

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение		7
1	Атмосферный воздух		9
	1.1	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	9
	1.2	Качество воздуха в городских населенных пунктах	12
	1.3	Радиационное состояние по Республике Казахстан	19
	1.4	Потребление озоноразрушающих веществ	19
2	Изменение климата		23
	2.1	Температура воздуха	24
	2.2	Атмосферные осадки	27
	2.3	Выбросы парниковых газов	30
	2.4	Чрезвычайные ситуации природно-климатического характера	36
3	Водные ресурсы		43
	3.1	Возобновляемые ресурсы пресной воды	43
	3.1.1	Поверхностные водные ресурсы	44
	3.1.1.1	Качество поверхностных водных ресурсов	45
	3.1.1.2	Состояние качества вод трансграничных рек Республики Казахстан	57
	3.1.2	Подземные воды	66
	3.2	Охрана и использование водных ресурсов	67
	3.2.1	Забор воды	67
	3.2.2	Водопотребление	68
	3.2.3	Потери воды	72
	3.2.4	Повторное использование пресной воды	72
	3.2.5	Качество питьевой воды	72
	3.2.6	Сточные воды	72
	3.2.7	Очистные сооружения	73
	3.2.8	Гидротехнические сооружения и их состояние	78
4	Биоразнообразие		79
	4.1	Особо охраняемые природные территории	79
	4.2	Леса и прочие лесопокрытые земли	81
	4.3	Виды, находящиеся под угрозой исчезновения, и охраняемые виды	85
5	Земельные ресурсы		97
	5.1	Структура земельного фонда	97
	5.1.1	Земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения	101
	5.1.2	Земли лесного фонда	102
	5.1.3	Земли водного фонда	104
	5.2	Сельскохозяйственные угодья	106
	5.3	Деградация земель	128
	5.4	Загрязнение земель	131
	5.5	Нарушенные земли и их рекультивация	135
6	Сельское хозяйство		137
	6.1	Растениеводство	137
	6.1.1	Потребление минеральных и органических удобрений	139
	6.1.2	Внесение пестицидов	140
	6.2	Животноводство	141
7	Энергетика		144
8	Транспорт		153
9	Отходы		158
10	Экологические проблемы		169
	10.1	Экологические проблемы Аральского моря	169
11	Реализация государственной политики в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов		173
	11.1	Структура государственного управления охраной окружающей среды и природных ресурсов	173
	11.1.1	Связи с другими отраслевыми министерствами и их основные функции, связанные с окружающей средой	173
	11.1.2	Законодательные и регуляторные рамки	174
	11.2	Основные стратегические и программные документы РК, определяющие направления	175

		развития экологической инфраструктуры	
11.3		Государственная экологическая экспертиза и экологические разрешения	182
11.4		Государственный экологический контроль	185
	11.4.1	Ветеринарный контроль	189
11.5		Мониторинг за состоянием окружающей среды	189
	11.5.1	Мониторинг подземных вод	190
	11.5.2	Мониторинг радиационной обстановки	191
	11.5.3	Мониторинг территорий, подверженных влиянию ракетно-космической деятельности комплекса Байконур	198
	11.5.4	Космический мониторинг	200
11.6		Международное сотрудничество	201
11.7		Экологическое образование и научные исследования в области охраны окружающей среды	202
11.8		Участие общественности в принятии решений и предоставлении экологической информации	204
11.9		Государственная политика Казахстана в области изменения климата	207
12		Экологическая обстановка в регионах	
	12.1	Акмолинская область	209
	12.1.1	Атмосферный воздух	209
	12.1.2	Водные ресурсы	211
	12.1.3	Земельные ресурсы	213
	12.1.4	Недра	214
	12.1.5	Биоразнообразии	215
	12.1.6	Радиационная обстановка	217
	12.1.7	Отходы	218
	12.1.8	Возобновляемые источники энергии	219
	12.1.9	Экологические проблемы	220
	12.2	Актюбинская область	226
	12.2.1	Атмосферный воздух	226
	12.2.2	Водные ресурсы	229
	12.2.3	Земельные ресурсы	232
	12.2.4	Недра	233
	12.2.5	Биоразнообразии	233
	12.2.6	Радиационная обстановка	235
	12.2.7	Отходы	235
	12.2.8	Возобновляемые источники энергии	236
	12.2.9	Экологические проблемы	237
	12.3	Алматинская область	244
	12.3.1	Атмосферный воздух	245
	12.3.2	Водные ресурсы	246
	12.3.3	Земельные ресурсы	252
	12.3.4	Недра	253
	12.3.5	Биоразнообразии	254
	12.3.6	Радиационная обстановка	254
	12.3.7	Отходы	256
	12.3.8	Возобновляемые источники энергии	257
	12.3.9	Экологические проблемы	258
	12.4	Атырауская область	266
	12.4.1	Атмосферный воздух	266
	12.4.2	Водные ресурсы	268
	12.4.3	Земельные ресурсы	273
	12.4.4	Недра	274
	12.4.5	Биоразнообразии	276
	12.4.6	Радиационная обстановка	277
	12.4.7	Отходы	278
	12.4.8	Возобновляемые источники энергии	278
	12.4.9	Экологические проблемы	279
	12.5	Восточно-Казахстанская область	282
	12.5.1	Атмосферный воздух	282
	12.5.2	Водные ресурсы	285

	12.5.3	Земельные ресурсы	287
	12.5.4	Недра	289
	12.5.5	Биоразнообразии	290
	12.5.6	Радиационная обстановка	292
	12.5.7	Отходы	294
	12.5.8	Возобновляемые источники энергии	294
	12.5.9	Экологические проблемы	295
12.6	Жамбылская область		299
	12.6.1	Атмосферный воздух	300
	12.6.2	Водные ресурсы	301
	12.6.3	Земельные ресурсы	303
	12.6.4	Недра	303
	12.6.5	Биоразнообразии	304
	12.6.6	Радиационная обстановка	306
	12.6.7	Отходы	307
	12.6.8	Возобновляемые источники энергии	308
	12.6.9	Экологические проблемы	309
12.7	Западно-Казахстанская область		312
	12.7.1	Атмосферный воздух	312
	12.7.2	Водные ресурсы	317
	12.7.3	Земельные ресурсы	318
	12.7.4	Недра	319
	12.7.5	Биоразнообразии	320
	12.7.6	Радиационная обстановка	322
	12.7.7	Отходы	323
	12.7.8	Экологические проблемы	324
12.8	Карагандинская область		330
	12.8.1	Атмосферный воздух	330
	12.8.2	Водные ресурсы	332
	12.8.3	Земельные ресурсы	333
	12.8.4	Недра	335
	12.8.5	Биоразнообразии	335
	12.8.6	Радиационная обстановка	339
	12.8.7	Отходы	339
	12.8.8	Возобновляемые источники энергии	340
	12.8.9	Экологические проблемы	341
12.9	Костанайская область		347
	12.9.1	Атмосферный воздух	347
	12.9.2	Водные ресурсы	349
	12.9.3	Земельные ресурсы	351
	12.9.4	Недра	354
	12.9.5	Биоразнообразии	354
	12.9.6	Радиационная обстановка	355
	12.9.7	Отходы	356
	12.9.8	Возобновляемые источники энергии	358
	12.9.9	Экологические проблемы	359
12.10	Кызылординская область		363
	12.10.1	Атмосферный воздух	363
	12.10.2	Водные ресурсы	366
	12.10.3	Земельные ресурсы	373
	12.10.4	Недра	374
	12.10.5	Биоразнообразии	374
	12.10.6	Радиационная обстановка	379
	12.10.7	Отходы	380
	12.10.8	Возобновляемые источники энергии	380
	12.10.9	Экологические проблемы	381
12.11	Мангистауская область		385
	12.11.1	Атмосферный воздух	385
	12.11.2	Водные ресурсы	389
	12.11.3	Земельные ресурсы	391

	12.11.4	Недра	393
	12.11.5	Биоразнообразии	393
	12.11.6	Радиационная обстановка	395
	12.11.7	Отходы	397
	12.11.8	Возобновляемые источники энергии	397
	12.11.9	Экологические проблемы	398
12.12	Павлодарская область		406
	12.12.1	Атмосферный воздух	406
	12.12.2	Водные ресурсы	410
	12.12.3	Земельные ресурсы	412
	12.12.4	Недра	413
	12.12.5	Биоразнообразии	414
	12.12.6	Радиационная обстановка	417
	12.12.7	Отходы	418
	12.12.8	Экологические проблемы	419
12.13	Северо-Казахстанская область		423
	12.13.1	Атмосферный воздух	424
	12.13.2	Водные ресурсы	425
	12.13.3	Земельные ресурсы	428
	12.13.4	Недра	428
	12.13.5	Биоразнообразии	429
	12.13.6	Радиационная обстановка	430
	12.13.7	Отходы	431
	12.13.8	Возобновляемые источники энергии	432
	12.13.9	Экологические проблемы	433
12.14	Южно-Казахстанская область		435
	12.14.1	Атмосферный воздух	436
	12.14.2	Водные ресурсы	438
	12.14.3	Земельные ресурсы	441
	12.14.4	Недра	443
	12.14.5	Биоразнообразии	444
	12.14.6	Радиационная обстановка	445
	12.14.7	Отходы	448
	12.14.8	Возобновляемые источники энергии	448
	12.14.9	Экологические проблемы	450
12.15	г. Астана		455
	12.15.1	Атмосферный воздух	455
	12.15.2	Водные ресурсы	460
	12.15.3	Земельные ресурсы	463
	12.15.4	Биоразнообразии	464
	12.15.5	Радиационная обстановка	466
	12.15.6	Отходы	466
	12.15.7	Экологические проблемы	467
12.16	г. Алматы		473
	12.16.1	Атмосферный воздух	474
	12.16.2	Водные ресурсы	476
	12.16.3	Земельные ресурсы	477
	12.16.4	Биоразнообразии	477
	12.16.5	Радиационная обстановка	478
	12.16.6	Отходы	479
	12.16.7	Возобновляемые источники энергии	479
	12.16.8	Экологические проблемы	480
Заключение			483
Список сокращений			485

ВВЕДЕНИЕ

Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов (далее – Национальный доклад) составляется в целях ежегодного информирования населения о фактической экологической ситуации на территории Республики Казахстан и мерах, принимаемых по ее улучшению. Национальный доклад подготовлен Министерством энергетики Республики Казахстан.

В Национальном докладе отражаются следующие сведения:

- 1) о качественной и количественной характеристике окружающей среды и природных ресурсов;
- 2) об антропогенном воздействии на окружающую среду, включая основные общественно-значимые экологические проблемы;
- 3) об экологической обстановке в регионах;
- 4) по реализации государственной политики в области окружающей среды и использования природных ресурсов.

В Национальном докладе представлены значения показателей, характеризующие взаимосвязь состояния окружающей среды и показателей социально-экономического развития. Выбор показателей определен лучшей мировой практикой и рекомендациями авторитетных международных организаций ЕЭК ООН и ОЭСР.

Показатели представлены по группам:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) изменение климата;
- 3) водные ресурсы;
- 4) биоразнообразие;
- 5) земельные ресурсы;
- 6) сельское хозяйство;
- 7) энергетика;
- 8) транспорт;
- 9) отходы.

Информацию для составления Национального доклада предоставили центральные государственные и местные исполнительные органы:

- Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан
- Министерство образования и науки Республики Казахстан
- Министерство внутренних дел Республики Казахстан
- Министерство национальной экономики Республики Казахстан
- Аэрокосмический комитет Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан
- Комитет геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан
- Комитет охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан
- Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан
- Комитет по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства республики Казахстан
- Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства республики Казахстан
- Акимат Акмолинской области
- Акимат Актюбинской области
- Акимат Алматинской области
- Акимат Атырауской области
- Акимат Западно-Казахстанской области
- Акимат Жамбылской области
- Акимат Карагандинской области
- Акимат Костанайской области
- Акимат Кызылординской области
- Акимат Мангистауской области
- Акимат Южно-Казахстанской области
- Акимат Павлодарской области

- Акимат Северо-Казахстанской области
- Акимат Восточно-Казахстанской области
- Акимат г. Астана
- Акимат г. Алматы

Работа по систематизации и обобщению данных для Национального доклада проведена Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» Министерства энергетики Республики Казахстан.

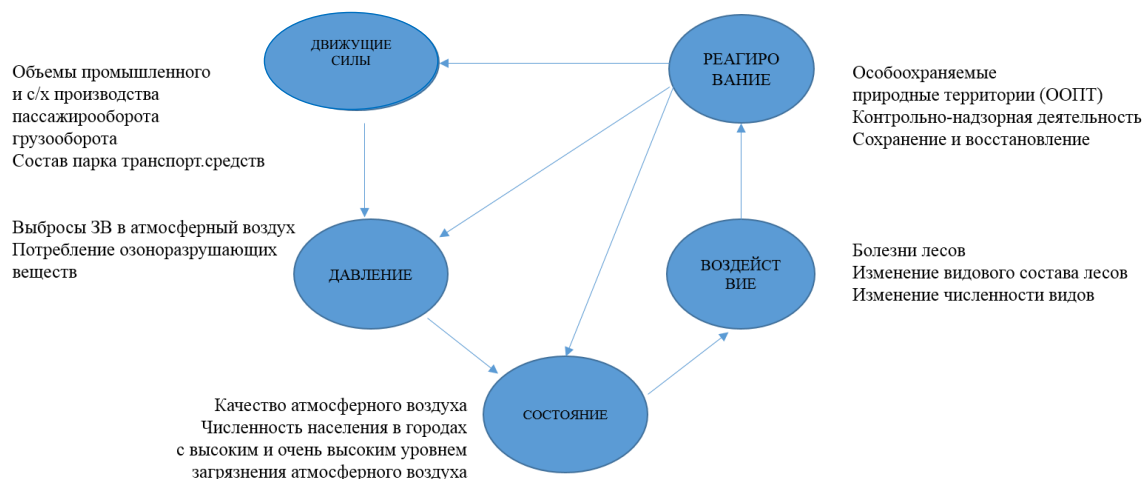
Интерактивная версия Национального доклада представлена на интернет-ресурсе <http://doklad.ecogofond.kz/> на государственном и русском языках.

РАЗДЕЛ 1
АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ



Атмосфера – это огромная воздушная система. Назначение атмосферы в экосистеме Земли – это обеспечение человека, животного и растительного мира жизненно необходимыми газовыми элементами (кислород, углекислый газ).

Выбросы загрязняющих веществ оказывают воздействие на качество атмосферного воздуха и давление на окружающую среду. Повышенное загрязнение атмосферного воздуха негативно влияет на здоровье человека и устойчивость экосистем.



Ответственным государственным органом по формированию данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух является Комитет по статистике Министерства национальной экономики РК. Информация формируется по итогам общегосударственного статистического наблюдения по форме 2-ТП воздух (годовая).

Показатель формируется в соответствии с «Методикой по формированию показателей статистики окружающей среды», утвержденной приказом и.о. председателя Комитета по статистике МНЭ РК №223 от 25 декабря 2015 года.

1.1 ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

В Республике Казахстан наиболее промышленно развитыми и, как следствие, наиболее загрязненными являются Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области. В 2016 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составили 2,2 млн тонн, и их уровень по сравнению с предыдущим годом увеличился на 4,2%. Основные объемы загрязняющих веществ были сформированы на территориях Карагандинской (593,0 тыс. тонн),

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Павлодарской (553,1 тыс. тонн), Актюбинской (169,7 тыс. тонн), Атырауской (144,7 тыс. тонн) и Восточно-Казахстанской (128,6 тыс. тонн) областей

Из общего объема выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ 79,7% составили газообразные и жидкие вещества, 20,2% - твердые. Менее остро проблемы загрязнения атмосферного воздуха стоят в Костанайской, Северо-Казахстанской, Акмолинской областях и г. Астана. Это связано со значительно меньшей в этих областях концентрацией промышленных предприятий и, соответственно, с меньшими объемами выбросов в атмосферный воздух вредных загрязняющих веществ (таблица 1.1).

Таблица 1.1 - Выбросы загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников (тыс. тонн)

Административные единицы	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Казахстан	2 384,3	2 282,7	2 256,7	2 180,0	2 271,6
Карагандинская	641,4	572,6	603,6	596,4	593,0
Павлодарская	675,9	650,4	610,2	552,9	542,7
Атырауская	133,1	138,4	109,1	110,7	167,1
Актюбинская	123,9	125,4	121,8	134,3	155,6
Восточно-Казахстанская	140,1	125	129,6	127,1	128,7
Костанайская	100,6	115,4	103,8	91,6	98,7
Акмолинская	105,7	83,8	84,6	85,6	94,5
Северо-Казахстанская	75,7	71,4	72,0	74,9	77,7
Южно-Казахстанская	48,6	56,3	59,9	69,0	72,0
Мангистауская	64,2	77,5	88,3	72,5	65,8
Жамбылская	40,7	33,6	38,2	41,9	52,4
Алматинская	64,3	68,5	51,6	55,0	50,3
Западно-Казахстанская	62,0	60,4	44,7	42,4	42,5
Кызылординская	31,1	31,2	30,8	30,1	30,1
г. Астана	64,9	60,6	65,1	56,3	61,7
г. Алматы	12,1	12,4	43,5	39,1	38,8

В 2016 году в воздушный бассейн республики поступили такие специфические загрязняющие вещества как свинец и его соединения в количестве 224,5 тонн, марганец и его соединения – 100,7 тонн, оксид меди – 217,7 тонн, кислота серная – 544,7 тонн, мышьяк – 13,4 тонн, хлор – 52,5 тонн, ртуть – 462 килограмма. Фактический выброс данных веществ не превышал объем установленных предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Таблица 1.2 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников

	Единица	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Диоксид серы	1000 т / год	774,2	769,6	729,2	729,1	710,6	767,5
Оксид углерода	1000 т / год	445,1	446,2	457,9	478,8	451,2	473,0
Оксиды азота	1000 т / год	232,8	249,4	250,2	256,5	243,4	246,6
ОВЧ (твердые частицы) из них:	1000 т / год	631,1	593,8	551,2	494,2	466,0	460,6
угольная зола с содержанием окиси кальция 35-40%	1000 т / год	47,7	35,3	18,6	14,4	8,6	8,6
сажа	1000 т / год	9,6	9,0	8,6	8,9	7,3	8,0

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

НМЛОС	1000 т / год	53,4	58,1	92,0	114,4	105,1	100,4
Аммиак	1000 т / год	2,2	2,2	2,0	2,2	2,3	2,5
Углеводороды	1000 т / год	137,6	170,5	96,1	62,0	66,1	63,0
Толуол	т/год	1 334,2	1688,8	1761,4	2 075,9	2174,1	1941,7
Ацетон	т/год	156,3	204,6	248,5	686,8	331,7	301,3
Свинец	т/год	644,9	542,0	572,4	699,4	636,3	224,5
Медь	т/год	310,4	248,8	165,9	162,6	254,5	217,7
Нафталин	т/год	68,7	69,1	51,6	54,9	54,5	56,2
Бенз(а)пирен	т/год	12,7	17,1	35,2	23,2	49,6	22,8
Мышьяк	т/год	160,8	101,3	121,8	87,7	40,5	13,4
Кадмий	т/год	-	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3
Дихлорэтан	т/год	510,2	201,1	0,047	0,100	1,2	1,2
Ртуть	т/год	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5

Основными загрязняющими атмосферный воздух Республики Казахстан веществами являются: твердые частицы (пыль и зола), диоксид серы, оксиды азота, оксиды углерода, НМЛОС, аммиак, углеводороды, фенолы, формальдегид, свинец и его соединения, оксиды железа, меди и др.

В период с 1990 по 2016 годы основная доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Республике приходится на диоксиды серы, оксид углерода и ОВЧ (твердые). В 1990 году объемы выбросов загрязняющих веществ (диоксид серы, оксиды азота, НМЛОС, аммиак, оксид углерода, углеводород и ОВЧ (твердые)) от стационарных источников в атмосферный воздух составили 4649,9 тыс. тонн/год. С 2010-2016 гг. основная доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в республике приходится на сернистый ангидрид и окись углерода.

За счет реализации программ утилизации попутно-добываемого газа объем сжигаемого газа снизился на 68%: с 3,1 млрд м³ в 2006 году до 1 млрд м³ в 2016 году.

В 2016 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составили 2271,6 тыс. тонн, и их уровень по сравнению с предыдущим годом увеличился на 4,2%.

Основные объемы загрязняющих веществ были сформированы на территориях Карагандинской (593,0 тыс. тонн), Павлодарской (542,7 тыс. тонн), Атырауской (167,0 тыс. тонн), Актюбинской (155,7 тыс. тонн) и Восточно-Казахстанской (128,6 тыс. тонн) областей.

В 2016 году предприятиями республики уловлено и обезврежено 92,3% загрязняющих веществ из общего количества загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения.

Таблица 1.3 - Выбросы основных загрязняющих веществ на душу населения

Наименование	Единица	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Население страны	млн человек	16,6	16,9	17,1	17,3	17,5	17,7
Диоксид серы	кг / чел	46,6	45,5	42,6	42,1	40,6	43,4
Оксид углерода	кг / чел	26,8	26,4	26,8	27,7	25,8	26,7
ОВЧ (твердые частицы)	кг / чел	38,0	35,1	32,2	28,6	26,6	26,0
Оксиды азота	кг / чел	14,0	14,8	14,6	14,8	13,9	13,9
НМЛОС	кг / чел	3,2	3,4	5,4	6,6	6,0	5,7
Углеводороды	кг / чел	8,3	10,1	5,6	3,6	3,8	3,6
Аммиак	кг / чел	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Таблица 1.4 - Выбросы основных загрязняющих веществ на единицу площади

Наименование	Единица	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Площадь страны	1000 км ²	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2724,9	2724,9	2724,9
Диоксид серы	т/км ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Оксид углерода	т/км ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Оксиды азота	т/км ²	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ОВЧ (твердые частицы)	т/км ²	0,232	0,218	0,202	0,181	0,171	0,169
НМЛОС	т/км ²	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
Углеводороды	т/км ²	0,050	0,063	0,035	0,023	0,024	0,023
Аммиак	т/км ²	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблица 1.5 - Выбросы основных загрязняющих веществ на единицу ВВП

Наименование	Единица	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ВВП в постоянных ценах 2011 года (ППС)	млрд межд долларов	366,5	369,2	391,3	407,8	412,7	416,8
Диоксид серы	кг/1000 долларов	2,1	2,1	1,9	1,8	1,7	1,8
Оксид углерода	кг/1000 долларов	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1
ОВЧ	кг/1000 долларов	1,722	1,608	1,409	1,212	1,129	1,105
Оксиды азота	кг/1000 долларов	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
НМЛОС	кг/1000 долларов	0,15	0,16	0,24	0,28	0,25	0,24
Углеводороды	кг/1000 долларов	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2
Аммиак	кг/1000 долларов	0,006	0,006	0,005	0,005	0,006	0,006

1.2 КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ

Государственный мониторинг качества атмосферного воздуха в населенных пунктах проводит РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики и Комитет по защите прав потребителей Министерства здравоохранения Республики Казахстан (уполномоченный орган по санитарно-эпидемиологическому благополучию).

По данным Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан, в 2016 году мониторинг за состоянием атмосферного воздуха осуществлялся в 74 крупных и малых городах республики.

На контроле находилось 1484 объекта, имеющих организованные выбросы в атмосферный воздух, из них лабораторным обследованием охвачено 38% объектов. В 2016 году филиалами лаборатории Национального центра экспертизы на санитарно-химические показатели исследовано 158621 проба атмосферного воздуха, из них не соответствовали гигиеническим нормативам 1,2% пробы. Превышение среднереспубликанского показателя проб, сопряженное с превышением предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, отмечается в Карагандинской – 6,4% (аммиак, взвешенные вещества, диоксид азота, диоксид серы, фенол, пыль, сероводород), Жамбылской – 3,9% (свинец, формальдегид, диоксид азота, сероводород, бензин, сернистый ангидрид, пыль) областях.

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Наибольший удельный вес проб атмосферного воздуха, несоответствующих санитарно-гигиеническим нормам, составляют бензин – 2,8%, углеводорода оксид – 1,5%, сероводород – 1,0%, взвешенные вещества – 3,0%, сажа – 1,2%, аммиак – 0,3.

В 2016 году наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились РГП «Казгидромет» в 49 населенных пунктах республики на 146 постах наблюдений, в том числе на 56 стационарных постах: в городах Актау (1), Актобе (3), Алматы (5), Астана (4), Атырау (2), Балхаш (3), Жезказган (2), Караганда (4), Кокшетау (1), Костанай (2), Кызылорда (1), Риддер (2), Павлодар (2), Петропавловск (2), Семей (2), Талдыкорган (1), Тараз (4), Темиртау (3), Усть-Каменогорск (5), Шымкент (4), Экибастуз (1), Специальная экономическая зона (СЭЗ) Морпорт-Актау (1), в поселке Глубокое (1) и на 90 автоматических постах наблюдений: Астана (3), ЩБКЗ (4), СКФМ Боровое (3), п.Сарыбулак (1), Кокшетау(1), Степногорск (1), Алматы (11), Талдыкорган (1), Актобе (3), Атырау (3), Кульсары (1), Усть-Каменогорск (2), Риддер (1), Семей (2), п.Глубокое (1), Зыряновск (1), Тараз (1), Жанатас (1), Каратау (1), Шу (1), п.Кордай (1), Уральск (3), Аксай (1), п.Березовка (1), п.Январцево (1), Караганда (3), Балхаш (1), Жезказган (1), Темиртау (1), Сарань (1), Костанай (2), Рудный (2), п.Карабалык (1), Лисаковск (2), Аркалык (2), Житикара (2), Кызылорда (2), п.Акай (1), п.Торетам (1), Актау (2), Жанаозен (2), п.Бейнеу (1), Павлодар (4), Аксу (1), Екибастуз (2), Петропавловск (2), Шымкент (2), Кентау (1), Туркестан (1). Состояние загрязнения воздуха оценивалось по результатам анализа и обработки проб воздуха, отобранных на стационарных постах наблюдений.

На стационарных постах наблюдений определяются следующие показатели: взвешенные вещества (пыль), взвешенные частицы РМ-1, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-4, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, растворимые сульфаты, диоксид углерода, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон, сероводород, фенол, фтористый водород, хлор, хлористый водород, углеводороды, аммиак, серная кислота, формальдегид, метан, неметановые углеводороды, н/о соединения мышьяка, кадмий, свинец, хром, медь, бензол, бенз(а)пирен, бериллий, марганец, кобальт, гамма-фон, цинк. Проведена оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха на территории РК по показателям стандартного индекса и наибольшей повторяемости в соответствии с РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения».

Показатели загрязнения атмосферного воздуха. Степень загрязнения атмосферного воздуха примесью оценивается при сравнении концентрации примесей с ПДК (в мг/м³, мкг/м³).

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха за месяц используются два показателя качества воздуха:

- стандартный индекс (СИ) – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любого загрязняющего вещества, деленная на ПДК.
- наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК (%) – наибольшая повторяемость превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города.
- индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) – показатель загрязнения атмосферы. Для его расчета используются средние значения концентраций различных загрязняющих веществ, деленные на ПДК и приведенные к вредности диоксида серы.

По расчетам ИЗА, за 2016 год высоким уровнем загрязнения (ИЗА – 7-13, СИ – 5-10, НП – 20-49%) характеризуются: гг. Алматы, Астана, Актобе, Балхаш, Жезказган, Темиртау, Караганды, Шымкент и п. Акай. К повышенному уровню загрязнения (ИЗА – 5-6, СИ – 2-4, НП – 1-19%) относятся гг. Жанатас, Усть-Каменогорск, Риддер, Кызылорда, Тараз, Семей, Шу, Петропавловск и пос. Глубокое, Бейнеу. Низким уровнем загрязнения (ИЗА – 0-4, СИ – 0-1, НП – 0%) характеризуются гг. Туркестан, Талдыкорган, Степногорск, Аксай, Кокшетау, Кульсары, Сарань, Кентау, Аксу, Жанаозен, Зыряновск, Рудный, Екибастуз, Костанай, Павлодар, Уральск, Актау, Атырау, Каратау и пп.Сарыбулак, Березовка, Январцево, Кордай, Торетам, Карабалык, СКФМ «Боровое» и Щучинско-Боровская курортная зона.

По сравнению с 2015 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха (по ИЗА5) в гг.Аксу, Кентау, Туркестан, Жанаозен, Кокшетау, Рудный, Уральск, Сарань, Кульсары, Павлодар, Актау, Костанай, Атырау, Талдыкорган, Каратау, Семей, Тараз, Жезказган, Шымкент, Алматы, Караганда, Темиртау и пп. Глубокое, Торетам, Березовка, Кордай, Карабалык, Январцево, Бейнеу и СКФМ «Боровое» и Щучинско-Боровской курортной зоне значительно не изменился; в гг. Аксай, Степногорск, Екибастуз, Риддер, Усть-Каменогорск – понизился уровень загрязнения

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

атмосферного воздуха; в гг. Петропавловск, Шу, Кызылорда, Жанатас, Актобе, Астана, Балхаш и пос.Акай – повысился уровень загрязнения атмосферного воздуха (рис. 1).

В населенных пунктах высокий и очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха такими загрязнителями как диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, формальдегид, сероводород, взвешенные вещества, фенол, аммиак обусловлен следующими факторами:

-загруженность автодорог городским транспортом – многокомпонентность выхлопов бензинового и дизельного топлива автотранспорта является одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов диоксидом азота, оксидом углерода, органическими веществами и т.д., а высокая загруженность автодорог даже в городах с хорошей проветриваемостью приводит к накоплению вредных примесей в атмосфере воздуха;

-рассеивание эмиссий от промышленных предприятий – результатом производственных процессов при сжигании продуктов промышленности является весь перечень вредных веществ, обуславливающих высокий уровень загрязненности воздуха. Их рассеивание в воздушном бассейне над территорией населенных пунктов значительно влияет на качество атмосферного воздуха городов, пригородов и поселков;

-низкая проветриваемость атмосферного пространства населенных пунктов – находящиеся в воздухе загрязнители накапливаются в приземном слое атмосферы, и их концентрация сохраняется на очень высоком уровне.

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

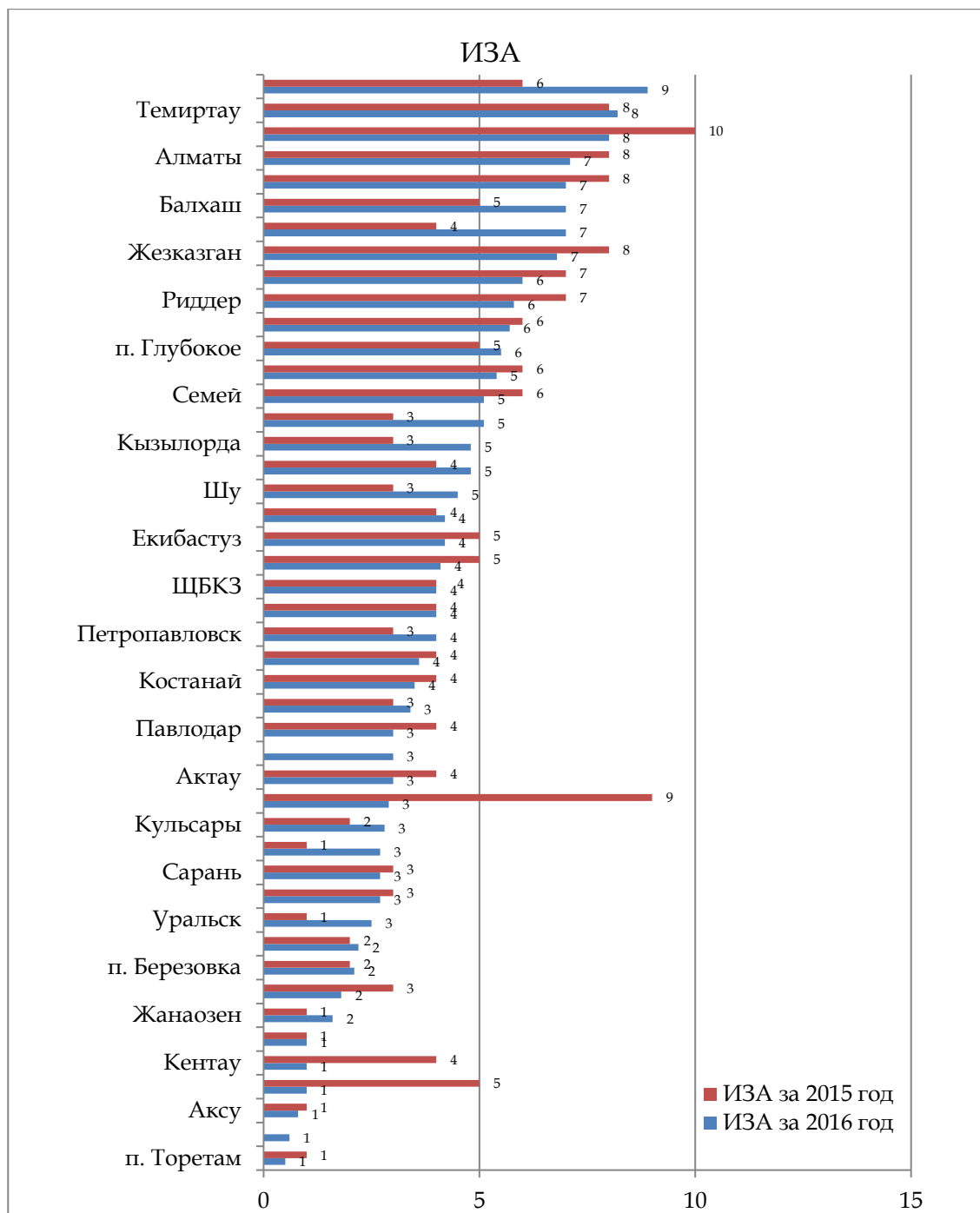


Рисунок 1.1 - Уровень загрязнения населенных пунктов РК (Индекс загрязнения атмосферы)

По данным РГП «Казгидромет», в 2016 году было зафиксировано 2837 случаев высокого загрязнения (ВЗ) и 550 случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха, из них в городах Петропавловск – 2563 случая ВЗ и 477 случаев ЭВЗ, Актобе – 235 случаев ВЗ и 67 случаев ЭВЗ, Караганды – 14 случаев ВЗ и 1 случай ЭВЗ, Темиртау – 12 случаев ВЗ, Балхаш – 4 случая ВЗ и 5 случаев ЭВЗ, Талдыкорган – 9 случаев ЭВЗ.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Таблица 1.6 – Высокое загрязнение и экстремально высокое загрязнение атмосферного воздуха

№	Наименование города	Примесь	Количество случаев ВЗ	Количество случаев ЭВЗ	Кратность превышения ПДК	Возможные источники загрязнения (по представленным данным Комитета экологического регулирования и контроля МЭ РК)
1.	Петропавловск	Сероводород	2563	477	10,0-24,44	<p>В ходе комиссионного выезда членов городской комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС, руководителей государственных учреждений и предприятий было установлено, что основным источником превышения ПДК сероводорода в атмосферном воздухе является накопитель сточных вод «Биопруд», находящийся на балансе ТОО «Кызылжар су».</p> <p>В период с 22.04.2016г. по 09.06.2016г. Департаментом экологии Северо-Казахстанской области была проведена выборочная комплексная проверка в отношении Предприятия.</p> <p>За выявленные нарушения по загрязнению атмосферного воздуха сероводородом наложено административное взыскание в виде штрафа на сумму 1 113 252 тенге, также в целях устранения нарушений ТОО «Кызылжар су» были выданы предписания.</p> <p>В свою очередь, ТОО «Кызылжар су» в настоящее время проводит работу по устранению запаха сероводорода, которая предусматривает завершение реконструкции канализационных очистных сооружений. В период реконструкции для решения проблемы запаха сероводорода руководством ТОО «Кызылжар су» принято решение использовать биотехнологии, основанные на действии пробиотиков, ферментов и бактерий, призванных повысить технологическую эффективность работы и значительно снизить концентрацию неприятных запахов в районе размещения пруда-накопителя. В настоящий момент ведутся переговоры с двумя российскими компаниями по применимости препаратов к пруду-накопителю сточных вод, объемом 12 млн м³. Данные препараты не использовались в таких объемах, поэтому технологами компаний просчитываются дозировки, период использования и прогнозируется эффект, который последует после использования биотехнологий.</p> <p>Департаментом экологии, ДЧС области и филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КЗПП МНЭ РК решается вопрос о выделении специалиста для определения возможно других источников загрязнения сероводородом. Также, по данным КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области», в г.Петропавловск реализуется проект «Завершение модернизации существующих технологических схем очистных сооружений канализации в г.Петропавловск Северо-Казахстанской области - 4 этап». Четвертый этап реконструкции канализационно-очистных сооружений (КОС) является заключительным и обеспечит технологию полной биологической очистки, автоматическую систему управления процессами. Общая стоимость инвестиционного проекта четвертого этапа реконструкции КОС составляет 3,5 млрд тенге. Заказчиком проекта является Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Петропавловск.</p> <p>В 2016 г. на реализацию проекта направлено 811,5 млн тенге. Выполнены работы на следующих объектах КОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воздухоудувная станция - выполнено устройство кровли, выполнен монтаж оборудования, отделочные работы; - биотенк - водопонижение, земляные работы, бетонные работы;

						<ul style="list-style-type: none"> - азротенки - монтаж технологического трубопровода; - цех механического обезвоживания - демонтажные работы, ремонтные работы; - напорный коллектор К-7; - иловая насосная станция, контактный резервуар. <p>Подрядной организацией ТОО «КазЭдемСтрой групп» приобретено и находится на хранении оборудование на сумму 267,1 млн тенге для продолжения работ в 2017 году.</p> <p>Введение модернизированной технологической схемы очистки сточных вод планируется ориентировочно в 2018 г. После запуска риск попадания запаха сероводорода на территорию города значительно уменьшится. Заказчиком строительства является ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Петропавловск».</p>
2.	Актобе	Сероводород	235	67	10,0-29,9	<p>Аналитическим контролем Департамента экологии по Актыбинской области, а также в ходе совместной проверки с Департаментом по защите прав потребителей по Актыбинской области установлено, что основной причиной высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха города сероводородом являются выбросы от канализационных колодцев АО «Акбулак».</p> <p>Проблема загрязнения воздуха стоит на постоянном контроле местных исполнительных органов. В целях улучшения состояния окружающей среды Акимом Актыбинской области утвержден «План мероприятий, направленный на улучшение экологической обстановки Актыбинской обл. на 2015-2017 гг.», в котором из 16 мероприятий 13 направлены на уменьшение загрязнения атмосферы.</p> <p>Ход исполнения Плана мероприятия находится на постоянном контроле курирующего заместителя акима области, ежемесячно на совещании заслушиваются руководители управлений, департаментов и хозяйствующих субъектов ответственные за исполнение пунктов Плана. В рамках Плана мероприятий проделана следующая работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработано ТЭО «Модернизация канализационно-очистных сооружений производительностью 100 тыс.м³ в сутки в г.Актобе», материалы на государственную экспертизу будут направлены в 2017 году. - в августе 2016г. начато строительство сливных станций (п.Кирпичный, в Промзоне города, выделено 109,9 млн тенге, завершение строительства в 2017 г), в 2017 году будет построена станция на 41 разъезде (п.Ясный). - начата подготовительная работа по полной реконструкции самотечных сетей канализации района «Жилгородок» (в рамках кредита ЕБРР), будет отремонтировано 13 км. сетей. - проведены проверки предприятий по установке систем очистки стоков, поступающих в канализацию в отношении 61 хозяйствующего субъекта. Выдано 54 предписания. Наложены 46 штрафов на сумму 4 475 тыс. тенге. Приостановлена деятельность 1 предприятия. - проведены 5 семинаров для хозяйствующих субъектов по установке систем очистки стоков. Размещена информация в СМИ. В результате принятых мер в 2016 году 49 предприятий установили очистные сооружения. - в Актобе начато строительство мусоросортировочного комплекса. Выполнены строительномонтажные работы, ожидается поставка элементов корпуса завода. - весь автотранспорт бюджетных организаций переведен на газовое топливо. По общественному транспорту 90% (100 ед.) автобусов ТОО «Пассажи́рско-автотранспортное предприятие», 290 автобусов (35%) ТОО «Автопарк» на газе. Сохраняется положительная динамика перехода на газ, по области 30,3% от общего числа автомобилей. - внедрена автоматизированная система управления движением (АСУД) на дорогах областного центра (64 перекрестка). - ДВД совместно с Департаментом экологии проводят акции «Операция «Чистый Воздух».

						<p>Проконтролировано 939 единиц автотранспорта. Выявлено 200 случаев превышения нормативов.</p> <p>- весной 2016 г. высажено 102,1 тыс.саженцев, осенью - 157,8 тыс. саженцев, разбито 13 новых скверов на площади 12 га.</p> <p>- вокруг полигона ТБО проведены работы по закладке зеленого пояса на 10 участках общей площадью 140,0 га, высажено 103,0 тыс. саженцев.</p>
3.	Караганды	<p>Взвешенные частицы РМ-2,5</p> <p>Взвешенные частицы РМ-10</p> <p>Оксид углерода</p>	14	1	<p>12,7-20,6</p> <p>10,5-11,0</p> <p>10,09-16,59</p>	<p>5 пост СКАТ, определяющий загрязнение атмосферного воздуха, расположен в окрестностях жилых домов г. Караганда. Предположительной причиной увеличения загрязняющих веществ (взвешенные частицы РМ-2,5, РМ-10) в атмосферном воздухе является проведение городских очистных работ (субботники).</p> <p>Причиной разового загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода по прогнозу считается высокая концентрация автотранспорта, а также концентрация выбросов от автотранспорта.</p>
4.	Темиртау	<p>Диоксид азота</p> <p>Сероводород</p>	12		<p>10,07-11,10</p> <p>10,3</p>	<p>Был проведен камеральный контроль АО «АрселорМиттал Темиртау». Расположенные на территории санитарно-защитных зон АО «АрселорМиттал Темиртау» станции автоматического контроля не зафиксировали загрязнение сероводородом. 7 июня 2016 года в 22.00 часов контроль за концентрацией сероводорода показал следующие результаты: на посту «Окжетпес» – 0,03 мг/м³, «управление автомашин на посту» – 0,001 мг/м³, на посту «чулочно-носочные фабрики» – 0,0007 мг/м³.</p>
5.	Балхаш	<p>Сероводород</p> <p>Взвешенные вещества (пыль)</p> <p>Взвешенные частицы РМ-10</p> <p>Оксид углерода</p>	4	5	<p>11,6-23,6</p> <p>10,8</p> <p>10,5-11,0</p> <p>10,09-16,59</p>	<p>К крупным предприятиям г. Балхаш относятся «Карагандацветмет», ТОО «Казахмыс Смэлтинг», ТОО «Казахмыс Энерджи». При проведении камерального контроля данных предприятий, т.е. при проверке заключений государственной экологической экспертизы допустимых сбросов – выбросов сероводорода не было. Однако, 11 июня 2016 года в г. Балхаш на автоматической станции №2 ЛББ «Скат», расположенной южнее дома № 10 ул. Ленина, был зарегистрирован случай высокого загрязнения атмосферного воздуха сероводородом. Сероводород – газ, образующийся от последствий гниения остатков животного происхождения. Часто концентрируется в местах мусора и трубопроводов канализации. Причиной разового загрязнения атмосферного воздуха сероводородом по №2 ЛББ по прогнозу считаются сточные воды канализации города, а в летний период - гниение остатков животного происхождения.</p>
Всего 5 населенных пунктов		2837 ВЗ и 550 ЭВЗ				

1.3 РАДИАЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ ПО РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Измерения гамма-фона (мощности экспозиционной дозы) на территории Республики Казахстан проводились РГП «Казгидромет» ежедневно на 86 метеорологических станциях в 14 областях, а также на 23 автоматических постах мониторинга загрязнения атмосферного воздуха проведены замеры мощности экспозиционной дозы в автоматическом режиме: Актобе (2), Талдыкорган (1), Кокшетау (1), Кульсары (1), Уральск (2), Аксай (1), Караганда (1), Темиртау (1), Костанай (2), Рудный (1), Кызылорда (1), Торатам (1), Акай (1), Жанаозен (2), Павлодар (2), Аксу (1), Екибастуз (1), Туркестан (1).

По данным наблюдений, средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,003-0,32 мкЗв/ч. В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. Средняя величина плотности выпадений составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м².

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся РГП «Казгидромет» в 14 областях Казахстана на 43 метеорологической станции путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колебалась в пределах 0,6-3,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по Республики Казахстан составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Радиационное состояние областей и городов республиканского значения приведено в разделе 12. «Экологическая обстановка в регионах».

Более подробная информация о радиационном состоянии республики размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

1.4 ПОТРЕБЛЕНИЕ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

В 1970 годы было обнаружено, что озоновый слой разрушается под воздействием хлорфторуглеродов. В результате разрушения озонового слоя ультрафиолетовое излучение беспрепятственно проходит через атмосферу и достигает поверхности земли, оказывая негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

В Республике Казахстан государственное регулирование деятельности в сфере озоноразрушающих веществ осуществляется Экологическим кодексом.

Согласно статье 310 Экологического кодекса РК, охрана климата и озонового слоя Земли основывается на следующих основных принципах:

- 1) предотвращение, смягчение необратимых последствий изменения климата (включая глобальное) и деградации озонового слоя Земли;
- 2) обязательность государственного регулирования выбросов парниковых газов и озоноразрушающих веществ в атмосферу;
- 3) гласность, полнота и достоверность информации об изменении климата и деградации озонового слоя Земли;
- 4) научная обоснованность, системность и комплексность подхода к охране климата и озонового слоя Земли.

Государственное управление в области охраны климата и озонового слоя Земли осуществляет Министерство энергетики Республики Казахстан.

Согласно статье 313 Экологического кодекса РК, в целях государственного регулирования

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

потребления озоноразрушающих веществ устанавливаются лимиты (квоты) предельно допустимых выбросов и потребления озоноразрушающих веществ.

Лимиты (квоты) потребления озоноразрушающих веществ устанавливаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с международными договорами Республики Казахстан по веществам, разрушающим озоновый слой.

Ввоз на территорию Республики Казахстан из стран, не входящих в Таможенный союз, и вывоз с территории Республики Казахстан в эти страны озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции, за исключением их транзита, осуществляются на основании лицензий, выдаваемых уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Перемещение озоноразрушающих веществ физическими лицами для личного пользования (в некоммерческих целях) запрещено.

В 2016 году уполномоченным органом выдано 4 лицензии на ввоз 61 тонны ОРВ.

В Республике Казахстан на базе РГП «Казгидромет» ведется мониторинг озонового слоя Земли. Наблюдения за общим содержанием озона (ОСО) проводятся на 5 метеорологических станциях РГП «Казгидромет»:

1. Алматы ОГМС (год открытия 1957)
2. Аральское море (1976 г.)
3. Семипалатинск (1964 г.)
4. Караганда (1963 г.)
5. Атырау (1965 г.)

Озонометр измеряет количество ультрафиолетовой радиации (УФР) в полосе поглощения озона, пришедшей из внеземного источника (Солнца).

Наблюдения проводятся с помощью прибора М-124 8 раз в сутки. Время и количество сроков наблюдений ОСО и УФР в течение светового дня определяется Расписанием наблюдений, индивидуальным для каждой станции. Расписание наблюдений составляется в Главной геофизической обсерватории (ГГО) для каждого дня года. Расписание рассчитывается на станции на персональном компьютере по специальной программе. Время наблюдений зависит от погодных условий; продолжительность наблюдений и количество сроков определяется временем года (датой) и широтой, на которой расположена станция.

После наблюдений данные заносятся в программу «OZON-SZ», разработанную ГГО (Санкт-Петербург). Данная программа действует на сети Казгидромета с 2005-2006 года. «OZON-SZ» предоставляется для каждой станции с характеристиками озонометров, используемых для наблюдений на этой станции, и с учетом координат станции и высоты ее над уровнем моря.

Программа производит расчет данных. Результаты наблюдений и результаты расчета ОСО за день наблюдений выводятся на экран ПК.

Далее наблюдателем вручную составляется телеграмма и до 16.00. ежедневно по электронной почте отправляется в ГГО.

ГГО производит проверку, корректировку, анализ и выбраковку данных и, далее снова отправляет их в Канаду уже для общего пользования всеми странами. Индекс ультрафиолетовой радиации по станциям Казахстана не определяется, данный индекс определяется расчетным методом только по данным нескольких станций России.

Оперативная информация, поступающая с озонометрических станций Казахстана, Белоруссии и России, отправляется ГГО в Канаду, в Мировой центр данных по озону и ультрафиолетовой радиации Всемирной метеорологической организации (ВМО). Мировой центр данных заносит данные о содержании озона на карты.

К соединениям, сильно разрушающим озоновый слой, относятся хлорфторуглероды (ХФУ), тетрахлорид углерода, метилхлороформ, галоны, гидрохлорфторуглероды (ГХФУ), гидробромфторуглероды (ГБФУ) и метилбромид. Они используются в качестве растворителей, хладагентов, вспенивающих и обезжиривающих веществ, вытеснителей для аэрозолей, в огнетушителях (галоны) и сельскохозяйственных пестицидах (метилбромид).

В настоящее время Республика Казахстан является Стороной следующих международных соглашений в области охраны озонового слоя:

Венская конвенция об охране озонового слоя, 1985 г. Ратифицирована 197 странами. Имеет рамочный характер и не накладывает конкретных обязательств на подписавшие ее Стороны в части сокращения производства и потребления озоноразрушающих веществ. Венская конвенция вступила в силу - 1 января 1988 года. Казахстан присоединился к Венской конвенции в 1997 году (Закон

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Республики Казахстан от 30 октября 1997 г. N 177-І «О присоединении Республики Казахстан к Венской конвенции об охране озонового слоя»).

Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, 1987 г. Ратифицирован 197 странами. Монреальский протокол вступил в силу 1 января 1989 года. Казахстан присоединился к Монреальскому протоколу в 1997 году (Закон Республики Казахстан от 30 октября 1997 г. N 176 «О присоединении Республики Казахстан к Монреальскому Протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой»). Предусмотрены конкретные меры по сокращению производства и потребления ОРВ, к которым относятся содержащие хлор и/или бром органические вещества, широко используемые в качестве пропеллентов в бытовой и медицинской аэрозольной продукции, хладагентов в холодильной и климатической технике, растворителей для электронного и точного машиностроения, вспенивателей при строительстве и в автомобилестроении, а также дезинфицирующих и огнегасящих средств.

Лондонская поправка к Монреальскому протоколу 1991 г. Принята 197 странами. Казахстан присоединился к Лондонской поправке в 2007 году (Закон Республики Казахстан от 7 мая 2001 года N 191 «О присоединении Республики Казахстан к Поправке к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, Лондон, 27–29 июня 1990 года»). Поправка вступила в силу – 26 июля 2001 года. Ужесточает сроки, предусмотренные Монреальским протоколом, расширен перечень регулируемых веществ: четыреххлористый углерод и метилхлороформ.

Копенгагенская поправка 1992 г. Принята 194 странами. Казахстан ратифицировал Копенгагенскую поправку Законом РК от 6 апреля 2011 года № 426-ІV. Расширен список веществ, регулируемых Монреальским протоколом, за счет добавления галогенизированных растворителей и переходных химических веществ, известных как гидрохлорфторуглероды, а также метилбромид. Кроме того, введены сроки исключения для гидрохлорфторуглеродов.

Монреальская поправка 1997 г. Принята 184 странами. Казахстан ратифицировал Монреальскую поправку Законом РК от 6 апреля 2011 года № 426-ІV. Предусматривает требования по установлению системы лицензирования экспорта и импорта ОРВ, а также торговый запрет на импорт и экспорт метилбромид, применяемого в качестве фумиганта.

Пекинская поправка 1999 г. Принята 197 странами. Казахстан ратифицировал Пекинскую поправку Законом РК от 23 апреля 2014 года № 198-V. Поправка вводит контроль и сроки замораживания производства гидрохлорфторуглеродов, также включено новое регулируемое вещество – бромхлорметан.

С 12 по 14 октября 2016 года в г. Кигали (Руанда) состоялось двадцать восьмое Сессия Сторон Монреальского протокола. В ходе заседания был принят текст новой поправки (Кигалийская поправка) к Монреальскому протоколу по потреблению и производству гидрофторуглеродов (ГФУ).

Целью Кигалийской поправки является постепенное сокращение производства и потребления ГФУ, что будет способствовать сохранению озонового слоя Земли и удержанию прироста глобальной температуры на 0,5оС до конца столетия. Ниже приведена таблица по поэтапному сокращению ГФУ для Казахстана по отношению к базовой линии от уровня производства и потребления 2011-2013 гг.

Базовая линия от уровня производства и потребления в 2011-2013 гг. ГФУ (100%) + ГХФУ (25%)	
годы	этапы сокращения ГФУ для Казахстана
2020	5%
2025	35%
2029	70%
2034	80%
2036 и далее	85%

Вместе с тем, поправка вступает в силу 1 января 2019 года, в случае если 20 стран из 197 Сторон Монреальского протокола подадут инструменты о ратификации в Секретариат по озону до указанной даты.

Необходимо отметить, что Казахстан является Стороной статьи 2 Монреальского протокола с переходной экономикой.

РАЗДЕЛ 1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В соответствии с принятым решением двадцать шестого совещания Сторон Монреальского протокола (XXVI/13) Казахстан должен следовать следующему графику изъятия озоноразрушающих веществ:

Сократить потребление гидрохлорфторуглеродов с 83,32 тонны ОРС с 2013 года до уровня, не превышающего:

- 1) 40 тонн ОРС в 2014 году;
- 2) 9,9 тонн ОРС в 2015 году;
- 3) 3,95 тонн ОРС в 2016, 2017, 2018 и 2019 годах;
- 4) ноль тонны ОРС к 1 января 2020 года, за исключением потребления ограниченного обслуживания холодильного оборудования и установок для кондиционирования воздуха в период между 2020 и 2030 годами, как это прописано в Монреальском Протоколе.

Приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 35 от 4 февраля 2016 года утверждены Лимиты (квоты) потребления озоноразрушающих веществ на период с 2016 по 2019 годы.

Таблица 1.7- Потребление озоноразрушающих веществ по форме, согласно приложению, тонн ОРС

Вещества	2012	2013	2014	2015	2016
ГХФУ	21,36	83,32	24,8	12,78	8,04
Бромхлорметан	1,4	2,3	0	0,7	0
Метилбромид	0	19	6	0	0
Всего:	22,76	104,62	30,8	13,48	8,04

Источник: сайт Озонового секретариата ozone.unep.org/en/data-reporting/data-centre

Министерством энергетики РК в 2017 году для совершенствования регулирования потребления озоноразрушающих веществ планируется утверждение Концепции проекта Закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по экологическим вопросам в сфере парниковых газов и озоноразрушающих веществ.

Целью проекта Закона является:

1) обеспечение условий для реализации Республикой Казахстан внутри государственных процедур, необходимых для вступления в силу Соглашения о перемещении озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции, и учета озоноразрушающих веществ при осуществлении взаимной торговли государств - членов Евразийского экономического союза (Бурабай, 29 мая 2015 года);

2) реализация требований о разрешительном порядке перемещении озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции с территории других государств на территорию Казахстана и с территории Казахстана на территорию других государств;

3) совершенствование законодательных основ для регулирования озоноразрушающих веществ в Республики Казахстан;

4) реализация международных обязательств Республики Казахстан по Монреальскому протоколу.

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА



Значительная отдаленность от океанов обуславливают резко континентальный характер климата Казахстана с дефицитом осадков. На равнинной территории Казахстана наблюдается смена с севера на юг следующих четырех природных зон: лесостепной, степной, полупустынной и пустынной. Годовое количество осадков соответственно снижается от 350 мм на севере до менее 150 мм на юге. В предгорных и горных районах за год выпадает от 500 до 1000 мм осадков. На равнинной территории средняя температура января повышается от минус 17 °С на севере до минус 1 °С на юге. Зима на севере продолжительная и холодная, в отдельные годы в северных районах страны морозы достигали минус 52°С, но вероятны и оттепели до плюс 5°С. В южных регионах абсолютный минимум температуры может опускаться ниже 30 и даже 40 градусов. Средняя температура июля повышается от 19°С на севере до 28°С на юге. Абсолютный максимум температура приземного воздуха в июле на севере составляет 40-42С, а на юге 47-49 °С (пустыня Кызылкум). Суточные перепады температур могут достигать 20-30°С.

В 2016 году РГП «Казгидромет» проводил систематические метеорологические наблюдения на 328 метеорологических станциях, 11 метеорологических постах, 9 аэрологических станциях, 203 агрометеорологических пунктах и 307 гидрологических постах по следующим видам наблюдений:

- 1 338 096 измерений атмосферного давления на 328 МС
- 1 007 232 наблюдения за температурой поверхности почвы на 284 МС
- измерения температуры почвы на глубинах от 0,5 см до 20 см на 98 МС
- измерения температуры почвы на глубинах от 20 см до 320 см на 19 МС
- регистрация суточного хода температуры на 110 МС
- регистрация суточного хода относительной влажности воздуха на 99 МС
- регистрация продолжительности солнечного сияния на 95 МС
- визуальные наблюдения за опасными и стихийными гидромет.явлениями на 267 МС
- актинометрические наблюдения на 40 МС
- 14 600 озонметрических наблюдений на 5 МС

Данные метеорологических наблюдений доступны на сайте www.kazhydromet.kz.

За последние 81 год на территории Казахстана наблюдалось повсеместное повышение средней годовой и сезонных температур приземного воздуха. В среднем по Казахстану скорость повышения среднегодовой температуры воздуха за период 1936-2016 гг. составляет 0,27 °С каждые 10 лет, наибольший рост температур происходит зимой – на 0,40 °С/10 лет, весной и осенью – на 0,35 и 0,25 °С/10 лет соответственно, летом наблюдается наименьшая скорость повышения температуры – на 0,19 °С/10 лет. В текущем столетии весной, летом и осенью преобладают положительные аномалии средней по Казахстану температуры воздуха, зимой аномалии были как положительные, так и отрицательные. Годовая сумма атмосферных осадков в среднем по территории Казахстана в 2016 году составила 137 % нормы (или 392,1 мм). Это максимальное количество осадков, наблюдавшееся за период 1936-2016 гг. (1-й ранг среди влажных лет), предыдущий максимум осадков был в 1946 г. - 386,1 мм.

Аномалии рассчитываются как отклонения наблюдаемого значения от нормы. Под нормой понимается среднемноголетнее значение за период 1961-1990 гг. Средние для территории величины аномалий рассчитаны путем осреднения станционных данных (98 станций) об аномалиях.

2.1 ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Согласно Заявлению Всемирной Метеорологической организации «О статусе климата Земного шара в 2016 году» [<https://public.wmo.int/ru/media>], глобальное потепление достигло рекордных уровней в результате длительного повышения температур по всему земному шару (вызванного, главным образом, выбросами парниковых газов в результате деятельности человека) в сочетании с последствиями развития явления Эль-Ниньо. В 2016 году глобальная средняя температура была выше почти на 0,83 °С по сравнению со средним значением периода 1961–1990 гг. и приблизительно на 1,1 °С выше значений периода 1850-1900 гг. Такое повышение температуры – это полпути к предельно допустимому значению в 2 °С. Предыдущим рекордом самой высокой температуры в мире является 2015 год. На настоящий момент за всю историю наблюдений все 16 самых жарких лет приходятся на начало XXI века, за исключением 1998 года, когда наблюдалось сильное явление Эль-Ниньо. Также надо отметить, что 2016 год характеризовался очень мощным явлением Эль-Ниньо, вызывающим потепление, которое способствовало установлению высоких температур в первые месяцы 2016 года. Но даже после завершения Эль-Ниньо температуры оставались значительно выше среднего значения.

В Казахстане аномалия средней годовой температуры воздуха (январь-декабрь 2016 г.), осредненная по территории республики, составила 1,54 °С. В результате 2016 год занял VI место в ряду самых теплых лет по значению аномалии в ранжированном по убыванию ряду значений аномалии среднегодовой температуры воздуха, начиная с 1936 г. В таблице 2.1 приведены десять аномально теплых лет для Казахстана.

Таблица 2.1- Десять самых теплых лет и соответствующие аномалии среднегодовой температуры воздуха, осредненные по территории Казахстана

Год	Аномалия, °С	Ранг
2013	1.94	1
1983	1.86	2
2015	1.66	3
2002	1.61	4
2004	1.55	5
2016	1.54	6
2007	1.47	7
1995	1.43	8
2008	1.31	9
1997	1.27	10

Абсолютный максимум температуры наблюдался в 2013 году, когда аномалия составила 1,94 °С, тем самым превывсив рекорд 1983 года с аномалией 1,86 °С, который три десятилетия оставался самым теплым годом на территории Казахстана за всю историю инструментальных наблюдений. Следует отметить, что из пяти самых жарких лет в истории наблюдений 4 приходятся на это столетие.

Наибольшие положительные аномалии среднегодовой температуры воздуха (таблицы 2.2) в 2016 г. были характерны для западных и южных областей Казахстана, максимальное значение было отмечено в Кызылординской области (+2,47 °С). Рекордно тепло было также в Южно-Казахстанской области, где 2016 г. стал самым жарким годом в истории наблюдений, начиная с 1936 г. Наименее значительные положительные аномалии наблюдались в центральных и северо-восточных регионах, так в Акмолинской области аномалия составила +1,06 °С.

Таблица 2.2- Среднегодовая (январь-декабрь) температура воздуха и ее аномалии, осредненные по областям Казахстана в 2016 г. (по данным РГП «Казгидромет»), °С

Область	Среднегодовая температура	Аномалия	Ранг
Кызылординская	11,87	2,47	2
Южно-Казахстанская	13,57	1,87	1

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Жамбылская	11,25	1,55	6
Алматинская	9,61	1,81	3
Восточно-Казахстанская	4,23	1,13	15
Павлодарская	3,62	1,12	15
Северо-Казахстанская	2,90	1,10	13
Акмолинская	3,16	1,06	15
Костанайская	4,59	1,39	8
Карагандинская	5,56	1,16	11
Актюбинская	7,34	1,94	5
Западно-Казахстанская	8,57	1,87	7
Атырауская	11,00	1,80	4
Мангистауская	12,75	1,85	4

Рекордно теплой оказалась зима: средняя по территории Казахстана аномалия температуры составила $+4,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, что является абсолютным максимумом за период 1936-2016 гг. и на $0,08\text{ }^{\circ}\text{C}$ выше предыдущего рекордного значения, зафиксированного в 2007 и 2002 годах. Весна 2016 года тоже была очень теплой с аномалией $+3,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ – вторая величина с 1936 года. Летние температуры были в пределах нормы. А осень в целом была прохладной – сезонная аномалия была минус $1,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Особенно холодным был ноябрь с аномалией минус $3,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ и октябрь с аномалией минус $2,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, однако сентябрь был очень теплым – средняя температура воздуха была на $2,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ выше нормы, заняв 2-ое место по значению аномалии.

В большинстве месяцев 2016 года в целом по территории Казахстана среднемесячные температуры воздуха, по данным 98 метеорологических станций, были выше нормы, что и повлияло на значение среднегодовой температуры воздуха и вывело этот год на 6-е место в ряду самых теплых лет. Наибольшие положительные отклонения отмечены в феврале ($+6,8\text{ }^{\circ}\text{C}$) и марте ($+6,3\text{ }^{\circ}\text{C}$), отрицательные отклонения в ноябре и октябре составили соответственно минус $3,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ и минус $2,1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Температуры мая, июня и июля были около нормы (рисунок 2.1).

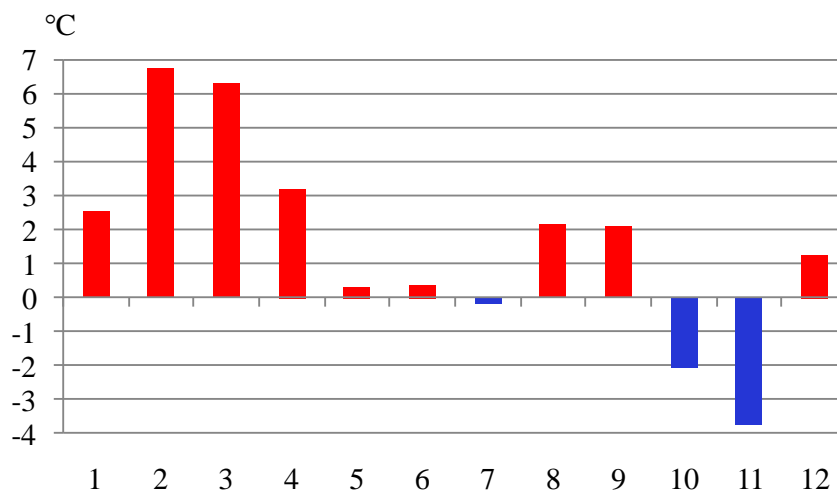


Рисунок 2.1- Аномалии среднемесячных температур воздуха в 2016 гг., осредненных по территории Казахстана. Аномалии рассчитаны относительно среднемноголетнего значения за период 1961-1990 гг.

В 2016 году на отдельных станциях был перекрыт максимум средней месячной температуры воздуха за период с 1936-2015 гг. (таблица 2.3): в январе это станции Карагандинской, Алматинской, Южно-Казахстанской, Кызылординской и Жамбылской областей (всего 13 станций); феврале – станции Атырауской, Мангистауской, Актюбинской и Костанайской областей (всего 5 станций); марте – станции Карагандинской, Алматинской областей (всего 5 станций); с апреля по июль перекрыт максимум на МС Актогай Карагандинской области; в августе станции Западно-Казахстанской, Атырауской, Мангистауской, Актюбинской, Карагандинской, Костанайской областей (всего 10 станций); и сентябре – станции Карагандинской, Восточно-

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Казахстанской, Алматинской, Южно-Казахстанской, Жамбылской областей (всего 10 станций) [источник: РГП «Казгидромет»].

Таблица 2.3 - Температура воздуха

№	Наименование	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016*
Страна в целом							
1	Средняя многолетняя годовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	5,5				
2	Среднегодовая температура	°С	5,9	8,0	6,4	7,1	7,3
3	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	0,4	2,5	0,9	1,7	1,5
4	Самая высокая среднемесячная температура	°С	24,2	22,6	29,4	23,5	23,1
5	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-16,5	-9,2	-22,5	-10,2	-12,5
Столица: Астана							
6	Средняя многолетняя годовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	2,7				
7	Среднегодовая температура	°С	3,7	4,9	3,3	4,8	4,6
8	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	1	2,2	0,6	2,1	1,9
9	Самая высокая среднемесячная температура	°С	24,3	19,2	21,7	21,4	20,1
10	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-20,8	-12,8	-18,9	-13,1	-14,5
Второй по величине город: Алматы							
11	Средняя многолетняя годовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	9,2				
12	Среднегодовая температура	°С	10,1	11,4	9,8	11,7	11,4
13	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	0,9	2,2	0,6	2,5	2,2
14	Самая высокая среднемесячная температура	°С	25,4	24,4	24,9	27,3	23,8
15	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-7,8	-3,6	-8,9	-2,7	-1,0
<i>Местность (область или регион) с самой высокой средней многолетней годовой температурой за период 1961 - 1990: Южный регион, Южно-Казахстанская область, станция Шардара (271 м над уровнем моря)</i>							
16	Средняя многолетняя годовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	13,6				
17	Среднегодовая температура	°С	14	15,2	13,3	15,2	15,7

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

18	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	0,4	1,6	-0,3	1,6	2,1
19	Самая высокая среднемесячная температура	°С	29,4	28,9	27,8	30,5	29,9
20	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-3,4	1,4	-5,7	0,4	2,9
<i>Местность (область или регион) с самой низкой средней многолетней температурой за период 1961-1990: Южный регион, Алматинская область, станция Мынжилки (3017 м над уровнем моря)</i>							
21	Средняя многолетняя годовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	-1,8				
22	Среднегодовая температура	°С	-1,6	-0,4	-1,7	-0,5	-0,1
23	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	0,2	1,4	0,1	1,3	1,7
24	Самая высокая среднемесячная температура	°С	9,2	10,1	8,1	11,5	8,3
25	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-13,6	-8,3	-14,2	-10,0	-8,3

* 2016 г. средние для территории величины рассчитаны путем осреднения по 98 станциям Казахстана

2.2 АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

По данным РГП «Казгидромет», 2016 год характеризуется как влажный год, занявший 1-е место по годовому количеству выпавших осадков за период с 1936 года. В среднем по территории Казахстана годовая сумма атмосферных осадков составила 137 % нормы (или 392,14 мм), предыдущий максимум осадков наблюдался в 1946 г. (386,12 мм). Исторический максимум осадков наблюдался в Алматинской (161 % нормы) и Актыубинской (143 % нормы) областях. Значительное превышение нормы осадков было в Мангистауской области (177% нормы и вторая по величине аномалия), а также в Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской и Акмолинской областях, где это была 3-я максимальная величина годового количества осадков. На многих станциях (около 40 %) количество осадков достигло экстремальных значений (вероятность не превышения 95-100 %). Однако на севере Костанайской области наблюдался дефицит осадков, а на МС Амангельды было экстремально сухо – это 3-я минимальная величина в ряду (таблица 2.4).

Сезонные особенности изменения осадков таковы: зима (декабрь 2015 г.- февраль 2016 г.) была снежной в северных, центральных, западных и юго-западных регионах, где количество осадков вошло в 10 зимних сезонов с максимальным количеством осадков. Исторические максимумы осадков наблюдались в Актыубинской и Мангистауской областях: 171 % и 225 % нормы соответственно. Весна была влажной в Актыубинской, Западно-Казахстанской, Мангистауской и Алматинской областях. Экстремальные осадки (более 95 процентиля) наблюдались на большинстве станций западного региона и в горных и предгорных районах Алматинской области. Следует отметить экстремальные осадки весеннего периода Атырауской области (247,9 % нормы – исторический максимум). Лето было влажным практически на всей территории Казахстана. Экстремально влажно было на некоторых станциях Карагандинской области и в горных и предгорных районах Алматинской и Восточно-Казахстанской областях. Экстремально сухо было на МС Амангельды и МС Карабутақ. Осенью количество осадков в большинстве областей было также выше нормы, исключение – Атырауская область (78% нормы осадков). В Акмолинской, Восточно-Казахстанской и Кызылординской областях количество осадков вошло в 10 осенних сезонов с максимальным количеством осадков.

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Таблица 2.4 - Годовая сумма осадков и ее аномалия, осредненная по областям Казахстана в 2016 г. (по данным РГП «Казгидромет»)

Область	Годовая сумма осадков, мм	Аномалия, %	Ранг
Кызылординская	179	132	11
Южно-Казахстанская	503	123	18
Жамбылская	390	135	8
Алматинская	526	161	1
Восточно-Казахстанская	501	141	3
Павлодарская	370	127	10
Северо-Казахстанская	447	127	11
Акмолинская	462	140	3
Костанайская	336	117	13
Карагандинская	306	128	5
Актюбинская	346	143	1
Западно-Казахстанская	384	140	3
Атырауская	243	145	6
Мангистауская	246	177	2

Месячное количество осадков, осредненное по территории Казахстана, было в основном выше нормы, за исключением февраля и августа, когда дефицит осадков составлял 30,7 % и 52,7 % соответственно. Значительно превышали норму осадки в июне (на 82,6%) и июле (на 99,5%), когда оба месяца заняли 2 ранг среди влажных месяцев, а также в декабре (на 67,9 %): 4 ранг среди влажных декабрей (рисунок 2.2).

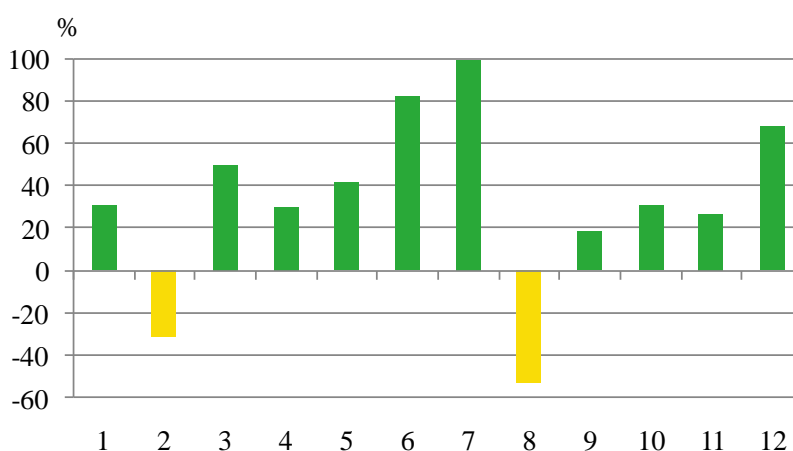


Рисунок 2.2- Аномалии месячного количества осадков в 2016 гг., осредненные по территории Казахстана. Аномалии рассчитаны относительно среднемноголетнего значения за период 1961-1990 гг.

В 2016 году месячный максимум осадков был перекрыт в январе и апреле на 1 станции, марте - 6; мае, сентябре, октябре и ноябре - 3; июне - 4; июле - 5 и декабре на 8 станциях (таблица 2.5), [источник: РГП «Казгидромет»].

Таблица 2.5 - Атмосферные осадки

№	Наименование	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016*
Страна в целом							
1	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	326				

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

2	Годовое количество выпавших осадков	мм	285	392	274	377	392
3	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	87	120	84	115	137
4	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	40	57	192	48	60
5	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	11	18	3	19	10
Столица: Астана							
6	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	319				
7	Годовое количество выпавших осадков	мм	294	489	344	396	417
8	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	92	153	108	124	131
9	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	60	113	71	113	105
10	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	2	17	3	9	4
Второй по величине город: Алматы							
11	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	662				
12	Годовое количество выпавших осадков	мм	499	718	625	671	1012
13	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	75	108	94	101	153
14	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	76	173	139	112	214
15	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	0	14	0	6	0,4
Местность (область или регион) с самым большим средним многолетним количеством выпавших осадков за период 1961 - 1990 гг.: Южный регион, Алматинская область, станция Мынжилки (3017 м над уровнем моря)							
16	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	863				
17	Годовое количество выпавших осадков	мм	668	810	711	908	1239,4

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

18	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	77	94	82	105	143,6
19	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	157	212	127	190	269,6
20	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	20	17	14	19	11,3
Местность (область или регион) с самым малым средним многолетним количеством выпавших осадков за период 1961 - 1990 гг.: Южный регион, Кызылординская область, станция Ширик-Рабат (88 м над уровнем моря)							
21	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	103				
22	Годовое количество выпавших осадков	мм	59	61	100	137	131
23	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	57	59	97	133	127
24	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	19	23	26	29	28
25	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	0	0	0	0	0

* 2016 г. средние для территории величины рассчитаны путем осреднения по 98 станциям Казахстана

2.3 ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

Правовые и процедурные механизмы

Национальная инвентаризация парниковых газов проводится Казахстаном в качестве Стороны Приложения I и требований как Рамочной Конвенции об изменении климата ООН (РКИК ООН), так и Киотского протокола. Формируется, согласно статье 158-1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года.

Оценка качества и контроль качества национального кадастра регулируется приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 18 марта 2015 года № 214 «Об утверждении Правил проведения контроля полноты, прозрачности и достоверности государственной инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов».

После ратификации Киотского протокола в 2009 г. Казахстан регулярно предоставляет отчеты о ежегодных национальных кадастрах выбросов парниковых газов в Секретариат РКИК ООН. В соответствии с решением Конференции Сторон Рамочной Конвенции ООН об изменении климата от 2 июня 1995 года № FCCC/CP/1995/7/Add.1, данные по выбросам парниковых газов представляются ежегодно со сдвигом на два года назад. Для предоставления национального кадастра выбросов парниковых газов в 2017 году отчетным годом является 2015 год.

В национальном кадастре выбросов парниковых газов Казахстана рассматриваются шесть газов с прямым парниковым эффектом: диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ) и гексафторид серы (SF₆). Также для некоторых категорий источников представлены данные о косвенных ПГ – окиси углерода (CO), окислов азота (NO_x) и неметановых летучих органических соединений (НМЛОС), а также данные о выбросах диоксида серы (SO₂).

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Тенденции общих национальных эмиссий и поглощения парниковых газов (источник: Национальный доклад Республики Казахстан о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2015 гг.).

В динамике эмиссий парниковых газов после Советского Союза, как и во многих постсоветских странах, наблюдалась сходная картина. Сначала эмиссии снижались, затем начали расти, а за последние восемь-девять лет скорость их роста существенно замедлилась. В Казахстане резкое падение парниковых газов продолжалось с 1990-1999 годы и достигало почти 10 % в год. Но его удалось приостановить за счет принятия различных отраслевых программ развития, а также возрастающего потока прямых иностранных инвестиций, главным образом, в нефтегазовую отрасль, и последовавшего за этим общего оживления экономики. В результате с 2002-2008 гг. наблюдался подъем экономики и соответствующий рост эмиссий ПГ в среднем на 6,5 % в год. После мирового кризиса 2008-2009 гг. рост общих национальных эмиссий ПГ в Казахстане существенно замедлился и в среднем до 2015 г. составлял не более 1 % в год. В 2014 г. началось снижение добычи угля и снижение цен на нефть, что отразилось на выбросах парниковых газов, прежде всего, в энергетическом секторе. За счет этого общие эмиссии ПГ в Казахстане сократились на 4,3 % в 2015 г. по сравнению с 2014 г. В отчетном 2015 году по результатам инвентаризации в Казахстане общие эмиссии парниковых газов, без учета сектора землепользования, изменения землепользования и лесное хозяйство (ЗИЗЛХ), составили 300,920 млн т CO₂-эквивалента. Они включают: 246,875 млн т - от сектора энергетической деятельности, 19,177 млн т - промышленных процессов, 28,752 млн т - сельского хозяйства и 6,115 млн т - от управления отходами.

В базовом 1990 году общие эмиссии парниковых газов без учета сектора ЗИЗЛХ составляют 389,104 млн т. CO₂-экв. Они включают 318,195 млн т эмиссий парниковых газов от энергетической деятельности, 23,885 млн т от промышленных процессов, 42,249 млн т от сельского хозяйства и 4,775 млн т CO₂-экв. от отходов. В секторе ЗИЗЛХ в базовом 1990 году наблюдалось поглощение ПГ, составляющее -17,273 млн т CO₂, а в 2015 г. от этого сектора, наоборот, наблюдаются эмиссии в количестве 13,994 млн тонн CO₂ -экв. Нетто-эмиссии парниковых газов, с учетом сектора ЗИЗЛХ, в базовом 1990 году составляли 371,831 млн т CO₂-экв., а в 2015 г. они оцениваются в 314,914 млн т CO₂-экв., что на 56,917 млн т CO₂-экв. или на 15,3 % ниже, чем в базовом году. В целом, общие национальные эмиссии ПГ в Казахстане с учетом сектора ЗИЗЛХ в отчетном 2015 г. не достигли базового года и составили 84,7 % от 1990 года, вместо ожидаемых 86 %, вероятно, за счет замедления экономического роста, вызванным снижением цен на нефть и металлы, и существенным сокращением добычи угля – на 10 % по сравнению с 2014 г. Общие национальные эмиссии без учета сектора ЗИЗЛХ в 2015 г. оказались на 22,9 % ниже базового 1990 г. или составляют 77,1 % от него.

Удельные выбросы парниковых газов в Казахстане на душу населения в 1990 г. составляли 23,9 т CO₂-экв. на человека. В 2015 г. эти показатели снизились до 17,3 т CO₂-экв./чел. и 14,0 т CO₂/чел., соответственно. Динамика общих национальных эмиссий парниковых газов за 1990-2015 гг. по секторам экономики в Республике Казахстан, тыс. т CO₂ -эквивалента приведена в таблице 2.6 и показана на рисунке 2.3.

Таблица 2.6 - Динамика общих национальных эмиссий парниковых газов за 1990-2015 годы по секторам экономики в Республике Казахстан, тыс. т CO₂-эквивалента

Годы	Энергетическая деятельность	ППиП	Сельское хозяйство	ЗИЗЛХ	Отходы	Общие эмиссии с ЗИЗЛХ (нетто-эмиссии)	Общие эмиссии без ЗИЗЛХ
1990	318195,02	23885,04	42249,08	-17273,21	4775,28	371831,25	389104,47
2014	264317,47	18974,04	27794,39	10649,05	5983,01	327717,96	317068,91
2015	246874,79	19177,99	28752,57	13993,93	6115,15	314914,43	300920,50
Разница в 2015 г. к 1990 г. в %	77,6	80,3	68,1	-81,0	128,1	84,7	77,3
Разница в 2015 г. к 2014г. в %	93,4	101,1	103,4	131,4	102,2	96,1	94,9

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Во всех секторах, за исключением отходов, в 2015 г. наблюдалось уменьшение эмиссий по отношению к базовому 1990 г., а в секторе ЗИЗЛХ поглощение сменилось эмиссиями, начиная с 1995 г. По сравнению с предыдущим 2014 г. в отчетном 2015 г. эмиссии уменьшились только в энергетической деятельности, а во всех остальных секторах увеличились. В целом общие национальные эмиссии в 2015 г. еще не достигли уровня 1990 года и остались ниже базового года на 15,3 % и на 22,7 % как с учетом, так и без учета ЗИЗЛХ, соответственно.

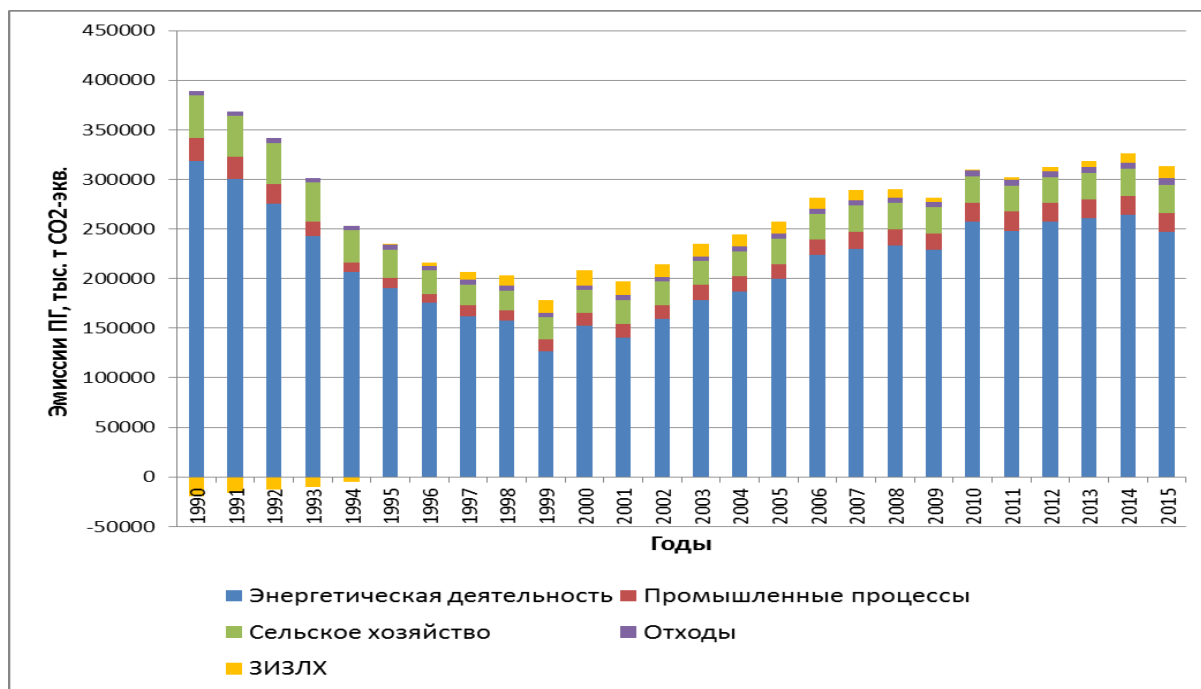


Рисунок 2.3 - Динамика общих национальных эмиссий парниковых газов за 1990-2015 гг. по секторам экономики в Республике Казахстан

Тренд общих национальных эмиссий в основном определяется сектором «Энергетическая деятельность», которая связана со сжиганием ископаемого топлива. Доля вклада этого сектора в среднем за весь период 1990-2015 гг. составляла 81 % в общие национальные эмиссии без учета сектора ЗИЗЛХ. На остальные сектора в среднем приходилось 6 % (промышленные процессы), 11 % (сельское хозяйство) и 2 % (отходы).

Эмиссии от сектора «Энергетическая деятельность» в 2015 г. составили 246,875 млн т CO_2 -экв., что все еще ниже уровня базового 1990 г. на 22,4 % и ниже предыдущего 2014 г. на 6,6 %. Такое снижение по отношению к предыдущему году связано с уменьшением добычи (производства) топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). В структуре распределительной части ТЭБ также уменьшился удельный вес объема ТЭР, поставленных на внутренний рынок и уменьшилась доля экспорта ТЭР. Также потребление угля каменного и лигнита (без учета угольного концентрата) в Казахстане в 2015 г. существенно снизилось по сравнению с предыдущим годом и составило 90 % к 2014 г. (102,5 млн тонн). Значительное снижение объемов его добычи связано со снижением мирового потребления угля и объемов его международной торговли. Динамика выбросов парниковых газов за 1990-2015 гг. в секторе энергетика показана на рисунке 2.4.

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

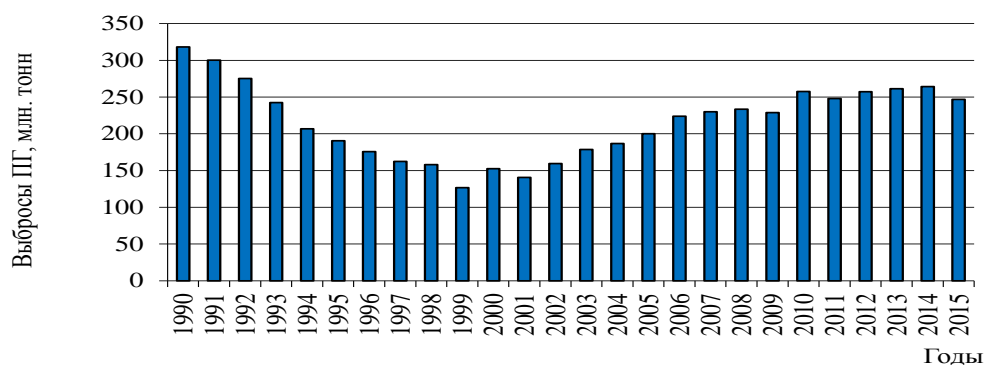


Рисунок 2.4 - Динамика выбросов ПГ в секторе «Энергетика» Республики Казахстан за 1990-2015 гг. (млн тонн CO₂-экв.)

От сектора «Промышленные процессы и использование продуктов» в 2015 г. в Казахстане было выброшено в атмосферу 19,178 млн т CO₂- экв., что на 19,7 % ниже, чем в 1990 г. (23,885 млн т CO₂-экв.), и на 1,1 % выше, чем в 2014 г. Наиболее значительный источник выбросов в промышленном секторе, как и в предшествующем году – металлургия. Ее вклад в суммарный выброс парниковых газов от сектора «Промышленные процессы и использование продуктов» в 2015 г. составил 71%. Следующим по значению источником ПГ является производство минеральных продуктов, которые вносят до 22% выбросов.

Динамика выбросов парниковых газов за 1990-2015 гг. в секторе промышленные процессы и использование продуктов показана на рисунке 2.5.

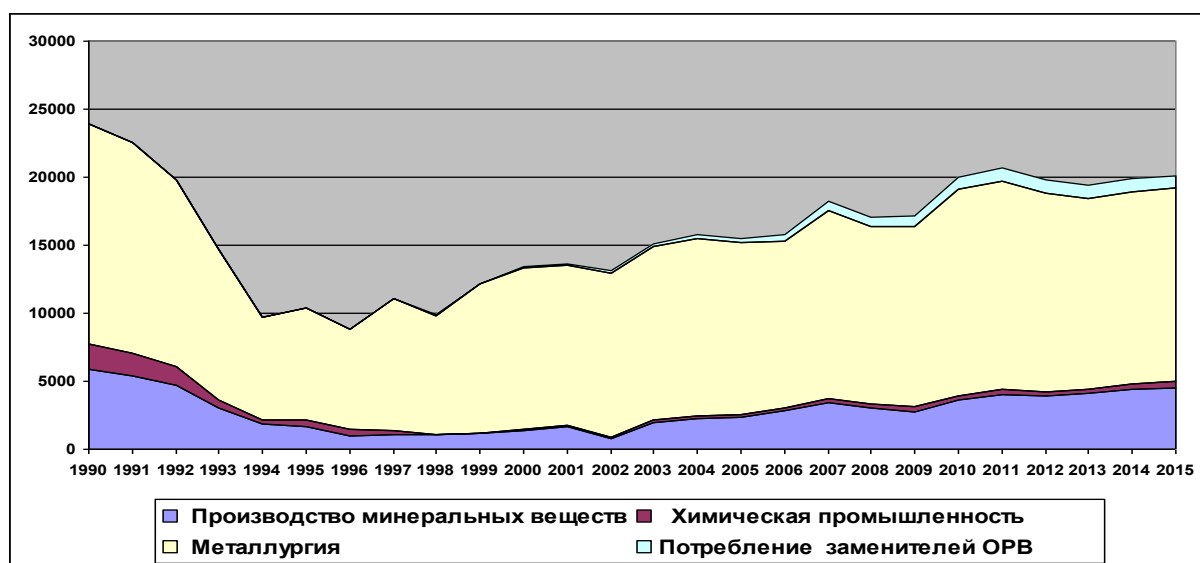


Рисунок 2.5 - Динамика выбросов парниковых газов в секторе «Промышленные процессы и использование продуктов» Республики Казахстан за 1990-2015 гг., млн т CO₂-экв.

В секторе «Сельское хозяйство» в отчетном 2015 г. эмиссии составили 28,753 млн т CO₂-экв. Снижение выбросов ПГ от сельского хозяйства в 2015 г. по сравнению с базовым годом составляет 31,9 %, а по сравнению с 2014 г. эмиссии увеличились на 1,03 %.

Эмиссии парниковых газов от деятельности в сельском хозяйстве включают эмиссии от животноводства (внутренняя ферментация, системы сбора, хранения и использования навоза), растениеводства (внесение в почву минеральных и органических удобрений, поступление в почву биологических остатков урожая, высвобождение азота от минерализации органического вещества в почве, выращивание риса) и пастбищного хозяйства. По видам деятельности наибольшая доля эмиссий метана и закиси азота приходилась на животноводство – 19962,97 тысяч тонн в CO₂ эквиваленте. От растениеводства эмиссии, включая высвобождение азота от минерализации

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

органического вещества в почве, достигали 4529,60 тысяч тонн в CO₂ эквиваленте. На пастбищных землях эмиссии закиси азота от навоза выпасающихся животных составляли 3874,00 тысяч тонн в CO₂ эквиваленте, эмиссии метана в процессе выращивания риса составили 386,00 тысяч тонн в CO₂ эквиваленте. Динамика выбросов парниковых газов за 1990-2015 гг. в сельском хозяйстве показана на рисунке 2.6.

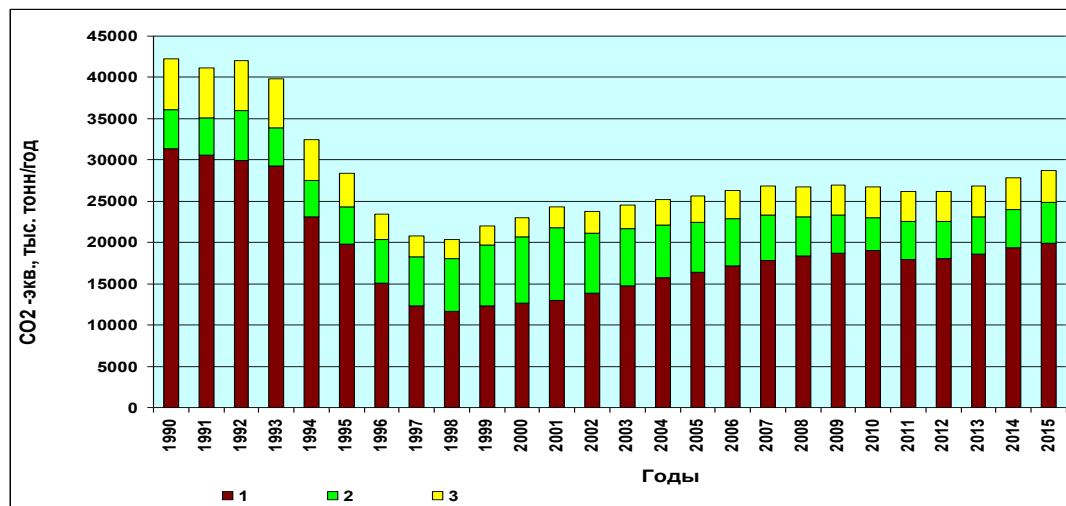


Рисунок 2.6-Эмиссии парниковых газов в сельском хозяйстве Республики Казахстан за 1990-2015 гг., тысяч тонн CO₂ – эквивалента

От сектора «Отходы» в 2015 г. в атмосферу 6,115 млн т CO₂-экв. Эмиссии ПГ от деятельности в категориях этого сектора характеризуются устойчивым ростом за весь период инвентаризации 1990 г., или на 28,1 %. По сравнению с 2014 г. в 2015 г. рост составил 2,2 %. Увеличение суммарной эмиссии парниковых газов в секторе «Отходы», в основном, происходит за счет муниципальных отходов, захораниваемых на свалках и полигонах, возрастания массы отходов и изменения состава ТБО. Динамика выбросов парниковых газов за 1990-2015 гг. в секторе «Отходы» показана на рисунке 2.7.

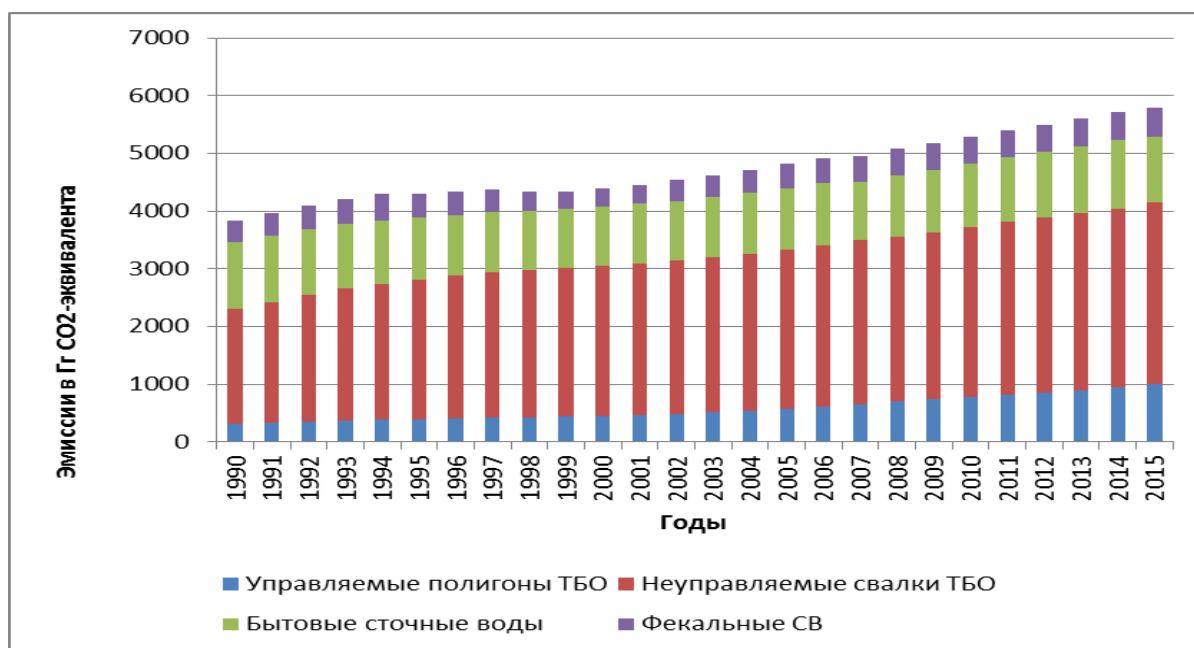


Рисунок 2.7- Динамика эмиссий парниковых газов в секторе «Отходы» Республики Казахстан за 1990-2015 гг.

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Тенденции выбросов парниковых газов по веществам

В 2015 г. было выброшено в атмосферу CO₂ – 230,376 млн т, CH₄ – 2,252 млн т, N₂O – 0,040 млн т, ГФУ – 0,938 тыс. т, ПФУ – 1,384 тыс. т. Выбросов SF₆ не наблюдалось. Проведенный анализ показывает, что в результате проведенных мероприятий по сокращению парниковых газов, их выбросы ежегодно сокращаются. Например, выбросы CO₂ сократились на 14,7 раза, N₂O на 14,7 раза, CH₄ на 0,4 раза.

Таблица 2.7- Выбросы парниковых газов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2012 г.	2013	2014	2015
Абсолютные значения выбросов						
1	Диоксид углерода (CO ₂)	млн т / год	233,064	237,232	245,074	230,376
2	Закись азота (N ₂ O)	млн т / год	0,038	0,038	0,039	0,040
3	Метан (CH ₄)	млн т / год	2,439	2,450	2,327	2,252
4	ГФУ	1000 т/ год	0,987	0,999	0,930	0,938
5	ПФУ	1000 т/ год	1,555	1,565	1,308	1,384
6	Гексафторид серы (SF ₆)	1000 т/ год	NA, NO	0,0	0,0	NA, NO
7	Совокупные выбросы (в эквиваленте) ЗИЗЛХ (в CO ₂ с	млн т / год	313,699	319,689	327,718	314,914
8	Тренды поглощения ПГ в землепользовании, изменении землепользования и лесном хозяйстве (ЗИЗЛХ)	млн т / год	5,917	7,351	10,649	13,994
9	Сумма совокупных выбросов ПГ минус ЗИЗЛХ (в эквиваленте CO ₂)	млн т / год	307,782	312,338	317,069	300,921
Совокупные выбросы по секторам (в эквиваленте CO₂)						
10	Энергетика (всего), в том числе:	млн т / год	257,137	261,270	264,317	246,875
11	1) Сжигание в стационарных источниках	млн т / год	216,275	220,445	228,534	213,717
12	2) Сжигание в мобильных источниках	млн т / год	25,967	22,839	19,211	22,417
13	3) Не связанные со сжиганием выбросы	млн т / год	40,862	40,825	35,783	33,158
14	Промышленные процессы и использование продуктов	млн т / год	18,807	18,462	18,974	19,178
15	Сельское хозяйство	млн т / год	26,140	26,791	27,794	28,753
16	Землепользование и лесное хозяйство	млн т / год	5,917	7,351	10,649	13,994

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

17	Отходы	млн т / год	5,500	5,604	5,716	
Удельные выбросы (минус ЗИЗЛХ)						
18	Население страны	человек	16791427	17035275	17289226	17544126
19	Совокупные выбросы парниковых газов на душу населения	т CO ₂ -экв/душу населения	18,33	18,33	18,34	17,5
20	Площадь страны	1000 км ²	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9
21	Совокупные выбросы парниковых газов на площадь страны	1000 т CO ₂ -экв/ км ²	112,952	114,624	116,360	110,434
22	ВВП в постоянных ценах 2011 года (ППС)	млрд долларов	369,2	391,3	407,8	412,7
23	Совокупные выбросы парниковых газов на единицу ВВП	т CO ₂ -экв /1000 долларов	0,8	0,8	0,8	0,7

Данные, опубликованные на вебсайте Комитета по статистике МНЭ РК <http://www.stat.gov.kz/>

2.4 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Чрезвычайные ситуации приводят к гибели людей и разрушают инфраструктуру многих регионов. Большая часть территории республики подвержена природным катастрофам, наиболее опасные и разрушительные из которых являются землетрясения, паводки, сели, оползни, снежные лавины, ураганы, лесные и степные пожары, эпидемии и эпизоотии. Необходимо учесть, что изменение климата - проблема общемирового масштаба, представляющая серьезную потенциальную угрозу и для состояния окружающей среды Казахстана. Это выражается в наблюдаемой тенденции повышения повторяемости опасных погодных явлений (*паводки, сели, землетрясения, природные пожары и др.*) и увеличения неблагоприятных резких изменений погоды, которые в свою очередь приводят к огромному социально-экономическому ущербу.

В условиях перечисленных угроз деятельность ведомства направлена на обеспечение защиты населения и экономического потенциала республики от воздействия чрезвычайных ситуаций (ЧС), развитие и совершенствование сил и средств предупреждения и ликвидации ЧС. Поддержание готовности к экстренному реагированию на всех уровнях и умению действовать в ЧС является важнейшей задачей государственных органов республики и требует параллельного совершенствования законодательной основы в сфере ГЗ. Для этого необходимо выявлять приоритетные опасности для регионов, объектов экономики и планомерно устранять предпосылки катастроф, предпринимая все возможное для минимизации потерь или ущерба. Профессиональными аварийно-спасательными службами и подведомственными организациями МВД спасено и эвакуировано 59 291 человек, оказана первая медицинская помощь 6 274 пострадавшим, совершено 65 073 выезда, госпитализировано 1 762 человека.

По предупреждению ЧС природного и техногенного характера

Природные явления – один из важнейших факторов, определяющих устойчивое развитие экономики. Основные причины которых:

- нарастание антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- нерациональное размещение объектов экономики;
- расселение людей в зонах потенциальной природной опасности;
- недостаточная эффективность и неразвитость систем мониторинга окружающей природной среды;
- ослабление государственных систем наблюдения за природными процессами и явлениями;
- отсутствие или неудовлетворительное состояние гидротехнических, противооползневых, противоселевых, противолавинных и других защитных инженерных сооружений, а также защитных лесонасаждений;

-недостаточные объемы и низкие темпы сейсмостойкого строительства, укрепления зданий и сооружений в сейсмоопасных районах;

-отсутствие или недостаточность кадастров потенциально опасных районов (*регулярно затопляемых, особо сейсмоопасных, селеопасных, лавиноопасных, оползневых и др.*).

В 2016 году зарегистрирована 2061 чрезвычайная ситуация природного характера.

Лавины

Одним из опасных природных явлений в Республике Казахстан являются снежные лавины. Снежная лавина – это быстрый сход снежных масс по горному склону, связанный с нарушением устойчивости их залегания.

На территории республики имеется около 800 очагов лавинообразования, из них 369 очагов непосредственно угрожают более 211 различным объектам, 350 километрам автомобильных дорог межгосударственного, республиканского, областного и местного значения и около 2 тыс. жителям. Наиболее лавиноактивными являются Казахстанский Алтай, Иле, Жетысуский, Таласский Алатау и хребет Каратау. Так, в Алматинской области, только в бассейнах рек Киши и Улькен Алматы (Илейский Алатау) насчитывается 123 лавинных очага, угрожающего 27 различным объектам и на 79 жителей. Из-за частого схода лавин в районе горнолыжной трассы спортивного комплекса Шымбулак, а также участка дороги Медеу-Шымбулак этот объект может быть отнесен к разряду повышенного риска. В целях раннего прогнозирования обстановки южнее плотины Медеу внедрена система дистанционного мониторинга за лавинной опасностью. В Жетысу Алатау повышенной лавинной опасностью характеризуются северные и северо-западные склоны хребта (бассейны рек Коксу, Текели) здесь зарегистрировано 10 опасных лавинных очагов, которые угрожают 52 различному объекту и 146 жителям. Всего в Алматинской области выявлено 133 лавиносбора, угрожающего 79 объектам и 225 жителям.

В Восточно-Казахстанской области насчитывается 230 лавиносборов, которые угрожают 92 различным объектам и свыше 1060 жителям. Особо опасными являются лавинные очаги вдоль автодорог. 262 км автодорог могут быть подвергнуты воздействию снежных лавин. Семь населенных пунктов находятся в лавиноопасной зоне: п. Зубовск, п. Огневка, Каменный карьер, окрестности г.Серебрянск, г.Усть-Каменогорск, г.Риддер, с.Алтынсай и др.

В Южно-Казахстанской области лавиноопасными являются хребты Угамский, Каратау и Таласский, где зарегистрировано 6 лавиноопасных участков. Под угрозой их воздействия находятся 40 различных объектов и 360 жителей. В других регионах Республики снежные лавины формируются в ущельях, удаленных на значительное расстояние от населенных мест и коммуникаций.

Мониторинг за лавиноопасными участками осуществляется 36 снегомерными маршрутами подразделениями ГУ «Казселезащита» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан (г. Алматы – 2, Алматинская область – 10, ВКО – 24). Для своевременного принятия необходимых мер по обеспечению защитных мероприятий в лавиноопасных регионах акиматам, руководителям организаций и предприятий подразделениями ГУ «Казселезащита» совместно с Департаментами по чрезвычайным ситуациям Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК выдано 932 уведомления-рекомендации.

В целях обеспечения безопасности жизни людей и хозяйственных объектов ГУ «Казселезащита» приведены в повышенную готовность службы наблюдения и оповещения по контролю за лавинной обстановкой. Также в целях подготовки к лавиноопасному периоду 2016 года управлениями Казселезащиты выставлено на опасных участках и автодорогах 75 информационных щитов и предупреждающих знаков, установлено 1899 снегоудерживающих щитов. Уточнены планы взаимодействия со снеголавинными службами РГП «Казгидромет» о получении информации об угрозе схода снежных лавин, для организации проведения превентивных мер. Заключены договора с ТОО «Алматывзрывпром» и ТОО «УК трансвзрывпром» на поставку взрывчатых материалов и привлечения соответствующих специалистов (взрывников) для осуществления принудительного спуска снежных лавин. В данных работах предусмотрено участие специалистов ДЧС г. Алматы, Алматинской и Восточно-Казахстанской областей, ГУ «РОСО», ВРАОСО, ГУ «ЦМК», а также выставление совместных блокпостов для ограничения доступа населения к местам проведения профилактических спусков лавин. В декабре 2011 года осуществлено 8 принудительных спусков снежных лавин в районе автодорог в Восточно-Казахстанской области (2-Усть-Каменогорск – горная Ульбинка северное, 2-Усть-Каменогорск-Самарка, 3-Усть-Каменогорск-Зыряновск) и 1 профилактический спуск в Алматинском регионе (в Илейском Алатау).

Согласно приказу ГУ «Казселезащита» от 21 сентября 2011 года №78, на лавиноопасных

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

участках установлено 68 предупредительных и информационных щитов, из них в Алматинской области выставлено 20, Восточно-Казахстанской области - 48, выдано 125 уведомлений. Проведено 9 выступлений в СМИ на темы «Осторожно! Лавинная опасность!», «Правила поведения на льду».

В целях обеспечения безопасности населения, социальных объектов и инфраструктуры за зимний период 2016 года в горных районах Алматинской и Восточно-Казахстанской областях выполнено 71 профилактических спуска снежных лавин общим объемом 180500 м³, в том числе: по Алматинской области – 6, по Восточно-Казахстанской области – 65.

Туристическим группам рекомендовано зарегистрироваться в Департаментах по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской, Алматинской областей и г. Алматы, а также в специальных спасательных подразделениях ГУ «РОСО». Также в целях подготовки к лавиноопасному периоду 2016 года, управлениями Казселезащиты выставлено на опасных участках и автодорогах 75 информационных щитов и предупреждающих знаков, также установлено 1899 снегоудерживающих щитов.

В 2016 году зафиксировано 82 самопроизвольных схода снежных лавин общим объемом 198 597 м³ (по Алматинской области - 63, по ВКО - 19).

Сели

Формирование селей происходит в результате выпадения в горах обильных осадков в виде дождей, интенсивного таяния снега и ледников, а также прорывом моренных озер.

На территориях Алматинской, Жамбылской, Восточно-Казахстанской и Южно-Казахстанской областей и г. Алматы выявлено свыше 5600 очагов формирования селевых потоков, из них 1226 непосредственно угрожают населенным пунктам, коммуникациям и сельхозугодиям (*в зону возможного воздействия селевых потоков попадает свыше 18621 объекта и более 140547 жителей*), при этом свыше 11 тыс.км² селеопасных зон республики (*из 13*) приходится на Алматинскую область.

Территориальными подразделениями по ЧС совместно с акиматами, руководителями организаций, садоводческими обществами выдано более 1 100 уведомлений-рекомендаций, выставлено 90 информационных щитов и предупреждающих знаков, проведены 185 выступлений и публикаций в СМИ по темам предупреждения ЧС природного характера. Местным жителям и отдыхающим, находящимся в зонах риска, распространены более 2 000 брошюр.

Оползни

Оползни распространены в низкогорной и предгорных зонах Алтая, Жетысу Алатау и Тянь-Шаня, а также по долинам рек Ертыса, Тобыла, Есиля, Жайыка. Силы и средства подразделений гражданской защиты г. Алматы, Алматинской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей, включая подразделения ГУ «Казселезащита» проводят мероприятия по выявлению угроз, связанных с образованием селей и оползней. Уровень оползневой опасности зависит от количества осадков.

Всего на территории республики выявлено более 149 оползнеопасных участков, которые угрожают свыше 2858 объектам (*населенные пункты, коммуникации, отдельные строения и пр.*) и около 2382 жителям.

В пределах Алматинской области на северных склонах хребтов Иле и Жетысу Алатау выявлено наибольшее количество оползней различных масштабов. В отдельных речных бассейнах оползневая деятельность настолько развита, что выделяются не отдельные очаги, а целые участки. Таких участков в Алматинской области зарегистрировано 124. В зону их воздействия попадают 446 объектов и свыше 1573 человека. В 2016 году в районе г.Алматы в связи с затяжными дождями в горной местности (*май-июнь*) зафиксировано 83 оползня.

В Южно-Казахстанской области оползни встречаются в Угамском хребте и в горном массиве Казыгурт, районе с. Турбат 16 оползневых очагов несут потенциальную угрозу 157 объектам и около 773 жителям.

В Восточно-Казахстанской области, зарегистрировано 9 оползневых участков в Глубоковском, Зырянском, Катонкарагайском и Зайсанском районах, которые, в основном, приурочены к береговым откосам речных долин. Небольшие по масштабу оползневые проявления могут угрожать коммуникациям – участки авто- и железных дорог и пассажирам проезжающего транспорта. Прямой угрозы для населенных пунктов нет.

В других регионах республики оползневые процессы распространены незначительно и, в основном, связаны с техногенными факторами (*подрезка склонов при прокладке автодорог, прокладке линий электропередач, обрушения берегов крупных рек в период половодья и т.п.*).

Гидрометеорологические явления

По данным РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики РК, гидрометеорологические условия для формирования весеннего половодья в 2016 году на реках Акмолинской, Северо-Казахстанской и Карагандинской областей указывали на то, что половодье будет достаточно многоводным. Осеннее увлажнение почвогрунтов (один из важных показателей будущей величины весеннего стока равнинных рек) был в полтора-два раза больше нормы в бассейнах рек ЗКО (Шаган, Чижа, Большой и Малый Узени), в Центральном Казахстане (реки Торгай, Сарысу, Кенгир) и на севере Казахстана (среднее течение р. Есиль, р. Шагалы). Снегозапасы перед началом снеготаяния на большей части равнинной территории были в пределах нормы и выше. В бассейне рек Есиль, Иргиз, Урал (Россия), Кенгир снегозапасы на 20-50% превышали норму, в Костанайской области снега накопилось около двух норм.

В январе-феврале на водных объектах западных, северных, северо-восточных и центральных областей Казахстана сохранялся устойчивый водно-ледовый режим. На реках юга, юго-востока и востока республики происходил процесс ледообразования, образование зажоров, резкие подъемы уровней воды; на низкоргорных реках ЮКО – формирование тало-дождевых паводков.

3 января в ЮКО выпали сильные осадки, в результате чего на низкоргорных реках Келес, Арысь, Боролдай, Каттабугунь, Бугунь и др. сформировались паводки. Наиболее значительные подъемы уровней воды (на 1.6 – 2.5 м) были отмечены на реках Бугунь и Арысь.

В период 18-22 января на востоке республики в связи усилением ледообразования на р. Буктырма – с. Печи и на р. Ертис – г. Семипалатинск образовались мощные зазоры льда, в результате чего уровни воды на этих участках поднялись на 2.7 – 3 м. В районе с. Печи уровни воды превысили критическую отметку, в районе г. Семипалатинск уровни воды приблизились к опасным отметкам, создавалась угроза разливов и подтоплений.

В период 8-11 и 24-26 января 2016 года на р. Сырдарья – ГП Каратерень образовался мощный зазор, в результате чего, в створе гидропоста уровни воды повысились на 2.5 м, возникла угроза затоплений.

В конце марта в связи с повышением температуры воздуха и большими снегозапасами в Тайыншинском районе СКО началось интенсивное снеготаяние, формирование местного стока. Такое явление в этом районе последний раз наблюдалось в 1985 году.

Половодье в 2016 году на реках ЗКО и в бассейне р. Торгай началось в третьей декаде марта; на остальных реках равнинной территории Казахстана – в третьей декаде марта или в начале апреля.

Наиболее интенсивное половодье сформировалось на реках Тобол (низовья), Убаган, Тогызак, Уй, Торгай (Костанайская обл.), Жабой, Калкутан (Акмолинская обл.), Есиль, Акканбурлык, Бабык-Бурлук, Иманбурлык (Северо-Казахстанская обл.), Нура, Шерубайнура (Карагандинская обл.). Разливы и подтопления отмечались в Актюбинской, Костанайской, Акмолинской и Северо-Казахстанской областях, причем затопления в этих областях были связаны не только с разливами рек, но и интенсивным снеготаянием, дождями и формированием местного стока.

На р. Шерубайнура - с. Шопан (Карагандинская обл.) 4 апреля уровни воды превышали опасные отметки, отмечались разливы и подтопления пониженных участков местности. 7 апреля на р. Жабай в Атбасарском районе Акмолинской области паводковыми водами была прорвана насыпная дамба. 15 апреля в Костанайской области тальми водами затопило п.Суриковка, проводилась эвакуация людей и домашнего скота.

В СКО выход воды р. Есиль на пойму наблюдался у сел Новоникольское, Долматово; 17-25 апреля в районе г. Петропавловск уровни воды превышали опасные отметки, подтапливались дачные участки, автодорога международного значения Челябинск – Новосибирск.

Высота волны весеннего половодья на большинстве рек составила 1-3 м; на реках Илек, Шаган, Большая Кобда, Нура (низовья), Калкутан, Иманбурлык, Тогызак – 3.5-4.2 м; на реках Торгай, Тобол (низовья), Убаган, Жабай, Акканбурлык, Бабык Бурлук 4.6-6.4 м; на р. Есиль в пределах Акмолинской области 2 – 4 м, на р. Есиль в СКО – от 5 до 11 м.

Объемы весеннего половодья на реках Есиль (приток в Сергеевское вдхр.), Шагалалы, Шерубайнура, Кенгир, Сарысу были выше нормы, как и ожидалось прогнозом. Объем притока воды в Астанинское вдхр. составил 170 млн м³ (по прогнозу давали 100-180 млн м³).

В связи с большими запасами снега, интенсивным снеготаянием и осадками сток большинства рек Восточно-Казахстанской области в марте был значительно выше нормы. На р. Ертис в первой декаде апреля были начаты природоохранные попуски из Шульбинского водохранилища с целью затопления поймы р. Ертис. Наибольшая величина попусков – 3300-3500 м³/с – поддерживалась с 8

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

по 13 апреля. 19 апреля в районе г. Павлодар вода вышла на пойму, максимальный уровень воды был 746 см - 27 апреля.

В период 16-17 апреля в Мангистауской области прошли очень сильные дожди (по МС Актау – 60 мм, при месячной норме 19 мм, по МС Жанаозен – 80 мм, при месячной норме 25 мм). В результате проливных дождей в Мангистауской области наблюдались разливы и подтопления.

29-30 апреля в Алматинской области прошли сильные дожди, в Илейском Алатау - очень сильные. Количество осадков за двое суток по метеостанциям составило: Есик 84 мм, Каменское плато 87 мм, Медео 92 мм, Мынжилки 89 мм, Медео 92 мм, БАО 147 мм. В связи с обильными дождями повсеместно на реках Илейского Алатау прошли высокие дождевые и наносоводные паводки. На р. Киши Алматы в районе г. Алматы уровни воды повысились более чем на метр, все русло реки выше и ниже поста было занесено камнями и песком. На реках Киши Алматы (ГП Медео), Бутка, Есик на гидропостах смыло сваи. Высокие паводки также отмечались на реках Батарейка, Каскелен, Тургенъ, подъемы уровней воды составили 0.4-0.5 м.

Сильные дожди на юге и юго-востоке Казахстана, которые начались в апреле, продолжились в течение мая, июня и июля. В Алматинской и Южно-Казахстанской областях осадков выпало от полутора до трех норм. В Алматы количество осадков в мае 2016 г. превысило 25-летний рекорд: максимальное количество осадков в мае – 176 мм – наблюдалось в 1998 году, в 2016 году выпало 214 мм. На реках Алматинской и Южно-Казахстанской областей проходили паводки, в Алматинской области отмечались массовые проявления оползневых явлений.

16 мая в результате сильных дождей в логу Акжар (басс. р. Аксай) сформировался наносоводный паводок. В Алматы дождевой водой были затоплены некоторые районы города. Больше всего случаев подтопления приходится на Алатауский район – 87 случаев, в Наурызбайском районе – 17 случаев, в Жетысуском районе – 15 случаев, в Медеуском районе – 5 случаев и в Турксибском районе – 3 случая. Всего в Алматы дождевыми водами подтопило 18 частных жилых домов и 109 придворовых территорий (по сведениям КЧС).

15-17 мая в г. Атырау прошли сильные дожди, их количество составило 47 мм, при месячной норме 17 мм, а за две декады мая выпало 91 мм осадков, что более пяти норм. В результате обильных дождей в г. Атырау наблюдались разливы и подтопления, в городе создалась сложная ситуация.

20 мая в результате высоких сбросов воды из Волгоградского водохранилища (Россия) и разрушения дамбы на р. Кигач отмечались разливы и подтопления дворов и отдельных улиц в пос. Жыланды.

В мае и 1 декаде июня сток рек Шу и Талас превышал норму в 2.5–3.5 раза. В период 8 мая–7 июня осуществлялись повышенные сбросы воды из Ташуткульского водохранилища (180-250 м³/с) на р. Шу, т.е. самые высокие после 2002 года. Из Чон-Капкинского водохранилища на р. Талас в Кыргызстане сбросы в течение июня достигали 210 м³/с (по данным ЖФ РГП «Казводхоз»), т.е. самые высокие за весь ряд наблюдений (до этого максимальные сбросы были в 1972 г. – 158 м³/с). 5 июня из-за аварийных сбросов из Чон-Капкинского водохранилища произошел размыв дамбы правого берега р. Талас на территории Казахстана, гидропост Жасоркен был поврежден.

5 июня в Панфиловском районе Алматинской области прошел локальный интенсивный дождь (35 мм). На реках Борохудзир и Осек прошли паводки.

В первой декаде июня в горных районах Алматинской области наблюдался повышенный температурный фон, началось интенсивное снеготаяние. 8 июня в Карасайском районе в пос. Батан водами реки Каскелен было подтоплено 4 двора.

16-19 июня в Алматинской области прошли сильные дожди. Наибольшее их количество за четверо суток выпало на метеостанциях БАО – 99 мм, г. Алматы – 86 мм, Каменское плато – 121 мм, т.е. в пределах месячной нормы, по рекам Киши Алматы, Терисбутак, Талгар, Текес, Шилик, Кумбель и др. прошли паводки, 17 июня на р. Акжар (правый приток р. Аксай) в сформировался селевой выброс.

15 июля по рекам Жетысуского Алатау прошли высокие дождевые паводки. На р. Осек произошел размыв укрепительных гибионов выше пос. Енбекши, из-за изменения русла реки создалась угроза подтопления пос. Диханкайрак. На р. Коргас произошел размыв левого берега, вода вышла на пограничную полосу, на правой стороне берега была повреждена высоковольтная линия.

8 августа в Панфиловском районе Алматинской обл. в верховьях р. Борохудзир локально прошел интенсивный дождь, в результате чего, на р. Борохудзир сформировался паводок, расход воды в реке увеличился с 8 до 40 м³/с. В пос. Коктал-Арасан под угрозой оказались хозяйственные постройки, эвакуированы жители 12 домов. Кроме паводка на реке, из-за сильного дождя

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

сформировался склоновый сток, который прошел через территорию санатория «Жаркент Арасан», были подтоплены отдельные служебные помещения и лечебные здания.

Летом 2016 года в связи с интенсивным снеготаянием и обильными дождями резко увеличился сток по рекам Кара Ертис и Иле с территории КНР.

В июне в связи с повышенной водностью рек ВКО и попусками по р. Кара Ертис с территории КНР началось резкое увеличение притока воды в Бухтарминское вдхр. и его интенсивное наполнение. 21 июня водохранилище достигло проектных отметок, сбросы воды из Бухтарминского и Усть-Каменогорского водохранилищ были увеличены до 2000 - 2160 м³/с. Во избежание переполнения Шульбинского водохранилища сбросы воды из него с 22 июня до 5 июля были увеличены до 2500-3000 м³/с. В связи с этим отмечались резкие подъемы уровней воды на р. Ертис ниже водохранилища. В районе г. Павлодар уровни воды приблизились к отметке выхода воды на пойму, что могло бы нанести ущерб сельскохозяйственным угодьям. В связи с высокими сбросами из КНР и, соответственно, из Бухтарминского и Усть-Каменогорского водохранилищ, водами р. Ертис были подтоплены пригороды г. Усть-Каменогорск.

Водность р. Иле в 2016 году также была экстремально высокой. В связи с большими сбросами с территории КНР, на р. Иле в июле-августе отмечались резкие подъемы уровней воды, интенсивное наполнение Капшагайского водохранилища. Приток воды в июле-августе в полтора раза превысил норму (при том, что в последние годы летний сток р. Иле был значительно ниже нормы в связи с водохозяйственной деятельностью на территории КНР). 17 августа Капшагайское водохранилище достигло своих проектных отметок, сбросы воды из водохранилища были увеличены до 1300 м³/с – это самые большие сбросы воды за весь период существования Капшагайского водохранилища (максимальные сбросы 1280 м³/с были отмечены 25.05.1975 г.).

В период 30 июля – 6 августа уровни воды в районе ГП Добын повысились на 1.7 м, 5 августа затопило территорию и служебные помещения на гидропосту Добын. Максимальный расход воды в районе ГП Добын наблюдался 6 августа – 2020 м³/с – это самый высокий расход воды за ряд наблюдений (1900 м³/с 23.07.2003 г.). С 7 августа уровни в районе ГП Добын начали снижаться, но сток сохранялся повышенный.

С января по сентябрь к Капшагайскому водохранилищу поступило 16,0 км³ (норма 15,1 км³), это примерно столько же, сколько в многоводные 1998, 2002, 2003 годы, но меньше 2010 года (в 2010 г – 18,6 км³).

С июня по 14 августа текущего года из КНР поступило 125 штормовых предупреждений, из них: по р. Ертис - 45, по р. Иле – 80.

5-6 октября на р. Талас из-за высоких сбросов воды из Чон-Капкинское водохранилища (Кыргызстан) и прорыва дамбы в Байзаковском районе Жамбылской области в с. Костобе были подтоплены дома и теплица. Сбросы воды из водохранилища составляли 90 м³/с – это самые высокие октябрьские сбросы воды за весь ряд наблюдений (максимальные сбросы воды – 77.6 м³/с были в октябре 2002 г.).

В бассейне р. Сырдарья приток воды в Шардаринское водохранилище в январе, феврале, апреле был ниже нормы в среднем на 18-23%, а в марте – в два раза ниже нормы. 9 апреля Кайракумское водохранилище достигло своих проектных отметок. Во второй декаде мая в связи с сильными дождями на боковых притоках р. Сырдарья (на территории Узбекистана и Таджикистана) сформировались высокие дождевые паводки. Сток р. Ахангаран увеличился с 8 до 200 м³/с, на р. Чирчик с 40 до 490 м³/с. В связи со значительным увеличением притока воды в Кайракумское водохранилище сбросы воды 14 мая были увеличены до 1050 м³/с. За счет повышенных сбросов воды из Кайракумского водохранилища и высокой боковой приточности р. Сырдарья (Ахангаран, Угам, Чирчик) с 16 мая началось резкое увеличение притока воды в Шардаринское водохранилище. Его величина возросла с 310 до 1290 м³/с (норма за 2 декаду мая - 542 м³/с), в этот же период были увеличены сбросы воды из водохранилища (до 1020-1200 м³/с) во избежание переполнения водохранилища. Объем воды в Шардаринском водохранилище достиг своих максимальных значений 31 мая 5197 млн м³, его величина приблизилась к проектным отметкам (5200 млн м³). С 1 по 7 июня объем воды в водохранилище существенно не менялся, с 8 июня началась сработка водохранилища. С 21-25 мая осуществлялись сбросы воды из Шардаринского водохранилища в Арнасай, всего было сброшено 1.7 км³.

Из русла Сырдарья в периоды 25 декабря – 23 января, 15 февраля – 20 апреля, 21 - 29 мая, 7-22 октября производился забор воды в Коксарайский контррегулятор. С 21 апреля по 20 мая, с 29 мая по 20 июля, с 23 октября по 4 ноября осуществлялись сбросы воды из Коксарайского контррегулятора

РАЗДЕЛ 2 ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

в русло р. Сырдарья (по сведениям КЧС). В период 12-19 сентября по техническим причинам были закрыты сбросы воды из Шардаринского водохранилища. В октябре в бассейне р. Сырдарья началась сработка Токтогульского водохранилища. Кайраккумское водохранилище наполнялось, сбросы из водохранилища в третьей декаде ноября были доведены до 950 м³/с, что привело к увеличению притока воды в Шардаринское водохранилище до 900 - 1030 м³/с и увеличению интенсивности наполнению водохранилища.

В ноябре на водных объектах Казахстана началось ледообразование. На р. Ертис, на отдельных реках Западного Алтая (Кара Ертис, Куршим, Оба, Ульби и др.) процесс ледообразования сопровождался образованием зажоров, резкими подъемами уровней воды.

Оправдываемость за 2016 год:

- Долгосрочных прогнозов водности – 71 %
- Прогноз сроков вскрытия рек Ертис – 100 %
- Прогноз замерзания на реках Ертис, Сырдарья, Иле – 64 %
- Прогноз дат начала весеннего половодья – 93%
- Прогноз дат максимума весеннего половодья – 69 %
- Прогноз объемов весеннего половодья – 64 %
- Прогноз на вегетационный период – 36%

Низкая оправдываемость прогнозов водности за вегетационный период (апрель-сентябрь) связана с тем, что в период апрель-июль в горах юго-востока Казахстана выпало экстремальное, редкой повторяемости, количество осадков. Средневегетационные расходы воды на реках Жамбылской и Алматинской областей в 2-3 раза превысили норму; предвидеть такое явление в момент выпуска долгосрочного прогноза водности на вегетационный период (1 апреля) было невозможно.

По данным Комитета по чрезвычайным ситуациям, в зонах возможного подтопления паводковыми и тальными водами находится 918 населенных пунктов 164 района, в которых проживает около 402 тыс. человек, а также расположены 1564 участка автомобильных (1374, в том числе 457 на республиканских, 402 областных и 515 местных дорогах) и железных (190) дорог —с общей протяженностью 1628,4 км (*авто*) и 376,8 км (*ж/д*). Прогнозирование возможных паводковых явлений ведомством осуществляется на основании данных РГП «Казгидромет» Министерства энергетики. Негативно сказываются на паводковую ситуацию и угрозу подтопления населённых пунктов:

- превышение нормы снегозапасов;
- переувлажнение осенью и промерзание зимой на большие глубины грунта, почва не смогла «вобрать в себя» большие объемы талой воды;
- повышение температуры воздуха, повлиявшее на резкое таяние снега;
- состояние гидротехнических и инженерных защитных сооружений;
- недостаточное количество водопропускных сооружений, не справляющихся с большим объемом потока воды в результате большого скопления снега на полях, в лесах и его резкого таяния;
- отсутствие системы ливневой канализации;
- низкая способность водопропускных труб или их отсутствие.

Вместе с тем, опыт предупреждения негативных последствий паводка показал, что прогнозирование характеристик возможного паводка формируется в основном по осредненным данным бассейнов рек без учета влияния промерзания грунта. Кроме того, требуется увеличение периодичности прогнозов и их точность. Так, после получения официального прогноза по состоянию на 1 марта, на другие даты прогнозы не разрабатываются, тогда как обильные снегопады в марте могут изменить возможные объемы стока рек. Для полноценного прогноза необходимы дополнительная информация начала активного снеготаяния и его продолжительности.

РАЗДЕЛ 3
ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ



3.1 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ РЕСУРСЫ ПРЭСНОЙ ВОДЫ

Основные запасы водных ресурсов республики сконцентрированы в поверхностных и подземных источниках. В целом водные ресурсы Казахстана размещены неравномерно по регионам. Так, на восточный район приходится 34,5% всех водных ресурсов, северный - 4,2%, центральный - 2,6%, юго-восточный - 24,1%, южный - 21,2%, западный - 13,4%. По данным Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, в 2016 году общие запасы пресной воды оценивались в 524 куб. км, в том числе 80 куб. км приходились на ледники, 190 куб. км были сосредоточены в озерах, ресурсы рек содержали 101 куб. км и запасы подземных вод составляли 58 куб. км. Уровень водообеспечения в среднем составляет 20 тыс. куб. м на 1 кв. км территории страны. При этом ситуация с обеспеченностью водой в республике существенно различается по регионам. Есть достаточно водообеспеченные регионы, например, бассейн реки Ертис (Восточно-Казахстанская область), в тоже время есть и регионы, где вода является дефицитом (Мангистауская область).

На территории Казахстана выделены восемь речных бассейнов, крупнейшими из которых являются Ертисский, Балкаш-Алакольский, Арало-Сырдарьинский и Жайык-Каспийский (суммарно более 90% водных ресурсов).

Таблица 3.1- Речные бассейны Республики Казахстан

Бассейн	Реки бассейна	Регулирование режима рек
Арало-Сырдаринский бассейн	Сырдарья	Режим реки Сырдарьи регулируется Шардаринским водохранилищем. Для предотвращения кризисных паводков был построен Коксарайский контррегулятор
Балкаш-Алакольский бассейн	Иле, Каратал, Аксу, Лепси, Тентек, Емель, Аягоз, Баканас	Режим р.Иле регулируется Капчагайским водохранилищем, р.Шилек – Бартогайским вдхр., р.Курты – Куртинским вдхр. По данным КВР МСХ РК, в средний по водности год суммарный сток поверхностных вод в озера Балкаш и Алаколь составляет 27,76 км ³ , в том числе 11,5 км ³ из них поступает со стороны КНР. Порядка 86% стока поверхностных вод формируется в бассейне оз. Балхаш, причем 17,7 км ³ /год приходится на бассейн р.Или. В маловодные годы, повторяющиеся один раз в 20 лет, суммарный сток поверхностных вод Балкаш-Алакольского бассейна снижается до 17,8 км ³ /год, бассейна р. Или – до 12,3 км ³ /год.
Ертисский бассейн	Ертис	Основная водная артерия – река Ертис, режим которой регулируется 3 крупными водохранилищами: Буктарминское, Усть-Каменогорское и Шульбинское.
Бассейн реки Есиль	Есиль	Основная водная артерия - река Есиль, режим которой регулируется 4 водохранилищами: Ишимским, Астанинским (Вячеславским), Петропавловским и Сергеевским.
Нура-Сарысуийский бассейн	Нура и Сарысу	Режим рек бассейна регулируется 4 водохранилищами: Самаркандским, Шерубайнуринским, Каракентгирским, Федоровским.

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Тобол-Торгайский бассейн	Тобыл, Торгай, Иргиз	Основное регулирование режима рек бассейна осуществляется Верхне-Тобольским и Каратамарским водохранилищами.
Жайык-Каспийский бассейн	р. Жайык, а также реки Эмба, Сагиз и Уил	Многолетние водные ресурсы Жайык-Каспийского бассейна равны 16,0 км ³ , из них приток из Российской Федерации равен 10,5 км ³ . Особенностью бассейна является то, что почти половина поверхностного стока воды сосредоточена в реке Кигач, которая является рукавом дельты р. Волки и расположена на территории Казахстана лишь в своей устьевой части, среднемноголетний сток которой на границе с Российской федерацией составляет 8,25 км ³ .
Шу-Таласский бассейн	Шу, Талас, Аса	На территории Кыргызской Республики на реке Шу имеется Орто-Токойское водохранилище проектной ёмкостью 0,42 куб. км и на реке Талас – Кировское водохранилище проектной ёмкостью 0,55 куб. км. Таким образом, сток основных рек бассейна Шу, Талас и Аса полностью зарегулирован. Водоохранилища бассейна в основном ирригационного назначения.

3.1.1 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

На территории республики насчитывается около 39 тыс. рек и временных водотоков, из них более 7 тысяч имеют длину свыше 10 км. Большая часть рек Казахстана принадлежит к внутренним замкнутым бассейнам Каспийского и Аральского морей, озер Балкаш, Алаколь и Тениз. Только река Ертис относится к бассейну Северного Ледовитого океана. Согласно Водному Законодательству РК, к водным объектам особого государственного значения отнесены: Каспийское море, озеро Балкаш, озеро Зайсан, система озер Алаколь, река Ертис.

Всего в Казахстане насчитывается более 48 тысяч озер общей площадью водной поверхности 4500 км² и объемом около 190 км³. Больше всего озер в лесостепной зоне и северной части степной зоны. По условиям водообмена в республике преобладают бессточные озера.

Всего в Казахстане в состав сооружений по регулированию и территориальному перераспределению входят:

- 200 водохранилищ многолетнего и сезонного регулирования с общей полезной емкостью 48,8 млрд. м³/год, в т. ч. средних и крупных емкостью свыше 10 млн м³ – 66 шт., из них очень крупных (более 500 млн м³) – 8;

- около 340 плотинных гидроузлов и водозаборных сооружений на реках;

- большое количество защитных дамб, руслорегулирующих и берегоукрепительных объектов, водоохраных зон и других водохозяйственных сооружений;

- ряд крупных межобластных и межрайонных водопроводящих каналов общей протяженностью свыше 1000 км.

За счет сооружения регулирующих водохранилищ устойчивый сток республики увеличился на 20%, что позволяет повысить водообеспеченность населения и хозяйства страны.

В 2016 году природоохранные попуски проведены в объеме 1401,4 млн м³. Попуски проводились в целях обеспечения сохранения естественного состояния водного объекта, ликвидации процессов деградации и опустынивания в низовьях реки Шидерты Павлодарской области, для заполнения и подпитки водой озерных систем и улучшения экологического состояния территории Кызылординской области, озер Тенгиз-Коргалжинского государственного заповедника Акмолинской области, для поддержания равновесия и улучшения экологического состояния трансграничной реки Илек Актюбинской области для поддержания равновесия и улучшения экологического состояния.

В соответствии с имеющимися договорами с сопредельными странами, за исключением Китайской Народной Республики (КНР), с которой соглашения о водodelении до настоящего времени нет, в средний по водности год на территорию Казахстана должны поступать следующие объемы стока трансграничных рек:

- р. Сырдарья - 12 км³

- р. Жайык – 7,79 км³

- р. Иле – 12 км³, р. Кара Ертис - 9,8 км³ (на основании среднемноголетних данных)

р. Шу – 2,79 км³, р. Талас – 0,81 км³

Трансграничная река Сырдарья формируется на территории Кыргызской Республики (75%), Республики Узбекистан (15,2%), Республики Таджикистан (2,7%) и Республики Казахстан (6,9%).

Сток реки зарегулирован на 93% пятью основными водохранилищами: Токтогульским на р. Нарын, Андижанским на р. Карадарья, Кайраккумским и Шардаринским на р. Сырдарья, Чарвакским на р. Чирчик, которые имеют в своем составе гидроэлектростанции.

Водные отношения между государствами бассейна р.Сырдарья регулируются на основе Соглашения о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников между республиками Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан (от 18 февраля 1992 года).

Республикой Казахстан, в целях смягчения дефицита поливной воды в Мактаральском районе Южно-Казахстанской области в пик вегетации (июнь-июль) при ограниченном поступлении воды по каналу «Достык» из Узбекистана, построен канал по машинной подаче воды из Шардаринского водохранилища («Канал 20-лет Независимости»). Но полностью решить проблему недостатка воды это не позволяет.

3.1.1.1 КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на 392 гидрохимических створах, распределенных на 128 водных объектах: 83 реки, 14 вдхр., 26 озер, 4 канала, 1 море.

Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водотоков и водоемов.

Уровень загрязнения поверхностных и морских вод оценивался по величине комплексного индекса загрязненности вод (КИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества вод.

Всего из общего количества обследованных водных объектов качества воды классифицируется следующим образом:

- «нормативно - чистая» – 7 рек, 1 озеро, 1 канал, 1 море; реки Жайык (Атырауская), Шаронова, Кигащ, Эмба (Атырауская), Шилик, Турген, Катта-Бугунь, оз. Маркаколь, канал Кошимский, Каспийское море;

- «умеренного уровня загрязнения» – 48 рек, 12 озер, 11 водохранилищ, 3 канала; реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Оба, Емель (ВКО), Аягоз, Жайык (ЗКО), Шаган, Дерколь, Шынгырлау, Елек (ЗКО), Сарыозен, Караозен, Каргалы, Актасты, Ойыл, Ыргыз, Темир, Тобыл, Тогызак, Уй, Есиль, Акбулак, Нура, Иле, Баянкол, Шарын, Каскелен, Каркара, Есик, Талгар, Темирлик, Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Катынсу, Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу (Жамбылская), Карабалта, Токташ, Сарыкау, Сырдария (ЮКО), Келес, Бадам, Арыс, Боген, озера Шалкар (Актюбинская), Султанкельды (Акмолинская), Копа, Зеренды, Бурабай, Карасье, Катарколь, Кокай, Улькен Алматы, Жаланашколь, Сасыкколь, Биликоль, вдхр. Буктырма, Усть-Каменогорское, Каратомар, Вячеславское, Самаркан, Кенгир, Капшагай, Курты, Бартогай, Тасоткель, Шардара, канал сточных вод, канал Нура-Есиль (Акмолинская), канал Ертис-Караганды;

- «высокого уровня загрязнения» – 33 реки, 13 озер, 3 вдхр., 1 канал; реки Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Елек (Актюбинская), Косестек, Улькен Кобда, Кара Кобда, Орь, Эмба (Актюбинская), Айет, Желкуар, Обаган, Сарыбулак, Бетгыбулак, Жабай, Кара Кенгир, Соқыр, Шерубайнура, Кокпекты, Текес, Коргас, Лепсы, Аксу (Алматинская), Каратал, Тентек, Жаманты, Ырғайты, Емель (Алматинская), Уржар, Егинсу, Сырдария (Кызылординская), озера Шалкар (ЗКО), Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Текеколь, Лебяжье, Шолак, Есей, Султанкельды (Карагандинская), Балкаш, Алаколь, Аральское море, вдхр. Аманкельды, Жогарты Тобыл, Сергеевское, канал Нура-Есиль (Карагандинская);

- «чрезвычайно высокого уровня загрязнения» – 1 озеро Майбалык, озеро Майбалык относится к солоноватому озеру с минерализацией свыше 1000 мг/г. В озере превышения ПДК, в основном, наблюдались по хлоридам, сульфатам, кальцию и магнию. По данным КЭРК МЭ РК, загрязнения озера от хозяйственно-бытовой деятельности не происходит.

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В некоторых водных объектах РК наблюдаются высокие значения биохимического потребления кислорода за 5 суток, они классифицируются следующим образом:

-озеро Биликоль – степень «чрезвычайно высокого уровня загрязнения»;

-реки Жайык (Атырауская), Шаранова, Кигап, Эмба (Атырауская), Косестек, Актасты, Ойыл, Улькен Кобда, Кара Кобда, Обаган, Сарыбулак, Кара Кенгир, Талас, Шу, Аксу (Жамбылская), Карабалта, Токташ, Сарыкау, Каспийское море, озеро Шалкар (Актюбинская), Султанкельды (Акмолинская), Копа, Катарколь, вдхр. Кенгир, Аманкельды – степень «умеренного уровня загрязнения».

Кислородный режим во всех водных объектах в норме.

Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан

Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод – зафиксировано 506 случаев ВЗ и 8 случаев ЭВЗ отмечено на 35 водных объектах: река Нура (Карагандинская область) – 91 случай ВЗ, канал сточных вод (Карагандинская область) – 11 случаев ВЗ, река Соқыр (Карагандинская область) – 35 случаев ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) – 34 случая ВЗ, река Кара Кенгир (Карагандинская область) – 31 случай ВЗ, озеро Султанкельды (Карагандинская область) – 2 случая ВЗ, река Кокпекти (Карагандинская область) – 6 случаев ВЗ, озеро Шолак (Карагандинская область) – 3 случая ВЗ, озеро Есей (Карагандинская область) – 2 случая ВЗ, канал Нура-Есиль (Карагандинская область) – 4 случая ВЗ, вдхр. Самаркан (Карагандинская область) – 4 случая ВЗ, река Ертіс (ВКО) – 2 случая ВЗ, река Красноярка (ВКО) – 10 случаев ВЗ, река Брекса (ВКО) – 16 случаев ВЗ и 2 случая ЭВЗ, река Тихая (ВКО) – 22 случая ВЗ и 2 случая ЭВЗ, река Ульби (ВКО) – 37 случаев ВЗ и 2 случая ЭВЗ, река Глубочанка (ВКО) – 18 случаев ВЗ, озеро Биликоль (Жамбылская область) – 12 случаев ВЗ, река Сарыбулак (Акмолинская область) – 12 случаев ВЗ, река Акбулак (Акмолинская область) – 2 случая ВЗ, озеро Султанкельды (Акмолинская область) – 2 случая ЭВЗ, река Есиль (Акмолинская область) – 5 случаев ВЗ, река Жабай (Акмолинская область) – 7 случаев ВЗ, озеро Зеренды (Акмолинская область) – 1 случай ВЗ, река Беттыбулак (Акмолинская область) – 1 случай ВЗ, озеро Улькен Шабакты (Акмолинская область) – 31 случаев ВЗ, озеро Киши Шабакты (Акмолинская область) – 44 случаев ВЗ, озеро Сулуколь (Акмолинская область) – 3 случая ВЗ, озеро Карасье (Акмолинская область) – 5 случаев ВЗ, озеро Катарколь (Акмолинская область) – 4 случая ВЗ, озеро Текеколь (Акмолинская область) – 4 случая ВЗ, озеро Майбалык (Акмолинская область) – 8 случаев ВЗ, река Елек (Актюбинская область) – 36 случаев ВЗ, река Тогызак (Костанайская область) – 1 случай ВЗ, река Айет (Костанайская область) – 1 случай ВЗ, река Тобыл (Костанайская область) – 1 случай ВЗ.

Таблица 3.2- Сведения о случаях высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально-высокого загрязнения (ЭВЗ) поверхностных вод за 2016 г.

№	Наименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	Кол-во случаев ВЗ и ЭВЗ	Наименование загрязняющих веществ	Принятые меры по данным КЭРК МЭ РК
1	река Кара Кенгир (Карагандинская область)	31 ВЗ	Аммоний солевой Марганец (2+)	По телефонограммам РГП «Казгидромет» по Карагандинской области, в 2016 году РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» (далее - Департамент) было открыто 25 внеплановых проверок на предприятиях, осуществляющих сброс сточных вод в р.Нура, Сокур, р.Кара-Кенгир, Самаркандское водохранилище. Пробы поверхностных вод на данных водных объектах отбираются согласно Плану наблюдений по программе 039 «Развитие гидрометеорологического и экологического мониторинга», «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды» зоны деятельности филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области. По результатам проверок на двух предприятиях выявлены превышения нормативов эмиссий: АО «ТЭМК» (предъявлен ущерб за превышение нормативов эмиссий по марганцу на сумму 83998 тенге), ТОО «Капиталстрой» - 2 раза (наложено 2 штрафа на сумму 63630 тенге каждый, предъявлен ущерб на сумму 209998 тенге и 186481тенге). ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» будет подана дополнительная бюджетная заявка на проведение научно-исследовательских работ по определению причин повышенной концентрации присутствия марганца в р. Нура, р. Сокур, р. Шерубай-Нура, р. Кара-Кенгир.
2	река Нура (Карагандинская область)	91 ВЗ	Марганец (2+)	
3	канал сточных вод (Карагандинская область)	11 ВЗ	Марганец (2+)	
4	река Соқыр (Карагандинская область)	35 ВЗ	Аммоний солевой, азот нитритный, Марганец (2+)	
5	река Шерубайнура (Карагандинская область)	34 ВЗ	Аммоний солевой, азот нитритный, Марганец(2+)	
6	озеро Султанкельды (Карагандинская область)	2 ВЗ	Марганец (2+)	
7	река Кокпекти (Карагандинская область)	6 ВЗ	Марганец (2+)	
8	озеро Шолак (Карагандинская область)	3 ВЗ	Марганец (2+)	
9	озеро Есей	2 ВЗ	Марганец (2+)	

	(Карагандинская область)			
10	канал Нура-Есиль (Карагандинская область)	4 ВЗ	Марганец (2+)	
11	вдхр. Самаркан (Карагандинская область)	4 ВЗ	Марганец (2+)	
12	река Ертис (ВКО)	2 ВЗ	Цинк (2+)	<p>На территории области протекает более 2000 рек. Река Иртыш пересекает территории трех государств - Китая, Казахстана, России. Притоки р.Иртыш - реки Глубочанка, Красноярка, Брекса, Тихая, Ульба (рудник Тишинский) - входят в приоритетный список водных объектов республики, требующих первоочередного осуществления водоохранных мероприятий.</p> <p>На состояние загрязнения поверхностных и подземных вод существенное и преимущественное влияние оказывают отвалы горных пород, хвостохранилища, расположенные в водоохранных полосах и зонах рек, выведенные из эксплуатации рудники и шахты горнодобывающих предприятий, дренажные недостаточно очищенные и неочищенные шахтные воды.</p> <p>Для улучшения состояния водных объектов требуется проведение специализированных исследований гидрологического и гидрохимического состояния с разработкой рекомендаций, а также проведение самих мероприятий по реабилитации водных объектов. Необходимо провести научно-исследовательские работы на предмет выявления устойчивых источников загрязнения и оценку их влияния на экологическую ситуацию, разработать поэтапный план действий по снижению выявленного воздействия и для принятия дальнейших управленческих мер. Необходимы новые методы, требуются новые технологии. Комплекс мероприятий многоуровневый и высокочувствительный. При этом требуется, чтобы решение проблемы происходило без отрицательных последствий для экосистемы, должно носить долговременный эффект.</p> <p>Поскольку затрат бюджетных средств на научно-исследовательские работы не разрешены действующим законодательством, то как выход из положения, являлись попытки привлечения внебюджетных инвестиций. Местными органами власти со своей стороны проделана определенная работа в направлении решения проблем. Однако в настоящее время в Восточно-Казахстанской области сложилась ситуация, когда несмотря на неоднократные (уже в течение 5 лет, начиная с 2011 года)</p>
13	река Красноярка (ВКО)	10 ВЗ	цинк (2+)	
14	река Брекса (ВКО)	16 случаев ВЗ и 2 случая ЭВЗ	Цинк (2+) марганец (2+)	
15	река Тихая (ВКО)	22 случая ВЗ и 2 случая ЭВЗ	Цинк(2+) Марганец(2+) Кадмий	
16	река Ульби (ВКО)	37 случаев ВЗ и 2 случая ЭВЗ	цинк (2+) марганец (2+) кадмий (2+)	
17	река Глубочанка (ВКО)	18 случаев ВЗ	Цинк (2+) Марганец (2+)	

				<p>попытки привлечь несвязанные гранты для решения проблем «исторических загрязнений» - фактических сдвигов в решении вопроса пока нет. Наиболее загрязненными по химическим показателям вследствие высокой техногенной нагрузки от предприятий-природопользователей и «исторических загрязнений» являются реки Красноярка, Глубочанка, Ульба, и др. Комплексный индекс загрязненности воды на этих реках сохраняется высоким на протяжении последних лет. Основными загрязняющими веществами являются цинк, марганец, медь, кадмий, железо - превышают ПДК, достигают высокого и экстремально высокого загрязнения. Характеристика качества вод этих рек соответствуют показателям «высокий» и «чрезвычайно высокий» уровень загрязнения.</p> <p>Одним из последних направлений явились направления предложений акимата Восточно-Казахстанской области по вопросу реализации водно-экологических проектов «Lien Environment Fellowship Programm» в Институт водных исследований и окружающей среды Наньянского технологического университета (Сингапур).</p> <p>Однако инвесторы предложили создать «Первоначальный пилотный проект», что было признано акиматом области неактуальным.</p> <p>В настоящее время акимат области в приоритете рассматривает варианты приобретения готового продукта (законченный результат некоторой деятельности), включающего в своем составе соответствующие услуги/работы по комплексной очистке загрязненных водных объектов области.</p> <p>На фоне отсутствия заинтересованности инвестиционных структур по качественному предоставлению требуемого спектра услуг в 2017 году акиматом с участием заинтересованных государственных органов и общественных организаций подготовлены предложения по локализации вопроса высокого загрязнения р.Глубочанка, с целью ограничения доступа населения к использованию вод ручья в хозяйственно-бытовых целях: питья, полива, водопоя скота и др. Также предложены рекомендации по очистке берегов р.Глубочанка на территории административного подчинения п.Белюсовка.</p> <p>Этот вопрос находится на постоянном контроле, и акимат области заинтересован в сотрудничестве в сфере экологии и водной политики с инвестиционными организациями на условиях, изложенных выше.</p>
18	озеро Биликоль (Жамбылская область)	12 случаев ВЗ	ОБТ5	По Жамбылской области озеро Биликоль является грязным водоемом. Причина загрязнения озера гидрологическое. Загрязнение озера Биликоль является историческим, в 1981 году был произведен аварийный сброс условно-чистых стоков

			<p>с контрольных прудов бывшего ДПО «Химпром» двойного фосфорного завода в канал Талас-Аса, далее в реку Аса и озеро Биликоль. В результате загрязнения озера произошла массовая гибель фауны и флоры.</p> <p>В 2007 году из республиканского бюджета выделены финансовые средства, и установлен гидропост.</p> <p>В соответствие приказа Председателя Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК за № 23-ө от 2 декабря 2012 года, между Департаментом экологии и филиалом РГП «Казгидромет» по Жамбылской области существует совместное соглашение по лабораторному отбору проб от поверхностных вод, на основании чего ежемесячно лабораториями департамента и филиалом РГП «Казгидромет» по Жамбылской области проводятся контрольные анализы озера Биликоль.</p> <p>27 ноября 2014 года на совещании в Шу-Таласском бассейновом совете Департаментом экологии поднимался вопрос о загрязнении озера Биликоль. На данном совещании были внесены предложения о составлении мероприятий и ТЭО с выделением соответствующих финансовых средств по очистке озера, а также очистке дна озера Биликоль.</p> <p>В 2015 году из областного бюджета были выделены денежные средства на 11, 1 млн тенге для «Разработки научно-технических мероприятий по определению степени, вида, ореала загрязнений и объема очистки дна озера Биликоль в Жамбылской области», до сегодняшнего дня проводился конкурс по государственному закупу. По результатам проведенного конкурса, по государственному закупу определен победитель ТОО «Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства».</p> <p>По представленным данным ТОО «Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства», путем природного и антропогенного воздействий определен статус, зона распространения, вид загрязнения озера Биликоль. Выявлено, что загрязнению озерной воды и осадка дна способствовали разные компоненты, а также множество химических веществ. С целью уточнения проведен химический анализ превышения концентрации ПДК. Управлению природорользование акимата Жамбылской области с целью очистки осадка дна от вредных веществ и уменьшения загрязнения озера Биликоль, и в дальнейшем развивать в озере рыбное хозяйство на 2-ом периоде научно-исследовательской работы, представлены нижеуказанные мероприятия:</p>
--	--	--	--

				<p>-Разработать схему поддон озера (обосновать схему и метод очистки, исследовать метод очистки водяных растений и от вредных веществ дна озера).</p> <p>-Определить объем очистки дна озера (проверка приборами вокруг озера, снять с прибором тахометр обезврежить вредных веществ, обосновать схему и механизм очистки).</p> <p>-Подготовить проектно-сметную документацию дна озера (маркетинговый раздел, экономический, технический, государственная и экологическая экспертизы).</p> <p>По заключению научно-исследовательской работы загрязнение озера Биликоль остается высоким практически по всем показателям. Озеро по индексу загрязнения воды характеризуется как очень грязный водоем. Процессы самоочищения озера идут очень медленно, и технико-технологические мероприятия для его восстановления необходимы. При планировании ресурсовосстанавливающих мероприятий в бассейне реки Аса и практических мер по реабилитации озера Биликоль необходимо использовать комплексный метод как биологического, так и механического содержания, так как они дополняют друг друга.</p> <p>На 2016 год, на мероприятие по озеру Биликоль, финансовые затраты не предусмотрены.</p>
19	река Сарыбулак (Акмолинская область)	12 случаев ВЗ	Аммоний солевой Азот нитритный Цинк (2+)	<p>Проведение регулярной очистки от мусора водных объектов, находящихся в пределах г. Астана, прежде всего рек, протекающих через Астану, предусмотрено пунктом 63 Плана совместных действий Правительства Республики Казахстан и Национального Банка Республики Казахстан по созданию и развитию Международного финансового центра «Астана» на долгосрочную перспективу, утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан № 393 от 30 мая 2015 года.</p> <p>Акиматом г. Астана регулярно проводятся работы по очистке водной глади русла реки Есиль. За 2016 год собрано и вывезено более 408,8 т мусора. В данных мероприятиях было задействовано 55 работников, 8 ед. специализированной техники, 12 лодок, 3 водолаза.</p> <p>С привлечением волонтеров, общественных организаций проведены экологические субботники по уборке набережной реки Есиль и ее притоков, в которых приняли участие студенты Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева и Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина, военнослужащие.</p> <p>В соответствии с подпунктом 26-2 пункта 1 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О внутреннем водном транспорте», в целях создания, содержания, развития и</p>
20	река Акбулак (Акмолинская область)	2 случая ВЗ	Азот нитритный Цинк (2+)	

			<p>безопасной эксплуатации судоходного участка реки Есиль проведены ежегодные дноочистительные работы на судоходном участке реки Есиль – 9,4 км на сумму 42 650,0 тыс. тенге.</p> <p>Путевые работы включают в себя: выставление и обслуживание знаков навигационной обстановки на судоходном участке реки Есиль протяженностью 9,4 км, изыскательские, дноуглубительные работы. В рамках дноуглубительных работ в 2016 году перемещено 6 910 м³ донных отложений (песка, ила).</p> <p>Акиматом начаты работы по реализации проектов «Реконструкция русла реки Есиль, 8-я очередь, 8-й участок. Водорегулирующая плотина» и «Реконструкция русла реки Есиль. 5-я очередь, 9-й участок». Срок завершения строительно-монтажных работ запланирован на 2017 год.</p> <p>Ручей Акбулак относится к типу водных ресурсов с исключительно снеговым питанием (более 90%) годового стока. Ввиду построенной подпорной плотины с автоматическим водосбросом замедлилась скорость течения воды, в результате чего происходит заиливание дна ручья Акбулак и не обеспечивается очистка естественным путем.</p> <p>Акиматом разработан проект по углублению дна ручья Акбулак на общую сумму 794 842,0 тыс. тенге. Для реализации данного проекта в Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан направлена бюджетная заявка на 2017-2018 годы. Направлены бюджетные заявки в республиканские госорганы РК (Министерство развития и инвестиций, Министерство сельского хозяйства) для рассмотрения и включения в Республиканский бюджет на 2017-2018 годы по объектам, имеющим положительные заключения РГП «Госэкспертиза»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Реконструкция русла ручья Сарыбулак с благоустройством прибрежной полосы и установлением водоохранных зон и полос в г.Астана, на участке от ж/д моста в сторону ТЭЦ-1 до границ города. Полигон-1 (отрезок 1,2 км от ж/д моста в сторону ТЭЦ-1 до соединения с существующим каналом)»; - «Реконструкция русла ручья Сарыбулак с благоустройством прибрежной полосы и установлением водоохранных зон и полос в г. Астана, на участке от ж/д моста в сторону ТЭЦ-1 до границ города. Полигон-2 (отрезок от ТЭЦ-1 до начала истока северной границы города)»; - «Обустройство (берегоукрепительные работы, реконструкция русла, благоустройство) р. Есиль с разбивкой по очереди СМР на отрезке 25,2 км от отводного канала до восточной границы города. 1-я очередь-5 км».
--	--	--	--

				<p>Также ведутся строительно-монтажные работы по объекту «Строительство территории для благоустройства, ремонтно-восстановительных работ, берегоукрепления в г. Астана, на участке от проспекта Кабанбай батыра до городского пляжа».</p> <p>Завершаются конкурсные процедуры на разработку ПСД «Реконструкция набережной реки Есиль на участке от проспекта Сарыарка до улицы Бараева».</p>
21	озеро Султанкельды (Акмолинская область)	2 случая ЭВЗ	Растворенный кислород (сероводород)	<p>По оз.Султанкельды – по данным обследований ближайший населенный пункт с.Коргалжин расположен в 45 км от оз.Султанкельды. Вблизи водоема строения и сооружения отсутствуют, т.е. в результате хозяйственной деятельности загрязнения не образуется. Основная причина – разрушение основных плотин, в результате понижение уровня воды в водоёмах, средняя глубина 1,8 м, толщина льда около 1м. В результате, особенно в зимне-весенний период, происходит гниение растительности на дне водоёма, замор рыб, ухудшение гидрохимического состава воды, образование сероводорода. По данным Комитета водных ресурсов и Нура-Сарысуйской БВИ, ежегодно проводится капремонт плотин в районе заповедника. По оз.Карасье – в настоящее время осуществляется реализация проекта «Очистка и санация водоема оз.Карасу Щучинско-Боровской курортной зоны», с 2016 года начат процесс очистки озера Карасу. Департаментом и службой РГП «Казгидромет» проводится мониторинг состояния озера в процессе очистки.</p> <p>По всем остальным перечисленным водоемам указанные ингредиенты (марганец, фториды, сульфаты, общее железо, магний, хлориды) в основном природного характера, т.к. в данных районах отсутствуют промышленные предприятия. Обусловлено сложившимся природным фоном данных водоемов. Озера Киши Шабакты и Майбалык относятся к категории высокосолёных. В водоемах региона ЩБКЗ содержатся в больших концентрациях фториды. Информация об этом направлялась Департаментом в КЭРК и Казгидромет в 2014-2016 гг.</p> <p>При установлении высоких концентраций водоемов РГП «Казгидромет» не учитывает природный фон водоемов. Все эти концентрации сформировались в течение ряда лет и являются природными.</p>
22	река Есиль (Акмолинская область)	5 случаев ВЗ	Марганец (2+)	
23	река Жабай (Акмолинская область)	7 случаев ВЗ	Марганец (2+)	
24	озеро Зеренды (Акмолинская область)	1 случай ВЗ	Марганец (2+)	
25	река Бегтыбулак (Акмолинская область)	1 случай ВЗ	Марганец (2+)	
26	озеро Улькен Шабакты (Акмолинская область)	31 случай ВЗ	Фториды	
27	озеро Киши Шабакты (Акмолинская область)	44 случая ВЗ	фториды сульфаты магний	
28	озеро Сулуколь (Акмолинская область)	3 случая ВЗ	Железо общее	

29	озеро Карасье (Акмолинская область)	5 случаев ВЗ	Аммоний солевой	
30	озеро Катарколь (Акмолинская область) –	4 случая ВЗ	фториды	
31	озеро Текеколь (Акмолинская область)	4 случая ВЗ	фториды	
32	озеро Майбалык (Акмолинская область)	8 случаев ВЗ	сульфаты хлориды магний	
33	река Елек (Актюбинская область)	36 случаев ВЗ	Бор (3+)	<p>Проблема деградации водных ресурсов, в том числе загрязнение химическими элементами остается актуальной для Актюбинской области. Гидропосты АФ РГП «Казгидромет» регулярно фиксируют превышение нормативных значений по бору, шестивалентному хром, азоту нитритному, амонийным ионам и БПК5 в р.Илек.</p> <p>Источником загрязнения бассейна реки Илек бором являются шламонакопители бывшего химического завода, базировавшегося в г.Алга Актюбинской области. В настоящее время опасные отходы, расположенные на промышленной площадке завода и шламонакопители, переданы в республиканскую собственность и находятся под управлением АО «Жасыл даму». В связи с этим дальнейшие решения по очистке подземных вод бассейна реки Илек от загрязнения бором входят в компетенцию АО «Жасыл даму».</p> <p>В период 2012-2013 годы по линии Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК проведена реализация проекта «Очистка подземных вод опытно-промышленного участка №3 от загрязнения шестивалентным хромом в зоне, примыкающей в реке Илек». Подрядчику проекта ТОО «Производственная компания Геотерм» удалось в короткий срок ликвидировать загрязнение на экспериментальном участке №3.</p> <p>Вместе с тем, проект не получил дальнейшего продолжения на других участках загрязнения подземных вод шестивалентным хромом.</p> <p>Превышение содержания по азоту нитритному, амонийным ионам и БПК5 вызвано сбросом недоочищенных сточных вод в реку Илек. Для решения этой проблемы местными исполнительными органами проводится следующая работа.</p>

				<p>Разработано ТЭО «Модернизация канализационно-очистных сооружений производительностью 100 тыс.м³ в сутки в г. Актобе», госэкспертиза – в 2017 г.</p> <p>В августе 2016г. начато строительство сливных станций (п. Кирпичный, в Промзоне города, выделено 109,9 млн тенге, завершение строительства в 2017 г), в 2017 году будет построена станция на 41 разъезде (п. Ясный).</p> <p>Проведены проверки предприятий по установке систем очистки стоков, поступающих в канализацию в отношении 61 хозяйствующего субъекта. Выдано 54 предписания. Наложено 46 штрафов на сумму 4 475 тыс. тенге. Приостановлена деятельность 1 предприятия.</p> <p>Проведены 5 семинаров для хозяйствующих субъектов по установке систем очистки стоков. Размещена информация в СМИ.</p> <p>В результате принятых мер в 2016 году 49 предприятий установили очистные сооружения.</p>
34	река Тогызак (Костанайская область)	1 случай ВЗ	Марганец (2+)	<p>По данным филиала РГП «Казгидромет» по Костанайской области, в 2016 году зафиксирован случай высокого загрязнения реки Тогызак по марганцу, рек Аят и Тобол – по меди.</p>
35	река Айет (Костанайская область)	1 случай ВЗ	Медь (2+)	<p>Причиной высокого содержания марганца в поверхностных водах региона является природно-климатический фактор: питание рек осуществляется в основном за счет подземных вод с минерализацией 1,2-3 г/л и содержанием марганца от 0,5 до 1,7 мг/дм³, что увеличивает содержание марганца в речной воде.</p> <p>Факт природного характера высоких содержаний марганца и других тяжелых металлов в речной воде признается и подтверждается научными работами академика Академии минеральных ресурсов РК, председателя Северо-Казахстанского филиала АМР РК Дейнека В.К. и кандидата геолого-минералогических наук, член-корреспондента Международной академии минеральных ресурсов, директора ТОО «НПФ Геоэкос» Едигенова М.Б.</p> <p>Проведенный анализ показывает, что основными причинами экстремально высоких уровней загрязнения являются естественные неблагоприятные природно-геохимические и климатические условия.</p> <p>Поскольку загрязнение поверхностных вод тяжелыми металлами является природным фактором, принять меры по его предотвращению не представляется возможным, так как не существует методов остановки грунтового и поверхностного водопритока, за счет которых поддерживается оптимальный уровень поверхностных вод.</p>
36	река Тобыл (Костанайская область)	1 случай ВЗ	Медь (2+)	<p>Факт природного характера высоких содержаний марганца и других тяжелых металлов в речной воде признается и подтверждается научными работами академика Академии минеральных ресурсов РК, председателя Северо-Казахстанского филиала АМР РК Дейнека В.К. и кандидата геолого-минералогических наук, член-корреспондента Международной академии минеральных ресурсов, директора ТОО «НПФ Геоэкос» Едигенова М.Б.</p> <p>Проведенный анализ показывает, что основными причинами экстремально высоких уровней загрязнения являются естественные неблагоприятные природно-геохимические и климатические условия.</p> <p>Поскольку загрязнение поверхностных вод тяжелыми металлами является природным фактором, принять меры по его предотвращению не представляется возможным, так как не существует методов остановки грунтового и поверхностного водопритока, за счет которых поддерживается оптимальный уровень поверхностных вод.</p>

				<p>Вместе с тем, местными исполнительными органами проводится работа по предотвращению загрязнения водных ресурсов. Устанавливаются водоохранные зоны и полосы для поверхностных водоемов. Общая протяженность которых составляет 370,2 км.</p> <p>Ежегодно проводятся работы по очистке русла рек. За последние 5 лет произведена очистка на акватории площадью более чем 30 га.</p> <p>Введены в эксплуатацию канализационные очистные сооружения в с. Карабалык и с. Денисовка, расположенных на водосборной территории бассейна реки Тобол, что предотвращает загрязнение водных объектов неочищенными сточными водами.</p> <p>Исходя из вышеизложенного, просим инициировать пересмотр критериев высокого и экстремально-высокого загрязнения с целью официального установления фоновых содержаний тяжелых металлов в поверхностных водах рек Костанайской области.</p>
Итого: 36 водных объектов		506 случаев ВЗ и 8 случаев ЭВЗ		

3.1.1.2 СОСТОЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОД ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Данные мониторинга загрязнения поверхностных вод обработаны по 34 гидрохимическим створам на 30 трансграничных реках: *Ертис – с. Боран и с. Прииртышское, Есиль – с. Долматово, Тобыл – с. Милютинка и п. Аккарга, Айет – с. Варваринка, Тогызак – ст. Тогызак, Обаган – с. Аксуат, Уй – с. Уйское, Жайык – с. Январцево, Улькен Кобда – п. Кобда, Шаган – п. Каменный (п. Чувашинский), Караозен – с. Жалпактал, Сарыозен – с. Бостандыксий, Елек – с. Целинный и с. Шилик, Орь – с. Богетсай, проток Шаронова – с. Ганюшкино, рукав Кигаши – с. Котьяевка, Иле – пр. Добын, Текес – с. Текес, Коргас – с. Баскуншы и с. Ынтылы, Емель – с. Кызылту, Каркара – у выхода из гор, Сырдария – с. Кокбулак, Шу – с. Благовещенское, Талас – с. Жасоркен, Асса – жд.ст. Маймак, Аксу – с. Аксу, Токташ – п. Жаугаши батыр, Карабалта – на границе с Кыргызстаном, Сарыкау – на границе с Кыргызстаном, р. Желкуар – п. Чайковское.*

Республика Казахстан – Российская Федерация

реки Ертис – с. Прииртышское, Есиль – с. Долматово, Тобыл – с. Милютинка, Тобыл – п. Аккарга, Желкуар – п. Чайковское, Айет – с. Варваринка, Тогызак – ст. Тогызак, Обаган – с. Аксуат, Уй – с. Уйское, Жайык – с. Январцево, Шаган – п. Каменный, Караозен (Большая Узень) – с. Жалпактал, Сарыозен (Малая Узень) – с. Бостандыксий, Елек – с. Целинный и с. Шилик, р. Улькен Кобда – п. Кобда, Орь – с. Богетсай, проток Шаронова – с. Ганюшкино, рукав Кигаши – с. Котьяевка.

Качество воды трансграничных рек РК-РФ оценивается следующим образом: вода «нормативно-чистая» - реки Шаронова и Кигаши, Шаган; вода «умеренного уровня загрязнения» - реки Тобыл – с. Милютинка, Ертис, Жайык, Елек (с. Шилик), Есиль, Караозен и Сарыозен, Уй, Тогызак; вода «высокого уровня загрязнения» - река Тобыл – п. Аккарга, Желкуар, Айет, Обаган, Елек (п. Целинный), Орь, Улькен Кобда.

На границе с территорией России качество воды **р. Ертис в створе Прииртышское** характеризуется как «умеренного уровня загрязнения». КИЗВ составил 1,6. Превышения ПДК было зафиксировано по веществу из группы тяжелых металлов (медь - 1,6 ПДК). Кислородный режим в норме (11,20 мгО₂/л).

Качество воды **р. Есиль – с. Долматово** (Есильский водохозяйственный бассейн) относится к степени «умеренного уровня загрязнения» (КИЗВ – 1,93). При этом отмечено превышение ПДК по веществам из групп главных ионов (сульфаты- 1,2 ПДК, натрий-1,1 ПДК), биогенных веществ (железо общее – 1,5 ПДК), тяжелых металлов (медь – 3,1 ПДК). Кислородный режим в норме (11,77 мгО₂/л).

Качество воды **р. Тобыл – с. Милютинка** (Тобыл – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «умеренного уровня загрязнения», КИЗВ составил 2,35. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 2,4 ПДК, магний 1,3 ПДК), биогенных веществ (железо общее 1,8 ПДК), тяжелых металлов (медь 6,6 ПДК, цинк 1,2 ПДК, никель 4,3 ПДК, марганец 1,5 ПДК). Кислородный режим в норме (7,59 мгО₂/л).

Качество воды **р. Тобыл – п. Аккарга** (Тобыл-Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «высокого уровня загрязнения», КИЗВ составил 4,47. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (никель 6,1 ПДК, медь 11,7 ПДК, цинк 1,3 ПДК), главных ионов (хлориды 1,8 ПДК, сульфаты 3,8 ПДК, магний 1,9 ПДК), биогенных веществ (железо общее 4,60 ПДК). Кислородный режим в норме (9,13 мгО₂/л).

Качество воды **р. Желкуар – п. Чайковское** (Тобыл-Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «высокого уровня загрязнения», КИЗВ составил 4,20. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 2,5 ПДК, магний 1,6 ПДК, хлориды 1,2 ПДК), биогенных веществ (железо общее 2,2 ПДК), тяжелых металлов (медь 13,3 ПДК, никель 3,9 ПДК). Кислородный режим в норме (9,25 мгО₂/л).

Река **Айет – с. Варваринка** (Тобыл – Торгайский водохозяйственный бассейн) относится по качеству воды к степени «высокого уровня загрязнения» с КИЗВ – 3,16. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 2,1 ПДК, магний 1,1 ПДК), биогенных веществ (железо общее 2,5 ПДК), тяжелых металлов (медь 9,2 ПДК, марганец 1,6 ПДК, никель 5,5 ПДК). Кислородный режим в норме (8,08 мгО₂/л).

Качество воды **р. Тогызак – ст. Тогызак** (Тобыл – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «умеренного уровня загрязнения». КИЗВ составил 2,73. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 2,9 ПДК, магний 1,5 ПДК), биогенных веществ (железо общее 1,9 ПДК), тяжелых металлов (медь 6,1 ПДК, цинк 1,5 ПДК, никель 4,8 ПДК, марганец 3,7 ПДК). Кислородный режим в норме (9,15 мгО₂/л).

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Качество воды реки **Обаган - с. Аксуат** (Тобыл – Торгайский водохозяйственный бассейн) оценивается как вода «высокого уровня загрязнения». КИЗВ составил 3,12. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 1,1 ПДК), биогенных веществ (железо общее 2,3 ПДК), тяжелых металлов (медь 18,7 ПДК, цинк 1,5 ПДК, марганец 3,0 ПДК, никель 8,4 ПДК) и органических веществ (нефтепродукты 1,2 ПДК). Кислородный режим в норме (7,34 мгО₂/л).

Качество воды реки **Уй - с. Уйское** (Тобыл – Торгайский водохозяйственный бассейн) оценивается как вода «умеренного уровня загрязнения». КИЗВ составил 2,43. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 2,3 ПДК, магний 1,4 ПДК), биогенных веществ (азот нитритный 1,2 ПДК, железо общее 2,5 ПДК), тяжелых металлов (медь 11,7 ПДК, цинк 1,2 ПДК, марганец 2,2 ПДК, никель 4,6 ПДК), органических веществ (нефтепродукты 1,2 ПДК). Кислородный режим в норме (9,07 мгО₂/л).

В Актюбинской области **р. Елек - п. Целинный** (Жайык – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к степни «высокого уровня загрязнения», КИЗВ составил 3,11. Наблюдалось повышенное веществ из групп главных ионов (сульфаты 1,1 ПДК), биогенных веществ (аммоний солевой 1,3 ПДК, бор 8,0 ПДК), тяжелых металлов (медь 4,5 ПДК, цинк – 1,8 ПДК, хром (6+) 2,20 ПДК, марганец 5,8 ПДК), органических веществ (нефтепродукты 4,2 ПДК, фенолы – 2,0 ПДК). Кислородный режим в норме (10,60 мгО₂/л).

Качество воды **р. Елек - с. Шилик** (Жайык – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к степени «умеренного уровня загрязнения», КИЗВ составил 1,5. Превышения ПДК были зафиксированы по веществу из группы биогенных веществ (железо общее - 1,5 ПДК). Кислородный режим в норме (11,08 мгО₂/л).

Индекс загрязненности вод **р. Жайык - п. Январцево** (Жайык – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 1,2 что соответствует степени качества воды «умеренного уровня загрязнения». Превышения ПДК были зафиксированы по веществу из группы главных ионов (натрий 1,2 ПДК). Концентрация растворенного в воде кислорода в норме (9,67 мг/дм³).

В Актюбинской области **р. Орь - с. Богетсай** (Жайык – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к степени «высокого уровня загрязнения», КИЗВ составил 4,62. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь 9,4 ПДК, марганец 7,4 ПДК), органических веществ (нефтепродукты – 3,8 ПДК), биогенных веществ (аммоний солевой 1,6 ПДК). Кислородный режим в норме (10,11 мгО₂/л).

В Актюбинской области **р. Улькен Кобда - п. Кобда** (Жайык – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к степени «высокого уровня загрязнения», КИЗВ составил 3,47. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 1,8 ПДК), тяжелых металлов (медь – 8,4 ПДК, марганец 4,6 ПДК), органических веществ (нефтепродукты 3,1 ПДК, фенолы – 1,2 ПДК). Кислородный режим в норме (9,23 мгО₂/л).

Качество воды **р. Шаган - п. Чувашинский** (Жайык – Каспийский водохозяйственный бассейн) относится к степени качества воды «нормативно-чистая», КИЗВ составил 0,0. Превышения ПДК не зафиксировано. Кислородный режим в норме (11,28 мгО₂/л).

Комплексный индекс загрязненности воды **р. Караозен - с. Жалпактал** (Жайык – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 1,57, что соответствует к степени «умеренного уровня загрязнения». Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (хлориды – 1,6 ПДК, магний-1,9 ПДК, натрий – 1,1 ПДК). Кислородный режим в норме (10,47 мгО₂/л).

Комплексный индекс загрязнения воды реки **Сарыозен - с. Бостандыкский** (Жайык – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 1,80, что соответствует степени «умеренного уровня загрязнения». Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (хлориды 2,00 ПДК, магний 1,6 ПДК). Кислородный режим в норме (10,76 мгО₂/л).

Качество воды протока **Шаронова** (бассейн реки Волга) характеризуется как «нормативно - чистая». КИЗВ составил 0,0. Превышения ПДК не зафиксировано. Кислородный режим в норме (10,7 мгО₂/л).

Качество воды рукава **Кигаш** (бассейн реки Волга) характеризуется как «нормативно - чистая». КИЗВ составил 0,0. Превышения ПДК не зафиксировано. Кислородный режим в норме (10,8 мгО₂/л).

Республика Казахстан – Республика Узбекистан

Река **Сырдария – с. Кокбулак** (Арало – Сырдарьинский водохозяйственный бассейн) по качеству воды относится к степени «умеренного уровня загрязнения» (КИЗВ – 2,90). Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 4,9 ПДК, магний 1,4 ПДК), биогенных веществ (азот нитритный 4,1 ПДК), тяжелых металлов (медь 2,0 ПДК) и органических веществ (фенолы 2,2 ПДК). Кислородный режим в норме (9,77 мгО₂/л).

Республика Казахстан – Кыргызская Республика

реки Шу – с. Благовещенское, Талас – с. Жасоркен, Асса – жд. ст. Маймак, Аксу – с. Аксу, Токташ – п. Жаугаш батыр, Карабалта - на границе с Кыргызстаном, Саргоу - на границе с Кыргызстаном, Каркара – у выхода из гор.

По качеству воды все водные объекты оцениваются как «умеренного уровня загрязнения».

Качество воды реки **Шу – с. Благовещенское** (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к степени «умеренного уровня загрязнения». КИЗВ составил 1,88. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 1,1 ПДК), биогенных веществ (азот нитритный – 2,3 ПДК), тяжелых металлов (медь – 2,6 ПДК), органические вещества (фенолы – 1,4 ПДК). Кислородный режим в норме (9,51 мгО₂/л).

Комплексный индекс загрязненности воды **р. Талас – с. Жасоркен** составляет 2,1, по качеству, вода «умеренного уровня загрязнения». Загрязнение наблюдается за счет групп тяжелых металлов (медь – 2,10 ПДК). Кислородный режим в норме (9,80 мгО₂/л).

Для **р. Асса – ст. Маймак** КИЗВ составляет 2,2 и относится к степени качества, вода «умеренного уровня загрязнения». Превышение ПДК было зафиксировано по веществу из группы тяжелых металлов (медь – 2,2 ПДК). Кислородный режим в норме (9,17 мгО₂/л).

Комплексный индекс загрязненности воды **р. Аксу – с. Аксу** составил 2,03 и классифицируется как вода «умеренного уровня загрязнения». Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 2,4 ПДК), биогенных веществ (фториды – 1,4 ПДК), тяжелых металлов (медь – 2,9 ПДК), органических веществ (нефтепродукты – 1,2 ПДК, фенолы – 1,7 ПДК). Кислородный режим в норме (9,69 мгО₂/л).

Река **Токташ – п. Жаугаш Батыр** (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к степени «умеренного уровня загрязнения», КИЗВ составил 2,05. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 3,1 ПДК, магний – 1,1 ПДК), биогенных веществ (железо общее – 1,1 ПДК), тяжелых металлов (медь – 3,4 ПДК), органических веществ (фенолы – 1,6 ПДК). Кислородный режим в норме (9,55 мгО₂/л).

Река **Карабалта - на границе с Кыргызстаном** (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «умеренного уровня загрязнения». Комплексный индекс загрязненности воды составил 2,13, превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 3,8 ПДК, магний – 1,5 ПДК), биогенных веществ (железо общее – 1,1 ПДК, фториды – 1,2 ПДК), тяжелых металлов (медь – 3,2 ПДК), органических веществ (нефтепродукты – 1,2 ПДК, фенолы – 1,9). Кислородный режим в норме (9,68 мгО₂/л).

Река **Сарыкау - на границе с Кыргызстаном** (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «умеренного уровня загрязнения». Комплексный индекс загрязненности воды составил 2,17, Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 3,6 ПДК, магний – 1,6 ПДК), биогенных веществ (железо общее – 1,2 ПДК, фториды – 1,9 ПДК), тяжелых металлов (медь – 3,1 ПДК), органических веществ (фенолы – 1,4 ПДК). Кислородный режим в норме 9,76 мгО₂/л.

Река **Каркара – у выхода из гор** (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «умеренного уровня загрязнения» с КИЗВ – 1,40. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь – 2,2 ПДК, марганец – 1,2 ПДК), биогенных веществ (железо общее – 1,3 ПДК), главных ионов (сульфаты – 1,2 ПДК). Кислородный режим в норме 11,8 мгО₂/л.

Республика Казахстан – Китайская Народная Республика

реки Кара Ертыс – с. Боран, Иле - пр. Добын, Текес – с. Текес, Коргас – с. Баскуншы и с. Ынтылы, Емель – с. Кызылту.

Качество воды в реках Текес, Коргас – с. Ынтылы характеризуется как «высокого уровня загрязнения», в остальных реках – «умеренного уровня загрязнения».

На трансграничной реке **Кара Ертыс** в створе **с. Боран** (Ертысский водохозяйственный бассейн) качество воды, поступающей с территории КНР, относится к к степени «умеренного уровня

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

загрязнения». КИЗВ составил 2,0, превышения ПДК зафиксировано по веществу из группы тяжелых металлов (медь – 2,0 ПДК). Кислородный режим в норме (10,27 мгО₂/л).

По реке **Иле – пр.Добын** (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) с территории КНР поступает вода, относящаяся по качеству к степени «умеренного уровня загрязнения», КИЗВ – 1,79. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из группы тяжелых металлов (медь – 1,9 ПДК, марганец – 1,4 ПДК), биогенных веществ (железо общее – 3,0 ПДК, азот нитритный – 1,7 ПДК, аммоний солевой – 1,1 ПДК). Кислородный режим в норме (9,87 мгО₂/л).

Качество воды реки **Текес – с.Текес** (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к степени «высокого уровня загрязнения», КИЗВ составил 3,20. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из группы тяжелых металлов (медь-3,1 ПДК, марганец – 6,2 ПДК), биогенных веществ (железо общее – 2,5 ПДК, азот нитритный – 1,1 ПДК). Кислородный режим в норме (10,30 мгО₂/л).

Качество воды реки **Коргас – с.Баскунчи** (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) относится к степени «умеренного уровня загрязнения», КИЗВ составил 1,65. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь – 1,3 ПДК, марганец – 1,3), биогенных веществ (железо общее – 2,0 ПДК). Кислородный режим в норме (11,0 мгО₂/л).

Качество воды реки **Коргас – с. Ынтылы** (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) относится к степени «высокого уровня загрязнения», КИЗВ составил 4,90. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из биогенных веществ (железо общее – 5,5 ПДК), тяжелых металлов (медь – 4,6 ПДК, марганец – 6,3 ПДК, цинк – 2,0 ПДК). Кислородный режим в норме (10,3 мгО₂/л).

По реке **Емель – п. Кызыл – Ту** (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), по результатам анализа, качество воды относится к степени «умеренного уровня загрязнения». Комплексный индекс загрязненности воды составил 1,94. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 1,8 ПДК), тяжелых металлов (медь 2,3 ПДК, марганец 1,9 ПДК). Кислородный режим в норме (8,97 мгО₂/л).

По сравнению с 2015 годом отмечаются следующие изменения качества воды в трансграничных реках:

- в реках Есиль (с. Долматово), Обаган (с. Аксуат), Иле (пр.Добын), Емель (п. Кызыл ту), Сырдария (с. Кокбулак), Шу (с.Благовещенское), Талас (с.Жасоркен), Асса (ст. Маймак), Аксу (с. Аксу), Токташ (п.Жаугаш Батыр), Карабалты (гр.с Кыргызской Республикой), Сарыкау (на границе с Кыргызской Республикой), Елек (п. Шилик), р. Жайык - п. Январцево, Караозен (с. Жалпактал), Елек (п. Целинный), Коргас (с. Баскунчи), Кара Ертис (с.Боран), Ертис (с.Прииртышское), Айет (с. Варваринка), Каркара (у выхода из гор), Сарыозен (с. Бостандыкский), Улькен Кобда (п. Кобда), Орь (с.Богетсай), Кигаш (с. Котяевка), Шароновка (с.Гонюшкино) – значительно не изменилось;

- в реках Текес (с.Текес), Коргас (с. Ынтылы) – ухудшилось;

- в реках Тобыл (с. Милютинка), Тогызак (ст. Тогызак), Уй (с. Уйское) р. Шаган - п. Каменный (п. Чувашинский) – улучшилось;

На 3 трансграничных реках Республики Казахстан было отмечено 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) поверхностных вод.

РГП «ИЯФ» провел исследования проб воды, отобранных РГП «Казгидромет» весной и осенью 2016 г., для определения их радионуклидного и элементного состава.

По результатам анализа наибольшие значения концентрации радионуклидов, указанных на рисунках 3.1, 3.2, 3.3, соответствуют рекам Южного и Юго-Восточного Казахстана:

р. Шу, р. Емель, р. Сырдария и, особенно, р. Карабалта. Тем не менее, необходимо отметить, что их содержание по радиационному признаку не представляет опасности для живых организмов и окружающей среды, поскольку наибольшее значение концентрации радионуклида уран -234 (U-234) в р. Карабалта весной (365 мБк/л) и осенью (434 мБк/л) 2015 года составляют весьма незначительную долю (0.130 и 0.155, соответственно) от санитарного норматива РК «Уровень вмешательства» для этого радионуклида в воде (2.8 Бк/л).

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

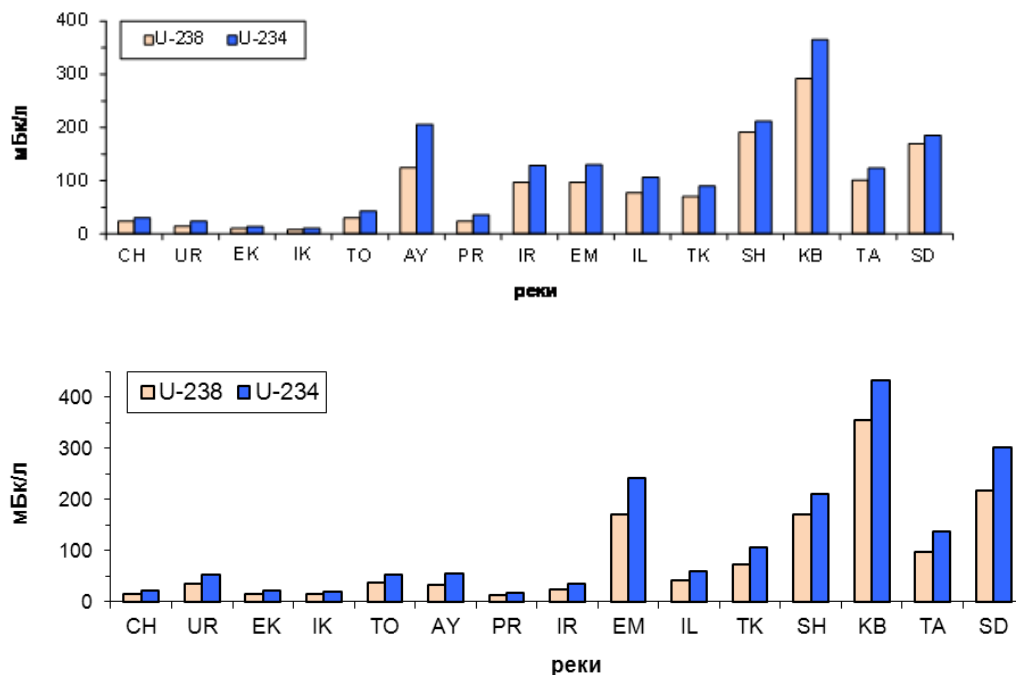


Рисунок 3.1- Результаты радиохимического анализа растворимых компонентов (WD) проб воды, отобранных в бассейнах трансграничных рек Казахстана весной (вверху) и осенью (внизу) 2016 г.

Результаты микроэлементного анализа методами масс-спектроскопия с индуктивно-связанной плазмой и нетроактивационный анализ проб воды, отобранных весной и осенью 2016 г. на всех контрольных пунктах, показали, что воды многих рек содержат в себе изученные элементы на уровне, соответствующем их естественной распространенности. Наибольшее содержание урана (U) (до 30 мкг/л), молибдена (Mo) (до 25 мкг/л) и стронция (Sr) (до 3100 мкг/л) наблюдается в водах рек Южного и Юго-Восточного Казахстана: р. Емель, р. Шу, р. Карабалта, р. Сырдария (рисунки 3.2 и 3.3).

Установлено, что в весенний период воды следующих рек содержат в себе большие значения концентрации элементов – примесей (суммарно), отдельные из которых сопоставимы со значениями ПДК_{РК} [Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774] и (или) ПДК_{ВОЗ} [Guidelines for Drinking Water Quality: incorporating first addendum, Third Edition, World Health Organization. Recommendations – Switzerland, 2013, 595 p.]:

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

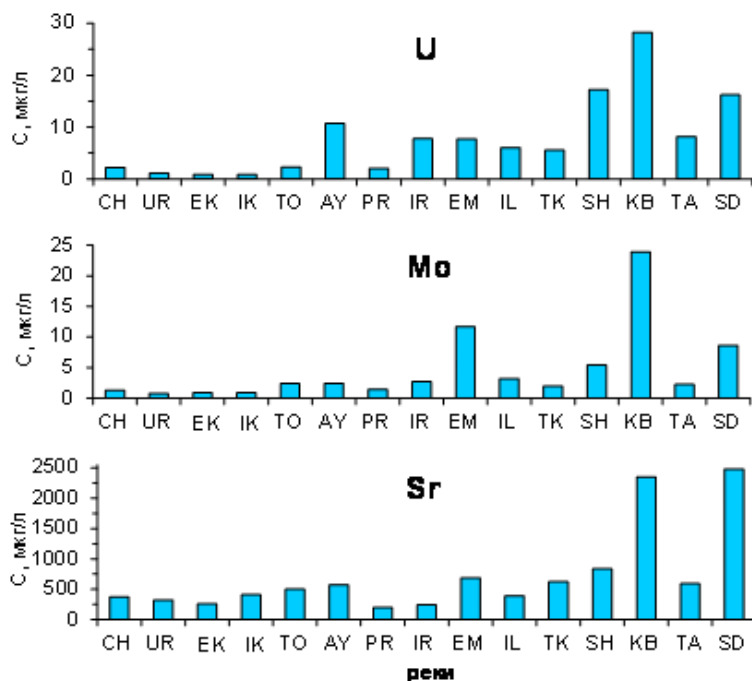


Рисунок 3.2- Содержание урана, молибдена, стронция (U, Mo, Sr) в водах трансграничных рек Казахстана весной 2016 г.

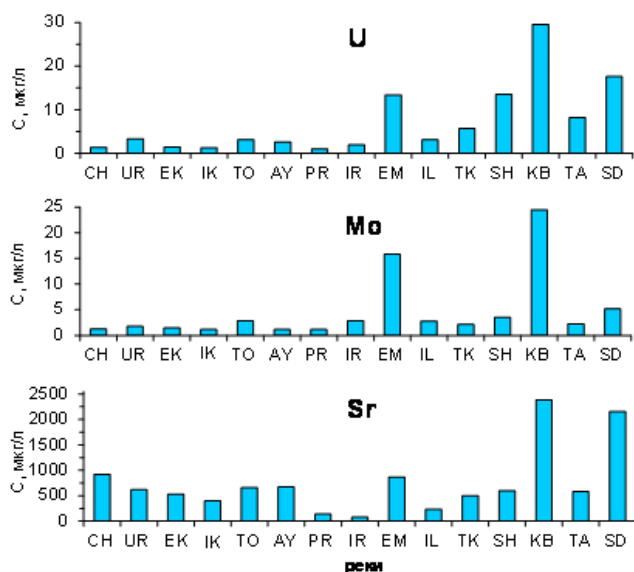


Рисунок 3.3 - Содержание урана, молибдена, стронция (U, Mo, Sr) в водах трансграничных рек Казахстана осенью 2016 г.

- р. Жайык (Урал) (UR): Алюминий (Al) (ПДК_{РК}, Al³⁺ = 500 мкг/л) – 73.3 мкг/л,
Марганец (Mn) (ПДК_{РК} = 100 мкг/л) – 34.5 мкг/л;
- р. Елек (ЕК): Цинк (Zn) (ПДК_{РК}, Zn²⁺ = 5000 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 10 мкг/л) – 24.4 мкг/л,
Фосфор (P) (ПДК_{РК}, фосфор элементарный = 0.1 мкг/л) – 619 мкг/л;
- р. Тобыл (ТО): Хром (Cr) (ПДК_{РК}, Cr⁶⁺ = 50 мкг/л) – 5.74 мкг/л;

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

- р. Ертис (PR): Серебро (Ag) (ПДК_{РК} = 50 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 2.0 мкг/л) – 1.5 мкг/л;
- р. Шу (SH): Барий (Ba) (ПДК_{РК}, Ba²⁺ = 100 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 700 мкг/л) – 76.8 мкг/л,
Уран (U) (ПДК_{ВОЗ} = 15 мкг/л) – 17.2 мкг/л;
- р. Карабалта (KB): Мышьяк (As) (ПДК_{РК} = 50 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 10 мкг/л) – 4.35 мкг/л,
Молибден (Mo) (ПДК_{РК} = 250 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 70 мкг/л) – 23.9 мкг/л,
Уран (U) – 28.3 мкг/л, литий (Li) (ПДК_{РК} = 30 мкг/л) – 18 мкг/л;
- р. Талас (TA): Свинец (Pb) (ПДК_{РК} = 30 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 10 мкг/л) – 2.86 мкг/л;
- р. Сырдария (SD): Стронций (Sr) (ПДК_{РК}, Sr²⁺ = 7000 мкг/л) – 2483 мкг/л, Свинец (Pb) – 2.6 мкг/л,
Уран (U) – 16.2 мкг/л, литий (Li) – 18.5 мкг/л,
Бор (B) (ПДК_{РК} = 500 мкг/л) – 147 мкг/л,
Никель (Ni) (ПДК_{РК} = 100 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 70 мкг/л) – 6.3 мкг/л.

В осенний период воды следующих рек содержат в себе отдельные элементы-примеси на уровне их концентраций, близких к значению ПДК:

- р. Шаган (CH): Мышьяк (As) (ПДК_{РК} = 50 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 10 мкг/л) – 6.64 мкг/л,
Бор (B) (ПДК_{РК} = 500 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 500 мкг/л) – 174 мкг/л,
Литий (Li) (ПДК_{РК} = 30 мкг/л) – 22.6 мкг/л,
Марганец (Mn) (ПДК_{РК} = 100 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 400 мкг/л) – 36.9 мкг/л,
Фосфор (P) (ПДК_{РК}, фосфор элементарный = 0.1 мкг/л) – 242 мкг/л;
- р. Елек (EK): Алюминий (Al) (ПДК_{РК}, Al³⁺ = 500 мкг/л) – 169 мкг/л,
Барий (Ba) (ПДК_{РК}, Ba²⁺ = 100 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 700 мкг/л) – 90.6 мкг/л,
Кобальт (Co) (ПДК_{РК} = 100 мкг/л) – 16.4 мкг/л,
Медь (Cu) (ПДК_{РК} = 1000 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 2000 мкг/л) – 40.1 мкг/л,
Марганец (Mn) – 117 мкг/л, никель (Ni) (ПДК_{РК} = 100 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 70 мкг/л) – 7.33 мкг/л,
Фосфор (P) – 78.4 мкг/л, свинец (Pb) (ПДК_{РК} = 30 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 10 мкг/л) – 2.33 мкг/л,
Цинк (Zn) (ПДК_{РК}, Zn²⁺ = 5000 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 10 мкг/л) – 182 мкг/л;
- р. Тобыл (TO): Мышьяк (As) – 5.33 мкг/л, барий (Ba) – 75.2 мкг/л, фосфор (P) – 300 мкг/л;
- р. Ертис (PR): Кадмий (Cd) (ПДК_{РК} = 1 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 3 мкг/л) – 3.35 мкг/л,
Свинец (Pb) – 27.2 мкг/л;
- р. Емель (EM): Бор (B) – 165 мкг/л, молибден (Mo) (ПДК_{РК} = 250 мкг/л, ПДК_{ВОЗ} = 70 мкг/л) – 15.8 мкг/л,
Уран (U) (ПДК_{ВОЗ} = 15 мкг/л) – 13.4 мкг/л;
- р. Карабалта (KB): Алюминий (Al) – 102 мкг/л, мышьяк (As) – 5.04 мкг/л, бор (B) – 183 мкг/л,
Ba – 66.7 мкг/л,
Литий (Li) – 21.2 мкг/л, молибден (Mo) – 24.5 мкг/л,
Стронций (Sr) (ПДК_{РК}, Sr²⁺ = 7000 мкг/л) – 2385 мкг/л, уран (U) – 29.6 мкг/л;
- р. Сырдария (SD): Кадмий (Cd) – 0,26 мкг/л, литий (Li) – 16 мкг/л, молибден (Mo) – 5.2 мкг/л,
Никель (Ni) – 6.92 мкг/л, стронций (Sr) – 2157 мкг/л, уран (U) – 17.6 мкг/л.

Следует обратить внимание на весьма значительное содержание осенью в воде р. Карабалта следующих элементов: торий (Th) – 275 нг/л, железо (Fe) – 1.46 мг/л, скандий (Sc) – 140 нг/л и Cs – 143 нг/л.

В нормативных документах Республики Казахстан не приведено значение ПДК для урана (как химического элемента) в воде. Вместе с тем, в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по химической опасности уран отнесен к 1-му классу, и для его содержания в питьевой воде установлено значение ПДК=15 мкг/л. В санитарных правилах Российской Федерации также приняты эти нормативы [Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Зарегистрировано в МЮ РФ 22 ноября 2007 г. Регистрационный номер № 10520]. Принимая во внимание этот норматив, отмечено, что (по данным анализа методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой проб воды) содержание урана в водах рек Сырдария (17,6 мкг/л), Шу (17,2 мкг/л) и, особенно, Карабалта (29,6 мкг/л) заметно превышает значение ПДК=15 мкг/л.

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В соответствии с Санитарными правилами РК, вещества 1-го и 2-го классов опасности обладают свойством суммации, то есть при наличии нескольких веществ опасного класса вычисляется суммарный показатель загрязнения - лимитирующий показатель вредности

$$K_{\text{ЛПВ}} = \sum_{i=1}^n C_i / \text{ПДК}_i,$$

для которого сумма отношений, обнаруженных концентраций элементов 1-го и 2-го класса опасности к значению их ПДК в воде, не должна быть более 1.0. Следуя этому требованию, рассчитаны значения $K_{\text{ЛПВ}}$ для вод, отобранных весной и осенью, во всех изученных источниках. При этом во внимание принимался ограниченный список элементов 2-го класса опасности: алюминий (Al), мышьяк (As), стронций (Sr), молибден (Mo), барий (Ba), свинец (Pb), сурьма (Sb), литий (Li), бор (B), серебро (Ag). Результаты приведены в таблицах 3.3 и 3.4.

Таблица 3.3 - Значения $K_{\text{ЛПВ}}$ вод трансграничных рек Казахстана по нормативам Республики Казахстан (данные масс-спектро스코пии с индуктивно-связанной плазмой)

Код пробы	$C_i / \text{ПДК}_i \text{ РК}$										$K_{\text{ЛПВ}}$ (РК)
	Al	As	Sr	Mo	Ba	Pb	Sb	Li	B	Ag	
CH-WD-19	0,051	0,031	0,05	0,0052	0,33	0,044		0,15	0,09		0,75
UR-WD-19	0,147	0,031	0,05	0,0031	0,26	0,046	0,014	0,24	0,09		0,88
EK-WD-19	0,070	0,028	0,04	0,0037	0,23	0,072		0,23	0,14		0,81
IK-WD-19	0,064	0,049	0,06	0,0036	0,36	0,057	0,010	0,33	0,17		1,10
TO-WD-19		0,047	0,07	0,0096	0,38	0,063		0,47	0,18		1,22
AY-WD-19	0,011	0,038	0,08	0,0098	0,45	0,017		0,29	0,14		1,04
PR-WD-19	0,011	0,021	0,03	0,0057	0,24	0,029		0,09	0,04	0,03	0,50
IR-WD-19	0,004	0,022	0,03	0,0107	0,20	0,071	0,016	0,11	0,05		0,51
EM-WD-19	0,010	0,069	0,10	0,0468	0,30	0,041	0,014	0,15	0,26		0,99
IL-WD-19		0,039	0,06	0,0127	0,41		0,011	0,12	0,06		0,71
TK-WD-19		0,022	0,09	0,0079	0,61	0,044		0,20	0,04		1,01
SH-WD-19	0,004	0,061	0,12	0,0216	0,77	0,017		0,22	0,13		1,34
KB-WD-19	0,041	0,087	0,34	0,0956	0,61	0,043		0,60	0,22		2,04
TA-WD-19		0,019	0,08	0,0090	0,60	0,095		0,18	0,07		1,05
SD-WD-19	0,004	0,047	0,35	0,0345	0,56	0,086	0,009	0,62	0,29		2,00
ПДК	500	50	7000	250	100	30	50	30	500	50	

Таблица 3.4 - Значения $K_{\text{ЛПВ}}$ вод трансграничных рек Казахстана по нормативам Республики Казахстан (данные масс-спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой)

Код пробы	$C_i / \text{ПДК}_i \text{ РК}$										$K_{\text{ЛПВ}}$ (РК)
	Al	As	Sr	Mo	Ba	Pb	Sb	Li	B	Ag	
CH-WD-20	0,082	0,133	0,13	0,0051	0,44	0,021	0,022	0,75	0,35		1,93
UR-WD-20	0,083	0,039	0,09	0,0070	0,48	0,022	0,018	0,28	0,19		1,20
EK-WD-20	0,338	0,063	0,08	0,0059	0,91	0,078		0,43	0,31	0,008	2,21
IK-WD-20	0,052	0,038	0,06	0,0047	0,33	0,095		0,25	0,20		1,03
TO-WD-20	0,043	0,107	0,09	0,0116	0,75	0,040		0,63	0,26		1,93
AY-WD-20		0,048	0,10	0,0046	0,40	0,055		0,47	0,21		1,28
PR-WD-20	0,033	0,028	0,02	0,0046	0,28	0,907		0,07	0,04		1,38
IR-WD-20	0,027	0,016	0,01	0,0115	0,10	0,022	0,010	0,04	0,02		0,26
EM-WD-20	0,003	0,065	0,12	0,0632	0,32	0,010	0,019	0,31	0,33		1,25
IL-WD-20	0,008	0,036	0,03	0,0113	0,41		0,012	0,08	0,04		0,62
TK-WD-20		0,021	0,07	0,0086	0,58			0,16	0,03		0,87

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

SH-WD-20	0,068	0,059	0,09	0,0141	0,54	0,040		0,36	0,09		1,26
KB-WD-20	0,204	0,101	0,34	0,0980	0,67	0,040		0,71	0,37		2,52
TA-WD-20	0,005	0,022	0,08	0,0092	0,65			0,18	0,08		1,03
SD-WD-20	0,066	0,056	0,31	0,0208	0,42	0,041		0,53	0,31		1,75
ПДК	500	50	7000	250	100	30	50	30	500	50	

Для сравнения такие же расчеты выполнены по значениям ПДК, рекомендуемых ВОЗ, для следующих элементов 1-го и 2-го класса опасности: бор (В), свинец (Pb), уран (U), сурьма (Sb), мышьяк (As), молибден (Mo), бор (В), серебро (Ag). Результаты приведены в таблицах 3.5 и 3.6.

Таблица 3.5 - Значения $K_{ЛПВ}$ вод трансграничных рек Казахстана по нормативам ВОЗ (данные масс-спектропии с индуктивно-связанной плазмой)

Код пробы	$C_i / ПДК_i$ ВОЗ								$K_{ЛПВ}$ (ВОЗ)
	Ba	Pb	U	Sb	As	Mo	B	Ag	
CH-WD-19	0,047	0,132	0,15		0,15	0,019	0,09		0,59
UR-WD-19	0,037	0,138	0,08	0,0345	0,15	0,011	0,09		0,54
EK-WD-19	0,033	0,216	0,06		0,14	0,013	0,14		0,60
IK-WD-19	0,052	0,172	0,06	0,025	0,25	0,013	0,17		0,74
TO-WD-19	0,054	0,188	0,15		0,24	0,034	0,18		0,85
AY-WD-19	0,065	0,052	0,71		0,19	0,035	0,14		1,19
PR-WD-19	0,034	0,0855	0,14		0,11	0,020	0,04	0,75	1,18
IR-WD-19	0,029	0,213	0,52	0,039	0,11	0,038	0,05		1,00
EM-WD-19	0,042	0,124	0,52	0,034	0,34	0,167	0,26		1,49
IL-WD-19	0,058		0,40	0,0275	0,19	0,045	0,06		0,78
TK-WD-19	0,087	0,131	0,37		0,11	0,028	0,04		0,77
SH-WD-19	0,110	0,051	1,15		0,30	0,077	0,13		1,82
KB-WD-19	0,087	0,128	1,89		0,44	0,341	0,22		3,10
TA-WD-19	0,085	0,286	0,55		0,10	0,032	0,07		1,12
SD-WD-19	0,080	0,2585	1,08	0,023	0,24	0,123	0,29		2,09
ПДК	700	10	15	20	10	70	500	2,0	

Таблица 3.6 - Значения $K_{ЛПВ}$ вод трансграничных рек Казахстана по нормативам ВОЗ (данные масс-спектропии с индуктивно-связанной плазмой)

Код пробы	$C_i / ПДК_i$ ВОЗ								$K_{ЛПВ}$ (ВОЗ)
	Ba	Pb	U	Sb	As	Mo	B	Ag	
CH-WD-20	0,062	0,064	0,09	0,054	0,66	0,018	0,35		1,30
UR-WD-20	0,069	0,066	0,22	0,046	0,19	0,025	0,19		0,80
EK-WD-20	0,129	0,233	0,10		0,31	0,021	0,31	0,21	1,31
IK-WD-20	0,047	0,284	0,09		0,19	0,017	0,20		0,83
TO-WD-20	0,107	0,12	0,21		0,53	0,041	0,26		1,27
AY-WD-20	0,058	0,164	0,17		0,24	0,016	0,21		0,86
PR-WD-20	0,041	2,72	0,07		0,14	0,016	0,04		3,02
IR-WD-20	0,015	0,067	0,13	0,026	0,08	0,041	0,02		0,37
EM-WD-20	0,046	0,031	0,89	0,049	0,33	0,226	0,33		1,90
IL-WD-20	0,058		0,20	0,030	0,18	0,040	0,04		0,55
TK-WD-20	0,083		0,38		0,11	0,031	0,03		0,63
SH-WD-20	0,078	0,119	0,90		0,30	0,050	0,09		1,53

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

KB-WD-20	0,095	0,120	1,97		0,50	0,350	0,37		3,41
TA-WD-20	0,093		0,54		0,11	0,033	0,08		0,85
SD-WD-20	0,060	0,124	1,17		0,28	0,074	0,31		2,02
ПДК	700	10	15	20	10	70	500	2	

Результаты, представленные в таблицах 3.3-3.6, свидетельствуют о том, что по показателю $K_{ЛПВ}$ воды трансграничных рек РК находятся в критическом состоянии. По нормативам РК, показатель $K_{ЛПВ}$ для вод этих рек весной на 8-ми контрольных пунктах (КП) и осенью – на 12 КП из 15 превышает санитарное значение 1.0. По нормам ВОЗ, превышение показателя $K_{ЛПВ}$ наблюдается весной и осенью на 8-ти КП трансграничных рек Казахстана. При этом существенный вклад в показатель $K_{ЛПВ}$ вносит уран.

В целом, все полученные результаты свидетельствуют о необходимости продолжения работ по радиационному и гидрохимическому мониторингу трансграничных рек Казахстана, а также о целесообразности постановки дополнительных специальных исследований, направленных на изучение источников и механизмов установленных загрязнений водной среды этих рек.

Более подробная информация по качеству воды трансграничных рек размещена в «Информационном бюллетени трансграничного переноса токсичных компонентов» на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

3.1.2 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Информация по учету подземных вод

По состоянию на 01.01.2017 г. на территории Республики Казахстан Государственным балансом учтено 3273 месторождения (4054 участка) с утвержденными эксплуатационными запасами в количестве 42,966 млн м³/сут.

По целевому назначению эксплуатационные запасы подразделяются:

- для хозяйственно-питьевого водоснабжения (ХПВ) – 15,655 млн м³/сут;
- для производственно-технического водоснабжения (ПТВ) – 2,216 млн м³/сут;
- для орошения земель (ОРЗ) – 18,887 млн м³/сут;
- для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения (ХПВ, ПТВ) – 1,177 млн м³/сут;
- для хозяйственно-питьевого водоснабжения и орошения земель (ХПВ, ОРЗ) – 4,305 млн м³/сут;
- для комплексного использования (ХПВ, ПТВ, ОРЗ) – 0,725 млн м³/сут.

Запасы подземных вод оценены при условии 95%-ной их обеспеченности, что отвечает 1 категории систем водоснабжения по надежности подачи извлекаемой воды в требуемых количествах и качестве. Разведанные запасы подземных вод формируются за счет восполняемых естественных ресурсов (атмосферные осадки, речной сток и др.) и утверждаются до 27 лет, после которых требуется их переоценка.

Однако, гидрогеологические особенности страны предопределили неравномерность территориального распределения ресурсов хозяйственных подземных вод, что влияет на водообеспеченность ее отдельных регионов: около 50% ресурсов сосредоточено на юге страны, 30% - в центральном, северном и восточном регионах, и менее 20% - на западе.

В целом, ресурсами питьевых и технических подземных вод (млн м³/сут) обеспечены Алматинская (16,894), Восточно-Казахстанская (6,479), Жамбылская (4,668), Павлодарская (3,887), Карагандинская (3,003), Южно-Казахстанская (2,045), Актюбинская (1,883), Костанайская (1,064), Кызылординская (1,472) области. Крайне ограничены ресурсами (млн м³/сут) Северо-Казахстанская (0,192), Атырауская (0,255), Западно-Казахстанская (0,331), Мангистауская (0,355) и Акмолинская (0,437) области.

Республика имеет большие перспективы по 3-х кратному приросту запасов подземных вод. Так, по результатам гидрогеологических исследований в 2004 г. прогнозные ресурсы составили 100,5 млн м³/сут, в том числе пресных подземных вод - 63 млн м³/сут, которые требуют подтверждения разведочными работами.

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В рамках программы «Ак-Булак» в 2013 г. завершены поисково-разведочные работы (ПРР) для обеспечения запасами подземных вод 341 сельских населенных пункта и доразведка с целью переоценки запасов 35 месторождений подземных вод. В результате работ утверждены запасы подземных вод для 330 сельских населенных пунктов в количестве 141,3 тыс. м³/сут, переоценены запасы месторождений в суммарном количестве 1126,9 тыс. м³/сут, разведаны запасы 2 участков – 4,32 тыс. м³/сут. Для 11 сел не выявлены месторождения подземных вод или выявлены соленые воды, не пригодные для питьевого водоснабжения.

В 2014 г. завершены ПРР для 216 сел, из них 213 обеспечены запасами подземных вод количестве 111,25 м³/сут и переоценены и утверждены запасы 30 месторождений подземных в количестве 769,6 тыс. м³/сут. Для 3-х сел были выявлены соленые воды, не пригодные для питьевого водоснабжения.

В 2015 г. работы завершены для 744 села, из них 709 обеспечены запасами подземных вод количестве 561,753 м³/сут и переоценены и утверждены запасы 40 месторождений подземных в количестве 859,018 тыс. м³/сут. Для 35 сел выявлены соленые воды, непригодные опреснению или отсутствуют пресные подземные воды вблизи населенных пунктов.

В 2016 г. работы завершены для 480 сел, из них 456 обеспечены запасами подземных вод в количестве 130,6 м³/сут и переоценены и утверждены запасы 40 месторождений подземных в количестве 1 682,5 тыс. м³/сут. Для 24 села были выявлены соленые воды, не пригодные для питьевого водоснабжения.

В 2017 году планируется завершить аналогичные работы для 330 сел и переоценить запасы подземных вод для 12 месторождений.

3.2 ОХРАНА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

3.2.1 ЗАБОР ВОДЫ

В целом по стране, за последние 5 лет, объем ежегодного водопотребления во всех отраслях экономики составил в среднем 22,5 куб. км, причем на 95% - за счет поверхностных вод. Основная доля использования воды приходится на сельскохозяйственное производство – более 60% от общего объема водопотребления в стране.

*Таблица 3.7 - Забор пресной воды**

№	Показатели	Единица	Годы		
			2014	2015	2016
Забор поверхностных и подземных вод					
1	Забор поверхностных вод**	млн м ³	22026	20605	21693
2	Забор подземных вод***	млн м ³	1052	1056	1078
Забор пресной воды					
3	Забор пресной воды (всего)	млн м ³	23078	21661	22771
из которого забор осуществляли					
4	Домашними хозяйствами	млн м ³	856	840	888
5	сельским хозяйством, лесным хозяйством и рыболовством	млн м ³	14838	14701	15186
6	из них использовано в целях сельскохозяйственной ирригации	млн м ³	11676	10165	11946
7	обрабатывающей промышленностью	млн м ³	5636	5303	5412
8	Предприятиями электроэнергетики	млн м ³	788	664	-
9	Другими видами экономической деятельности	млн м ³	960	153	1285
Индекс эксплуатации водных ресурсов					
10	Индекс эксплуатации водных ресурсов	%			
11	Потери воды при транспортировке	млн м ³	2792	2490	3462
12	Общий доступный объем пресной воды	млн м ³			

*морская вода не учитывается

**с учетом полученной воды из др. государства

***с учетом шахтной воды

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Забор и использование подземных вод

Общий отбор питьевых и технических подземных вод в Республике Казахстан в 2016 году составил 1078 млн м³. Наибольший отбор воды осуществляется (млн м³) в Алматинской с г. Алматы (254,1), Восточно-Казахстанской (156,5) и Южно-Казахстанской (181,2) областях, наименьший - в Атырауской (1,5), Северо-Казахстанской (13,6), Западно-Казахстанской (11,8) и Акмолинской с г. Астана (176).

Наибольший забор воды из природных источников отмечается в Кызылординской, Павлодарской и Алматинской областях (таблица 3.8).

Таблица 3.8 - Забор воды из природных источников по регионам Республики Казахстан, млн м³

Регионы	2013	2014	2015	2016
Республика Казахстан	22530	23265,5	22852,5	24764
Акмолинская	61	59,7	56,7	52
Актюбинская	210	290,8	325,6	441,9
Алматинская	3240	3374,2	3473,5	3182
Атырауская	281	279,4	271,6	279,2
Западно-Казахстанская	600,8	641,5	420,2	594,6
Жамбылская	2064	1595,9	1805,8	1340,2
Карагандинская	1703	1640,3	1811,8	1639,9
Костанайская	132	135,0	134,8	134
Кызылординская	4829	5214,5	5030,2	4786,4
Мангистауская	1137	1244,2	1216,4	1478
Южно-Казахстанская	3793,6	4283,7	4125,4	6684,5
Павлодарская	3397	3499,9	3136,2	3115,7
Северо-Казахстанская	65,9	62,6	60,7	60,2
Восточно-Казахстанская	684,7	609,5	644,6	644,9
г.Астана	87	93,2	99,8	97,6
г.Алматы	245	240,7	239,2	233,2

3.2.2 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

Общий объем водозабора по Республике Казахстан составил 24,7 км³, в том числе:

- пресной воды из природных водных объектов – 22,8 км³ (поверхностной 21,7 км³ и подземной – 1,1 км³);
- морской – 1,5 км³
- объемы использования сточных вод составляют – 0,1 км³
- коллекторно-дренажных – 0,393 км³
- кроме того, в отчетном году получено из других государств (Узбекистан, Россия) 1,69 км³ воды, из которых использовано на нужды отраслей экономики 1,2 км³

Забор воды произведен на:

- производственные нужды – 5,41 км³
- хозяйственно-бытовые нужды – 0,9 км³

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

- сельское хозяйство – 15,18 км³
- рыбное хозяйство – 0,036 км³
- прочие нужды – 3,17 км³

Использование воды на коммунально-бытовые и питьевые нужды

Обеспечение питьевых и бытовых нужд населения в воде является приоритетным. Хотя использование воды питьевого качества в структуре общего потребления воды не превышает 4-5%, гарантированность водоснабжения населения зависит от уровня расходования воды в других отраслях экономики, проведением эффективной политики водосбережения и предотвращения загрязнения водных источников.

Объем водопотребления в отчетном году на коммунально-бытовые нужды городов, рабочих поселков и промышленных предприятий составил 0,715 км³.

Предприятиями коммунального хозяйства сбрасывается всего 0,396 км³ сточных вод, из них в природные поверхностные водные объекты около 0,04 км³ сточных вод.

Использование воды на промышленные нужды

Использование воды на промышленные нужды в отчетном году составило 5,23 км³ или 25 % от общего объема водопотребления. При этом забор воды из поверхностных источников составил 5,1 км³. Наибольший удельный вес в водозаборе имеют предприятия теплоэнергетики, цветной металлургии, нефтяной промышленности.

Использование воды в сельском хозяйстве

Полное водопотребление сельского хозяйства составило в отчетном году 12,4 км³, которое полностью является безвозвратным водопотреблением. Оно складывается из следующих составляющих:

а) водопотребление на регулярное орошение	9,019 км ³
б) водопотребление на инженерно-лиманное орошение	0,331 км ³
в) водопотребление на залив сенокосов в поймах рек	2,474 км ³
г) водопотребление на сельхозводоснабжение	0,185 км ³
д) водопотребление на обводнение пастбищ	0,095 км ³

Таким образом, 98% всего водопотребления в сельском хозяйстве приходится на долю орошения (регулярного и лиманного, включая заливные сенокосы).

В отчетном году фактически полито 1,34 млн га регулярного орошения, площади инженерно-лиманного орошения составили 0,101 млн га и заливных сенокосов в отчетном году составили 0,428 млн га.

Таблица 3.9 - Основные показатели использования воды в разрезе отраслей экономики, млн м³

Основные показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016
- хозпитьевые	790	724,4	710,6	730,9	729,7	715
- производственные	5173,2	5240,5	5477,4	5591,8	5385,6	5230
- орошение регулярное	8763,3	8692,9	9172,1	9393,7	9828,6	9279,6
- орошение лиманное	302,6	146,6	313,8	310,0	337,1	330,5
- сельхозводоснабжение	208,6	202,9	192,6	190,0	185,0	185,5
- обводнение пастбищ	98,1	98,4	95,1	91,4	94,7	94,5
- прудово-рыбное хоз-во	230,1	269,8	56,9	45,0	48,8	35,7
- полив зеленых насаждений	-	-	-	-	-	14,6

На коммунально-бытовые нужды ежегодно расходуется 0,8 - 0,9 км³ воды, или 4 - 7%, из которых потребление в городах составляет – 55%, в сельских населенных пунктах – 11%, а потери при подаче – около трети от всего водозабора.

При этом наблюдается тенденция уменьшения удельного расхода воды на одного жителя, что обусловлено внедрением квартирных счетчиков по учету воды. Вместе с тем в данной сфере деятельности имеются большие потери воды (до 20 - 30 %) в коммунальных системах водоснабжения из-за высокого износа водопроводного оборудования, отсутствия автоматизированных систем управления водораспределением, применения устаревших технологий обработки питьевой воды,

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

низкого уровня санитарно-технических приборов в домах, завышенных норм расходования воды, недостаточной развитости водохозяйственных сетей.

Объем водозабора для коммунально-бытовых нужд составляет 0,9 км³ в год. Среднее потребление воды на душу населения для коммунально-бытовых нужд по сравнению со странами со схожим уровнем ВВП на душу населения остается низким и составляет 51 м³ в год, тогда как в Бразилии, Турции, России и Мексике 80–100 м³ в год. Низкий уровень потребления во многом связан с недостаточным покрытием сетями водоснабжения и водоотведения.

Таблица 3.10 - Бытовое водопотребление в расчете на душу населения

№		Единица	2013	2014	2015	2016
Коммунальное водоснабжение						
1	Потребление воды в коммунальной сфере в стране	млн м ³	460,0	463,3	467,5	470,4
2	Население, подключенное к коммунальному водоснабжению	млн	15,2	15,6	15,9	16,2
3	Потребление воды на душу населения в год	млн м ³	30,3	29,7	29,4	29
Самообеспечение						
4	Население, не подключенное к коммунальному водоснабжению (самообеспечение)	млн	1,8	1,7	1,6	1,6
5	Расчетное потребление воды на душу населения	млн м ³	27,00	26,80	26,60	26,40
6	Потребление воды в коммунальной сфере в стране - самообеспечение	млн м ³	48,60	45,56	42,60	39,60
Общее потребление воды (коммунальное водоснабжение и самообеспечение)						
7	Общее потребление воды	млн м ³	508,6	508,9	510,1	510
8	Общая численность населения	млн	17	17,3	17,5	17,8
9	Потребление воды на душу населения в год	м ³	29,9	29,4	29,1	28,7

В настоящее время 67% населения Казахстана может пользоваться центральной системой питьевого водоснабжения, тогда как в России этот показатель составляет 89%, в Великобритании, Германии, Франции, Сингапуре и Израиле – почти 100%. Доступ к централизованной системе водоотведения имеет менее половины населения страны, в Германии и Франции – 93%, Великобритании – 98%. К 2040 году ожидается увеличение безвозвратного потребления воды на коммунально-бытовые нужды до 1,4 км³ (в среднем на 1,9% в год).

Прогнозируется рост численности населения до 20,8 млн человек, что приведет к увеличению объемов потребления воды на 35%, при этом доля городского населения увеличится с нынешних 53% до 73% в связи с формированием центров агломераций на базе крупнейших городов Казахстана – Астаны, Алматы и Шымкента с населением не менее двух миллионов человек, а также Актобе и Актау, которые имеют высокую долю трудоспособного населения и где наиболее активно развивается малый и средний бизнес. По мере развития страны центрами агломерации могут стать и другие крупные города Казахстана, что потребует строительства новой водохозяйственной инфраструктуры для удовлетворения потребностей растущего населения агломераций в системах водоснабжения и водоотведения.

Ситуация с нехваткой доступной питьевой воды, водоотведения и очистки сточных вод усугубляется отставанием в области технической поддержки и ремонта существующей инфраструктуры централизованного водоснабжения. Значительная часть инфраструктуры коммунального хозяйства находится в ветхом состоянии, что приводит к высоким потерям воды. В

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

масштабах страны они составляют около 40% всего объема, что значительно выше чем в таких странах, как США – 11%, Россия – 21%, Великобритания – 23%. Одной из причин отставания в развитии инфраструктуры является слабый механизм тарифообразования, что не позволяет покрывать эксплуатационные и инвестиционные затраты.

Общее неудовлетворительное состояние активов (более 60% изношено) ухудшает показатели качества услуг централизованного водоснабжения. Эффективность работы коммунальных служб в Казахстане отстает от показателей таких стран, как Великобритания, Италия, Россия: на тысячу потребителей воды здесь приходится 1,5 – 4 сотрудника, в то время как в других странах этот показатель составляет 0,3 – 1,3 человека.

В целом с увеличением численности населения, постепенным экономическим подъемом потребность в воде будет увеличиваться. В этой связи возникает необходимость осуществления широкомасштабных работ по экономии и рациональному использованию водных ресурсов.

Реализация Программы Развития регионов до 2020 года и Государственной программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015-2019 годы

Всего по республике по состоянию на 2016 год 6 670 сельских населенных пунктов (СНП), из них обеспечены централизованным водоснабжением только 3 488 СНП или 52,3%. Из оставшихся, не обеспеченных 3 182 СНП, в 2 294 селах проживает менее 500 человек. Такая плотность населения соответственно недостаточна для создания экономически обоснованных и финансово доступных централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

Также существующие тарифы в СНП становятся неподъемными для населения и не окупаемыми для дальнейшего возврата инвестиций (в зависимости от региона тарифы варьируются от 9 до 4,0 тыс. тенге за куб.метр). В результате, на большей части территории Казахстана услуги водоснабжения и водоотведения предоставляются на основе индивидуального самоснабжения.

Кроме того, из 313 опорных сельских населенных пунктов с численностью 929,5 тыс. человек не имеют централизованного водоснабжения 62 опорных села. Из 177 районов один районный центр Баянаульского района не имеет централизованного водоснабжения, включен в заявку на 2017 год.

В рамках Программы развития регионов до 2020 года в 2016 году из Республиканского бюджета выделено 41,4 млрд тенге на реализацию 31 проекта, из них 25 переходящих, 6 новых проектов (по селам – 6,2 млрд тенге на реализацию 17 проектов, по городам – 35,2 млрд тенге на реализацию 14 проектов).

По итогам года построено и реконструировано 368,477 км сетей водоснабжения и водоотведения, в том числе по водоснабжению 332,877 км, по водоотведению 35,6 км (в ГНП - построено 59,19 км, реконструировано 38,996 км, в СНП - построено 11,1 км, реконструировано 259,191 км).

Плановые показатели на 2016 год за счет завершения объектов в рамках Программы достигнуты (доступ к централизованному водоснабжению в городах – 88 %, селах – 52,3 %, водоотведению в городах – 84%, селах – 11,2%).

Плановые показатели по *водоснабжению в городских населенных пунктах* в 2017 г. составят 90%, 2018 г. – 93%; 2019 г. – 97%.

Плановые показатели по *водоотведению в городских населенных пунктах* в 2017 г. составят 88%, 2018 г. - 93%, 2019 г. – 97%.

Плановые показатели по *водоснабжению сельских населенных пунктов* в 2017 г. составят 55%, 2018 г. – 58%, 2019 г. – 62%.

Плановые показатели по *водоотведению в сельских населенных пунктах* в 2017 г. составят 11,5%, 2018 г. - 12%, 2019 г. – 13%.

В рамках ***Государственной программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол»*** (далее – Госпрограмма) на реконструкцию и строительство систем водоснабжения в 2016 году выделено 2 178 951 тыс.тенге, освоено 1 664 663 тыс.тенге или 76% (период освоения Кредита исчисляется с момента перечисления Кредита со счета Кредитора и заканчивается 10 декабря 2017 года, согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан от 8 апреля 2016 года № 197).

В целях достижения прямого и конечного результата посредством освоения выделенных средств Министерством проводится еженедельный мониторинг и контроль за ходом реализации Госпрограммы, своевременно принимаются меры по недопущению срыва плана финансирования местными исполнительными органами.

3.2.3 ПОТЕРИ ВОДЫ

Потери при транспортировке воды составляют в среднем: около 60% для сельскохозяйственных потребителей; около 40% для промышленных потребителей и 50% для коммунальных хозяйств от объемов водопотребления. При сохранении текущей ситуации использования водных ресурсов в коммунальном и сельском хозяйстве, умеренном повышении эффективности в промышленности до 2040 года ожидается рост водозабора до 29,7 км³ в год.

Таблица 3.11 - Потери воды при транспортировке, млн м³

Основные показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Потери при транспортировке	3198	2932	2850	2854,5	2500,3	3462

3.2.4 ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЭСНОЙ ВОДЫ

За 2016 год объем оборотной и повторно использованной воды составил 8257 млн м³. В таблице 3.8 приведены сравнительные данные оборотной и повторно использованной воды за 2014-2016 годы.

Таблица 3.12 - Повторное и оборотное использование пресной воды

Основные показатели	2013	2014	2015	2016
Оборотное водоснабжение	7665,3	7691,2	7813,9	7423
Повторное водоснабжение	689,5	723,5	746,3	834

3.2.5 КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

В 2016 году на контроле территориальных органов Комитета по защите прав потребителей находилось 3147 (2015г. - 3155) водопроводов, в том числе городских - 254 (258), сельских - 2819 (2824) и групповых -74 (73), 899 мест водопользования (водоемы) (2015г.- 917), из них водоемы I -категории - 229 (237), II - категории - 670 (680).

В 2016 году на микробиологические показатели лабораториями службы исследовано 34556 проб водопроводной воды, из них не соответствующих требованиям установлено 883 пробы или 2,6% (2015г. - 2,0%). На санитарно-химические показатели исследовано 30534 пробы воды, из них не соответствующие пробы составили 1016 проб или 3,3% (2015г. - 2,5%). Из нецентрализованных источников (скважины, колодцы, родники и др) отобрано 2036 проб воды на санитарно-химические показатели, из них 174 пробы или 8,5 % не соответствовали требованиям (2015г-6,5%). На микробиологические показатели исследовано 2057 проб воды из нецентрализованных источников водоснабжения, 86 или 4,2% проб не соответствовали требованиям (2015г- 4,0%).

3.2.6 СТОЧНЫЕ ВОДЫ

Наблюдается уменьшение общего объема сброшенных сточных вод в поверхностные водные объекты за 2016 год. По данным Комитета по статистике объем сточных вод за 2016 год составил 5 205,011 млн м³, а в 2014 году - 5 935 млн м³. Также уменьшилась доля неочищенных сточных вод, объем которых составили: в 2016 году - 93,065 млн м³, а в 2015 году - 131 млн м³. Уменьшение объема сброшенных сточных вод и снижение доли неочищенных сточных вод могут быть показателями уменьшения нагрузки (загрязнения) на окружающую среду.

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 3.13 - Сточные воды

№	Показатели	Единица	Годы		
			2014	2015	2016
Сброшенные сточные воды (в поверхностные водные объекты)					
1	Общий объем сточных вод	млн м ³ /год	6205,00	5935,00	5205,011
Очищенные сточные воды					
2	Общий объем очищенных городских сточных вод	млн м ³ /год	6052	5804	5112
3	Общий объем индивидуально очищенных сточных вод	млн м ³ /год	-	-	
4	Общий объем сточных вод, очищенных в других очистных сооружениях	млн м ³ /год	-	-	
5	Всего очищенных сточных вод	млн м ³ /год	6052	5804	5112
Неочищенные сточные воды					
6	Неочищенные (недостаточно очищенные) сточные воды	млн м ³ /год	153,00	131,00	93,065
7	Доля неочищенных (недостаточно очищенных) сточных вод в общем объеме сброшенных сточных вод	%	2,47	2,25	1,79

3.2.7 ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

В 2016 году предприятиями Казахстана было подано в сеть 1971 млн куб. м воды, более четверти объема воды пропущено через очистные сооружения. На территории республики действовало 560 канализационных сооружений и 317 отдельных канализационных сетей.

Относительно 2015 года количество канализационных очистных сооружений в Республике Казахстан возросло на 11 единиц. При этом, максимальный рост числа очистных сооружений наблюдается в Алматинской области, где данный показатель увеличился с 58 до 67, тогда как в Жамбылской области число канализационных сооружений сократилось с 15 до 9 единиц, в Атырауской - с 15 до 12.

За 2016 год наблюдается существенное уменьшение аварий: в 2015 году число аварий составило 784 единицы, а в 2016 году 513 единиц, что составляет уменьшение на 35%. Такая же тенденция наблюдается по авариям на сетях канализации: в 2015 году число аварий 714, в 2016 году 470, что составляет 354% (таблица 3.14).

Таблица 3.14 - Количество предприятий, наличие канализационных сооружений

Регионы	Количество предприятий и их подразделений		Число, единицы							
			канализационных сооружений		отдельных канализационных сетей		аварий		из них на сетях	
	годы		годы		годы		годы		годы	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Республика Казахстан	311	307	549	560	324	317	784	513	714	470
Акмола	25	25	38	38	31	31	47	16	16	10
Актобе	27	26	63	62	29	28	173	48	172	47
Алматы	43	44	58	67	46	43	70	45	69	44
Атырау	7	5	15	12	32	32	61	26	61	20

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

ЗКО	7	7	6	6	12	12	8	7	8	7
Жамбыл	10	8	15	9	7	3	-	2	-	1
Караганда	52	53	70	71	51	50	51	53	40	43
Костанай	12	12	14	17	6	7	35	7	30	7
Кызылорда	10	10	72	79	1	-	22	18	17	11
Мангистау	15	15	34	34	32	32	57	29	55	27
ЮКО	12	12	26	26	16	16	67	67	65	64
Павлодар	22	21	32	32	15	15	34	31	28	31
СКО	16	16	22	22	11	11	-	-	-	-
ВКО	44	44	53	52	26	26	60	51	54	45
г. Астана	1	1	1	1	-	-	91	105	91	105
г. Алматы	8	8	30	32	9	11	7	8	7	8

Протяженность главных коллекторов составила 4,8 тыс. км. Уличная канализационная сеть протянулась на расстояние 5,6 тыс. км.

Таблица 3.15 - Протяженность канализационных сетей, км

Регионы	Канализации, всего	главных коллекторов, всего	из них		уличной сети, всего	из них		Внутри-квартальной и внутри-дворовой сети, всего	из них		Заменено сетей, всего
			нуждается в замене	заменено		нуждается в замене	заменено		нуждается в замене	заменено	
Республика Казахстан	15 381,9	4 794,6	1 620,7	68,6	5 582,4	2 065,8	17,2	5 005,0	1 856,0	17,0	102,7
Акмолинская область	1 043,3	362,7	55,1	10,3	446,3	147,1	-	234,2	35,9	0,8	11,1
Актюбинская область	863,4	387,5	184,4	3,4	279,8	115,3	2,5	196,1	13,3	0,1	6,0
Алматинская область	1 242,6	267,7	145,3	х	745,6	315,5	0,7	229,3	116,0	0,4	1,5
Атырауская область	410,6	129,5	1,0	-	187,2	19,5	-	93,8	2,1	-	-
Западно-Казахстанская область	448,1	192,5	61,5	х	124,2	57,3	-	131,4	х	-	х
Жамбылская область	477,3	103,4	29,1	х	176,2	70,1	0,0	197,7	62,4	х	9,3
Карагандинская область	2 487,6	579,5	298,9	2,2	789,9	300,2	3,5	1 118,2	491,0	4,4	10,1
Костанайская область	1 149,6	393,7	92,8	19,9	440,4	157,6	0,7	315,4	65,6	0,4	21,0
Кызылординская область	453,9	202,9	5,6	-	149,2	12,7	-	101,8	4,1	-	-
Мангистауская область	539,6	264,7	153,6	5,0	62,7	18,4	0,9	212,2	180,0	4,3	10,2
Южно-Казахстанская область	927,4	355,6	22,1	х	383,8	38,5	2,5	188,0	19,8	-	10,9
Павлодарская область	1 059,2	413,9	213,7	2,1	173,4	67,3	0,8	471,9	323,3	0,3	3,2
Северо-Казахстанская область	461,2	209,3	61,8	-	124,0	26,9	1,1	127,9	х	х	4,1
Восточно-Казахстанская область	1 498,5	534,4	108,6	3,3	509,6	241,5	2,6	454,4	197,7	0,8	6,7
г. Астана	732,7	206,0	40,7	-	316,5	106,9	-	210,2	56,6	-	-
г. Алматы	1 587,1	191,1	146,6	-	673,5	371,2	х	722,4	223,6	х	х

РАЗДЕЛ 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Установленная пропускная способность очистных сооружений в 2016 году составила 3850,2 тыс. куб. м в сутки, показывает незначительное уменьшение пропускных способностей по сравнению с 2015 годом. Число канализационных насосных станций возросло на 70 единиц по сравнению с 2015 годом (таблица 3.16).

Таблица 3.16 - Число и мощность канализационных сооружений

Регионы	Установочная мощность канализационных насосных станций, тыс. куб. м в сутки		Установленная пропускная способность						Число канализационных насосных станций, единиц		Число канализационных очистных сооружений, единиц	
			очистных сооружений, тыс. куб. м в сутки		сооружений механической очистки, тыс. куб. м в сутки		биологической очистки, тыс. куб. м в сутки					
	годы		годы		годы		годы		годы		годы	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Республика Казахстан	8047,9	8209,6	3864,7	3850,2	2959,8	2945,2	2848,4	2841,5	1 213	1 283	211	188
Акмолинская область	355,9	355,9	183,4	183,4	106,6	106,6	113,1	113,1	102	144	40	17
Актюбинская область	880,9	880,6	143,2	145,0	117,8	119,3	134,2	134,6	114	116	33	34
Алматинская область	291,8	334,1	161,3	162,5	45,8	35,4	3,7	5,1	48	65	19	21
Атырауская область	70,9	47,1	34,4	31,8	30,9	30,9	x	0,8	124	118	4	3
Западно-Казахстанская область	591,1	618,5	116,6	108,2	x	50,1	58,5	58,4	50	50	5	5
Жамбылская область	145,0	138,9	134,5	130,2	25,4	x	53,2	47,8	34	26	7	5
Карагандинская область	1618,8	1557,3	610,2	609,1	380,2	380,2	535,5	532,3	111	109	27	27
Костанайская область	587,6	730,5	301,1	301,1	263,0	263,0	75,5	75,5	48	51	13	13
Кызылординская область	70,8	82,1	78,1	78,1	-	-	77,1	77,1	76	81	4	4
Мангистауская область	194,1	194,1	170,8	170,8	96,9	96,9	95,1	95,1	30	30	12	12
Южно-Казахстанская область	253,7	253,7	257,9	257,9	252,7	252,7	218,2	218,2	46	46	13	13
Павлодарская область	872,1	905,3	303,0	303,0	295,7	295,3	265,5	265,5	86	87	7	7
Северо-Казахстанская область	374,5	368,0	116,0	115,0	34,7	34,7	85,5	85,5	46	49	3	3
Восточно-Казахстанская область	1254,4	1256,7	426,5	426,5	432,4	432,4	304,9	304,9	134	139	22	22
г. Астана	189,0	189,6	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	138	146	1	1
г. Алматы	297,0	297,0	x	x	x	x	x	x	26	26	x	x

Таблица 3.17 - Основные показатели работы канализационных сооружений, тыс. куб. м

Регионы	Пропущено сточных вод, всего	из них			Пропущено сточных вод через очистные сооружения	Доля очищенных стоков в общем пропуске	Очищено сточных вод путем полной биологической очистки	из них			Передано сточных вод другим канализациям или отдельным канализационным сетям
		принятых от других канализаций или отдельных канализационных сетей	с доочисткой	нормативно очищенной				недостаточно очищенной			
Республика Казахстан	639 794,0	159 431,1	582 642,7	91,1	535 597,7	5 683,1	468 378,8	50 615,5	19 086,1		
Акмолинская область	12 525,4	406,0	11 190,2	89,3	9 955,3	-	9 907,4	47,9	400,3		
Актюбинская область	21 369,4	15 989,2	20 943,8	98,0	20 944,4	2 509,9	16 135,8	1 964,3	1 131,1		
Алматинская область	20 041,6	552,8	16 671,6	83,2	16 671,6	147,9	16 523,6	-	4 069,1		
Атырауская область	12 705,6	-	4 519,5	35,6	4 498,3	-	4 498,3	-	-		
Западно-Казахстанская область	10 016,0	914,6	9 120,1	91,1	9 950,7	26,7	9 071,4	852,6	35,3		
Жамбылская область	18 268,3	х	18 096,3	99,1	3 241,1	-	3 241,1	-	-		
Карагандинская область	113 786,2	14 166,1	81 471,0	71,6	79 239,6	2 293,0	76 797,6	149,0	5 528,4		
Костанайская область	26 275,1	259,0	25 631,9	97,6	13 281,6	102,9	13 178,6	-	643,2		
Кызылординская область	5 868,2	70,8	5 624,6	95,8	5 624,6	-	5 604,6	20,0	53,8		
Мангистауская область	15 333,6	609,6	11 629,2	75,8	11 427,1	60,6	11 172,9	128,0	774,1		
Южно-Казахстанская область	40 897,5	х	38 757,1	94,8	37 402,1	542,0	36 860,1	-	1 889,1		
Павлодарская область	47 210,7	590,9	45 911,9	97,2	41 729,9	-	41 722,3	7,6	878,8		
Северо-Казахстанская область	19 531,3	х	19 148,4	98,0	10 672,1	-	х	128,5	233,8		
Восточно-Казахстанская область	72 716,3	962,8	71 180,8	97,9	71 180,8	-	23 863,2	47 317,6	2 737,5		
г. Астана	74 781,0	-	74 781,0	100,0	74 781,0	-	74 781,0	-	-		
г. Алматы	128 467,8	х	х	99,6	х	-	х	-	711,7		

Через очистные сооружения пропущено 582,6 млн куб. м сточных вод, таким образом, доля очищенных стоков в общем пропуске сточных вод составила 91,1%. В том числе путём полной биологической очистки очищено 535,6 млн куб. м, из них с доочисткой составило 5,7 млн куб. м, нормативно очищенной – 468,4 млн куб. м, недостаточно очищенной – 50,6 млн куб. м. По регионам республики низкая доля очищенных стоков в общем пропуске канализационных сточных вод отмечалась в Атырауской области (35,6%). Полная очистка стоков в общем пропуске канализационных сточных вод отмечается в городах Астана и Алматы.

3.2.8 ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ И ИХ СОСТОЯНИЕ

Всего на территории Казахстана находятся 1590 гидротехнических сооружений (ГТС). Из них требуют проведения ремонта 381 ГТС, из которых 41 находятся в республиканской, 224 – в коммунальной, 77 – в частной собственности и 28 – безхозных.

Требуется необходимое решение вопроса ремонта аварийных ГТС, а также принятие соответствующих мер по недопущению их переполнения.

Мониторинг и управление ходом наполнения всех водохранилищ осуществляется Комитетом по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства и его бассейновыми инспекциями.

В соответствии с бюджетной программой 060 «Организация деятельности в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» подпрограммой 104 «Целевые трансферты на развитие областным бюджетам, бюджетам городов Астаны и Алматы на проведение работ по инженерной защите населения, объектов и территорий от природных стихийных бедствий» на 2017 финансовый год предусмотрено выделение средств Акимату г. Алматы на увеличение мощности плотины Мынжылки в бассейне реки Киши Алматы для приема селевой массы с 220 тыс.м³ до 500 тыс.м³ в сумме 226,66 млн тенге.

**РАЗДЕЛ 4
БИОРАЗНООБРАЗИЕ**



4.1 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

История создания в Казахстане ООПТ насчитывает 90 лет: в 1926 году создан первый в Центрально-Азиатском регионе заповедник «Аксу-Жабаглы», в 1934 году создаются Наурзумский и Барсакельмесский заповедники. Почти после тридцатилетнего перерыва в 60-х годах создаются Алматинский и Коргалжинский заповедники, 70-х – Маркакольский, 80-х – Устюртский, 90-х годах – Западно-Алтайский и Алакольский. Государственные национальные природные парки начали создаваться позднее. Первым в 1985 году был создан Баянаульский государственный национальный природный парк, остальные – во второй половине 90-х годов XX века и в начале XXI века. Значительно активизировалась работа по созданию ООПТ после 2000 года, за период с 2000 по 2016 годы площадь особо охраняемых природных территорий увеличилось на 4,8 млн га, при этом создано 13 новых и расширены площади 12 существующих природоохранных учреждений. Площадь ООПТ со статусом юридического лица увеличилась более чем в 3 раза с 2 млн га до 7,0 млн га. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 24,4 млн га (8,9 % от площади страны) из них:

- 10 - государственных природных заповедников - 1611,4 тыс. га
- 12 - государственных национальных природных парков – 2524,2 тыс. га
- 5 - государственных природных резерватов – 2714,1 тыс. га
- 5 - государственных ботанических садов – 0,424 тыс. га
- 5 - государственных заповедных зон – 11312,4 тыс. га
- 50 - государственных природных заказников – 6076,3 тыс. га
- 26 - государственных памятников природы – 0,403 тыс. га
- 1 - государственный дендрологический парк – 0,365 тыс. га
- 3 – государственных региональных природных парков – 189,1 тыс. га

При этом, ООПТ со статусом юридического лица занимают 7,0 млн га или 2,5 % площади республики.

Таблица 4.1- Особо охраняемые природные территории республики

№	Наименование	Единица	годы			
			2013	2014	2015	2016
1	Площадь страны	км ²	2724900	2724900	2724900	2724900
Национальные категории особо охраняемых природных территорий						
2	Общая охраняемая площадь	км ²	238 732	238 732	240 188	244 287
3	Заповедники	км ²	16 114	16 114	16 114	16 114
		%	6,75	6,75	6,71	6,60
4	Природные резерваты	км ²	23 041	23 041	23 041	27 141
		%	9,65	9,65	9,59	11,11
5	Национальные парки	км ²	23 777	23 777	25 242	25 242
		%	9,96	9,96	10,51	10,33

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

6	Ботанические сады	км ²	4,24	4,24	4,24	4,24
		%	0,002	0,002	0,002	0,002
7	Региональные парки	км ²	1 891	1 891	1 891	1 891
		%	0,79	0,79	0,78	0,77
8	Памятники природы	км ²	4,03	4,03	4,03	4,03
		%	0,002	0,002	0,002	0,002
9	Заказники	км ²	60763	60763	60763	60763
		%	25,45	25,45	25,30	24,87
10	Заповедные зоны	км ²	113124	113124	113124	113124
		%	47,39	47,39	47,10	46,31
11	Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади страны	%	8,76	8,76	8,81	8,96

В последние годы в республике ведется активная работа по дальнейшему развитию сети республиканских ООПТ. В 2016 году в Жамбылской области создан государственный природный заказник местного значения «Мерке» на общей площади 68910 га. Комитетом проведена работа по расширению территории Иргиз-Тургайского государственного природного резервата на 409,9 тыс. га. Во всех национальных парках и лесных природных резерватах разработаны и утверждены генеральные планы развития инфраструктуры туризма. Определены земельные участки, которые могут предоставляться на конкурсной основе в долгосрочное пользование физическим и юридическим лицам для строительства объектов туристского и рекреационного назначения.

Ориентировочную площадь ООПТ планируется довести к 2020 года до 25,6 млн га, что составит 9,4% от территории страны.

Контроль в области особо охраняемых природных территорий

Контроль на особо охраняемых природных территориях осуществляется инспекторами областных территориальных инспекции лесного хозяйства и животного мира путем проведения проверок природоохранных учреждений особо охраняемых природных территорий и инспекторами природоохранными учреждениями на ООПТ проводится рейдовые мероприятия по пресечению нарушений природоохранного законодательства.

В 2016 году инспекторами ООПТ (государственных природных заповедников, государственных национальных природных парков, государственных природных резерватов) проведено 6242 рейда и выявлено 1011 нарушений природоохранного законодательства, из них по результатам выявленных нарушений инспекторами составлено 977 протоколов об административных правонарушениях, по которым наложено административных штрафов на 901 человек в сумме 9001,82 тыс. тенге.

Экологический туризм как один из элементов рекреационных ресурсов

Природный потенциал Казахстана предоставляет большие возможности для развития экотуризма на ООПТ, так как обладает большим разнообразием, уникальностью, привлекательностью ландшафтов, еще не охваченных процессами урбанизации.

В 2016 году Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК в соответствии с Генеральными планами развития инфраструктуры природоохранных учреждений в долгосрочное пользование было предоставлено 43 земельных участка общей площадью 291,42 га и в краткосрочное пользование 45 земельных участков общей площадью 55,17 га.

Кроме того, в рамках Дорожной карты инвесторами была начата реализация 12 проектов (объектов) по развитию туризма и рекреации на ООПТ, из которых на сегодняшний день:

4 объекта туризма завершены; 1 объект туризма находится на стадии завершения; по 5 объектам туризма строительство выполнено от 50 до 70 % работ; по 2 объектам работы в связи с отсутствием финансирования не начаты.

Согласно заключенным договорам, между инвесторами и ГНПП по реализации проектов развития туризма и рекреации на ООПТ срок строительства объектов туризма должен завершиться до 2018 года. В настоящее время на ООПТ действуют 220 туристских (экскурсионных) маршрутов и троп, из них 146 туристских маршрутов и 74 экскурсионной тропы. Природоохранными учреждениями произведены работы по реконструкции и обустройству в 80 существующих

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

туристских маршрутах и в 43-х существующих тропах. За последние годы наблюдается положительная динамика посещения физическими лицами (туристами) особо охраняемых природных территорий. Так в 2011 году – 769 927 человек, 2012 г. – 811 100, 2013 г. – 840 846, 2014 г. – 1 046 383, 2015 г. – 1 070 360, а в 2016 году общее число посетителей ООПТ составило 1 191 773 человека, в сравнении с предыдущим годом (2015 год – 1 070 360 человек) число посетителей увеличилось на 121 413 человек. Соответственно наблюдается рост поступлений в бюджет за использование ООПТ, который в 2016 году составил порядка 286,19 млн тенге.

Развитие экологического туризма на ООПТ влечет за собой экологическое просвещение граждан страны к бережному отношению к природе, а также обеспечивает местное население новыми трудовыми местами в обслуживающей сфере.

4.2 ЛЕСА И ПРОЧИЕ ЛЕСОПОКРЫТЫЕ ЗЕМЛИ

Казахстан относится к малолесным государствам. Лесами покрыто 4,7 % его территории, и это с учетом саксауловых насаждений, на долю которых приходится практически половина лесопокрытой площади. Резко-континентальный климат, преобладающий на большей части территории республики, обуславливает жесткие лесорастительные условия, затрудняющие воспроизводство лесов и лесоразведение.

Общая площадь государственного лесного фонда по состоянию на 1 января 2017 года составляет 29423,1 тыс. га и занимает 10,8 % территории республики. Покрытые лесом угодья занимают 12706,8 тыс. га или 43,2 % процента общей площади земель лесного фонда. Лесистость республики составляет 4,7 %. Площадь частного лесного фонда составляет 695 га, покрытых лесом угодий нет. Большая часть государственного лесного фонда – 77,4 % находится в ведении акиматов областей, в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства (далее – Комитет) находится 21,8%. Площадь лесных учреждений, подчиненных Комитету, составляет 6427,5 тыс. га, из них 6313,1 тыс. га – особо охраняемые природные территории со статусом юридического лица, к которым относятся:

- 10 государственных природных заповедников – 1611,4 тыс. га
- 11 государственных национальных природных парков – 2395,3 тыс. га
- 5 государственных природных резервата – 2306,4 тыс. га

Кроме этого, в подчинении Комитета находятся: РГКП «Республиканский лесной селекционный центр» – 1,6 тыс. га, Сандыктауское учебно-производственное лесное хозяйство – 25,9 тыс. га и РГП «Жасыл Аймак» – 86,9 тыс. га.

В ведении акиматов областей находятся 120 государственных учреждений лесного хозяйства, площадь которых составляет 22664,7 тыс. га, «Сырдарья-Туркестанский государственный региональный природный парк» акимата Южно-Казахстанской области площадью 1119 978,4 га, «Кызылсайский государственный региональный парк акимата Мангистауской области» на общей площади 68445 га, а также государственный региональный природный парк «Медеу» акимата города Алматы площадью 708,16 га.

В ведении Управления делами Президента РК находится ГНПП «Бурабай» – 129,3 тыс. га.

В ведении Министерства сельского хозяйства РК находится ТОО «КазНИИЛХА» НАО «НАНОЦ» МСХ РК – 14 га. В ведении Министерства по инвестициям и развитию РК находятся АО «НК «Қазақстан «Темір жолы» – 64,2 тыс. га и АО «НК «КазАвтоЖол» – 15,7 тыс. га.

Леса в Казахстане располагаются крайне неравномерно. Типы лесной растительности обуславливаются разнообразием природных зон. В пустынной зоне произрастают саксауловые леса. Основная часть горных лесов представлена темнохвойными насаждениями Алтая, Джунгарского и Заилийского Алатау. В равнинной части степной и лесостепной зон произрастают березово-осиновые колочные леса, островные сосновые боры, ленточные боры Прииртышья. В составе лесов преобладают саксаульники, занимающие 48,9 % покрытой лесом площади и кустарниковые насаждения, расположенные в пустынной и степной зонах и составляющие 23,2%. Наиболее ценные хвойные насаждения занимают 13,6%, мягколиственные – 12,1% и твердолиственные насаждения – 0,8%. По запасам древесины доля саксаульников составляет всего 3,4% (15,03 млн м³) от общего объема запаса древесины основных лесобразующих пород, что обусловлено биологическими особенностями саксаула, отличающегося низкими запасами древесины на 1 га.

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Таблица 4.2- Лесной фонд Республики Казахстан

№ п/п		Единица измерения	2012	2013	2014	2015	2016
1	Площадь страны	тыс. га	272 490,2	272 490,2	272 490,2	272 490,2	272 490,2
2	Общая площадь лесов	тыс. га	28786,7	29285,4	29301,9	29318,7	29423,1
3	Доля лесов в площади страны	%	10,5	10,7	10,7	10,7	10,8
4	Общая площадь прочих лесопокрытых земель	тыс. га	12500	12593,9	12627	12652,4	12706,8
5	Доля прочих лесопокрытых земель от общей площади страны	%	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7
Девственные леса и лесонасаждения							
6	Другие естественно возобновляемые леса	тыс. га	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7
7	Доля площади естественно возобновляемых лесов от общей площади лесов	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
8	Лесопосадки	тыс. га	920,4	923,1	923,1	947,5	978,5
9	Лесопосадки	%	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3
Площадь лесов охраняемых и места для сохранения биоразнообразия							
10	Площадь лесов в охраняемых районах	тыс. га	5,8	6,2	6,2	6,4	6,4
11	Доля площади лесов в охраняемых районах от общей площади лесов	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Преобладающими по запасам являются хвойные древостои – 61,9 % (255,23 млн м³), из них сосняки – 42,3 % (108,03 млн м³), а также мягколиственные – 33,7 % (138,76 млн м³), преобладающими здесь являются березняки, составляющие 21,4 % (91,11 млн м³) от запаса всех основных лесобразующих пород. Леса республики выполняют важные климаторегулирующие, средообразующие, поле- и почвозащитные, водоохраные и санитарно-гигиенические функции и являются естественными резерватами 86% биологического разнообразия страны.

Воспроизводство лесов и лесоразведение (лесовосстановление)

Воспроизводство лесных ресурсов является ведущей задачей лесного хозяйства республики. Оно ориентировано на использование естественных и искусственных методов лесовосстановления. Большое значение для повышения лесистости имеет создание лесных культур. На сегодняшний день искусственные насаждения составляют 929,1 тысяч гектаров или около 7,4 % покрытых лесом земель. Площадь лесокультурного фонда по республике составляет 6189,6 тыс. га, в том числе: вырубки – 154,4 тыс. га, гари и другие погибшие насаждения – 417,5 тыс. га, прогалины – 2041,3 тыс.

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

га, редины – 3576,4 тыс. га. За последние 5 лет темпы работ по воспроизводству лесов и лесоразведению возросли в 1,5 раза и достигли в 2015 году 60 тыс. га, в 2016 56,7 тыс. га.

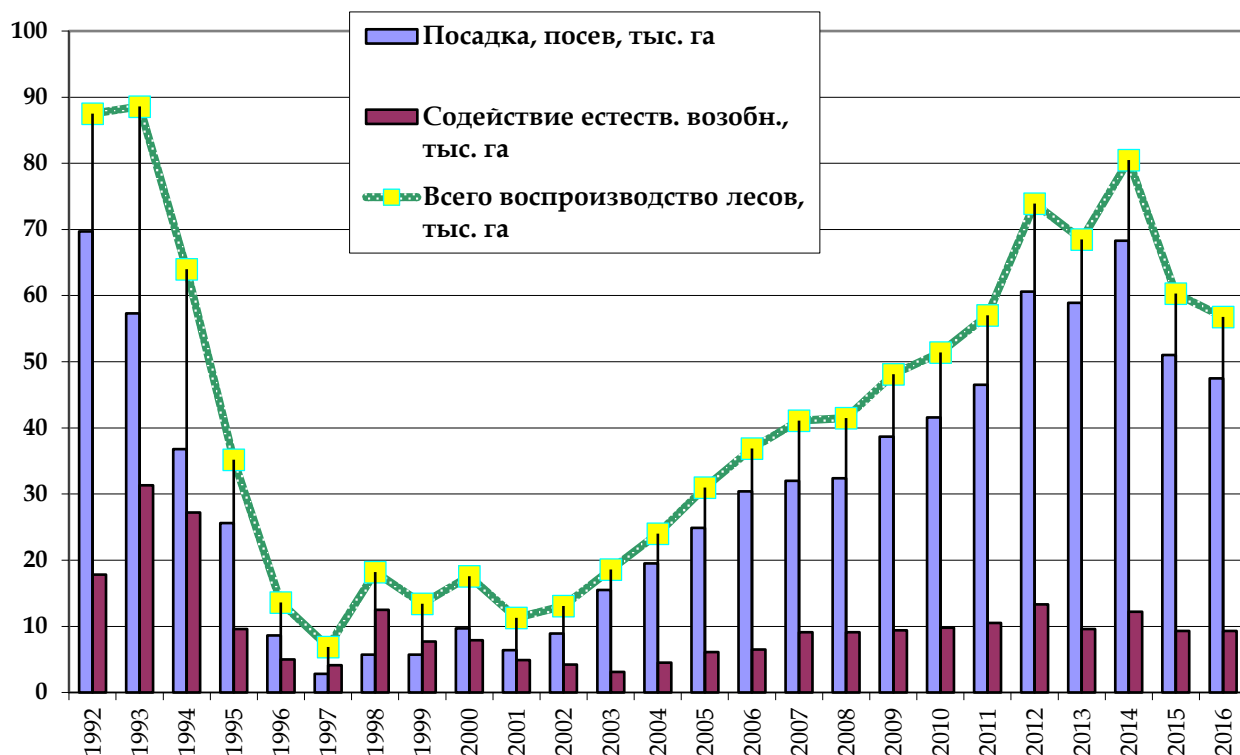


Рисунок 4.1- Воспроизводство лесов и лесоразведение

Особое внимание уделяется восстановлению ленточных боров республики, площадь которых составляет 883,1 тыс. га. Ежегодный объем воспроизводства леса в резерватах «Семей орманы» и «Ертіс орманы» с момента их создания увеличились с 800 га до 7 тыс. га. Всего в двух резерватах со дня основания высажено 57,6 тыс. га. В рамках проекта «Сохранение лесов и увеличение лесистости территории республики» в природном резервате «Семей орманы» введен в эксплуатацию Комплекс лесного питомника и лесосеменной станции, который построен по шведской технологии и оснащен новейшим оборудованием. Уникальность лесного комплекса состоит в том, что здесь удается в 2-3 раза быстрее выращивать стандартный посадочный материал сосны с закрытой корневой системой, который можно высаживать и весной, и осенью, что позволит ускорить сроки восстановления гарей в «Семей орманы» и «Ертіс орманы». Ведутся работы по созданию зеленой зоны столицы республики, которая с 1997 года достигла более 75 тыс. га. В других областях работы по созданию зеленых зон вокруг населенных пунктов и градообразующих промышленных центров проводятся недостаточно активно.



Рисунок 4.2-Зеленая зона г. Астана

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Для обеспечения лесокультурных мероприятий посадочным материалом на землях государственного лесного фонда созданы 155 постоянных лесных питомников общей площадью 4364 га, на которых возможно ежегодно выращивать более 200 млн штук стандартных сеянцев различных пород. Однако ежегодный фактический объем производства посадочного материала по республике составляет в среднем около 162 млн штук, из них стандартного около 75,0 млн штук.

Разрешения на лесопользование на участки государственного лесного фонда

В 2016 году лесохозяйственные мероприятия проведены на площади 102629,4 га с общим объемом 1176,0 тыс. куб. м, в том числе рубки главного пользования на площади 2465,1 га с объемом 297,7 тыс. куб. м, рубки ухода за лесом на площади 3013,9 га с объемом 78,6 тыс. куб. м, рубка единичных деревьев на площади 3,0 га с объемом 0,1 тыс. куб. м, выборочные санитарные рубки на площади 14061,2 га с объемом 173,7 тыс. куб. м, сплошные санитарные рубки на площади 9517,3 га с объемом 547,7 тыс. куб. м, уборка от захламленности на площади 72913,9 га с объемом 53,4 тыс. куб. м и прочие рубки (расчистка и разрубка просек, противопожарных разрывов, расчистка лесных площадей) на площади 655,0 га с объемом 24,8 тыс. куб. м. В настоящее время в соответствии с приказом и.о. Председателя Комитета лесного хозяйства и животного мира от 22 декабря 2016 года № 287 «О введении запрета на проведение санитарных рубок в хвойных насаждениях на участках государственного лесного фонда» начиная с 1 февраля 2017 года введен запрет на проведение санитарных рубок в хвойных насаждениях.

Предоставление участков государственного лесного фонда в долгосрочное лесопользование

В соответствии со статьей 31 Лесного кодекса Республики Казахстан лесные ресурсы на участках государственного лесного фонда предоставляются в долгосрочное лесопользование на срок от 10 до 49 лет. Лесные ресурсы на участках государственного лесного фонда предоставляются в долгосрочное лесопользование на основании протокола тендера с последующим оформлением договора между государственным лесовладельцем и лесопользователем. В соответствии с проведенными тендерами лесные ресурсы предоставлены в долгосрочное лесопользование в Акмолинской, Актюбинской, Алматинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Павлодарской, Северо-Казахстанской, Южно-Казахстанской областях.

По состоянию на 1 января 2017 года предоставлены в долгосрочное лесопользование лесные ресурсы 1349 физическим и юридическим лицам на общей площади 1,9 млн га, в том числе:

- 1) для подготовки древесины – 79 лесопользователям на площади 1,4 млн га;
- 2) для оздоровительных, рекреационных, историко-культурных, туристских и спортивных целей – 592 ЛП на площади 29,7 тыс. га;
- 3) для побочного пользования – 653 ЛП на площади 483,7 тыс. га;
- 4) для выращивания посадочного материала – 5 ЛП на площади 0,1 тыс. га;
- 5) для нужд охотничьего хозяйства – 17 ЛП на площади 0,3 тыс. га;
- 6) для научно-исследовательских целей – 3 ЛП на площади 0,1 тыс. га.

Контроль в области лесного законодательства

В 2016 году на территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях республики произошло 306 случаев лесных пожаров на площади 640,1 га, в том числе лесопокрытая составила 275,26 га. Ущерб от лесных пожаров – 28,6 млн тенге (28 685 510 тг). В 2016 году лесные пожары на больших площадях были допущены на территории государственных лесовладельцев Жамбылской (264 га), Костанайской (104,57 га), Павлодарской (113,9 га), Алматинской областей (80,9 га), Наурзумском государственном природном заповеднике (2826 га).

Государственными инспекторами природоохранных учреждений и работниками государственной лесной охраны в 2016 году выявлено 584 факта незаконных рубок леса, объем от которых составил 2626,18 кубометров. Ущерб от которых составил 29,6 млн тенге.

Анализ показал, что объем незаконных рубок леса в 2016 году в сравнении с 2015 годом уменьшился в 7 раз. Для ликвидации лесных пожаров на территории лесного фонда республики расположены 202 лесные пожарные станции (ЛПС), укомплектованные пожарными машинами в количестве 421 единицы и тракторами с прицепными оборудованьями - 691 единица. В целях оперативного обнаружения лесных пожаров имеется более 321 пожарно-наблюдательной вышки, на которых организованы дежурства в течение пожароопасного сезона. Для оперативной связи работниками государственных лесовладельцев используются более 7589 радиостанций, а также телефонная и мобильная связь. И все же обеспеченность противопожарных служб природоохранных учреждений по республике составляет – 70 %. Для оперативного приема и

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

передачи информации о пожарной обстановке в лесах, координации действий по тушению лесных пожаров в РГКП «Казавилесоохрана» организована Республиканская диспетчерская служба, при этом обеспечена передача информации о лесных пожарах в Республиканский кризисный центр.

За последние годы в результате принятых мер по совершенствованию нормативной правовой базы лесного хозяйства, увеличения бюджетного финансирования отрасли удалось значительно снизить объемы незаконных рубок. Мероприятия по охране лесов и борьбе с нарушениями лесного законодательства осуществляются природоохранными и правоохранительными органами.

Основные проблемы сохранения лесного фонда

Охрана лесов от пожаров и незаконных рубок, а также защита от вредителей и болезней леса являются одними из главных функций управления лесного хозяйства. За последние 10 лет (2003-2013гг.) на территории государственного лесного фонда произошло 8053 лесного пожара, которыми было охвачено 385 тыс. га лесной площади, в том числе более 200 тыс. га покрытой лесом площади. Средняя площадь лесной площади, охваченной пожаром, составила 47,8 га. Ущерб от пожаров за указанный период составил 3,8 млрд тенге. Обеспеченность противопожарных служб природоохранных учреждений составляет около 52 %. Значительный ущерб лесному хозяйству наряду с пожарами наносят незаконные рубки.

В связи с этим необходимо организация системы мониторинга за состоянием лесных ресурсов. В целях повышения эффективности борьбы с лесными пожарами и незаконными рубками леса необходимы: разработка Генеральной схемы противопожарного устройства лесов республики, использование данных системы дистанционного зондирования Земли, внедрение оптико-сенсорных систем раннего обнаружения лесных пожаров, создание парка авиационных средств охраны и тушения лесных пожаров, оснащение современной техникой и противопожарным оборудованием и пересмотр действующих норм и нормативов.

Для своевременного обнаружения очагов вредителей и болезней леса, и своевременного реагирования назрела необходимость создания Центра лесопатологического мониторинга в г. Алматы и региональной сети филиалов в Восточно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Кызылординской и Западно-Казахстанской областях.

Основные проблемы развития охотничьего хозяйства

В большинстве своем слабая профессиональная подготовка егерского состава и недостаток квалифицированных кадров является следствием экстенсивного ведения охотничьего хозяйства. Сложность в выделении земельных участков под строительство вольеров, необходимых для создания охотничьих ферм и дичеразведения.

4.3 ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ, И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ

На территории республики обитает 835 видов позвоночных животных, в том числе млекопитающие - 178 видов, птицы - 489 (396 из них гнездятся в Казахстане, прочие прилетают только на зимовку или улетают весной и осенью), рептилии - 49, амфибии - 12, рыбы - 104 и круглоротые - 3. Предполагается, что на территории Казахстана обитает порядка 100 тысяч видов беспозвоночных, в том числе не менее 50 тысяч видов насекомых.

Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК в рамках государственно-частного партнерства совместно с «Аджип Казахстан Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» в 2008 году отпечатано четвертое издание Красной книги Республики Казахстан (Позвоночные, 2008 г.)

Согласно последним данным, в Красную книгу Казахстана занесено:

-128 видов и подвидов позвоночных животных, в том числе рыб - 18, земноводных - 3, пресмыкающихся - 10, птиц - 57, млекопитающих - 40;

-96 видов беспозвоночных животных, в том числе: кольчатых червей - 2, моллюсков - 6, ракообразных - 1, паукообразных - 2, насекомых - 85.

По учетным данным, в Республике Казахстан обитает около 130 особей снежного барса. В настоящее время совместно с Казахстанской ассоциацией сохранения биоразнообразия (АСБК) реализуется Проект «Ирбис» на территории Жонгар-Алатауского национального природного парка.

В Казахстане существует 15 ООПТ разного ранга: заповедники, национальные парки и заказники, на территориях которых зарегистрированы встречи снежного барса. За последние 12 лет

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

в пределах области распространения вида созданы 6 национальных парков на всех горных системах, расширены территории 3-х заповедников ранее созданных. Это позволило увеличить площадь защищенной части ареала барса примерно до 30 % от общей его территории в пределах Казахстана, которая составляет около 50 000 кв. км.

Объектами охоты являются 34 вида млекопитающих и 59 видов птиц.

Таблица 4.3 - Виды, занесенные в Красную книгу Казахстана

Позвоночных животных	128 видов и подвидов	Беспозвоночных животных	97 видов
Рыб	18	Кольчатых червей	3
Земноводных	3	Моллюсков	6
Пресмыкающихся	10	Ракообразных	1
Птиц	57	Паукообразных	2
Млекопитающих	40	Насекомых	85

Изъятие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, в том числе их дериватов, допускается в исключительных случаях по решению Правительства Республики Казахстан для:

- 1) разведения в специально созданных условиях и последующего выпуска в среду обитания;
- 2) развития национальных видов охоты;
- 3) научных исследований;
- 4) селекции.

110 видов фауны Казахстана включены в Приложения Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), в том числе в Приложении I - 20 видов, в Приложении II - 90 видов. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, включает млекопитающих - 40, водных животных - 50, птиц - 57. В настоящее время в республике функционируют около 687 охотничьих хозяйств, численность егерей в которых составляет 2605 человек.

Площадь охотничьих угодий в республике составляет 214,4 млн га, из них 109,3 млн га (50,9%) закреплены за охотпользователями. В 2010-2016 годах в республике проведено межхозяйственное охотосройство на площади более 24196,9 тыс. га. (в 2016 г - 5,7 тыс.га).

В 2016 году всего направлено финансирование на развитие охотничьего хозяйства 2372,1 млн тенге, в том числе на оплату труда и содержание егерской службы - 1275,7 млн тенге, на проведение учетных работ - 73,3 тыс. тенге, на охрану животных - 289,3 тыс. тенге, на биотехнические мероприятия - 260,1 млн тенге, на зарплату прочих работников - 215,1 тыс. тенге, содержание прочих работников - 31,3 тыс. тенге, на охотхозяйственные мероприятия - 204,9 тыс. тенге, прочие затраты - 22,4 тыс. тенге.

Частными охотпользователями финансовые средства направляются на развитие охотничьих хозяйств, включая затраты на содержание егерей и на биотехнические мероприятия. Работа по закреплению наиболее перспективных участков резервного фонда охотничьих угодий и обеспечение в них охраны животного мира егерскими службами продолжается. В настоящее время в республике начинает развиваться дичеразведение, охотничье собаководство и другие виды охотхозяйственной деятельности. В этой связи, для координации этих работ, в рамках развития государственно-частного партнерства функционирует аккредитованная Республиканская ассоциация общественных объединений охотников и субъектов охотничьего хозяйства «Кансонар». В сезон охоты 2016 года по республике было зарегистрировано 150080 охотников, из них приняли участие в охоте 76336 охотников. В 2016 году в республиканский бюджет в качестве платежей за пользования животным миром поступило - 151159,0 тыс. тенге, в т.ч. по интурсохоте 41326,0 тыс. тенге.

Количество редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

В Казахстане обитают три популяции сайгака: Бетпақдалинская, Уральская и Устюртская. Современный ареал сайгака в Казахстане охватывает территорию десяти административных областей: Акмолинской, Актюбинской, Атырауской, Жамбылской, Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Кызылординской, Мангистауской. Ареал животных также распространяется и на соседние области Узбекистана и Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Охрана сайгаков и редких и исчезающих видов копытных животных осуществляются РГКП «ПО «Охотзоопром» на территориях 10 административных областей общей площадью 123,0 млн га, с использованием автотранспорта в очень трудных условиях бездорожья пустыни и степных районов. В охране задействовано 220 инспекторов охраны животного мира и 104 единицы автотранспортных средств высокой проходимости.

В результате организации охраны сайгаков их численность была увеличена с 21 тысячи особей в 2003 году до 295 тысяч, но в 2015 году произошёл массовый падеж сайгаков Бетпақдалинской популяции, и по итогам учета 2016 года их численность в республике составила порядка 108,3 тысяч особей.

Таблица 4.4 - Динамика численности сайгаков по популяциям за 2010-2016 годы, тыс. особей

Популяция	Численность сайгаков, тыс. голов						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Бетпақдалинская	53,4	78,0	110,1	155,2	216	242,5*	36,2
Устюртская	4,9	6,1	6,5	5,4	1,7	1,2	1,9
Уральская	27,1	17,9	20,9	26,4	39	51,7	70,2
Всего	85,4	102	137,5	187	256,7	295,4	108,3

**до гибели сайгаков в мае-июне 2015 года.*

Для повышения эффективности охраны сайгаков в основных местах их концентрации в период оюта, зимовки и миграции Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК осуществляются мероприятия по расширению сети особо охраняемых природных территорий. С этой целью в 2007 году создан Иргиз-Тургайский государственный природный резерват на площади 765,3 га со штатом сотрудников инспекторским составом 99 единиц. Территория Иргиз-Тургайского природного резервата в 2016 году расширена на 409,9 тыс. га. общая площадь сейчас составляет 1173,5 тыс. га. Также проведено расширение степной территории Коргалжинского заповедника на площади 263,4 тыс. гектара.

Реинтродукция животных

Реинтродукция животных - один из достаточно широко используемых путей для восстановления исчезнувших или находящихся под угрозой исчезновения видов или отдельных популяций, а также для ускоренного создания достаточной численности, например, охотничьих видов. В Казахстане из редких видов копытных в мероприятиях по восстановлению путем реинтродукции в настоящее время нуждаются кулан, бухарский олень и архар. Реинтродукция копытных в нашей стране начала проводиться несколько десятков лет назад, и по ней накоплен хороший опыт.

Реинтродукция кулана в Казахстане осуществлялась в несколько этапов. В период с 1953 по 1961 годы на остров Барсакельмес из Бадхызского заповедника (Туркменистан) были доставлены 14 куланов (Слудский, Афанасьев, 1964). После того, как поголовье куланов на острове достигло 200 особей, начался новый этап - перевозка куланов на материк. В 1982-1983 гг. куланы с острова Барсакельмес были перевезены и выпущены на территорию Капчагайского ГОЗХ (в настоящее время - ГНПП «Алтын-Эмель»). В последующем был произведен выпуск куланов в Андасайском (Жамбылская область) и в Актау-Бузачинском (Мангистауская область) госзаказниках. Затем в рамках государственных заказов и программ производились перевозки куланов из ГНПП «Алтын-Эмель», где их поголовье достигло 2500 особей, на территорию Андасайского заказника.

В настоящее время построены вольеры на площади 50 га и созданы инфраструктура для реинтродукции 16 особей кулана в 2017 году на территорию резервата «Алтын Дала» в Костанайской области.

Также рассматриваются проекты по переселению кулана в пределах Алматинской, Южно-Казахстанской и Мангистауской областей.

Реинтродукция бухарского оленя была осуществлена в Казахстане в два этапа: на первом в 1981 г. 21 бухарский олень из Таджикистана был перевезен в пойму р. Или, в госохотхозяйство «Карачингиль» ХОЗУ Совмина КазССР (Алматинская обл.). В последующем численность бухарского оленя в охотхозяйстве постепенно возрасла и сейчас достигла около 700 особей.

На втором этапе совместно с Всемирным фондом дикой природы (WWF) в пойме реки Сырдарья в Туркестанском районе Южно-Казахстанской области были также начаты работы по

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

реинтродукции, и сейчас там существуют вольерная и вольная группировки с общей численностью более 100 особей.

Работы по реинтродукции лошади Пржевальского в Казахстане началась с 2003 года в ГНПП «Алтын-Эмель».

Необходимым условием для начала реинтродукции, по стандартам международных организаций, является включение лошади Пржевальского в список охраняемых видов животных. В 2017 году будет внесено дополнение в законодательство в области охраны животного мира, который позволит включать в список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов Казахстана исчезнувшие в дикой природе виды.

В этой связи, Министерством совместно с Институтом зоологии МОН РК и Казахстанской ассоциацией сохранения биологического разнообразия проводится работа по внесению в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов лошади Пржевальского. Предложения по списку вносятся Зоологической комиссией, Перечень утверждается Правительством Республики Казахстана.

В настоящее время совместно с проектом ПРООН проводится работа определению возможности ввоза на территорию создаваемого национального природного парка «Тарбагатай» в Восточно-Казахстанской области лошадей Пржевальского с Монголии.

Торговля исчезающими видами животных, попадающих под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения

Комитет лесного хозяйства и животного мира в рамках возложенных полномочий на выполнение круга функции Административного органа СИТЕС в Республике Казахстан осуществлял выдачу разрешений на ввоз в Республику Казахстан, вывоз за ее пределы видов диких животных, их частей или дериватов, включенных в Приложения I, II, III Конвенции СИТЕС. Выдача разрешений Административным органом Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (далее - Конвенция) в Республике Казахстан, необходимых для ввоза в Республику Казахстан, вывоза за ее пределы видов диких животных, их частей или дериватов, включенных в Приложения I, II, III Конвенции, осуществляется в соответствии со стандартом государственной услуги «Выдача административным органом разрешений на ввоз на территорию Республики Казахстан и вывоз с территории Республики Казахстан видов животных, подпадающих под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения», утвержденной приказом исполняющего обязанности Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 18-03/390. В 2016 году в период с 14 января по 30 декабря 2016 года выдано 193 разрешения на ввоз в Республику Казахстан и вывоз за ее пределы видов животных, их частей или дериватов. Поступление платежей в республиканский бюджет, согласно Налоговому кодексу РК, за выданные в 2016 году разрешения составило 818 706 тенге.

Целью ввоза или вывоза образцов являются коммерческие операции, научные исследования, цирковые выступления или передвижные выставки, обмен между зоопарками, ботаническими садами и музеями, а также личная передача, охотничьи трофеи и т.д.

Таблица 4.5 - Количество редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

Млекопитающие, птицы, рыбы	Единица	годы						
		2009	2010	2011	2012	2013	2015	2016
Млекопитающие								
Общее количество видов	количество	180	180	178	178	178	178	178
Из которых, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения	количество	23	23	40	40	40	40	40
Птицы								
Общее количество видов	количество	500	500	489	489	489	489	489
Из которых, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения	количество	32	32	57	57	57	57	57

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

угрозой исчезновения								
Рыбы								
Общее количество видов	количество	104	104	104	104	104	104	104
Из которых, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения	количество	18	18	18	18	18	18	18

Тенденции изменения численности отдельных видов животных

В результате реализации принятых в республике мер по сохранению редких копытных животных их численность в природе увеличилась.

Таблица 4.6 - Динамика численности редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких копытных животных за 2010-2016 гг., особей

№ п\п	Виды животных	Численность, особей						
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Тугайный благородный олень	418	421	451	465	481	503	716
2	Джейран	12150	12200	12397	12888	12994	13197	13218
3	Кулан	2477	2496	2920	3222	3420	3595	3807
4	Архар	13246	13597	13872	14525	14737	15710	15979

Внедряется новая технология ведения мониторинга животного мира с использованием спутниковых маяков (ошейников) и установкой фотоловушек в особо охраняемых природных территориях.

Контроль и надзор в области охраны, воспроизводства и использования животного мира

С 1 января 2015 года отменены плановые проверки субъектов предпринимательства.

В 2016 году в отношении субъектов частного предпринимательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира было проведено всего 352 проверки, из них выборочных – 233, внеплановых – 116.

66 внеплановых проверок в отношении субъектов частного предпринимательства были проведены по основаниям пп.1) п.3 ст.144 Предпринимательского Кодекса, 5 проверок по основаниям пп.2) п.3 ст. 144 Кодекса, 2 проверки по основаниям пп.3) п.3 ст. 144 Кодекса, 43 проверки по основаниям пп.5) п.3 ст. 144 Кодекса. По результатам 352 проверок выявлены 226 нарушений законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира. Сумма административного штрафа по итогам проверок составляет 6365,0 млн тенге. По сравнению с 2013 годом в 2016 году количество проверок субъектов частного предпринимательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира сократилось на 148 (29,6 %).

Кроме того, критерии оценки степени риска и проверочный лист в области охраны, воспроизводства и использования животного мира утверждены совместным приказом Министра сельского хозяйства РК от 25 декабря 2015 года № 18-04/1126 и Министра национальной экономики РК от 28 декабря 2015 года № 808 «Об утверждении критериев оценки степени риска и проверочного листа в области охраны, воспроизводства и использования животного мира». Данные критерии оценки степени риска в области охраны, воспроизводства и использования животного мира разработаны в соответствии с пунктом 3 статьи 141 Предпринимательского кодекса РК от 29 октября 2015 года, Законом РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года и являются совокупностью количественных и качественных показателей, связанных с непосредственной деятельностью проверяемого субъекта, особенностями отраслевого развития и факторами, влияющими на это развитие, позволяющих отнести проверяемых субъектов к различным степеням риска.

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Таблица 4.7 – Показатели контрольно-инспекционной деятельности, осуществляемой территориальными инспекциями за 2016 год

№ п/п	Наименование	2016 г.
1	Проведено комплексных рейдов, единиц	9191
2	Контрольные проверки, единиц	1329
3	Количество составленных протоколов, единиц	7354
4	Привлечено к административной ответственности, чел.	7156
5	Привлечено к уголовной ответственности, чел.	75
6	Изъято, единиц: Огнестрельного оружия Орудий лова	109 16332
7	В средствах массовой информации местного и республиканского значения публикации, и выступлений по радио и телевидению по природоохранной тематике	862

Территориальными инспекциями Комитета лесного хозяйства и животного мира за 2016 год проведено 9191 комплексный рейд и 1329 проверок в области природопользования, при этом выявлено 7931 случай нарушений природоохранного законодательства, в том числе по охоте 987, по лесу – 981, по рыбе - 5946. По указанным нарушениям привлечено к административной ответственности 7156 человек, к уголовной ответственности привлечены 75 браконьеров. У нарушителей изъято 109 огнестрельных оружия и 16332 орудия лова. Наложено административных штрафов на сумму 107,8 тыс. тенге, из них взыскано 91,5 тыс. тенге. В рамках агитационно-массовых работ по республике в средствах массовой информации местного и республиканского значения были 862 статьи и выступления по радио и телевидению по природоохранной тематике.

Комитетом 15 государственных услуг оказываются в электронном виде посредством информационной системы «Государственная база данных «Е-лицензирование» и портала Электронного Правительства, 6 государственных услуг в настоящее время не автоматизированы.

Рыбохозяйственный фонд водоемов

Основу рыбного хозяйства страны составляет рыбохозяйственный фонд водоемов, в состав которого входят акватории Каспийского и Аральского морей, озера Балхаш, Зайсан, Бухтарминское, Капшагайское, Шардаринское водохранилища, Алакольская система озер и другие водоемы общей площадью свыше 3 млн га, и в которых обитают более 70 видов рыб, в том числе наиболее ценные (осетровые, судак, сазан, белый амур, толстолобик и др.). Кроме того, в водоемах республики имеются интродуцированные виды рыб (песядь, сиг и др.), также имеющие высокую коммерческую ценность.

Охрана и использование рыбных ресурсов

С 2006 года ведется работа по долгосрочному закреплению водоемов и (или) участков за пользователями животным миром, которая, гарантируя доступ к рыбным ресурсам на длительный срок, позволяет планомерно вести работу по вовлечению собственных средств пользователей в развитие рыбного хозяйства на закрепленных водоемах и участках, их охрану, воспроизводство и проведение научных исследований, а также привлечение инвестиций. Так, по состоянию на 2016 год, из 352 участка водоемов международного и республиканского значения закреплено 252 участка или 71,6 % за 131 пользователем.

В частности, из имеющихся 70 участков по Жайык-Каспийскому бассейну закреплено 62 участка или 88,6 % за 39 пользователями, по Балкаш-Алакольскому бассейну из 191 участка за 57 субъектами рыбного хозяйства закреплено 133 или 69,6 %, по Аралу-Сырдарьинскому бассейну из 29 участков закреплено 28 участков или 96,6 % за 18 пользователями, по Ертисскому бассейну из имеющихся 45 участков закреплено 18 участков или 40 % за 13 субъектами рыбного хозяйства, а по Нура-Сарысускому, Есильскому и Тобыл-Торгайскому бассейнам (по каналу им. К.Сатпаева в пределах Карагандинской области, реки Нура, Тобол, Силети) из 17 участков закреплено 11 участков или 65 % за 4 пользователями.

По водоемам местного значения, согласно постановлению областных акиматов, из имеющихся 2735 водоемов местного значения за 829 рыбохозяйственными организациями закреплено 1268 водоемов или 46,4 %.

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Таблица 4.8 - Информация о рыбохозяйственных водоемах (участках)

№ п/п	Наименование	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
1	Количество пользователей рыбохозяйственных водоемов и (или) участков международного и республиканского значения	162	162	152	168	165	131
2	Количество пользователей рыбохозяйственных водоемов и (или) участков местного значения	913	972	865	872	818	829
3	Количество рыбохозяйственных водоемов и (или) участков международного и республиканского значения	347	368	344	341	343	352
4	Количество рыбохозяйственных водоемов и (или) участков местного значения	2578	2601	2742	2725	2772	2735
5	Количество закрепленных рыбохозяйственных водоемов и (или) участков международного и республиканского значения	288	294	292	298	288	252
6	Количество закрепленных рыбохозяйственных водоемов и (или) участков местного значения	1747	1738	1536	1501	1380	1268

Таблица 4.9 - Освоение лимита вылова рыбы и других водных животных по рыбохозяйственным водоемам республики

№ п/п	Годы	Лимит (тыс., тонн)	Освоение (тыс., тонн)
1	2011	66,8	38,3
2	2012	68,6	40,6
3	2013	71,7	42,9
4	2014	63,5	40,5
5	2015	64,8	45,0
6	2016	61,6	44,0

Ежедневно областными территориальными инспекциями лесного хозяйства и животного мира проводятся рыбоохранные рейды, организовываются совместные посты, выявляются правонарушения природоохранного законодательства, раскрываются нарушения совместно с правоохранительными и природоохранными органами. За 2016 год выявлено 5947 нарушений природоохранного законодательства. При этом, к административной ответственности привлечено 795 лиц, к уголовной - 32. Наложено административных штрафов на сумму 90,9 млн тенге, из которых в бюджет государства взыскано 69,9 млн тенге. У нарушителей изъято 75,6 тонны рыбы. Также изъято 263 единицы транспортных и плавательных средств и 8117 единиц орудий лова.

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Таблица 4.10 - Информация по контрольно-инспекционной деятельности по охране рыбных ресурсов за 2010-2016 годы

Основные показатели	годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Количество выявленных нарушений (протокол)	9949	9547	8094	7639	7302	5413	5947
- из них совместно с правоохранительными органами	421	487	417	468	526	194	376
Привлечено судебными органами к административной ответственности (человек)	1269	303	194	346	1054	810	795
Привлечено судебными органами к уголовной ответственности (человек)	27	17	28	35	65	34	32
Наложено штрафов (млн тенге)	54,0	57,5	48,9	53,2	54,9	80,0	90,9
Взыскано штрафов (млн тенге)	44,5	46,1	43,0	43,6	42,7	58,6	69,9
Агитационно-массовая работа, всего:	465	441	329	454	1286	470	531
- видеосюжеты по телевидению (ед.)	222	154	113	139	162	119	147
- публикаций в печатных изданиях (ед.)	243	287	216	262	1124	351	384
Изъято у нарушителей:							
- рыбы (тонн)	63,8	65,6	46,0	82,5	47,9	47,1	75,6
- орудий лова (ед.)	10095	10912	8015	6941	7876	5088	8117
- плавательных средств (ед.)	139	469	384	451	464	316	263
Организовано рыбоохранных постов	604	327	252	275	464	183	218

Природоохранная акция «БЕКІРЕ»

В целях борьбы с браконьерством, совместно с правоохранительными и природоохранными органами, на водоемах Жайык-Каспийского бассейна в период нереста осетровых и других видов рыб ежегодно с 1 апреля по 31 мая проводится широкомасштабная рыбоохранная акция «БЕКІРЕ». Рыбоохранная акция проводится при координации и непосредственном участии центральных государственных органов. Совместным приказом министерств сельского хозяйства, внутренних дел и Комитета национальной безопасности РК утверждается состав Координационного штаба и План его совместных действий. Результаты данной рыбоохранной акции приведены ниже в таблице 4.11.

Таблица 4.11- Информация по результатам широкомасштабной рыбоохранной акции «БЕКІРЕ»

№ п/п	Показатели	Период проведения акции «Бекіре»		
		с 1 апреля по 31 мая		
		2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	Количество выявленных нарушений (протокол)	1120	1048	1217
2	Количество лиц привлеченных к административной ответственности	899	834	1035
2.1	- в том числе в судебном порядке	121	106	196
3	Количество возбужденных уголовных дел	139	144	162

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

3.1	- из них количество дел, направленных в суд	51	56	64
3.2	- из них количество лиц, привлеченных судом к различным наказаниям	39	32	41
4	Наложено штрафа (млн тг.)	5,8	10,5	13,0
5	Взыскано штрафов (млн тг.)	3,0	7,7	9,0
6	У нарушителей изъято:	-	-	-
6.1	- рыбы (тонн)	27,2	33,176	31
6.2	- в том числе осетровых видов (тонн)	1,097	3,081	2
6.3	- икры (тонн)	0,018	0,02	0,003
6.4	- орудий лова рыб (ед.)	1194	1207	2290
6.5	- плавательных средств (ед.)	176	186	146
6.6	- транспортных средств (ед.)	-	3	3
7	Количество проведенных брифингов	4	8	10
8	Количество показанных и озвученных видеосюжетов на телеканалах	40	43	62
9	Количество выступлений по радио	-	12	19
10	Количество опубликованных статей в печатных изданиях республиканского и местного значений	80	130	111

Воспроизводство рыбных ресурсов

В рамках государственного заказа по воспроизводству рыбных ресурсов в резервном фонде рыбохозяйственных водоемов подведомственными рыбоводными предприятиями (РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод», РГКП «Урало-Атырауский осетровый рыбоводный завод», РГКП «Петропавловский рыбопитомник», РГКП «Майбалыкский рыбопитомник», РГКП «Камышлыбаишский рыбопитомник», РГКП «Капшагайское нерестово-выростное хозяйство», РГКП «Казахская производственно-акклиматизационная станция») ежегодно осуществляются услуги по выращиванию и выпуску молоди ценных видов рыб в естественную среду обитания (осетровые, сиговые, карповые и растительноядные). Указанными рыбоводными предприятиями государственный заказ ежегодно выполняется на 100 %, и выпущено в 2014 году - 168,42 млн шт., 2015 г. - 168,42 млн шт., 2016 г. - 168,42 млн штук.

Кроме того, пользователями рыбохозяйственных водоемов в рамках исполнения обязательств в 2016 году осуществлено зарыбление закрепленных водоемов в общем объеме более 180,0 млн штук молоди ценных видов рыб (2015 г. - 200 млн штук).

Товарное рыбоводство (аквакультура)

В целях развития рыбного хозяйства в рамках Государственной программы развития агропромышленного комплекса на 2017-2021 годы предусмотрена государственная поддержка предпринимательских инициатив по развитию товарного рыбоводства. Опыт развитых стран свидетельствует, что это позволит снизить промысловую нагрузку на рыбные ресурсы естественных водоемов. Вместе с тем, ожидается, что развитие товарного рыбоводства даст мультипликативный социально-экономический эффект, что будет способствовать созданию дополнительных рабочих мест и повышению доходов населения преимущественно в сельской местности.

Правилами инвестиционного субсидирования (приказ МСХ РК «Об утверждении Правил субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектом агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях» от 1 февраля 2017 года № 48) предусмотрено возмещение части расходов инвестиционных вложениях по двум группам:

- при приобретении техники и оборудования индивидуальными рыбоводными хозяйствами для выращивания рыбы в установках с замкнутым водообеспечением, озерно-товарных рыбоводных и садковых хозяйствах - 30% возмещением расходов;

- приобретение техники и оборудования для рыбоводных хозяйств, объединенных в кооперативы, занимающихся выращиванием рыбы в озерно-товарных рыбоводных хозяйствах и в садках, предусматривается 50% возмещение расходов.

Наиболее затратной частью при выращивании рыбы являются корма.

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Правилами по субсидированию кормов для рыб для выращивания осетровых, лососевых и карповых видов рыб предусмотрено 30% возмещение расходов предпринимателей.

С учетом указанных мер по государственной поддержке предпринимателей к 2021 году прогнозируется выращивание порядка 5 тысяч тонн рыбы.

Дноуглубительные работы на рыбохозяйственных водоемах

В настоящее время, принимаются меры по созданию благоприятных условий для естественных популяций рыбных ресурсов. Так акиматом Атырауской области разработана проектно-сметная документация, предусматривающая углубление дна Яицкого канала по реке Жайык с его правым и левым рукавами и Ганюшкинского канала реки Кигаш в Курмангазинском районе Атырауской области.

Кроме того, учитывая, что река Жайык является трансграничным водным объектом, вопросы ее использования и охраны регулируются Соглашением между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов от 7 сентября 2010 года. По договоренности сторон на 22 заседании Казахстанско-Российской Комиссии, с 2016 года при финансовой поддержке Европейской Экономической Комиссии ООН начата реализация совместных исследований для выработки стратегии адаптации к изменениям водности в бассейне р. Жайык, для чего создана казахстанско-российская проектная рабочая группа.

Исследования будут завершены в 2017 году. На основе полученных материалов будут выработаны предложения по улучшению гидрологического режима р. Жайык. В частности, по согласованному сбросу воды в паводковый период с имеющихся водохранилищ Российской Федерации и Республики Казахстан, что должно увеличить попуск воды по р. Жайык, тем самым улучшив водохозяйственную обстановку.

Кроме того, 16 мая 2017 года в г. Атырау состоялось совещание о водохозяйственных мероприятиях по вопросам дноуглубления и руслорегулирования в бассейне реки Урал. В настоящее время из-за уменьшения уровня воды реки естественное воспроизводство осетровых пород рыб сокращается, что, прежде всего, связано с антропогенным воздействием и климатическими изменениями.

По итогам которого договорились, что необходимо изучить причины уменьшения приточности р.Урал, дать оценку влияния изменения климата на бассейн р.Урал, рассмотреть вопросы применения опыта/метода работы Иртышского бассейна к бассейну р.Урал с разработкой возможных сценариев и моделей, рассмотреть вопросы дноуглубления и мелиоративных мероприятий в бассейне р.Урал на бассейновых советах обеих сторон, обратиться в Европейскую экономическую комиссию ООН с просьбой оказать содействие в подготовке стратегии адаптации к изменению климата.

Актуальные вопросы развития рыбного хозяйства Казахстана

Республика Казахстан не внедрила основополагающие принципы управления рыбными ресурсами, рекомендованные «Кодексом ведения ответственного рыболовства» (FAO, 1995), согласно которому, государства должны широко применять осторожный (предосторожный) подход к сохранению, управлению и эксплуатации живых водных ресурсов. В частности, в Казахстане должны быть четко определены специально установленные для того или иного запаса целевые контрольные величины (целевые ориентиры) и одновременно действия, которые следует предпринять в случае их превышения, а также в случае приближения к ним. Это означает, что промысел должен допускаться только в пределах биологически безопасных значений, критериями могут служить такие жизненно важные характеристики состояния гидробионтов, как биомасса и структура промыслового запаса. Отсутствие подобных действенных механизмов (утвержденных целевых ориентиров управления) не позволяет при обосновании предельно допустимого улова рекомендовать также ту или иную стратегию управления запасами для формирования желательного (оптимального) состава ихтиофауны водоемов, посредством использования различных коэффициентов изъятия рыб в зависимости от сложившихся параметров ихтиоценоза. Для каждого из основных рыбопромысловых водоемов страны должны быть разработаны стратегии (схемы управленческих решений) для каждого из возможных сценариев состояния запасов.

Достижению снижения объемов использования природных ресурсов до экологически безопасных пределов способствует повышение эффективности использования ресурсов. Данная цель может быть достигнута при помощи государственного регулирования использования биологических ресурсов водоемов путем внедрения принципов устойчивого ведения рыбного

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

хозяйства. Кроме того, достижению этой цели будет способствовать увеличение осведомленности субъектов природопользования в области устойчивого использования природных ресурсов путем просвещения, развития корпоративной ответственности, совершенствования образовательных программ ВУЗов.

Для Центральной Азии, в частности Казахстана, несмотря на относительно умеренную нарушенность ее природных экосистем, в последнее время вызывают серьезную озабоченность нарастающие темпы инвазии чужеродных видов, в частности, гидробионтов. Эти процессы приводят к нарушению биологического разнообразия и равновесия, что зачастую вызывает негативные и необратимые последствия для гидробионтов. Необходимы стратегии и действия по определению и ранжированию путей для инвазивных чужеродных видов, контроля, устранения или предупреждения их интродукции и внедрения. Необходима разработка комплексных рекомендаций и мер по сохранению биоразнообразия гидробионтов трансграничных водотоков, предотвращению проникновения чужеродных видов гидробионтов и реагированию на их последствия, для сохранения рыбопродуктивности водоемов, предотвращению экономического ущерба и предложений по внесению изменений в соответствующие нормативные правовые акты. Еще один путь сохранения редких видов – создание специализированных ихтиологических заказников на реках, являющихся резерватами аборигенной ихтиофауны. Подготовлено биологическое обоснование на создание ООПТ на р.Токраун Балхашского бассейна для сохранения популяции балхашского окуня, внесенной в Красную Книгу Казахстана. Для сохранения генофонда популяции обыкновенного тайменя необходимо создать ихтиологический заказник на р. Курчум, для сохранения популяции сибирского осетра – создать ихтиологический заказник на р. Иртыш.

Для восстановления промыслового значения подорванных запасов и сохранения биоразнообразия необходимо внедрение мероприятий по восстановлению популяций промысловых видов рыб и других водных животных, сокращающих численность в естественной среде обитания. Этой цели будет способствовать создание искусственных популяций целевых видов, с последующей реинтродукцией в естественную среду обитания.

До настоящего времени не создана научно-методическая основа для изучения и сохранения редких и исчезающих видов рыб в Республике Казахстан, отсутствует целевая бюджетная программа по проведению научных исследований в области изучения и сохранения редких видов рыб.

Создание селекционно-генетических центров, разработка биотехник выращивания ценных видов рыб, в первую очередь, осетровых, должна способствовать развитию аквакультуры в целом по стране. Чем больше продукции ценных видов будет искусственно выращиваться, тем меньше будет спрос на эту продукцию, что снизит нагрузку (давление браконьерского промысла) на природные популяции этих видов и будет способствовать сохранению их естественных популяций.

Развитие морского промысла на Каспии вступает в противоречие с необходимостью охраны от промысла оставшихся популяций осетровых видов рыб (белуга, севрюга, осетр). В таких условиях возрастает необходимость экологического картирования казахстанской части Каспийского моря (КЧКМ), определение и утверждение экологических коридоров для прохода к местам нереста осетровых видов и зон, свободных для развития морского рыболовства. Снижению рисков будет способствовать определение зон моря с разной устойчивостью и уязвимостью, что позволит оценить безопасные объемы воздействия, при которых риски сокращения биоразнообразия будут минимизированы. Сохранению биоразнообразия рыб и других водных животных Каспийского моря будет способствовать совершенствование рыболовства, внедрение системы мониторинга за биоразнообразием, организация дифференцированного мониторинга состояния популяций промысловых видов рыб по экологическим группам (осетровые, полупроходные и морские рыбы), а также мониторинг состояния каспийского тюленя. Эти и другие вопросы обнажают проблему отсутствия системных мер направленных на поддержание существующего состояния биологического разнообразия Казахстана.

Одним из предлагаемых решений является принятие отраслевой государственной Программы развития рыбного хозяйства Республики Казахстан. Программа будет являться необходимым и своевременным шагом по обеспечению сохранения и рационального использования водных биологических ресурсов и дальнейшему развитию рыбного хозяйства.

Цель: обеспечение устойчивого развития рыбного хозяйства на основе сохранения биологического разнообразия рыб и других водных животных.

РАЗДЕЛ 4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Задачи:

1. Повышение эффективности государственного управления в области охраны, воспроизводства и использования рыбных ресурсов и других водных животных путем внедрения бассейнового принципа управления, пересмотра функций между МИО и ЦГО.

2. Формирование современной системы противодействия правонарушениям в области охраны, воспроизводства и использования рыбных ресурсов и других водных животных посредством: автоматизации процесса учета добычи, транспортировки, реализации и экспорта рыбных ресурсов и других водных животных; повышения квалификации работников в сфере охраны и регулирования пользования рыбных ресурсов и других водных животных; формирования у населения культуры бережного отношения к водным биоресурсам Казахстана.

3. Развитие морского рыболовства.

4. Развитие аквакультуры (рыбоводства), в том числе посредством расширения выращиваемых видов рыб, кормопроизводства, подготовка кадров в области рыбоводства и болезней рыб.

5. Развитие научной отрасли и инновационных технологий.

6. Формирование развитого внутреннего рынка рыбной продукции.

7. Развитие смежных отраслей, как неотъемлемой части рыбохозяйственного комплекса Казахстана (рыболовный туризм, кормопроизводство, производство лекарственных препаратов, судостроение и т.д.).

8. Международное сотрудничество и укрепление позиций Казахстана на мировом рынке рыбной продукции.

Целевые индикаторы:

- рост экспорта рыбной продукции к 2022 году на 10 % против уровня 2016 года;
- доведение объема продукции товарного рыбоводства к 2022 году до 7 тысяч тонн;
- увеличение объема морского рыболовства до 5 тыс. тонн к 2022 г.;
- увеличение доли любительского (спортивного) рыболовного туризма и морского промысла от объемов ежегодно утверждаемых лимитов на вылов рыбы в естественных водоемах;
- переработка не менее 70 % от объема ежегодной добычи рыбы-сырца;
- автоматизация процессов по учету рыбных ресурсов и рыболовства на водоемах;
- доведения искусственного воспроизводства рыбных ресурсов до рекомендуемых наукой объемов;
- реконструкция двух осетровых заводов, позволяющая содержать ремонтно-маточное стадо осетровых и восстановление каналов рыбоходов.

**РАЗДЕЛ 5
ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**



5.1 СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

Общая территория Республики Казахстан, по данным баланса земель на 1 ноября 2016 года, составляет 272,5 млн га, из которых Российской Федерацией под космодром Байконур и военные полигоны используется 11 191,3 тыс. га. В свою очередь 0,9 тыс. га Республика Казахстан использует под санаторий «Чимган» на территории Республики Узбекистан. В итоге земельный фонд, используемый Республикой Казахстан, составляет 261 299,8 тыс. га. Республика Казахстан занимает обширную территорию в центре Евразийского материка площадью и граничит с сопредельными государствами: Российской Федерацией, Республикой Узбекистан, Китайской Народной Республикой, Кыргызской Республикой и Республикой Туркменистан. По площади земель республика входит в десятку крупнейших стран мира.

За 2016 год площадь запредельного пользования земель уменьшилась на 126,0 тыс. га, в связи с отказом Российской Федерации от землепользования испытательных полигонов "Сарышаган" и "Эмба". Ежегодно в результате земельных преобразований в республике происходит постоянное перераспределение состава земельного фонда. В 2016 году продолжены работы по приведению категорий земель в соответствие с земельным, лесным и водным законодательствами (таблица 5.1 и рисунок 5.1).

Таблица 5.1- Динамика земельного фонда по категориям земель за 1991-2016 гг., тыс. га

Наименование категорий земель	1991 г.	2015 г.	2016 г.	Изменения (+, -)	
				2016 г. к 1991 г.	2016 г. к 2015 г.
1.Земли сельскохозяйственного назначения	218 375,8	100835,4	102600,9	-115 774,9	+1 765,5
2.Земли населенных пунктов	3 747,2	23751,5	23725,8	+19 978,6	-25,7
в том числе:					
городов и поселков	2 053,5	2265,7	2232,6	+179,1	-33,1
сельских населенных пунктов	1 693,7	21485,8	21493,2	+19 799,5	+7,4
3.Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения	18 796,8	2826,0	2875,4	-15 921,4	+49,4
4.Земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения	775,1	6613,4	6724,6	+5 949,5	+111,2

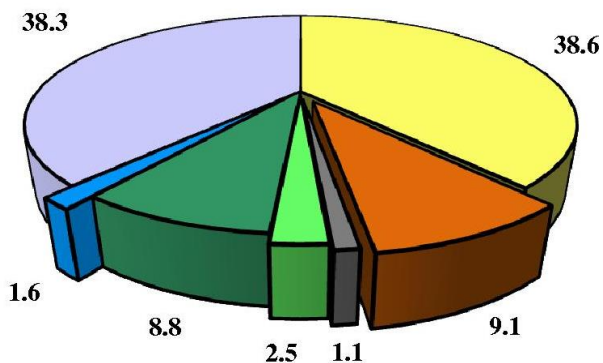
РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

5.Земли лесного фонда	10 179,2	22899,6	22876,4	+12 697,2	-23,2
6.Земли водного фонда	819,9	4124,2	4128,5	+3 308,6	+4,3
7.Земли запаса	18 952,3	100123,7	98 368,2	+79 415,9	-1 755,5
Итого земель	271 646,3	261173,8	261299,8	-10 346,5	+126,0
в т.ч. земли, используемые на территории других государств	149,8	0,9	0,9	-148,9	-
Земли, используемые другими государствами	993,7	11317,3	11 191,3	+10 197,6	-126,0
Территория республики	272 490,2	272 490,2	272490,2	-	-

В структуре земельного фонда страны преобладают земли запаса- 98,4 млн га (37,6 %) и земли сельскохозяйственного назначения – 102,6 млн га (39,3 %). По состоянию на 1 ноября 2016 года в этих категориях сосредоточено 76,9 % земельного фонда, во всех остальных категориях – 23,1 %.

на 1 ноября 2015 г.

Категории земель	Иллюминировка
Земли сельскохозяйственного назначения	38,6
Земли населенных пунктов	9,1
Земли промышленности, транспорта, связи, обороны, и иного несельскохозяйственного назначения	1,1
Земли особо охраняемых природных территорий	2,5
Земли лесного фонда	8,8
Земли водного фонда	1,6
Земли запаса	38,3



РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

на 1 ноября 2016 г.

Категории земель	Иллюминаровка
Земли сельскохозяйственного назначения	39,3
Земли населенных пунктов	9,1
Земли промышленности, транспорта, связи, обороны, и иного несельскохозяйственного назначения	1,1
Земли особо охраняемых природных территорий	2,5
Земли лесного фонда	8,8
Земли водного фонда	1,6
Земли запаса	37,6

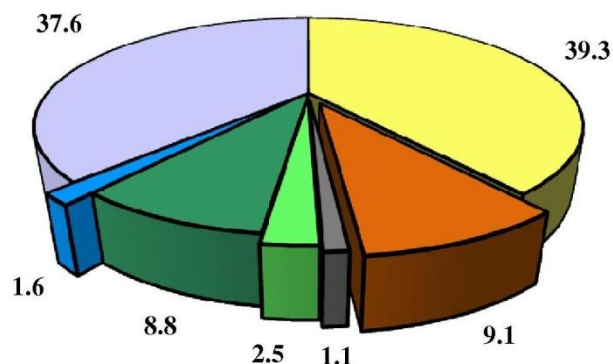
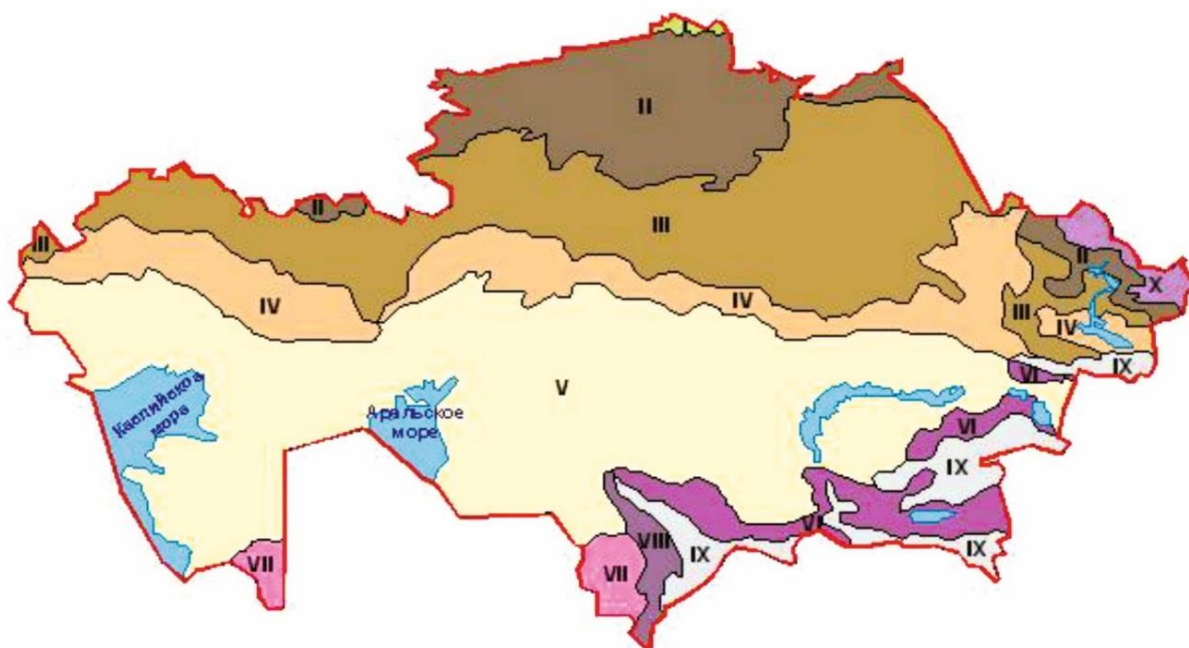


Рисунок 5.1- Структура земельного фонда по категориям земель, %

Распределение земельного фонда по категориям земель в разрезе областей приведены в разделе «Регионы».

В пользование Российской Федерации предоставлено 11,2 млн га. На территории Республики Узбекистан используется 0,9 тыс. га. Сельскохозяйственные угодья составляют 214,8 млн га, в том числе пашня – 24,8 млн га, многолетние насаждения – 0,2 млн га, сенокосы – 4,9 млн га, залежь – 5,0 млн га, пастбища – 179,9 млн га. Земель регулярного орошения числится 2,1 млн га, в том числе 1,6 млн га пашни, лиманного орошения – 0,9 млн га, в том числе сенокосов – 0,7 млн га. В пределах республики выделяются десять природных зон: от лесостепной – на севере до субтропической пустынной – на юге. Размещение зон по природным условиям по территории республики представлено на рисунке 5.2.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Цвет и индекс	Природные зоны	Площадь, млн.га	%	Из них сельхозугодий, млн.га	%
I	лесостепная	0,8	0,3	0,5	0,2
II	степная	26,5	9,7	23,5	10,6
III	сухостепная	62,4	22,9	54,7	24,7
IV	полупустынная	37,2	13,7	33,9	15,3
V	пустынная	112,1	41,1	83,4	37,6
VI	предгорно-пустынно-степная	12,3	4,5	10,2	4,6
VII	субтропическая пустынная	4,4	1,6	3,8	1,7
VIII	субтропическая предгорно-пустынная	3,5	1,3	3,1	1,4
IX	среднеазиатская горная	10,1	3,7	7,1	3,2
X	южно-сибирская горная	3,2	1,2	1,4	0,6
Всего по республике		272,5	100,0	221,6	100,0

Рисунок 5.2 - Зонирование территории республики по природным условиям

По качественному составу пригодных для земледелия земель числится 23,6 млн га, из них в пашне – 15,8 млн га, солонцовые почвы – 58,2 млн га, защебенённых – 43,1 млн га, засоленных – 35,3 млн га. Дефлированные земли составляют 24,2 млн га, смытые – 5,0 млн га. По культуртехническому состоянию сенокосы чистые составляют 4,5 млн га (91,5%). Из общей площади пастбищ, коренного улучшения числится 5,9 млн га, чистыми являются 110,7 млн га, закустаренными и залесенными 22,2 млн га, затырсанными – 7,7 млн га сбитыми 27,1 млн га.

По состоянию на 1 мая 2016 года (до вступления в силу Указа Президента Республики Казахстан от 6 мая 2016 года № 248 «О введении моратория на применение отдельных норм земельного законодательства») в республике было продано 1408,3 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения с момента введения частной собственности на данную категорию земель. В частной собственности граждан и негосударственных юридических лиц находится 2887,9 тыс. га земель (0,8%), из них сельскохозяйственного назначения – 1479,4 тыс. га, земель населенных

пунктов – 1285,2 тыс. га. Из общей площади проданных земель сельскохозяйственного назначения гражданами республики было приобретено 952,7 тыс. га стоимостью 15,8 млрд тенге.

В Казахстане имеется 10 государственных природных заповедников, 14 государственных национальных парков, 50 государственных заказников и другие особо охраняемые объекты общей площадью 24,4 млн га (8,9% территории).

В аграрном секторе экономики страны за негосударственными формами хозяйствования закреплено 100,9 млн га или 98,4 % всех земель сельскохозяйственного назначения. В республике числится 219,8 тыс. крестьянских и фермерских хозяйств, 1,5 тыс. сельскохозяйственных производственных кооперативов, 7,6 тыс. хозяйственных товариществ и акционерных обществ.

В 2016 году на Портале «Электронное правительство» с использованием базы данных АИС ГЗК оказаны 43 030 государственных услуг в электронном виде по предоставлению кадастровых сведений физическим и юридическим лицам. Осуществляется наполнение баз данных АИС ГЗК новой земельно-кадастровой информацией. По состоянию на 1 декабря 2016 года в АИС ГЗК имеется 5,1 млн сведений по действующим земельным правоотношениям.

5.1.1 ЗЕМЛИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЗЕМЛИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО, РЕКРЕАЦИОННОГО И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

К землям особо охраняемых природных территорий относятся земли государственных природных заповедников, государственных национальных природных парков, государственных природных резерватов, государственных региональных природных парков, государственных зоологических и дендрологических парков, государственных ботанических садов, а также государственных памятников природы. К землям оздоровительного назначения относятся курорты, обладающие природным и лечебными факторами, а также земельные участки, благоприятные для организации профилактики и лечения. Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые объектами историко-культурного наследия, в том числе памятниками истории и культуры.

По данным баланса земель, на 1 ноября 2016 года общая площадь по данной категории составила 6 724,6 тыс. га, в том числе земли особо охраняемых природных территорий – 5 475,8 тыс. га, земли оздоровительного назначения – 172,8 тыс. га, земли рекреационного и историко-культурного назначения – 1 076,0 тыс. га. Кроме того, в других категориях числятся земли заказников, заповедных зон и земли с природными комплексами и объектами общей площадью 1 141,6 тыс. га. В отчетном году общая площадь земель рассматриваемой категории увеличилась на 111,2 тыс. га, в том числе за счет увеличения в Алматинской на 111,8 тыс. га, Карагандинской на 0,3 тыс. га, Южно-Казахстанской на 0,1 тыс. га областях и г. Алматы уменьшилась на 1,0 тыс. га. Увеличение в Алматинской области произошло на 111,8 тыс. га за счет передачи земель из категории земель лесного фонда 44,8 тыс. га и передачи из земель запаса 67,0 тыс. га и составляют 1190,6 тыс. га.

Земли особо охраняемых природных территорий Карагандинской области увеличилась на 0,3 тыс. га за счет земель промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения и составляют 550,0 тыс. га. В Южно-Казахстанской области произошло увеличение на 0,1 тыс. га за счет уточнения земель в Сайрамском районе.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 декабря 2014 года № 1267 «О переводе отдельных участков земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса г. Алматы для строительства и функционирования объекта туризма» переведены земли республиканского государственного учреждения «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» общей площадью 1,0 тыс. га из категории земель особо охраняемых природных территорий в категорию земли запаса Медеуского района г. Алматы для строительства и функционирования горнолыжного курорта «Кокжайлау», с уменьшением общей площади категории земель особо охраняемых природных территорий, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения до 21,8 тыс. га (таблица 5.2).

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 5.2-Динамика площади земель особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения за 1991-2016 гг., тыс. га

Состав земель	1991 г.	2015 г.	2016 г.	Изменения (+, -)	
				2016 г. к 1991 г.	2016 г. к 2015 г.
Земли особо охраняемых природных территорий	770,5	5 447,7	5475,8	+4705,3	+28,1
Земли оздоровительного назначения	2,5	3,8	172,8	+170,3	+169,0
Земли рекреационного и историко-культурного назначения	2,1	1 161,9	1076,0	+1073,9	-85,9
Всего земель	775,1	6 613,4	6 724,6	+5949,5	+111,2
Кроме того, земли заказников, памятников природы и земли с природными комплексами и объектами, учтенные в других категориях	-	1 145,2	1141,6	+1141,6	-3,6

По данным земельного баланса, земли данной категории выделены во всех областях республики. Наибольшие площади земель всех видов особо охраняемых природных территорий числятся в Восточно-Казахстанской – 1493,9 тыс. га (22,9 % от их площади в республике), Алматинской – 1276,0 тыс. га (17,7 %) и Актыбинской – 1173,5 тыс. га (11,9 %). Меньше всего таких земель числится в Западно-Казахстанской – 12,4 тыс. га и городе Астана – 12,4 тыс. га. В земельном балансе выделены земли заказников, памятников природы и земли с природными комплексами и объектами, учтенные в других категориях земель. Общая площадь их по состоянию на 1 ноября 2016 года составляет 1 141,6 тыс. га. Основные площади таких территорий числятся в Северо-Казахстанской – 429,4 тыс. га, Павлодарской 437,1, Костанайской – 137,8 тыс. га, Атырауской – 45,0 тыс. га областях.

Общая площадь особо охраняемых природных территорий, включая охраняемые территории, учтенные в других категориях земель, по учетным данным составляет 7 866,2 тыс. га, или 2,9 % земельного фонда республики.

5.1.2 ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА

На территории республики, в силу разнообразия природных условий, встречаются различные виды лесов. Наиболее распространенными из них являются: березовые колковые леса, сосновые колковые и ленточные боры, горные леса, пойменные и тугайные леса, саксауловые леса.

По данным баланса земель на 1 ноября 2016 года лесные площади в республике занимают 13 689,8 тыс. га, из них покрытые лесом - 9 013,5 тыс. га, не покрытые лесом – 4 523,3 тыс. га, питомники и несомкнувшиеся лесные культуры – 153,0 тыс. га. Древесно-кустарниковых насаждений числится 1 299,0 тыс. га, в том числе защитных -201,4 тыс. га.

В 2016 году произошло увеличение лесных площадей на 7,5 тыс. га и уменьшение древесно-кустарниковых насаждений на 7,0 тыс. га. Изменения объясняются, в основном, уточнением данных земельных балансов областей (таблица 5.3).

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 5.3 - Динамика лесных площадей и древесно-кустарниковых насаждений за 1991-2016 гг., тыс. га

Показатели	1991г.	2000 г.	2015 г.	2016 г.	Изменения (+,-)	
					2016 г. к 1991г.	2016 г. к 2015 г.
Лесные площади (территория)	12 791,5	12 955,5	13682,3	13689,8	+898,3	+7,5
из них:						
покрытые лесом	8 453,3	8 607,4	9001,8	9013,5	+560,2	+11,7
не покрытые лесом	4 008,0	4 208,7	4530,4	4523,3	+515,3	-7,1
питомники и несомкнувшиеся лесные культуры	330,2	139,4	150,1	153,0	-177,2	+2,9
Древесно-кустарниковые насаждения (территория)	1 498,8	1 370,5	1306,0	1299,0	-199,8	-7,0
из них защитные	295,5	211,3	207,6	201,4	-94,1	-6,2

В республике был накоплен большой опыт защитного лесоразведения. Однако в настоящее время защитные лесные полосы оказались в кризисном состоянии вследствие отсутствия положения об их статусе. Значительные площади лесных полезащитных насаждений оказались вырубленными и засохшими. Прекращены работы по закладке новых защитных лесонасаждений. Лесные площади являются важным фактором экологической защищенности территории, поэтому, учитывая низкую лесистость территории Казахстана в целом, все леса в республике отнесены к лесам I группы, которые выполняют преимущественно водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические и оздоровительные функции. Единственным регионом, где в последние годы ведется закладка новых лесонасаждений, является столица республики - г. Астана. Вокруг нее создается санитарно-защитная зеленая зона.

В региональном плане основные лесные площади числятся в Кызылординской - 36,6% (саксаульники), Восточно-Казахстанской - 17,5 % и Алматинской - 17,6 % областях, древесно-кустарниковые насаждения - в Восточно-Казахстанской - 29,1% и Алматинской - 24,8 % областях (таблица 5.4).

Таблица 5.4 -Распределение лесных площадей и древесно-кустарниковых насаждений по областям на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Наименование областей	Лесные площади, всего	из них			Древесно-кустарниковые насаждения	из них защитные
		покрытые лесом	непокрытые лесом	Питомники и несомкнувшиеся культуры		
Акмолинская	467,0	372,3	51,0	43,7	61,1	23,0
Актюбинская	84,8	46,8	33,2	4,8	48,0	21,2
Алматинская	2 407,3	1 622,2	759,1	26,0	321,6	39,7
Атырауская	23,2	14,0	9,0	0,2	30,5	0,3
В-Казахстанская	2 391,8	1 936,6	426,0	29,2	377,8	7,6
Жамбылская	1 014,7	951,6	59,3	3,8	31,3	11,6
З-Казахстанская	159,4	102,7	53,9	2,8	25,7	18,2
Карагандинская	165,2	138,6	25,8	0,8	113,5	20,9
Кызылординская	5 004,2	2 153,4	2 838,5	12,3	88,0	1,0
Костанайская	286,2	219,2	64,8	2,2	44,5	20,8
Мангистауская	122,4	122,4	-	-	18,2	0,1
Павлодарская	369,1	253,6	97,8	17,7	42,3	12,6

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

С-Казахстанская	592,6	541,4	42,3	8,9	82,2	14,0
Ю-Казахстанская	590,8	527,6	62,6	0,6	14,3	10,4
г. Алматы	-	-	-	-	-	-
г. Астана	11,1	11,1	-	-	-	-
Всего (территория)	13 689,8	9 013,5	4 523,3	153,0	1 299,0	201,4

5.1.3 ЗЕМЛИ ВОДНОГО ФОНДА

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан землями водного фонда признаются земли, занятые водоемами (реками и приравненными к ним каналами, озерами, водохранилищами, прудами и другими внутренними водоемами, территориальными водами), ледниками, болотами, водохозяйственными сооружениями для регулирования стока, располагаемыми на водоисточниках, а также земли, выделенные под водоохраные полосы указанных водных объектов и зоны санитарной охраны водозаборных систем питьевого водоснабжения. По данным баланса земель на 1 ноября 2016 года площадь земель водного фонда составляет 4 128,5 тыс. га или 1,6 % земельного фонда республики.

Динамика площади земель водного фонда по республике в целом представлена в таблице 5.5.

Таблица 5.5 - Динамика площади земель водного фонда за 1991-2016 гг., тыс. га

Виды угодий	1991г.	2015 г.	2016 г.	Изменения (+, -)	
				2016 г. к 1991г.	2016 г. к 2015 г.
Всего земель	819,9	4 124,2	4128,5	+3308,6	+4,3
в том числе:					
сельскохозяйственные угодья	59,7	130,8	130,6	+70,9	-0,2
под водой, всего	725,9	3 858,6	3858,6	+3132,7	-
из них:					
под реками и ручьями	129,9	276,8	276,8	+146,9	-
под озерами	140,7	2 931,6	2931,6	+2790,9	-
под искусственными водоемами	455,3	650,2	650,2	+194,9	-
прочие земли	34,3	134,8	139,3	+105,0	+4,5

В 2016 году произошло увеличение этой категории земель в Мангистауской области на 4,5 тыс. га в результате организации водного фонда (водоохраной полосы) и уменьшение в Кызылординской области на 0,2 тыс. га по причине возврата земельных участков в государственную собственность. В целом по республике, в отчетном периоде, площадь земель водного фонда увеличилась на 4,3 тыс. га. Земли под водой занимают 7,7 млн га или 2,8% территории республики, в том числе под озерами - 6,0 млн га (2,2%), искусственными водоемами - 808,6 тыс. га (0,3%), реками и ручьями - 927,0 тыс. га (0,3 %). Земли водного фонда имеются во всех областях республики. Наибольшие их площади числятся в Кызылординской - 2239,7 тыс. га (54,2 %) и Восточно-Казахстанской - 571,2 тыс. га (13,8 %) областях.

Согласно данным Обзора «Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии», подготовленного в рамках Программы Развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), в Казахстане на территории республики насчитывается около 39 тысяч рек и временных водотоков, из них более 7 тысяч имеют длину свыше 10 км. Озера весьма многочисленны, их количество составляет более 48 тысяч с общей площадью водной поверхности 45 тыс. км². Основных водохранилищ (без учета прудов и малых водохранилищ, рассчитанных на задержание весеннего стока) числится свыше 200 единиц емкостью более 95,5 км³. Размещение и состав земель водного фонда по областям представлены в таблице 5.6.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 5.6 - Состав земельных угодий водного фонда по областям на 1.11.2016г., тыс. га

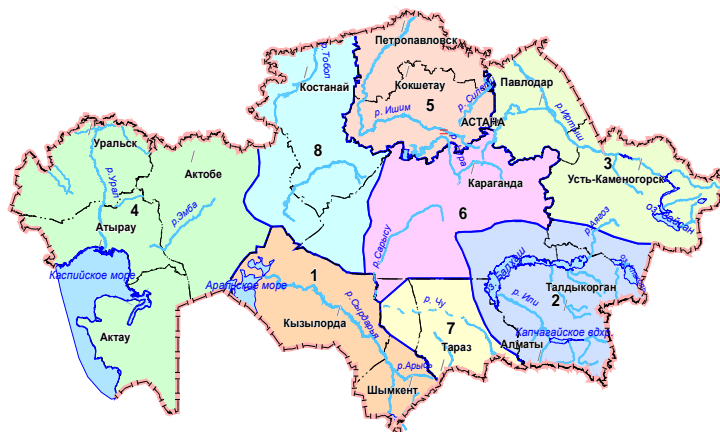
Наименование областей	Общая площадь	В том числе					прочие земли
		сельскохозяйственные угодья	земли под водой				
			всего	под реками и ручьями	под озерами	под искусственными водоемами	
Акмолинская	199.4	2.7	159.3	23.5	111.0	24.8	37.4
Актюбинская	6.6	-	6.6	-	-	6.6	-
Алматинская	193.4	23.4	154.9	4.8	-	150.1	15.1
Атырауская	18.8	-	18.0	6.2	11.8	-	0.8
Восточно-Казахстанская	571.2	20.3	548.9	105.4	139.5	304.0	2.0
Жамбылская	335.9	16.1	303.4	0.1	289.9	13.4	16.4
Западно-Казахстанская	75.5	7.0	56.2	52.1	4.1	-	12.3
Карагандинская	55.6	20.2	27.6	1.0	4.4	22.2	7.8
Кызылординская	2239.7	21.3	2190.6	29.9	2160.5	0.2	27.8
Костанайская	66.7	1.5	64.8	0.2	46.0	18.6	0.4
Мангистауская	4.5	-	-	-	-	-	4.5
Павлодарская	78.9	15.2	54.6	23.2	30.9	0.5	9.1
Северо-Казахстанская	142.4	1.5	140.0	2.1	128.0	9.9	0.9
Южно-Казахстанская	134.9	1.4	129.3	25.2	4.2	99.9	4.2
г. Алматы	0.6	-	-	-	-	-	0.6
г. Астана	4.4	-	4.4	3.2	1.2	-	-
Всего	4128.5	130.6	3858.6	276.9	2931.5	650.2	139.3

За 2016 год увеличились площади под реками и ручьями на 0,5 тыс. га, а уменьшились под озерами на 0,9 тыс. га, искусственными водоемами - на 0,2 тыс. га. Эти изменения произошли в результате уточнения площадей (таблица 5.7).

Таблица 5.7 -Динамика площади земель, занятых под водой за 1991-2016 гг., тыс.га

Показатели	1991 г.	2001 г.	2015 г.	2016 г.	Изменения (+, -)	
					2016 г. к 1991 г.	2016 г. к 2015 г.
Всего земель	7 845,8	7 716,2	7 712,3	7 711,7	-134,1	-0,6
в том числе под:						
реками и ручьями	731,1	836,7	926,5	927,0	+195,9	+0,5
Озерами	6 328,7	6 062,9	5 977,0	5 976,1	-352,6	-0,9
искусственными водоемами	786,0	816,6	808,8	808,6	+22,6	-0,2

В целях совершенствования учета водных объектов территория республики условно подразделяется на восемь учетных водохозяйственных бассейнов, каждый из которых характеризуется различным уровнем водообеспеченности территории и условиями использования водных ресурсов (рисунок 5.3). Бассейновое управление водным фондом страны направлено, прежде всего, на ведение государственного учета и мониторинга водных объектов, организацию эффективного, экологически устойчивого водопользования на основе перспективных планов и программ развития в пределах каждого бассейна, исходя из наличия и природной характеристики имеющихся водных ресурсов.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. Арало-Сырдарьинский | 5. Ишимский |
| 2. Балхаш-Алакольский | 6. Нура-Сарысуский |
| 3. Иртышский | 7. Шу-Таласский |
| 4. Урало-Каспийский | 8. Тобол-Тургайский |

Рисунок 5.3 - Схема размещения водохозяйственных бассейнов

Казахстан характеризуется ограниченным количеством водных источников, особенно пресноводных. Из общей площади озер, пресноводные составляют всего 459,6 тыс. га (6,0 %). Вода в остальных озерах соленая, с различной степенью минерализации. В связи с этим, в республике исключительно важное значение имеет кадастровый учет всех водных объектов, в том числе в части уточнения и соблюдения режима использования земель водоохранных зон и полос и приведение их в соответствие с водным и земельным законодательством. В соответствии с Земельным и Водным кодексами Республики Казахстан, по берегам водных объектов должны быть выделены земельные участки под водоохранные зоны и полосы с особыми условиями их использования. Однако, до настоящего времени по многим водным источникам они не установлены на местности и имеют место случаи использования земель, предназначенных под водоохранные зоны и полосы, с нарушением водного и земельного законодательства. Назрела настоятельная необходимость проведения инвентаризации всех водных источников с установлением по ним водоохранных зон и полос.

5.2 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ УГОДЬЯ

Характеристика почв

Многообразие почвенного покрова Казахстана, обусловленное различными климатическими и геологическими условиями, предопределило развитие широкого спектра направлений сельскохозяйственного производства. Эффективное использование почвенных ресурсов в сельском хозяйстве требует фундаментальных знаний о природе почвы, почвообразовательного процесса на основе изучения генезиса, географии почвенного покрова страны. Распределение почв на территории республики подчинено законам горизонтальной и вертикальной почвенной зональности.

Равнинная территория Республики Казахстан в направлении с севера на юг представлена четырьмя почвенными зонами: умеренно-влажная лесостепная зона серых лесных почв, черноземов выщелоченных и лугово-черноземных почв; умеренно-засушливая степная зона черноземов обыкновенных и южных; сухо-степная и пустынно-степная зоны каштановых почв и пустынная зона бурых и серо-бурых почв (рисунок 5.4). Географические границы природных зон соответствуют ареалу зонального типа почв серых лесных, черноземов, каштановых и бурых пустынных. По степени выраженности биоклиматических условий, проявлению основного и налагающих процессов почвообразования природные и почвенные зоны подразделяются на подзоны с соответствующими им подзональными подтипами почв.

Умеренно-влажная лесостепная зона серых лесных почв, черноземов выщелоченных и лугово-черноземных почв входит в пределы Казахстана своей южной окраиной, занимает

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

относительно небольшую территорию, площадью около 800 тыс. га в северной части Северо-Казахстанской области. Серых лесных почв числится 15,7 тыс. га, из них в составе земель сельскохозяйственного назначения – 9,5 тыс. га (таблицы. 5.7, 5.8). Черноземов выщелоченных числится 484,8 тыс. га, в том числе в составе земель сельскохозяйственного назначения находится 381,2 тыс. га. Лесостепная зона серых лесных почв и черноземов выщелоченных характеризуется наибольшим процентом распаханности сельскохозяйственных угодий, который составляет 48,6 %, при среднем показателе по республике – 11,5 %.

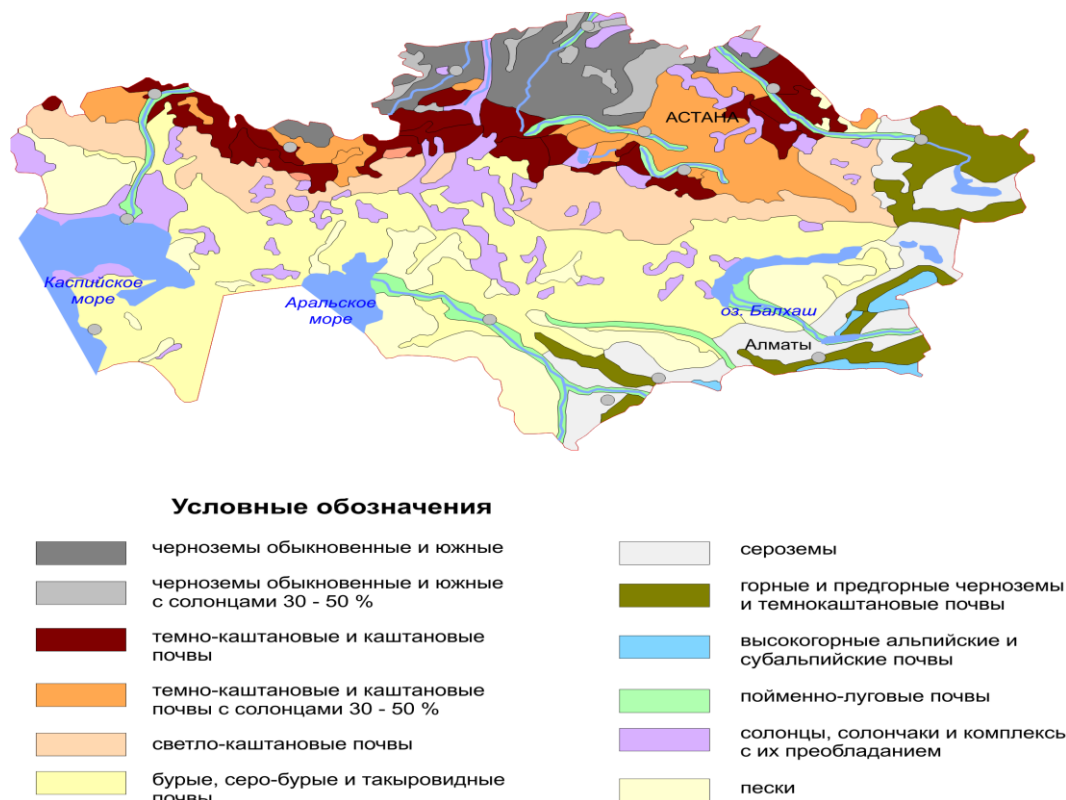


Рисунок 5.4 - Почвы

В сложившихся биоклиматических и почвенных условиях данной зоны основное направление деятельности сельского хозяйства – неорошаемое земледелие для возделывания яровых зерновых культур. Умеренно-засушливая степная зона черноземов обыкновенных и южных протянулась через всю территорию Казахстана от Зауральского плато – на западе, до Прииртышской равнины – на востоке на расстоянии 2,2 тыс. км. Общая площадь степной зоны составляет 26,5 млн га или 9,7 % территории республики.

Таблица 5.8 - Состав сельскохозяйственных угодий по основным типам и подтипам почв на 1 ноября 2016 года

Название типов и подтипов почв	Итого земель		Земли с/х назначения	
	площадь, тыс. га	% к общей площади	площадь, тыс. га	% к общей площади
Серые лесные лесостепной зоны	15,7	-	9,5	-
Черноземы выщелоченные лесостепной зоны	484,8	0,2	381,2	0,4
Черноземы обыкновенные степной зоны	9226,3	4,3	8031,1	8,1
Черноземы южные степной зоны	11 423,3	5,3	9700,0	9,8

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Темно-каштановые сухостепной зоны	33661,0	15,7	25600,0	25,8
Каштановые сухостепной зоны	20 650,0	9,6	12000,0	12,1
Светло-каштановые полупустынной зоны	31 201,0	14,5	10000,0	10,1
Бурые пустынной зоны	31 308,0	14,6	7895,5	8,0
Серо-бурые пустынной зоны	29580,0	13,8	5000,0	5,0
Сероземы северные и южные пустынно-степной зоны	11 448,5	5,4	7 930,3	8,0
Предгорные каштановые	6 976,2	3,2	4 941,6	5,0
Предгорные черноземы	1 498,6	0,7	1 271,1	1,3
Горные альпийские и субальпийские	1 449,0	0,7	324,0	0,3
Горные лесные	1050,5	0,5	505,8	0,5
Горные черноземы	2 432,7	1,1	1 137,0	1,1
Горные каштановые	4 047,3	1,9	2 147,0	2,2
Горные сероземы	267,9	0,1	111,0	0,1
Горные бурые и серо-бурые	228,3	0,1	62,7	0,1
Пески	17867,8	8,3	2 089,2	2,1
Итого	214815,9	100,0	99137,0	100,0

Примечание: по строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

Таблица 5.9 - Состав пашни по основным типам и подтипам почв на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Название типов и подтипов почв	Итого		Земли с/х назначения	
	пашня	в т. ч. орошаемая	пашня	в т. ч. орошаемая
Серые лесные лесостепной зоны	6,5	-	6,3	-
Черноземы выщелоченные лесостепной зоны	236,7	-	227,1	-
Черноземы обыкновенные степной зоны	6 040,9	10,6	5 947,4	10,1
Черноземы южные степной зоны	5235,8	24,0	5219,0	20,0
Темно-каштановые сухостепной зоны	7466,0	101,4	7409,1	98,1
Каштановые сухостепной зоны	1694,3	38,0	1629,3	34,5
Светло-каштановые полупустынной зоны	49,0	8,5	35,2	8,0
Бурые пустынной зоны	15,6	14,2	14,1	13,3
Серо-бурые пустынной зоны	198,0	198,0	190,1	190,1
Сероземы северные и южные пустынно-степной зоны	1 828,4	907,0	1706,4	823,7
Предгорные каштановые	1 036,6	267,1	997,1	240,8
Предгорные черноземы	585,0	18,3	577,9	15,7
Горные альпийские и субальпийские	-	-	-	-
Горные лесные	13,6	-	12,9	-
Горные черноземы	189,0	4,3	185,1	4,2
Горные каштановые	171,2	24,1	161,3	22,3
Горные сероземы	25,9	2,4	22,7	2,3
Горные бурые и серо-бурые	1,9	1,8	1,9	1,8
Пески	0,2	-	0,1	-
Итого	24794,6	1619,7	24343,0	1484,9

Примечание: по строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Сухостепная зона темно-каштановых и каштановых почв наиболее обширная из всех земледельческих зон Казахстана. Она простирается с запада на восток на 2 400 км, шириной 150-200 км, резко расширяясь в районе Казахского мелкосопочника до 600 км. Общая площадь сухостепной зоны составляет 62,4 млн га или 22,9 % территории республики. К сухостепной зоне принадлежит сыртовая часть междуречья рек Волги и Урала, северная часть Прикаспийской низменности, Подуральское плато, южная часть Торгайского плато, большая часть Казахского мелкосопочника и крайняя юго-восточная часть Западно-Сибирской низменности, именуемая Иртышским заливом.

Пустынно-степная зона светло-каштановых почв занимает самую южную часть зоны каштановых почв, переходную к северной пустыне бурых почв, в пределах от Прикаспийской низменности – на западе до предгорий Алтая и Тарбагатая – на востоке.

Общая площадь светло-каштановых почв полупустынной зоны составляет 31,2 млн га. В данную зону входят части территорий многих областей, за исключением двух северных (Акмолинской и Северо-Казахстанской), двух юго-западных (Мангистауской и Кызылординской) и трех южных (Алматинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской). По областям размеры площадей светло-каштановых почв существенно отличаются - от 7,1-8,9 млн га (Актюбинская и Карагандинская) до 0,7-0,8 млн га (Атырауская и Павлодарская). В составе земель сельскохозяйственного назначения светло-каштановые почвы занимают площадь 10,0 млн га (32,1 % зоны).

Полупустынная зона светло-каштановых почв имеет преимущественно животноводческое направление сельского хозяйства с подсобным земледелием (для производства, в основном, фуражных культур). Пашни числятся всего 49,0 тыс. га, в том числе 8,5 тыс. га орошаемой.

Пустынная зона бурых и серо-бурых почв является южной ступенью широтных биоклиматических зон Казахстана. Она протянулась широкой полосой с запада на восток на расстоянии 2800 км и с севера на юг – до 850 км. Это самая большая по площади природная зона, занимающая 112,1 млн га или 41,1 % территории республики. В ландшафтно-географическом отношении пустынная зона охватывает южные части Прикаспийской низменности и Эмбинского плато, низкогорный и равнинный Мангышлак, плато Устюрт и Бетпақдала, равнины Торгайской низменности и южные склоны Казахского мелкосопочника. На территории зоны находятся два крупных водоема – Аральское море и озеро Балхаш. Зона характеризуется крайней сухостью и резкой континентальностью климата, исключительной бедностью поверхностными пресными водами. В отличие от других природных зон, в пустынях республики огромные площади занимают песчаные массивы, солончаки и такыровидные равнины. Зона пустыни подразделяется на подзоны северной пустыни бурых почв и средней пустыни серо-бурых почв.

Анализ проведенной зональной характеристики почв показывает, что почвенный покров по природным зонам республики имеет значительные различия, вследствие чего он влияет на состав и использование земельных угодий. Основные площади сельскохозяйственных угодий 85,6 млн га или 39,7 % находятся в сухостепной и полупустынной зонах каштановых почв, в том числе темно-каштановых – 33,7 млн га, каштановых – 20,7 млн га и светло-каштановых почв – 31,2 млн га. Общая площадь черноземов всех подтипов составляет 21,1 млн га или 9,8 % от сельскохозяйственных угодий, из них выщелоченных - 0,5 млн га, обыкновенных – 9,2 млн га, южных – 11,4 млн га. Бурых и серо-бурых почв числятся 60,9 млн га или 28,4 % от сельскохозяйственных угодий. Основным почвенный фон предгорных и горных территорий составляют сероземы - 11,4 млн га, предгорные и горные каштановые - 11,0 млн га, предгорные и горные черноземы - 3,9 млн га.

В категории земель сельскохозяйственного назначения имеется 86 % всех черноземов, 76 % темно-каштановых и 58 % каштановых почв, наиболее ценных в сельскохозяйственном отношении. Более 85% пахотных земель республики размещено в лесостепной, степной и сухостепной зонах. В районах пустынной и полупустынной зон пашня составляет менее одного процента, в них преобладают в основном, пастбища. Значительные различия по природным зонам имеются также в площадях сенокосов и других угодьях. Это положение оказывает существенное влияние на качество и цену земли, размещение отраслей сельского хозяйства и другие вопросы организации использования и охраны земель.

Важной особенностью почвенного покрова является неоднородность, большая комплексность, связанная с засушливостью климата, рельефом и почвообразующими породами, которая проявляется повсеместно на всей территории республики. Неоднородность почвенного покрова существенно снижает продуктивность сельскохозяйственных угодий.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Качественное состояние сельскохозяйственных угодий

Качественное состояние почв на значительных площадях в республике осложняется наличием признаков, отрицательно влияющих на их плодородие. Для учета качества сельскохозяйственных угодий приняты следующие мелиоративные группы, объединяющие почвы с общей направленностью и характером мелиоративных мероприятий:

I - неосложненные отрицательными признаками; II - защебненные; III- засоленные; IV - солонцовые; V - смытые; VI - дефлированные; VII - подверженные совместно водной и ветровой эрозии; VIII - переувлажненные; IX - заболоченные; X - прочие.

Каждая из перечисленных мелиоративных групп, исключая «неосложненные отрицательными признаками» и «подверженные совместно водной и ветровой эрозии», по степени выраженности процесса делится на три градации: слабо, средне, сильно; в группу «защебненных почв» добавляется градация - очень сильно. Группа «переувлажненные» подразделяется на пойменные и внепойменные.

Характеристика сельскохозяйственных угодий, неорошаемой и орошаемой пашни, по указанным признакам составлена по данным Отчета о качественном состоянии земель Республики Казахстан (2010 г.) с учетом произошедших изменений в структуре и площадях этих угодий в последующие годы и приведена в таблицах 5.10, 5.11, 5.12, 5.13.

Таблица 5.10 - Распределение сельскохозяйственных угодий по мелиоративным группам на 1 ноября 2016 года

Мелиоративные группы	Площадь, тыс. га	Удельный вес, в %
Всего сельскохозяйственных угодий	214815,8	100
Из них:		
Неосложненные отрицательными признаками	41 518,3	19,3
в том числе безусловно пригодные для земледелия	23 556,1	11,0
Защебненные и каменистые	43 067,4	20,1
Засоленные	35276,4	16,4
Солонцовые	58164,4	27,1
Смытые	4 950,3	2,3
Дефлированные	24 168,1	11,2
Подверженные совместно водной и ветровой эрозии	201,7	0,1
Переувлажненные	2947,6	1,4
Заболоченные	1 083,6	0,5
Прочие	3438,0	1,6

Примечание: по строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами

I группа - неосложненные отрицательными признаками. К ней относятся почвы, профиль которых не осложнен какими-либо неблагоприятными свойствами (солонцеватость, смытость и т.п.), в силу чего они не требуют специальной агротехники и мелиорации, производительность их высокая. Указанная группа почв занимает в Казахстане 41,5 млн га или 19,3 % от всей площади сельскохозяйственных угодий. В составе пашни эта группа занимает 16,0 млн га или 64,5 % от всей площади пашни (24,8 млн га). Из общей площади безусловно пригодных, 15,8 млн га или 67,1 % находится в составе пашни. Значительная площадь земель (17,9 млн га) без отрицательных признаков, влияющих на плодородие почв, не может быть использована в земледелии из-за недостаточного атмосферного увлажнения, отсутствия воды для полива и по условиям рельефа. Безусловно пригодные для земледелия почвы занимают 23,6 млн га или 11,0 % от всех сельскохозяйственных угодий. Наибольшие площади безусловно пригодных по качеству почв, требующих обычной зональной агротехники или же нуждающихся в проведении сложных мелиоративных мероприятий, используемых в составе пашни, выявлены в Костанайской - 5,4 млн га, Акмолинской - 5,0 млн га, Северо-Казахстанской - 4,2 млн га областях. В остальных областях эти площади составляют от 200 до 900 тыс.га в каждой из них, за исключением Атырауской (0,4 тыс.га) и Мангистауской областей.

II группа - защебненные. К ним отнесены выделы с малоразвитыми и неполноразвитыми почвами, выходами коренных пород и другие. Общая площадь составляет 43,1 млн га или 20,1 %

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

сельскохозяйственных угодий. Наибольшее распространение эта группа получила на территории сопочных и межсочных пространств, преимущественно в предгорных и горных районах Восточно-Казахстанской – 12,1 млн га, Жамбылской – 4,0 млн га, Алматинской – 3,1 млн га областей, а также на территории сопочных и межсочных пространств Карагандинской – 13,1 млн га, Павлодарской – 2,8 млн га, Акмолинской – 2,4 млн га и Актюбинской – 1,8 млн га областей. Наибольшую площадь в этой мелиоративной группе занимают очень сильно и сильно защемненные почвы – 26,4 млн га, средне и слабозщемненные составляют соответственно 8,3 млн га и 8,4 млн га. В составе пашни защемненных почв числится 1,5 млн га. Площади защемненных почв, вовлеченных в пашню, по областям распределены неравномерно. Так, в Жамбылской их числится 28,6 % от площади пашни области, в Карагандинской – 22,7 %, Алматинской – 14,6 %, в Акмолинской, Северо-Казахстанской и Костанайской областях – от 2,2 до 5,2 %. В остальных областях площади этих земель в пашне незначительны. Наличие слабого защемнения (1,2 млн га) не препятствует их использованию в составе пашни. Средне, сильно и очень сильно защемненные (0,3 млн га), а также малоразвитые почвы целесообразнее использовать как пастбища.

III группа – засоленные. В республике числится 35,3 млн га засоленных почв или 16,4 % от общей площади сельскохозяйственных угодий. В зависимости от степени засоления почвы, а также содержания в комплексах солончаков, группа подразделяется на три градации:

-слабозасоленные, куда входят все солончаковые почвы, а также их комплексы с солончаками до 10 %, занимают площадь 11,0 млн га;

-среднезасоленные включают все солончаковатые почвы в комплексе с солончаками от 10 до 30 %, площадь их 7,3 млн га;

-сильнозасоленные включают все сильносолончаковатые почвы в комплексе с солончаками от 30 до 50 % и более, площадь 14,2 млн га.

Солончаки выделены в отдельную группу и занимают 2,8 млн га.

Засоленные имеются во всех зональных типах почв, из них более 58 % числится в составе бурых и серо-бурых почв, в том числе в средней и сильной степени 64 % от общего их количества. В зоне бурых и серо-бурых почв имеется более 50% площади всех солончаков. В черноземной зоне засоленные выявлены на 1,6 млн га, в зоне темно-каштановых и каштановых почв – 6,2 млн га, светло-каштановых – 2,7 млн га. В пашне находится 2,4 млн га засоленных земель, из которых в Акмолинской области – 0,6 млн га, Костанайской – 0,6 млн га, Северо-Казахстанской – 0,28 млн га, Жамбылской – 0,18 млн га, Южно-Казахстанской – 0,12 млн га, в остальных областях площади засоленной пашни незначительны. В составе неорошаемой пашни используются, в основном, слабозасоленные почвы и их комплексы (1,7 млн га). В орошаемой земледелии в составе пашни используются слабозасоленные почвы и комплексы незасоленных и слабозасоленных почв с солончаками до 30% (190,1 тыс. га). Эти земли нуждаются в несложных мероприятиях по рассолению и промывках на фоне коллекторно-дренажной сети. В неорошаемых условиях промывка частично осуществляется за счет атмосферных осадков и снегонакопления.

Средне- и сильнозасоленные почвы с солончаками до 30%, а также солончаки общей площадью 630,4 тыс. га требуют проведения сложных мелиоративных мероприятий, в связи с этим их целесообразно вывести из состава пашни и трансформировать в пастбища.

IV группа – солонцовые. Являются одной из наиболее крупных по площади мелиоративных групп в республике, занимающие 58,2 млн га или 27,1 % сельскохозяйственных угодий. Солонцовые почвы подразделяются на три градации:

-слабосолонцовые земли, к ним относятся слабосолонцеватые почвы однородными контурами или несолонцеватые с солонцами корковыми, мелкими, средними от 10 до 30 % и глубокими до 50 %. Общая площадь их составляет 18,2 млн га (31,3 %);

-среднесолонцовые земли, к которым относятся среднесолонцеватые комплексы несолонцеватых и солонцеватых почв с солонцами корковыми, мелкими, средними от 30 до 50 % и глубокие солонцы. Общая площадь составляет 10,9 млн га (18,7 %);

-сильносолонцовые земли, к которым относятся сильносолонцеватые почвы, солонцы и комплексы с их преобладанием (кроме глубоких). Общая площадь составляет 29,1 млн га (50,0 %).

Наибольшее распространение солонцовые почвы и их комплексы получили в пустынной зоне бурых и серо-бурых почв – 16,8 млн га, полупустынной зоне светло-каштановых почв – 15,2 млн га и сухостепной зоне темно-каштановых и каштановых почв – 19,1 млн га.

В региональном плане основные площади солонцовых земель находятся в Актюбинской (11,5 млн га), Карагандинской (11,4 млн га), Западно-Казахстанской (7,1 млн га) областях. В Акмолинской,

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Атырауской, Восточно-Казахстанской, Павлодарской и Северо-Казахстанской областях таких земель числится от 3 до 4 млн га. В южных областях республики солонцовые земли занимают менее одного млн га в каждой.

Солонцовые почвы в пашне занимают 2,8 млн га. Наибольшие их площади используются в Северо-Казахстанской – 760,0 тыс. га, Костанайской – 674,0 тыс. га, Акмолинской – 676,6 млн га, Павлодарской – 260,8 тыс. га и Карагандинской – 225,3 тыс. га областях. В основном в пашне используются слабосолонцовые комплексы, в которых солонцы занимают до 30 %.

V группа – подверженные водной эрозии (смытые). В составе сельскохозяйственных угодий занимают площадь 4,9 млн га, из которых на пашню приходится 1,2 млн га. Наибольшие площади смытых почв в составе пашни выявлены в Акмолинской, Южно-Казахстанской, Восточно-Казахстанской и Жамбылской областях.

VI группа – подверженные ветровой эрозии (дефлированные). Таких почв насчитывается 24,2 млн га, в том числе в пашне 0,5 млн га, из которых 74 % приходится на Павлодарскую область.

VII группа – подверженные совместно водной и ветровой эрозии. Выявлены на площади 201,7 тыс. га. Более подробная характеристика эрозии почв изложена в разделе 2.4.1 настоящего Отчета.

VIII группа – переувлажненные. Занимают в республике 2,9 млн га, из них 224,6 тыс. га находится в пашне. Данная группа представлена, в основном, гидроморфными и полугидроморфными почвами. Пойменные земли составляют 1,1 млн га, внепойменные – 1,8 млн га.

Наиболее значительные площади почв этой группы имеются в Карагандинской области – 0,6 млн га. В Костанайской, Западно-Казахстанской, Павлодарской, Актюбинской, Алматинской областях числится по 0,2-0,3 млн га переувлажненных земель.

Земли этой группы представлены, в основном, почвами, занимающими поймы и надпойменные террасы рек, а также внепойменные понижения и западины, в том числе естественные и искусственные лиманы. Избыток талых вод и продолжительность затопления отрицательно влияют на сроки посева, созревание и урожайность сельскохозяйственных культур. В связи с этим, почвы данной группы целесообразнее использовать как сенокосные угодья.

IX группа – заболоченные. Распространены на площади 1,1 млн га, из них в пашне – 23,9 тыс. га, из которых – 15,4 тыс. га находятся в орошаемой пашне. Сформировались они в условиях избыточного увлажнения и представлены, в основном, болотными и лугово-болотными почвами. Распространены на территории всех областей, кроме Мангистауской, небольшими участками. Использование их в составе пашни нецелесообразно, так как они требуют сложных мелиоративных мероприятий по осушению.

X группа – прочие. Занимают площадь 3,4 млн га. В данной группе учтены почвы, которые по качеству нельзя поместить ни в одну из перечисленных выше мелиоративных групп. Это слитые почвы, солоды, такыры, остаточнок-карбонатные, а также песчаные без отрицательных признаков, автоморфные, полугидроморфные, каменистые россыпи, щебнистые отложения, овражно-балочные комплексы, солончаки соровые и т.п. Распространены во всех почвенных зонах небольшими участками, из них в сухостепной зоне темно-каштановых и каштановых почв числится 2,0 млн га, полупустынной зоне светло-каштановых почв – 0,3 млн га, пустынной зоне бурых и серобурых почв – 0,5 млн га. В региональном плане основные площади группы прочих имеются в Актюбинской (0,7 млн га), Карагандинской (0,6 млн га), Павлодарской (0,5 млн га) областях. В составе пашни их числится 67,0 тыс. га, в том числе в Павлодарской – 22,8 тыс. га, Северо-Казахстанской – 18,1 тыс. га, Костанайской – 13,1 тыс. га областях.

В целом, анализируя распределение сельскохозяйственных угодий по мелиоративным группам можно сделать вывод, что в категории земель сельскохозяйственного назначения находятся наиболее качественные в мелиоративном отношении земли. Так, в составе сельскохозяйственных угодий данной категории земель мелиоративная группа с неосложненными отрицательными признаками, включая и безусловно пригодные для земледелия, занимает 28 %. Удельный вес других мелиоративных групп с отрицательными признаками в слабой степени составляет около 24 %. На сельскохозяйственные угодья с отрицательными признаками в средней и сильной степени приходится 48 % от общей их площади. Для сравнения в целом по республике мелиоративная группа с неосложненными отрицательными признаками составляет 19 %, с отрицательными признаками в слабой степени – 20 %, а в средней и сильной степени – более 60 %.

По сравнению с последним туром качественной оценки земель (2010 год) площадь пашни увеличилась с 24,2 млн га до 24,8 млн га, в том числе орошаемой с 1440,9 тыс. га до 1619,7 тыс. га. Прирост составил соответственно 0,6 млн га и 178,8 тыс. га. В региональном плане основное

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

увеличение пашни произошло в Акмолинской (501,4 тыс. га), Восточно-Казахстанской (165,6 тыс. га), Костанайской (135,7 тыс. га), Павлодарской (121,0 тыс. га) областях. В результате трансформации сельскохозяйственных угодий происходит качественное изменение состава пашни, в основном, за счет вывода низкопродуктивной ее части из полупустынной светло-каштановой зоны и освоения новых участков пашни в степной черноземной и сухостепной каштановой зонах, а также в предгорных регионах республики, где находятся наиболее продуктивные земли.

Таблица 5.11- Характеристика сельскохозяйственных угодий по признакам, влияющим на их плодородие на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Наименование областей	Общая площадь	I. Неосложненные отрицат. признаками		II. Защищенные	III. Засоленные	IV. Солонцовые	V. Смытые	VI. Дефлированные	VII. Подверженные совместно водной и ветровой эрозии	VIII. Переувлажненные	IX. Заболоченные	X. Прочие
		всего	в т. ч. безусловно пригодные									
Акмолинская	13187,9	4995,5	4995,5	2412,1	1601,9	3169,5	562,0	9,6	-	164,5	111,6	161,2
Актюбинская	26223,5	7872,9	1447,0	1815,4	1483,8	11453,6	473,1	2101,1	8,3	269,0	25,9	720,4
Алматинская	15844,0	2958,6	781,1	3048,4	2907,4	573,8	815,5	4952,4	-	199,7	187,6	200,6
Атырауская	9112,7	537,9	0,4	136,9	1744,0	3396,0	-	3133,9	-	45,7	3,1	115,2
В-Казахстанская	22645,0	3230,1	1424,6	12121,3	1587,2	3744,3	426,6	864,5	1,5	437,7	111,7	120,1
Жамбылская	9347,7	669,7	333,8	4050,4	1358,1	406,3	222,7	2414,0	-	124,0	87,0	15,5
З-Казахстанская	12776,0	1528,2	1073,2	301,9	1343,2	7109,5	274,5	1409,5	191,9	326,4	72,5	218,4
Карагандинская	33002,3	3654,3	1174,2	13085,9	2604,6	11443,7	200,4	759,7	-	574,6	61,8	617,3
Кызылординская	12156,8	1127,2	4,3	263,8	7066,5	641,6	2,9	2846,7	-	94,5	79,1	34,5
Костанайская	18129,2	5898,0	5403,4	590,4	3133,1	6846,5	158,7	611,2	-	294,5	183,6	413,2
Мангистауская	12653,2	1600,9	-	932,5	6870,0	1635,4	800,0	656,3	-	-	-	158,1
Павлодарская	11167,5	1606,5	1596,5	2824,4	775,6	3943,8	0,9	1296,3	-	157,9	34,8	527,3
С-Казахстанская	8405,1	4180,2	4180,2	410,2	573,2	2790,4	56,0	-	-	144,5	115,6	135,0
Ю-Казахстанская	10122,5	1629,7	1138,5	1068,8	2225,6	1007,5	956,9	3112,9	-	112,3	7,7	1,1
г. Алматы	30,4	25,6	0,8	4,4	-	-	0,1	-	-	0,3	-	-
г. Астана	12,0	3,0	3,0	0,6	2,2	2,5	-	-	-	2,0	1,6	0,1
Итого	214815,8	41518,3	23556,5	43067,4	35276,4	58164,4	4950,3	24168,1	201,7	2947,6	1083,6	3438,0

Примечание: по строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

Таблица 5.12- Характеристика пашни по признакам, влияющим на ее плодородие на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Наименование областей	Общая площадь	I. Неосложненные отрицат. признаками		II. Защищенные	III. Засоленные	IV. Солонцовые	V. Смытые	VI. Дефлированные	VII. Подверженные совместно водной и ветровой эрозии	VIII. Переувлажненные	IX. Заболоченные	X. Прочие
		всего	в т. ч. безусловно пригодные									
Акмолинская	5799,6	3849,7	3849,7	303,1	596,7	676,6	351,3	0,9	-	12,7	1,3	7,3
Актюбинская	550,3	427,1	427,1	13,9	19,7	45,8	34,2	-	-	9,2	-	0,4
Алматинская	1070,7	581,4	534,4	155,8	155,2	25,5	58,2	40,0	-	51,5	3,1	-
Атырауская	5,8	0,8	0,4	-	4,6	0,1	-	-	-	0,3	-	-
В-Казахстанская	1450,4	927,8	927,3	144,1	33,4	84,1	235,1	12,2	0,6	12,8	-	0,3
Жамбылская	836,3	333,1	176,4	239,4	177,8	3,4	52,7	1,6	-	23,8	2,5	2,0
З-Казахстанская	538,6	260,3	260,3	15,1	23,0	62,8	72,6	4,4	95,6	3,9	0,5	0,4
Карагандинская	1172,3	470,3	470,3	266,0	84,2	225,3	83,2	28,1	-	12,0	0,6	2,6
Кызылординская	163,4	2,5	-	-	151,0	-	-	-	-	-	9,9	-
Костанайская	5980,4	4437,0	4437,0	133,1	583,8	674,0	63,4	30,1	-	42,6	3,3	13,1
Мангистауская	0,5	0,3	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
Павлодарская	1422	619,7	619,7	49,7	134,1	260,8	-	334,3	-	0,6	-	22,8
С-Казахстанская	4888,8	3 590,6	3 596,0	188,8	280,4	760,0	28,0	-	-	20,2	2,7	18,1
Ю-Казахстанская	911,5	494,0	491,1	14,7	120,1	6,5	241,3	0,2	-	34,7	-	-
г. Алматы	2,0	1,7	0,6	-	-	--	-	-	-	0,3	-	-
г. Астана	2,0	1,6	1,6	-	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-
Итого	24794,6	15997,9	15791,5	1 523,7	2364,3	2825,2	1 220,0	451,8	96,2	224,6	23,9	67,0

Примечание: по строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

Таблица 5.13 -Характеристика орошаемой пашни по признакам, влияющим на ее плодородие на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Наименование областей	Общая площадь	I. Неосложненные отрицат. признаками		II. Защепенные	III. Засоленные	IV. Солонцовые	V. Смытые	VI. Дефлированные	VII. Подверженные совместно водной и ветровой эрозии	VIII. Переувлажненные	IX. Заболоченные	X. Прочие
		всего	в т. ч. безусловно пригодные									
Акмолинская	17,9	13,7	13,7	0,7	0,5	1,5	0,2	-	-	1,3	-	-
Актюбинская	11,5	8,1	8,1	-	0,7	-	0,3	-	-	2,4	-	-
Алматинская	484,8	260,3	260,3	82,8	66,4	19,1	8,2	2,9	-	42,0	3,1	-
Атырауская	5,8	0,8	0,4	-	4,6	0,1	-	-	-	0,3	-	-
В-Казахстанская	128,3	98,7	98,7	16,2	2,8	2,3	3,9	1,8	-	2,6	-	-
Жамбылская	210,4	84,2	79,7	44,6	57,5	1,0	3,2	0,1	-	17,5	2,3	-
З-Казахстанская	14,6	9,1	9,1	-	-	-	4,6	0,2	-	0,6	0,1	-
Карагандинская	56,0	31,7	27,7	8,8	4,8	8,7	0,1	-	-	1,9	-	-
Кызылординская	163,4	2,5	-	-	151,0	-	-	-	-	-	9,9	-
Костанайская	8,1	6,3	6,3	0,2	-	1,1	0,1	0,2	-	0,2	-	-
Мангистауская	0,5	0,3	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
Павлодарская	40,2	25,0	25,0	0,5	0,5	4,3	-	9,5	-	-	-	0,4
С-Казахстанская	11,4	8,8	8,8	0,6	0,4	1,3	-	-	-	0,3	-	-
Ю-Казахстанская	466,2	241,3	241,3	6,5	146,5	6,5	31,1	-	-	34,3	-	-
г. Алматы	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Астана	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	1619,7	791,4	779,7	160,9	435,8	46,0	51,7	14,7	-	103,4	15,4	0,4

Примечание: по строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Культуртехническое состояние кормовых угодий. Казахстан, благодаря географическому положению в центре континента Евразии и уникальному сочетанию природных комплексов степей, пустынь, гор, крупных внутриконтинентальных водоемов с впадающими в них реками и обширными дельтами характеризуется большим разнообразием экосистем и соответствующим им типам растительности. В Казахстане представлен полный спектр подзональных вариантов растительности степей, полупустынь, пустынь и горных поясов, характерных для Центральной Азии. В современной флоре республики насчитывается 68 видов древесных пород, 699 видов кустарников, полукустарников и полукустарничков, 5598 видов многолетних и 849 однолетних трав.

В лесостепной и степной природных зонах находится 19 % кормовых угодий, в полупустынной – 10 %, в пустынной – 37 %, на мелкосопочнике – 18 %, на предгорных равнинах – 10 %, в горах – 6 %. Распределение растительного покрова на равнинах подчинено закону широтной зональности, что обуславливает последовательную смену 3-х зональных типов экосистем: лесостепных, степных и пустынных.

Лесостепная и степная зоны, располагаясь на севере республики, характеризуются высокой степенью земледельческого освоения. Природные пастбища, как правило, расположены на землях, не пригодных для земледелия. Площадь пастбищ составляет 32,5 млн га, сенокосов 1,6 млн га. Растительный покров лесостепной зоны представлен лесами и богаторазнотравно-ковыльными преобразованными степями. Для лесостепных экосистем, представленных только на севере Казахстана, характерно чередование березовых и осиново-березовых лесов на серых лесных почвах с безлесными участками, которые в северной части заняты злаково-разнотравными и разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах. В южной части преобладают экосистемы колючей лесостепи. Осиново-берёзовые (*Populustremula*, *Betulapendula*) леса по западинам на солодях чередуются с красноковыльно-богаторазнотравными и красноковыльно-морковниковыми (*Stipazalesskyi*, *Peucedanummorisonii*) степями. Луговые и степные участки лесостепи распаханы на 60-90 %. Урожайность пастбищ в среднем составляет 3-5 ц/га сухой массы. В лесостепи по пониженным равнинам сохранились богатые видами злаково-разнотравные пастбища с урожайностью 7-10 ц/га сухой массы. По долинам, поймам рек, приозерным понижениям на луговых почвах злаково-разнотравные луга используются в качестве сенокосов с урожайностью 12-15 ц/га сухой массы.

Полупустынная и пустынная зоны занимают южную половину равнинного Казахстана – около 50 % территории республики, из них более 70 % приходится на пустынную зону. Охватывают регионы Прикаспийской низменности, полуострова Мангышлак, плато Устюрт, южную часть Тургайской столовой страны и Казахского мелкосопочника (восточная Бетпак-дала и Прибалхашье), Туранскую низменность (Приаралье) пески Кызыл-Кумы, Моин-Кумы, Алакольскую впадину и Илийскую котловину и на юге доходят до подножий гор Северного Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау и Тарбагатай. Пастбища в этих зонах составляют 86,1 млн га или 47,4 % общей площади.

Предгорные равнины окаймляют все крупные горные массивы Казахстана. Пастбища занимают площадь 18,7 млн га, сенокосы – 0,8 млн га. Формирование их растительного покрова подчинено законам вертикальной поясности. В пределах предгорных равнин прослеживаются почти все вертикальные пояса, встречающиеся в горных системах, исключая высокогорье. Пустынные и полупустынные пастбища предгорных равнин занимают наибольшие площади и представлены серопольно-эфемеровыми, серопольно-солянковыми, сорнотравно-эфемеровыми, эфемеровыми типами пастбищ, с участием дерновинных злаков в травостое полупустынной зоны. Урожайность их находится в пределах 1-3 ц/га сухой массы. Степные и лугово-степные пастбища предгорных равнин приурочены к холмисто-увалистым предгорьям. Для них характерны разноковыльно-типчачково-польные, дерновиннозлаково-разнотравные, злаково-разнотравные, часто закустаренные типы пастбищ с урожайностью от 3 до 6 ц/га сухой массы. Особое место принадлежит саванноидным пустынным и полупустынным пастбищам предгорных равнин отрогов Западного Тянь-Шаня и хребта Каратау, где ландшафтными видами являются эфемеры и эфемероиды, сорное разнотравье и полыни. Урожайность составляет 1-4 ц/га сухой массы.

Низкогорные и среднегорные пастбища степного пояса представлены разноковыльно-типчачковыми и дерновиннозлаковыми типами со значительным участием полыней в низкогорье и степных злаков и разнотравья - в среднегорье. Повсеместно крутые склоны гор, а также лощины и

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ложбины сильно закустарены. Низкогорные полупустынные пастбища во всех горных системах представлены серопольнно-дерновиннозлаковыми и дерновиннозлаково-серопольнными типами с урожайностью 2-4 ц/га сухой массы. Урожайность низкогорных пастбищ составляет 3-6 ц/га сухой массы, среднегорных луговых и лугово-степных пастбищ колеблется от 5 до 15 ц/га сухой массы. Доступные для сенокосения участки горных лугов используются как сенокосы. Урожайность горных сенокосов находится в пределах 6-18 ц/га сухой массы. Площадь низкогорных и среднегорных пастбищ – 8,9 млн га, сенокосов – 0,4 млн га. Растительные сообщества высокогорных пастбищ очень разнообразны и принадлежат к различным типам растительности. В числе основных типов, широко распространенные в Евразии: тундровый, луговой, лесной (тёмнохвойные, светлохвойные, мелколиственные и широколиственные леса), кустарниковый, степной, а также редкие, самобытные, характерные для гор Средней Азии, встречающиеся только в горах Западного Тянь-Шаня: аридные арчевые редколесья, умбелляры, саванноидный, фриганоидный (колючекустарниковый и горно-полынный) типы растительности. Площадь пастбищ составляет 1,2 млн га.

Структура поясности экосистем в горах обусловлена многими факторами, среди которых наиболее важными являются:

-Зональное положение равнин (пьедесталов), окружающих данную горную систему.

-Характер горного рельефа, ориентация хребтов, относительные и абсолютные амплитуды высот.

-Особенности климата (трансформация воздушных масс в зависимости от ориентации хребтов, климатические инверсии в горах, изменения климатических параметров с высотой местности и по мере продвижения с запада на восток).

-Специфика и особенности почвенно-растительного покрова.

Только в высокогорьях Центрального и Южного Алтая представлена растительность горных тундр: мохово-лишайниковые, травяно-моховые и ерниковые и дриадовые тундры. Луговые сообщества, образованные мезофитными влаголюбивыми злаками и разнотравьем формируют растительность альпийского и субальпийского поясов в горах Казахстана, а также имеют широкое распространение в среднегорьях, где чередуются с лесными массивами. Сенокосные угодья занимают - 0,04 млн га.

Приоритетными признаками культуртехнического состояния сенокосов являются: чистые, залесенные, закустаренные, заросшие ядовитыми растениями, закочкаранные. По культуртехническому состоянию сенокосов преобладают чистые, их площадь составляет 4479,3 тыс. га или 91,5 %.

Улучшенные сенокосы составляют 43,4 тыс. га или 0,9 %. Согласно материалам инвентаризации сельскохозяйственных угодий (2012-2014гг.), состояние улучшенных сенокосов установлено, в основном, как удовлетворительное и неудовлетворительное (65 %), хорошее состояние сенокосов выявлено на 35 % их площади.

Заросших кустарниками числится 134,2 тыс. га - 2,7 %. По закустаренности сенокосы подразделяются: в слабой степени - 100,6 тыс. га, в средней и сильной - 33,6 тыс. га.

Заросшие лесом занимают незначительную площадь – 12,0 тыс. га или 0,3 %. В основном, сенокосы залесены в слабой степени – 9,4 тыс. га или 78,3 % от всей площади залесенных сенокосов.

Площадь сенокосов, засоренных ядовитыми растениями, составляет 81,7 тыс. га (1,7 %), из них в слабой степени – 44,4 тыс. га, средней и сильной – 37,3 тыс. га.

Покрытых кочками сенокосов числится 144,9 тыс. га (3,0 %), в том числе в средней и сильной степени – 41,2 тыс. га. Общая площадь сенокосов с отрицательными культуртехническими признаками составляет 372,8 тыс. га (7,6 %). В региональном плане основное их количество находится в Восточно-Казахстанской области – 144,6 тыс. га или 38,8 %. В Западно-Казахстанской области сенокосов с отрицательными культуртехническими признаками числится 51,5 тыс. га (13,8 %), в Павлодарской – 33,9 тыс. га (9,1 %), в Акмолинской - 36,9 тыс. га (9,9 %). Культуртехническое состояние сенокосов по природным зонам и областям приведено на рисунке 5.5 и в таблицах 5.14, 5.15. Удельный вес чистых сенокосов преобладает во всех природных зонах и колеблется от 97,0 % в полупустынной зоне, до 87,0 % – в горной местности.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Рисунок 5.5 - Культуртехническое состояние сенокосов

Основное количество закустаренных сенокосов находится в лесостепной и степной зонах, а также на предгорных равнинах. Наиболее значительные площади закустаренных и залесенных сенокосов расположены в пойме реки Иртыш в Восточно-Казахстанской (соответственно 75,3 тыс. га и 3,1 тыс. га) и Павлодарской (20,6 тыс. га и 3,3 тыс. га) областях. В северных и горных регионах республики сенокосы закустарены таволгой, шиповником, вишней, караганой, в южных – караганой, таволгой, шенгиллом, на засоленных почвах – тамариском. Залесены сенокосы, как правило, на севере и в горах – осиной, березой, ивой, на юге – ивой, тамариском, джидой.

Засоренные ядовитыми растениями сенокосы чаще всего встречаются в Западно-Казахстанской (32,0 тыс. га), Алматинской (14,5 тыс. га) и Южно-Казахстанской (12,6 тыс. га) областях. Наиболее распространенные засорители: борец, молочай, вех – на севере и в горах; брунец, девясил, додарция, горчак – на юге.

Большая часть заkochкаренных сенокосов расположена в Восточно-Казахстанской области – 57,7 тыс. га. Сенокосы коренного улучшения, в основном, расположены в Костанайской, Северо-Казахстанской, Акмолинской и Южно-Казахстанской областях.

Культуртехническое состояние пастбищ характеризуется теми же признаками что и сенокосов, с дополнительным выделением признаков сбитости пастбищ, а также их закаменности и затырсованности. Культуртехническое состояние пастбищ по природным зонам и областям приведено на рисунке 5.5 и в таблицах 5.15, 5.16.

Таблица 5.14 - Характеристика сенокосов по их культуртехническому состоянию по природным зонам на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Индексы зон (горных поясов), их название	Площадь сенокосов, всего	в том числе коренного улучшения	Культуртехническое состояние природных сенокосов													
			чистых	закустаренных			залесенных				заросших ядовитыми растениями			покрытых кочками		
				всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Равнина																
С. Лесостепная и степная	1653,8	23,5	1508,3	40,7	28,2	12,5	7,8	6,3	1,5	32,2	16,6	15,6	41,3	28,9	12,4	
ПС. Полупустынная	663,4	-	622,8	5,7	2,8	2,9	-	-	-	7,2	2,0	5,2	27,7	17,8	9,9	
П. Пустынная	689,8	0,2	667,3	9,0	4,4	4,6	-	-	-	6,9	3,7	3,2	6,4	2,6	3,8	
М. Мелкосопочник	703,4	0,2	650,3	22,1	17,9	4,2	-	-	-	1,9	0,6	1,3	28,9	24,8	4,1	
ПР. Предгорные равнины	770,2	16,4	671,2	32,5	29,3	3,2	1,9	0,8	1,1	27,9	19,7	8,2	20,3	16,6	3,7	
Горы																
Г. Низкогорье и среднегорье	410,3	3,1	354,8	24,2	18,0	6,2	2,3	2,3	-	5,6	1,8	3,8	20,3	13,0	7,3	
В. Высокогорье	4,6	-	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого	4895,5	43,4	4479,3	134,2	100,6	33,6	12,0	9,4	2,6	81,7	44,4	37,3	144,9	103,7	41,2	

Примечание: По строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

Таблица 5.15- Характеристика сенокосов по их культуртехническому состоянию по областям на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Наименование областей	Площадь сенокосов, всего	в том числе коренного улучшения	Культуртехническое состояние природных сенокосов												
			чистых	закустаренных			залесенных			заросших ядовитыми растениями			покрытых кочками		
				всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Акмолинская	256,2	6,0	213,3	10,2	7,2	3,0	0,8	0,6	0,2	-	-	-	25,9	19,1	6,8
Актюбинская	455,7	-	443,3	8,7	6,4	2,3	-	-	-	2,1	2,1	-	1,6	1,6	-
Алматинская	469,0	5,3	444,2	1,7	1,1	0,6	1,1	-	1,1	14,5	7,1	7,4	2,2	1,1	1,1
Атырауская	132,4	-	126,6	0,4	-	0,4	-	-	-	5,4	0,7	4,7	-	-	-
В-Казахстанская	1063,8	0,4	918,8	75,3	60,1	15,2	3,1	3,1	-	8,5	2,4	6,1	57,7	45,2	12,5
Жамбылская	227,1	4,6	222,1	0,1	0,1	-	-	-	-	0,3	0,1	0,2	-	-	-
З-Казахстанская	1008,6	0,3	956,8	1,3	0,5	0,8	0,1	0,1	-	32,0	15,7	16,3	18,1	10,6	7,5
Карагандинская	382,4	0,4	368,4	4,1	3,0	1,1	-	-	-	0,4	0,4	-	9,1	7,3	1,8
Кызылординская	108,7	-	100,3	1,6	-	1,6	-	-	-	5,5	2,9	2,6	1,3	-	1,3
Костанайская	351,3	14,9	306,8	6,9	3,7	3,2	3,6	3,6	-	0,4	0,4	-	18,7	12,6	6,1
Мангистауская	0,3	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Павлодарская	302,3	-	268,4	20,6	15,2	5,4	3,3	2,0	1,3	-	-	-	10,0	6,0	4,0
С-Казахстанская	40,4	11,5	28,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ю-Казахстанская	95,3	-	79,4	3,3	3,3	-	-	-	-	12,6	12,6	-	-	-	-
г. Алматы	0,1	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Астана	1,9	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,2	0,1
Итого	4895,5	43,4	4479,3	134,2	100,6	33,6	12,0	9,4	2,6	81,7	44,4	37,3	144,9	103,7	41,2

Примечание: По строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Рисунок 5.6 - Культуртехническое состояние пастбищ

По культуртехническому состоянию 110,7 млн га (61,7 %) пастбищ являются чистыми. Улучшенных числится 5,9 млн га (3,2 %), закустаренных – 19,0 млн га (10,5 %), заkochкаренных – 1,6 млн га (0,9 %), залесенных – 3,2 млн га (1,8 %), закамененных – 4,7 млн га (2,6 %), затырсованных – 7,7 млн га (4,2 %), сбитых – 27,1 млн га (15,0 %).

Наибольшие площади закустаренных пастбищ расположены в горных регионах республики и песках: в Восточно-Казахстанской области – 4,6 млн га, Карагандинской – 3,1 млн га, Кызылординской – 2,2 млн га, Алматинской – 1,9 млн га, Жамбылской – 1,8 млн га. В горах пастбища закустарены, в основном, таволгой, караганой, жимолостью, шиповником, в песках – жузгуном, акацией, саксаулом белым.

Залесенные пастбища находятся, в основном, в Кызылординской (902,5 тыс. га), Алматинской (695,3 тыс. га), Южно-Казахстанской (529,6 тыс. га), Жамбылской (348,4 тыс. га), Восточно-Казахстанской (130,1 тыс. га) областях. Большая часть залесенных пастбищ расположена в песках, где в эту категорию отнесены пастбища с саксаулом черным, значительно меньше их площадь в горах и на равнине, где залесены осиною, березой.

Закамененные пастбища встречаются на значительной территории Восточно-Казахстанской (1,6 млн га), Акмолинской (1,3 млн га), Карагандинской (0,6 млн га) областей.

Площади заkochкаренных пастбищ в целом по республике невелики, основная часть их расположена в Карагандинской (359,8 тыс. га) и Костанайской (358,4 тыс. га) областях.

В категорию затырсованных пастбищ отнесены пастбища с наличием в травостое ковылей-волосатиков (тырса и тырсик), которые во время плодоношения опасны для овец и коз. Затырсованные пастбища в наибольшем количестве встречаются в Карагандинской (2,2 млн га), Актюбинской (1,4 млн га), Павлодарской (1,1 млн га) областях.

Всего пастбищ, сбитых в средней и сильной степени, в республике числится 27,1 млн га. Наибольшие площади сбитых пастбищ числятся в Атырауской (4,1 млн га), Актюбинской (3,9 млн га), Алматинской (3,0 млн га), Западно-Казахстанской (2,5 млн га), Кызылординской (2,0 млн га), Акмолинской (1,9 млн га) областях.

Таблица 5.16 - Характеристика пастбищ по их культуртехническому состоянию по природным зонам на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Индексы зон (горных поясов), их название	Площадь пастбищ, всего	в том числе культурных, включая коренного улучшения	Культуртехническое состояние пастбищ															
			чистых	покрытых кочками			закустаренных			залесенных			Закаменны х	Затыр сова нны х	сбитых			
				всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно	средне и сильно	средне и сильно	всего	средне	сильно	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Равнина																		
С. Лесостепная и степная	32503,6	4457,2	18363,3	448,3	259,6	188,7	1 473,9	722,1	751,8	56,3	38,0	18,3	1 095,6	2 197,7	4 411,3	2 753,1	1 658,2	
ПС. Полупустынная	18 016,0	56,9	12 000,7	243,6	156,0	87,6	1 174,2	610,9	563,3	12,6	10,7	1,9	129,5	863,9	3 534,6	2 573,3	961,3	
П. Пустынная	68 051,9	40,0	45 057,1	334,3	107,4	226,9	6 637,7	1539,2	5 098,5	2 231,6	300,1	1 931,5	366,1	811,8	12 573,3	8 280,3	4 293,0	
М. Мелкосопочник	32 480,1	1 087,0	20 073,2	318,7	229,9	88,8	4 721,0	3144,1	1 576,9	168,4	156,2	12,2	1 830,0	3 030,1	1 251,7	835,1	416,6	
ПР. Предгорные равнины	18 740,4	295,7	10 336,5	178,9	111,3	67,6	2 158,3	897,0	1 261,3	514,0	73,5	440,5	34,1	425,6	4 297,3	2 233,6	2 063,7	
Горы																		
Г. Низкогорье и среднегорье	8898,3	41,8	4192,3	59,5	16,8	42,7	2 557,7	1379,3	1 178,4	185,0	111,9	73,1	679,6	336,9	845,5	429,8	415,7	
В. Высокогорье	1 235,3	0,6	606,8	9,0	0,4	8,6	297,3	116,8	180,5	6,3	2,4	3,9	103,3	0,1	211,9	103,2	108,7	
Итого	179925,6	5979,2	110714,8	1 592,3	881,4	710,9	19 020,1	8 409,4	10 610,7	3 174,2	692,8	2 481,4	4 738,2	7 666,1	27 125,6	17 208,4	9 917,2	

Примечание: По строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

Таблица 5.17 - Характеристика пастбищ по их культуртехническому состоянию по областям на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Наименование областей	Площадь пастбищ, всего	в том числе культурных, включая коренного улучшения	Культуртехническое состояние пастбищ														
			чистых	покрытых кочками			закустаренных			залесенных			Закамененных	Затгьрсованных	сбитых		
				всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно	всего	слабо	средне и сильно			средне и сильно	средне и сильно	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Акмолинская	6592,1	1318	1040,9	152,0	94,0	58,0	281,0	183,0	98,0	53,2	31,2	22,0	1 261,0	555,0	1 931,0	1 204,0	727,0
Актюбинская	24560,2	-	18140,4	45,0	15,9	29,1	950,9	220,8	730,1	138,8	1,8	137,0	0,4	1 369,9	3 914,8	3 293,0	621,8
Алматинская	14160,2	75,7	7529,3	142,7	47,5	95,2	1 901,2	93,3	1 807,9	695,3	20,9	674,4	467,1	327,8	3 021,1	1 234,7	1 786,4
Атырауская	8960,6	-	4477,9	2,3	0,6	1,7	257,6	0,5	257,1	-	-	-	-	82,5	4 140,3	2 650,4	1 489,9
В-Казахстанская	19887,6	46,9	11980,1	140,9	52,1	88,8	4 651,8	3 183,9	1 467,9	130,1	102,7	27,4	1 566,9	912,4	458,5	325,1	133,4
Жамбылская	8275,7	179,7	4303,3	4,3	1,9	2,4	1 817,8	919,3	898,5	348,4	220,9	127,5	171,5	72,5	1 378,2	712,7	665,5
З-Казахстанская	10108,5	52,3	6405,4	40,3	22,5	17,8	361,0	59,4	301,6	2,6	1,8	0,8	-	720,3	2 526,6	1 848,7	677,9
Карагандинская	31011,1	1141,1	22305,2	359,8	274,7	85,1	3 119,9	2 146,0	973,9	147,8	146,5	1,3	628,9	2 255,1	1 053,3	691,7	361,6
Кызылординская	11807,7	0,1	6591,9	29,9	8,2	21,7	2 242,8	131,1	2 111,7	902,5	113,9	788,6	-	-	2 040,5	1 476,9	563,6
Костанайская	11456,3	1601,0	6994,7	358,4	232,9	125,5	773,5	562,9	210,6	1,6	0,9	0,7	35,1	292,8	1 399,2	411,1	988,1
Мангистауская	12651,3	-	9735,1	131,4	2,4	129,0	772,0	81,3	690,7	198,1	-	198,1	76,6	8,3	1 729,8	1 245,4	484,4
Павлодарская	8237,7	853,8	4839,1	83,3	40,4	42,9	420,8	374,6	46,2	1,1	0,4	0,7	246,9	1 066,6	726,1	501,4	224,7
С-Казахстанская	3299,7	609,0	1861,7	39,6	25,9	13,7	63,7	39,5	24,2	25,1	22,0	3,1	235,8	2,9	461,9	335,7	126,2
Ю-Казахстанская	8909,7	100,0	4423,9	62,4	62,4	-	1 406,1	413,8	992,3	529,6	29,8	499,8	48,0	-	2 339,7	1 273,0	1 066,7
г. Алматы	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Астана	6,7	1,6	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	-
Итого	179925,6	5979,2	110629,9	1 592,3	881,4	710,9	19 020,1	8 409,4	10 610,7	3 174,2	692,8	2 481,4	4 738,2	7666,1	27 125,6	17208,4	9 917,2

Примечание: По строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

В зональном аспекте разрушение пастбищных экосистем в большей мере наблюдается в равнинной части, где находится более 95 % всех сбитых пастбищ, в том числе в пустынной и полупустынной зонах – 16,1 млн га или 59,4 % от их площади. Сбитость пастбищ является основным следствием изменяющихся экологических условий и нерациональной хозяйственной деятельности человека. Она проявляется в выпадении из травостоя ценных кормовых видов растений и замещением их сорными, непоедаемыми и однолетними видами. Смена многолетних видов растений однолетними приводит не только к уменьшению средней урожайности пастбищ, но и к узкосезонной направленности их использования. Модификационные растительные сообщества являются неустойчивыми, в них идет процесс видозамещения, а урожайность в большой степени зависит от метеорологических условий и колеблется по годам и сезонам в более широких пределах. По характеру сбитости пастбища подразделяются на три категории: 1 – с вторичной растительностью, 2 – засоренные непоедаемыми и ядовитыми растениями, 3 – тропы, сбиины, скотосбой (таблицы 5.18, 5.19).

Пастбищ с вторичной растительностью (1-категория) числится 18,3 млн га (67 % всех сбитых пастбищ). Наибольшие площади их находятся в Атырауской – 3,1 млн га, Актюбинской – 3,0 млн га, Алматинской – 2,2 млн га, Западно-Казахстанской – 1,8 млн га, Кызылординской – 1,2 млн га областях.

Таблица 5.1.18 - Характеристика сбитых пастбищ по природным зонам на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Индексы зон (горных поясов), название	сбитых всего		в том числе:										тропы, сбоины, скотосбой	
			с вторичной растительностью					засоренных						
	средне	сильно	с однолетней солянковой и эфемерово растительн ю		попынных		прочих		непоедаемыми растениями		ядовитыми растениями			
			средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Равнина														
С. Лесостепная и степная	2 736,5	1 650,0	230,7	184,6	1 442,1	465,5	682,0	417,0	212,8	479,6	168,9	37,1	66,2	
ПС. Полупустынная	2 573,3	956,0	748,3	227,4	1 034,0	124,0	96,0	50,7	178,2	377,0	516,8	129,8	47,1	
П. Пустынная	8 280,3	4 305,0	3 265,4	1 863,2	2 122,7	505,8	241,7	105,1	589,5	452,6	2 061,0	957,0	421,3	
М. Мелкосопочни к	835,1	416,6	134,6	54,3	434,4	190,5	179,7	84,5	55,4	27,7	31,0	11,9	47,7	
ПР. Предгорные равнины	2 239,1	2 063,7	914,5	1 003,7	461,7	219,1	130,9	66,9	409,8	239,2	322,2	411,2	123,6	
Горы														
Г. Низкогорье и среднегорье	429,8	415,7	117,6	105,9	68,1	15,3	56,4	11,6	159,6	155,7	28,1	57,6	69,6	
В. Высокогорье	114,3	110,2	-	85,2	-	-	111,3	8,3	1,8	3,7	1,2	5,4	7,6	
Итого	17 208,4	9 917,2	5 411,1	3 524,3	5 563,0	1 520,2	1 498,0	744,1	1 607,1	1 735,5	3 129,2	1 610,0	783,1	

Примечание: По строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

Таблица 5.1.19 - Характеристика сбитых пастбищ по областям на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Наименование областей	Сбитых, всего		в том числе:										тропы, сбины, скотосбой
	средне	сильно	с вторичной растительностью						засоренных				
			с однолетне-солянковой и эфемеровой растительностью		сорнопопынные		прочих		непоедаемыми растениями		ядовитыми растениями		
			средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Акмолинская	1 204,0	727,0	128,0	72,0	470,0	323,0	526,0	287,0	66,0	26,0	14,0	1,0	18,0
Актюбинская	3 293,0	621,8	1 455,3	393,8	1 125,8	18,5	52,6	7,9	21,4	4,5	637,9	162,2	34,9
Алматинская	1 234,7	1 786,4	430,3	706,1	365,1	346,6	261,9	74,1	74,7	109,4	102,7	377,8	172,4
Атырауская	2 650,4	1 489,9	433,1	797,2	1 471,0	205,6	94,0	84,5	21,8	102,9	630,5	256,5	43,2
В-Казахстанская	325,1	133,4	71,7	28,3	190,4	25,1	28,0	8,6	21,5	24,1	13,5	9,5	37,8
Жамбылская	712,7	665,5	288,9	192,6	27,3	2,1	34,9	6,5	269,2	132,4	92,4	91,9	240,0
З-Казахстанская	1 848,7	677,9	446,4	146,7	786,4	202,4	75,5	115,6	190,0	111,4	350,4	98,6	2,9
Карагандинская	691,7	361,6	296,3	118,9	260,4	122,7	31,7	11,7	39,6	38,0	63,7	18,1	52,2
Кызылординская	1 476,9	563,6	676,6	269,2	153,9	5,0	100,7	7,7	319,7	106,3	226,0	152,8	22,6
Костанайская	411,1	988,1	15,1	15,8	149,6	66,7	55,0	19,8	82,9	871,8	108,5	1,0	13,0
Мангистауская	1 245,4	484,4	507,2	121,6	46,8	2,3	2,9	0,1	18,3	0,0	670,2	273,0	87,4
Павлодарская	501,4	224,7	1,2	1,1	326,6	115,0	107,3	76,3	65,6	17,0	0,7	0,0	15,3
С-Казахстанская	335,7	126,2	21,4	8,2	150,2	48,0	120,2	42,1	32,9	10,9	11,0	0,1	16,9
Ю-Казахстанская	1 273,0	1 066,7	639,6	652,8	39,5	36,9	2,7	2,2	383,5	180,8	207,7	167,5	26,5
г. Алматы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Астана	4,6	-	-	-	-	-	-	4,6	-	-	-	-	-
Итого	17 208,4	9 917,2	5 411,1	3 524,3	5 563,0	1 520,2	1 498,0	744,1	1 607,1	1 735,5	3 129,2	1 610,0	783,1

Примечание: По строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Ко второй категории сбитых пастбищ (8,1 млн га – 30 %) относятся травостой, засоренные непоедаемыми (бузульник, касатики, конопля сорная и др.) и ядовитыми (борцы, брунцы, гармала и др.) видами растений. В свою очередь, засоренные непоедаемыми растениями и засоренные ядовитыми растениями травостой подразделяются на средне- и сильнозасоренные. Засоренные непоедаемыми видами растений пастбища распространены на площади 3,3 млн га (средне – 1,6 млн га, сильно – 1,7 млн га), в основном, Костанайская (1,0 млн га), Кызылординская (0,4 млн га) и Жамбылская (0,4 млн га) области. Ядовитыми растениями засорены 4,7 млн. га пастбищ (средне – 3,1 млн га, сильно – 1,6 млн га). Наибольшие их площади находятся в Мангистауской и Атырауской (по 0,9 млн га), а также Актюбинской (0,8 млн га) областях.

К третьей категории сбитых пастбищ относятся территории с отсутствием на них растительного покрова и скотосбой (временная пастбищная неудобь). Это крайняя стадия сбоя, которая выявлена на площади 0,8 млн га или 3%. Наибольшие их площади отмечены в Жамбылской и Алматинской областях (соответственно 240 и 172,4 тыс. га).

Деградация пастбищ происходит в том случае, когда антропогенный фактор воздействия на них превысил порог способности к самовосстановлению. Нарушенные экосистемы необходимо восстанавливать путем проведения мероприятий по улучшению этих угодий (подсев трав или перезалужение с посевом многолетних трав, введение пастбищеоборотов и т.д.).

5.3 ДЕГРАДАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ

Эрозия является одним из наиболее опасных видов деградации земель, вызывающих разрушение почв, смыв и выдувание верхнего слоя перегнойно-аккумулятивного горизонта и утрату их плодородия. Во многих случаях эрозионные процессы возникают и развиваются под влиянием антропогенного воздействия. На территории республики эрозия почв наряду с дегумификацией почв является наиболее распространенной из всех видов деградаций.

Эрозия приносит громадный экономический и экологический ущерб, так как угрожает самому существованию почвы как основному средству сельскохозяйственного производства и независимому компоненту биосферы. Развитие процессов эрозии почв обуславливается как совокупностью природных условий (климата, рельефа, механического состава почв и др.), так и степенью антропогенного воздействия на них и интенсивностью использования земельных угодий, в первую очередь сельскохозяйственных. В зависимости от главного фактора разрушения почв и утраты их плодородия различают водную и ветровую эрозию.

По данным качественной характеристики земель в Республике Казахстан числится более 90 млн га эродированных и эрозионно-опасных земель, из них фактически эродированных – 29,3 млн га.

Подверженных ветровой эрозии (дефлированных) в республике насчитывается 24,2 млн га или 11,3 % сельскохозяйственных угодий (табл. 5.1.19).

По степени проявления процесса дефляции земли подразделяются на три подгруппы:

-слабодефлированные, к которым относятся слабодефлированные почвы однородными контурами и их комплексы со средне – и сильнодефлированными 10-30 % и песками 30-50 %. Общая площадь составляет 2,2 млн га (9,1 %);

-среднедефлированные, к которым относятся среднедефлированные почвы однородными контурами, их комплексы со средне-, сильнодефлированными от 30 до 50% и с песками 30-50 %, а также песчаные почвы равнинной территории светло-каштановой, бурой и серо-бурой зон и подзон. Общая площадь составляет 4,9 млн га (20,2 %);

-сильнодефлированные, к которым относятся сильнодефлированные почвы однородными контурами, комплексы с их преобладанием, комплексы среднедефлированных почв с сильнодефлированными от 30 до 50 %, а также все пески. Общая площадь составляет 17,1 млн га (70,7 %).

Эродированные угодья составляют одну из наиболее крупных по площади мелиоративных групп, отрицательно влияющих на качественное состояние земель и их продуктивность. Ветровая эрозия проявляется в виде дефляции песчаных и автоморфных почв, солончаков и пыльных бурь. В развитии дефляции почв кроме естественных факторов (податливость почв, легкий механический состав, активная ветровая деятельность и другие) значительная роль отводится антропогенному фактору. Нерегулируемый выпас скота (чрезмерная нагрузка), вырубка кустарниковой

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

растительности, беспорядочное движение автотранспорта вне дорог способствуют интенсификации дефляционных процессов, которые изменяют структурный состав, объемную массу и содержание гумуса, обуславливая деградацию почв с потерей плодородия. Наиболее сильно отрицательное влияние ветровой эрозии почв проявляется в засушливые годы, когда остро ощущается дефицит почвенной влаги.

Особенно активно проявляются эрозионные процессы на обширных массивах песков Кызылкумов, Муюнкумов, Больших и Малых Барсуков, Сарыишикотрау, в регионах, находящихся в пустынной, полупустынной и степной зонах на почвах легкого механического состава и карбонатных. Основные площади сельскохозяйственных угодий, подверженных ветровой эрозии, находятся в Алматинской области – около 5 млн га, Атырауской и Южно-Казахстанской – по 3,1 млн га, Кызылординской – 2,8 млн га, Жамбылской и Актюбинской – более чем по 2,0 млн га. Наибольшая доля эродированных сельскохозяйственных угодий (более 30% от их общей площади) находится в Алматинской, Атырауской и Южно-Казахстанской областях. Наименьший удельный вес эродированных земель (до 5%) в составе сельскохозяйственных угодий числится в Акмолинской, Карагандинской, Костанайской и Северо-Казахстанской областях (рисунок 5.7).

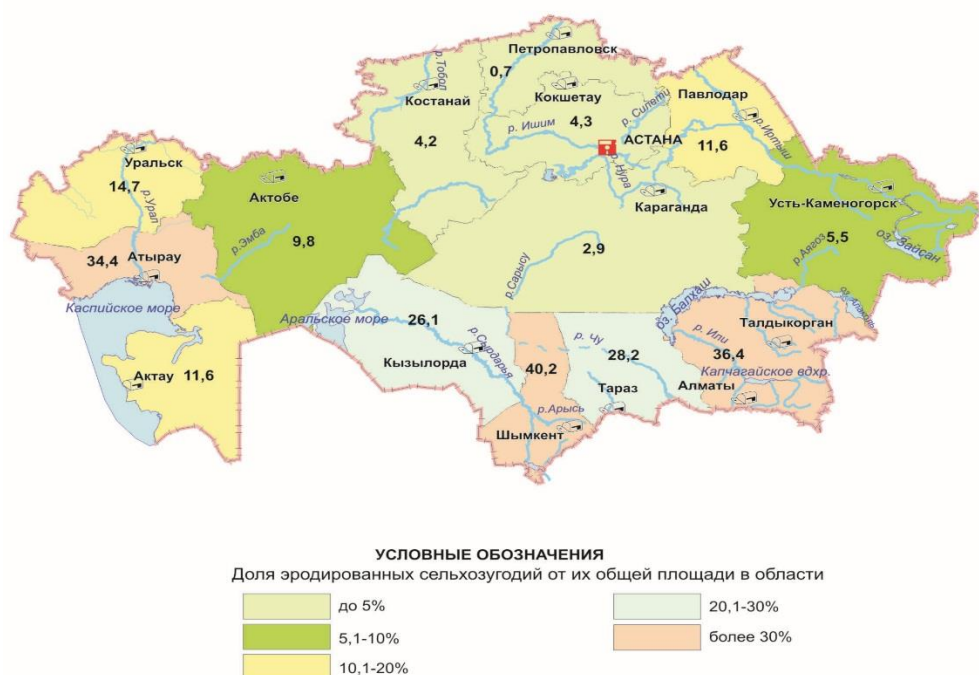


Рисунок 5.7 - Эродированность сельскохозяйственных угодий

Подверженные водной эрозии (смывы) из общей площади эродированных земель, занимают площадь 4,9 млн га или 2,3 % сельскохозяйственных угодий. Водная эрозия почв наблюдается во всех областях республики и на интенсивность ее развития влияют характер рельефа (крутизна и длина склона, величина и форма водосбора), количество и интенсивность осадков, тип и механический состав почв, карбонатность, засоленность, водопроницаемость и характер использования земельных угодий. Наибольшие площади смытых почв в составе сельскохозяйственных угодий находятся в Южно-Казахстанской (1,0 млн га), Алматинской и Мангистауской (по 0,8 млн га), Акмолинской (0,6 млн га) областях.

Таблица 5.1.20 - Площади эродированных сельскохозяйственных угодий на 1 ноября 2016 года, тыс. га

Наименование областей	Всего эродированных с/х угодий	в том числе			Всего эродированной пашни	в том числе			Степень эродированности пашни	
		смытые	дефлированные	подверженные совместно водной и ветровой эрозии		смытые	дефлированные	подверженные совместно водной и ветровой эрозии	слабая	средняя и сильная
Акмолинская	571,6	562,0	9,6	-	352,2	351,3	0,9	-	317,9	34,3
Актюбинская	2 582,5	473,1	2 101,1	8,3	34,2	34,2	-	-	33,4	0,8
Алматинская	5 767,9	815,5	4 952,4	-	98,2	58,2	40,0	-	85,8	12,4
Атырауская	3 133,9	-	3 133,9	-	-	-	-	-	-	-
В-Казахстанская	1 292,6	426,6	864,5	1,5	247,9	235,1	12,2	0,6	234,0	13,3
Жамбылская	2 636,7	222,7	2 414,0	-	54,3	52,7	1,6	-	52,8	1,5
З-Казахстанская	1 875,9	274,5	1 409,5	191,9	172,6	72,6	4,4	95,6	49,7	27,3
Карагандинская	960,1	200,4	759,7	-	111,3	83,2	28,1	-	95,7	15,6
Кызылординская	2 849,6	2,9	2 846,7	-	-	-	-	-	-	-
Костанайская	769,9	158,7	611,2	-	93,5	63,4	30,1	-	77,5	16,0
Мангистауская	1 456,3	800,0	656,3	-	-	-	-	-	-	-
Павлодарская	1 297,2	0,9	1 296,3	-	334,3	-	334,3	-	223,7	110,6
С-Казахстанская	56,0	56,0	-	-	28,0	28,0	-	-	23,7	4,3
Ю-Казахстанская	4 069,8	956,9	3 112,9	-	241,5	241,3	0,2	-	223,9	17,6
г. Алматы	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Астана	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	29 320,1	4 950,3	24 168,1	201,7	1 768,0	1 220,0	451,8	96,2	1 418,1	253,7

Примечание: По строке «Итого земель», без земель, используемых другими государствами.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

По степени смытости земли подразделяются на три подгруппы:

-слабосмытые, к которым относятся слабосмытые почвы однородными контурами или сочетания несмытых и слабосмытых почв со среднесмытыми до 30 % или сильносмытыми до 10 %. Общая площадь составляет 2 848,1 тыс. га (57,6 %). Основное распространение получили в Южно-Казахстанской, Алматинской, Восточно-Казахстанской, Акмолинской областях;

-среднесмытые, к которым относятся среднесмытые почвы однородными контурами, комплексы с их преобладанием, комплексы несмытых, слабосмытых почв с сильносмытыми от 10 до 50 %, а также смытые почвы светло-каштановой, бурой и серо-бурой почвенных зон. Общая площадь составляет 1 893 тыс. га (38,2%). Наиболее распространены в Мангистауской, Алматинской, Актюбинской областях;

-сильносмытые, к которым относятся сильносмытые почвы однородными контурами, комплексы с их преобладанием. Общая площадь составляет 209,2 тыс. га (4,2 %). Основные площади их находятся в Акмолинской, Алматинской, Жамбылской областях.

Совместное проявление процессов ветровой и водной эрозии почв наблюдается на площади 201,7 тыс. га, в том числе 191,9 тыс. га в Западно-Казахстанской области.

Из общей площади эродированных сельскохозяйственных угодий в составе пашни находится 1 768,0 тыс. га, из них 1 220 тыс. га (69,0 %) – смытой, 451,8 тыс. га (25,6 %) – дефлированной и 96,2 тыс. га (5,4%) – подверженной совместно водной и ветровой эрозии.

По степени эродированности пашня подразделяется на слабоэродированную, которая составляет 1 418,1 тыс. га или 80 % от общей ее площади, средне – и сильноэродированную, площадью 253,7 тыс. га (20 %).

Слабоэродированная пашня расположена, в основном, на карбонатных почвах Акмолинской области (317,9 тыс. га), супесчаных почвах – Павлодарской (223,7 тыс. га) и смытых землях – Южно-Казахстанской (223,9 тыс. га), Восточно-Казахстанской (234,0 тыс. га), Карагандинской (95,7 тыс. га) и Алматинской (85,8 тыс. га) областей. Из общей площади средне- и сильноэродированной пашни, 43,6% приходится на Павлодарскую область. Совместное проявление ветровой и водной эрозии отмечается, в основном, в Западно-Казахстанской области (99,4%).

Для уменьшения отрицательного воздействия эрозионных процессов на состояние земельных угодий необходимо применение комплексных противоэрозионных мероприятий (организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических), переход на адаптивно-ландшафтную систему земледелия.

Для совершенствования систем земледелия и землеустройства необходим новый виток сплошного почвенного крупномасштабного комплексного картографирования на принципах региональности и ландшафтно-экологического подхода, включающего подробную эрозионную съемку с определением степени фактической эродированности и диагностики процессов водной и ветровой эрозии.

5.4 ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ

Во многих районах Республики из-за интенсивного освоения природных ресурсов, осуществляемое без учета экологических последствий, идет загрязнение земель и в т.ч. почвенного покрова. Под загрязнением земель понимают поступление в почву любых твердых, жидких и газообразных веществ или видов энергии (радиоактивности и т.п.) в количествах, оказывающих вредное влияние на человека, животных и растения непосредственно, так и косвенным путем. Прямых определений содержания токсичных веществ в почвах и растительности природных кормовых угодий крайне мало, имеющиеся данные не дают целостного и достоверного представления о характере и уровне загрязнения земель Казахстана и относятся, главным образом, к характеристике источников загрязнения. Основными источниками загрязнения являются выбросы в атмосферу, твердые и жидкие отходы предприятий промышленности, энергетики, военно-промышленного комплекса, хозяйственно-бытовые отходы, автотранспорт.

Загрязнение почв тяжелыми металлами, особенно в окрестностях крупных городов и промышленных центров, стало одной из актуальных экологических проблем Казахстана. В промышленных регионах республики распространены значительные очаги антропогенных нарушений и загрязнений почвенного покрова. Значительная роль в загрязнении земель городов принадлежит автотранспорту, количество которого в последние годы значительно увеличилось.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Очаги загрязнения почв от промышленных предприятий сформировались в окрестностях городов Усть-Каменогорска, Риддера, Жезказгана, Шымкента, Караганды. Здесь содержание в почве свинца, меди, цинка, кадмия значительно превышает предельно-допустимые концентрации (ПДК).

РГП «Казгидромет» проводит отбор проб для определения загрязнения тяжелыми металлами почвы. В 2016 году производился отбор проб почвы весной и осенью в 39 населенных пунктах 14 областей республики и на территории месторождений Атырауской и Мангистауской области. Выбор точек был обусловлен наиболее полным охватом населенного пункта, с учетом загруженных автомагистралей, промышленных объектов, а также школ и рекреационных зон. При изучении загрязнения почв на урбанизированных территориях – пробы отбирались на 5 месторождениях Атырауской области, для определения содержания нефтепродуктов, меди, кадмия, свинца, цинка и хрома (6+), также, на 4 месторождениях Мангистауской области, для определения нефтепродуктов, меди, никеля, свинца, цинка, марганца и хрома (6+). Основными критериями качества являются значения предельно- допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в почв. Превышения ПДК по кадмию, свинцу, меди, цинку и хрому в городах выявлены на границах санитарно-защитных зон крупных промышленных предприятий и в районах крупных автомагистралей.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

По данным земельного баланса по состоянию на 1 ноября 2016 года в республике числится 249,8 тыс. га нарушенных земель, на которых размещаются отвалы вскрышных и горных пород, хвостохранилища, золоотвалы, карьеры угольных и горных разработок, нефтяные поля и амбары. Наибольшее количество нарушенных земель находится в Карагандинской, Костанайской, Мангистауской, Акмолинской, Восточно-Казахстанской, Актюбинской, Павлодарской областях. Во всех промышленных регионах существуют экологически опасные зоны воздействия: терриконы, отвалы, карьеры, буровые скважины, отходы горнорудного производства общей площадью более 60 тыс. га, которыми постоянно загрязняются почвы. Только в результате деятельности предприятий цветной металлургии отходов накоплено свыше 22 млрд т, в том числе около 4 млрд т отходов горного производства, из токсичных - свыше 1,1 млрд т отходов обогащения и 105 млн т- отходов металлургического передела.

Площади, занимаемые накопителями отходов цветной металлургии, составляют около 15 тыс. га, из них отвалы горных пород занимают 8 тыс. га, хвосты обогатительных фабрик – около 6 тыс. га и отвалы металлургических заводов – более 500 га. Такого же порядка объемы отходов в черной металлургии и химической промышленности. В Восточно-Казахстанской области земли загрязняются соединениями меди, цинка, кадмия, свинца, мышьяка. Токсичные отходы размещены на полигонах, не отвечающих санитарно - экологическим требованиям. Аномалии свинца охватывают территорию Шемонаихинского, Глубоковского и Зыряновского районов. Наиболее неблагоприятным является район в треугольнике между городами Усть-Каменогорск, Риддер, Зыряновск. В Павлодарской области источниками загрязнения являются предприятия машиностроения, химической, угледобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, Экибастузская ГРЭС. В результате постоянного увеличения объемов накапливаемых отходов из-за необустроенности мест их складирования и захоронения, происходит миграция загрязняющих веществ в окружающую среду.

В Карагандинской области загрязнение земель связано с отходами горнодобывающей и металлургической промышленности. В области находится свыше 350 полигонов хранения промышленных и бытовых отходов. Сверхнормативные выбросы Балхашского горно-металлургического комбината привели к загрязнению почв медью, цинком, кобальтом, кадмием и свинцом.

В Кызылординской области источниками загрязнения являются предприятия нефтегазодобычи, вызывающие загрязнение земель тяжелыми металлами и нефтепродуктами. Кроме нефтедобычи, основными отраслями промышленности, вызывающими загрязнение земель, являются добыча цветных металлов и естественных радиоактивных руд.

Техногенно загрязненные земли Костанайской области распространены в промышленных зонах городов, в зонах добычи и переработки полезных ископаемых. В регионе остро стоит вопрос с загрязнением окружающей среды золоотвалами Троицкой ГРЭС и хвостохранилищами Соколовско – Сарбайского горнообогатительного комбината.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

На территории Северо-Казахстанской области разработка золотоносных и полиметаллических месторождений вызывает загрязнение земель мышьяком и тяжелыми металлами.

Помимо промышленных источников загрязнения растет доля и агрогенных загрязнителей. По данным Казахского научно-исследовательского института почвоведения и агрохимии им. У.У.Успанова, в почвах основных рисосеющих регионов Казахстана наблюдается превышение предельно-допустимой концентрации (ПДК) свинца, никеля и меди. Так, например, на древнедельтовых аллювиальных равнинах реки Сырдарьи на Шиелийском массиве рисосеяния отмечено превышение ПДК в 2 раза, как для подвижных, так и валовых форм свинца, в 1,5 раза подвижных форм никеля. Несмотря на то, что в Казахстане производство СОЗ отсутствует, проблема СОЗ очень актуальна для страны. Основными источниками загрязнения СОЗ являются устаревшие и непригодные к использованию пестициды (в том числе обладающие свойствами СОЗ) в сельском хозяйстве; оборудование, содержащее СОЗ, используемое в промышленности и на транспорте; использование в промышленности технологий, ведущих к непреднамеренному выбросу диоксинов и фуранов; образование диоксинов и фуранов в процессе открытого горения.

В сельском хозяйстве страны остро стоит проблема устаревших и непригодных к использованию пестицидов, их химическая идентификация. Более 1500 тонн таких пестицидов и их смесей находится на складах и хранилищах республики, часть из которых хранится в непригодных, ветхих помещениях с протекающими крышами, зачастую сваленные в одну кучу. Примерно 10% из них принадлежат к пестицидам со свойствами СОЗ. Инвентаризацией пестицидов со свойствами СОЗ охвачено только 20% страны. Предстоит также извлечь и уничтожить ранее захороненные в могильниках пестициды. Загрязнение почв отходами пестицидов, принадлежащих к СОЗ, многочисленны и распределены спорадически; потребуется очистка территорий, загрязненных пестицидами со свойствами СОЗ.

Кроме пестицидов также требует решения вопрос утилизации тары из-под них. Утилизация тары из-под пестицидов остается проблемой из-за недостаточных мощностей перерабатывающих предприятий и большей части они просто захораниваются в действующих могильниках. Тара представляет реальную угрозу для здоровья населения, так как часто по незнанию используется населением в бытовых целях для хранения пищевых продуктов и воды.

В Казахстане выявлено 8 очагов загрязнения стойкими органическими загрязнителями. Информация о «горячих точках», территориях, загрязненных СОЗ в Казахстане, направлена в международную сеть ликвидации СОЗ (IPEN) для её размещения на всемирной карте «горячих точек» загрязнения СОЗ.

В 1998 году по данным Министерства сельского хозяйства в Республике Казахстан скопилось 574 тонн непригодных пестицидов и 50 тыс. единиц тары. Основными причинами накопления устаревших пестицидов являются: запрещение уже приобретенных препаратов из-за повышенной токсикологической или экологической опасности; длительное хранение пестицидов с коротким сроком хранения; неудовлетворительная организация хранения и учета; истекшие сроки реализации. При инвентаризации устаревших пестицидов, проведенной в 2001 году в преддверии подписания Казахстаном Стокгольмской конвенции в рамках проекта ЮНЕП, на территории страны обнаруживались 621 тонн непригодных к использованию препаратов. Запасы стойких органических веществ в Республике Казахстан оценивались в 15,5 тонн. Они представлены токсафеном – 15 тонн (Северо-Казахстанская область) и ДДТ – 0,5 тонн (Восточно-Казахстанская область).

По итогам данных работ в Акмолинской области в 2001 году из областного бюджета были выделены средства на проектирование и строительство полигона-могильника, а в 2002 году – на захоронение 84,91 тонн пестицидов. В 2002 году проведено также захоронение 105 тонн непригодных к использованию пестицидов в Восточно-Казахстанской области. В число захороненных пестицидов входит 0,5 тонн ДДТ, который относится к СОЗ.

Проведенные инвентаризации устаревших пестицидов не отражают истинного положения, и требуется проведение более детальной и серьезной оценки имеющихся запасов устаревших пестицидов, среди которых могут присутствовать СОЗ-пестициды. Большая часть выявленных в результате инвентаризации устаревших пестицидов составляют смеси неизвестного состава, нуждающихся в идентификации. Смеси пестицидов неизвестного состава составляют 72,0% от общего их количества.

В Казахстане организация работ по обезвреживанию пестицидов и тары из-под них осуществляется, согласно Бюджетному кодексу Республики Казахстан, и входит в компетенцию

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

местных исполнительных органов и осуществляется за счет средств местного бюджета. По данным Министерства сельского хозяйства, на 2003 год в Казахстане накоплено 41,68 тонн пестицидов, содержащих СОЗ (таблица 5.21).

Таблица 5.21 - Результаты предварительной инвентаризации СОЗ из числа пестицидов в Республике Казахстан (по состоянию на 1 апреля 2003 г. по данным МСХ РК)

№	Наименование пестицида, содержащего СОЗ	Месторасположение хранилища	Количество, тонн	Дата захоронения
1	Токсафен	Северо-Казахстанская область, Аккаинский район, АО "Плодородие"	15,00	-
2	ДДТ	Восточно-Казахстанская область, Жарминский район, с. Жангизтобе		2002 год
	ИТОГО		15,00	

Согласно последним данным Министерства энергетики на апрель месяц 2014 года, общее количество устаревших пестицидов, хранящихся на различных объектах Казахстана, достигло 1 617637,75 кг(л), тары из-под них более 169660 штук. В Южно-Казахстанской области в рамках ПП ГЭФ/ФАО GCP/RER/035/TUR: «Управление жизненным циклом пестицидов и утилизация СОЗ-пестицидов в странах Центральной Азии и Турции» в 2013 году была проведена инвентаризация устаревших СОЗ. Что касается потенциальных мест хранения пестицидов, то в Казахстане работает два подобных объекта: один склад, находящийся в ведении компании «ЭКО-гарант», расположенный в Акмолинской области (север), а также один склад, принадлежащий компании «Шаруа», расположенный в Костанайской области (к западу от Акмолинской области).

Следует отметить, что большие объемы устаревших пестицидов были захоронены на полигонах-могильниках в 60-80-ые годы прошлого века и информация о местонахождении и количестве захороненных пестицидов в архивах отсутствует. Согласно данным, полученным от населения, старые хранилища существуют почти во всех регионах страны и вполне возможно полагать, что такие хранилища с неучтенным количеством пестицидов могут существовать. Это свидетельствует о необходимости проведения детальной инвентаризации полигонов-могильников, старых заброшенных складов, бывших аэродромов сельхозавиации и т.д. Необходимо, кроме того, провести идентификацию захороненных пестицидов для определения наиболее приемлемой экологически безопасной технологии уничтожения указанной категории отходов.

Ассортимент, объемы и состояние устаревших пестицидов, качество тары, объемы перезатаривания могут быть установлены только при проведении детальной инвентаризации. Наряду с инвентаризацией устаревших пестицидов необходимо определить количество порожней тары из-под препаратов, накопившейся в большом количестве у потребителей. Тара представляет серьезную угрозу для населения, т. к. часто используется для хозяйственных целей, для хранения пищевых продуктов, воды. Поэтому при проведении инвентаризации необходимо учитывать, как количество, так и виды порожней тары (металлическая, пластиковая, картонная и т.д.).

В 2016 году территориальными органами и организациями Комитета по защите прав потребителей осуществлялся контроль за санитарным состоянием почвы. Лабораторные исследования образцов почвы проводилось из территории зон санитарной охраны водозаборных сооружений, зон рекреации и детских дошкольных учреждений. При этом на бактериологические показатели всего исследовано 6758 проб почвы, из них не соответствовали требованиям 2,7% проб. В том числе из детских площадок и на территории детских оздоровительных организаций – 1,6%, выше республиканского показателя в Павлодарской -10,2%, Южно-Казахстанской областях – 2,1%, и в городе Алматы – 2,7%.

Исследовано 13823 проб почвы на яйца гельминтов, из них не соответствуют 1,1%, так высокие показатели отмечаются в Актюбинской (9,2%), Алматинской (8,2%), Карагандинской (2,7%) и Жамбылской областях (1,9%). На содержание пестицидов в почве исследовано 680 проб, положительных проб не обнаружено.

РАЗДЕЛ 5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Мониторинг за уровнем содержания остаточных количеств пестицидов и нитратов в объектах окружающей среды проводится в рамках программ «Пестициды» и «Нитраты».

За 2016 год всего по Республике исследовано 29166 проб на пестициды, удельный вес проб не соответствующих нормативной документации составил 0,05%. Из проведенных исследований 3433 проб воды на определение содержания остаточных количеств пестицидов. Превышения предельно допустимой концентрации не зарегистрированы.

ПХД применялись в промышленном производстве с 1968 по 1990 гг. на Усть-Каменогорском конденсаторном заводе, в качестве жидкости для заполнения конденсаторов. Проблемой является оборудование, содержащее ПХД. На территории республики в настоящее время выявлено ПХД-содержащее оборудование в количестве 116 трансформаторов и около 50 тысяч конденсаторов. Объем содержащихся в них ПХД приблизительно оценивается в 980 тонн. В случае разгерметизации по мере окончания срока эксплуатации, оборудование представляет потенциальную опасность для работающих. Общий объем отходов, содержащих ПХД, оценивается в 250 тысяч тонн. По запасам отходов СОЗ Республика Казахстан занимает второе место среди стран Восточной и Центральной Европы после Российской Федерации.

Имеющаяся в настоящее время, информация не обеспечивает полного и достоверного представления о характере и уровне загрязнения всех земель Казахстана. Для получения полных и объективных данных по загрязнению земель, ликвидации существующего загрязнения необходимо проведение детальных эколого-геохимических исследований на всей территории республики, выработка рекомендаций на системной основе по ликвидации и стабилизации негативных воздействий, с использованием новейших технологий.

5.5 НАРУШЕННЫЕ ЗЕМЛИ И ИХ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ

На конец 2016 года в республике насчитывается 247,7 тыс. гектаров земель, нарушенных в ходе строительства промышленных объектов, линейных сооружений и других предприятий, при разработке месторождений полезных ископаемых, их переработке и проведении геологоразведочных работ, из них 52 тыс.га отработаны и подлежат рекультивации (таблица 5.21).

Большая часть площадей нарушенных земель числится в категории земель промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. В региональном плане наибольшее количество нарушенных земель находится в трех областях, в Мангистауской – 78,4 тыс.га и отработано в 3,6 тыс.га, в Карагандинской – 45,1 тыс.га и 10,6 тыс. га соответственно и в Костанайской – 37,6 тыс.га и 13,7 тыс.га соответственно. Всего в республике числится 3527 предприятий и организаций, имеющих на своей территории нарушенные земли.

В отчетном году по республике было нарушено 1,7 тыс.га, отработано нарушенных земель 0,3 тыс.га и рекультивировано 3,6 тыс.га нарушенных земель. Наибольшая площадь нарушенных земель было рекультивировано в Северо-Казахстанской области 2,7 тыс.га.

Таблица 5.22 - Рекультивация нарушенных земель по областям за 2016 год, (га)

Наименование областей	Кол-во предпр. и организаций	Было на начало 2015 года		За отчетный период									Стало на конец 2015 года	
				нарушено земель	отработано нарушенных земель	рекультивировано земель					уточнение			
		фактически всего	из них под				нарушено (+,-)	отработано (+,-)						
			пашню			другие сельхоз-угодья			лесные насаждения	прочие угодья	нарушено (+,-)	отработано (+,-)		
Акмолинская	434	17 484	7 288	395	-	-	-	-	-	-	-	-	17 879	7 288
Актюбинская	130	15 454	3 018	83	31	344	-	344	-	-	-	-	15 193	3 049
Алматинская	564	6 872	800	97	195	-	-	-	-	-	-	-	6 969	995
Атырауская	90	2 094	59	240	-	5	-	-	-	5	-	-	2 329	59
В-Казахстанская	183	12 786	5 134	90	8	275	-	-	-	275	82	-	12 683	5 142
Жамбылская	134	6 605	1 983	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 605	1 983
З-Казахстанская	21	3 341	392	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 341	392
Карагандинская	305	44 819	10 639	392	12	41	-	-	-	41	-	-	45 170	10 651
Кызылординская	32	2 448	711	152	-	-	-	-	-	-	-	-	2 600	711
Костанайская	751	37 757	13 978	138	22	280	-	83	-	197	-	-	37 615	14 000
Мангистауская	158	78 374	3 592	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78 374	3 592
Павлодарская	441	6 661	4 515	-	-	2 728	-	-	-	2 728	-	-	3 933	4 515
С-Казахстанская	195	12 146	1 232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 146	1 232
Ю-Казахстанская	85	2 690	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 690	93
г. Алматы	4	227	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	307	-
г. Астана	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	3 527	249 758	53 434	1 667	268	3 673	-	427	-	3 246	82	-	247	53 702

РАЗДЕЛ 6
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО



По данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, объем валовой продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-декабре 2016 года составил 3 615,8 млрд тенге, что выше уровня 2015 года 8,5%. (рисунок 6.1).



Рисунок 6.1 - Валовый выпуск продукции

Рост объема производства продукции сельского хозяйства обусловлен увеличением стоимости продукции растениеводства на 7,8% и продукции животноводства - на 2,7%. Производительность труда в сельском хозяйстве в 2015 году составила 1 239,8 тыс. тенге/чел. За январь-сентябрь 2016 года производительность труда в сельском хозяйстве составила 1071,7 тыс.тенге/чел.

В рамках новой Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы в 2017 году планируется достижение ИФО производительности труда в сельском хозяйстве на уровне 112% (к уровню 2015г.).

Инвестиционные вложения в сельское хозяйство за январь-декабрь 2016 года увеличились на 46,7% и составили 252,9 млрд тенге. Основные зерносеющие регионы - Северо-Казахстанская, Акмолинская и Костанайская направили 143,8 млрд тенге в отрасль, что составило большую часть инвестиций в сельское хозяйство (56,8%).

Более 84% инвестиций в основной капитал в сельское хозяйство были направлены на выращивание сезонных культур (63,7%) и животноводство (21%).

6.1 РАСТЕНИЕВОДСТВО

Валовой сбор зерновых (включая рис) и бобовых культур в весе после доработки увеличился по сравнению с уровнем 2015 года на 10,5% и составил 20634,4 тыс. тонн, масличных культур - соответственно на 22,9% и 1902,4 тыс. тонн, овощей открытого грунта - на 6,4% и 3635,7 тыс. тонн, хлопка - на 4,7% и 286,7 тыс. тонн, картофеля - на 0,7% и 3545,7 тыс. тонн.

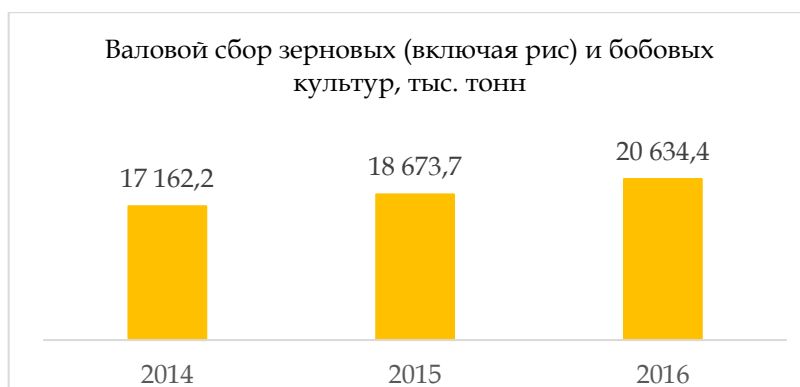


Рисунок 6.2 - Валовой сбор зерновых и бобовых культур

По сравнению с уровнем 2015 года урожайность зерновых (включая рис) и бобовых культур в весе после доработки возросла на 5,8% и составила 13,5 ц/га. Благоприятные погодные условия 2016 года также способствовали получению относительно высокого урожая пшеницы. По данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, валовой сбор пшеницы составил около 15,0 млн тонн, что на 1,2 млн тонн или 9 % больше уровня прошлого года. Средняя урожайность в весе после доработки составила 12,1 ц/га, что на 1,7 % больше уровня прошлого года (11,9 ц/га).

Более урожайным год оказался для масличных культур (рост урожайности на 18,9%), сахарной свеклы (на 22,8%), овощей открытого грунта (на 1,7%).

В рамках новой Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы предусмотрены меры государственного регулирования, направленные на повышение урожайности сельскохозяйственных культур, в том числе пшеницы, посредством рационального использования земли, стимулирования внедрения новых технологий, использования при посеве высококачественных сортовых семян, масштабного применения минеральных удобрений, средств защиты растений, приобретения высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования.

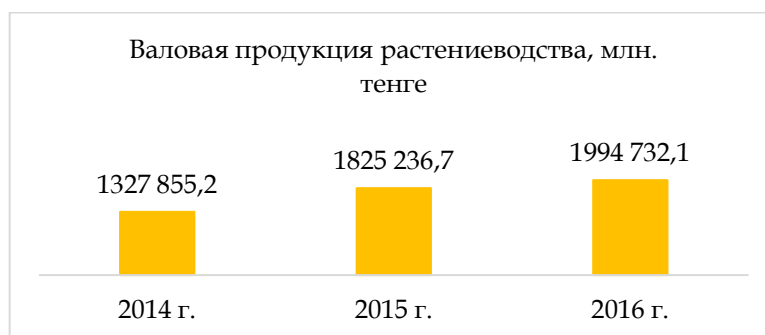


Рисунок 6.3 - Валовая продукция растениеводства

В целом, можно отметить положительную динамику валовой продукции растениеводства. В 2016 году уточненная посевная площадь сельскохозяйственных культур, в целом, по республике составила 21473,6 тыс. гектаров, что на 2,1% больше, чем в предыдущем году. По состоянию на 2016 год, удельную долю посевной площади (72%) составляют посевы зерновых и бобовых культур. Длительная эксплуатация земель в условиях монокультурного земледелия является главной причиной деградации почв, происходит истощение почв. Снижение мощности гумусового горизонта пахотных почв компенсируется внесением органических и минеральных удобрений.

РАЗДЕЛ 6 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

6.1.1 ПОТРЕБЛЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ

Основными признаками, характеризующими плодородие земель и их продуктивность, являются наличие в почвах гумуса и основных питательных веществ, т.е. азота, фосфора и калия. За период 2007-2016 годы агрохимический мониторинг плодородия почв проведен на площади 24,8 млн га (или 99,3 %) от всей площади пашни. По результатам проведенного мониторинга выявлено, что почвы с низким содержанием гумуса занимают 76,12 %, средним – 22,76 % и высоким – 1,12% от площади обследованной пашни.

Одним из факторов снижения плодородия почв является низкое внесение в них минеральных и органических удобрений.

По данным ГУ «Республиканский научно-методический центр агрохимической службы» МСХ РК, в 1986 году на поля республики было внесено 33,2 млн тонн органических удобрений, в 1995 году – 1,1 млн тонн. Начиная с 2000 года, объемы применения органических удобрений сократились. За последние пять лет (2012-2016 гг.) в среднем вносилось порядка 616,6 тыс. тонн органических удобрений. Максимум применения минеральных удобрений отмечался в 1986 году, когда было внесено 1,0 млн тонн в пересчете на действующее вещество (на 1 га было внесено 29 кг). За период 2012-2016 годы объем внесения минеральных удобрений варьируется в пределах 84,9 – 129,6 тыс. тонн в действующем веществе, наибольший объем внесения удобрений приходится на 2012 год – 129,6 тыс. тонн (таблица 6.1).

Таблица 6.1- Внесение минеральных и органических удобрений

№		Единица измерения	годы				
			2012	2013	2014	2015	2016
Потребление минеральных удобрений							
1	Площадь сельскохозяйственных земель	млн га	21,5	21,5	21,2	21,0	21,7
2	Потребление азотных удобрений	тыс т N	105,3	55,9	80,7	91,5	80,1
3	Потребление азотных удобрений	кг / га	4,5	2,6	3,8	4,4	3,7
4	Потребление фосфатных удобрений	тыс т P ₂ O ₅	20,8	21,2	32,4	33,1	31,5
5	Потребление фосфатных удобрений	кг / га	1,0	1,0	1,5	1,6	1,5
6	Потребление калийных удобрений	тыс т K ₂ O	3,6	1,5	3,5	2,5	2,3
7	Потребление калийных удобрений	кг / га	0,2	0,07	0,2	0,1	0,1
8	Общий объем потребления минеральных удобрений	тыс т	129,6	84,9	116,5	127,1	113,8
9	Объем потребления минеральных удобрений на единицу площади	кг / га	6,0	3,9	5,5	6,0	5,3
10	Площади, обработанные минеральными удобрениями	млн га	1,5	1,4	1,6	1,5	1,7
11	Доля площадей, обработанных минеральными удобрениями в общей площади сельскохозяйственных земель	%	6,8	6,5	7,4	6,9	7,6
Потребление органических удобрений							
12	Потребление органических удобрений	тыс т	830,4	504,6	510,9	609,2	626,6

РАЗДЕЛ 6 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

13	Потребление органических удобрений на единицу площади	кг / га	38,6	23,5	24,0	29,0	28,9
14	Площади, обработанные органическими удобрениями	млн га	0,12	0,07	0,06	0,06	0,08
15	Доля площадей, обработанных органическими удобрениями в общей площади с/х земель	%	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4

Основными причинами низкого внесения удобрений являются низкий платежеспособный спрос сельхозтоваропроизводителей, высокая стоимость удобрений, узкий ассортимент производимых в республике удобрений, отсутствие инфраструктуры по доставке и хранению удобрений. В целях обеспечения доступности минеральных удобрений для сельхозтоваропроизводителей государством осуществляется субсидирование их приобретения.

В рамках Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017–2021 годы предусматривается увеличение объема субсидий на приобретение удобрений с 12,3 млрд тенге в 2017 году до 17,9 млрд тенге в 2021 году, что позволит повысить урожайность сельскохозяйственных культур и качество производимой растениеводческой продукции, увеличить отечественным заводам производство минеральных удобрений и их ассортимент, а также будет способствовать сохранению и воспроизводству плодородия почв. По данным Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, на территории республики зарегистрированы 10 отечественных производителей удобрений, и в целом ими может быть обеспечено производство порядка 35 % от потребности.

6.1.2 ВНЕСЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ

Для обеспечения благополучной фитосанитарной обстановки на территории республики Министерством ведется работа по предотвращению заноса и распространения карантинных объектов и особо опасных вредных организмов на территории Республики Казахстан. В соответствии с законодательством Республики Казахстан финансирование мероприятий по борьбе с особо опасными вредными организмами и карантинными объектами осуществляются за счет средств республиканского бюджета. Так, в настоящее время за счет республиканского бюджета мероприятия проводятся против 11 карантинных объектов и 12 особо опасных вредных организмов.

Для организации мероприятий против особо опасных вредителей и болезней и карантинных объектов в 2016 году из республиканского бюджета выделено 4,88 млрд тенге. В 2016 году против особо опасных вредных организмов и карантинных объектов защитные мероприятия проведены на площади 4 726,28 тыс. га, из них за счет средств бюджета обработано 1 820,2 тыс. га. Также в текущем году из-за погодных-климатических условий было увеличение площадей распространения болезней зерновых культур. В 2017 году ожидается увеличение площадей заражения болезнями зерновых культур за счет остаточных инфекций в почве. Против болезней зерновых культур в 2016 году обработки проведены на площади 2 410,3 тыс. га.

В 2016 году против саранчовых вредителей химические обработки проведены на площади 1 655,0 тыс. га при прогнозе 1 779,7 тыс. га. В химических обработках было задействовано 211 единиц техники. В целом, по стадным видам саранчовых вредителей наблюдается снижение площадей распространения. Химические обработки против карантинных объектов проведены на площади 146,8 тыс. га. В 2017 году прогнозируется распространение особо опасных вредных организмов и карантинных объектов на площади 4 811,6 тыс. га, в том числе карантинных объектов 169,1 тыс. га, стадных саранчовых вредителей 1 570,7 тыс. га, болезней зерновых культур 2 485,8 тыс. га. В настоящее время идут подготовительные мероприятия для проведения своевременных химических обработок (закуп пестицидов, услуг по химической обработке, услуг по хранению и транспортировке).

Анализ многолетних данных показывает, что в результате проводимых химических мероприятий наблюдается ежегодное снижение распространения площадей особо опасных вредных организмов и карантинных объектов за исключением болезней зерновых. В настоящее время Программой «Государственная программа развития АПК РК на 2017-2021 годы» предусмотрен ряд мероприятий по повышению фитосанитарной безопасности страны, основной целью которых является снижение угрозы распространения карантинных и особо опасных вредных организмов, а

задачами являются усовершенствование механизма проведения государственных мероприятий в области фитосанитарной безопасности.

В рамках данной Программы предусмотрено обеспечение фитосанитарной безопасности:

-вовлечение заинтересованности сельхозтоваропроизводителей в обеспечение благоприятной фитосанитарной обстановки;

-участие СХТП в обеспечении благополучной фитосанитарной обстановки на своей территории, путем стимулирования проведения фитосанитарных мероприятий против вредных и особо опасных вредных организмов, локализации и ликвидации карантинных объектов, за исключением стадных и не стадных видов саранчовых вредителей с численностью выше ЭПВ и мероприятий по локализации и ликвидации очагов распространения, карантинных сорняков на землях государственного запаса и бактериального ожога плодовых деревьев, южноамериканской томатной моли, дынной мухи. Стимулирование будет осуществляться через оказание государственной поддержки путем субсидирования затрат на приобретение пестицидов и биопрепаратов (биоагентов) для борьбы с сорной растительностью, особо опасными, вредными организмами и карантинными объектами, карантинными вредителями леса;

-внедрение механизма экстренного реагирования при ухудшении фитосанитарной обстановки, связанного с интродукцией и распространением ранее не зарегистрированного на территории республики карантинного объекта или при выявлении очага распространения карантинного объекта на территории, где данный карантинный объект не имел распространения;

-повышение эффективности обследовательских и защитных мероприятий по карантинным объектам, вредным и особо опасным вредным организмам для своевременного проведения мероприятий по карантину и защите растений.

6.2 ЖИВОТНОВОДСТВО

По итогам 2016 года численность крупного рогатого скота (КРС) составила 6,2 млн голов, что выше поголовья 2015 года на 63,4 тыс. голов. Численность овец и коз по сравнению с 2015 годом сократилась на 68,3 тыс. голов и в 2016 году составила 17,9 млн голов. Поголовье лошадей увеличилось по сравнению с 2015 годом на 42,9 тыс. голов и в 2016 году составила 2,1 млн голов. Поголовье птиц всех видов увеличилось по сравнению с 2015 годом на 2,2 млн голов и составила в 2016 году 37,8 млн голов (рисунок 6.4).



Рисунок 6.4 - Численность поголовья сельскохозяйственных животных

По итогам 2016 года производство мяса в убойном весе составило 931,0 тыс. тонн, что по сравнению с 2013 годом больше на 60 тыс. тонн или на 6,9%. Производство молока в 2016 году составило 5,2 млн тонн и увеличилось по сравнению с 2013 годом (4,9 млн тонн) на 5,1%. Производство яиц в 2016 году по сравнению с 2013 годом увеличилось на 21,6% и составило 4,8 млрд штук (рисунок 6.5).

РАЗДЕЛ 6 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

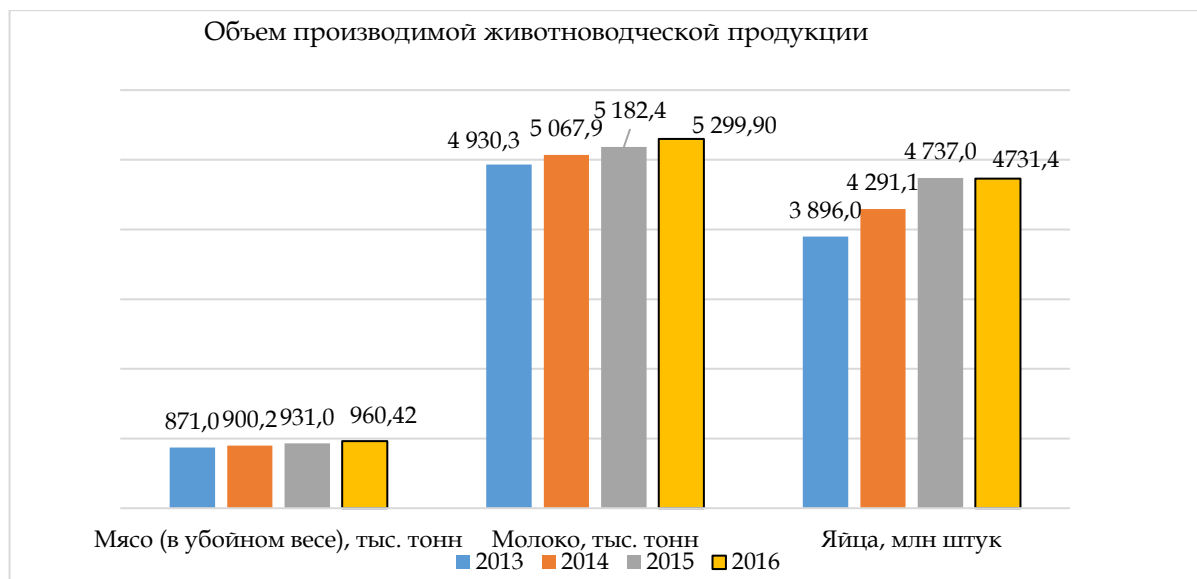


Рисунок 6.5 - Объем производимой животноводческой продукции

В целом, отмечается положительная динамика увеличения численности скота и птицы, а также объема производства животноводческой продукции в агроформированиях.

Так, за период с 2013 по 2016 гг. отмечается увеличение объема производства мяса в организованных хозяйствах на 22,4%, что составляет 354,7 тыс. тонн в 2016 году; молока – соответственно 1 056,5 тыс. тонн или на 31,9%, яиц – 3 501,4 млн штук или на 35,0%.

За январь-декабрь 2016 года забой в хозяйствах или реализация на убой всех видов скота и птицы в живом весе составила 1 701,6 тыс. тонн, что по сравнению с соответствующим периодом прошлого года больше на 3,1%, производство коровьего молока увеличилось на 3,1% и составило 5 300,0 тыс. тонн, яиц куриных – соответственно на 0,2% и 4 731,5 млн штук. По итогам 2016 года по сравнению с 2013 годом во всех категориях хозяйств республики удельный вес племенного поголовья КРС увеличился на 10,6%, овец на 12,3%, свиней на 20%, лошадей на 29%, верблюдов на 13,1%, птиц на 17,1% (рисунок 6.6).

Таблица 6.2 - Количество скота и птиц в забое

Скот и птица всех видов	в том числе						
	крупный рогатый скот	овцы	козы	свиньи	лошади	верблюды	птица
1 701 642,8	814 676,4	300 093,8	41 510,3	133 777,6	207 972,6	12 284,3	191 327,8

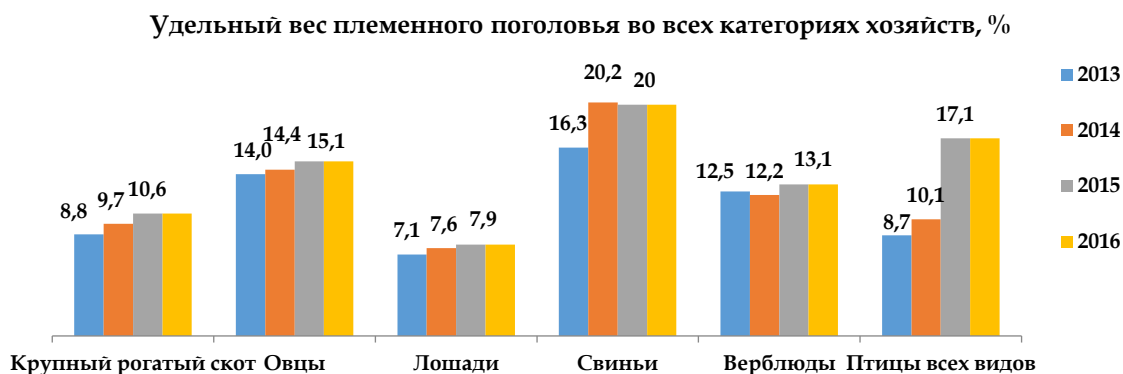


Рисунок 6.6 - Удельный вес племенного поголовья во всех категориях хозяйств

В настоящее время при активном развитии крупно-товарного производства снизилась экономическая доступность кормов для мелких и средних животноводческих предприятий, не имеющих доступа к собственной пашне, поскольку установилась рыночная цена на корма, ввиду усилившейся конкуренции за данный ресурс со стороны вновь образующихся крупных предприятий. Данная проблема связана с отсутствием отечественного производства ингредиентов (белково-витаминные добавки, премиксы витамины, ферменты, аминокислоты) для производства комбикормов, вследствие этого необходимость постоянного их завоза, что влияет на удорожание стоимости комбикормов, делая их мало доступными для большинства сельхозформирований. Кроме того, в некоторых регионах отсутствуют комбикормовые заводы, что обуславливает увеличение затрат, связанных с транспортировкой комбикормов, также это связано с постоянным ростом цен на сырье (пшеница, ячмень, кукуруза, овес, соя).

Одним из сдерживающих факторов интенсивного развития животноводства является низкий уровень генетического потенциала сельскохозяйственных животных (доля племенного поголовья КРС в общем стаде составила 10,6%, тогда как в странах с развитым животноводством этот показатель составляет до 40-50%) и связанная с этим низкая продуктивность сельскохозяйственных животных. Это связано с недостаточным внедрением современных технологий содержания, кормления и других технологий, обеспечивающих продуктивность и качество продукции. В отрасли животноводства будет продолжена работа по повышению экспортного потенциала мяса крупного рогатого скота и стимулированию сельскохозяйственных товаропроизводителей к развитию мясного животноводства. Будет продолжена работа по развитию племенной базы и повышению генетического потенциала скота и птицы, в том числе за счет импорта племенных животных для дальнейшей репродукции. Для развития традиционных отраслей животноводства будет принят комплекс мероприятий, стимулирующий развитие отгонного животноводства, в том числе овцеводства. Кроме того, будут приняты меры по развитию кормопроизводства и восстановлению, обводнению деградированных пастбищных земель.

РАЗДЕЛ 7
ЭНЕРГЕТИКА



Производство электрической энергии в Казахстане осуществляют 111 электрических станций различной формы собственности. По состоянию на 01.01.2017 г. общая установленная мощность электростанций Казахстана составляет 22055,5 МВт, располагаемая мощность – 18789,1 МВт. Электрические станции разделяются на электростанции республиканского значения, электростанции промышленного назначения и электростанции регионального назначения.

К электрическим станциям республиканского значения относятся крупные тепловые электрические станции, обеспечивающие выработку и продажу электроэнергии потребителям на оптовом рынке электрической энергии Республики Казахстан, такие как: ТОО «Экибастузская ГРЭС-1» им. Б.Г. Нуржанова, АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2», АО «Евразийская Энергетическая Корпорация» (ERG, ТОО «Евразийская группа»), ГРЭС ТОО «Kazakhmys energy», АО «Жамбылская ГРЭС» им.Т.И. Батурова. А также гидравлические электростанции большой мощности, используемые дополнительно для регулирования графика нагрузки единой электроэнергетической системы (ЕЭС) Казахстана: Бухтарминский ГЭК, ТОО «Казцинк», ТОО «AES Усть-Каменогорская ГЭС», ТОО «AES Шульбинская ГЭС», АО «Мойнакская ГЭС».

К электростанциям промышленного значения относятся ТЭЦ с комбинированным производством электрической и тепловой энергии, которые служат для электро-теплоснабжения крупных промышленных предприятий и близлежащих населенных пунктов: ТЭЦ-3, ТОО «Караганда Энергоцентр»; ТЭЦ ПВС, ТЭЦ-2 АО «Арселор Миттал Темиртау»; ТЭЦ АО «ССГПО» ERG, «Евразийская группа»; Балхашская ТЭЦ, Жезказганская ТЭЦ ТОО «Kazakhmys energy»; ТЭЦ-1 АО «Алюминий Казахстана» ERG, «Евразийская группа» и другие.

Электростанции регионального значения – это ТЭЦ, интегрированные с территориями, которые осуществляют реализацию электрической энергии через сети региональных электросетевых компаний и энергопередающих организаций, а также теплоснабжение близлежащих городов.

Таблица 7.1- Энергоемкость*

Категория	Единица	2012	2013	2014	2015	2016
Энергоемкость ВВП	тнэ на тыс. долл. США в ценах 2000г.	1,62	1,69	1,52	1,53	1,54

* Данные топливно-энергетического баланса Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан

Высокая энергоемкость объясняется, прежде всего, структурой экономики Казахстана. Промышленный сектор страны, который производит почти 30 % совокупного ВВП, включает такие энергоемкие отрасли, как горнодобывающая промышленность и цветная металлургия. Климат Казахстана с суровыми зимними холодами обуславливает высокую долю затрат на отопление, а широкая протяженность его территории предполагает высокую долю транспортной (например, потери при передаче в электрических сетях) составляющей в расчете на единицу ВВП. Другими факторами высокой энергоемкости являются относительно невысокий уровень внедрения энергоэффективных технологий и высокая степень износа оборудования [источник: Национальный энергетический доклад, Казэнерджи, 2015 г.].

РАЗДЕЛ 7 ЭНЕРГЕТИКА

Казахстан потребляет примерно на 25–30 % больше топлива для производства одной единицы энергии, чем более развитые страны. Основными причинами являются изношенное оборудование и низкая эффективность технологических процессов. На долю электроэнергетического сектора приходится более 80 % от общего объема выбросов парниковых газов. Казахстан намерен сократить энергоемкость национальной экономики на четверть к 2020 году.



Рисунок 7.1 - Производство и потребление электроэнергии, анализ их динамики за 2013-2016 годы

В 2016 году объем выработки электроэнергии составил 94,1 млрд кВтч, что на 3,3 млрд кВтч больше предыдущего периода. Объем потребления электроэнергии по стране составил 92,3 млрд кВтч. Увеличение объема выработки электроэнергии достигнуто за счет повышения потребления электроэнергии по республике крупными промышленными потребителями, а также бытовым потреблением из-за низкого температурного фона в зимние и осенние месяцы 2016 года, а также экспорт электроэнергии в Российскую Федерацию. При этом выработка электроэнергии в 2016 году на ГЭС, СЭС и ВЭС в сравнении с 2015 годом увеличилась на 2540,8 млн кВтч.

В целом по Казахстану, резерв мощности в Единой электроэнергетической системе Казахстана составляет более 3000 МВт (установленная мощность 22 055 МВт, максимальная электрическая нагрузка 13 660 МВт).

Таблица 7.2 - Расход топлива электростанций за 2013-2016 гг.

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Уголь, млн т	54,3	53,3	50,3	50,1
Мазут, тыс.т	386,2	391,8	442,9	445,2
Газ, млн м ³	4 627,1	4 852,4	4 572,3	4 650,6

Ниже предоставлена динамика расхода топлива электростанциями в тоннах условного топлива.

РАЗДЕЛ 7 ЭНЕРГЕТИКА



Рисунок 7.2 - Динамика расхода топлива электростанциями в тоннах условного топлива

С учетом стабильного увеличения выработки электроэнергии уменьшается расход угля в 2016 году он составил 50,1 млн т (99,6% к 2015 году).



Рисунок 7.3 - Динамика расхода угля электростанциями и котельными Казахстана

Расход газа электростанциями и котельными Казахстана в 2016 году незначительно увеличился и составил 4 650,6 млн м³, что на 1,7% больше показателя 2015 года, но меньше, чем в 2014 году на 4,2%.

РАЗДЕЛ 7 ЭНЕРГЕТИКА



Рисунок 7.4 - Динамика расхода газа электростанциями и котельными Казахстана

Расход мазута также увеличился с 2013 года на 59 тыс. т., т.е. с 386,2 тыс. т в 2013 году до 445,2 тыс. т в 2016 году.



Рисунок 7.5 - Динамика расхода мазута электростанциями и котельными Казахстана

В целом в 2016 году Единая электроэнергетическая система страны работала в штатном режиме параллельно с энергосистемами Российской Федерации и стран Центральной Азии.

В целях реализации задач, определенных в Плате нации: шаг 51 в 2016 году «Укрупнение региональных электросетевых компаний (РЭК)», разработан проект Закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам электроэнергетики».

В рамках Государственной программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015-2019 годы реализуется проект строительства высоковольтной линии передачи электроэнергии Север-Восток-Юг, протяженностью 1500 км. Первый этап Проекта «Экибастуз - Шульбинская ГЭС (Семей) - Усть-Каменогорск» был запущен 6 декабря 2016 года Главой государства в рамках Дня индустриализации.

РАЗДЕЛ 7 ЭНЕРГЕТИКА

В рамках бюджетной программы «Целевые трансферты на развитие областным бюджетам, бюджетам городов Астана и Алматы на развитие теплоэнергетической системы», в целях обеспечения надежного электро- и теплоснабжения областей и городов Республики Казахстан в 2016 году выделено 34 964 160 тыс. тенге для реализации 21 проекта в Акмолинской, Восточно-Казахстанской, Южно-Казахстанской областях и г. Алматы и Астана. Освоение за 2016 год составило 100 %.

Таблица 7.3 - Общий объём энергопотребления

№	Наименование	Единица	2012	2013	2014	2015	2016
1	Производство энергии	1000 тнэ	164 638,0	169 071,0	166 284,0	164 076,0	172 636,8
2	Импорт энергии	1000 тнэ	13 155,0	15 341,0	7 352,0	7 517,0	10 211,8
3	Экспорт энергии	1000 тнэ	-101 179,0	-100 787,0	-96 364,0	-94 022,0	-105 408,9
4	Бункерное топливо	1000 тнэ	-202,0	-168,0	-232,0	-413,0	164,4
5	Изменение запасов	1000 тнэ	-2 546,0	-1 915,0	-373,0	935,0	1 644,9
6	Общее энергопотребление	1000 тнэ	73 866,0	81 542,0	76 667,0	78 093,0	79 249,1

* Данные топливно-энергетического баланса Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан

Таблица 7.4 - Общее конечное энергопотребление

	Наименование	Единица	2012	2013	2014	2015	2016
1	Республика Казахстан	1000 тнэ	41 686	42 907	36 599	38 416	42 601
из них:							
2	Промышленность	1000 тнэ	22 752	24 461	16 474	19 141	20 762
4	Транспорт	1000 тнэ	5 238	4 935	4 883	5 349	6 604
6	Прочие сектора- всего:	1000 тнэ	12 875	12 721	14 513	13 404	14 630
7	Сельское хозяйство	1000 тнэ	850	786	896	730	934
8	Торговля и услуги	1000 тнэ	2 469	3 745	3 798	4 310	4 593
9	Жилищный сектор	1000 тнэ	7 300	6 694	8 184	7 409	8 356
10	Другие	1000 тнэ	2 256	1 496	1 635	955	748
11	Неэнергетическое использование	1000 тнэ	821	790	729	522	604

* Данные топливно-энергетического баланса Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан

Угольная промышленность

По оценкам экспертов, доля угля в структуре мирового топливно-энергетического баланса составляет порядка 27%. Основными ее отраслями-потребителями являются металлургия и электроэнергетика. С использованием угля производится примерно 44% всей мировой электроэнергии.

Прогнозные ресурсы угля на Земле в настоящее время составляют более 14,8 трлн тонн, а мировые промышленные запасы угля - свыше 1 трлн тонн. Это значительно превосходит запасы и ресурсы всех других энергоносителей. Мировой рынок угля более конкурентен, чем нефтяной и газовый, его месторождения имеются на всех континентах, почти во всех странах (при этом 70 стран имеют извлекаемые запасы угля).

Угольная промышленность Казахстана является одной из наиболее крупных отраслей экономики страны. По запасам угля страна входит в десятку стран-лидеров, уступая Китаю, США, России, Австралии, Индии, ЮАР, Украине. Среди стран СНГ Казахстан занимает третье место по запасам угля, второе место - по добыче и первое место - по добыче угля на душу населения.

РАЗДЕЛ 7 ЭНЕРГЕТИКА

Государственным балансом учтены извлекаемые запасы по 49 месторождениям и составляют 33,6 млрд т., в том числе каменных – 21,5 млрд тонн, бурых углей – 12,1 млрд т.

Большая часть месторождений сосредоточена в Центральном (Карагандинский и Экибастузский угольные бассейны, а также месторождение Шубарколь) и Северном Казахстане (Тургайский угольный бассейн).

На территории республики известно более 400 месторождений и проявлений каменных и бурых углей различного возраста. Балансовые запасы угля полностью покрывают внутренние потребности и позволяют экспортировать значительные объемы угольной продукции. За годы независимости угледобывающими предприятиями добыто более 2,3 млрд тонн угля, порядка 700 млн тонн экспортировано в ближнее и дальнее зарубежье. Угольная отрасль республики обеспечивает выработку в Казахстане 74% электроэнергии, стопроцентную загрузку коксохимического производства, полностью удовлетворяет потребности в топливе коммунально-бытового сектора и населения.

Добыча каменного угля за 2016 год составила 97,3 млн тонн, что на 4,5 млн тонн меньше, чем за соответствующий период прошлого года.

В течение 2016 года на внутренний рынок было поставлено 67,2 млн тонн угля, на экспорт – 25,8 млн тонн. Из общего объема угля, поставленного казахстанским потребителям, 73,3 % или 49,2 млн тонн отгружено энергопроизводящим предприятиям, что на 1332,0 тыс. тонн меньше, чем за соответствующий период прошлого года.

Ожидаемый объем добычи угля в 2017 году прогнозируется на уровне 100,0 млн тонн. Снижение объемов добычи угля в 2016 году обусловлено следующими причинами:

1. Высокая водность рек, увеличившая выработку электроэнергии на гидроэлектростанциях на 25,1%.

2. Теплые погодные условия по сравнению с прошлым годом, и, как следствие, снижение потребления угля энергопроизводящими предприятиями Казахстана и Российской Федерации.

Атомная энергетика

Казахстан занимает второе место в мире по разведанным запасам природного урана. Около 12 % всех разведанных мировых запасов сосредоточено в недрах Республики Казахстан. В 2009 году Казахстан вышел на первое место по добыче урана в мире и продолжает сохранять лидирующие позиции на мировом рынке природного урана, несмотря на неблагоприятную ценовую конъюнктуру рынка. Казахстан производит почти 40% от мировой добычи урана.

Объем добычи урана по предприятиям группы компаний АО «НАК «Казатомпром» за 2016 год составил 24 702 тонн (103,5% к 2015 году). В 2017 году планируется добыть 22 125 тонн урана. Снижение плановых объемов добычи обусловлено ситуацией на мировом урановом рынке. Падение цен на уран в 2016 году составило 47% (с 34,7 долл./ф. на начало 2016 года до критических 18,50 долл./ф. декабрь 2016 года), достигнув рекордно низкого значения за 12-летний период.

В атомной отрасли работы ведутся по четырем основным направлениям:

- развитие атомной промышленности;
- развитие атомной энергетики;
- развитие науки в атомной сфере;
- охрана здоровья населения и окружающей среды.

АО «НАК «Казатомпром» совместно с канадской компанией CAMSCO осуществляют реализацию проекта по строительству аффинажного завода на базе АО «Ульбинский металлургический завод» с номинальной мощностью 6000 тонн урана в виде триоксида урана (UO₃). Решение об экономической целесообразности строительства завода планируется принять на основании результатов ТЭО к концу 2017 года.

Проект по обогащению урана реализуется АО «НАК «Казатомпром» совместно с российской стороной на базе Уральского электрохимического комбината. Совместное казахстанско-российское предприятие АО «Центр по обогащению урана» с 2014 года имеет доступ к российским услугам по обогащению урана в объеме 5 млн ЕРР (единица работы разделения) в год. В декабре 2014 г. АО «НАК «Казатомпром» и Китайская компания CGNPC заключили Соглашение по организации в Казахстане производства тепловыделяющих сборок (ТВС). Стороны провели все необходимые разрешительные процедуры и в декабре 2015 года создали СП ТОО «Ульба-ТВС». 6 декабря 2016 г. в рамках Дня индустриализации проведена торжественная церемония закладки капсулы по проекту строительству завода ТВС в г. Усть-Каменогорск. Ввод в эксплуатацию завода ТВС планируется в 2019 году.

РАЗДЕЛ 7 ЭНЕРГЕТИКА

Для дальнейшего развития ядерно-топливного цикла необходимо также создание в стране атомной энергетики. В настоящее время ведутся работы по созданию Совместной казахстанско-японской рабочей группы для подготовки предложений по разработке ТЭО строительства АЭС в РК.

В целях развития науки в атомной отрасли с 2003 года реализуется проект «Создание стендового комплекса казахстанского термоядерного материаловедческого (КТМ) токамака». Целью проекта является поддержка участия Республики Казахстан в проекте создания международного термоядерного реактора ИТЭР (ITER, International Thermonuclear Experimental Reactor) и развитие в стране современных направлений науки и технологий в сфере термоядерной энергетики.

В 2015 году проект Токамак КТМ был рекомендован к размещению на выставке ЭКСПО-2017, с учетом тематической направленности планируемой выставки - «Энергия будущего». Готовность комплекса составляет 90 % от общего объема работ. В настоящее время на объекте ведутся строительные-монтажные работы. Завершение проекта планируется в 2017 году.

Для исследования процессов, сопровождающих тяжелые аварии энергетических ядерных реакторов, РГП «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» были разработаны и созданы специальные экспериментальные стенды EAGLE и АНГАРА. Совместно с реактором ИГР они образуют уникальный исследовательский комплекс по вопросам безопасности атомной энергетики.

В поддержку режима нераспространения ядерного оружия завершена модернизация исследовательского реактора ВВР-К для его конверсии на топливо с низкообогащенным ураном, успешно осуществлен физический и энергетический пуск реактора с низкообогащенной активной зоной.

Одним из реализуемых и перспективных проектов является «Создание центра ядерной медицины и биофизики». Цель проекта: обеспечение условий для создания промышленного производства радиофармпрепаратов, проведения научных исследований для создания новых продуктов ядерной медицины и биофизики.

В 2016 году сдан в эксплуатацию Производственно-технологический комплекс Центра ядерной медицины и биофизики. Выгоды от реализации проекта:

- производство экономически выгодных объемов изотопной продукции медицинского назначения на высоком уровне качества;
- выполнение услуг радиационной стерилизации изделий медицинского назначения в объеме, достаточном для удовлетворения потребностей здравоохранения республики.

Приняты Законы «Об использовании атомной энергии», а также «О ратификации Соглашения между Правительством Республики Казахстан и Международным агентством по атомной энергии о создании Банка низкообогащенного урана Международного агентства по атомной энергии в Республике Казахстан». В реализацию принятых Законов разработаны и утверждены 7 постановлений Правительства Республики Казахстан и 18 приказов Министра энергетики Республики Казахстан.

Нефтяная промышленность

Объем добычи нефти и конденсата составил 78 млн тонн (103,4% к плану 2016г., 98,2% к 2015г.) при плане 75,5 млн тонн. План добычи нефти на 2017 год – 81 млн тонн. В октябре 2016 года, после 3 лет ремонтно-восстановительных работ, возобновлена эксплуатация месторождения Кашаган. Добыча нефти на месторождении Кашаган составила 957 тыс.тонн. В разрезе областей объем добычи нефти в 2016 году:

- Атырауская область (28 компаний) – 33,5 млн тонн
- Мангистауская область (30 компаний) – 18,1 млн тонн
- Западно-Казахстанская область (2 компании) – 12,3 млн тонн
- Кызылординская область (13 компаний) – 7,6 млн тонн
- Актюбинская область (17 компаний) – 6,3 млн тонн

Нефтегазохимическая промышленность

Нефтегазохимия является одной из приоритетных отраслей развития экономики Республики Казахстан. На сегодня в республике функционирует завод по производству полипропилена (проектная мощность 70 тыс. тонн/год) и метил-трет-бутилового эфира (проектная мощность 20 тыс. тонн/год). Созданы производства бензола (проектная мощность 133 тыс. тонн/год) и параксилола (проектная мощность 496 тыс. тонн/год). На территории специальной нефтегазохимической зоны в Атырауской области реализуются нефтегазохимические проекты по

РАЗДЕЛ 7 ЭНЕРГЕТИКА

производству полипропилена мощностью 500 тыс. тонн/год, полиэтилена мощностью 800 тыс. тонн/год. По мнению экспертов, нефтегазохимические производства не оказывают значительного воздействия на окружающую среду, так как основные выбросы загрязняющих веществ приходится на первые переделы (первичная переработка нефти и газа), т.е. для нефтегазохимических производств сырьем являются углеводороды, очищенные от вредных веществ (сера, меркаптаны и др.).

Возобновляемые источники энергии

Несмотря на то что Казахстан энергодостаточная страна, имеющая достаточно углеводородного сырья и минеральных ресурсов (нефть, газ, уголь, уран и т.д.), вовлечение в энергобаланс страны возобновляемых источников энергии (ВИЭ) является актуальной задачей обусловленной необходимостью развивать чистые технологии, чистую энергетику для снижения выбросов парниковых газов и других загрязняющих веществ.

Возобновляемая энергия является перспективным приоритетом в устойчивом использовании природных ресурсов, так как сокращаются выбросы парниковых газов и уменьшается негативное влияние на изменение климата.

Природные условия в Республике Казахстан создают возможности для развития генерации с использованием энергии ветра, солнца и воды. Совокупный потенциал ВИЭ по генерации электроэнергии составляет 1885 млрд кВтч. Наибольшим потенциалом обладает генерация на базе энергии ветра.

Казахстан последовательно занимается развитием возобновляемых источников энергии, для чего в стране создаются все необходимые условия: создана нормативно-правовая база, утверждены фиксированные тарифы, проведены исследования потенциала разных источников возобновляемой энергии, оценивается потенциал и готовность сетевой инфраструктуры для интеграции ВИЭ в сеть.

Приняты конкретные целевые индикаторы развития ВИЭ и шаги по их достижению. С 2013 года в Казахстане реализуется концепция перехода к «Зеленой экономике», согласно которой к 2020 году доля ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии достигнет 3%, а к 2030 году уже 10%.

Министерством энергетики в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 11 февраля 2015 года «Об утверждении Правил осуществления мониторинга за использованием возобновляемых источников энергии» на ежеквартальной основе ведется мониторинг за использованием возобновляемых источников энергии.

По итогам мониторинга за 2016 год объем вырабатываемой электроэнергии ВИЭ составил 0,928 млрд кВтч (131% к 2015 году). Доля ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии порядка 1%.

Таблица 7.5 - Доля возобновляемых источников энергии в общем объеме производства электроэнергии

	Ед.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Доля возобновляемых источников энергии в общем объеме производства электроэнергии	%	0,48	0,48	0,50	0,59	0,62	0,77	0,98

В 2016 году реализовано 4 проекта ВИЭ суммарной мощностью 50,39 МВт (2 ГЭС – 19,49 МВт; 2 ВЭС – 30,9 МВт) в Алматинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областях, это:

- ГЭС мощностью 2,5 МВт в с. Манкент Сайрамского района Южно-Казахстанской области - ТОО «Аксу-Энерго»;
- ГЭС-2 на реке Лепсы мощностью 16,99 МВт - ТОО «ГЭС Лепсы-2»;
- ВЭС мощностью 4,5 МВт в г. Капшагай Алматинской области - ТОО «Аннар»;
- ВЭС мощностью 53,75 МВт в Кордайском районе Жамбылской области (поэтапный ввод, в 2016г. – 26,4 МВт) - ТОО «Ветро Инвест».

На 01.01.2017г. в стране действуют 50 предприятий, использующих ВИЭ, суммарной мощностью 295,7 МВт (ГЭС – 139,8; ВЭС – 98,2; СЭС – 57,3; биогазовая установка – 0,35).

В целях улучшения инвестиционной привлекательности сектора ВИЭ в 2016 году в рамках Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам перехода к «зеленой экономике» от 28 апреля 2016 года

РАЗДЕЛ 7 ЭНЕРГЕТИКА

внесены изменения и дополнения в Закон Республики Казахстан «О поддержке возобновляемых источников энергии», где были приняты дополнительные меры поддержки сектора ВИЭ, такие как:

- создание резервного фонда при РФЦ в целях обеспечения финансовых обязательств РФЦ перед объектами ВИЭ за купленную электроэнергию;

- заключение договора о подключении объектов по использованию ВИЭ между энергопередающей организацией и энергопроизводящей организацией, использующих ВИЭ в целях совершенствования механизма присоединения к сетям Единой электроэнергетической системы РК;

- ежегодный пересмотр уровни ранее утвержденных фиксированных тарифов.

В реализацию вышеуказанного Закона в 2016 году разработаны и утверждены 6 приказов Министра энергетики РК касательно утверждения целевых показателей развития сектора ВИЭ, типового договора о подключении объектов ВИЭ, а также порядка и сроков его заключения, правил формирования перечня энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, формирования и использования резервного фонда, формирования плана размещения объектов ВИЭ, купли-продажи электроэнергии от нетто-потребителей.

Наряду с этим, Министерством начато обсуждение с общественностью о возможности внедрения механизма аукционов при дальнейшем развитии ВИЭ. Данный механизм позволит выбрать и реализовать наиболее эффективные проекты ВИЭ с лучшими технологиями, а также будет способствовать снижению нагрузки от ВИЭ на экономику страны. Также важным инструментом в развитии сектора ВИЭ является активное международное сотрудничество.

Сотрудничество в области ВИЭ с Международными финансовыми институтами, Европейским Банком Реконструкции и Развития (ЕБРР) осуществляется в рамках Рамочных соглашений о партнерстве между Правительством Республики Казахстан и международными финансовыми организациями. Казахстан является полноправным членом Международного агентства по возобновляемой энергии IRENA (IRENA).

Участие казахстанской делегации в ежегодных мероприятиях, проводимых в рамках Ассамблеи IRENA (г. Абу Даби, ОАЭ), позволяет казахстанской делегации не только обсудить актуальные вопросы развития многостороннего сотрудничества в области ВИЭ в целях последующего использования международного опыта производства и использования ВИЭ, но и проводить двусторонние консультации с руководством Агентства в целях закрепления интересов Республики Казахстан в данной организации, а также обмениваться мнениями о тенденциях в развитии возобновляемой энергетики с представителями других стран.

Одной из программ Агентства IRENA является «Планирование глобального энергетического перехода» - программа REmap 2030. Цель программы - удвоение доли ВИЭ в мировом энергобалансе к 2030 году, по сравнению с 2010 годом. В настоящее время Казахстан ведет сотрудничества с IRENA в рамках Дорожной карты по развитию мировой возобновляемой энергетики до 2030 года (Remap 2030) и специализированного отчета IRENA, посвященного перспективам развития возобновляемой энергетики в Центральной Азии (в том числе Казахстана).

РАЗДЕЛ 8
ТРАНСПОРТ



Транспортный комплекс республики представлен железнодорожным, автомобильным, трубопроводным, речным, воздушным видами транспорта, автомобильными и железными дорогами, судоходными путями. Протяженность наземных транспортных магистралей республики составляет 107,4 тыс. км. Из них 15,5 тыс. км – магистральные железные дороги, 87,0 тыс. км – автомобильные магистрали общего пользования с твердым покрытием, 4,2 тыс. км – речные пути. Каждый вид транспорта имеет свою сферу выгодного применения в зависимости от характера перевозимых грузов и дальности расстояния перевозки.

Речной транспорт

Судоходные внутренние водные пути Республики Казахстан находятся в государственной собственности.

Перевозки речным транспортом осуществляются частными судовладельцами, имеющими 560 единиц различного транспортного флота на судоходных участках Иртышского, Урало-Каспийского и Или-Балхашского бассейнов общей протяжённостью 4040,5 км.

ИРТЫШСКИЙ БАССЕЙН - 1 719,5 км (от границы с КНР до границы с РФ), из них по Восточно-Казахстанской области – 1116,5 км, по Павлодарской области – 634 км.

Средняя продолжительность навигационного периода - 188 суток, с апреля по ноябрь.

Основным портом в бассейне является Павлодарский речной порт, мощностью до 13,2 тыс. тонн в смену, круглосуточным режимом работы. Имеются причалы: грузовой – 650 м, пассажирский – 120 м. Основная номенклатура грузов: песчано-гравийная смесь (ПГС), щебень, гравий, песок, уголь, социальные грузы, добыча рыбы.

В 2016 году в бассейне перевезено:

- по Восточно-Казахстанской области:

372,9 тыс. тонн грузов, в т.ч. в межгосударственном сообщении (г.Омск, РФ) – 8,5 тыс. тонн; паромные перевозки – 272,9 тыс. тонн (6000 ед. автотракторной техники); пассажиров – 98,7 тыс. чел.

- по Павлодарской области:

841,5 тыс. тонн грузов, в т.ч. в межгосударственном сообщении (г.Омск, РФ) – 164,6 тыс. тонн; паромные перевозки - 182,4 тыс. тонн (4054 ед. автотракторной техники); пассажиров – 45,3 тыс. чел.

Обеспечение безопасности судоходства и содержание судоходных шлюзов в бассейне осуществляют 4 филиала РГКП «Қазақстан су жолдары». В 2016 году в бассейне реализованы мероприятия по выставлению (снятию) и содержанию 2374 навигационных знаков – 313 133 км/сут, дноуглублению - 2505 тыс. м³, выправлению – 55 тыс. м³, дноочистению 5,5 тыс. тонн, русловым изысканиям 455 км, ремонту и содержанию судоходных шлюзов, судов технического флота и навигационных знаков.

РАЗДЕЛ 8 ТРАНСПОРТ

УРАЛО-КАСПИЙСКИЙ БАССЕЙН – 1 013 км (от пос. Рубежка до Урало-Каспийского канала, Урало-Каспийский канал, р.Кигач), из них по Западно-Казахстанской области – 623 км, по Атырауской области – 390 км.

Средняя продолжительность навигационного периода по рекам Урал и Кигач - 189 суток (с апреля по ноябрь), по Урало-Каспийскому каналу - 235 суток (с апреля по ноябрь). Основным портом в бассейне является Атырауский речной порт. Реконструкция портовой инфраструктуры проведена в 2010 году. Мощность порта – до 550 тыс. тонн в год, режим работы - круглосуточный. Порт расположен в устье реки Урал и способен принимать суда с осадкой до 2,3 м. Основная номенклатура грузов: песчано-гравийная смесь, негабаритные грузы, добыча рыбы. В 2016 году в бассейне перевезено:

- по Западно-Казахстанской области: 24,3 тыс. тонн грузов, пассажиров – 20,0 тыс. чел.
- по Атырауской области: 24,3 тыс. тонн грузов, пассажиров – 7,38 тыс. чел.

Обеспечение безопасности судоходства в бассейне осуществляют 2 филиала РГКП «Қазақстан су жолдары». В 2016 году в бассейне реализованы мероприятия по выставлению (снятию) и содержанию 1168 навигационных знаков – 194040 км/сут, дноуглублению – 240 тыс.м³, дноочистению 5200 тонн, русловым изысканиям 120 км, ремонту и содержанию судов технического флота и навигационных знаков.

ИЛИ-БАЛХАШСКИЙ БАССЕЙН – 1 308 км (по реке Или от пристани Дубунь, Капчагайское водохранилище и озеро Балхаш), из них по Алматинской области – 330 км, по Карагандинской области 978 км. Средняя продолжительность навигационного периода – 222 суток, с апреля по ноябрь. Основная номенклатура грузов: рыбная продукция.

В 2016 году в бассейне перевезено:

- по Алматинской области: 2,4 тыс. тонн грузов, пассажиров – 5,8 тыс. чел.
- по Карагандинской области: 15,0 тыс. тонн грузов, пассажиров – 5,6 тыс. чел.

Обеспечение безопасности судоходства осуществляют:

- по Алматинской области Илийский филиал РГКП «Қазақстан су жолдары». В 2016 году филиалом реализованы мероприятия по выставлению (снятию) и содержанию 225 навигационных знаков – 71890 км/сут, ремонту и содержанию судов технического флота и навигационных знаков.

- по Карагандинской области Республиканское государственное казенное предприятие «Балхашское предприятие водных путей». В 2016 году предприятием реализованы мероприятия по выставлению (снятию) и содержанию 45 навигационных знаков – 209292 км/сут, ремонту и содержанию судов технического флота и навигационных знаков.

Пассажирские перевозки автомобильным транспортом

В настоящее время охват населенных пунктов регулярным автобусным сообщением составляет 80%, то есть 5 299 населенных пунктов из 6 623 населенных пункта с населением свыше 100 чел. Перевозка пассажиров осуществляется 609 перевозчиками на 3041 регулярном автобусном маршруте (межобластные – 83 перевозчика на 254 маршруте, международные – 69 перевозчиков на 137 маршрутах и внутриобластные/городские – 467 перевозчиков на 2650 маршрутах).

В Республике Казахстан функционируют 34 автовокзала (31 частные, 4 не соответствуют требованиям) и 138 автостанций (100% частные, 72 не соответствуют требованиям).

В рамках Государственной программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол» Республики Казахстан до 2019 года дополнительно будут построены 5 автовокзалов на сумму 6 432 млн тенге, 29 автостанций на сумму – 3 615,8 млн тенге, 103 пунктов обслуживания пассажиров на сумму – 328,5 млн тенге и 968 стоянок такси.

Таблица 8.1 - Средний возраст парка дорожных механических транспортных средств на 20.02.2017 г.

Регионы	2017-2015	2014-2011	2010-2008	2007-2003	до 2003	Всего
Акмолинская обл.	5897	27277	7279	22471	161888	224812
Актюбинская обл.	6996	44665	10285	29393	100933	192272
Алматинская обл.	9218	51966	15021	52302	498779	627286
Атырауская обл.	11031	50637	8609	26687	52454	149418
ЗКО	7706	30934	7552	19494	80341	146027
Жамбылская обл.	2115	14929	4992	17700	193146	232882

РАЗДЕЛ 8 ТРАНСПОРТ

Карагандинск. обл.	8629	43355	12959	37453	235849	338245
Костанайская обл.	8277	34997	8961	25030	151525	228790
Кызылординск. обл.	2357	19157	5829	17469	101278	146090
Мангистауск. обл.	7255	43906	10177	32705	76955	170998
ЮКО	7493	67354	20818	59863	403648	559176
Павлодарская обл.	5227	27582	7042	22234	141073	203158
СКО	4123	19275	5966	17888	137598	184850
ВКО	9384	53395	11122	41363	262163	377427
г. Астана	19705	91117	19026	48806	121781	300435
г. Алматы	24337	111217	37473	102139	303024	578190
Всего	139750	731763	193111	572997	3022435	4660056

[Данные Министерства внутренних дел Республики Казахстан]

Необходимо отметить, что в настоящее время нефтеперерабатывающими заводами Республики реализуются проекты реконструкции и модернизации заводов.

Основной целью реализации проектов модернизации является:

- полное обеспечение потребностей внутреннего рынка в светлых нефтепродуктах;
- увеличение глубины переработки нефти;
- замена старого, морально устаревшего оборудования на современные технологии;
- обеспечение выпуска моторных топлив экологического класса К5, в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза;
- увеличение мощностей завода.

На Атырауском НПЗ завершается механическое завершение проекта модернизации и реконструкции завода.

Механическое завершение Шымкентского НПЗ (ПКОП) и Павлодарского нефтехимического завода (ПНХЗ), согласно ГПИИР, запланировано на 2017 год.

До конца 2017 года на НПЗ РК начнется выпуск первой продукции соответствующей стандартам К-4,5. После запуска установок, до конца 2017 год будет постепенное наращивание мощностей НПЗ РК (увеличение объема переработки нефти и производства нефтепродуктов). Реконструкция и модернизация заводов проводится за счет собственных и заемных средств.

Выпуск моторных топлив экологического класса К5 будет обеспечен за счет установок:

Гидроочистки дизельного топлива	Предназначены для производства дизельного топлива с низким содержанием серы
Установка изомеризации с блоком предварительной гидроочистки сырья	Предназначена для получения высокооктанового компонента бензина – изомеризата
Установка гидроочистки бензина каталитического крекинга	Предназначается для производства бензина каталитического крекинга (FCC) с низким содержанием серы

Завершение модернизации позволит полностью обеспечить потребности внутреннего рынка ГСМ нефтепродуктами, соответствующими стандартам качества Евро-4,5.

Обеспечение потребностей внутреннего рынка светлыми нефтепродуктами будет происходить за счет увеличения производства дизельного топлива и высокооктановых бензинов (увеличение глубины переработки) и сокращения производства темных нефтепродуктов (мазут), при этом темные нефтепродукты будут вырабатываться в количестве необходимом для покрытия потребности внутреннего рынка.

Пассажиروоборот

Пассажируоборот – показатель движущих сил. Он весьма важен для регулирования и развития различных видов транспорта. Соотношение пассажируоборота, выполняемого различными видами транспорта, помогает оценить эффективность мер реагирования.

В период с 1991 по 2016 годы пассажируоборот в Республике Казахстан вырос в 2,9 раза. Если в 1991 году пассажируоборот составлял 67835,0 млн пкм, то 2016 году пассажируоборот составил

РАЗДЕЛ 8 ТРАНСПОРТ

266784,2 млн пкм. Основная доля пассажирооборота в Республике Казахстан приходится на автомобильный и городской электрический транспорт. В 2016 году доля автомобильного и городского электрического пассажирооборота составила 89,2% (таблица 8.2.).

Таблица 8.2 - Пассажирооборот

Пассажирооборот						
		Единица	2013	2014	2015	2016
Железнодорожного						
1	Пассажирооборот	млн пкм	20625	18999	17012	17914
Автомобильного и городского электрического						
2	Пассажирооборот	млн пкм	205425	217372	223086	237556
Внутреннего водного						
3	Пассажирооборот	млн пкм	0,9	1,2	0,4	1,2
Всего						
<i>из них</i>						
4	Железнодорожного	%	8,7	7,7	6,8	6,7
5	Автомобильного и городского электрического	%	87,1	88,0	88,8	89,0
6	Внутреннего водного	%	0,0004	0,0005	0,0002	0,0005

Наибольшую долю, 87-89 % пассажирооборота в Казахстане, занимает пассажирооборот от автомобильного транспорта (представленного автобусами, без учета индивидуальных средств транспорта).

Грузооборот

Как и для пассажирооборота, распределение перевозок по видам транспорта с точки зрения воздействия на окружающую среду обусловлено неодинаковой «экологичностью» различных видов транспорта. Переход в сфере грузовых перевозок от автотранспорта к водному, железнодорожному, трубопроводному транспорту является важным, поскольку способствует в целом снижению негативного воздействия на окружающую среду. Соотношение грузооборота, выполняемого различными видами транспорта, помогает оценить эффективность мер регулирования грузооборота на окружающую среду.

Грузооборот в Республике Казахстан обеспечивается в основном тремя видами транспортного сектора: железнодорожным – 239,0 млрд тонн на км (ткм), автомобильным – 163,3 млрд тонн на км.

Таблица 8.3 - Грузооборот

№		Единица	2013	2014	2015	2016
Железнодорожного						
1	Грузооборот	млрд ткм	231,3	280,7	267,4	239,0
Автомобильного и городского электрического						
2	Грузооборот	млрд ткм	145,3	155,7	161,9	163,3
Внутреннего водного						
3	Грузооборот	млрд ткм	0,03	0,03	0,03	0,02
в том числе						
4	Железнодорожного	%	46,7%	50,6%	48,9%	46,1%
5	Автомобильного и городского электрического	%	29,3%	28,1%	29,6%	31,5%
6	Внутреннего водного	%	0,006%	0,005%	0,005%	0,004%

В 2013 г. на долю автомобильного транспорта приходилось 85% всех грузоперевозок (в тоннах) в Казахстане и лишь 29% грузооборота (т/км), что говорит об использовании автомобильного

транспорта, как правило, для перевозки грузов на небольшие расстояния (в частности, по сравнению с железнодорожным транспортом и трубопроводными системами). Наибольшую долю, 31-46 % (в млрд тонн на км), грузооборота в Казахстане занимает грузооборот железнодорожного и автомобильного транспорта.

Воздушный транспорт

В настоящее время в республике действует 18 аэропортов республиканского и областного значения, из них 17 аэропортов допущено к обслуживанию международных рейсов. За 2016 год аэропортами РК обслужено 12,2 млн пассажиров, что на 2% больше показателя 2015 года (12,1 млн человек). За годы независимости проведена реконструкция и строительство 15 взлетно-посадочных полос и 11 пассажирских терминалов аэропортов Казахстана. До 2020 года планируется реконструкция ВПП в гг. Костанай и Усть-Каменогорск. Внутренние авиарейсы выполняются 7-ю казахстанскими авиакомпаниями по 53 внутреннему маршруту. Международные регулярные рейсы осуществляются только двумя казахстанскими авиакомпаниями – «Эйр Астана» и «СКАТ». Вместе с тем, 8 декабря 2016 года Европейская Комиссия официально приняла решение о снятии ограничений на полеты в Европу с казахстанских авиакомпаний. Помимо казахстанских авиакомпаний на рынке международных авиаперевозок в настоящее время присутствуют 26 иностранных перевозчиков, в том числе такие крупные мировые авиакомпании, как Turkish Airlines, Etihad, Aeroflot, KLM, Lufthansa, China Southern Airlines, Asiana Airlines, Fly Dubai, Узбекские авиалинии и др.

Согласно Приложению 16 «Охрана окружающей среды», том 2 «Эмиссия авиационных двигателей» к Конвенции о международной гражданской авиации, воздушные суда конструируются и изготавливаются в соответствии с введенными стандартами по содержанию выбросов газообразных (углерода и азота содержащих веществ) и предотвращению выбросов топлива в полете и на земле. Таким образом, авиакомпаниями приобретаются новые и энергоэффективные воздушные суда, которые предполагают экономию топлива при полетах и, соответственно, меньше выбросов газообразных веществ (CO, CO₂, NO, NO₂) в атмосферу, а также снижения уровня шума.

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ



Политика Казахстана в сфере управления отходами направлена на развитие сектора переработки отходов с получением продукции из вторсырья. Данная политика отражена в Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года (далее - Концепция).

Концепцией определены основные мероприятия, требующие реализации для решения существующих проблем с ТБО, в частности: внедрение раздельного сбора отходов; мониторинг уровня переработки ТБО и определены его индикаторы; разработка механизма привлечения инвестиций; внедрение принципа расширенной ответственности производителей (импортеров) с целью покрытия части расходов на сбор, переработку и утилизацию отходов, стимулирования предприятий по переработке отходов.

Отходы производства

В ходе развития современного общества, совершенствования производительных сил и производственных отношений происходило накопление отходов производства и потребления на урбанизированных территориях и прилегающих к ним местностях.

В РК в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения установлено 3 уровня опасности отходов:

- 1) Зеленый - индекс G
- 2) Янтарный - индекс A
- 3) Красный - индекс R

Объем образованных опасных и неопасных отходов за 2016 год по предоставленным отчетам по инвентаризации отходов в ЕИС ООС отражается в таблице 9.1.

Таблица 9.1- Объемы образованных отходов за 2016 год

№ п/п	Виды отходов	Ед. измерения	Объем отходов
1	Опасные отходы	тонн	151 391 128,211
2	Ртутьсодержащие лампы	килограмм	186 747,576
3	Радиоактивные отходы	тонн	127 869,230
4	Неопасные отходы	тонн	169 556 443,200
5	Автотранспорт	штук	128,000

Источник: ЕИС ООС, Отчет по инвентаризации опасных отходов

Объемы образованных опасных отходов за 2016 год по уровням опасности, а также в процентном соотношении от общего объема отражены в таблице 9.2.

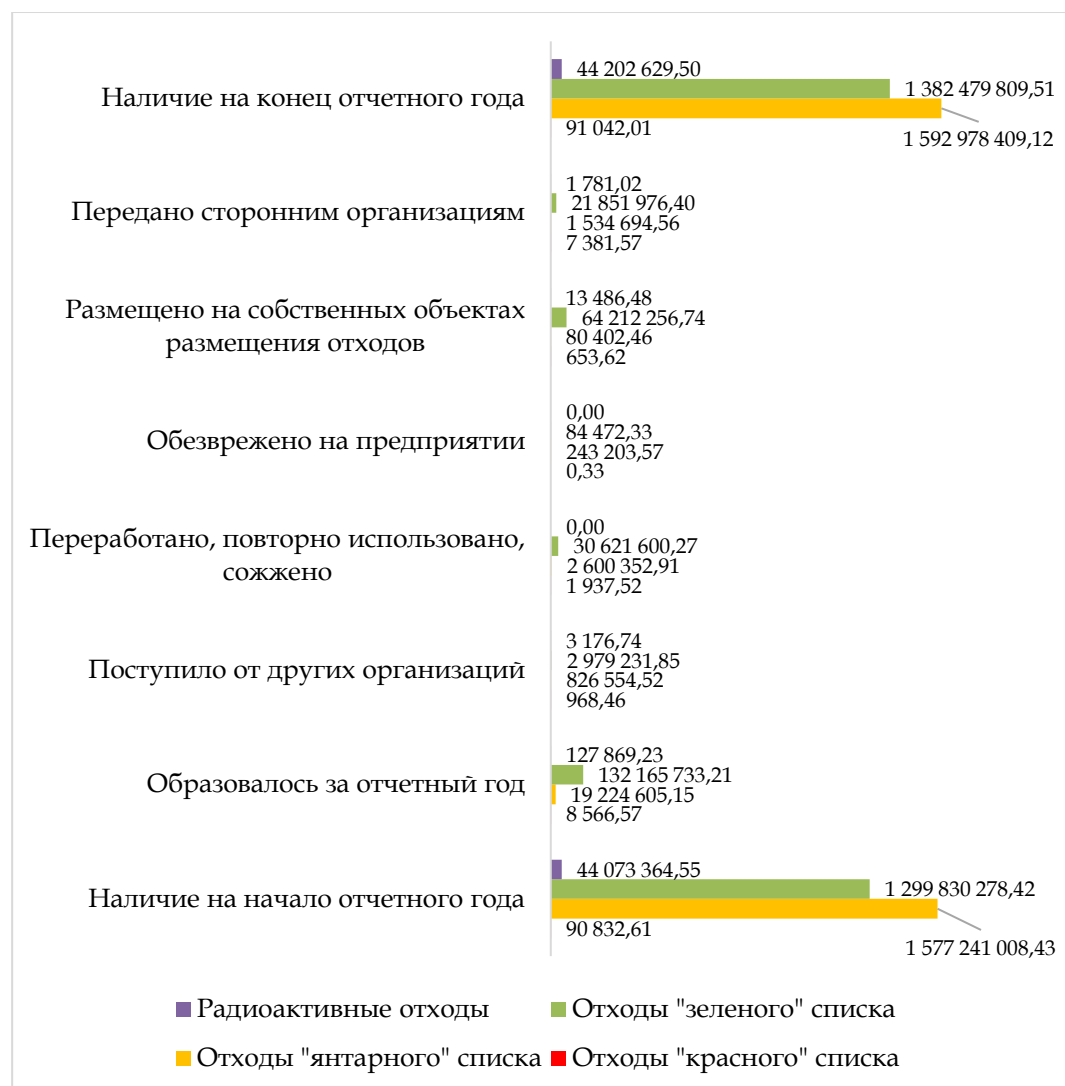
Таблица 9.2- Объемы образованных опасных отходов по уровням опасности за 2016 год

№ п/п	Уровень опасности	Объем, тонн	Объем, %
1	Зеленый	132 151 052,649	87,3
2	Янтарный	19 231 508,992	12,70
3	Красный	8 566,570	0,0056

Источник: ЕИС ООС, Отчет по инвентаризации опасных отходов

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

Движение опасных отходов, образованных за отчетный 2016 год, отображает диаграмма (рисунок 9.1).



Источник: ЕИС ООС, Отчет по инвентаризации опасных отходов

Рисунок 9.1 - Объем и движение опасных отходов за 2016 год, тонн

В таблице 9.2 и рисунке 9.1 не отражены объемы следующих отходов: отходы и лом цинка, отходы и лом марганца, отходы пластмассы, полиэтилена и ртутьсодержащих ламп, так как в ЕИС ООС их объемы учитываются в килограммах и штуках. Информация об объемах неотраженных отходов размещена в таблице 9.1.

В 2016 году из общего числа образованных неопасных отходов по отчетным данным ЕИС ООС основная доля приходится на другие отходы. Согласно Приказу и.о. Министра энергетики РК от 29.07.2016 г. № 352 «Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению», другими отходами являются отходы, не обозначенные в строках 1-40 бланка инвентаризации неопасных отходов отчета по инвентаризации отходов. В строках 1-40 бланка инвентаризации неопасных обозначены отходы, согласно таблице 9.3.

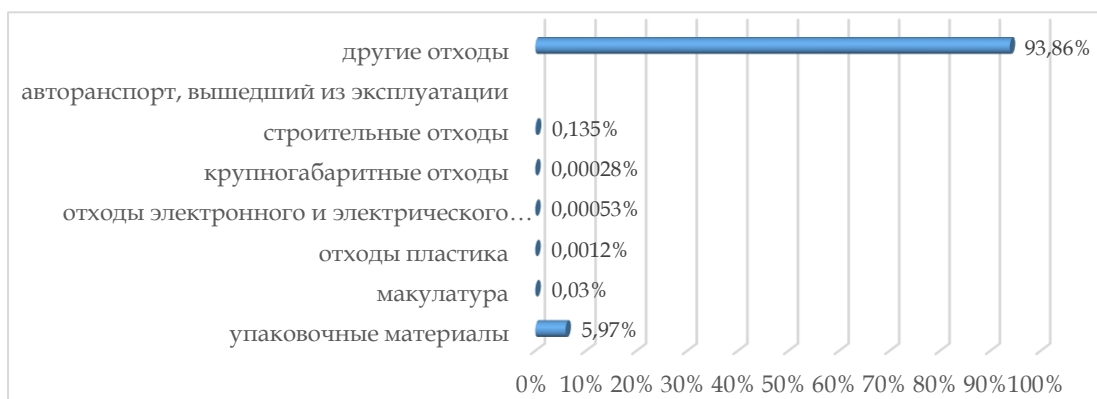
РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

Таблица 9.3 - Виды отходов, обозначенные в строках 1-40 бланка инвентаризации неопасных отходов

№	Виды отходов
1.	Упаковочные материалы:
2.	бумажная и картонная упаковка
3.	пластиковая и пластмассовая упаковка
4.	стеклотара (стеклобой)
5.	деревянная упаковка
6.	металлическая упаковка
7.	прочие упаковочные материалы, не обозначенные в строках 2-6
8.	Макулатура:
9.	бумага
10.	картон
11.	комбинированный
12.	Отходы пластика:
13.	твердый пластик
14.	мягкий пластик
15.	полиэтилен низкого давления (ПНД)
16.	полиэтилен высокого давления (ПВД)
17.	прочие отходы пластика, не обозначенные в строках 13-16
18.	Отходы электронного и электрического оборудования:
19.	крупногабаритное бытовое оборудование
20.	мелкогабаритное бытовое оборудование
21.	оборудование информационных технологий и телекоммуникаций
22.	потребительское оборудование
23.	осветительное оборудование
24.	электрические и электронные приборы
25.	прочие отходы электронного и электрического оборудования, не обозначенные в строках 19-24
26.	Крупногабаритные отходы:
27.	мебель
28.	керамика (раковины, унитазы)
29.	прочие крупногабаритные отходы, не обозначенные в строках 27-28
30.	Строительные отходы:
31.	древесные отходы строительства
32.	бой бетонных изделий
33.	бой железобетонных изделий
34.	бой труб керамических
35.	бой кирпича
36.	смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений
37.	прочие строительные отходы, не обозначенные в строках 31-36
38.	Автотранспорт, вышедший из эксплуатации (в штуках):
39.	после разборки (корпус)
40.	неразобранный

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

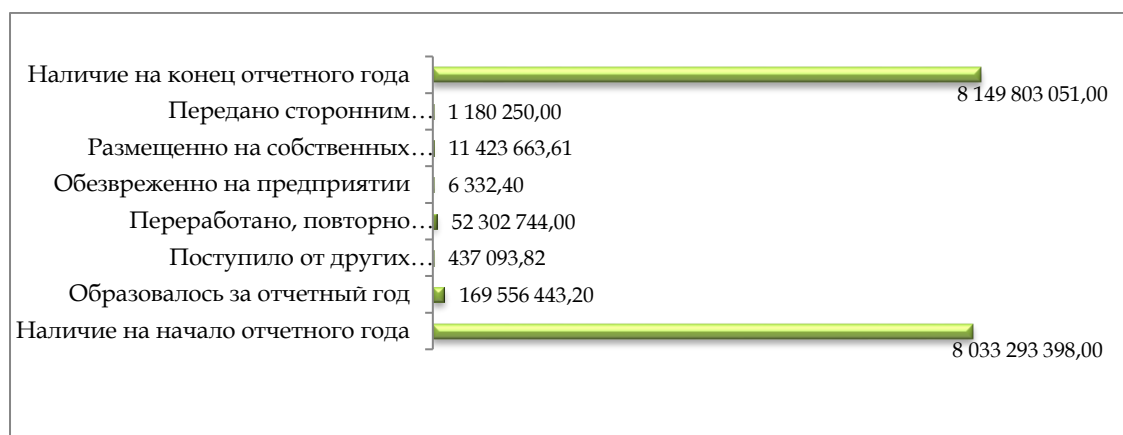
Диаграмма (рисунок 9.2) отражает объемы образованных неопасных отходов, согласно которой, основную долю неопасных отходов составляет вид отходов «Другие отходы». Это объясняется тем, что большинство природопользователей не в полной мере ведут раздельный сбор неопасных отходов и, следовательно, определяют их в графу «Другие отходы».



Источник: ЕИС ООС

Рисунок 9.2 - Доли составляющих неопасных отходов за 2016 год

Диаграмма не содержит информацию об объемах транспорта, вышедшего из эксплуатации. Данная информация описывается в разделе 12, разрезе регионов.



Источник: ЕИС ООС, Отчет по инвентаризации неопасных отходов

Рисунок 9.3- Объем и движение неопасных отходов за 2016 год, тонн

Согласно диаграмме (рисунок 9.3), доля переработанных, повторно использованных, сожженных на предприятии неопасных отходов к их общему объему образования за отчетный год составляет 30,77%, доля обезвреженных неопасных отходов на предприятии составляет 0,0037%.

В Казахстане имеются исторические промышленные отходы, в том числе техногенные минеральные образования. За период Советских индустриальных пятилеток накоплены значительные объемы отходов тяжелой промышленности, аграрного комплекса и разработки полезных ископаемых. При этом значительная часть этих отходов весьма токсична и имеет высокий уровень радиоактивного загрязнения.

Большинство промышленных предприятий имеют собственные объекты для размещения отходов (полигоны, шламонакопители, золоотвалы). Предприятия, не имеющие собственных объектов размещения отходов, передают их специализированным организациям, осуществляющим переработку и размещение. На сегодня функционируют более 200 организаций, специализирующихся на сборе, переработке и размещению отдельных видов промышленных отходов.

Ведутся работы по выявлению и ликвидации безхозяйных опасных отходов. Так, подведомственной организацией Министерства энергетики АО «Жасыл даму» в 2014 году проведены

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

работы по обследованию бесхозных ртутьсодержащих отходов, расположенных на территории АО «Темиртауского электрометаллургического комбината» Карагандинской области. По результатам проведенной работы ртутьсодержащие отходы были проданы ТОО «Меркур-Центр КЗ». Таким образом, ликвидирован источник повышенной опасности, признанный «историческими отходами».

Также проведены работы по захоронению бесхозных отходов (ядохимикаты), образованные в результате разрушения складов сельхозхимии в п. Тогузак, Костанайской области, отходы ликвидированы и вывезены на полигон-могильник ТОО «Шаруа» на захоронение.

Стойкие органические загрязнители

Подписав Стокгольмскую конвенцию о СОЗ 23 мая 2001 г. и ратифицировав ее 7 июня 2007 года, Республика Казахстан заявила о своём намерении следовать курсу мирового сообщества на глобальный подход к ликвидации опасных для здоровья человека и окружающей среды химических веществ.

Конвенция ставит целью постоянную минимизацию и там, где это осуществимо, окончательное устранение всех выбросов химических веществ из Приложения С, полученных из антропогенных источников (диоксины, фураны, ПХД, гексахлорбензол). Практической мерой в отношении непреднамеренно производимых СОЗ является использование наилучших имеющихся технологий и наилучшей экологической практики.

Как Сторона Стокгольмской Конвенции Республика Казахстан имеет обязательства, направленные на реализацию положений Конвенции. В частности, Республика Казахстан:

- разрабатывает и осуществляет план выполнения обязательств в рамках Конвенции;
- направляет свой план выполнения Конференции Сторон в течение двух лет после даты вступления для неё в силу Конвенции;
- организует структуры для создания потенциала по выполнению обязательств по Стокгольмской конвенции о СОЗ и передачи технологий;
- принимает меры, направленные на сокращение совокупных выбросов от антропогенных источников каждого из химических веществ, перечисленных в приложении С, в целях их постоянной минимизации и там, где это осуществимо, окончательного устранения;
- предпринимает меры по сокращению или ликвидации выбросов, связанных с запасами и отходами СОЗ;
- облегчает или осуществляет обмен информацией по СОЗ и назначает национальный координационный центр для целей обмена такой информацией;
- содействует предоставлению общественности всей имеющейся информации о СОЗ, принятию мер по повышению осведомленности и обучению всех заинтересованных сторон;
- в рамках имеющихся ресурсов поощряет научные исследования, разработки, мониторинг и сотрудничество по всем аспектам СОЗ и их альтернативам.

Несмотря на то, что в Казахстане производство СОЗ отсутствует, проблема СОЗ очень актуальна для страны. Основными источниками загрязнения СОЗ являются устаревшие и непригодные к использованию пестициды (в том числе обладающие свойствами СОЗ) в сельском хозяйстве; оборудование, содержащее СОЗ, используемое в промышленности и на транспорте; использование в промышленности технологий, ведущих к непреднамеренному выбросу диоксинов и фуранов; образование диоксинов и фуранов в процессе открытого горения.

В сельском хозяйстве страны остро стоит проблема устаревших и непригодных к использованию пестицидов, их химическая идентификация. Более 1500 тонн таких пестицидов и их смесей находится на складах и хранилищах республики, часть из которых хранится в непригодных, ветхих помещениях с протекающими крышами, зачастую сваленные в одну кучу. Примерно 10% из них принадлежат к пестицидам со свойствами СОЗ. Инвентаризацией пестицидов со свойствами СОЗ охвачено только 20% страны. Предстоит также извлечь и уничтожить ранее захороненные в могильниках пестициды. Загрязнение почв отходами пестицидов, принадлежащих к СОЗ, многочисленны и распределены sporadически; потребуется очистка территорий, загрязнённых пестицидами со свойствами СОЗ.

Кроме собственно пестицидов также требует решения вопрос утилизации тары из-под них. Тара представляет реальную угрозу для здоровья населения, так как часто по незнанию используется населением в бытовых целях для хранения пищевых продуктов и воды.

ПХД применялись в промышленном производстве с 1968 по 1990 гг. на Усть-Каменогорском конденсаторном заводе, в качестве жидкости для заполнения конденсаторов. Проблемой является оборудование, содержащее ПХД. На территории республики в настоящее время выявлено ПХД-

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

содержащее оборудование в количестве 116 трансформаторов и около 50 тысяч конденсаторов. Объём содержащихся в них ПХД приблизительно оценивается в 980 тонн. В случае разгерметизации по мере окончания срока эксплуатации, оборудование представляет потенциальную опасность для работающих. Общий объём отходов, содержащих ПХД, оценивается в 250 тысяч тонн. По запасам отходов СОЗ Республика Казахстан занимает второе место среди стран Восточной и Центральной Европы после Российской Федерации.

Инвентаризации химических веществ со свойствами СОЗ были проведены в 2003-2005 годах по следующим направлениям:

- хранилища устаревших и не пригодных к использованию пестицидов;
- ПХД-содержащее оборудование;
- выбросы диоксинов и фуранов;
- территории, загрязнённые СОЗ.

В результате инвентаризации в Казахстане выявлено 8 очагов загрязнения стойкими органическими загрязнителями. Информация о «горячих точках», территориях, загрязнённых СОЗ в Казахстане, направлена в международную сеть ликвидации СОЗ (IPEN) для её размещения на всемирной карте «горячих точек» загрязнения СОЗ.

В 2009 году приказом Министра охраны окружающей среды РК от 8 декабря 2009 года № 261-О был утвержден план выполнения обязательств Казахстана по Стокгольмской конвенции о СОЗ, предусматривающий меры по регулированию СОЗ, вошедших в первоначальный список Конвенции.

В настоящее время в связи с включением новых СОЗ в список Стокгольмской Конвенции, а также в связи с запланированной актуализацией положений НПВ, приказом Министра энергетики РК утвержден от 30 декабря 2014 года № 102 План выполнения обязательств Республики Казахстан по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях на 2015 – 2028.

В 2015 году завершён проект ПРООН «Разработка и выполнение комплексного плана управления ПХД в Казахстане», в рамках которого создана система экологического безопасного обращения с ПХД. Проект подготовил нормативную базу по безопасному обращению с ПХД, в рамках которой 360 предприятий приступили к инвентаризации ПХД оборудования. Также в рамках проекта было утилизировано 80 тонн ПХД масла из 33 трансформатора (четырёх предприятий Республики) и 150 тонн (2400 конденсаторов) из шести предприятий республики.

Для реализации проектов по проблемам ликвидации СОЗ (стойких органических загрязнителей) в соответствии с Указом Президента РК от 28 сентября 2012 года № 399 подписано Соглашение между Республикой Казахстан и Международным Банком Реконструкции и Развития о выделении гранта на подготовку Проекта, которое вступило в силу 22 ноября 2012 года.

В рамках связанного гранта по 155 бюджетной программе Министерства касательно реализации проекта Всемирного банка «Уничтожение отходов стойких органических загрязнителей и реабилитация загрязнённых ими территорий в Казахстане» ведутся работы по корректировке и завершению технико-экономического обоснования строительства завода на новом участке в Восточно-Казахстанской области. Также в Казахстане реализуется Проект ПРООН/ГЭФ/МОСВР «Обновление Национального плана выполнения, интеграция управления стойкими органическими загрязнителями в процесс национального планирования и рационального управления медицинскими отходами в Казахстане».

Срок реализации 2014-2017 годы, основная цель проекта: снижение выбросов, непреднамеренно образующихся стойких органических загрязнителей (СОЗ) и других вредных для всей экологии загрязнителей в окружающую среду посредством продвижения рационального управления медицинскими отходами в Казахстане; а также оказание содействия стране в выполнении её соответствующих обязательств по Стокгольмской Конвенции.

Таблица 9.4 - Окончательное удаление отходов

№	Наименование	Единица	годы		
			2014	2015	2016
1	Количество опасных отходов на начало года	тыс.тонн	2 506 356,1	2 712 167,8	2 877 364,3
2	Опасные отходы, образующиеся в течение года	тыс.тонн	337 414,8	251 565,6	151 391,1

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

3	Опасные отходы, импортируемые в течение года	тыс.тонн	4,6	0,1	12,4
4	Опасные отходы, экспортируемые в течение года	тыс.тонн	0	0	5,0
5	Импорт – экспорт	тыс.тонн			
6	Итого опасных отходов, обработанных или удаленных в течение года	тыс.тонн	131 607,7	86 369,3	53 210,3
7	Количество опасных отходов на конец года	тыс.тонн	2 712 167,8	2 877 364,3	2 975 552,5

Трансграничные перевозки опасных отходов

Трансграничная перевозка опасных отходов регулируется Базельской Конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Закон Республики Казахстан № 389-ІІ от 10 февраля 2003).

Основные положения Конвенции: запрет на вывоз и ввоз опасных отходов, предотвращение незаконной торговли отходами, координация действий правительственных организаций, промышленных предприятий, научных учреждений и др., контроль трансграничной перевозки отходов посредством системы письменных уведомлений и разрешений. Конвенция дает странам право отклонять предложения или вводить запрет на импорт опасных отходов для целей захоронения.

Наряду с этим, Конвенция обязывает Стороны минимизировать количество отходов, перевозимых через их границы, перерабатывать и ликвидировать отходы как можно ближе к местам их производства, а также предотвращать или сводить к минимуму образование отходов у их источника путем внедрения экологически обоснованных, малоотходных технологий, создания более эффективных методов использования промышленных отходов.

Таблица 9.5 - Трансграничные перевозки опасных отходов

№	Наименование	Единица	Годы		
			2014	2015	2016
1	Импорт опасных отходов	тыс.тонн	4,6	0,1	12,4
2	Экспорт опасных отходов	тыс.тонн	0	0	5,0

Твердые бытовые отходы

Численность населения Казахстана составляет 18 млн человек, из них 66,4% охвачены услугами вывоза мусора. На одного жителя страны ежегодный объем образования ТБО составляет 280-330 кг. Ежегодный объем образования отходов составляет 5-6 млн тонн. В связи с динамичным ростом численности, улучшения уровня благосостояния населения, соответственно, объемы образования ТБО также ежегодно растут. Из объема образуемых ТБО перерабатывается порядка 3 %, а остальной объем (около 97%) размещается на полигонах и свалках.

Общий объем накопленных ТБО в Казахстане составляет порядка 103 млн тонн, при этом ежегодно образуется порядка 5-6 млн тонн ТБО. По отчетным данным за 2016 год объем образованных ТБО по республике составил 5400,885 тыс. тонн, из них утилизировано 140,294 тыс. тонн, что составило 2,6%, остальной объем размещается на полигонах (таблица 9.6).

По отчетным данным, за 2016 год в республике насчитывается более 3943 полигонов и свалок ТБО. Из них соответствующих экологическим требованиям и санитарным нормам – 590, что составляет 15% от их общего количества. Большинство полигонов исчерпали свой срок действия, требуются их рекультивация, а также строительство новых соответствующих действующим нормам и требованиям полигонов.

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

Таблица 9.6 - Объем образованных, утилизированных и переработанных твердых бытовых отходов

Наименование	Единица	2016
Объем образованных твердых бытовых отходов	тыс. тонн	5400,885
Объем переработанных и утилизированных твердых бытовых отходов	тыс. тонн	140,294
Доля переработки и утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	2,60

Для комплексного решения проблем с ТБО разработаны и акиматами утверждены Дорожные карты, предусматривающие:

- обеспечение населения услугами по сбору и вывозу ТБО;
- внедрение отдельного сбора, установка сортировочных линий;
- переработка органических отходов с получением биогаза или компоста;
- развитие малого и среднего бизнеса по переработке отходов;
- рекультивация старых и строительство новых полигонов ТБО, извлечение биогаза.

Реализация мероприятий Дорожных карт позволит:

- максимально извлекать из общей массы ТБО вторсырье, пригодное для дальнейшей переработки (на полигонах захоранивается регенерируемых отходов на сумму около 60 млрд тенге в год);
- предприятиям малого и среднего бизнеса увеличить объемы переработки, наладить выпуск новой продукции;
- создать новые рабочие места;
- улучшить санитарное состояние населенных пунктов;
- увеличить срок службы полигонов, соответственно, сократить расходы бюджета на строительство новых полигонов.

Количество объектов размещения ТБО составляет 3 943, из них 590 имеют соответствующие проектные и разрешительные документы, что составляет 15% от общего их количества. Большинство полигонов и свалок заполнены, требуется их рекультивация, а также строительство новых полигонов, соответствующих действующим нормам и требованиям.

В целях решения проблемных вопросов в области обращения с ТБО и уменьшения объемов захоронения на полигонах в регионах страны поэтапно внедряется отдельный сбор, сортировка и переработка ТБО.

Отдельный сбор внедрен в 22-х городах и крупных населенных пунктах, а в 17 сортировка ТБО осуществляется с получением качественного вторсырья для реализации и переработки.

По данным Всемирного банка, в странах Западной Европы за последние 15-20 лет не строились объекты по переработке смешанных отходов из-за низкого качества получаемой продукции и генерации маленькой прибыли, не покрывающей затраты.

Из смешанного мусора только 10-15% пригодны для переработки, тогда как из отсортированного сырья только 10-15% в виде хвостов размещается на полигоне, а весь остальной объем перерабатывается. Поэтому для максимального извлечения и получения качественного вторсырья необходимо внедрять отдельный сбор ТБО.

Так, отдельный сбор ТБО у источника их образования поэтапно внедряется в Акмолинской (г. Кокшетау, районных центрах Щучинск, Степногорск, Атбасар, пос. Бурабай), Актыубинской (г. Актобе, Алга, в пос. Шубаркудук), Алматинской (г. Талдыкорган), Атырауской (г. Атырау и Кызылкогинском районе), Жамбылской (г. Тараз), Западно-Казахстанской, Карагандинской (г. Караганда, Темиртау), Костанайской (г. Костанай, Рудный, Житикара, пос. Затобольск), Мангистауской (г. Актау), Северо-Казахстанской (г. Петропавловск), Южно-Казахстанской (г. Шымкент) областях, в г. Астана. Организованы пункты приема вторсырья в Акмолинской области, в городах и районных центрах Западно-Казахстанской области. В остальных регионах (ВКО, Кызылординская, Павлодарская области, г. Алматы) отдельный сбор не внедрен.

Мусоросортировочные линии установлены в г. Актобе, Талдыкорган, Семей, Караганда, Темиртау, Костанай, Жанаозен, Петропавловск, Шымкент, Астана.

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

В г. Лисаковск, пос. Затобольск и с. Федоровка Костанайской области, а также в гг. Кентау, Туркестан, Махтаральском районе Южно-Казахстанской области осуществляется ручная сортировка отходов на полигонах ТБО. Отсортированное вторсырье направляется сторонним организациям на переработку.

Имеющиеся в гг. Астана и Жанаозен мусороперерабатывающие заводы осуществляют только сортировку ТБО. Выпуск продукции из вторсырья не является рентабельным из-за высокой себестоимости продукции.

Функционируют более 130 предприятий, сортирующих и перерабатывающих отходы, выпускающих более 20 видов продукции: изделия из пластика, металла, дерева, стекла, бумаги, резиновой крошки и резинотехнические изделия. Количество предприятий растет. Этому способствует внедрение РОП. Так, к примеру, за 2016 год количество предприятий, осуществляющих переработку и утилизацию шин, увеличилось с 5 до 13, отработанных масел с 2 до 8.

В *Акмолинской области* разработана проектно-сметная документация на строительство мусоросортировочного пункта с полигоном ТБО в г. Кокшетау. Прогнозная стоимость строительства – 2,2 млрд тенге.

В *Актюбинской области* в 2016 году между Акиматом, АО СПК «Актобе» и ТОО «Союз Гранд» заключен договор по строительству мусоросортировочного комплекса. Выход комплекса на полную мощность запланирован на октябрь 2017 года. Комплекс будет перерабатывать до 40% отходов. В настоящее время уже выполнена планировка земельного участка, залит фундамент, ведется закуп и поставка строительных материалов. Объем инвестиций составит 500,0 млн тенге. Работы по решению вопросов обращения с отходами ведутся также на районном уровне. Так, в г.Эмба Актюбинской области ТОО «Болат» разработан проект по установке мусоросортировочной линии с пресс-упаковкой отходов, цехом дробления стеклотары, изготовления экваты из бумаги, цеха дворовых веников.

В *Алматинской области* построено совместное казахстанско-турецкое предприятие ТОО «ЭкосервисАрман» по переработке твердых и жидких отходов. Проектная мощность предприятия - 50 тыс. тонн отходов в сутки (резина, пластик, отработанные масла, шины). На предприятии проводятся пуско-наладочные работы. На стадии разработки имеется проект ТОО «ADAL DAMU CAPITAL» по переработке ТБО. Проектная мощность предприятия - 60 тыс. тонн в год. Проект состоит из 3 этапов: на 1 этапе в 2016 году планируется ввод в эксплуатацию мусоросортировочный комплекс для сортировки ТБО и цеха для производства вторичного сырья; на 2 этапе – строительство биогазового комплекса по переработке органических фракций ТБО. Мощность производства до 18 тыс. тонн газа в год; на 3 этапе – строительство вермифабрики для производства биогумуса из органических отходов. В Илийском районе инвестору ТОО «Таза ЖерМПК» выделено 2 га земельного участка под строительство мусороперерабатывающего завода, Талгарском районе инвестору ТОО «ЗейМур» выделено 27,0 га земельного участка для реализации проекта «Строительство завода по сортировке и переработке ТБО», подписан меморандум о дальнейшем сотрудничестве с ТОО «ЗейМур». Предусматривается строительство 4 промышленных комплекса по сортировке, переработке и уничтожению ТБО в Жамбылском, Енбекшиказахском, Есильском районах. Для разработки проектно-сметной документации строительства комплексов из местного бюджета выделено 20 млн тенге.

В *Атырауской области* предусматривается строительство мусоросортировочного комплекса в г.Атырау. Из средств местного бюджета выделены 70 млн тенге. Финансирование строительства комплекса будет осуществляться Всемирным банком в 2018-2020 годы.

В *Восточно-Казахстанской области* прорабатываются вопросы установки мусоросортировочных линий в гг. Усть-Каменогорск и Семей. Для строительства полигона ТБО и мусороперерабатывающего завода для г. Усть-Каменогорск выделен земельный участок (30 га). В настоящее время осуществляется поиск инвесторов для реализации совместных проектов в рамках государственно-частного партнерства.

В *Жамбылской области* рассматривается проект по строительству завода по переработке ТБО, инициатором которого является латвийская компания, предоставляющая комплексные услуги в сфере энергетики, возобновляемых ресурсов и энергоэффективности. Проект на стадии проектирования. Кроме того, ведутся переговоры по строительству завода по технологии немецкой компании REDWAVE.

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

В *Западно-Казахстанской области* в 2015 году ТОО «ГринАксай» в г.Аксай был предусмотрен ввод в эксплуатацию построенной мусоросортировочной линии. Однако, в связи с финансовыми трудностями деятельность была приостановлена.

В 2015 году начата разработка технико-экономического обоснования на строительство нового полигона ТБО с мусоросортировочным и мусороперерабатывающим комплексами, из средств местного бюджета выделено 20,2 млн тенге. Акиматом г.Уральск ведутся переговоры с представителями финской компании «Doganova» по реализации инвестиционного проекта с получением биогаза из тела полигона ТБО г. Уральск.

Акиматом *Костанайской области* ведутся работы по разработке ПСД строительства мусоросортировочной линии (ручная сортировка) в г. Костанай, а также прорабатывается вопрос о возможности финансирования проекта Всемирным банком в рамках заключенного соглашения о партнерстве с Правительством Республики Казахстан.

В 2014 году с Европейским банком реконструкции и развития был подписан меморандум о совместной реализации проекта «Утилизация твердо-бытовых отходов в г. Кызылорда». Проектом предусматривается создание в Кызылорде установки механической сортировки и биологической переработки ТБО, строительство нового полигона, а также рекультивация старого полигона.

Акиматом *Мангистауской области* прорабатывается вопрос строительства завода утилизации ТБО в г.Актау. Разработка проектной документации предусмотрена на 2017-2018 годы.

Акиматом *Павлодарской области* проводится работа по привлечению частных инвестиций на строительство завода по переработке ТБО. Между Акиматом г. Павлодар и ТОО ATENA Environment Management подписан Меморандум о сотрудничестве, направленный на принятие необходимых мер для реализации инвестиционного проекта по строительству завода по переработке бытовых отходов на территории Павлодарской области. ТОО ATENA Environment Management подготовлен бизнес план и ведется работа по определению экономически более выгодной технологии переработки ТБО. Также ведутся переговоры с потенциальными инвесторами ООО «СибИнвестГруп». Одним из предлагаемых технологий является осуществление переработки отходов в биотопливо.

В целях развития сферы сортировки и переработки отходов в районах области акиматом *Южно-Казахстанской области* ведутся переговоры с отечественными и иностранными инвесторами (Китай, Южная Корея, Польша) по реализации проекта, предусматривающего сортировку и сжигание неутильной фракции ТБО с получением электрической энергии.

В г. Алматы АО «Тартып» за счет собственных средств планирует проинвестировать создание мусороперегрузочного пункта и строительство мусоросортировочного комплекса. ТОО «Госпа су» прорабатывается с компанией «Kaukointernational» вопрос по строительству мусороперерабатывающего завода на иловых площадках канализационных очистных сооружений г. Алматы с получением биогаза и его переработкой в тепловую и электроэнергию. Разработано ТЭО проекта. Ведутся переговоры с иностранными компаниями Korea Districh Heating Engineering Co.LTD по вопросу строительства завода по сжиганию отходов (в том числе медицинских), не подлежащих переработке, на полигоне в Междуреченском сельском округе Илийского района. Разработан бизнес план проекта по производству энергии из ТБО. Также ведутся переговоры с Австрийской компанией Redwave Waste GmbH по строительству мусороперерабатывающего завода, по технологии биомеханической переработки и сортировки отходов.

Для тиражирования положительного опыта внедрения отдельного сбора, сортировки и переработки отходов за счет частных инвестиций Министерством проводятся семинары-совещания в регионах.

Расширенные обязательства производителей (импортеров)

Законом Республики Казахстан от 17 ноября 2015 года № 407-V «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам индустриально-инновационной политики» в Казахстане внедрены расширенные обязательства производителей (импортеров (РОП)) с целью покрытия части расходов на сбор, переработку и утилизацию отходов.

Для реализации РОП постановлением Правительства РК от 30 декабря 2015 года № 1137 «Об определении оператора расширенных обязательств производителей (импортеров)» определен ТОО «Оператор РОП» (далее – Оператор РОП). Министерством энергетики 6 сентября 2016 года была согласована Стратегия деятельности и Инвестиционная политика Оператора РОП, определяющая основные целевые показатели, задачи и принципы работы Оператора РОП.

РАЗДЕЛ 9 ОТХОДЫ

Согласно экологическому законодательству, физические и юридические лица, осуществляющие ввоз автотранспортных средств на территорию Казахстана, обязаны обеспечить организацию сбора, транспортировки, переработки, обезвреживания, использования и (или) утилизации отходов, образующихся после утраты потребительских свойств автотранспортных средств и их компонентов (автомобильных шин, аккумуляторов, моторных масел). В октябре 2016 года было принято решение о внедрении принципа РОП в Казахстане на упаковки, электрического и электронного оборудования (бытовой техники, люминесцентных и ртутных ламп, химических источников тока).

За 2016 год количество организаций, осуществляющих переработку и утилизацию шин, увеличилось с 5 до 13, осуществляющих переработку и утилизацию отработанных масел, с 2 до 8, а также 1 предприятие, осуществляющее переработку аккумуляторов, осталось неизменным, на 2017 год планируется дополнительно введение 6 организаций по переработке и утилизации шин и отработанных масел. Учитывая то, что РОП в 2017 году будет введен на упаковку и ЭЭО, ожидается увеличение количества предприятий по их переработке.

В 2016 году Оператор РОП выплатил 22 специализированной организации в размере порядка 1 653,7 млн тенге, в качестве компенсации за рездельный сбор и переработку отходов.

До конца года будет введен в эксплуатацию (в настоящее время ведется монтаж оборудования) завода по переработке отработанных масел с производством моторных масел и смазочных материалов ТОО «HillCorparation» в г. Шымкент. Мощность - 10 тыс. тонн отходов в год. Это позволит увеличить переработку отходов еще на 2 %.

Таким образом, предпринимаемые государством меры, в том числе введение РОП, будут стимулировать предприятия, увеличивать объемы переработки отходов, а также даст возможность развиваться малому и среднему бизнесу в данной отрасли.

**РАЗДЕЛ 10
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ**



10.1 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

Бассейн Аральского моря представляет собой замкнутый бессточный регион, состоящий из 2-х самостоятельных бассейнов Амударья и Сырдарья. Весь речной сток Аральского региона формируется за счет сезонного таяния снега и ледников. Поверхностные воды бассейна Сырдарья составляют в среднем 37,7км³/год. Основная часть (70%) формируется до выхода реки из Ферганской долины, а еще 23% - на участке Бекабда до Шардарьи. В 1960 г. из-за крайне нерационального расширения орошения, истощавшего обе питающие реки, началось быстрое высыхание Арала. Площадь моря постепенно уменьшалась, и оно осолонялось. Наиболее существенное проявление негативного воздействия вод на состояние экосистем бассейна обусловлено сокращением экологических попусков в низовьях р.Сырдарья, вызывающих деградацию озерных и прудовых систем, естественных пойменных угодий, лугов и сенокосов.

В связи с постоянным фоновым загрязнением ядохимикатами идет интенсивное накопление их в планктоне, бентосе, рыбе. Концентрация этих веществ в тканях и органах гидробионтов в среднем на 1-2 порядка выше в каждой трофической цепи. Промышленное рыболовство на Аральском море прекратилось в начале 1980-х годов, когда из-за роста солености исчезли составлявшие основу промысла пресноводные (аборигенные и вселенные человеком) виды рыб.

В результате падения уровня и пересыхания пролива Берга Арал разделился (1987 г.) на два водоема - «Малое» Аральское море на севере и «Большое» Аральское море на юге. В первый впадает Сырдарья, а во второй - Амударья. Образовался соединяющий эти два озера канал, по которому вода стала стекать из первого во второе.

Проекты по восстановлению Малого Арала

В 1993 году Всемирный Банк предложил программу решения проблем Аральского моря, известную как «Программа использования ресурсов бассейна Аральского моря» (ПБАМ). Для внедрения данных первоочередных работ Правительство Республики Казахстан обратилось во Всемирный Банк с просьбой и грантом о Займе на реализацию проекта «Регулирования русла реки Сырдарья и сохранение Северного Аральского моря».

Проект «Регулирование русла реки Сырдарья и сохранение северной части Аральского моря», фаза I (РРССАМ-Фаза I) является составной частью Программы конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря и Приаралья, одобренной главами государств Центральной Азии 11 января 1994 года в городе Нукус.

В целях реализации проекта 22 ноября 2001 года подписано Соглашение о займе №4609 между Правительством Республики Казахстан и Международным Банком Реконструкции и Развития на сумму 64,5 млн долларов США и выделением средств и республиканского бюджета на сумму 21,29 млн долларов США. Срок действия займа 2002-2008 годы. Соглашение о займе ратифицировано Законом Республики Казахстан 20 марта 2002 года. Общая стоимость проекта составляет 85,79 млн долларов США (включая НДС в размере 16%). В результате реализации проекта «Регулирование русла реки Сырдарья и сохранение северной части Аральского моря» РРССАМ - 1 были достигнуты следующие результаты:

- пропускная способность реки Сырдарья увеличилась от 350 до 700 м³/с

РАЗДЕЛ 10 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- сохранение северной части Аральского моря как географического и климатообразующего объекта

- осушенное дно моря покрылось зеркалом воды площадью 870 км² (с 2 414 км² до 3 288 км²)
- объем воды в море увеличился на 11,5 млрд м³ (с 15,6 млрд м³ до 27,1 млрд м³)
- снизилась минерализация воды с 23 до 17 г/л
- улучшение водоснабжения ирригационных и озерных систем
- безопасность эксплуатации Шардаринской плотины и стабилизация режима работы

Шардаринской ГЭС (увеличилась выработка электроэнергии в зимнее время)

- улучшение экологической и социально-экономической ситуации региона и населения

Приаралья

- увеличилось развитие местных видов рыб и созданы благоприятные условия для разведения осетровых пород рыб

- объем улова рыб увеличился с 0,4 до 4,0 тыс. тонн

О реализации проекта «Регулирование русла реки Сырдарья и сохранение северной части Аральского моря» (РРССАМ-2)

Инициатива Нурсултана Назарбаева по разработке второй фазы РРССАМ была поддержана Всемирным банком, который совместно с Правительством РК выделил необходимые средства на подготовку нового проекта.

Таблица 10.1- Основные параметры проекта РРССАМ

Основные параметры	Единица измерения	Изменения параметров		
		До реализации проекта	После реализации 1-ой фазы проекта РРССАМ	Ожидаемый результат от реализации проекта РРССАМ-2 (САМ-48 м)
Отметка уровня воды	метров Балтийской Системы	38	42	48
Площадь водной поверхности	км ²	2 414	3 151	4 645
Объем воды	млрд м ³	15,6	27,1	51,17
Минерализация воды	грамм/литр	34	12	8
Промышленный лов рыбы	тыс. тонн	0,4	4,9	30
Приближение акватории моря до г. Аральск	км	70	17	0,1-0,3
Туризм		в связи с экологической обстановкой не было возможности для развития туризма	открылись пути для развития туризма	откроются новые возможности для развития туризма в различных направлениях (озеро Камышлыбас)
Виды рыб	штук	1	22	27

РАЗДЕЛ 10 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Экологическая обстановка		Уровень моря снизился на более чем 16 м, площадь зеркала воды сократилась более чем на половину, наметилось резкое повышение минерализации воды в море	улучшилась экологическая обстановка в регионе	Улучшится экологическая обстановка региона, сформируется благоприятный микроклимат, восстановятся озерные системы
Обеспечение жителей региона работой в сфере рыбной отрасли	человек	250	2000	5000

К реализации предложено 8 компонентов РРССАМ-2. Шесть из них стоимостью 23,2 млрд тенге будут реализованы в рамках первого этапа. Это восстановление левобережного шлюза-регулятора Кызылординского гидроузла, спрямление русла реки Сырдарья на участках Корганша и Турумбет, строительство защитных дамб в Казалинском и Кармакшинском районах и автодорожного моста около пос. Бирлик, восстановление Камышлыбашской и Акшатауской озерных систем в Аральском районе, а также реконструкция и расширение выростных прудов на участке Тастак Камышлыбашского рыбопитомника (рисунок 10.1).



Рисунок 10.1-Компоненты проекта РРССАМ-2

Основными целями проекта РРССАМ-2 являются:

- обеспечение пропуски повышенных расходов воды по руслу реки Сырдарья путем строительства новых регулирующих гидротехнических сооружений и реконструкции существующих гидроузлов (рисунок 10.2);

РАЗДЕЛ 10 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- сохранение северной части Аральского моря как географического климатообразующего объекта;
- поддержка и повышение объемов сельскохозяйственного (включая животноводство) и рыбного производства в казахстанской части бассейна реки Сырдарья (рисунок 10.3);
- улучшение экологических условий и окружающей среды в дельте и вокруг Северного Аральского моря, что отразится на улучшении здоровья населения и животных, а также на восстановлении биологического разнообразия.

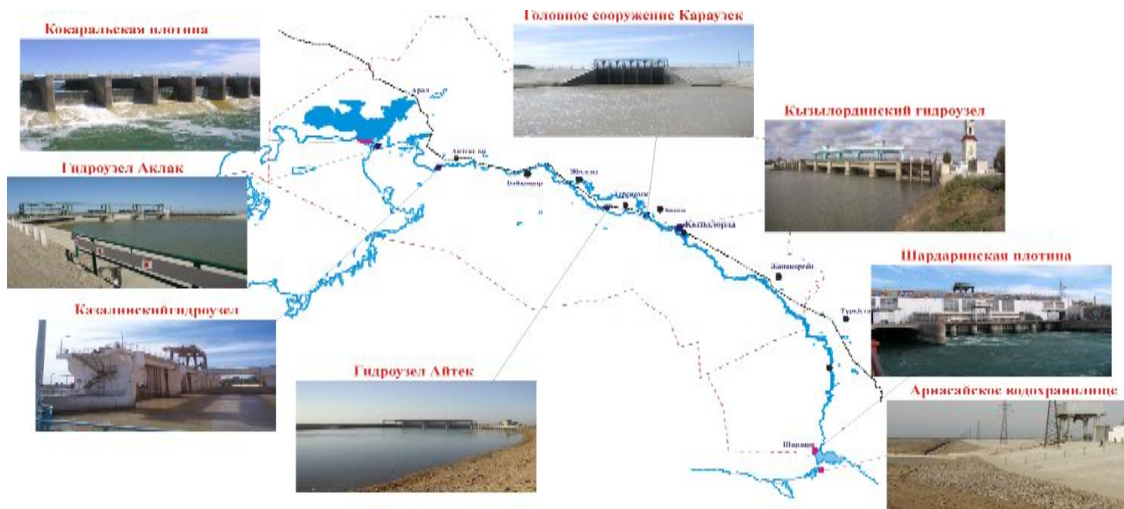


Рисунок 10.2-Регулирующие гидротехнические сооружения и реконструкция существующих гидроузлов

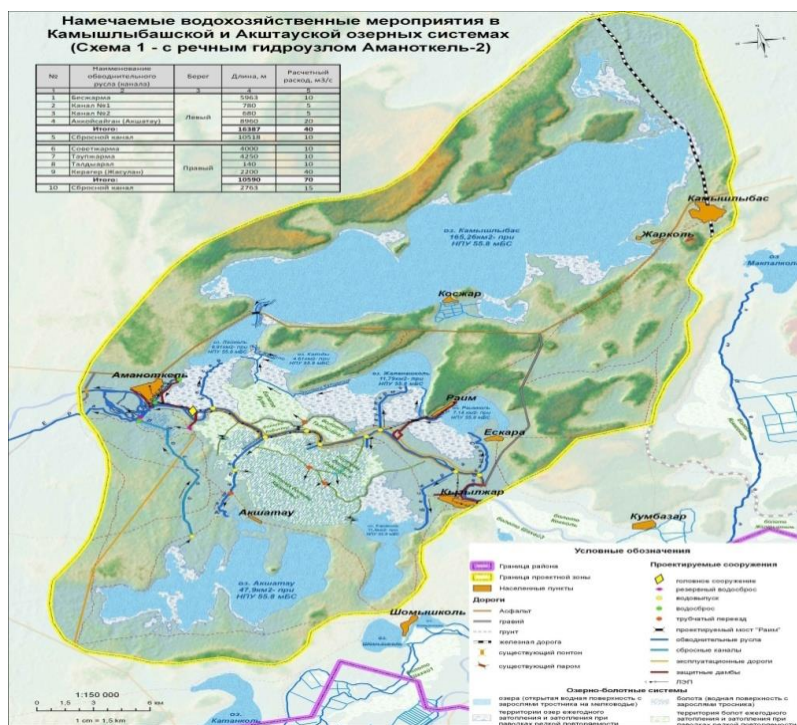


Рисунок 10.3-Намечаемые водохозяйственные мероприятия

11.1 СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Министерство энергетики Республики Казахстан является центральным исполнительным органом Республики Казахстан, осуществляющим формирование и реализацию государственной политики, в сфере охраны окружающей среды, природопользования, охраны, контроля и надзора за рациональным использованием природных ресурсов, обращения с твердыми бытовыми отходами, развития возобновляемых источников энергии, контроля за государственной политикой развития "зеленой экономики".

Экологический блок Министерства энергетики РК состоит из 5 департаментов, Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан и его 16 территориальных департаментов. Основные функции Министерства энергетики в области охраны окружающей среды:

- проводит единую государственную политику в области охраны окружающей среды;
- координирует в пределах своей компетенции деятельность центральных и местных исполнительных органов в части осуществления ими охраны окружающей среды;
- осуществляет контроль за деятельностью местных исполнительных органов по оказанию государственных услуг в области охраны окружающей среды;
- осуществляет государственный контроль за реализацией расширенных обязательств производителей (импортеров), государственное управление в области охраны климата и озонового слоя Земли, выдает разрешение на производство работ с использованием озоноразрушающих веществ, ремонт, монтаж, обслуживание оборудования, содержащего озоноразрушающие вещества;
- выдает заключение на трансграничную перевозку отходов по территории Республики Казахстан;
- государственная экологическая экспертиза и выдача экологических разрешений;
- государственный экологический контроль;
- государственный мониторинг окружающей среды и природных ресурсов.

11.1.1 СВЯЗИ С ДРУГИМИ ОТРАСЛЕВЫМИ МИНИСТЕРСТВАМИ И ИХ ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

На законодательном уровне (Экологический кодекс) определены функции следующих специальных уполномоченных органов:

- 1) уполномоченный государственный орган в области использования и охраны водного фонда - Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК
- 2) центральный уполномоченный орган по управлению земельными ресурсами – Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК
- 3) уполномоченный государственный орган в области лесного хозяйства – Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК
- 4) уполномоченный государственный орган в области охраны, воспроизводства и использования животного мира - Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК
- 5) уполномоченный государственный орган в области особо охраняемых природных территорий - Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК
- 6) уполномоченный государственный орган по изучению и использованию недр - Комитет геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК
- 7) уполномоченный орган в сфере гражданской защиты – Министерство внутренних дел Республики Казахстан;
- 8) уполномоченный государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения – Комитет охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан
- 9) уполномоченный государственный орган в области защиты и карантина растений - Министерство сельского хозяйства РК

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Кроме того, определенные функции в области управления коммунальными отходами выполняет уполномоченный орган в области коммунального хозяйства – Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

На местном уровне государственная политика в области охраны окружающей среды и рационального природопользования осуществляется местными представительными и исполнительными государственными органами, а также органами местного самоуправления.

11.1.2 ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ РАМКИ

Экологическое законодательство (основные правовые акты по окружающей среде).

Принципы государственной экологической политики заложены в Конституции РК и являются основой не только экологического законодательства, но и всех стратегических и программных документов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Основные документы экологического законодательства: Экологический, Земельный, Водный, Лесной, Налоговый и Административный кодексы. Законы: «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»; «Об особо охраняемых природных территориях», «Об обязательном экологическом страховании», «О поддержке возобновляемых источников энергии», всего более 40 законодательных актов РК и около 2000 нормативных правовых актов, размещенных в открытом доступе на интернет ресурсе www.ecoinfo.kz. Также Республикой Казахстан ратифицировано 26 природоохранных конвенций и протоколов к ним.

В 2007 году в Экологическом Кодексе впервые:

- законодательно утверждаются основы устойчивого развития;
- экологические требования вынесены на законодательный уровень;
- определена компетенция органов местного самоуправления;
- вводятся комплексные экологические разрешения, а сроки действия увеличены до 3-5 лет, упрощен порядок их выдачи;
- предприятия разделены на 4 группы по сложности производства и степени возможного воздействия на экологию;
- экологическое нормирование будет использовать целевые показатели качества окружающей среды;
- количество выдаваемых видов лицензий сократилось с трех до одного;
- система платежей перенесена в Налоговый кодекс;
- в систему расчета ущерба вводится понятие прямых методов расчета;
- введен механизм торговли квотами.

Для приведения в соответствии с международными конвенциями в области охраны окружающей среды в Кодекс впервые введены нормы по ограничению выбросов парниковых газов, по обращению с генетически модифицированными организмами, обращению с опасными и радиоактивными материалами и отходами, по экологическим требованиям при бурении на шельфе Каспийского моря.

Изменения 2011 года включили:

- внедрение системы ограничения выбросов парниковых газов и торговли квотами;
- внедрение программ по управлению отходами с последующим регулированием количества накопленных отходов.

В 2015 году внедрена система РОП. В 2016 включены ссылки по наилучшим доступным технологиям на справочники Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды. Также внесены следующие дополнения по доступу к экологической информации:

- 1) создание Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей (статья 160), основная цель которого обеспечение прозрачности деятельности природопользователей;
- 2) расширен состав информации Государственного фонда экологической информации (статья 161);

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

3) ежегодная публикация на интернет-ресурсах сведений о поступлениях в бюджет от платы за эмиссии в окружающую среду, о расходах бюджета на мероприятия по охране окружающей среды, о поступлениях в бюджет от взыскания ущерба, причиненного окружающей среде, о поступлениях в бюджет от штрафов за нарушение экологического законодательства (статья 163);

4) ежегодная подготовка и публикация Национального доклада о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан;

5) публикация заключения государственной экологической экспертизы на интернет-ресурсе местного исполнительного органа в области охраны окружающей среды в течение пяти рабочих дней после его получения природопользователем (статья 57).

11.2 ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ РК, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Основным стратегическим документом развития Республики Казахстан долгосрочного характера является СТРАТЕГИЯ «Казахстан-2050». Этот документ определил современные цели и задачи развития Казахстана на новый долгосрочный период до 2050 года. Одновременно он является ориентиром для выбора основных направлений развития экологической инфраструктуры регионального и местного значения.

Основные цели Стратегии Казахстан-2050 относительно вопросов охраны окружающей среды и использования природных ресурсов следующие:

- в электроэнергетике: доля альтернативной и возобновляемой электроэнергии должна достичь 50% к 2050 году;

- в энергоэффективности стоит задача по снижению энергоемкости ВВП на 10% к 2015 году и на 25% к 2020 году по сравнению с исходным уровнем 2008 года;

- по водным ресурсам стоит задача по решению проблем с обеспечением питьевой водой населения к 2020 году и обеспечением водой сельского хозяйства к 2040 году;

- в сельском хозяйстве стоит задача поднять продуктивность сельскохозяйственных угодий в 1,5 раза к 2020 году.

Главная суть экономической политики нового курса - всеобъемлющий экономический прагматизм. В сфере окружающей среды и использования природных ресурсов это означает:

-внедрение принципиально новой системы управления природными ресурсами (использование ресурсов как важного стратегического преимущества Казахстана для обеспечения экономического роста, масштабных внешнеполитических и внешнеэкономических договорённостей);

-развитие производства альтернативных видов энергии, активное внедрение технологий, использующих энергию солнца и ветра (к 2050 году в стране на альтернативные и возобновляемые виды энергии должно приходиться не менее половины всего совокупного энергопотребления);

-переход от простых поставок сырья к сотрудничеству в области переработки энергоресурсов и обмену новейшими технологиями (к 2025 году мы должны полностью обеспечить собственный рынок горюче-смазочными материалами в соответствии с новыми стандартами экологичности);

-привлечение инвесторов только на условиях поставки в нашу страну самых современных технологий добычи и переработки, только в обмен на создание новейших производств на территории нашей страны;

-все добывающие предприятия должны внедрять только экологически безвредные производства.

Для того чтобы стать лидером мирового продовольственного рынка и нарастить сельскохозяйственное производство в Казахстане необходимо:

- увеличить посевные площади;

- обеспечить значительный подъем урожайности, прежде всего, за счет внедрения новых технологий;

- создать кормовую базу животноводства мирового уровня;

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

- создать национальные конкурентоспособные бренды с акцентом на экологичность;
- стать глобальным игроком в области экологически чистого производства;
- ключевая задача - развитие фермерства и МСБ в сельхозпереработке и торговле;
- изменить культуру земледелия и возродить с учетом новых научных, технологических, управленческих достижений наши традиции животноводства;
- увеличить к 2050 году доли продукции сельского хозяйства в ВВП страны в 5 раз.

Новая политика в отношении водных ресурсов:

- тщательно изучить передовой опыт решения проблем водообеспечения в других странах;
- внедрять самые передовые технологии добычи и расточительного использования подземных вод;
- в агропромышленном секторе комплексно перейти на водосберегающие технологии;
- изменить мышление общества, сократить нерациональное использование воды – наше одно из самых драгоценных природных богатств;
- к 2050 году Казахстан должен раз и навсегда решить проблему водообеспечения (на первом этапе, к 2020 году – решить проблему обеспечения населения питьевой водой, на втором, к 2040 – орошения).

Новым направлением движения к устойчивому развитию стал переход к «зеленой экономике». Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Меры по переходу к «зеленой экономике», согласно Концепции, реализуются по направлениям: устойчивое использование водных ресурсов, развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства, энергосбережение и повышение энергоэффективности, развитие электроэнергетики, система управления отходами, снижение загрязнения воздуха и сохранение и эффективное управление экосистемами.

Приняты новые программы: Государственная программа инфраструктурного развития "Нұрлы жол" на 2015-2019 гг., Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 гг., Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 гг., Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 - 2019 гг.

Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы включает достижение в 2021 году следующих показателей:

- снижение расхода поливной воды на 1 га орошаемой площади на 20% к уровню 2015 года (снижение с 9180 м³ в 2015 году до 7348 м³);
- увеличение дополнительных поверхностных водных ресурсов на 1,9 км³ к уровню 2015 года;
- объем воды в системах повторного и оборотного водоснабжения в промышленности: повторное с 0,69 км³ в 2015 году до 0,77 км³; оборотное с 7,3 км³ в 2015 году до 7,62 км³.

В настоящее время государственная поддержка в сфере водоснабжения и водоотведения реализуется через программы «Нұрлы жол» и «Программа развития регионов до 2020 года».

Государственная программа инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015-2019 годы утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 6 апреля 2015 года № 1030. Цель: формирование единого экономического рынка путем интеграции макрорегионов страны на основе выстраивания эффективной инфраструктуры на хабовом принципе для обеспечения долгосрочного экономического роста Казахстана, а также реализация антикризисных мер по поддержке отдельных секторов экономики в условиях ухудшения конъюнктуры на внешних рынках.

Ключевыми задачами программы являются:

- создание эффективной транспортно-логистической инфраструктуры по «лучевому» принципу;
- развитие индустриальной и туристской инфраструктуры;
- укрепление энергетической инфраструктуры в рамках Единой электроэнергетической системы;
- модернизация (реконструкция и строительство) инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства и систем тепло-, водоснабжения и водоотведения;

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

- повышение доступности жилья для граждан;
- развитие инфраструктуры сферы образования;
- повышение конкурентоспособности субъектов предпринимательства;
- поддержка отечественного машиностроения;
- поддержка экспорта;
- повышение конкурентоспособности субъектов АПК;
- обеспечение инфраструктурой проектов Дорожной карты бизнеса - 2020;
- обеспечение безопасности качества продукции через развитие лабораторных баз;
- обеспечение изученности территории Казахстана с оценкой прогнозных ресурсов.

За период реализации программы планируется достижение следующих целевых индикаторов в:

- 2019 г. обеспечение роста ВВП на 15,7% к 2014 году;
- 2015-2019 гг. создание рабочих мест на 395,5 тыс. чел., в том числе постоянных - 86,9 тыс. чел., временных - 308,6 тыс. чел.
- 2019 г. повышение рейтинга Всемирного экономического форума по качеству базовой инфраструктуры до 57 мест.

Указом Президента Республики Казахстан № 176 от 15 января 2016 года принята Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы. Цель Программы - укрепление здоровья населения для обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны.

Задачами программы является:

- развитие системы общественного здравоохранения;
- совершенствование профилактики и управления заболеваниями;
- повышение эффективности управления и финансирования системы здравоохранения;
- повышение эффективности использования ресурсов и совершенствование инфраструктуры отрасли.

За период реализации программы планируется достижение следующих целевых индикаторов:

- к 2020 году уровень ожидаемой продолжительности жизни достигнет 73 лет;
- к 2020 году индекс здоровья населения достигнет 20 %;
- к 2020 году уровень удовлетворенности населения качеством медицинской помощи достигнет 46 %.

Реформирование экологического законодательства при переходе к «зеленой экономике». В Казахстане Указом Президента Н. А. Назарбаева в 2013 году утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Казахстан одной из первых стран в мире на государственном уровне принял стратегический документ перехода к «зеленой» экономике и успешно реализует его более 3-х лет.

На сегодняшний день уже задан высокий темп преобразований в сфере государственной политики. Стратегия Казахстана – 2050 и другие стратегические программные документы ставят цели:

- в электроэнергетике: доля альтернативной и возобновляемой электроэнергии должна достичь 10% к 2030 году;
- в энергоэффективности стоит задача по снижению энергоемкости ВВП на 25% к 2020 году;
- по водным ресурсам стоит задача по решению проблем с обеспечением питьевой водой населения к 2020 году и обеспечением водой сельского хозяйства к 2040 году;
- в сельском хозяйстве стоит задача поднять продуктивность сельскохозяйственных угодий в 1,5 раза к 2020 году;
- по утилизации отходов довести долю переработанных отходов до 40% к 2030 году.

Это достаточно амбициозные обязательства, если учесть, что Казахстан находится в зоне резко континентального климата, с длительным отопительным сезоном и низкой плотностью населения, с преобладанием в энергобалансе страны угольной генерации.

Достижение данных целей потребует значительного изменения существующей траектории развития экономики Казахстана, глубокой модернизации промышленного сектора и адаптации

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

всех секторов экономики, включая энергетику, горно-металлургический комплекс, сельское и лесное хозяйство, ЖКХ, транспорт, строительство и другие сектора.

В результате к 2030 году страна должна восстановить водные и земельные ресурсы и во многом сравняться по средним показателям эффективности использования природного капитала со странами-участницами ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) и другими развитыми странами.

По расчетам, к 2050 году преобразования в рамках «зеленой экономики» позволят дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тысяч новых рабочих мест, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг, обеспечить повсеместно высокие стандарты качества жизни для населения.

В стране формируется политика по планомерному переходу к «зеленой» экономике. Так, постановлением Правительства Казахстана принят и реализуется План мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2013–2020 годы. План мероприятий предусматривает меры в сфере устойчивого использования водных ресурсов, по развитию устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства, по энергосбережению и повышению энергоэффективности, по развитию электроэнергетики, по совершенствованию системы управления отходами и по снижению загрязнения воздуха.

В рамках Плана мероприятий проведена следующая работа:

- составлен среднесрочный прогнозный баланс товарного и сжиженного газа с целью определения свободных ресурсов для перевода автотранспорта на газ в разрезе по годам и регионам;

- в целях стимулирования использования экологически чистых видов топлива, в 2015 году в регионах Казахстана установлены 65 моноблоков на существующих автозаправочных станциях;

- проводится работа по развитию сети велодорожек, в г. Астана и Алматы запущены проекты, которые дают возможность горожанам и гостям арендовать велосипеды с возможностью их парковки на специально организованных автоматизированных стоянках в различных частях города;

- проводится работа по повышению качества общественного транспорта. В г. Астана и Алматы внедрен проект «BusLane» (отдельные линии для автобусов), установлены остановочные павильоны закрытого типа, разработаны и размещены карт-схемы маршрутного ориентирования, запущены экспресс и пригородные маршруты. По городу Алматы введена система электронной оплаты проезда «Оңай», в столице ведется работа по внедрению проекта «Интеллектуальная Транспортная Система г. Астана». Данный проект предусматривает внедрение систем Диспетчеризации общественного транспорта и Электронной системы оплаты проезда (ЭСОП);

- в целях снижения загрязнения воздуха внедрены золоулавливающие устройства второго поколения на котельных агрегатах 12 электростанций;

- на 6 электростанциях установлены золоулавливающие устройства с установкой электрофильтров нового поколения (ТОО «Экибастузская ГРЭС-1», ТОО «Караганда Энергоцентр», АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2», АО «АрселлорМиттал Темиртау», АО «Алюминий Казахстана», АО «Евразийская энергетическая корпорация»);

- на нескольких существующих электростанциях применяются низкоэмиссионные урбулентные горелочные устройства с низким выходом окислов азота;

- электростанциями РК разработаны планы мероприятий по этапному внедрению мероприятий по снижению выбросов на предстоящие годы;

- функционирует Совет по переходу к «зеленой экономике» при Президенте РК.

- 28 апреля 2016 года Президент Казахстана подписал Закон «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам перехода Республики Казахстан к «зеленой» экономике».

Распоряжением Премьер-Министра РК от 23 августа 2016 год № 70-р утвержден «Перечень нормативных правовых и правовых актов, принятие которых необходимо в целях реализации Закона Республики Казахстан от 28 апреля 2016 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике»».

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Законом предлагаются меры по: 1) дальнейшему эффективному использованию водных ресурсов, 2) возобновляемой электроэнергетики, 3) совершенствованию системы управления отходами, 4) развитию устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства, 5) снижению загрязнения воздуха, 6) перехода к институциональным механизмам, улучшающим окружающую среду и экологическое качество жизни.

В Законе изменения, касающиеся вопросов «зеленой экономики», затрагивают одиннадцать законодательных актов (*земельный, водный, экологический, предпринимательский кодексы и кодекс об административных правонарушениях, законы «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий», «О государственных закупках», «О поддержке использования возобновляемых источников энергии», «О недрах и недропользовании», «О газе и газоснабжении»*).

Совет по переходу к «Зеленой экономике» при Президенте Республики Казахстан

В соответствии с Указом Президента РК от 26.05.2014 г. № 823 образован Совет по переходу к «зеленой» экономике при Президенте Республики Казахстан.

Как известно, Совет создан Указом Президента Республики Казахстан в целях реализации Долгосрочной Стратегии «Казахстан-2050» и Концепции по переходу к «зеленой» экономике в 2013 году. Членами Совета являются руководители госорганов, национальных компаний, научно-исследовательских организаций и НПО. Совет представляет собой уникальную площадку для организации межсекторального диалога по приоритетным направлениям движения Казахстана к устойчивому развитию и «зеленой» экономике.

В 2016 году проведено 2 заседания Совета по переходу к «зеленой» экономике при Президенте Республики Казахстан:

1) 4 июля 2016 года - по реализации Парижского Климатического Соглашения в Республике Казахстан. По итогам заседания приняты рекомендации Правительству Казахстана по совершенствованию политики в области изменения климата и переходу к низкоуглеродному развитию.

2) 18 ноября 2016 года - по исполнению Плана мероприятий Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2013–2020 годы и обсуждена Концепция создания в Астане Международного центра «зеленых» технологий и инвестиционных проектов под эгидой ООН. По итогам заседания одобрены подходы по разработке проекта Концепции по созданию Международного центра по развитию «зеленых» технологий и инвестиционных проектов под эгидой ООН в г. Астана и принято решение о упразднении рабочей группы «Финансовая и инвестиционная политика».

По программе партнерства «Зеленый мост»

На 66-й сессии ГА ООН Республикой Казахстан инициирована Программа партнерства «Зеленый мост» (ППЗМ) и одобрена всеми государствами на Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию в качестве межрегиональной инициативы по устойчивому развитию, которая является добровольной и открытой для участия всех партнеров.

Кроме того, на Всемирном Саммите «Рио+20» инициатива Казахстана ППЗМ вошла в итоговый документ саммита и поддержана международным сообществом.

В целях дальнейшей реализации ППЗМ исполняется План мероприятий (Дорожная карта) по дальнейшему продвижению ППЗМ на период 2014-2016 годы, утвержденный Первым Заместителем Премьер-Министра РК Б.Сагинтаевым 25 июня 2014 года №17-62/5336//3100-3, который предусматривает привлечение «зеленых» технологий в рамках действующих международных соглашений, обеспечение трансферта «зеленых» технологий через казахстанские предприятия и т.д.

По итогам 2016 года участниками Хартии по Программе партнерства «Зеленый мост» являются 15 стран (Казахстан, Россия, Кыргызстан, Грузия, Германия, Монголия, Беларусь, Черногория, Латвийская Республика, Албания, Финляндия, Венгрия, Болгария, Швеция, Испания) и 16 неправительственных организаций (Ассоциация «Финский водный форум», Объединение юридических лиц «Ассоциация «Международный секретариат G-Global», Объединение юридических лиц «Коалиция за «зеленую» экономику и развитие G-GLOBAL», Учреждение-клуб «ЖАНАТАУ», Общественный Фонд «GREEN BRIDGE & G-GLOBAL», Общественное объединение «КазАльянс», «Германо-Казахстанское общество» (Германия), ОФ «ЮНИСОН» (Кыргызстан), ООО

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

«Научно-производственное объединение «Грин Пикъ» (Россия), ОЭО «Фонд поддержки гражданских инициатив» (Таджикистан), «Green PİK в Турции» (Турция), «MTU Rohiline sild» (Эстония), НПО "Центр зеленых стандартов" (Россия), Агентство корпоративного развития "КСО Центральная Азия" (Кыргызстан), НПО «Экологический союз» (Россия), Клуб Альтернативной Энергетики (Узбекистан).

В целях продвижения ППЗМ МЭ РК проведены 5 крупных международных конференций «Зеленый мост». Разработан и подписан Меморандум о взаимопонимании между МЭ и ЭСКАТО по совместному выполнению приоритетов в области устойчивого развития в рамках ППЗМ. Вместе с тем, подписан Меморандум о сотрудничестве между МЭ РК и ОЮЛ «Коалиция «за «зеленую экономику» и развитие G-Global». Целью сотрудничества является содействие в реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике и ППЗМ, как площадок межсекторального взаимодействия государства, бизнеса и общественности.

Также в 2015 году при поддержке МЭ РК состоялось открытие Центра по распространению знаний по «зеленой экономике» и тиражированию «зеленых» практик и технологий «Народная Академия зеленых технологий» (ЦРЗ). На базе ЦРЗ успешно функционируют более 15 «зеленых» технологий (солнечные коллекторы, колодцы, светодиодные лампы, пиролизные печи и др.). При ЦРЗ работают две теплицы нового поколения: солнечный биовегетарий и подвальная фитодиодная теплица, где выращивается органическая овощная продукция круглый год. Стоит отметить, что данная технология была передана партнерами из России компанией «Грин Пикъ».

В рамках Международной Конференции «Зеленый Мост – мост к зеленым технологиям, инновациям и доступной энергии» в 2016 году подписан Меморандум о сотрудничестве между Министерством энергетики Республики Казахстан и НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет им. К. Сатпаева».

Целью сотрудничества является содействие в реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике, Программы партнерства «Зеленый Мост» и создание Института «Зеленый Мост».

Создание Международного центра по развитию «зеленых» технологий и инвестиционных проектов под эгидой ООН в г. Астана

В соответствии с Протоколом заседания Совета по переходу к «зеленой экономике» при Президенте Республики Казахстан от 18 ноября 2016 года №17-5/ одобрены подходы по разработке проекта Концепции по созданию Международного центра по развитию «зеленых» технологий и инвестиционных проектов под эгидой ООН в г. Астана, при поддержке ПРООН, ЮНЕП и ОБСЕ.

Подготовка Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017

22 ноября 2012 года в результате голосования на 152-й Генеральной Ассамблее МБВ столица Казахстана – Астана была объявлена местом проведения Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017. Тема казахстанской выставки ЭКСПО-2017 «Энергия будущего» основана на принципах устойчивого развития, под которым понимается процесс, направленный на удовлетворение экономических и социальных потребностей, а также запросов, связанных с культурным многообразием и обеспечением среды, благоприятной для здоровья человека. Данная тема рассматривает подтемы, которые посвящены наиболее приоритетным направлениям, таких как «Сокращение выбросов CO₂», «Энергоэффективный образ жизни» и «Энергия для всех».

Планируется, что в Астане будут предложены программные документы мирового значения – стратегии, концепции и технологии, направленные на достижение равного доступа к энергии, расширение возобновляемых источников энергии, формирование энергоэффективного образа жизни, продвижение энергетической безопасности, создание новой модели глобальной энергетики.

Выставка будет проходить с 10 июня по 10 сентября 2017 года. В период выставки ЭКСПО-2017 планируются 3000 культурно-развлекательных, тематических и образовательных мероприятий.

Министерством проведена работа по обеспечению содержательного и тематического наполнения национального павильона «Казахстан» (Нур-Алем) Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017. Министерство совместно с АО «НК «Астана ЭКСПО-2017» отвечает за тематическое наполнение раздела «Созидательная энергия» павильона «Казахстан».

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Раздел «Созидательная энергия» будет состоять из 4 экспозиций:

1. Экспозиция «Инициативы Главы государства в области энергетики и охраны окружающей среды. Государственная политика»

На данной экспозиции будут представлены инициативы Главы государства в области энергетики и экологии, такие как Энерго-экологическая стратегия, Программа партнерства «Зеленый мост», Концепция перехода Казахстана на «зеленую» экономику и другие. Все инициативы Главы государства будут представлены в виде видеопрезентации с информацией.

2. Экспозиция «Проекты отечественных ученых и организаций по теме «Энергия будущего» и стартап проекты

Министерством отобрано 27 научных разработок казахстанских ученых. Отбор проводил научно-технический совет, созданный при МЭ РК, в два этапа. Тематика отобранных 27-ми проектов связана с технологиями развития новых источников возобновляемой энергетики, систем хранения энергии, снижения отрицательного воздействия на окружающую среду, энергетикой и климатом.

Вышеуказанные проекты были переданы в АО «НК «Астана ЭКСПО-2017» для дальнейшей разработки экспозиции. В ходе рассмотрения 27 научно-технических проектов отечественных ученых и организаций, дизайнерами АО «Sembol construction» было предложено установить 11 проектов из 27 в виде макетов, остальные 16 проектов в виде мультимедиа контента. Мультимедиа контент планируется сделать в виде киосков с экранами.

27 октября 2016 года Министерством энергетики РК проведено масштабное международное мероприятие - NEWENERGY global startup fest. Международный конкурс стартап проектов продемонстрировал высокую заинтересованность международного сообщества акселераторов, инвесторов, молодых ученых к Казахстану и развитию новых технологий нашей страны.

Организаторами мероприятия получено около 800 заявок из 50 стран мира - США, Австралии, России, Китая, Канады, Израиля, Франции, Индонезии, Норвегии, Швеции, Ирландии, Индии, Турции, Дании, Финляндии, Швейцарии, Нигерии, Египта, Анголы и др. в области энергетики и «зеленой» экономики.

Международными экспертами из Силиконовой Долины, университета Тель-Авив, компании British Petroleum были отобраны ТОП 100 проектов, которые участвовали в финале конкурса 27 октября 2016 года во Дворце Независимости, г. Астана. По результатам финала конкурса ТОП 30 проектов были отобраны для размещения в Международной специализированной выставке ЭКСПО-2017. В настоящее время АО «НК «Астана ЭКСПО» для размещения данных проектов в Международной специализированной выставке ЭКСПО-2017 выделяет один экран в разделе «Созидательная энергия».

3. Экспозиция «Казахстан на пути к «зеленой» экономике. Наряду с инновациями, планируется продемонстрировать приверженность и готовность Казахстана в развитии «зеленой» экономики.

На сегодня в регионах Казахстана реализуются или планируются к реализации проекты по секторам «зеленой» экономики. В стране действуют объекты возобновляемых источников энергии, есть примеры успешных проектов по энергоэффективности в производстве, строительстве, ЖКХ, на транспорте, проекты по устойчивому сельскому хозяйству и воде.

Ожидается, что данные проекты будут размещены на интерактивной карте Казахстана, где посетитель выставки, кликнув на соответствующий регион, сможет посмотреть информацию о всех проектах данного региона.

4. Экспозиция «Казахстанский материаловедческий термоядерный реактор «Токамак» КТМ». Экспозиция призвана осветить работу над созданием термоядерного реактора в рамках международного проекта и показать процесс получения плазмы на примере термоядерного реактора «Токамак» КТМ». Планируется, что Токамак КТМ будет запущен Главой государства, во время проведения выставки, а в павильоне будет размещен макет внутреннего устройства Токамака КТМ с демонстрацией получения плазмы изнутри.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

**11.3 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
РАЗРЕШЕНИЯ**

Комитетом экологического регулирования и контроля и его территориальными подразделениями для объектов I категорий оказано государственных услуг в следующем объеме: заключения государственной экологической экспертизы за 2016 г. – 5216, 2015 г. – 4905, 2014 г. – 5797. В 2015 году центральным аппаратом Комитета было выдано 271 заключение, территориальными подразделениями – 4634, разрешения на эмиссии в окружающую среду за 2016 г. – 2675, 2015 г. – 2403, 2014 г. – 2677.

В 2015 году центральным аппаратом Комитета – 43 услуги, территориальными подразделениями – 5754.

Таблица 11.1 - Выдача заключений государственной экологической экспертизы для объектов II, III и IV категорий

Наименование региона	2013	2014	2015	2016
Акмолинская область	1267	1227	827	839
Актюбинская	1018	893	805	688
Атырауская	625	598	764	942
Алматинская	2010	1613	1420	1311
ВКО	1364	1471	1357	1510
Жамбылская	940	714	657	566
ЗКО	782	547	164	140
Карагандинская	1270	1138	505	973
Кызылординская	1335	1137	974	1170
Костанайская	1210	1607	831	826
Мангистауская	859	835	393	430
Павлодарская	906	1219	1251	901
СКО	1700	1360	1221	722
ЮКО	1439	1321	1359	1256
г. Астана	757	720	652	938
г. Алматы	1000	1157	1170	1150
Всего: (ед.)	18482	17557	14350	14362

Таблица 11.2- Выдача разрешений на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III и IV категорий

Наименование региона	2013	2014	2015	2016
Акмолинская	1059	1237	1268	1155
Актюбинская	909	463	813	919
Атырауская	693	520	603	727
Алматинская	1371	1435	1034	1347
ВКО	1027	850	902	882
Жамбылская	757	771	1194	709
ЗКО	1441	705	684	571
Карагандинская	516	626	1336	1312
Кызылординская	621	300	392	435
Костанайская	837	954	984	1102
Мангистауская	258	275	257	521
Павлодарская	296	505	641	573
СКО	1780	1042	1183	1179

**РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ЮКО	832	992	1067	843
г. Астана	556	525	435	599
г. Алматы	715	748	906	975
Всего: (ед.)	13668	11948	13699	13849

Выдача разрешений на эмиссии в окружающую среду осуществляется в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. Разрешенный лимит выбросов в 2016 году по республике составил 4,5 млн тонн (3,8 млн тонн в 2013 году, 4 млн тонн в 2014 г., 4,4 млн тонн в 2015 г.), таблица 11.1.

Разрешенный лимит сбросов загрязняющих веществ в 2016 году по республике составил 2,9 млн тонн (4,8 млн тонн в 2013 г., 4,7 млн тонн в 2014 г., 3,5 млн тонн в 2015 г.), таблица 11.2. Разрешенный лимит отходов производства и потребления в 2016 году по республике составил 1,7 млрд тонн (1,7 млрд тонн в 2013 г., 1,7 млрд тонн в 2014 г., 1,9 млрд тонн в 2015 г.), таблица 11.1.

Таблица 11.3 - Лимит валовых выбросов загрязняющих веществ в разрезе областей

Наименование региона	Лимит валовых выбросов загрязняющих веществ на 2013 год (тыс. тонн)	Лимит валовых выбросов загрязняющих веществ на 2014 год (тыс. тонн)	Лимит валовых выбросов загрязняющих веществ на 2015 год (тыс. тонн)	Лимит валовых выбросов загрязняющих веществ на 2016 год (тыс. тонн)
Акмолинская	150,6	155,748	168,318	160,845
Актюбинская	268,14	308,5	293,85	430,82
Атырауская	310,3	211,473	325,78	418,707438
Алматинская	170,1	165,7	101	157,4
ВКО	204,5	207,516	203,499	190,975
Жамбылская	138	148,692	97,032	148,292
ЗКО	118,3	291,367	300,8	318,16
Карагандинская	846	844	858	808
Кызылординская	69,8	64,119	76	75
Костанайская	131,1	160,445	321,788	233,290942
Мангистауская	157,9	169,302	236,5571	198,7501
Павлодарская	907,1	944,378	971,342	965,51123
СКО	127,561	124,714	147,809	140,896
ЮКО	95	131,034	177,312	126,008
г. Астана	96,2	74,679	117,608	109,341
г. Алматы	69,6	68,249	65,431	78,15
Всего: (тыс. тонн)	3860,2	4069,92	4462,13	4560,1467

Таблица 11.4 - Лимит сбросов загрязняющих веществ в разрезе областей

Наименование региона	Лимит сбросов загрязняющих веществ на 2013 год (тыс. тонн)	Лимит сбросов загрязняющих веществ на 2014 год (тыс. тонн)	Лимит сбросов загрязняющих веществ на 2015 год (тыс. тонн)	Лимит сбросов загрязняющих веществ на 2016 год (тыс. тонн)
Акмолинская	58,087	75,018	79,004	94,745
Актюбинская	240,6	152,5	157,65	149,05
Атырауская	41,6	28,9	16,3	40,6234906
Алматинская	349,3	254,3	344,6	368,6

**РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ВКО	78,9	68,564	70,459	78,996
Жамбылская	54,5	45,143	22,301	26,243
ЗКО	34,3	44,431	46,08	91,36
Карагандинская	834	1187	1197	996,44
Кызылординская	33,218	29,661	82,879	68,834
Костанайская	2740,3	2390,242	795,86	398,3415
Мангистауская	47,1	37,34	127,804	130,421
Павлодарская	87,9	76,696	84,5537	81,6889
СКО	53,889	86,031	107,715	113,995
ЮКО	211,3	212,95	210,433	165,364
г. Астана	18,5	18,771	164,234	170,17315
г. Алматы	0,008	0,007	0,007	0,0011
Всего: (тыс. тонн)	4883,5	4707,55	3506,88	2974,8761

Таблица 11.5 - Лимит на размещение отходов производства и потребления в разрезе областей

Наименование региона	Лимит на размещение отходов производства и потребления на 2013 год (тыс. тонн)	Лимит на размещение отходов производства и потребления на 2014 год (тыс. тонн)	Лимит на размещение отходов производства и потребления на 2015 год (тыс. тонн)	Лимит на размещение отходов производства и потребления на 2016 год (тыс. тонн)
Акмолинская	76214,8	121535,2	155737,9	65308,7
Актюбинская	58460,9	83545,8	97433,19	100298,22
Атырауская	821,024	538,432	742	728,84
Алматинская	2573,5	2520,1	3739,7	3464,96
ВКО	56309,8	62346,14	67855,91	97692,089
Жамбылская	48543,7	56223,49	49723,66	65872,138
ЗКО	712,3	849,492	369,23	316,04
Карагандинская	749234	746702	799902,7	725804
Кызылординская	169,71	186,2	865,487	850,966
Костанайская	601794	519859,3	466287,1	491863,449
Мангистауская	601,5	448,855	889	892,1458
Павлодарская	182762	162228,7	259691,9	187484,474
СКО	2015,7	2820,328	4366,376	5286,904
ЮКО	1557,2	2265,059	2037,826	1689,182
г. Астана	2125,6	2428,891	2532,389	2282,136
г. Алматы	1063,6	1050,487	1092,907	1246,543
Всего: (тыс. тонн)	1784959	1765548	1913267	1751080,8

В 2016 году показатель достигнут и не превысил установленного значения целевого индикатора стратегического значения МЭ РК. (Объем нормативных загрязняющих веществ (млн тонн) выбросы - 4,9 млн тонн; сбросы - 4 млн тонн.). При этом, в динамике по сравнению с 2015 годом по объему сбросов отмечается снижение с 3,5 млн тонн до 2,9 млн тонн, по уровню выбросов отмечается увеличение объемов с 4,4 млн тонн до 4,5 млн тонн.

Увеличение объемов выбросов обусловлено следующими факторами:

- в связи с увеличением и вводом в эксплуатацию новых объектов, таких как North Caspian Operating Company, запуск месторождения Кашаган и другие;
- в целом, по ряду предприятий наблюдается наращивание мощностей, что влияет на увеличение показателей эмиссий в окружающую среду, так как предприятиями постоянно корректируются нормативные объемы эмиссии;

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

- в рамках ГПИИР вводятся в эксплуатацию новые объекты, которые также дают дополнительные нагрузки по эмиссии в окружающую среду.

11.4 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Государственный экологический контроль в области охраны окружающей среды, воспроизводства и использования природных ресурсов осуществляется в целях обеспечения экологической безопасности, экономии природных и энергетических ресурсов, устойчивого использования биологических ресурсов, повышения конкурентоспособности национальной продукции. Объектом экологического контроля является, с одной стороны, окружающая среда (ее компоненты), с другой — деятельность предприятий, организаций, должностных лиц по соблюдению экологических правил и нормативов. Проверки делятся на выборочные и внеплановые. Выборочная проверка назначается на основе оценки степени риска, по результатам анализа отчетности не менее чем за тридцать календарных дней до начала самой проверки с указанием сроков и предмета проведения проверки. Внеплановая проверка назначается по конкретным фактам и обстоятельствам не менее чем за сутки до начала самой проверки с указанием предмета проведения проверки. Запрещается проведение выборочных проверок в отношении субъектов малого предпринимательства, в том числе микропредпринимательства, в течение трех лет со дня государственной регистрации (кроме созданных юридических лиц в порядке реорганизации и правопреемников реорганизованных юридических лиц). Если в результате проведения проверки будет выявлен факт нарушений, выдается предписание по устранению выявленных нарушений, накладывается административные штрафы, в случае причинения вреда окружающей среде определяет размеры ущерба и направляет природопользователям для возмещения.

Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды определяется прямым или косвенным методами, согласно Правилам экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды, утвержденной постановлением Правительством Республики Казахстан от 27 июня 2007 года № 535.

Основные показатели контрольно-инспекционной деятельности за 2016 год составили: количество проведенных проверок хозяйствующих субъектов по соблюдению экологического законодательства – 3177 проверок; выявлено 5363 нарушения экологического законодательства, выдано 4620 предписаний; наложено 5127 административных штрафов на общую сумму 1 965,022 млн тенге. Всего за 2016 год в доход государства добровольно оплачены административные штрафы на общую сумму 1 776,051 млн тенге.

За 2016 год выдано 1589 предписаний с требованиями по возмещению вреда, причиненного окружающей среде на общую сумму 35 368,880 млн тенге. Направлено 194 материала в суд о приостановлении хозяйственной деятельности, из них удовлетворено решением суда 179. Не взысканные в добровольном порядке административные штрафы и требования своевременно направляются в судебные органы для принудительного взыскания.

Производственный экологический контроль

Производственный экологический контроль ведется с целью получения достоверной информации о воздействии природопользователя на окружающую среду, оценки эффективности выполняемых природопользователем мероприятий по охране окружающей среды, оценки и прогноза последствий воздействия на окружающую среду.

Оценка экологического состояния окружающей среды достигается путем сравнения периодически получаемых данных контролируемых параметров с нормативными показателями. Объектами контроля являются атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, образование отходов производства и потребления, уровень радиационного фона.

Основные требования к производственному экологическому мониторингу в достаточном объеме определены статьями 129, 131, 132 Экологического кодекса РК и выполняются всеми природопользователями. Результаты мониторинга оформляются, согласно Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 14 февраля 2013 года № 16-Ө «Требования к отчетности по результатам производственного экологического контроля», в котором подробно

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

прописан порядок и график отчетности по мониторингу ежеквартально передаются в департаменты экологии в бумажном варианте.

За 2016 год было проверено 15081 отчет производственного экологического контроля. За не предоставление отчетов было наложено и взыскано 291 административный штраф на сумму 49 940 036 тенге.

Для получения достоверной информации о качестве окружающей среды одной из задач экологического мониторинга является круглосуточное наблюдение за состоянием окружающей среды. По республике общее количество установленных на территории предприятий постов производственного мониторинга – 90. Компания «НКОК Н.В.» в Атырауской области Казахстан имеет больше всего автоматизированных постов наблюдения – 20, определяемые компоненты в режиме онлайн - оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сероводород, диоксид серы.

Однако, показания от постов наблюдения централизованно не сводятся и не обобщаются в полном объеме. В Казахстане отсутствует система регистрации и передачи в режиме онлайн данных о состоянии экосистемы.

Действующие мониторинговые системы, службы и сети осуществляют, в основном, наблюдения за загрязнением объектов окружающей среды. Они имеют ведомственное подчинение, разобщены методологически, программно и организационно. Координация их деятельности не предусмотрена законодательством, что не позволяет решать тематические природоохранные задачи и информационно поддерживать принятие корректных управленческих решений. С целью объединения существующих экологических мониторинговых сетей природопользователям необходимо по мимо внедрения автоматизированных (компьютеризированных) систем и мониторинговых станций (стационарных и/или мобильных), включая измерительное оборудование, передаче всех данных в онлайн режиме в ЕГСМ, что в конечном итоге позволит создать базу банных.

Государственный контроль в области водного фонда

Бассейновыми инспекциями Комитета по водным ресурсам МСХ РК за 2016 год было поведено 385 проверок по соблюдению водопользователями требований водного и природоохранного законодательства. Выявлено 541 нарушение, выдано 313 предписаний по устранению выявленных нарушений, наложено 452 административных штрафа на общую сумму 39317,0 тыс. тенге, из них взыскано 420 штрафов на общую сумму 36572,0 тыс. тенге.

Больше нарушений требования законодательства в области водного фонда наблюдаются в следующих направлениях (таблица 11.6):

- отсутствие проектов ПДС и превышение нормативов ПДС;
- нарушение права государственной собственности на воды;
- нарушение правил ведения первичного учета вод и их использования;
- искажение данных учета и отчетности водных ресурсов.

Таблица 11.6 - Нарушение требований законодательства в области водного фонда за 2016 год

Вид нарушения	Выявлено нарушений	Выдано предписаний	Штрафы			
			наложено		взыскано	
			штук	тыс. тенге	штук	тыс. тенге
ВСЕГО	541	313	452	39 317	420	36 572
В том числе выявлены:						
Уничтожение водоохранных и водохозяйственных знаков, ч.2 ст.138 Ко АП РК	0	0	0	0	0	0

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Нарушение законодательства РК при проведении аттестуемых видов работ в области промышленной безопасности и безопасности платин ст.299 Ко АП РК	0	0	0	0	0	0
Ввод в эксплуатацию объектов без сооружений и устройств, предотвращающих загрязнение и засорение, ч.1 ст.358 Ко АП РК	0	0	0	0	2	119
Непроведение водоохраных мероприятий, обеспечивающих охрану вод от загрязнения, засорения и истощения, ч.2 ст.358 Ко АП РК	19	16	19	2 089	17	1 888
Повреждение водохозяйственных сооружений, ч.1 ст.359 Ко АП РК	8	8	6	318	5	265
Нарушение правил эксплуатации водохозяйственных сооружений и устройств, ч.2 ст.359 Ко АП РК	15	14	13	551	12	509
Незаконное бурение скважин на воду и строительство водозаборов подземных вод, ч.2 ст.360 Ко АП РК	1	1	1	212	1	14
Нарушение правил ведения первичного учета вод и их использования, ст.361 Ко АП РК	158	48	154	12 054	146	11 583
Искажение данных учета и отчетности водных ресурсов, ст.362 Ко АП РК	74	68	74	5 599	71	5 472
Воспрепятствование регулированию водными ресурсами, ст.363 Ко АП РК	1	0	1	21	0	0
Нарушение установленных водных сервитутов, ст.365-2 Ко АП РК.	0	0	0	0	0	0
Нарушение права государственной собственности на воды ст.141 Ко АП РК – всего:	171	97	167	17 284	152	15 884
в том числе: незаконный захват водных объектов	6	2	8	764	8	1 472
незаконное водопользование	151	83	145	14 930	130	12 824
забор воды с нарушением лимитов	2	0	1	42,42	1	42,42

**РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

бесхозяйственное использование подземных и поверхностных вод.	2	2	2	573	2	573
самовольное производство гидротехнических работ	24	1	9	626	7	488
незаконное производство гидротехнических работ	8	5	1	212	0	0
Незаконное строительство зданий, сооружений и других объектов, влияющих на состояние рек и других водоемов, ч.1.ст.360 Ко АП РК.	0	0	0	0	0	0
Воспрепятствование государственному инспектору по регулированию использования и охране вод в выполнении его служебных обязанностей, невыполнение предписаний и иных требований, ст.356 Ко АП РК	62	55	7	350	7	350
Отсутствие проектов ПДС и превышение нормативов ПДС	541	313	452	39 317	420	36 572
Прочие нарушения	0	0	0	0	0	0

Основными мероприятиями, отмеченными в предписаниях, являются установка приборов учета потребляемой воды и ведение журнала первичного учета воды, оформление разрешительных документов на специальное водопользование, искажение данных учета и отчетности водных ресурсов, очистка водоохранной полосы от мусора, прочие (обеспечить устройствами очистки и перенос насосной станций), (таблица 11.7).

Таблица 11.7- Обзор выполнения выданных предписаний в % по речным бассейнам

Наименование бассейновой инспекции	Количество предписаний		Выполнено предписаний		Исполнение, %	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Арало-Сырдарьинская	38	81	36	81	95	100
Балхаш-Алакольская	105	154	100	149	95	97
Ертисская	12	12	10	12	83	100
Есильская	26	14	23	14	90	100
Нура-Сарьуская	15	33	15	33	100	100
Тобол-Торгайская	11	14	11	14	100	100
Жайык-Каспийская	7	1	7	1	100	100
Шу-Таласская	6	4	6	4	100	100

Регулирование использования и охраны водного фонда

Основным инструментом планирования использования водных ресурсов с учетом научно обоснованного распределения вод между водопользователями, окружающей средой, предупреждения вредного воздействия вод являются лимиты водопользования.

В рамках Закона Республики Казахстан от 28 апреля 2016 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике»» в Водный кодекс были внесены изменения в части по совершенствованию механизма лимитирования водопользования с учетом долгосрочного

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

планирования, консолидированной ответственности потребителей воды, более четкой регламентации представления ими отчетности по объемам потребления водных ресурсов. Согласно данным изменениям, лимиты водопользования устанавливаются на десятилетний период.

В соответствии с этим, Приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан – Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 19 августа 2016 года № 367 были утверждены лимиты водопользования на 2016-2025 годы.

Лимит на 2016–2025 годы составляет 28,356 км³. В 2016 году было забрано 21,6 км³. Потребности промышленности, сельского хозяйства и питьевого водоснабжения были удовлетворены в полном объеме. Также были предусмотрены необходимые экологические и санитарные попуски. При этом, в ходе проверок выявлено 10 нарушений водного законодательства РК в части забора воды с нарушением лимитов. По ним выданы 10 предписаний, наложены 10 административных штрафов на сумму 0,933 млн тенге, из них взыскано 11* штрафов на сумму 0,973* млн тенге.

Примечание: * - с учетом наложенных штрафов в 2015 году, но оплаченных в 2016 году.

11.4.1 ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНТРОЛЬ

Эпизоотическая ситуация в Республики Казахстан в 2016 году оставалась напряженной. Так были зарегистрированы 5 случаев сибирской язвы в: Карагандинской - 2, Павлодарской - 1, Восточно-Казахстанской - 1, Западно-Казахстанской областях - 1.

Впервые на территории Атырауской области была зарегистрирована экзотическая болезнь «Нодулярный дерматит». Ранее по данной болезни территория республики оставалась исторически благополучной. Во всех случаях проведены соответствующие комплексные ветеринарные мероприятия. Инфекция ликвидирована в первичном очаге.

Вместе с тем, с 2013 года территория Республики Казахстан является благополучной от ящура сельскохозяйственных животных. В результате проведения соответствующих ветеринарных мероприятий Ветеринарная служба Республики Казахстан смогла подать досье на получение статуса свободной страны без вакцинации, вследствие чего, в 2015 году Республика Казахстан на 83 Генеральной сессии Международного эпизоотического бюро (г. Париж) официально получила сертификат о благополучной стране по ящуру без вакцинации (Акмолинская, Атырауская, Актыубинская, ЗКО, Карагандинская, Костанайская, СКО, Павлодарская, Мангистауская области). По остальным 5-ти областям утверждена программа контроля ящура в Республике Казахстан, официальный сертификат был вручен в мае 2016 года на 84-й Генеральной сессии МЭБ.

В августе 2016 года направлено соответствующее досье для получения статуса зоны свободной от ящура с вакцинацией по оставшим 5-ти областям (*Алматинская, Жамбылская, Кызылординская, ВКО, ЮКО*). Окончательное решение по данным областям будет принято в мае 2017 года на Генеральной сессии МЭБ. В целом, Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан в соответствии с Планом ветеринарных мероприятий по профилактике особо опасных болезней животных на 2016 год (утвержден приказом Министра сельского хозяйства РК от 26 февраля 2016 года № 83) проведено 135 723,9 манипуляций. Исполнение Плана по итогам 2016 года составляет 100%.

11.5 МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

РГП «Казгидромет» в рамках бюджетной Программы 039 «Развитие гидрометеорологического и экологического мониторинга», подпрограммы 100 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды» проводит экологический мониторинг за состоянием окружающей среды на территории Республики Казахстан.

В 2016 году ведение мониторинга за состоянием окружающей среды проводилось в соответствии с Планами наблюдений:

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

-мониторинг за состоянием атмосферного воздуха проведен в 49 населенных пунктах Республики Казахстан (в 14 областях и г. Астана, Алматы) на 146 стационарных постах, из них 56 постов ручного отбора проб и 90 автоматических постов;

-с помощью 11 передвижных лабораторий в г. Алматы и Астана, Акмолинской, Актюбинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Мангистауской, Карагандинской, Кызылординской, Северо-Казахстанской областях.

Мониторинг за состоянием почвы проведен на 65 пунктах наблюдений. Наблюдение за уровнем радиационного фона проведено по измерению гамма фона на 86 метеостанциях, 25 автоматических постах, в 44 населенных пунктах, определение бета-активности проведено на 43 метеостанциях. Мониторинг за состоянием атмосферных осадков и снежного покрова проведен на 46 метеостанциях, за снежным покровом - на 39 метеостанциях. Мониторинг за состоянием донных отложений проведен на 26 водных объектах. Мониторинг за состоянием поверхностных и морских вод на гидрохимические показатели проведен на 392 створах, расположенных на 128 водных объектах, в том числе на 83 реках, 26 озерах, 14 водохранилищах, 4 каналах и 1 море.

Мониторинг за состоянием поверхностных вод по гидробиологическим показателям, ихтиологические исследования проведены в Карагандинской и Восточно-Казахстанской областях.

По результатам проведенных наблюдений выпущены следующие бюллетени:

- Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды РК;
- Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды и здоровья населения Приаралья;
- Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды на территории специальной экономической зоны (СЭЗ) «Морпорт Актау»;
- Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды бассейна озера Балкаш;
- Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды бассейна реки Нуры;
- Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды Щучинско-Боровской курортной зоны;
- Информационные бюллетени о трансграничном переносе токсичных компонентов в объектах окружающей среды.

Информационные бюллетени размещены на сайтах Министерства энергетики РК и РПП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

11.5.1 МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

По загрязнению подземных вод ведется кадастр загрязнения подземных вод. В кадастре учтено 276 участков загрязнения подземных вод, в т.ч. 58 участков с чрезвычайно опасной степенью концентрации загрязняющих веществ.

Особенности экологической обстановки Казахстана определяют наиболее интенсивную деградацию геологической среды и развитие загрязнения подземных вод, в первую очередь, на территории областей с наиболее плотным населением и повсеместно развитой промышленностью и сельским хозяйством.

На территории **Восточного Казахстана**, по данным режимных наблюдений, выявлено 8 участков загрязнения подземных вод с чрезвычайно опасной степенью концентрации загрязняющих веществ. Наблюдается рост минерализации и жесткости подземных вод, загрязнение отдельными компонентами, содержание которых превышает ПДК: селен, кадмий, железо, аммоний, таллий, марганец, сульфаты.

В **Центральном Казахстане** наряду с повышением минерализации, величины сульфатов и жесткости подземных вод отдельных участков отмечается рост содержания марганца, кадмия, бериллия, бария, лития, железа, алюминия, меди, вольфрама и других компонентов. Выявлено 32 участка загрязнения подземных вод, характеризующихся чрезвычайно опасной степенью концентрации загрязняющих веществ.

Для **Западного Казахстана** перечень загрязнений достаточно обычный: повышение минерализации (хлоридов, сульфатов), жесткости, азотистых соединений, фенолов, бора,

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

нефтепродуктов, фтора, хрома шестивалентного, марганца, кадмия, железа и лития. Выявлено 7 участков загрязнения подземных вод с чрезвычайно опасной степенью концентрации загрязняющих веществ.

В Южном Казахстане отмечено повышение минерализации подземных вод с ростом содержания хлоридов и сульфатов, превышающее предельно допустимые концентрации (ПДК) содержание нефтепродуктов, марганца; загрязнение органическими веществами и радионуклидами, Выявлен 1 участок загрязнения подземных вод с чрезвычайно опасной степенью концентрации загрязняющих веществ.

В Северном Казахстане существуют достаточно типичные очаги загрязнения соединениями азота, тяжелыми металлами, нефтепродуктами, свинцом, марганцем. Выявлено 11 участков загрязнения подземных вод с чрезвычайно опасной степенью концентрации загрязняющих веществ.

В 2016 году систематические режимные наблюдения за уровнем, температурой, химическим составом и загрязнением проводились на 5000 пунктах государственной сети мониторинга подземных вод. Мониторинг техногенного загрязнения подземных вод проводился на 5 полигонах, расположенных в 5 областях РК (Кошкаратинском - Мангистауская область; Миргалымсай-Туркестанском - Южно-Казахстанская, Илекском - Актюбинская, Семипалатинском - Восточно-Казахстанская и Рудненско-Костанайском - Костанайская).

Пополнялся банк данных государственного мониторинга подземных вод (БД ГМПВ), велся государственный кадастр подземных вод. В настоящее время БД ГМПВ содержит информацию по 9,639 млн замеров уровней, 3,65 млн замеров температуры и 249,8 тыс. химических анализов. Введены данные учета подземных вод за 2016 год (запасы, извлечение, использование). В настоящее время в Казахстане разведано 2905 месторождений (3499 участков) с величиной утвержденных запасов 42765 тыс.м³/сут. и 73 месторождения минеральных вод с утвержденными запасами 48,4 тыс. м³/сут.

Продолжались работы по формированию и модификации подсистемы «Подземные воды» государственного банка информации о недрах и недропользовании Республики Казахстан, совершенствованию осуществления государственного мониторинга недр в современных условиях.

Результаты наблюдений на объектах мониторинга подземных вод использовались центральными и местными исполнительными органами, а также полученные данные направлялись в Межведомственную комиссию по прогнозу землетрясений при ЧС РК.

11.5.2 МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

В рамках мероприятия «Комплексный мониторинг бывшего полигона «Азгир» и прилегающих территорий» подпрограммы 101 «Обеспечение радиационной безопасности на территории Республики Казахстан» Республиканской бюджетной программы 036 «Развитие атомных энергетических проектов», РГП «Институт ядерной физики» МЭ РК с 2014 года по настоящее время выполняются работы по комплексному радиоэкологическому мониторингу полигона «Азгир» и прилегающих населенных пунктов Азгир и Балкудук.

В процессе работы выполняются мероприятия по мониторингу радионуклидного и микроэлементного состава объектов окружающей среды:

- отбор проб объектов окружающей среды;
- лабораторные исследования радионуклидного и элементного состава отобранных проб;
- поддержание технической базы мониторинга;
- поддержание информационной базы мониторинга в актуальном состоянии;
- информирование населения и государственных органов.

Объектами исследований являются: почвенно-растительный покров, а также подземные воды. Определено, что содержание техногенных радионуклидов в исследуемых объектах окружающей среды не превышает установленных норм и не представляет опасности для человека и природной среды. В то же время отмечается неудовлетворительное качество подземных вод, обусловленное природными факторами. Во всех пробах содержание натрия превышает допустимые гигиенические нормативы, в отдельных пробах наблюдается превышение установленных санитарных нормативов по ряду показателей, таких как общая минерализация, содержание хлорид-иона, содержание магния и марганца.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Основываясь на интегральных показателях (суммарный показатель вредности), следует однозначный вывод о непригодности исследованных поверхностных вод и источников водоснабжения для питьевых целей. Основываясь на полученных результатах ежегодного мониторинга, современная радиоэкологическая обстановка на территории бывшего полигона «Азгир» и прилегающих населенных пунктов Курмангазинского района Атырауской области характеризуется следующим:

- Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения в исследованных населенных пунктах не превышает естественного фона, а среднегодовые значения дополнительной (сверх естественного фона) эффективной дозы облучения человека не превышают 1 мЗв.

- Средние значения ЭРОА радона в помещениях поселков не превышают нормативного уровня. Единичные, зафиксированные в основном в саманных строениях, значения, превышающие 200 Бк/м³, не могут привести к получению дозы, превышающей нормативно допустимого уровня (30 мЗв/год) за счет природных источников.

- Удельные активности искусственных радионуклидов в пробах почв не превышают значений глобальных выпадений для данного региона и значительно ниже значений показателей величины нормируемого радиоактивного загрязнения, изложенных в документе «Критерии оценки экологической обстановки территорий».

- Удельные активности искусственных радионуклидов в пробах воды ниже предела обнаружения применяемых методик и ниже соответствующих уровней вмешательства.

- Присутствие искусственных радионуклидов в пробах растительности незначительно и находится на уровне предела обнаружения применяемых методик.

- Вклад полигона «Азгир» в формирование радиоэкологической обстановки населенных пунктов, прилегающих к полигону пренебрежимо мал.

- Территории поселков Курмангазинского района Атырауской области, а также территорий, прилегающих к технологическим площадкам бывшего полигона «Азгир», относятся к категории территорий с относительно благополучной экологической обстановкой по радиационной опасности.

Следует отметить, что в результате обследования бывших технологических площадок полигона зафиксированы отдельные локальные участки радиоактивного загрязнения почвы и повышенные содержания искусственных радионуклидов в отдельных пробах растительности.

Все объекты проведения ядерных взрывов являются радиационно-опасными и требуют проведения постоянного контроля на государственном уровне.

Для ограничения доступа населения и домашнего скота на территорию технологической площадки А-9 полигона «Азгир», включающей техногенное озеро, установлено защитное ограждение.

В рамках мероприятия «Обеспечение безопасности бывшего Семипалатинского испытательного полигона» бюджетной подпрограммы «Обеспечение радиационной безопасности на территории Республики Казахстан» Национальным ядерным центром Республики Казахстан в течение 2013-2016 годов были выполнены работы по комплексному экологическому обследованию территории Семипалатинского испытательного полигона (СИП) на площади 3950 км², в том числе: Юго-восточная часть СИП в 2013 г. – 800 км², Южная часть в 2014 г. – 800 км², Юго-западная часть в 2015 г. – 1000 км², 2016 г. – 1350 км².

Объектами исследований являлась природная среда: почвенно-растительный покров, водная и воздушная среды, животный мир, сельскохозяйственная продукция. По результатам проведенных исследований выполнена оценка дозовых нагрузок на население, которое в дальнейшем может проживать на данной территории. Определено, что содержание техногенных радионуклидов в исследуемых объектах окружающей среды не превышает установленных норм и не представляет опасности для человека и природной среды. В 2015 г. было начато комплексное экологическое обследование территории испытательной площадки «Балапан» (площадью 700 км²), 2016 г. – испытательной площадки «Сары-Узень» площадью 325 км², которое продолжится в 2017 году. На рисунке 11.1 представлена карта распределения радионуклида ¹³⁷Cs на обследованной территории СИП и распределение площадей обследования по годам. Также в 2016 году было

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

начато комплексное экологическое обследование Восточной части территории полигона площадью 1200 км², которое будет завершено в 2017 году.

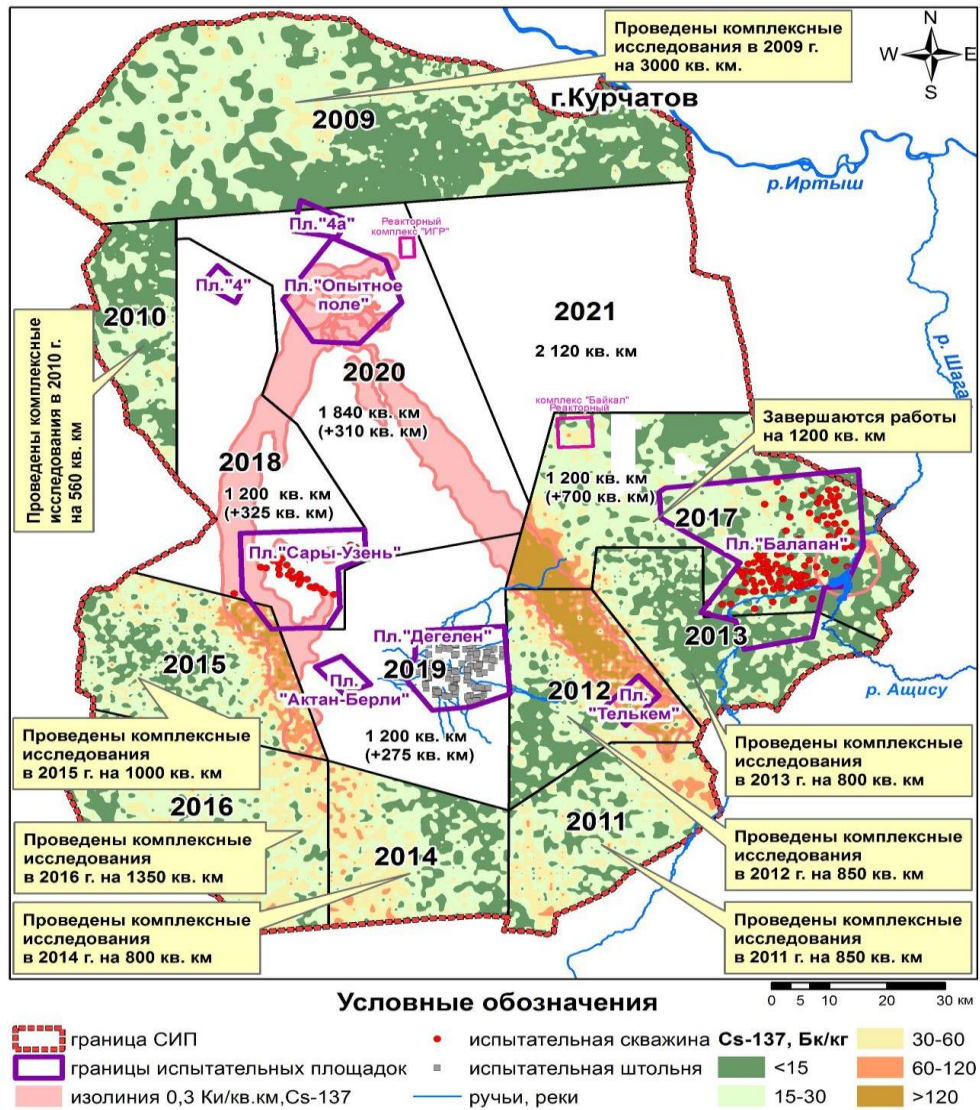


Рисунок 11.1 - Карта исследования территории СИП по годам

Мониторинг воздушной среды на СИП и прилегающей территории

С целью проведения радиационного мониторинга воздушной среды на территории СИП и прилегающих к нему районов в 2013-2016 годы созданы стационарные посты мониторинга воздушной среды. На территории СИП посты мониторинга воздуха организованы на месторождениях «Каражыра» испытательных площадках «Балапан», «Караджал» и «Дегелен». На территории, прилегающей к СИП, посты мониторинга воздуха организованы в населенных пунктах Саржал, Долонь, Курчатов. Карта расположения стационарных постов мониторинга воздуха на СИП и прилегающей территории представлена на рисунке 11.2.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

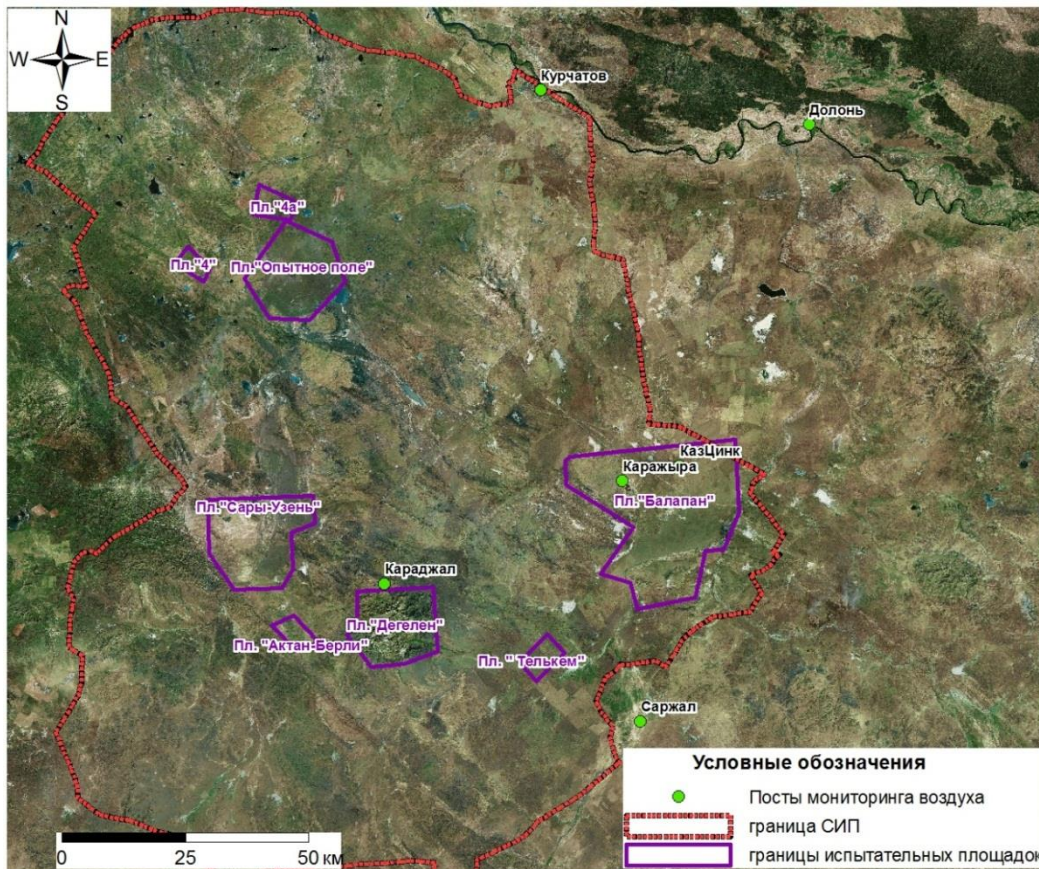


Рисунок 11.2 - Расположение постов мониторинга воздуха на СИП и прилегающих территориях

Пробы воздуха отбирались с периодичностью 1-2 раза в квартал и анализировались на содержание основных дозообразующих радионуклидов - ^{241}Am , ^{137}Cs , ^{90}Sr и $^{239+240}\text{Pu}$. Результаты проведенных работ показали, что на постах мониторинга концентрация искусственных радионуклидов ^{241}Am , ^{137}Cs , ^{90}Sr в воздушной среде составляет менее предела обнаружения используемой аппаратуры и методик. Численные значения (ультранизкие концентрации) получены только по радионуклиду $^{239+240}\text{Pu}$ (таблица 11.1)

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Таблица 11.8 - Среднегодовые значения концентрации радионуклида $^{239+240}\text{Pu}$ на стационарных постах мониторинга воздушной среды

Место отбора	Средний объем прокачанного воздуха, м ³	Средняя объемная активность $^{239+240}\text{Pu}$, мкБк/м ³			
		2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Населенные пункты, прилегающие к СИП					
г. Курчатов	805 400	0,25	0,30	0,15	0,15
п. Долонь	102 800	-	1,50	0,70	0,80
п. Саржал	661 600	0,50	-	-	0,40
Производственные объекты на территории СИП					
«Каражыра»	260 000	0,30	-	0,50	0,08
«Караджал»	742 000	0,16	0,18	0,10	0,04
- нет данных, ДОА _{нас} – 2500 мкБк/м ³					

Согласно полученным результатам, объемная активность радионуклида $^{239+240}\text{Pu}$ в период с 2013-2016 гг. изменялась в диапазоне от 0,04 до 1,5 мкБк/м³, что на 3-5 порядков ниже допустимой объемной активности для категории населения (ДОА_{нас}), установленной гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155), (ГН СЭТОРБ).

Таким образом, перенос радиоактивности воздушным путем с испытательных площадок СИП не наблюдается. Проживание, ведение производственной и сельскохозяйственной деятельности на исследуемой территории не представляет опасности для населения.

Необходимо отметить, что на участках СИП, расположенных близко к местам проведения ядерных испытаний, концентрация $^{239+240}\text{Pu}$ в воздухе может меняться на 1-2 порядка, что, вероятно, связано с влиянием климатических изменений в различные периоды года. В связи с этим, необходимо продолжить мониторинговые исследования на существующих стационарных постах, а также создать дополнительные посты мониторинга на территории полигона.

Мониторинг объектов водопользования

В рамках ежегодных мониторинговых исследований на территории СИП в 2013-2016 гг. было проведено обследование 41 объекта водопользования. Основными критериями для выбора являлось их расположение в зоне влияния радиационно-опасных объектов, на следах радиоактивных выпадений. Также учитывалось возможное использование воды в хозяйственно-бытовых целях и для водопоя скота. Расположение обследованных водных объектов представлено на рисунке 11.3.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

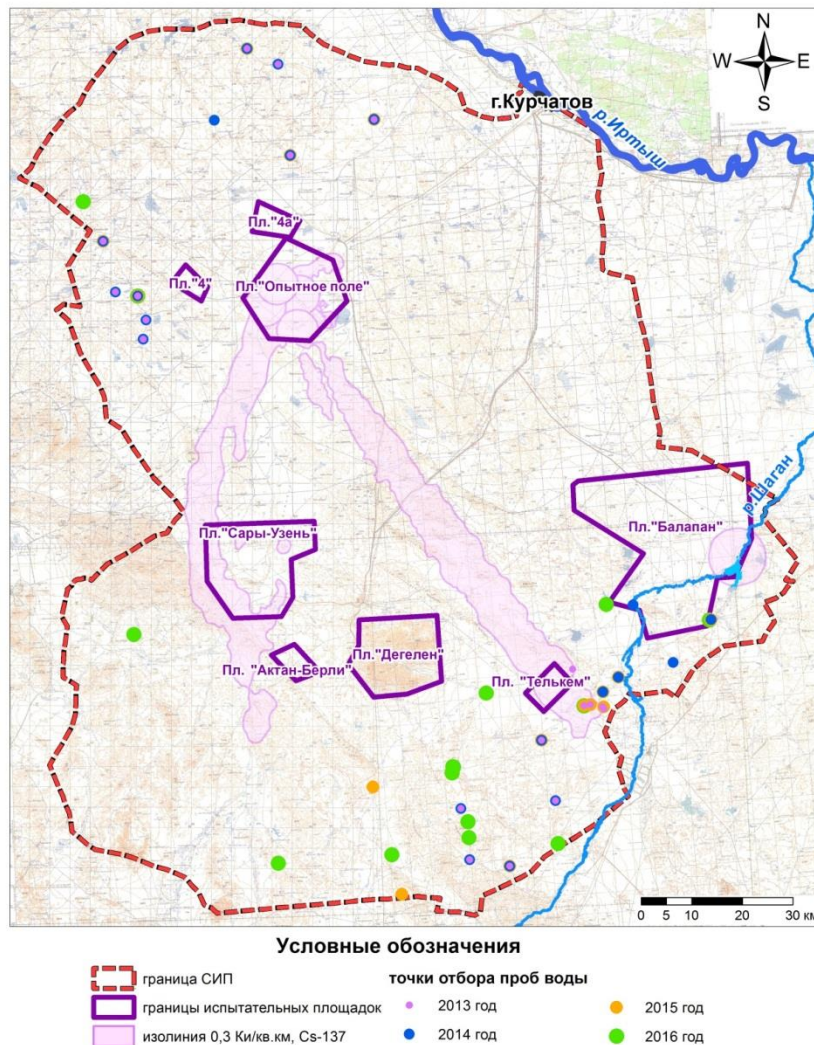


Рисунок 11.3 - Расположение объектов водного мониторинга СИП

Во всех объектах водного мониторинга выполнялся отбор проб воды и лабораторные исследования на содержание техногенных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$, ^3H), а также общий химический анализ (ОХА) с целью определения основного состава и свойств воды (рН, общая жесткость, минерализация, содержание хлоридов, сульфатов).

По результатам мониторинга присутствие техногенных радионуклидов ^3H , ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$ не выявлено. Исключение составляет 1 водный объект, расположенный на территории юго-восточной части СИП (т.180), в воде которого удельная активность ^3H составила 18 000 Бк/кг, что превышает уровень вмешательства (7600 Бк/кг), согласно ГН СЭТОРБ. Причиной высокого содержания ^3H в воде данного объекта является его расположение в непосредственной близости к устью ручья Узынбулак, в водах которого содержание радионуклида составляет порядка $n \times 10^4$ Бк/кг.

Согласно исследованиям общего химического состава, вода в 27 объектах водопользования не соответствует установленным нормам из-за повышенных значений общей минерализации, жесткости, рН, содержания хлоридов и сульфатов (санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозаборов для хозяйственно-бытовых целей, хозяйственно-бытовому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 16 марта 2015 года № 209). Результаты мониторинга представлены в таблице 11.9.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Таблица 11.9 - Данные о результатах мониторинговых исследований объектов водопользования

Годы	Кол-во обследованных объектов	Вид анализа	Кол-во объектов, не соответствующих нормам	Превышения
2013	19	^3H , ОХА	10	Cl^- , SO_4^{2-} , минерализация, общая жесткость, рН
2014	20	^3H , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$, ^{137}Cs , ОХА	13	Cl^- , SO_4^{2-} , минерализация, общая жесткость, рН
2015	15	^3H , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$, ^{137}Cs , ОХА	9	Cl^- , SO_4^{2-} , минерализация, общая жесткость, рН
2016	15	^3H , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$, ^{137}Cs , ОХА	8	Cl^- , SO_4^{2-} , минерализация, общая жесткость, рН; ^3H (1 объект)

Мониторинг объектов водопользования показал, что изменений в радионуклидном составе исследованных объектов не наблюдается, и вода 40 из них радиационной опасности для населения не представляет. По химическому составу пригодной для использования в питьевых целях является вода 14 объектов водопользования. По ряду объектов отмечается изменение состояния вод по химическим параметрам. При этом наблюдаемые изменения характеризуются как улучшением, так и ухудшением качества вод.

Радиоэкологическое состояние р. Шаган

В настоящее время радиоэкологическое состояние вод р. Шаган, характеризуется присутствием техногенного радионуклида тритий (^3H) в поверхностных и подземных водах. По данным анализов, содержание ^3H в водах бассейна р. Шаган изменяется в широком диапазоне значений – от 100 до 350 000 Бк/кг – и носит неравномерный характер загрязнения по площади и глубине русла. В связи с этим проводятся регулярные исследования уровня содержания ^3H на всем протяжении русла, начиная от выхода из «Атомного» озера до впадения в р.Иртыш. С целью контроля за содержанием ^3H , основываясь на полученных результатах, в русле реки было выделено 3 мониторинговых участка, расположенных на расстоянии 5 км вниз по течению от объекта «Атомное» озеро (участок максимальной концентрации ^3H в воде), на расстоянии 14 км от «Атомного» озера (место выхода реки за пределы границы полигона) и на участке впадения р. Шаган в р. Иртыш (110км).

Начиная с 2013 года, мониторинг содержания ^3H на данных постах проводится регулярно. Схема расположения исследуемых участков представлена на рисунке 11.4.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

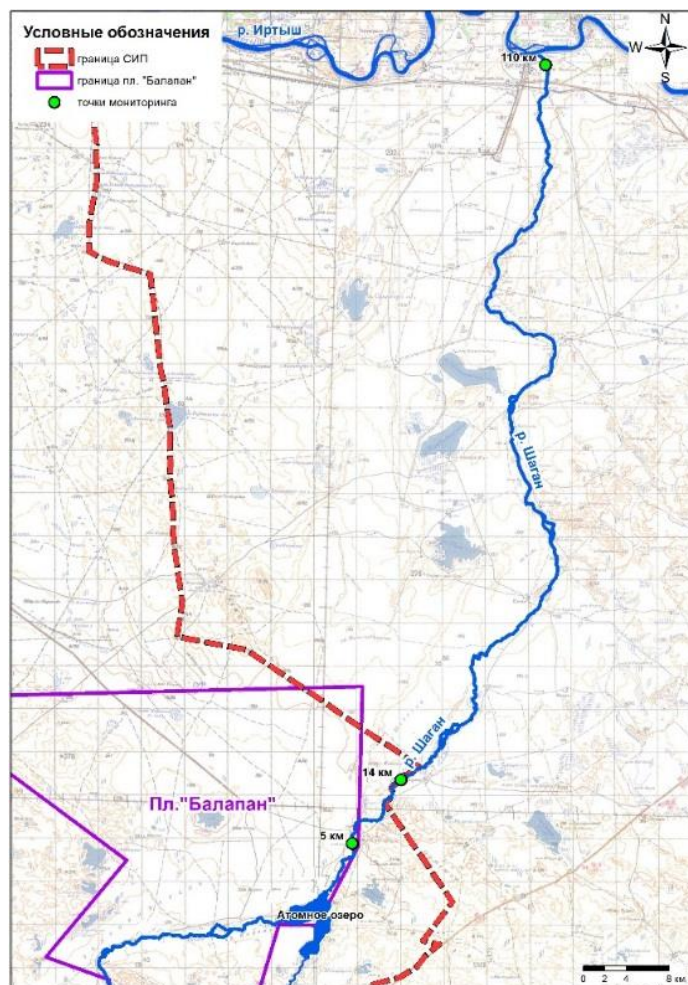


Рисунок 11.4 - Участки мониторинга вод р. Шаган

По данным мониторинговых наблюдений, проведенных в период 2013-2016 гг., установлено, что удельная активность ЗН в водах р. Шаган изменяется в зависимости от периода наблюдения. Так, на участке мониторинга «5 км» содержание ЗН изменялось от минимальных 100 Бк/кг в весенний период, до максимальных значений, составляющих порядка 350 000 Бк/кг в летне-осенний период. В местах выхода р. Шаган за границу полигона («14 км») концентрация ЗН, в зависимости от сезона, изменялась в пределах от 100 до 15 000 Бк/кг. В районе впадения р. Шаган в р. Иртыш содержание ЗН за весь период наблюдения не превысило 200 Бк/кг.

Стоит отметить, что фиксируемые максимальные значения удельной активности ЗН в воде на участках мониторинга «5 км» и «14 км» значительно превышают уровень вмешательства по содержанию ЗН в питьевой воде, равный 7600 Бк/кг (согласно ГН СЭТОРБ).

11.5.3 МОНИТОРИНГ ТЕРРИТОРИЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ВЛИЯНИЮ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПЛЕКСА «БАЙКОНУР»

В 2016 году подведомственным предприятием Аэрокосмического комитета Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан РГП «Научно-исследовательский центр «Гарыш-Экология» были проведены исследования динамики показателей состояния объектов окружающей среды и здоровья населения в районе аварийного падения ракеты-носителя (РН) «Протон-М» в 2007 году в Карагандинской области. Отобраны 90 проб почв и 16 проб растений в местах аварийного падения фрагментов РН на содержание

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

компонентов ракетного топлива и продуктов их трансформации. Установлено, что на местах аварийного падения фрагментов РН «Протон-М» загрязнение растительного покрова отсутствует, в центре идет активное восстановление растительного покрова с постепенным возвращением фоновых многолетних видов растений.

Получены показатели медико-демографической ситуации и заболеваемости по обращаемости в динамике, по данным официальной статистики в населенных пунктах, прилегающих к вышеуказанному району аварийного падения. Выявлены особенности медико-демографической ситуации, заболеваемости населения по обращаемости в гг. Жезказган, Сатпаев и Улытауском районе. Отмечены изменения в структуре патологии, особенно у детского населения.

Выполнены исследования по оценке экологической устойчивости к воздействию ракетно-космической деятельности в районе падения (РП) №213, с учетом качества жизни и состояния здоровья жителей населенных пунктов на сопредельной территории в Железинском районе Павлодарской области.

На основании результатов экологического обследования локальных участков РП № 213 и сопредельной территории, расположенных в Павлодарской области, включая места падения фрагментов отработавших ступеней МБР РС-18 и контрольных точек дана оценка устойчивости экосистем к воздействию ракетно-космической деятельности и интегральная оценка качества жизни, которая по 5-балльной шкале составила $4,12 \pm 0,09$ баллов, что соответствует хорошему уровню качества жизни и состоянию здоровья населения сопредельной с РП № 213 территории. Даны рекомендации к практическому использованию научных результатов в экологических экспертизах исследованной территории РП № 213.

Проведено гигиеническое обследование среды обитания в п. Казалы, с. Сарыбулак, с. Сортубек Казалынского района, прилегающих к району аварии РН «Протон-М» в 2013 г. на космодроме «Байконур», с отбором проб объектов среды обитания (почвы, питьевой воды, растений и атмосферного воздуха) в каждом населенном пункте. Компоненты ракетного топлива и продукты их трансформации не обнаружены в объектах среды обитания наблюдаемых населенных пунктов.

В соответствии с планом совместного с российской стороной экологического сопровождения пусков ракет-носителей с космодрома Байконур на 2016 год выполнено сопровождение 4 пусков РН, в т.ч. 3-РН Протон-М и 1-РН Союз-2.1.

В ходе выполнения работ по экологическому сопровождению 3-х пусков РН «Протон-М» в позиционном районе космодрома «Байконур» проведено 36 инструментальных измерений атмосферного воздуха, отобрано 48 проб почвы и 18 проб атмосферного воздуха. В РП ступеней РН (РП № 15) выполнено 30 инструментальных измерений атмосферного воздуха, отобрано 46 проб снега, 108 проб почвы и 3 пробы растений.

Российской стороне даны рекомендации о необходимости проведения контрольного отбора проб почвы и растений для определения в них содержания НДМГ и продуктов его разложения в точках обнаружения загрязнения компонентов окружающей среды в весенне-летний период 2017 года при последующих пусках РН и проведении, при необходимости, детоксикации почвы на загрязненных участках. Принять меры по недопущению распространения пожара на местах падения фрагментов первой ступени РН «Протон-М».

В ходе выполнения работ по экологическому сопровождению пуска РН «Союз-2.1» в позиционном районе и в РП первой ступени (РП №120) на территории Иргизского района Актыубинской области и Жангельдинского района Костанайской области выполнено 31 инструментальное измерение, отобраны 2 пробы атмосферного воздуха и 49 проб почвы. По результатам количественного химического анализа проб почвы российской стороне были даны рекомендации о необходимости проведения детоксикации на месте падения бокового блока «В», в точках обнаружения загрязнения почвы компонентами ракетного топлива с контролем ее эффективности при последующих пусках РН «Союз-2.1» по данному направлению. Также рекомендовано обеспечить вывоз оставшихся фрагментов боковых блоков РН «Союз-2.1» с МП и провести совместный отбор проб почвы на МП бокового блока «Д» с последующим его вывозом из солончака Бараксор с минимальным антропогенным воздействием на объекты окружающей среды.

11.5.4 КОСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Космический мониторинг сельскохозяйственных территорий

В 2016 году для решения задач космического мониторинга зернового производства разработана архитектура информационно-аналитической системы «Агро-ГИС», которая представляет собой интегрированный набор модулей с определенной функциональной направленностью. Разработана форма аналитической отчетности для задач космического мониторинга зернового производства.

Разработана методика определения сроков сева, основанная на расчете индексов (BSI), (SAVI), (NDWI) по данным космоснимков Landsat за период предпосевной обработки и сева сельхозкультур – 18 апреля, 20 мая, 5 июня, вычислении величины отклонений между соответствующими индексами за разные даты. Установленная разница в величине индекса за период 20 апреля - 5 июня (от - 0,955 до 0,00) указывает на произошедшие изменения в состоянии почвы и состоянии растительного покрова и позволяет делать выводы о сроках проведения посевных мероприятий на полях в этот период. Положительные отклонения индекса NDWI указывают на увеличение влаги в биомассе, что связано с ростом сорной растительности на полях и отсутствием посевных работ. В период 23 июля - 5 августа 2016 г. проведено наземное обследование посевов яровой пшеницы на тестовых полях хозяйств Акмолинской области - ТОО «Новокубанское» и АО «Акмола-Феникс» с разными сроками сева, с учетом севооборотов и состоянием полей (обследовано 35 полей).

Разработаны регрессионные модели для прогнозирования урожайности зерновых культур, в которых анализировались различные данные более чем со 100 полей. Наиболее высокие результаты показала модель, рассчитанная по данным полей двух хозяйств, включающая наиболее полный перечень данных ДЗЗ и наземной информации (включает до 8 комплексных параметров по срокам сева, очередности посева культуры после пара, максимальному значению NDVI в конце июля, количеству осадков за период июнь-июль, по степени поражения посевов септориозом, бурой ржавчиной, засорением посевов). У данной модели наблюдается наиболее тесная корреляционная связь ($R^2=0,86$). Среднее отклонение прогностической и фактической урожайности по полям составляет 1,7 ц/га, погрешность составляет 12 % (оправдываемость прогноза - 88 %). У регрессионных моделей, не включающих отдельные параметры состояния посевов (повреждение болезнями и засорение посевов), наблюдается некоторое снижение корреляционной связи ($R^2=0,76$) и увеличение средней ошибки по полям до 21 %.

Разработана технология проведения подспутниковых наблюдений для задач мониторинга зерновых культур, которая внедрена в двух хозяйствах Акмолинской области - ТОО «Новокубанское» и АО «Акмола-Феникс» (имеются акты внедрения научно-технической продукции от 7 октября 2016 г.).

Разработаны технологии и методические основы проведения подспутниковых наблюдений для калибровки и тематического дешифрирования космических снимков различного пространственного разрешения при решении задач мониторинга зернового производства.

Созданные технологии открывают новые возможности управления сельскохозяйственным производством, что, в свою очередь, обеспечит продовольственную безопасность граждан республики. Кроме того, наличие оперативных и объективных методов мониторинга использования природных ресурсов на основе спутниковой информации расширяет возможности Правительства Республики Казахстан в способах организации государственного контроля деятельности и поддержки сельхозпроизводителей.

Космический мониторинг чрезвычайных ситуаций

Для решения задачи отделения нефтяных пятен от сликов, имеющих другую природу (за счет морских явлений, атмосферных процессов, биологического происхождения) созданы базы радарных данных с несколькими поляризациями и оптических данных ДЗЗ, содержащие потенциальные нефтяные слики на поверхности Каспийского моря.

Для идентификации нефтяных сликов в среде ГИС получена пространственно-временная динамика полей ветра и месторасположение биопланктона в районах их расположения. На основе комплексного анализа радарных и оптических данных ДЗЗ, с привлечением полей ветра и данных о биопланктоне, в ГИС-среде сформирована геопространственная база данных о нефтяных

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

разливах на водных поверхностях, которая содержит геопривязанные контуры с площадными характеристиками.

Разработана настольная ГИС, входящая в состав Ситуационного центра космического мониторинга, которая дает возможность отображать и анализировать данные мониторинга нефтяных разливов на водной поверхности на основе методов радарной поляриметрии. Основными элементами являются массив космических оптических и радарных данных с различной поляризацией акватории Каспийского моря; база данных, содержащая сведения о нефтяных разливах; ГИС, включающая различные топографические слои (политические границы, морские трассы, батиметрию, среднемесячные значения полей скорости ветра, поверхностных течений, солености, температуры и контуры месторождений, старых и новых скважин, являющиеся потенциальными источниками нефтяных разливов и т.д.).

Создан WEB-ГИС портал «Нефтяные разливы» с целью получения единой информационной системы мониторинга нефтяных разливов Каспийского региона, позволяющий отображать результаты космического мониторинга нефтяных разливов на водной поверхности Каспийского моря, проводить всесторонний анализ их текущего состояния, выявлять причины возникшей ситуации, прогнозировать развитие ситуации. Для разработки WEB-ГИС портала использованы технологии и программные средства, полностью соответствующие необходимым требованиям: ASP.NET, C#, JavaScript, Ajax, OpenLayers, СУБД MS SQL server.

Разработанная технология космического мониторинга нефтяных разливов на водных поверхностях Казахстана на основе методов радарной поляриметрии внедрена в Научно-исследовательском Центре РПП «Казгидромет» (акт внедрения научно-технической продукции № 2 от 14 октября 2016 г.).

Кроме того, в 2016 году выполнялся регулярный мониторинг пожаров, проводившийся с апреля по первую декаду октября. В 2016 году для формирования таблиц очагов пожаров был использован геопортал, при этом рассчитывались только локальные очаги. За этот период обнаружено 12 888 локальных очагов пожаров.

Создано информационно-аналитическое обеспечение территориального ситуационного центра космического мониторинга ЧС для комплексного анализа оптических и радарных данных ДЗЗ по мониторингу нефтяных разливов на водной поверхности Каспийского моря.

Разработанные технологические комплексы позволяют своевременно организовать оперативное обеспечение органов управления и ЧС достоверной информацией о потенциальной опасности возникновения, обнаружении, развитии и оценке потенциального ущерба от нефтяных разливов на водных поверхностях.

11.6 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

25-27 февраля 2016 г. в Пекине (КНР) состоялось 5-е заседание Казахстанско-Китайской комиссии по сотрудничеству в области охраны окружающей среды. Подведены итоги деятельности рабочих групп Комиссии по мониторингу, анализу и оценке качества вод трансграничных рек и по оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации за 2015 г.

30-31 марта 2016 года в г. Астана Министерство совместно с Министерством природных ресурсов и экологии РФ в целях активизации взаимодействия в рамках Соглашения между Правительством РК и Правительством РФ о сотрудничестве в области охраны окружающей среды от 22 декабря 2004 года провели казахстанско-российские консультации по согласованию текста проекта Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан по сохранению экосистемы бассейна реки Урал. 4 октября 2016 года в рамках 13-го Форума межрегионального сотрудничества России и Казахстана с участием Глав государств подписано данное Соглашение.

24-26 мая 2016 года в г. Ашхабад Государственным комитетом Туркменистана по охране окружающей среды и земельным ресурсам было организовано очередное Заседание Межгосударственной Комиссии по устойчивому развитию. На Заседании были рассмотрены вопросы, связанные с принятыми на 70-й Генеральной Ассамблее ООН Целями Устойчивого

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Развития, Парижским соглашением по климату, а также вопросы деятельности МКУР на ближайшую перспективу.

В 2016 году подготовлены Национальные доклады Республики Казахстан о выполнении Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле; о выполнении Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях»; о выполнении Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

Главным событием прошлого года стало подписание и ратификация Казахстаном Парижского соглашения к Рамочной конвенции ООН об изменении климата, принятого в декабре 2015 года, представляющего собой «дорожную карту» мер и определяемые на национальном уровне вклады стран (INDCs), которые позволят сократить выбросы парниковых газов и укрепить устойчивость к изменению климата.

Также в формате двустороннего сотрудничества в 2016 году заключены следующие договора: Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Королевства Саудовской Аравии о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии; Протокол о внесении дополнения в Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Китайской Народной Республики о создании казахстанско-китайского Комитета по сотрудничеству от 17 мая 2004 года, а также Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области энергетики между Министерством энергетики Республики Казахстан и Министерством энергетики и горной промышленности Республики Куба.

Кроме того, важно отметить, в 2016 году ратифицированы Соглашение между Республикой Казахстан и Международным агентством по атомной энергии о создании Банка низкообогащенного урана Международного агентства по атомной энергии в Республике Казахстан, от 22 декабря 2016 года № 31-VI ЗРК, и Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью, к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря (Закон Республики Казахстан от 18 марта 2016 года № 474-V ЗРК). Законом Республики Казахстан от 13 декабря 2005 года № 97 ратифицирована Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря (Тегеранская конвенция). Целью данной конвенции является защита морской среды Каспия от загрязнения из всех источников, включая охрану, сохранение, восстановление, и устойчивое и рациональное использование его биологических ресурсов. Вместе с тем, в рамках Тегеранской конвенции предусмотрена разработка ряда протоколов, в которых должны быть отражены конкретные меры по достижению ее целей.

К настоящему времени экспертами прикаспийских государств разработаны пять проектов протоколов к Конвенции, в том числе о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью; защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников и в результате осуществляемой на суше деятельности; сохранении биологического разнообразия Каспийского моря; оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте; мониторингу окружающей среды Каспийского моря.

В марте 2016 года Законом РК (от 18 марта 2016 года № 474-V ЗРК) ратифицирован Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью, к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря.

11.7 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По информации Министерства образования и науки Республики Казахстан подготовку кадров-экологов осуществляет 41 вуз в рамках специальности «Экология», в том числе 5 национальных, 18 государственных, 3 акционированных и 15 частных.

В 2015-2016 учебном году контингент обучающихся составил:

Бакалавриат - всего – 3 848 чел., по госзаказу - 617 чел., выпуск – 1 352 чел.

Магистратура – 313 чел., по госзаказу – 203 чел., выпуск – 170 чел.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Докторантура – 18 чел., все обучаются по госзаказу, выпуск – 3 чел.

В 2015 году трудоустройство по данной специальности составило 71%, по госзаказу 97%.

Согласно статье 161 п. 2 Экологического кодекса РК, РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» организывает и проводит семинары, на которых рассматриваются основные вопросы охраны окружающей среды и использования природных ресурсов. На семинарах лекторами выступают сотрудники структурных подразделений Министерства энергетики РК и независимые эксперты в области охраны окружающей среды. Слушателями семинаров являются государственные служащие, специалисты предприятий-природопользователей, представители неправительственных организаций, СМИ и преподаватели ВУЗов и колледжей. Участники обучающих семинаров обеспечиваются Экологическим Кодексом Республики Казахстан с последними изменениями и дополнениями, правовой базой в области охраны окружающей среды «Eco-info» на электронном носителе (CD-диск с более 700 документов). По окончании семинара слушателям выдаются свидетельства ведомственного образца. За 2015-2016 годы на семинарах обучено 546 слушателей, в том числе: государственных служащих – 87, специалистов предприятий-природопользователей – 266, представителей НПО, СМИ, преподавателей ВУЗов и колледжей (безвозмездно, в рамках выполнения Орхусской конвенции) – 170, физических лиц – 17.

Семинары проведены по следующим актуальным темам: Экологический кодекс. Правоприменение; Экологический аудит; Экологическая экспертиза и регулирование природопользования; Управление отходами производства и потребления; Государственный контроль в области охраны окружающей среды и природопользования.

Научные исследования в области охраны окружающей среды

В соответствии с Законом РК «О науке» от 18 февраля 2011 года, финансирование научной и (или) научно-технической деятельности из государственного бюджета осуществляется в рамках базового, грантового и программно-целевого финансирования.

Грантовое финансирование выделяется на проведение научных исследований в целях повышения уровня научно-исследовательских работ, научно-технического потенциала и конкурентоспособности научных организаций и их коллективов, ученых, а также коммерциализацию результатов научной и (или) научно-технической деятельности.

Программно-целевое финансирование направлено для решения стратегически важных государственных задач и осуществляется на конкурсной основе или по решению Правительства Республики Казахстан вне конкурсных процедур.

По данным Министерства образования и науки Республики Казахстан в рамках грантового финансирования на 2015-2017 годы в сфере охраны окружающей среды по приоритету проводятся следующие научно-исследовательские работы:

1. Саранчовые (Orthoptera, Acridoidea): фауна и экология в связи с изменением климата, совершенствование прогноза численности, планирование мер борьбы. Исполнитель - Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана.
2. Разработка программного комплекса моделирования динамики облака, образовавшегося при наземном взрыве ракеты-носителя. Исполнитель – НИЦ Ғарыш-Экология.
3. Исследование воздействия на окружающую среду и среду обитания транспортировки гептила по территории Республики Казахстан. Исполнитель – НИЦ Ғарыш Экология.
4. Разнообразие актиномицетов в почвах Северного Казахстана: экология, биология, продуценты биологически активных веществ и их использование в биоремедиации загрязненных почв и защите растений. Исполнитель - Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина.

В рамках программно-целевого финансирования на 2015-2017 годы в сфере охраны окружающей среды выполняются следующие научные исследования:

1. Разработка и научное обоснование ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий переработки угольного, органического и полимерного сырья с использованием ультразвукового и микроволнового воздействия для создания новых наноконпозиционных материалов различного назначения. Исполнитель - ТОО «Институт органического синтеза и углекислоты Республики Казахстан».

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

2. Водная безопасность Республики Казахстан: Геопространственная информационная система "Водные ресурсы Казахстана и их использование". Исполнитель – ТОО «Институт географии».

11.8 УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ И ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об общественных советах» при Министерстве энергетики Республики Казахстан действует Общественный совет по вопросам топливно-энергетического комплекса и экологии.

В состав общественного совета вошли 20 представителей неправительственных организаций и 9 представителей государственного органа. При Общественном Совете действуют 5 Комиссий по следующим направлениям: электроэнергетике и углю, атомной энергетике, бюджету, стратегическому и нормативно-правовому направлению, нефти и газу, экологии.

С момента образования (2016г.) состоялось 15 заседаний Общественного совета, из них 4 Общественного совета, 1 - Президиума Общественного совета и 10 - Комиссий по направлениям.

По итогам заседаний Общественного совета рекомендованы к принятию проекты Стратегического плана Министерства на 2014-2018 годы, бюджетных программ на 2016-2018 годы. Также при участии Общественного совета сформирована бюджетная заявка Министерства на 2017-2019 годы; об освоении бюджетных средств Министерства за 2015 год и исполнении Стратегического плана Министерства на 2014-2018 годы по итогам 2015 года.

Также в соответствии с Планом работы на 2016 год на заседаниях Совета были рассмотрены вопросы о деятельности Министерства энергетики по реализации целей устойчивого развития (ЦУР), вопрос внедрения механизма государственно-частного партнерства (ГЧП) в сфере энергетики, заслушан анализ результатов реализации государственной политики в области использования атомной энергии за 2015 год и планах на 2016 год, обсуждены проблемы и необходимые меры по улучшению экологического состояния казахстанского сектора Каспийского моря, рассмотрены вопросы оценки возможности проведения эколого-демографического обследования сельских территорий РК, местного содержания в крупных нефтяных проектах, обсуждены мероприятия реализации Программы Партнерства «Зелёный Мост» и т.д.

В мае 2016 года члены Общественного совета заслушали и одобрили отчет Министра по энергетике РК К.А. Бозумбаева по итогам деятельности Министерства за 2015 год и задачам на 2016 год, а также приняли активное участие в отчетной встрече Министра перед населением в июне текущего года.

В конце декабря 2016 года проведено очередное заседание Общественного совета по итогам работы за 2016 год с участием Министра энергетики К.А. Бозумбаева.

На заседании были заслушаны отчеты председателя Общественного совета по вопросам топливно-энергетического комплекса и экологии о проделанной работе за 2016 год Я. Рабай, руководителей Комиссии по нефти и газу Ауетаева Б.К., по экологии Рахимбекова С.Т., по бюджету, стратегическому и нормативно-правовому направлению Алтаева Т.И.

Кроме того, члены Общественного совета принимают активное участие в рамках проведения общественной экспертизы в разработке проектов нормативных правовых актов, касающихся прав, свобод и обязанностей граждан. Общественным советом рассмотрено и рекомендовано к принятию более 190 проектов НПА, по 16 НПА даны соответствующие рекомендации и предложения.

Членами Общественного совета отмечена положительная работа Министерства в 2016 году.

Отмечаем, что Орхусская Конвенция о доступе к информации, участии общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, была принята 25 июня 1998 г. на IV Конференции министров окружающей среды европейских стран в рамках Процесса «Окружающая среда для Европы» в г. Орхус (Дания). Конвенция вступила в силу 30 октября 2001 года.

В Казахстане Орхусская Конвенция ратифицирована Законом Республики Казахстан от 23 октября 2000 года № 92-III «О ратификации Конвенции о доступе к информации, участии

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды».

Во исполнение обязательств Орхусской конвенции с приказом Министра охраны окружающей среды РК «Некоторые вопросы реализации Орхусской конвенции» от 20 марта 2009 года №35-ө в 2009 году РГП «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» определен рабочим органом по реализации Орхусской конвенции.

В соответствии со статьей 161 Экологического кодекса Республики Казахстан, в 2009 году при РГП «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» организован Государственный фонд экологической информации (ГФЭИ).

База данных ГФЭИ на сегодняшний день составляет более двенадцати тысяч единиц экологической информации. На сайте ГФЭИ (www.ecogofond.kz) размещены реестры экологической информации, учтенные и систематизированные по различным направлениям: научно-исследовательские работы, отчеты экологического мониторинга, контрольно-инспекционной деятельности и др.

С июля 2014 года предоставление экологической информации из ГФЭИ осуществляется через государственную услугу, которая оказывается физическим и юридическим лицам на бесплатной основе. За истекший период оказано более восьмисот государственных услуг, в рамках которых населению предоставлено более тысячи единиц информации о состоянии окружающей среды.

Кроме того, в целях реализации положений Орхусской конвенции осуществляется распространение экологической информации на интернет-ресурсе Государственного фонда экологической информации и через издание республиканской специализированной газеты «Экология Казахстана». Для ежегодного информирования населения о фактической экологической ситуации на территории Республики Казахстан и мерах, принимаемых по ее улучшению, разработаны Национальные доклады о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2011-2014 гг. и 2015 год, размещены на интернет-ресурсе Министерства энергетики РК, Орхусской конвенции в Казахстане и на веб-странице <http://doklad.ecogofond.kz/>.

На постоянной основе проводится просвещение населения путем проведения круглых столов и семинаров, проводя обучение специалистов неправительственных организаций, преподавателей ВУЗов на курсах повышения квалификации в области охраны окружающей среды. В целях реализации положений Орхусской конвенции в Республике Казахстан в 2016 году были внесены значительные изменения и дополнения в некоторые законодательные акты Республики Казахстан, в частности в Экологический и в Налоговый кодексы.

В соответствии с внесенными изменениями и дополнениями в Экологический кодекс Республики Казахстан (Закон РК от 8 апреля 2016 года № 491-V) на законодательном уровне предприятия, имеющие объекты I категории, предоставляют в Министерство энергетики РК информацию в Государственный регистр выбросов и переноса загрязнителей для размещения в открытом доступе на интернет-ресурсе Министерства на сайте <http://prtr.ecogofond.kz/>.

Также в Казахстане поддержку реализации положений Конвенции оказывают 14 Орхусских центров. Орхусские центры являются связующим звеном между государственными органами и гражданским обществом. Орхусские центры в Казахстане созданы как некоммерческие организации, основная деятельность их направлена на информационную и консультационную помощь населению.

В настоящее время Министерством энергетики РК проводится внутригосударственная процедура согласования ратификации Протокола о регистре выбросов и переноса загрязнителей к Орхусской конвенции.

Информационная система «Государственные кадастры природных ресурсов Республики Казахстан» представляет собой автоматизированную информационную систему сбора, систематизации, хранения, обработки и отображения пространственно-координированных данных о состоянии природных ресурсов Республики Казахстан, анализа этих данных для эффективного использования при решении управленческих, производственных и научных задач, связанных с охраной, восстановлением и сохранением природных ресурсов на территории Республики Казахстан.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

К основным целям Кадастров природных ресурсов относятся:

1) Информационная поддержка государственных органов управления, представителей научных кругов, неправительственных и общественных организаций, заинтересованных юридических и физических лиц своевременной и достоверной информацией о состоянии природных ресурсов для решения вопросов природопользования, касающихся их сферы ответственности;

2) Учет природных ресурсов РК, стандартизация способов накопления, хранения и обработки природоресурсной информации на основе использования современных программно-технических средств;

3) Обеспечение оперативного санкционированного доступа к информационным ресурсам, автоматизированное формирование статистической отчетности и документов обзорно-аналитического характера.

Информационная система состоит из 4 подсистем: лесной кадастр, кадастр ООПТ, животного мира и рыбных ресурсов, информация по которым включает динамические данные по 3211 объектам за период с 2004 по 2016 гг. (рисунок 11.5).

На кадастровый объект имеется описание, свойства, а также привязка этих данных к конкретному пространственному расположению на карте для характеристики территории. Базы данных кадастров хранят описания кадастровых объектов, их количественные и качественные характеристики. Набор показателей основан на выборке из форм отраслевых кадастров. В частности, по кадастру животного мира – сведения об учете и добыче животных, сведения о проведенных биотехнических мероприятиях, показатели внутривладельческого охотустройства. По кадастру рыбных ресурсов – перечень обитающих рыб, хозяйственная характеристика водоема (участка) и т.д. Источником данных по указанным кадастрам являются областные территориальные инспекции Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК. Периодичность внесения данных в систему – один раз в год. В 2016 году проведена аттестация ИС «ГКПР РК» на соответствие требованиям информационной безопасности и принятым на территории РК стандартам, разработан проект совместного Приказа с Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан и проект Правил взаимодействия ИС «ГКПР РК» с информационной системой «Кадастры месторождений и рудопроявлений». В 2017 году планируется проведение испытаний ИС «ГКПР РК» на соответствие требованиям информационной безопасности и ввод в промышленную эксплуатацию.

После ввода в промышленную эксплуатацию в 2018 году планируется интеграция ИС «ГКПР РК» с системами государственного кадастра месторождений и государственного земельного кадастра.

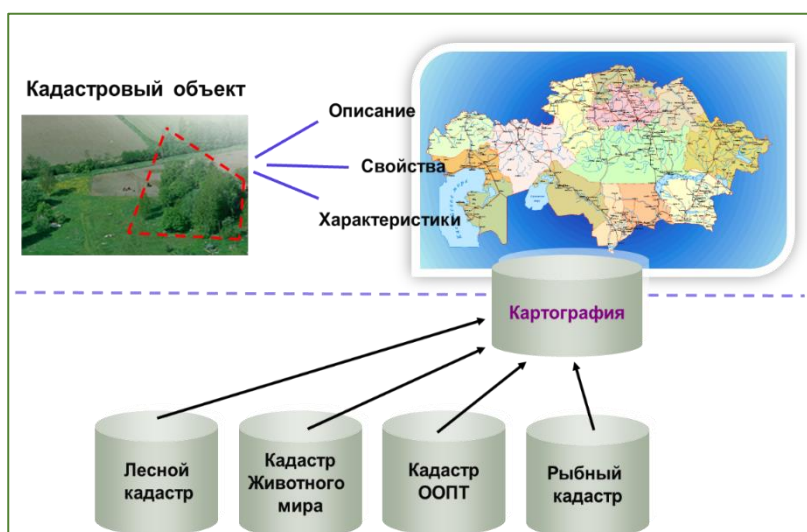


Рисунок 11.5 - Кадастры природных ресурсов

Картографический материал ИС включает тематические слои по кадастрам, а также топографическую основу территории Казахстана в масштабах 1:1000000 и 1:200000. Тематические слои кадастров включают ареалы видов древесных пород, ареалы видов животных, границы государственных учреждений лесного хозяйства, охотничьих хозяйств, особо охраняемых природных территорий, рыбных хозяйств. Возможности работы с картографической подсистемой позволяют идентифицировать кадастровые объекты, получить как атрибутивную информацию, так и сведения из баз данных, перейти к карточке объекта.

Портал «ГКПР РК» доступен любому пользователю по адресу ecokadastr.kz. Также в подсистеме безопасности предусмотрено разграничение доступа к функционалу, к данным в зависимости от роли пользователя (гость, оператор, главный оператор, администратор).

11.9 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА КАЗАХСТАНА В ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Республика Казахстан ратифицировала Рамочную конвенцию ООН об изменении климата (РКИК ООН) в мае 1995 г. и в августе того же года стала ее Стороной. 12 марта 1999 г. Указом Президента Казахстана был подписан Киотский протокол к РКИК ООН. 26 марта 2009 г. принят Закон Республики Казахстан № 144-IV «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата». 17 сентября 2009 г. Киотский протокол официально вступил в силу для Казахстана. 3 декабря 2011 г. в Казахстане принят Закон «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по экологическим вопросам». После этого в Экологический кодекс РК внесены новые статьи, на основании которых в стране внедрена государственная система регулирования выбросов парниковых газов.

На 18 КС в г. Доха (Катар) в 2012 году Казахстан заявил о своем желании участвовать во втором периоде КП, как страна Приложения В и предложил взять на себя обязательства в размере 5 % снижения выбросов ПГ по отношению к уровню базового 1990 г. (и 7 % в случае расширения амбиций). Позиция Казахстана на климатическом саммите, который проходил в декабре 2015 г. в Париже, по основным вопросам оставалась неизменной. До Парижской конференции Казахстан, как и многие другие страны, представил свои определяемые на национальном уровне вклады (Intended national determined contributions - INDC). По этим обязательствам Казахстан предлагает сократить выбросы парниковых газов на 15-25% к 2030 году по сравнению с 1990 годом в масштабе всей экономики (15 % - безусловная цель, 25 % - условная цель, при получении международной поддержки).

В целях выполнения требований РКИК ООН и Киотского Протокола Казахстан с 2010 года на ежегодной основе представляет в Секретариат РКИК ООН отчет, называемый Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями всех парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом. В 2017 году представлен и размещен на сайте секретариата РКИК ООН Национальный доклад за 1990-2015 гг. Представлены три национальных сообщения Казахстана в Секретариат РКИК ООН. В настоящее время ведется работа по подготовке VII Национального сообщения РК.

Также в стране принята Концепция по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике" на 2013-2020 годы, в которой предусмотрены меры по повышению энергоэффективности, по развитию возобновляемых источников энергии, по снижению загрязнения воздуха и другие меры. На национальном уровне с 2013 года стартовал казахстанский углеродный рынок. Ежегодно на основе статистических данных проводится мониторинг выбросов парниковых газов. Все природопользователи должны провести инвентаризацию выбросов парниковых газов и по итогам этой работы должны сдать отчеты в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. При этом к отчету прилагается заключение независимой аккредитованной организации о подтверждении отчета об инвентаризации выбросов парниковых газов. Все отчеты природопользователей поступают в Государственный кадастр источников выбросов и поглощений парниковых газов.

РАЗДЕЛ 11 РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Природопользователи, имеющие выбросы парниковых газов свыше 20 тысяч тонн CO₂ эквивалента, выявленные в ходе мониторинга, становятся субъектами рынка торговли квотами на выбросы парниковых газов. Распределение квот на выбросы парниковых газов осуществляется на определенные периоды путем утверждения национального плана распределения квот. Реализованы Национальные планы распределения квот на выбросы парниковых газов на 2013 год и на 2014-2015 годы.

В целях совершенствования законодательства в сфере регулирования парниковых газов, в апреле 2016 года принят Закон РК, приостановивший СТВ до 1 января 2018 года.

Внесенные Законом поправки позволят улучшить систему отчетности, мониторинга и верификации по выбросам парниковых газов, а также определить конечную цель функционирования системы квотирования и внутренней торговли квотами на выбросы парниковых газов эффективным способом. Кроме того, были внесены изменения и дополнения в статьи 329 и 330 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», вытекающие из материальных норм Экологического Кодекса РК.

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	146,2	Население, на начало 2017 года, чел.	734 369	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	1,4	1,2	10,04	3,8

Акмолинская область расположена в северной части Центрального Казахстана. Общая площадь области составляет 14 622 тыс. га, из них 446,8 тыс. га – водная поверхность, то есть 3% от общей площади.

Акмолинская область граничит с Костанайской, Северо-Казахстанской, Павлодарской и Карагандинской областями. Средняя плотность населения – 5 чел./км². В области имеется 17 районов, 2 города областного значения, 8 городов районного значения, 5 поселков и 202 сельских округа. Большую часть территории занимают степи, мелкосопочники, равнинные слаборасчлененные и речные долины, горы, покрытые лесами.

Почвы представлены обыкновенными чернозёмами и каштановыми, отличающимися тяжёлым механическим составом, повышенной солонцеватостью и засолением, низкой водопроницаемостью. Климат резко континентальный и крайне засушливый. Лето короткое, теплое, зима продолжительная, морозная, с сильными ветрами и метелями.

Растительность представлена степными видами разнотравья, сосново-березовыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор. Животный мир представлен 55 видами млекопитающих, 180 видами птиц и 30 видами рыб.

По территории области протекают несколько рек, среди них наиболее крупные: Есиль, Нура, Колутон, Селеты, Жабай, Чаглинка и Кышлакты. Много пресных и соленых озер, среди них: Коргалжын, Кожаколь, Итемген, Майбалык, Тениз, Кыпшак, Керей, Киякты, Шортанды, Улькен Шабакты, Бурабай, Зеренды, Сулуколь, Карасу, Султанкельды, Копа и др. Из 13 водохранилищ, имеющих в области для гарантированного водоснабжения, стоки рек Есиль, Селеты, Чаглинка зарегулированы тремя водохранилищами: Астанинским, Селетинским и Чаглинским.

На территории области расположены ГНПП «Кокшетау», а также Коргалжинский заповедник международного значения, являющийся одним из самых уникальных мест на всём Евразийском континенте.

Основное направление экономики региона – сельскохозяйственное и промышленное производство. На территории области сосредоточены запасы золота, серебра, урана, молибдена, технических алмазов, каолина и мусковита, а также железной руды, каменного угля, доломита, общераспространенных полезных ископаемых, минеральных вод и лечебных грязей.

12.1.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Общее состояние атмосферного воздуха Акмолинской области оценивается как стабильное и положительное, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за отчетный период не установлено.

Основными источниками эмиссий в атмосферный воздух региона являются предприятия теплоэнергетики (в т.ч. котельные) и автотранспорт. По данным Комитета по статистике, в области 17 019 единиц стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

*Таблица 12.1.1- Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ**

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ		
Всего, единиц	из них:	
	организованных	из них: оборудованных очистными сооружениями
17 019	10 059	1 199

По данным Комитета по статистике РК, общий объем выбросов в области в 2015 году составил 85,6 тыс.тонн, а в 2016 году 94,5 тыс.тонн, что на 8,9 тыс.тонн выше уровня 2015 года. Увеличение объемов выбросов высоким темпом роста производства обеспечены в обрабатывающих отраслях - металлургии, пищевой промышленности, производстве напитков. Увеличились объемы добычи железных руд на 17,2% на ТОО «Оркен-Атансор», золотосодержащих руд - на 7,7% на АО «Алтынтау-Кокшетау», АО «ГМК «Казахалтын» и ТОО «RG Gold», в рамках реализованного инвестиционного проекта наращивают темпы добычи и переработки медно-молибденовых руд ТОО «СГХК», произведено 11,3 тыс. тонн медного концентрата, с ростом в 2 раза к 2015 году. Кроме того, на увеличение объемов выбросов способствовали и интенсивное развитие малого и среднего предпринимательства.

Вместе с тем, крупными природопользователями области проводится работа по внедрению новых технологий. В 2016 году на ТОО «Степногорская ТЭЦ» проведена реконструкция золоулавливающих установок котлов БКЗ-160-100 и БКЗ -220-100-4 по установке батарейных эмульгаторов второго поколения, что дало возможность поэтапного снижения выбросов в атмосферный воздух с 2015-2016 гг. на 17,8 % или 4 250 тонн выбросов.

16 ноября 2016 года РГП «НЯЦ» завершило исследования в с. Калачи. Наблюдения, проведенные в 2016 году, подтверждают явления самопроизвольной эманации газов с поверхности земли. При этом, причиной возникновения «сонного синдрома» может выступать вдыхание воздуха, загрязненного, в силу наличия комплекса вредных факторов, летучими органическими загрязнителями, угарным и углекислыми газами, со сниженным содержанием кислорода.

Согласно Заклчению РГП «НЯЦ» по проведенным исследованиям, на основании всей совокупности полученных результатов можно предположить, что причиной возникновения «сонного синдрома» является вдыхание воздуха измененного состава, с пониженным содержанием кислорода, наличием повышенных концентраций угарного и углекислого газов, а также летучих органических соединений ароматического ряда.

По исследованию Акимата Акмолинской области, в целях снижения риска воздействия негативных факторов на здоровье населения («сонная болезнь») с 2015 года проводилось переселение жителей с.Калачи и п.Красногорский в другие населенные пункты Акмолинской области. Переселение осуществлялось на добровольной основе в построенные 45 и 73-квартирные дома г.Есиль Есильского района и 75-квартирный дом в г.Державинск Жаркаинского района.

Всего переселено 207 семей (461 человек, из них 87 детей), из них за счетхозсубъектов - 72. В настоящее время остаются проживать в данных населенных пунктах 129 семей (с.Калачи - 105 семей, п.Красногорский - 24 семьи). Несмотря на принятые меры по переселению жителей, порядка 126 семей категорически отказались от переселения.

На территории п. Красногорский и с.Калачи решением акима п. Красногорский объявлено ЧС местного масштаба, и проведена работа по переоформлению квартир. Со всеми переселенными семьями заключены договора о безвозмездной передаче жилья в частную собственность (135 семей).

По данным РГП «Казгидромет», наблюдения за загрязнением в с. Калачи проводились с помощью передвижной мобильной лаборатории.

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, углеводородов, аммиака и формальдегида.

Концентрации всех загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

Вместе с тем заметный вклад в загрязнение воздушного бассейна области вносит автотранспорт, количество которого ежегодно растет.

В целях снижения выбросов автотранспорта в области работают 14 станций технического осмотра, которые ведут постоянный контроль за выбросами автомобильного транспорта.

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Департаментом экологии области совместно с лабораторией при проведении выборочных проверок проводятся замеры по соблюдению норм предельно допустимой концентрации в выбросах автотранспорта и котельных.

Так, в 2016 году Департаментом экологии области проверено 530 единиц автотранспорта. В ходе проверки выявлено превышение предельно допустимых норм в выбросах на 128 единицах автотранспорта, за что 21 должностное лицо было привлечено к административной ответственности на сумму 2 294, 99 тыс. тенге.

Качество атмосферного воздуха

Мониторинг качества атмосферного воздуха в Акмолинской области проводит РГП «Казгидромет».

Состояние загрязнения атмосферного воздуха на территории Щучинско-Боровской курортной зоны (ЩБКЗ). Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории ЩБКЗ велись на 8 стационарных постах. За 2016 год по данным стационарной сети наблюдений атмосферный воздух территории государственного национального природного парка СКФМ «Боровое» и ЩБКЗ характеризуется низким уровнем загрязнения. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом не изменялся. В целом по территории средние концентрации озона составляли 1,1-1,4 ПДК_{с.с.}, остальные загрязняющие вещества не превышали ПДК.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха Акмолинской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» <https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>.

12.1.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Всего на территории Акмолинской области насчитывается 2 200 временных водотоков, 552 озера, 40 водохранилищ, 6 котлованов, 11 копаней, 57 плотин.

Природные водные экосистемы самые разнообразные по биологической продуктивности – от фауны пресных вод до горько-соленых. На территории области доминирует биоценоз озер.

Из 552 озера Акмолинской области 140 – крупные, остальные мелкие, имеющие площадь зеркала менее 100 га. 96% озер пресноводные, имеют ихтиофауну (карась, окунь, чебак, линь, сазан, рипус, щука, пелядь, лещ, карп, судак, плотва, налим, язь), 10% озер – соленые. 1/3 часть озер закреплена за водопользователями.

Наиболее крупным озером является оз. Тенгиз. Площадь зеркала воды составляет 92 400 га, озеро соленое. Другим крупным озером является оз. Коргалжын, площадь зеркала воды – 33 000 га, озеро солоноватое. Средняя глубина не превышает 1,5 м.

В пределах Акмолинской области наиболее крупными реками являются Есиль, Жабай, Селеты, Нура, Шагалалы, Кылшақты, Терсаккан. Основной водной артерией области является река Есиль с рядом крупных притоков, стекающих на севере с Кокшетауской возвышенности, а на юге с отрогов гор Улытау. К бассейну реки Есиль, имеющей внешний сток, относится более половины площади Акмолинской области.

Другой крупной рекой является река Нура, длина которой 406 км, площадь водозабора на территории области – 9 460 км². Годовой объем стока при 90% обеспеченности в устье реки составляет 66 400 тыс. м³/год.

В северной части области находится р. Шагалалы, являющаяся основным водоисточником областного центра – г. Кокшетау. Протяженность реки по территории области составляет 144 км, среднегодовой объем стока составляет 40 770 тыс. м³/год. Остальные реки имеют небольшую протяженность, часть из них летом в жаркие месяцы пересыхает. Для гарантированного водоснабжения области стоки рек Есиль, Селеты, Шагалалы зарегулированы тремя из 40 водохранилищ, имеющихся в области:

Астанинское водохранилище: полный объем 410 млн м³, предназначено для водоснабжения г. Астаны, орошаемого земледелия сельского хозяйства, а также санитарного оздоровления русла р. Есиль;

Селетинское водохранилище существует с 1966 года, полный объем водохранилища 230 млн м³, забор воды осуществляется для водоснабжения населения, промышленных и социальных объектов г. Степногорск и п. Заводской;

Чаглинское водохранилище в полном объеме составляет 28 млн м³. Цель использования – централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Кокшетау, орошение, подпитка озера Копа.

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Промышленные, хозяйственно-бытовые сбросы в поверхностные водоёмы по сравнению с прошлым годом существенно не изменились.

В 2016 году Департаментом экологии по Акмолинской области совместно с РГУ «Есильская бассейновая инспекция» проведены проверки 14 предприятий, расположенных в водоохранной зоне и полосе р. Кыштакты. В сравнении с предыдущим анализом воды ухудшения химического состава не обнаружено.

Кроме этого, совместно с органами ЧС проведены обследования 114 гидротехнических сооружений (ГТС), расположенных на территории Акмолинской области. Из обследованных 114 ГТС: 7 - в аварийном состоянии (плотина Каменка в Аккольском районе; Прохоровское - Колоколовское водохранилище в Буландинском районе; плотины Кызыл Жулдыз и Лысая в Астраханском районе; плотина Сепе-1 в Атбасарском районе; плотина Веденовская, пруд Фроловский в Бурабайском районе. Также установлено, что 13 - находятся в неудовлетворительном, 94 - удовлетворительном состоянии.

Качество поверхностных вод на территории Акмолинской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Акмолинской области РГП «Казгидромет» проводились на 19 водных объектах (реки Есиль, Нура, Беттыбулак, Жабай, водохранилище Вячеславское, канал Нура-Есиль, озера Султанкельды, Копа, Зеренды, Бурабай, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Щучье, Карасье, Сулуколь, Майбалык, Катарколь, Текеколь, Лебязье).

Высокое загрязнение (ВЗ) за 2016 год было отмечено в следующих водных объектах: оз. Султанкельды - 2 случая ЭВЗ, р. Есиль - 5 случаев ВЗ, р. Жабай - 7 случаев ВЗ, оз. Зеренды - 1 случай ВЗ, р. Беттыбулак - 1 случай ВЗ, оз. Улькен Шабакты - 31 случай ВЗ, оз. Киши Шабакты - 44 случая ВЗ, оз. Сулуколь - 3 случая ВЗ, оз. Карасье - 5 случаев ВЗ, оз. Катарколь - 4 случая ВЗ, оз. Текеколь - 4 случая ВЗ, оз. Майбалык - 8 случаев ВЗ.

РГП «Казгидромет» проводило наблюдения за загрязнением поверхностных вод ЩБКЗ на 6 водных объектах - озерах Бурабай, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Щучье, Сулуколь, Карасье.

Более подробная информация по качеству поверхностных водных объектов Акмолинской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

В Акмолинской области очень мало речных систем, и они в основном сосредоточены в лесной и лесостепной зоне. Озера характерные для степной зоны в основном соленые.

Департаментом экологии Акмолинской области в 2016 году проведен мониторинг озер ЩБКЗ (Улькен Шабакты, Киши Шабакты), Копа, Сулуколь, Зеренда, а также рек Беттыбулак, Жабай.

В связи с проводимыми работами по очистке оз. Карасу отобраны пробы воды до и после очистки озера, слива после центрифугирования осадка. В рамках взаимодействия между природоохранными государственными органами, в порядке ст. 18, 112 Экологического Кодекса Республики Казахстан информация по всем фактам ВЗ направляется в специально уполномоченный орган по охране водных ресурсов - РГУ «Есильская бассейновая инспекция» для изучения причин и принятия соответствующих мер реагирования.

В пробе воды оз. Копа отмечено превышение ПДК_{культ.быт} по магнию, остальные химические показатели - в пределах нормы. Проведенный анализ озер Киши Шабакты и Улькен Шабакты, а также оз. Сулуколь выявил незначительные превышения, связанные с естественным природным фоном. Озеро Киши Шабакты относится к категории соленых, сухой остаток составляет 3 - 10 г/дм³.

В апреле 2016 г. отобрана проба воды для мониторинга состояния р. Беттыбулак в Бурабайском районе. Концентрация марганца в поверхностных водах подвержена сезонным колебаниям. Также отобраны пробы воды для мониторинга состояния р. Жабай в районе г. Атбасар и пос. Хуторок Сандыктауского района. Концентрация марганца в поверхностных водах подвержена сезонным колебаниям.

В мае 2016 г. отобраны пробы воды оз. Зеренды для мониторинга состояния озера. По данным ГНПП «Кокшетау» в районе отсутствует производственная либо промышленная деятельность, присутствие марганца обусловлено сложившимся природным фоном данного водоема.

В январе 2014 года получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» (ОВОС) к рабочему проекту «Очистка и санация водоемов (озера Щучье, Боровое, Карасу) ЩБКЗ». Разработчиком и администратором указанных программ являлось Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, в настоящее время - Министерство энергетики Республики Казахстан.

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Работы по очистке оз. Карасу начаты 2 мая 2016 года. Для хранения ила выделено 20 га земли в Зеленоборском сельском округе. Всего с мая по октябрь 2016 года вывезено 69 200 тонн ила, проведено буртование ила на участке, задействовано от 5 до 12 автомашин для перевозки ила. Оз. Карасу занимает 166 тыс. м², 700 тыс. м³ воды. Общий объем ила 323 тыс. м³, из них – 13,4 % сухого вещества, очистки озера составил – 45%.

После очистки оз. Карасу уровень воды упал на 30 см по высоте. На сегодняшний день работы по очистке озера приостановлены, ведутся работы по консервации оборудования.

Состояние донных отложений озер на территории ЩБКЗ за 2016 год

РГП «Казгидромет» проведен отбор проб донных отложений на территории ЩБКЗ в мае и августе на 10 озерах по 28 контрольным точкам. Анализировалось содержание в донных отложениях тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, свинец, мышьяк, никель и марганец). Количество проб (1 500 г), методика отбора регламентированы соответствующим ГОСТом.

Более подробная информация по характеристикам загрязнения поверхностных водных ресурсов Акмолинской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.1.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Распределение земель по категориям за 2016 год, тыс. га:

- сельскохозяйственного назначения -10 564,9
- земли населенных пунктов – 1 321,2
- земли промышленности и др. - 142,7
- особо охраняемых природных территорий - 472,2
- лесного фонда - 573,4
- водного фонда -199,4
- земли запаса -1 346,9
- рекультивировано – 0,137
- Всего земель – 14 620

Площади эродированных сельскохозяйственных угодий на 2016 год 571,6 тыс. га, в том числе:

- смытые - 562,0; дефлированные - 9,6.
- Всего эродированной пашни 352,2 тыс. га, в том числе:*
- смытые - 351,3; дефлированные - 0,9;
- степень эродированности пашни: слабая - 317,9; средняя и сильная - 34,3;
- земли, выведенные из оборота в результате загрязнения или неподлежащие восстановлению на территории Акмолинской области отсутствуют;
- площадь опустынивания составляет – 0 %;
- площадь рекультивированных земель по крупным предприятиям 15,79 га.

Согласно сведениям ГУ «Управление предпринимательства и промышленности», за отчетный период ТОО «Горный Хрусталь» и ТОО «АБК Автодор НС», «ВІ Цемент» провели рекультивацию участков недропользования путем ликвидации и восстановления нарушенных земель общей площадью 15,79 га.

Изъятие земель

На территории области за счет средств республиканского бюджета в 2012 - 2014 гг. на общей площади 11 178 тыс. га проведена детальная инвентаризация сельскохозяйственных земель.

По итогам инвентаризации выявлено 1 110,3 тыс. га (2012 год - 530,9 тыс. га, 2013 г. - 406,2 тыс. га, 2014 г. – 173,2 тыс. га) неиспользуемых и нерационально используемых земель сельхозназначения (в т.ч. пашни – 613 тыс. га, пастбищ – 490,2 тыс. га). По данным неиспользуемым землям приняты следующие меры:

- возвращено в ведение государства 264,7 тыс. га путем одностороннего расторжения договоров аренды, отмены решений;
- возобновлено использование земель на площади 653,3 тыс. га;
- в судебные органы поданы иски на площади 2,5 тыс. га;
- в работе управления по контролю за использованием и охраной земель находятся материалы по площади 79,5 тыс. га, из них по 61,6 тыс. га выданы письменные предупреждения об использовании земель по целевому назначению;
- на площади 110,3 тыс. га земельные участки находятся в залоге.

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Работа по возврату в государственную собственность неиспользуемых земельных участков продолжается.

В соответствии со ст. 20 Экологического кодекса РК, выделение земельных участков под строительство объектов по размещению отходов производства и потребления относится к компетенции местного исполнительного органа области. По состоянию на 2016 год, в соответствии с действующими нормами земельного и экологического законодательства на территории Акмолинской области оформлено 10 земельных участков для строительства объектов по размещению отходов производства и потребления.

Согласно ст. 16 Земельного Кодекса РК, предоставление земельных участков для целей недропользования (для проведения работ по добыче; по совмещенной разведке и добыче), объектов по использованию возобновляемых источников энергии относится к компетенции местного исполнительного органа области.

Так, за 2013-2016 годы в соответствии с действующими нормами земельного законодательства на территории Акмолинской области оформлено 5 земельных участков для строительства и обслуживания объекта по использованию возобновляемых источников энергии. За 2015 год на основании контрактов было оформлено 24 земельных участка для целей недропользования (из них: ОПИ – 22, ЦПИ – 2) на общую площадь 759 га (из них: ОПИ – 574,8 га, ЦПИ – 184,2 га), а в 2016 году 12 (из них: ОПИ – 10, ЦПИ – 2) на общую площадь 618,7 га (из них: ОПИ – 178,3 га, ЦПИ – 440,4 га).

Согласно ст. 43 Земельного кодекса РК, в тех случаях, когда предоставление земельных участков входит в компетенцию вышестоящего исполнительного органа, местный исполнительный орган области, города республиканского значения, столицы, района, города областного значения, аким города районного значения, поселка, села, сельского округа направляют землеустроительное дело со своим решением вышестоящему органу для принятия окончательного решения. В связи с этим, земельные участки для целей недропользования оформляются по мере поступления заявлений.

Мониторинг состояния загрязнения почв тяжёлыми металлами проводит РГП «Казгидромет». Полная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.1.4 НЕДРА

На территории Акмолинской области насчитывается 220 недропользователей, имеющих необходимые контракты, из них на добычу ТПИ – 44, ОПИ – 176. Управлением предпринимательства и промышленности Акмолинской области в 2016 году по ОПИ заключено 15 контрактов, расторгнуто – 26 (из них по: дополнительному соглашению – 12, истечению срока действия – 11, решению компетентного органа – 3).

25 октября 2016 года при прокуратуре Акмолинской области совместно с заинтересованными государственными органами проведено Межведомственное оперативное совещание на тему «Обсуждение Проекта «Защитим недра». По итогам совещания участниками одобрен Проект «Защитим недра» и План мероприятий по его исполнению. Департаментом экологии принят совместный приказ «О взаимодействии по пресечению незаконной добычи ОПИ на территории Акмолинской области», а также разработан План действий со всеми заинтересованными государственными органами. Создана Рабочая группа из числа сотрудников уполномоченных государственных органов.

За 2016 год государственной экологической инспекцией Акмолинской области пресечено 29 фактов незаконной (самовольной) добычи ОПИ. Наложено 29 административных штрафов на общую сумму 3 181 500 тенге (все наложенные штрафы взысканы). По остальным фактам материалы переданы в судебные органы.

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.1.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Особо охраняемые природные территории

На территории Акмолинской области располагаются:

-государственные национальные природные парки: ГНПП «Бурабай» - 129 299 га, ГНПП «Буйратау» - 60814 га, ГНПП «Кокшетау» - 47565 га);

-3 государственных природных заказника (зоологических), Атбасарский ГПЗ – 75 100 га, Буландинский ГПЗ – 47076 га, Восточный ГПЗ – 100 000 га.

-8 государственных памятников природы («Острая сопка «Шлем» - 2 га, «Зеленый мыс» - 1,2 га, «Пруд с реликтовыми насаждениями» - 1 га, «Смольная сопка» - 1 га, «Сопка «Стрекач» - 1,3 га, «Малиновый мыс» - 0,5 га, «Галочья сопка» - 2 га, «Сопка «Пожарная» - 1 га).

За 2014 - 2016 годы произошли изменения площади по ГНПП «Бурабай» на:

01.01.2014 г. – 129 565 га

01.01.2015 г. – 129 532 га

01.01.2016 г. – 129 532 га

Кроме этого, на территории области имеются земли государственного лесного фонда.

Общая площадь земель государственного лесного фонда области на 1 января 2017 года составляет 1 057 190 га, из них лесные угодья – 497 826 га и нелесные угодья – 559 364 га. Лесистость области составляет 2,7 %. На территории области имеется частный лесной фонд общей площадью 695 га, в том числе площадь лесных угодий - 136 га и нелесных угодий 559 га. Основные лесные массивы расположены в Аккольском, Буландинском, Бурабайском, Зерендинском и Сандыктауском районах. Лесной фонд Акмолинской области представлен хвойными и лиственными насаждениями, на долю хвойных пород приходится более 50%. В области функционируют 22 государственных лесовладельца, в т.ч. 13 государственных учреждений лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата области, 3 ГНПП, Сандыктауское учебно-производственное лесное хозяйство, РГП «Жасыл Аймак», филиал Северного региона Республиканского лесного селекционного центра, ТОО «КазНИИЛХ» НАО «НАНОЦ», Акмолинский областной филиал АО «КазАвтоЖол» и Астанинская дистанция защитных лесонасаждений АО «НК «КТЖ».

Общая характеристика животного мира

Животный мир Акмолинской области отличается значительным разнообразием и наличием редких и исчезающих видов. Так, в Ерейментауском районе на территории ГНПП «Буйратау» обитают архары, на оз. Тенгиз в Коргалжынском ГПЗ гнездится фламинго. Следует отметить, что это единственное место гнездования фламинго на территории СНГ. Кроме того, из занесенных в Красную Книгу животных встречаются лесная куница и значительное количество птиц, таких как кудрявый пеликан, савка, стрепет, могильник, степной орел, орлан белохвост, беркут, филин, лебедь кликун, журавль красавка, серый журавль и другие. Также на территории области в Атбасарском, Егиндыкольском, Жаксынском, Жаркаинском, Коргалжынском и Астраханском районах постоянно обитают сайгаки Бетпақдалинской популяции, кроме того, небольшими группами они были отмечены в Целиноградском и Сандыктауском районах. Согласно приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 16 февраля 2015 года № 18-03/106, сайгак отнесен к ценным видам животных, являющимися объектами охоты, но постановлением Правительства РК от 25 июля 2012 года установлен запрет на пользование сайгаками до 2020 года, кроме использования в научных целях.

Помимо перечисленных видов на территории области обитает лось, олень, косуля, кабан, рысь, волк. Из небольших хищников встречаются лисица, корсак, барсук, горноста́й, ласка, степной хорек и енотовидная собака. Также почти повсеместно можно встретить зайца и сурка-байбака.

Многообразен и мир птиц Акмолинской области. Но все же значительная часть птиц, таких как перепела, кулики, гуси, утки, журавли, стрепеты зимуют за пределами Казахстана. Из постоянных обитателей встречаются в основном куриные – глухарь, тетерев и куропатка.

Таблица 12.1.1-Численность редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

Вид животного	Численность			
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Лесная куница	386	406	427	492
Архар	238	249	248	250

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Могильник	21	20	32	31
Беркут	169	79	141	90
Орлан-белохвост	182	130	198	158
Журавль красавка	7 890	9 639	49 100	12 418
Стрепет	165	221	1 582	532
Филин	7	11	8	8
Серый журавль	462	270	711	2 156
Черноголовый хохотун	77	181	248	292
Колпица	1	6	4	6
Черный аист	1	3	-	-
Краснозобая казарка	582	5 111	59	1 153
Кудрявый пеликан	480	645	1 665	1 531
Белоглазая чернеть	30	5	20	38
Фламинго	25 000	40 000	20 000	18 501
Лебедь кликун	1677	3 458	4 767	7 564
Скопа	1	2	2	3
Степной орел	160	49	120	116
Малая белая цапля	50	109	238	168
Кречетка	-	56	-	452
Дрофа	-	1	3	-
Сапсан	-	2	-	-
Гусь пискулька	-	9 006	9 009	395 104
Савка	-	2 238	3 013	23 595
Кречет	-	50	30	-
Каравайка	-	-	24	-
Змееяд	-	-	1	-
Балобан	-	-	1	-
Саджа	-	-	150	-

Таблица 12.1.2-Динамика численности основных видов копытных и пушных животных, являющихся объектами охоты

Вид животного	численность			
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Лось	673	850	1 003	756
Олень	1 246	1 423	1 490	1 632
Косуля	8 721	10 511	12 124	11 264
Кабан	1 435	1 662	1 923	1 915
Лисица	16 241	16 646	17 483	12 454
Заяц	74 392	69 980	69 036	72 230
Сурок	327 915	389 530	475 219	435 283

Контроль и надзор в области охраны, воспроизводства и использования животного мира

Производственный контроль осуществляется егерской службой охотничьих хозяйств на закрепленной территории. Он заключается в обеспечении охраны животного мира на закрепленных за ними охотничьих угодьях. Местные исполнительные органы организуют и обеспечивают охрану животного мира в резервном фонде охотничьих угодий.

В 2013 году проведено 56 проверок субъектов охотничьих хозяйств, сотрудниками инспекции было выявлено 72 нарушения, наложено 16 штрафов на сумму 713,1 тыс. тенге, взыскано на сумму 77,9 тыс. тенге. В 2014 году проведено 3 проверки субъектов охотничьих хозяйств. Было выявлено 50 нарушений, наложено 33 штрафа на сумму 305,5 тыс. тенге, взыскано 29 штрафов на сумму 268,3 тыс. тенге, а также 14 нарушений выявлено егерской службой субъектов охотничьих хозяйств. В 2015 году проверки субъектов охотничьих хозяйств не проводились. Было выявлено 53 нарушения, наложено 25 штрафов на сумму 257,5 тыс. тенге, взыскано на сумму 247,7 тыс. тенге, а также 6 нарушений выявлено егерской службой субъектов охотничьих хозяйств. В 2016 году проведено 37 проверок субъектов охотничьих хозяйств. Было выявлено 121 нарушение, наложено 75 штрафов на сумму 1 018,0 тыс. тенге, из них взыскано 74 штрафа на сумму 1 007,4 тыс. тенге, а также 7 нарушений выявлено егерской службой субъектов охотничьих хозяйств.

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Контроль в области ООПТ

В 2013 году проведены 43 проверки ООПТ, выявлено 29 нарушений, составлено 79 административных протоколов. По выявленным фактам незаконных порубок в правоохранительные органы направлено 15 материалов, в суды направлено 6 дел. Наложено штрафов на сумму 576,4 тыс. тенге, штрафы взысканы полностью. Нанесен ущерб государственному лесному фонду в сумме 2 146,6 тыс. тенге.

В 2014 году проведены 38 проверок ООПТ, выявлено 66 нарушений, составлено 66 административных протоколов. По выявленным фактам незаконных порубок в правоохранительные органы направлено 3 материала. Наложено штрафов на сумму 1 194,3 тыс. тенге, штрафы взысканы полностью. Нанесен ущерб государственному лесному фонду в сумме 194,1 тыс. тенге.

В 2015 году проведены 23 проверки ООПТ, выявлено 50 нарушений, составлено 50 административных протоколов. По выявленным фактам незаконных порубок в правоохранительные органы направлено 15 материалов. Наложено штрафов на сумму 515,2 тыс. тенге, штрафы взысканы полностью. Нанесен ущерб государственному лесному фонду в сумме 401,8 тыс. тенге.

В 2016 году проведены 56 проверок ООПТ, выявлено 27 нарушений, составлено 25 административных протоколов. По выявленным фактам незаконных порубок в правоохранительные органы направлено 6 материалов. Наложено штрафов на сумму 1071,1 тыс. тенге, штрафы взысканы полностью. Нанесен ущерб государственному лесному фонду в сумме 58,3 тыс. тенге.

12.1.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

РГП «Казгидромет» на системной основе проводит контроль за радиационной обстановкой атмосферного воздуха в приземных слоях, который осуществляется на 5 метеорологических станциях (гг. Кокшетау, Атбасар, Степногорск, п. Боровое). В частности, периодически осуществляется отбор проб воздуха горизонтальными планшетками. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) и на 1-ом автоматическом посту за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кокшетау (ПНЗ №2).

Более подробная информация по радиационному мониторингу размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Совместно с Департаментом по защите прав потребителей по Акмолинской области осуществляется контроль за источниками ионизирующего излучения. На территории области насчитывается 6 предприятий, имеющих закрытые источники ионизирующего излучения в количестве 42 единицы.

Таблица 12.1.3 - Количество закрытых источников, ионизирующих излучение

Наименование предприятий	Количество источников (единицы/штук)
Акмолинский областной онкологический диспансер (г. Кокшетау)	3
Филиал РГП «Национальный центр экспертизы»	2
ТОО «Степногорский горно-химический комбинат»	21
ТОО «Буландинский каменный карьер»	12
ТОО «Семизбай У»	3
ТОО НПО НИИ зернового хозяйства им. Бараева	1
Всего:	42

Бесхозных источников ионизирующего излучения на территории области не имеется. На особом контроле находятся вопросы радиационной безопасности рекультивированных урановых рудников:

12.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

- рудник №1 РУ-4: месторождения Ишимское (Есильский район); Кубасадырское и Приречное (Жаркаинский район);
- рудник №8 РУ-3: месторождение Заозерное (Енбекшилдерский район);
- рудник №9 РУ-3: месторождение Тастыкольское (Енбекшилдерский район);
- рудник №14 РУ-3 и РУ-1: месторождения Глубинное, Шатское, Коксорское, Агашское (Енбекшилдерский район); Балкашинское и Ольгинское (Сандыктауский район).

ТОО «Семизбай-У» проводит добычу урансодержащих руд на месторождении Семизбай в Енбекшилдерском районе Акмолинской области и в Уалихановском районе Северо-Казахстанской области. Низкорadioактивные отходы ТОО «Семизбай-У» вывозит на хвостохранилище ТОО «СГХК» по договору. Предприятием проводится индивидуальный дозиметрический контроль. По результатам контроля превышений не выявлено. Предприятием в 2016 году 0,545 тонн радиоактивных отходов сданы на утилизацию.

Начата частичная рекультивация рудника «Шантобе». ОВОС II стадии к проекту частичной консервации рудника «Шантобе» (корректировка) прошел государственную экологическую экспертизу в Департаменте экологии по Акмолинской области, проект согласован.

Также Департаментом экологии Акмолинской области в 2016 году проведен радиационный мониторинг г. Кокшетау, п. Калачи Есильского района Акмолинской области и ближайших законсервированных урановых рудников. Гамма-фон на территории п. Калачи в пределах нормы. Измерения гамма-фона в г. Кокшетау проведены в 38 точках, превышений не обнаружено. Радиационная обстановка Акмолинской области стабильная.

12.1.7 ОТХОДЫ

За 2016 год по области образовано 281,5 тыс. тонн твердых бытовых отходов (ТБО) (382 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО в 2016 году составила 1,02%, переработано – 0%. Весь образуемый объем ТБО захоранивается на полигонах и свалках. Услугами вывоза мусора охвачены 44,5% населения области.

На территории области из существующих 400 полигонов и свалок ТБО из них 35 (8,7%) имеют соответствующую документацию, согласно требованиям экологического законодательства Республики Казахстан.

В г. Кокшетау, районных центрах Щучинск, Степногорск, Атбасар ТОО «LS Kokshetau» внедряется система раздельного сбора для отходов упаковки и пищевых отходов. В г. Кокшетау ТОО «LS Kokshetau» установлены 15 спецконтейнеров для раздельного сбора отходов: макулатуры, стеклобоя, ПЭТ-бутылки, отходы упаковочного полиэтилена, различные виды пластмассы, алюминиевые банки.

В области функционируют 4 предприятия, осуществляющих сортировку, прием и реализацию отсортированного вторсырья, а также переработку вторсырья (ТОО «Экобизнес») с производством продукции. В г. Щучинск и пос. Бурабай ТОО «ЭкоСервисБурабай» установлено 400 шт. контейнеров для раздельного сбора ТБО по 3 фракциям: картон, полиэтилен, пластик. В районах области отсутствуют мусоросортировочные и мусороперерабатывающие комплексы. Разработана проектно-сметная документация на строительство мусоросортировочного пункта с полигоном ТБО в г. Кокшетау. Прогнозная стоимость строительства – 2,2 млрд тенге. Проект предусматривает брикетирование отходов, размещаемых на полигоне ТБО.

Акиматом Акмолинской области разработана новая региональная программа управления отходами предусматривающая:

- развитие рынка переработки и утилизации отходов посредством реализации инвестиционных проектов инновационной направленности;
- переработка отходов промышленных организаций и сельскохозяйственного производства, утилизация и использование в качестве вторичного сырья ТБО;
- исключение негативного воздействия от накопленных отходов на окружающую среду;
- повсеместное внедрение раздельного сбора отходов у источника образования;
- рекультивация существующих и строительство новых полигонов ТБО, отвечающих современным требованиям санитарных правил со сложной инфраструктурой приема, сортировки, переработки и захоронения ТБО.

12.1.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Дефицит энергии и ограниченность топливных ресурсов с всё нарастающей остротой показывают неизбежность перехода к альтернативным, возобновляемым источникам энергии, главным образом энергии Солнца и ветра.

В Сандыктауском районе в животноводческом комплексе крестьянского хозяйства «Золотой Колос» индивидуальным предпринимателем Часовитиной Т.И. внедрена биогазовая установка. Уникальностью технологии установленного биореактора, является переработка экскрементов животных, в результате которой образуется топливо на основе биогаза (метан). Биогаз используют в качестве дополнительного топлива для обогрева парникового хозяйства. Производство биогаза позволяет снизить выбросы метана в атмосферу, отказаться от использования твердого топлива и электроэнергии.

ТОО «Максимовское» приобрело и установило ветровую насосную систему, высотой 3,6 м, которая, используя силу ветра, приводит в движение плунжера для подпитки пожарного резервуара и подачи воды для хозяйственных целей. Производительность до 100 м³ воды в сутки. Применение данного механизма позволило, не влияя на окружающую среду экономить электроэнергию. Степногорским горно-химическом комбинатом произведена установка тепловых насосов, генерирующих тепловую энергию на нужды горячего водоснабжения и отопления в здании №36 (насосная станция склада кислот), расположенном на значительном удалении от завода, на территории ТОО «СП «СКЗ-Казатомпром». Тепловые насосы используют энергию, постоянно присутствующую в воздухе, воде и верхних слоях земли и преобразуют его в полезное тепло для отопления. Преимуществом данного способа получения полезного тепла является то, что используются неограниченные природные ресурсы, причем без нанесения вреда окружающей среде.

ТОО «Семизбай У» для отопления вахтенного поселка установило тепловые насосы, которые позволяют экономить до 70% средств, затрачиваемых на отопление помещения традиционным способом, на приобретение угля и дизтоплива. Выбросы в атмосферу при установке тепловых насосов отсутствуют. Также на руднике введена в эксплуатацию фотоэлектрическая (от солнечной энергии) станция мощностью 30 кВт.

Департаментом экологии Акмолинской области в целях внедрения новых технологий проводится разъяснительная работа, которая осуществляется через средства массовой информации, публикуются статьи о внедрении новых технологий и переходе к «Зеленой» экономике.

В настоящее время в области введены в эксплуатацию ветровые электрические станции в г. Ерейментау мощностью 45 МВт и ТОО Агрофирма «Родина» мощностью 0,75 МВт.

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство СЭС мощностью 100 МВт в Целиноградском районе Акмолинской области» - ТОО «KB ENTERPRISES»;
- проект «Строительство ВЭС мощностью 4,95 МВт в г. Ерейментау Акмолинской области» - ТОО «Golden Energy corp.»;
- проект «Строительство ВЭС «Астана ЕХРО-2017» мощностью 100 МВт - ТОО «ЦАТЭК Green Energy».

12.1.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№ п/п	Экологическая проблема	Пути их решения	Принимаемые меры
Республиканского уровня			
1	Загрязнение озер ЩБКЗ (оз. Щучье, Бурабай, Карасу, Катарколь, Жокей, Бурабай)	<p>Согласно плану развития ЩБКЗ Акмолинской области на 2014-2016 годы, предусмотрено:</p> <p>Разработка проектно-сметной документации (ПСД) «Очистка и санация водоемов (озера Щучье, Боровое, Карасу) ЩБКЗ», срок исполнения 2014 год – 33,6 млн тенге РБ. Согласно информации Министерства энергетики РК, разработка проектно-сметной документации проекта «Очистка и санация водоемов (озера Щучье, Боровое, Карасу) ЩБКЗ» завершена, получено положительное заключение государственной экспертизы от 17 марта 2014 года №01-0118/14. Выделенные в 2014 году денежные средства в размере 58,2 млн тенге освоены в полном объеме.</p> <p>2) Очистка и санация водоемов (озера Щучье, Боровое, Карасу), срок исполнения 2014-2016 годы – 5 966,4 млн тенге РБ:</p> <p>2014 г. – 1 966,4 млн тенге; 2015 г. – 2 000,0 млн тенге; 2016 г. – 2 000,0 млн тенге.</p>	<p>В рамках бюджетной программы 037 «Строительство и реконструкция объектов охраны окружающей среды» МЭ РК реализуется проект «Очистка и санация водоемов (озёр Щучье, Боровое, Карасу) ЩБКЗ».</p> <p>Общая стоимость проекта составляет 23 664 000,0 тыс. тенге. Получено положительное заключение государственной экспертизы на ПСД проекта «Очистка и санация водоемов (озёр Щучье, Боровое, Карасу) ЩБКЗ» на сумму 6 709 992,0 тыс. тенге. ПСД разработано своевременно, работы по очистке озера Карасу начаты в 2014 году.</p> <p>В 2014 году на завершение работ по разработке ПСД фактически выделено и освоено 58 183,0 тыс. тенге. На начало работ освоено 12 505,0 тыс. тенге.</p> <p>Договор на очистку и санацию водоема оз. Карасу ЩБКЗ Комитетом лесного хозяйства Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК (Заказчик) был заключен с ТОО «Аймак и К» (Подрядчик) от 6 августа 2014 года №83. Стоимость договора 5009808,4 тыс. тенге. За период 2014–2015гг. 4-мя дополнительными соглашениями внесены изменения и дополнения (от 04.12.2014 г. №1, от 30.03.2015 г. №2, от 03.07.2015 г. №3, от 26.11.2015 г. №4).</p> <p>В 2015 году были предусмотрены средства на сумму 2 000 000 тыс. тенге, из них:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 400 000,0 тыс. тенге при 1-ом уточнении оптимизированы; - 730 373,0 тыс. тенге оптимизированы при 2-ом уточнении; - 869 627,0 тыс. тенге освоено и на озере Карасу произведены следующие работы: <ul style="list-style-type: none"> - строительные работы по обустройству технологической площадки;

			<p>- получено, смонтировано и запущено очистное оборудование с автономной системой электроснабжения;</p> <p>- спущен на воду земснаряд со вспомогательным плав средством;</p> <p>- смонтирован пульпопровод, связывающий земснаряд с технологической площадкой;</p> <p>- площадь акватории, очищенной от ила составляет 25 тысяч м².</p> <p>Предприятием ТОО «Аймак и К» проводятся работы по санации водоемов. Работы начаты 05.05.2016 г., приостановлены 11.10.2016 г. На 11.10.2016 г. вывезено 69 200 тонн + бортовка иловых отложений.</p> <p>Задействованный транспорт (КАМАЗ) в количестве – 12 ед.</p>
Местного уровня			
2	<p>Загрязнение озера Копа, р. Кылшақты г. Кокшетау иловыми отложениями, сорной растительностью</p> <p>г. Кокшетау расположен на берегу природного водоема оз. Копа, которое служит местом отдыха и купания для горожан. Однако в связи с заиливанием и загрязнением озеро теряет свои рекреационные свойства. Р. Кылшақты впадает в оз. Копа. Разработано ТЭО на очистку от иловых отложений р. Кылшақты в пределах города (областной бюджет на 2013 -2015</p>	<p>Выделение бюджетных средств на мероприятия по очистке оз. Копа, р. Кылшақты.</p>	<p>Река Кылшақты, г. Кокшетау – повторно после очистки русла реки в августе месяце 2016 года осуществлен отбор проб воды в количестве семи проб в районе г. Кокшетау. В результате проведенных анализов в пробах воды р. Кылшақты имеется превышение ПДК_{культ-быт} по БПК₅, ХПК, железу общему, азоту аммонийному, марганцу. Особенно плохие показатели в районе ост. Привокзальная возле моста – присутствует большое количество взвешенных веществ, большое количество разлагающихся водорослей, запах составил 3 балла, низкое содержание кислорода. По руслу реки визуально установлено большое количество водорослей и тростника. В сравнении с предыдущим анализом воды улучшения химического состава не обнаружено. Необходима очистка русла реки.</p> <p>На основании обращения в РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МСХ РК 18-19 июля 2016 г. инспекцией был произведен объезд берегов р. Кылшақты и оз. Копа.</p> <p>За счет средств областного бюджета в 2011 году выделены средства на разработку ПСД на сумму 90,6 млн тенге. На 05.10.2012 г. работы по ПСД выполнены на 90%. В 2014г.</p>

	<p>годы). Объявлены конкурсные процедуры по разработке ПСД на очистку р. Кылшақты на сумму 31 млн тенге. В дальнейшем необходимо будет получить согласование госэкспертизы на проект очистки. Разработчиком является ТОО «Намыс» г. Костанай.</p> <p>В рамках проекта запланирована очистка русла реки от мусора и водно-болотной растительности, укрепление откосов берегов бетонными плитами, дноуглубительные работы, благоустройство набережной, мероприятия по сносу четырех бесхозных плотин выше по руслу реки для пополнения водоемов.</p>		<p>производилась корректировка ПСД в связи с увеличением объема иловых отложений с 6,0 до 7,5 млн м³. В апреле 2014 года в Департамент поступил проект корректировка Пред ОВОС к ТЭО «Очистка оз. Копа от иловых отложений». На предэкспертизе проект отклонён по причине неполного комплекта документов. Проект приостановлен из-за отсутствия денежных средств.</p> <p>Необходимо дофинансировать из местного бюджета разработку ПСД.</p>
3	<p>Наличие в Акмолинской области полигонов отходов, не оформленных в установленном законодательном порядке (несанкционированные</p>	<p>Субъекты предпринимательства, а также различные бюджетные организации, находящиеся в районах (сельских округах), на территориях которых отсутствуют узаконенные полигоны, вынуждены производить оплату налоговых платежей за эмиссии (размещение отходов) в десятикратном</p>	<p>Во исполнение Указа Президента Республики Казахстан об утверждении Концепция по переходу Республики Казахстан к «Зеленой экономике» № 577 от 30.05.2013 г. особое внимание уделяется повышению эффективности управления коммунальными отходами, в т.ч. увеличению охвата населения услугами по вывозу ТБО.</p> <p>В целях реализации п. 72 Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан</p>

<p>свалки). Отсутствие мини-заводов и технологий по переработке отходов приводит к постоянному росту объемов. На территории области насчитывается 400 свалок ТБО, из них разрешительные документы имеются лишь у 35 полигонов. В области имеются 7 районов, в которых нет ни одного узаконенного полигона: Аккольский, Аршалынский, Буландинский, Зерендинский, Коргалжынский, Бурабайский (выделен земельный участок для нового полигона). Лучшие показатели по обеспеченности оформленными полигонами в: Жаксынском-9, Сандыктауском - 5, Есильском и Жаркаинском районах - 4, Атбасарском - 3.</p>	<p>размере. Основным проблемным вопросом в оформлении экологических разрешений и прохождении гос.эко.экспертиз является дороговизна проектной документации (ТЭО, рабочий проект и т.д.), минимальная стоимость составляет 5 000 000 - 8 000 000 тенге. Для решения существующей проблемы с коммунальными отходами Департамент экологии по Акмолинской области предлагает следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целях удешевления стоимости проектной документации для полигонов ТБО, разработать типовой проект для сельских свалок; - внести предложение об отмене обязательного прохождения вневедомственной государственной строительной экспертизы для существующих полигонов ТБО; - акимам районов продолжить работу по ликвидации стихийных свалок; - в рамках п. 72 Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «Зеленой экономике» на 2013 - 2020 годы, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2013 года № 750, изучить возможности по оформлению и обустройству полигонов ТБО через механизм государственно-частного партнерства. 	<p>к «Зеленой экономике» на 2013 - 2020 годы, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2013 года № 750, принимаются меры по совершенствованию системы управления отходами. Кроме этого, в рамках реализации решения Совета безопасности Республики Казахстан от 04.08.2015 г. активизирована работа по выявлению стихийных свалок. За истекший период 2016 г. ликвидированы 472 стихийные свалки. Всего вывезено 113,59 тыс. м³ мусора. За 2015 год узаконен 1 полигон ТБО (ГКП на ПХВ «Есильский Горкомхоз»), за 2016 г. узаконены 2 полигона ТБО (ИП Салов К.С.)</p> <p>В третьем квартале 2016 года проведена работа по районам Акмолинской области в части контроля деятельности исполнительных органов по организации мероприятий, касающихся узаконивания полигонов ТБО. Департаментом экологии принимаются меры адм.реагирования в отношении акимов аульных сельских округов. Так за 2016 г. к адм.ответственности за нарушения по полигонам привлечены 72 акима с/о.</p> <p>В рамках проекта космического мониторинга территорий, прилегающих к г. Астана привлечены к административной ответственности ТОО «Акжелкен-Д» и ГУ «Аппарата акима а/о Жибек Жолы» за факты захламления территорий. Заместителем акима Акмолинской области утвержден План мероприятий по организации работ по выявлению и ликвидации несанкционированного размещения отходов на прилегающей к г. Астана территориях Акмолинской области. Проведены совещания в Целиноградском и Аршалынском районах по выполнению указанных мероприятий.</p> <p>Во исполнение данного плана ликвидированы 83 стихийные свалки.</p> <p>Отделом земельных отношений Целиноградского района утверждены и согласованы 4 проекта на строительство полигонов в Коспы, Максимовке, Маншук, Акмол, Оразак.</p>
--	---	--

			<p>Решением районного маслихата от 18.09.2015 г. в рамках Программы развития территорий ТОО «GreenEcoService» выделен земельный участок в с. Караоткель Целиноградского района на строительство завода по переработке ТБО площадью 8 га.</p> <p>Узаконено полигонов: 2014 г. – 4, 2015 г. – 1, 2016 г. – 2. Работы в данном направлении продолжаются.</p>
4	<p>Изношенность систем объектов водоотведения в населенных пунктах Акмолинской области</p> <p>В течение определённого времени не производился ремонт канализационных коллекторов в райцентрах. В связи с большой изношенностью, которая приводит к частым порывам канализационных коллекторов и загрязнению земель населенных пунктов.</p>	<p>Необходимо проводить капитальные ремонты и реконструкции канализационных коллекторов и очистных сооружений в райцентрах Акмолинской области. Администратор - Управление природных ресурсов и регулирования природопользования.</p> <p>Также в большинстве райцентров отсутствуют централизованные системы водоотведения, что также негативно сказывается на общей экологической обстановке региона.</p>	<p>В 2016 году на реализацию 4 проектов выделено 318,345 млн тенге, в том числе из республиканского бюджета - 239,142 млн тенге, областного бюджета - 79,203 млн тенге. План 10 месяцев - 118,345 млн тенге, освоено 100%.</p> <p>Введен в эксплуатацию объект «Реконструкция водозаборных сооружений и системы водоснабжения с. Белагаш Жаксынского района». Акт приемки объекта от 25 октября 2016 года.</p> <p>При уточнении республиканского бюджета 2016 года выделено 200,0 млн тенге на начало строительства объекта «Строительство водозаборных сооружений и водовода от Нижне-Романовского месторождения до а.Косшы Целиноградского района Акмолинской области». Определен подрядчик, начаты работы.</p> <p>За счет средств областного бюджета (39,0 млн тенге) проведена работа по объекту «Реконструкция водопроводной сети в с. Мамай Енбекшильдерского района». В населенном пункте построен водовод от скважины до села протяженностью 1,35 км, разводящие сети села 1 км.</p> <p>По программе «Дорожная карта бизнеса – 2020» в 2016 году введен в эксплуатацию объект «Строительство сетей водоснабжения к птицефабрике «Малиновская», расположенный в Целиноградском районе», протяженностью 4,6 км.</p> <p>До конца года планируется ввести в эксплуатацию объект «Строительство ЛЭП, наружных сетей водоснабжения и канализации к туристической базе с. Красный Горняк Аккольского района» со сметной стоимостью 34,996 млн</p>

		<p>тенге. Будут построены кабельная электролиния – 273 м., водопровод – 733 м., канализация – 33,9 м.</p> <p>Завершаются работы по строительству водопровода.</p> <p>В 2016 году из РБ выделено 711,278 млн тенге на начало строительства объектов:</p> <p>Строительство производственной (индустриальной) инженерной инфраструктуры для птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тыс. тонн в живом весе в год в Буландынском районе Акмолинской области (сети и сооружения водоснабжения). В 2016 году выделено 411,278 млн тенге. Определен подрядчик – АО «Кокшетаугидрогеология», который приступил к производству земляных работ.</p> <p>«Строительство производственной (индустриальной) инженерной инфраструктуры для птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тыс. тонн в живом весе в год в Буландынском районе Акмолинской области (сети и сооружения водоотведения, очистные сооружения)». В 2016 году выделено 300,0 млн тенге. Проведен повторный конкурс, 03.11.2016 г. произведено вскрытие конкурсной документации, подводятся итоги.</p> <p>Ведутся поисково-разведочные работы (ПРР) по определению запасов подземных вод для хозяйственно-питьевого назначения.</p> <p>В 2016 году из республиканского бюджета выделены 522,520 млн тенге на завершение ПРР по 42 СНП и 2 месторождениям, на начало ПРР по 19 СНП, на разработку ПСД для 1 участка и 19 СНП.</p>
--	--	---

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
S субъекта, тыс. км²	300,6	Население, на начало 2017 года, чел.	845 679	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	16,5	18,2	19,4	19,8

Актюбинская область имеет удобное географическое расположение и располагает возможностями для полного продовольственного обеспечения населения Западного Казахстана. В результате удобного географического расположения область имеет хорошо развитую транспортную инфраструктуру. Протяженность таких важных железнодорожных направлений как Уральск – Мангистау, Средняя Азия – Европа достигает свыше 1000 км. Через территорию области проходит международная автомобильная магистраль Западная Европа – Западный Китай.

Актюбинская область граничит с шестью областями нашей республики, а также с Оренбургской областью Российской Федерации и Каракалпакстаном Республики Узбекистан. Территория области составляет 300,6 тыс. км² (11 %) от общей площади республики. В области 12 районов, 8 городов, 142 сельской администрации и 367 сельских населенных пунктов. Климат континентальный, засушливый. В недрах Актюбинской области есть огромные запасы полезных ископаемых, таких как золото, серебро, кобальт, калийные соли, асбест, каолин, стекольное и камнецветное сырье, природные облицовочные материалы, нефтебитумные породы и многие другие. В современной фауне Актюбинской области представлены 62 вида млекопитающих (из них 35 – охотничье-промысловые), 214 видов птиц (из них 80 – охотничье-промысловые). В Красную книгу Казахстана занесены 10 видов животных и 35 видов птиц. На территории области расположен основной в республике ареал обитания двух видов популяции сайгаков – устюртской и бетпақдалинской.

Область известна промышленными предприятиями с мировым именем: Актюбинский завод ферросплавов – филиал АО ТНК «Казхром», Донской горно-обогатительный комбинат – филиал АО ТНК «Казхром», АО «Актюбинский завод хромовых соединений», АО «Актюбрентген», АО «Актюбинский завод нефтяного оборудования», АО «Актюбинский завод металлоконструкций». Набирает обороты Актюбинский рельсобалочный завод. В числе 80 недропользователей – АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», ТОО «Урихтау Оперейтинг» и т.д.

Регион – мировой лидер по запасам хрома, его объемы превышают 400 млн тонн. В недрах разведано 40 % общереспубликанских запасов титана и 55 % никеля. На территории области сосредоточено 30 % прогнозных запасов углеводородного сырья, промышленные запасы нефти на третьем месте в республике. Здесь также имеются крупные месторождения золота, серебра, меди, цинка, кобальта, каолина, фосфоритов, нефтебитумных пород, сырья для производства строительных материалов.

12.2.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Загрязнение атмосферного воздуха

По данным статистики, в 2016 году общий объем выбросов ЗВ от стационарных источников составил 155,6 тыс. тонн. Уровень загрязнения воздушного бассейна области определяется в основном по 7-и крупным предприятиям: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», АО «Аман Мунай», Актюбинский завод ферросплавов и Донской горно-обогатительный комбинат – филиалы АО «ТНК «Казхром», АО «Актюбинская ТЭЦ», АО «Интергаз Центральная Азия» УМГ

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

«Актобе». Доля выбросов этих 7 природопользователей за 2016 г. составила 119,54 тыс. тонн или 70,4 % от общего объема выбросов в атмосферу.

Таблица 12.2.1-Загрязнение атмосферного воздуха (выбросы)

Информация о загрязнении	2015 г.	2016 г.
Объем общих промышленных выбросов в атмосферный воздух, тыс. тонн	134,3	155,6
Объем выбросов сернистого ангидрида, тыс. тонн	23,4	32,5
Объем выбросов диоксида азота, тыс. тонн	12,7	13,6
Объем выбросов твердых частиц, тыс. тонн	18,1	16,7
Объем выбросов угарного газа, тыс. тонн.	28,8	31,6
Объемы выбросов прочих веществ, тыс. тонн.	28,1	33,9

Таблица 12.2.2 - Информация о загрязнении атмосферного воздуха

Информация о загрязнении	2015 г.	2016 г.
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	35,12	35,065
Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух без очистки, тыс. тонн	134,3	155,6
в т. ч. объем аварийных выбросов, тыс. тонн	0,968	0,56

Из общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (155,6 тыс. тонн) на долю сжигания попутного газа на факелах приходится 35,065 тыс. тонн или 22,5%. 99,1 % всех выбросов загрязняющих веществ, от факельных установок приходится на 4 нефтегазодобывающих и перерабатывающих предприятия: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», ТОО «Аман Мунай», ТОО «Каспий Нефть ТМЕ».

Наблюдается снижение объема сжигания попутного газа и увеличения объемов утилизации нефтедобывающими предприятиями.

По данным Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан, за 2013 г. объемы утилизации попутного нефтяного газа составили 3 641,21 млн м³ против 3 191,098 млн м³ за 2012 г. Объем сожженного газа за 2013 г. составил 475,729 млн м³, что на 30,097 млн м³ меньше по сравнению с 2012 г., в котором сожжено 505,826 тыс. м³. Объем сжигаемого попутного нефтяного газа на факельных установках ежегодно снижается за счет утилизации нефтяного газа. Так за 2013 г. в ТОО «Казахойл Актобе» объем добытого газа составил – 560,87 млн м³, утилизировано – 289,4 млн м³ – 52 %, сожжено – 271,47 млн м³; в АО «СНПС-Актобемунайгаз» объем добытого газа составил – 3 479,0 млн м³, утилизировано – 3 336,2 млн м³ – 96 %, сожжено – 144,1 млн м³.

За 2014 г. объем добычи попутного нефтяного газа составил 4 382,0 млн м³ против 4 137,2 млн м³ за 2013 г. Объем сожженного газа за 2014 г. составил 319,138 млн м³, что на 156,843 млн м³ меньше по сравнению с 2013 г.

За 2015 г. объем добычи попутного нефтяного газа составил 5 952,3 млн м³ против 4 382,0 млн м³ за 2014 г. При этом за 2015 г. утилизировано 5 572,588 млн м³ против 4 033,714 млн м³ за 2014 г. Объемы сожженного газа за 2015 г. составили 388,504 млн м³, что больше на 43,39 млн м³ по сравнению с 2014 г.

За 2016 г. объем добычи попутного нефтяного газа составил 6 465,7 против 5 952,3 млн м³ за 2015 г., при этом утилизировано 6 075,6 млн м³ против 5 572,588 млн. м³ в 2015 г. Объем сожженного газа за 2016 г. составил 380,5 млн м³, что меньше на 5,3 млн м³ по сравнению с 2015 г.

Большую лепту в загрязнение воздушного бассейна вносит автотранспорт. Так, 35,34 % от общего объема выбросов составляют выбросы от автотранспорта. По данным ДВД области на конец 2016 г. количество автотранспорта по области составило 194 798 ед. Общий объем выбросов ЗВ от автотранспорта за 2016 г. возросло до 93,47 тыс. тонн против 92,3 тыс. тонн за 2015 г. Сдерживает рост выбросов в атмосферу усиление контроля за выбросами, за качеством ввозимого ГСМ, перевод автотранспорта на газовое топливо. В 2016 г. количество транспорта, работающего на газовом топливе, составило 28 232 ед. против 22 365 ед. в 2015 г. Наблюдается увеличение доли новых автотранспортных средств, отвечающих требованиям Евро-4.

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Газификация региона

Общая протяженность газопроводов составляет 6 160,1 км. Из 375 населенных пунктов Актюбинской области газифицированы 110 (29,3 % от общего количества), в которых проживают 719 705 чел. (86,7 % от общей численности населения области). На сегодняшний день газифицированы все районные центры Актюбинской области.

В рамках Меморандума с АО «КазТрансГаз» в 2015-2016 годы реализованы 16 проектов (газифицированы села Талдысай, Енбек, Алтынды Мугалжарского района; с. Комсомол Айтекебийского района; с. Кос-Истек Каргалинского района, с. Аккудук Хромтауского района, с. Уил Уилского района, с. Богословка Алгинского района, с. Жайсан Мартукского района, с. Иргиз Иргизского района) на сумму 18 948,1 млн тенге.

В 2017 г. реализуются 2 проекта на сумму 990,3 тыс. тенге (завершение строительства АГРС в г. Актобе и строительства АГРС-30 в г. Алга).

Реализация проектов в рамках Меморандума позволила достичь показателя обеспеченности газом населения 86,7 % (по сравнению с 2015 г. доля обеспеченности населения природным газом возросла на 2,1 % (с 84,6 % до 86,7 %)).

За счет средств областного бюджета в 2016 г. начата реализация 5 проектов по газификации 4 населенных пунктов на общую сумму 735,1 млн тенге с завершением в 2017 г.:

- Строительство подводящего газопровода (с. Байкадам Шалкарского района, села Жосалы и Кемпирсай Каргалинского района)
- Строительство внутрипоселковых газораспределительных сетей в с. Шетиргиз Шалкарского, с. Жосалы и Кемпирсай Каргалинского, с. Казанка Мартукского районов)

В 2017 г. за счет средств областного бюджета предусматривается строительство внутрипоселкового газопровода в с. Байкадам Шалкарского района и строительство подводящего газопровода к с. Аралтобе Айтекебийского района с завершением в 2018 году.

Качество атмосферного воздуха Актюбинской области в 2016 г.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» велись на 6 стационарных постах только в г.Актобе. Также эпизодические наблюдения за загрязнением воздуха в г.Кандыгааш проводились на 2 точках. Концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в г. Кандыгааш, находились в пределах допустимой нормы. По данным стационарной сети наблюдений РГП «Казгидромет», атмосферный воздух г. Актобе характеризовался высоким уровнем загрязнения. За 2016 г. число случаев превышения более 1 ПДКм.р. зарегистрировано по: взвешенным частицам РМ-2,5 – 121 случай; взвешенным частицам РМ-10 – 476; диоксиду серы – 49; оксиду углерода – 896; диоксиду азота – 204; оксиду азота – 12; озону – 599; сероводороду – 3224; аммиаку – 1; формальдегиду – 1; а также превышения более 5 ПДКм.р. по: взвешенным частицам РМ-10 – 17 случаев, диоксиду серы – 10, оксиду углерода – 145, оксиду азота – 1, сероводороду – 808 случаев.

Также были выявлены превышения более 10 ПДКм.р. по сероводороду – 302 случая. По данным автоматических постов РГП «Казгидромет» по г. Актобе за 2016 г. были зафиксированы 235 случаев высокого загрязнения (ВЗ) и 67 случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Превышение концентрации взвешенных частиц РМ-2,5, РМ-10, диоксида серы, диоксида азота и оксида азота, формальдегида обусловлено выбросами от автотранспорта, количество которого растет ежегодно, и низкой продуваемости проезжей части автодорог.

Основной причиной высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха города сероводородом являются выбросы от канализационных колодцев АО «Акбулак», что установлено аналитическим контролем Департамента экологии КЭРК МЭ РК, а также в ходе совместной проверки с Департаментом по защите прав потребителей по Актюбинской области. В результате проведенных работ в целях улучшения состояния окружающей среды разработан и утвержден Акимом Актюбинской области План мероприятий, направленный на улучшение экологической обстановки Актюбинской области на 2015–2017 гг., в котором предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- принять меры по установке системы отдельной очистки производственных сточных вод предприятиями г. Актобе;
- принять меры по доведению утилизации попутного нефтяного газа до 97– 98 %;

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

- довести общее количество автотранспорта области использующего сжиженный газ в качестве топлива до 20 %;
- на постоянной основе организовать рейдовые проверки на территории области, совместно с органами ДВД по контролю дымности и загазованности выхлопных газов от автотранспортных средств;
- провести работы по озеленению территории г. Актобе и населенных пунктов.

12.2.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Водные ресурсы представлены реками и озерами, часть из них в летний период пересыхают. По территории области протекают 65 больших и малых рек, общей протяженностью 6 976 км, имеются 45 крупных озер общей площадью 49,6 тыс. га, также многочисленные мелкие пруды и пересыхающие озера. Пополнение водоемов осуществляется в основном за счет таяния снегов в весенний период и, в незначительном объеме, за счет выпадения осадков в летне-осенний период.

На территории области имеется 10 рек рыбохозяйственного значения, к ним относятся реки: Илек, Большая Хобда, Иргиз, Тургай, Эмба, Каргала, Орь, Сагиз, Уил, Темир, 43 озера Тургайского государственного природного резервата, а также 13 водохранилищ, из которых крупными являются Каргалинское и Актюбинское.

Качество водных ресурсов Актюбинской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Актюбинской области РГП «Казгидромет» проводились на 12 водных объектах: реки Елек, Орь, Эмба, Темир, Каргалы, Косестек, Ыргыз, Кара Кобда, Улькен Кобда, Ойыл, Актасты и озеро Шалкар. Качество воды оценивается следующим образом: вода «высокого уровня загрязнения» – реки Елек, Косестек, Улькен Кобда, Кара Кобда, Эмба, Орь;

вода «умеренного уровня загрязнения» – реки Каргалы, Актасты, Ойыл, Ыргыз, Темир, оз. Шалкар.

В сравнении с 2015 г. качество воды в реках Елек, Актасты, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ойыл, Орь, Эмба – существенно не изменилось; в реках Каргалы, Ыргыз, Темир, оз. Шалкар – улучшилось; в реке Косестек – ухудшилось.

Качество воды по величине биохимического потребления кислорода за 5 суток (БПК5) оценивается следующим образом: вода «умеренного уровня загрязнения» – реки Косестек, Улькен Кобда, Актасты, Ойыл, Кара Кобда, оз. Шалкар; вода «нормативно-чистая» – реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Ыргыз, Орь.

В сравнении с 2015 годом качество воды по БПК5 в реках Каргалы, Орь, Эмба – улучшилось; в реках Елек, Косестек, Актасты, Темир, Ойыл, Улькен Кобда, Ыргыз, оз. Шалкар – существенно не изменилось; в реке Кара Кобда – ухудшилось. Кислородный режим в норме.

За 2016 г. в Актюбинской области обнаружено в реке Елек – 36 случаев ВЗ.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Река Елек – один из крупных водотоков Актюбинской области. В пределах Актюбинской области длина реки 257 км с площадью водосбора – 29 500 км². Река протекает по территории Мартукского, Алгинского и Мугалжарского районов, а также по территории г. Актобе. В данное время р. Елек по химическому составу воды имеет индекс загрязнения в 13,7, что соответствует 7 классу качества воды и характеризуется как «вода чрезвычайно грязная».

Основными источниками загрязнения р. Елек являются: Актюбинский завод хромовых соединений (АЗХС), Актюбинский завод ферросплавов АО «ТНК Казхром» (АЗФ), Алгинский химический завод им. Кирова (г. Алга) банкрот с 1996 года. Нерешенной проблемой является продолжающийся сброс сточных вод г. Актобе в р. Илек АО «Акбулак».

АО «Акбулак» сбрасывает очищенные сточные воды в паводковый период с узла регулирующей емкости согласно разрешению на эмиссии ЗВ в окружающую среду и разработанному ПДС, в результате чего сброшено: 2005 г. – 10,0 млн м³; 2006 г. – 5,4 млн м³; 2007 г. – 8,0 млн м³; 2008 г. – 6,9 млн м³; 2009 г. – 7,2 млн м³; 2010 г. – 6,5 млн м³; 2011 г. – 7,2 млн м³; 2012 г. – 6,8 млн м³; 2013 г. – 6,1 млн м³, 2014 г. – 9,9 млн м³; 2015 г. – 8,5 млн м³; 2016 г. – 8,5 млн м³ сточных вод.

Причина загрязнения р. Елек бором является исторической: с вводом в 1941 г. Алгинского химического завода им. С.М. Кирова, который до 1964 г. напрямую сбрасывал в р. Елек

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

загрязненные промышленные сточные воды, а с 1964 г. по 1980 г. осуществлял сброс загрязненных стоков в шламонакопители без противofильтрационного экрана. Общая площадь распространения загрязненных бором подземных вод составляет 21,1 км² (данные 2006 г.).

Мероприятия, проведенные по изучению загрязнения р. Елек бором

В 2005 г. изучено состояние объекта «стена в грунте», построенного вокруг шламонакопителей, определен гидрохимический состав раствора внутри шламонакопителя и подземных вод за его пределами, составлена карта ареола загрязнения.

В 2008 г. проведены научно-исследовательские и опытно-экспериментальные работы по нейтрализации бора на участке, примыкающего к р. Елек, разработано ТЭО к инвестиционному проекту по очистке подземных вод от загрязнения бором р. Елек.

В 2009– 2010 гг. проведена реабилитация бесхозных земель на промышленной площадке бывшего Алгинского химического завода путем вывоза отходов и рекультивации земель. Часть работ выполнена в 2009 г., определен объем и состав токсичных отходов, размещенных на площадке. Работы по рекультивации земель бывшего Алгинского химического завода не начаты из-за отсутствия финансирования.

В 2014 г. проведено обследование накопленных отходов разного происхождения, химических, промышленных, объем которых на момент обследования составил - 730,95 тыс. тонн.

В 2015 году проведено обследование двух шламонакопителей общей площадью 413 га, где размещено более 20,0 млн тонн опасных отходов.

В 2016 году АО «Жасыл даму» проведены следующие виды работ: сбор исходных данных; проведение инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий; разработка генплана шламонакопителей с разбивкой по картам; обследование нарушенных земель, подлежащих рекультивации; разработка архитектурно-строительных решений.

Выявлено, что неустребованные отходы подлежат безопасной утилизации и удалению в соответствии с действующим законодательством РК. Меры по выполнению этих требований должны отражаться в проектной документации.

Гидрохимическое состояние водоемов

- Каргалинское, где проектная мощность водохранилища составляет - 280,0 млн м³ с фактическим заполнением - 170,0 млн м³ или 61%, где ведется санитарный попуск воды - 4,5 м³/сек, Свободный объем емкости к паводку в 2015г. определен - 110,0 млн м³.

- Актюбинское - 245,0 млн м³, с санитарным попуском 4,0 м³/сек и фактическим заполнением - 145,0 млн м³ или 59%. Свободный объем емкости к паводку в 2015г. определен - 100,0 млн м³.

- Саздинское - 6,0 млн м³, с санитарным попуском 0,2 м³/сек, с фактическим заполнением - 2,2 млн м³ или на 37%. Свободный объем емкости к паводку в 2015г. определен - 3,8 млн м³.

- Система лиманного орошения «Тамдыколь» - работы не проводились.

Гидрохимическое состояние обследованных водоемов Актюбинской области за 2016г. характеризовалось, как удовлетворительное.

Подземные воды

В г. Актюбе на правом и левом берегах р. Елек находится зона исторического загрязнения подземных вод шестивалентным хромом. Уровень загрязнения очень высокий, вплоть до десятков тысяч ПДК. Загрязнение подземных вод долины р. Елек шестивалентным хромом в промзоне г. Актюбе связано с пуском в 1957 году завода хромовых соединений (АЗХС). Поступление хрома в водоносный горизонт началось вскоре после пуска завода в эксплуатацию из-за утечек технологических растворов на промышленной территории АЗХС, а также в результате фильтрации стоков из шламовых прудов-накопителей. В последующие годы возник новый очаг загрязнения в результате использования загрязненных хромом подземных вод из водозабора АЗФ <V створ> для водоснабжения Актюбинской ТЭЦ и транспортировки золы по пульпопроводу на чашу гидрозолоудаления.

Шестивалентный хром - опасное токсичное вещество, способное вызывать онкологические заболевания, анемии, астматические бронхиты, контактные дерматозы, способствующее развитию гепатитов, гастритов, астено-невротических расстройств, воздействующее на репродуктивную функцию.

При этом загрязнение хромом продолжает распространяться вниз по течению потока грунтовых вод, попадая в конечном итоге в р. Елек, и далее в р. Урал, что влечет за собой экологические последствия в трансграничном масштабе. Сложившаяся ситуация по р. Елек в любой

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

момент может приобрести характер чрезвычайной.

В 2007 году акиматом Актюбинской области организованы опытно-экспериментальные работы, из областного бюджета освоено 24,95 млн тенге. Также по заказу акимата разработано ТЭО проекта очистки бассейна р. Елек от шестивалентного хрома при этом израсходовано 8,0 млн тенге. Согласно ТЭО, затраты на очистку подземных вод от шестивалентного хрома составят 4 050,28 млн тенге.

В 2010 году в соответствии с решением Республиканской бюджетной комиссии из республиканского бюджета по программе «Ликвидация исторических загрязнений» выделены средства в размере 32,0 млн тенге на разработку ПСД. Учитывая важность очистки реки от химических соединений, данный вопрос включен в ряд межправительственных документов по бассейну р. Урал. Мероприятие по очистке р. Елек от шестивалентного хрома вошло в отраслевую программу «Жасыл даму», согласно которой было предусмотрено финансирование из республиканского бюджета:

- 2010 г. – 1,4 млрд тенге;
- 2011 г. – 0,9 млрд тенге;
- 2012 г. – 0,2 млрд тенге;
- 2013 г. – 1,0 млрд тенге.

В период 2010 – 2011 гг. средства не выделялись.

Имеется ПСД проекта «Очистка подземных вод загрязнения шестивалентным хромом на опытно-промышленном участке № 3 в зоне, примыкающей к р. Елек в Актюбинской области».

Министерством охраны окружающей среды в 2012 г. проведен конкурс по реализации проекта «Очистка подземных вод загрязнения шестивалентным хромом в зоне, примыкающей к р. Елек в Актюбинской области» на общую сумму 879, 630 млн тенге. Работы по данному проекту выполнены ТОО «Производственная компания Геотерм» в 2013 г. на общую сумму 881,2 млн тенге. Мониторинг подземных вод по объекту на предмет обнаружения в них хрома шестивалентного в 2014 г. поквартально проводился лабораторией ТОО «ПК Геотерм» (полевой экспресс). Согласно данным протоколов испытаний, в отобранных пробах хром шестивалентный отсутствует. В январе и ноябре 2014 г. испытания проб воды проводились с привлечением независимой аккредитованной испытательной лаборатории ТОО «АГЛ-Актобе», которые подтверждают отсутствие в отобранных пробах хрома шестивалентного. Однако наблюдается высокое содержание по ионам железа (кислые стоки).

Технология очистки: ТЭО предусмотрена новая технология, основанная на использовании геохимических барьеров, для создания которых непосредственно в водоносные горизонты через инъекционные скважины вводятся реагенты, при этом очистка подземных вод осуществляется непосредственно в водоносных горизонтах.

В качестве реагентов используются инъекции сернокислого железа и мелассы. В результате химической реакции шестивалентный хром переходит в трехвалентную инертную форму. В ПСД изменена технология очистки на откачку загрязненных вод на поверхность земли и проведение химических реакций на поверхности, затем обратная закачка очищенных вод обратно в пласт.

Одной из нерешенных экологических проблем области является проблема защиты окружающей среды вокруг песчаного массива «Кокжиде» и месторождения подземных вод «Кокжиде». Подземные воды Кокжиде, согласно Закону РК «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 г. №175, являются объектом государственного природно-заповедного фонда, представляющим собой участок недр, представляющим особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В настоящее время 7 нефтяных компаний: АО «КМК Мунай», ТОО «Урихтау Operating», АО «СНПС-АМГ», ТОО «КазахойлАктобе», ТОО «МГК», ТОО «СП Фиал», ТОО «Фирма Ада Ойл» ведут разведку, опробование и добычу углеводородного сырья, подвергая угрозе загрязнения подземные воды питьевого качества «Кокжиде». Особенностью песчаного массива «Кокжиде» является то, что подземные воды Кокжиде гидравлически взаимосвязаны с поверхностными водами рек Темир и Эмба. По данным РГП «Казгидромет», вода р.Эмба характеризуется, как загрязненная – 4 класс опасности.

Постановлением акимата Актюбинской области за №7 от 23.01.2013г. создан государственный природный комплексный заказник местного значения «Кокжиде-Кумжарган» на территории Мугалжарского района общей площадью – 43 977 га. Этим же постановлением комплексный заказник «Кокжиде-Кумжарган» передан в ведение Государственного учреждения

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

«Темирское лесное хозяйство».

С 2008 г. за счет средств областного бюджета ведется мониторинг подземных и поверхностных вод объекта пески "Кокжиде". В ходе исследований выявлены загрязнения подземных вод и превышения ПДК на контрактной территории АО «СНПС -Актобемунайгаз», ТОО «Фирма Ада Ойл», АО «КМК Мунай», южнее месторождения Башенколь и на южной границе песков. Загрязнение подземных вод «Кокжиде» выявлены на 3-х наблюдательной скважине.

Превышения по нефтепродуктам составляют от 1 до 41 ПДК, что уже является угрозой сохранения ценного участка недр и это при относительно слабом освоении на сегодняшний день песков Кокжиде недропользователями.

12.2.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Состояние загрязнения почвы

Распределение земель по категориям за 2016 г., тыс. га:

сельскохозяйственного назначения – 10 115,5
земли населенных пунктов – 3 825,3
земли промышленности и др. – 183,5
особо охраняемых природных территорий – 1173,5
лесного фонда – 213,2
водного фонда – 6,6
земли запаса – 14 355,5
загрязненные нефтепродуктами – 0,002
нарушено при строительстве объектов – 15,2
рекультивировано – 2,403
Всего земель – 30 062,9 тыс. га.

В 2016 году площадь загрязненных земель составила – 2,39 га. Загрязнение земель нефтью произошло из-за аварии, произошедшей на скважине месторождения «Каратобе», расположенного на территории Байганинского района Актюбинской области. Площадь нарушенных земель при разработке полезных ископаемых и проведении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ составила – 15,2 тыс. га. Площадь рекультивированных земель – 2,403 тыс. га, в.т.ч.

Байганинский район:

АО «СНПС-Актобемунайгаз» – 0,6 тыс. га, ТОО «Сагиз Петролеум Компани» – 0,5 тыс. га, ТОО «Казахойл Актобе» – 0,01 тыс. га, ТОО «Казахтуркмунай» – 0,038 тыс. га, ТОО «Кул-Бас» – 0,04 тыс. га, ТОО «Total E&P Nurmunaï» – 0,015 тыс. га;

Кобдинский район: ТОО «ОйлТехноГрупп» – 0,05 тыс. га;

Темирский район:

АО «СНПС-Актобемунайгаз» – 0,15 тыс. га, АО «КМК Мунай» – 0,042 тыс. га;

Мугалжарский район: АО «СНПС-Актобемунайгаз» – 0,4 тыс. га;

Хромтауский район: Донской ГОК филиал АО «ТНК Казхром» – 0,04 тыс. га;

Земли сельских округов – 0,185 тыс. га;

Шалкарский район: ТОО «Кул-Бас» – 0,05 тыс. га.

Другими предприятиями рекультивировано земель, нарушенных при проведении строительных работ на площади – 0,283 тыс. га

Мониторинг состояния загрязнения почв тяжёлыми металлами проводит РПП «Казгидромет». Полную информацию можно получить на сайте РПП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Изъятие земель

В 2016 году были изъяты для государственных нужд земельные участки для целей недропользования общей площадью 318,65 га, ранее предоставленные крестьянским хозяйствам «АкТеп» и «Алимжан» и переданы ТОО «КазГеоруд» для размещения и эксплуатации производственных и административно-бытовых объектов, карьера для добычи медной руды на месторождении «Лиманное» в Хромтауском районе.

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.2.4 НЕДРА

По состоянию на 1 января 2017 г. по общераспространенным полезным ископаемым (ОПИ) на территории Актюбинской области проводят операции по недропользованию 60 компаний по 89 контрактам (сравнительно: в 2013 г. – 59 компаний по 90 контрактам; 2014 г. – 57 компаний по 85 контрактам; 2015 г. – 62 компании по 92 контрактам).

В 2016 г. фактический объем добычи ОПИ по области составил 6 229,0 тыс. м³ (74 % к плану 2015 г., 86 % к факту 2014 г. и 82 % к факту 2013 г.).

Общий объем финансовых обязательств за 2016 г. составил 4 706,1 млн тенге, запланировано 2 750,6 млн тенге, выполнено на 129 %, (к факту 2015 г. составило 135 %; к факту 2014 г. – 156 %; к факту 2013 г. – 195 %).

Общий объем социальных обязательств за 2016 г. составил 38,8 млн тенге при плане 63,0 млн тенге, исполнение составило 62 % (к факту 2015 г. исполнение составило 97 %; к факту 2014 г. – 138 %; к факту 2013 г. – 81 %).

В 2016 г. Управлением предпринимательства Актюбинской области расторгнуто 13 контрактов, не устранивших нарушения, а также по истечению сроков действия контрактов (в 2015 г. – 12, 2014 г. – 8, 2013 г. – 19).

12.2.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории области встречаются 62 вида млекопитающих и 214 видов птиц, из них 35 видов млекопитающих и 80 видов птиц являются охотничье-промысловыми, 10 видов зверей и 35 видов птиц занесены в Красную книгу РК. Современное состояние большинства видов диких животных стабильное и особых опасений не вызывает. В настоящее время промысловая охота не ведется. В 2015 г. на территории Актюбинской области в Иргизком и Айтекебийском районах произошел массовый падеж сайги (более 10 тыс. голов). По данному факту была назначена внеплановая экологическая проверка, в ходе которой лабораторией департамента были отобраны пробы воздуха по участкам данных районов. Отобрано 25 проб и выполнено 25 определений, по полученным данным результатов инструментальных замеров превышений норм ПДК в атмосферном воздухе не установлено.

Вместе с тем, следует отметить, что на общем фоне стабилизации состояния сайгаков, численность устюртской популяции, мигрирующей на территорию Узбекистана на зимовку, имеет тенденцию к снижению с 19,6 тыс. особей в 2005 г. до 1,2 тыс. в 2015 г. Основными причинами снижения численности популяции сайгаков являются наличие факторов беспокойства со стороны людей (браконьерство), естественный отбор (волки), массовая гибель животных из-за заболеваний и других причин.

Так весной 2010 г. после проведения авиаучета уральской популяции сайгаков в местах окота обнаружено 11 920 погибших сайгаков. По результатам анализов образцов, причиной гибели послужил пастереллез. Подобный случай был установлен в период с мая по июнь 2015 г. Только лишь на территории Актюбинской области количество погибших сайгаков составило 10 541 особь, где причиной гибели сайгаков также послужил пастереллез. В связи с чем, численность сайгаков с 295,4 тыс. особей (2015 г.) снизилась до 108,3 тыс. особей, согласно проведенным учетным мероприятиям весной 2016 г. В настоящее время прорабатывается возможность организации изучения болезней сайгаков и выработки профилактических мероприятий. В связи с резким сокращением поголовья сайги – основного промыслового вида в прошлые годы, ее добыча запрещена, а добыча пушных видов – лисы, корсака, хоря, сурка, суслика-песчаника, ондатры, имеющих достаточно высокую численность по разным причинам экономического характера не производится в течение последних пятнадцати лет.

На сегодняшний день основное направление ведения охотничьего хозяйства – организация любительской охоты на водоплавающую дичь, зайцев и, в незначительном количестве, лицензионной добычи косули и кабана.

Информация по рыбному хозяйству

Согласно постановлению акимата Актюбинской области от 12 мая 2008 г. № 167 «Об утверждении перечня рыбохозяйственных водоемов местного значения», в области насчитывается 100 рыбохозяйственных водоемов, в том числе 13 рек с притоками, 48 озер, 8 водохранилищ и 31

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

пруд. Фонд рыбохозяйственных водоемов относится к двум крупным водным бассейнам: Тобол-Торгайскому и Урало-Каспийскому. Основными рыбопромысловыми зонами являются: водоемы Иргиз-Тургайской озерно-речной системы, а также крупные Актюбинское, Каргалинское, Магаджановское водохранилища.

На основании проведенных Западно-Казахстанским филиалом ТОО «Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства» научных биологических обследований приказом Министра сельского хозяйства на 2016 г. утвержден лимит вылова рыбы в размере 122 тонн на водоемы Актюбинской области. Выдача разрешения для пользователей на лов рыбы согласно утвержденному лимиту выдается Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования области. В настоящее время для ведения рыбного хозяйства за 30 субъектами в области закреплены 44 водоема с участками рек. Основными обязательствами пользователей при ведении рыбного хозяйства являются ежегодные зарыбления, научное обследование, материально-техническое оснащение и содержание егерской службы для охраны закрепленных водоемов.

Всего в водоемы области за 2016 г. выпущено 622,3 тысячи штук молоди рыб, из них пользователями в количестве 473,6 тысяч штук молоди белого амура, толстолобика и карпа, а также в рамках компенсации ущерба, наносимым рыбным ресурсам АЗФ «ТНК Казхром», ТОО «Айс», ТОО «Технолог-инжиниринг», ТОО «Газремстрой» осуществлены зарыбления годовиками карпа в общем количестве 148,7 тысяч штук.

Не исполнены обязательства без уважительных причин по 9 водоемам, которые были закреплены районными акиматами в 2016 г., кроме того не полностью выполнены зарыбления еще на 2 водоемах.

Информация о состоянии особо охраняемых природных территорий

Из особо охраняемых природных территорий в области имеется Иргиз-Тургайский государственный природный резерват, созданный в 2007 г. на площади 1173,5 тыс. га, и Тургайский государственный заказник на площади 296,0 тыс. га.

Территория резервата граничит с Кызылординской, Карагандинской и Костанайской областями. В соответствии с приказом Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК от 6 июля 2007 г. № 224 охрана Иргиз-Тургайского государственного природного заказника возложена на резерват. С учетом территорий заказника площадь охраняемой территории резерватом составляет 1469,5 тыс. га.

Кроме того, для полного и всестороннего обхвата территории охраняемыми мероприятиями в период миграции, концентрации, охота и зимовки сайгаков постановлением Правительства РК от 27 декабря 2016 г. № 858 территория РГУ «Иргиз-Тургайский государственный природный резерват» увеличена с 763,5 тыс. га до 1 173,5 тыс. га (409,962 га). Резерват является особо охраняемой природной территорией со статусом природоохранного и научного учреждения, включающей наземные и водные экологические системы, предназначенной для охраны, защиты, восстановления и поддержания биологического разнообразия природных комплексов и связанных с ними природных и историко-культурных объектов. Наличие видов флоры и фауны: растительного мира – 390, млекопитающих – 42 (в т. ч. занесенных в Красную книгу РК – 2), птиц – 250 (в т. ч. занесенных в Красную книгу РК – 32), земноводных – 4 и пресмыкающихся – 14 видов.

Постановлением акимата Актюбинской области от 19.02.2010 г. № 51 на территории Каргалинского района Актюбинской области создан Государственный природный заказник местного значения «Эбита» площадью 83 770 га. Постановлением акимата Актюбинской области от 12.12.2012 г. № 451 создан государственный природный заказник местного значения «Оркаш» площадью 33 395 га.

Пески Кокжиде

Постановлением акимата Актюбинской области за № 7 от 23.01.2013 г. создан Государственный природный комплексный заказник местного значения «Кокжиде – Кумжарган» на территории Мугалжарского района общей площадью – 43 977 га. Этим же постановлением комплексный заказник «Кокжиде – Кумжарган» передан в ведение Государственного учреждения «Темирское лесное хозяйство». Из общей площади заказника 31 723 га размещены на песчанном массиве Кокжиде. С 2008 года по настоящее время на песчаном массиве Кокжиде по заказу акимата Актюбинской области ведутся прикладные экологические исследования, данные которых подтверждают наличие превышений ПДК по нефтепродуктам в подземных водах.

Информация о состоянии лесного фонда

Актюбинская область является одной из наименее лесистых областей РК. Лесные ресурсы

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

области представляют собой отдельные березово-осиновые колки, пойменные леса вдоль наиболее крупных рек – Илек, Каргала, Урал, Кобда, Уил, Темир и их притоков. Кроме того, имеются насаждения вдоль железных и автомобильных дорог. Общая площадь государственного лесного фонда Актюбинской области составляет 987,8 тыс. га, в том числе лесных земель – 95,4 тыс. га, лесопокрытая площадь составляет 52,8 тыс. га.

Реализуется план реконструкции санитарно-защитной зеленой зоны вокруг г. Актобе. В 2016 году произведены реконструктивные рубки погибших и малоценных деревьев на общей площади 147 га. За 2016 г. рубки главного пользования не проводились.

12.2.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись РГП «Казгидромет» ежедневно на 7 метеорологических станциях (Актобе, Караулкельды, Новоалексеевка, Родниковка, Уил, Шалкар, Жагабулак) и 2-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха г. Актобе (ПНЗ №2; ПНЗ №3).

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Контроль за радиоактивным загрязнением в приземном слое атмосферы на территории Актюбинской области осуществляется РГП «Казгидромет», Департаментом экологии и Департаментом охраны общественного здоровья Актюбинской области.

В области насчитывается 584 ед. источников ионизирующего излучения, в т. ч. ампульных радионуклидных источников – 237 ед., 22 излучателя нейтронов и 325 аппаратов, генерирующих рентгеновское излучение. В открытом виде техногенные радионуклидные источники в области не используются, радиоактивных отходов, подлежащих захоронению, не имеется. Область в радиационном отношении характеризуется как благополучная.

12.2.7 ОТХОДЫ

Объем образованных твердых бытовых отходов (ТБО) в 2016 году составил 348,0 тыс. тонн (417 кг/чел/год). Доля переработки ТБО составила в 2016 г. 1,5 %. Остальной объем отходов размещается на 380 полигонах и свалках ТБО, из них соответствуют экологическим и санитарным требованиям – 13 (3,4 %). Разработаны ТЭО строительства 3-х полигонов ТБО, ведутся работы по подготовке документации на ликвидацию старой городской свалки.

Услугами вывоза мусора охвачены 75 % от общего количества населения области. В г. Актобе в 2016 году установлено 234 евроконтейнера, 1 063 стандартных контейнера, 3-х секционные урны в количестве 88 штук для раздельного сбора пластика, бумаги и стекла, 310 сеточных контейнеров для сбора пластика. В 2017 г. планируется установить 345 евроконтейнеров для ТБО, 200 – 300 сеточных контейнеров на территории предприятий, школ и дошкольных учреждений, медицинских организациях и т.п. Поэтапно вводится раздельный сбор отходов в сельских населенных пунктах области. Так в п. Шубаркудук установлены контейнеры для пластиковых отходов и картона. В г. Алга в 2016 году установлены 36 урн, 32 мусорных контейнера на сумму 600,0 тыс. тенге. В целях обновления материально-технической базы в 2016 г. приобретены 2 вакуумных подметально-уборочных машины, 2 мусоровоза, 2 автогрейдера и 50 евроконтейнеров. На территории области функционируют 17 предприятий по сортировке, переработке ТБО. В г. Актобе ТОО «Союз Гранд» построен мусоросортировочный комплекс мощностью 200 тыс. тонн/г. Одна линия комплекса будет введена в эксплуатацию в мае 2017 г. Объем инвестиций составил 500,0 млн тенге. Комплекс осуществляет прием и сортировку ТБО г. Актобе, что составляет до 40 % объемов ТБО по области. Отсортированное вторсырье (пластик, бумага, стекло и металлы) реализуется сторонним организациям для переработки. Работы по решению вопросов обращения с отходами ведутся

12.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

также на районном уровне. Так в г. Эмба Актюбинской области ТОО «Болат» разработан проект по установке мусоросортировочной линии с пресс-упаковкой отходов, цехом дробления стеклотары, изготовления экваты из бумаги, цехом дворовых веников. На проект имеется заключение государственной экологической экспертизы. В настоящее время проводятся работы по подведению коммуникаций (электроснабжение).

12.2.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Актюбинская область является благоприятной областью для крупномасштабного использования ветроэнергетики. По произведенным замерам представителей ПРООН в области имеется наличие хорошего ветрового потенциала на территории Темирского, Хромтауского и Каргалинского районов.

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, в регионе до 2020 г. планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство ВЭС мощностью 48 МВт в районе пос. Бадамша Актюбинской области» - ТОО «ArmWind»;
- проект «Строительство ВЭС мощностью 450 кВт в Мартукском районе Актюбинской области» - ТОО «Желэнерго».

12.2.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
1	<p>Загрязнение бесхозными отходами промышленной площадки бывшего Алгинского химического завода</p>	<p>В 90-х годах прошлого столетия после закрытия Алгинского химического завода им. С.М.Кирова на его территории осталось множество отходов, представляющих опасность окружающей среде. Решением суда выявленные отходы признаны бесхозными и поступившими в республиканскую собственность. Общий объем опасных химических и промышленных отходов составляет 730,95 тыс. тонн и 2 шламонакопителя общей площадью 413 га, содержит около 26,4 млн тонн опасных отходов.</p> <p>Текущая ситуация</p> <p>Министерство определило оператором по управлению бесхозными опасными отходами АО «Жасыл даму». АО «Жасыл даму» объявляло конкурсы по реализации, в том числе и на безвозмездной основе опасных отходов по Актыобинской области, вместе с тем конкурс признан несостоявшимся.</p> <p>В 2016 году АО «Жасыл даму» проведены следующие виды работ: сбор исходных данных, проведение инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, разработка генплана шламонакопителей с разбивкой по картам, обследование нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации, разработка архитектурно-строительных решений.</p> <p>В 2017 году АО «Жасыл даму» планирует провести следующие виды работ: составление сметной документации; разработка раздела ПОС (проект организации строительства); разработка раздела ОВОС с протоколом общественных слушаний; разработка проекта рекультивации нарушенных земель; согласование с компетентными государственными органами.</p> <p>Стоимость и сроки ликвидации определяется проектом.</p> <p>Ранее по заказу акимата области проведены работы по исследованию промышленной площадки бывшего Алгинского химического завода. Определен объем и состав отходов площадки завода. Решением суда выявленные отходы признаны бесхозными и поступившими в республиканскую собственность.</p> <p>Необходимо: Принять меры по ликвидации накопленных и размещенных отходов промышленной площадки химзавода. Оказать содействие в дальнейшем финансировании проекта из РБ.</p>

2	Загрязнение р. Илек шестивалентным хромом в области	<p>В бассейн р. Илек многие годы продолжается интенсивное загрязнение подземных и поверхностных вод соединениями шестивалентного хрома. Первоисточником загрязнения 6-валентным хромом вод является производственная деятельность Актюбинского химического завода хромовых соединений, а именно шламонакопители введенные 1957 году и промплощадка АЗХС. По данным ТОО «Акпан», ареал загрязнения составляет 12 км².</p> <p>Принимаемые меры В 2012-2013 гг. по линии МОС и водных ресурсов РК за счет средств республиканского бюджета проведена реализация проекта «Очистка подземных вод опытно-промышленного участка №3 от загрязнения шестивалентным хромом в зоне, примыкающей к реке Илек».</p> <p>В 2014-2015 гг. велся мониторинг подземных вод, для контроля достигнутых результатов. Подрядчику проекта ТОО «Производственная компания Геотерм» удалось в короткий срок ликвидировать загрязнение на экспериментальном участке №3.</p> <p>Пути решения В 2014-2015 годах велся мониторинг подземных вод для контроля достигнутых результатов. Вместе с тем, проект не получил дальнейшей реализации. Необходимо оказать содействие в продолжении ведения работ по очистке подземных вод от загрязнения шестивалентным хромом.</p>
3	Загрязнение р. Илек бором в области	<p>Принимаемые меры В рамках региональной экологической Программы на 2008-2010 годы: В 2008 году проведены научно-исследовательские и опытно-экспериментальные работы по очистке подземных вод от загрязнения бором в зоне примыкания к реке Илек, освоено 44,2 млн тенге.</p> <p>Разработано ТЭО к инвестиционному проекту очистки подземных вод реки Илек от загрязнения бором, освоено 12,0 млн тенге. В соответствии с государственной экспертизой стоимость строительства составила 9 932,3 млн тенге. ТЭО проекта было направлено в МООС РК на отраслевую экспертизу для дальнейшего рассмотрения проекта на республиканской бюджетной комиссии.</p> <p>2010 г. - по заказу Акимата Актюбинской области подготовлено ТЭО «Очистки подземных вод бассейна реки Илек от загрязнения бором», однако вопрос финансирования не был решен.</p> <p>2013 г. - проведение мониторинга за очагом загрязнения по итогам проведенных экспериментальных работ по ликвидации загрязнения.</p> <p>2014 г.- Акиматом области проведена корректировка проекта «Очистки подземных вод бассейна реки Илек от загрязнения бором», в настоящее время проект направлен на государственную вневедомственную экспертизу. После прохождения экспертизы комплект документов по проекту «Очистка подземных вод бассейна реки Илек от загрязнения бором» направлен в</p>

		<p>министерство энергетики для дальнейшего сопровождения на рассмотрение республиканской бюджетной комиссии.</p> <p>Согласно Постановлению от 12.05.2014г. за №145, Департаментом экологии было направлено письмо в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» об усилении государственного контроля на водоемах Актюбинской области, также о необходимости организации дополнительных гидропостов РГП «Казгидромет» для отбора проб поверхностных вод на реке Илек с целью получения фоновых показателей и определения более точного влияния объектов исторического загрязнения бором.</p> <p>С ноября 2014г. по настоящее время проект 4 раза направлялся в РГП «Госэкспертиза», вместе с тем, ТЭО до настоящего времени не принято на рассмотрение. РГП «Госэкспертиза» предлагает разработать новое ТЭО, или провести опытные работы по очистке на экспериментальном участке.</p> <p>Пути решения</p> <p>Необходимо решить вопрос прохождения госэкспертизы и дальнейшего финансирования проекта за счет средств республиканского бюджета. В 2017 году будет разрабатываться проектно-сметная документация по ликвидации отходов. Стоимость и сроки ликвидации определяться проектом.</p>
Местного уровня		
4	Сжигание попутного нефтяного газа на факелах	<p>Согласно стратегическому плану Министерства Энергетики РК, одним из основных целевых индикаторов является снижение объемов сжигание газа на факелах и доведение утилизации газа до 98-99%.</p> <p>За счет увеличения объема утилизации газа АО «СНПС-Актобемунайгаз» и ТОО «КазахойлАктобе» достигнуто утилизация попутного газа до 96,5%.</p> <p>99,1% всех выбросов загрязняющих веществ от факельных установок приходится на 4 нефтегазодобывающих и перерабатывающих предприятий: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», ТОО «Аман Мунай», ТОО «Каспий Нефть ТМЕ».</p> <p>На сегодняшний день остро стоит задача по утилизации газа на предприятиях ТОО «КазахойлАктобе», ТОО «Аман Мунай», ТОО «Каспий Нефть ТМЕ».</p> <p>Принимаемые меры</p> <p>ТОО «КазахойлАктобе» планирует производить поставку избытков газа, для последующей переработки на установке комплексной подготовки газа на месторождении Кожасай, строительство которого АО «КазТрансГаз» совместно с ТОО «GasProces-singCompany» планирует осуществить за счет собственных средств последнего.</p> <p>В соответствии с Программой развития переработки попутного газа утилизация объёмов газа в 2017 году будет осуществляться, как и ранее, на существующих объектах газового комплекса</p>

		<p>ТОО «КазахойлАктобе». Предполагается участие недропользователей, базирующихся близ месторождения Алибекмола: ТОО "АралПетролеум" и АО "Каспий Нефть ТМЕ" путём предоставления объёмов на переработку существующими мощностями ЦПиПГ Алибек-мола ТОО «КазахойлАктобе». Департаментом экологии неоднократно было внесено предложение о необходимости установки автоматических станции по государственному мониторингу атмосферного воздуха в п. Кенкияк, Шубарши и Сарколь.</p> <p>Пути решения Оказать содействие по ускорению процесса строительства газоперерабатывающего завода. Организация автоматизированных станций мониторинга за состоянием атмосферного воздуха в п. Кенкияк и Шубарши Темирского района</p>
5	<p>Загрязнения р. Илек недоочищенными сточными водами АО «Акбулак» и аварийное состояние комплекса очистных сооружений крупных населенных пунктов</p>	<p>Комплекс канализационных очистных сооружений механической и биологической очистки (КОС) г. Актобе были введены в эксплуатацию в 1981 году. Проектная производительность сооружений - 103 тыс.м³/сут.</p> <p>Сточные воды г.Актобе системой существующих коллекторов и насосных станций подаются в главную насосную станцию КНС-11. Далее сточные воды по двум напорным трубопроводам, поступают на существующие канализационные очистные сооружения, где проходят механическую и биологическую очистку. Далее очищенные стоки двумя напорными коллекторами отводятся в узел, регулирующий емкости, из которого во время паводка сбрасывается в р. Илек.</p> <p>В канализационную сеть г. Актобе поступает порядка 18,0 млн куб.сточных вод в год, из них 4,1 млн кубометров поступает от крупных потребителей, таких как ТЭЦ, АЗФ, АЗХС, заводов выпускающих алкогольную продукцию.</p> <p>В процессе долгой эксплуатации КОС, без проведения капитального ремонта и реконструкции, очистные сооружения постепенно выходили из строя. Проектная очистка стоков на КОС фактически составляет 50-60%.</p> <p>Принимаемые меры Произведен частичный ремонт КОС. Ежегодно финансировались санитарные попуски воды из водохранилища в целях доведения сбрасываемых сточных вод КОС разбавлением до ПДК загрязняющих веществ. АО «Акбулак» совместно с акиматом г.Актобе разработано техническое задание на разработку ПСД «Модернизация канализационных очистных сооружений производительностью 100 тыс. м³/сутки».</p> <p>Разрабатывается проект «Утилизация осадка сточных вод».</p> <p>Ведётся строительство сливных станций в трёх районах города.</p> <p>Пути решения 1. Санитарно-экологические попуски воды из Актубинского водохранилища для разбавления сточных вод городских очистных сооружений.</p>

		<p>2. Модернизация и реконструкция КОС г.Актобе</p> <p>3. Необходимо привлечение средств из Республиканского бюджета.</p> <p>4. Решение вопроса по использованию накопленных очищенных сточных вод (УРЕ) на сельскохозяйственные поля орошения</p> <p>5. Необходимо разработать Программу по реконструкции КОС и строительству новых очистных сооружений в райцентрах.</p>
6	Загрязнение атмосферного воздуха сероводородом г.Актобе	<p>В настоящее время в городскую систему канализации вместе с бытовыми стоками поступают и промышленные стоки. По причине неэффективной работы КОС АО «Акбулак» поступающие стоки недостаточно очищаются и создают условия для гниения и разложения загрязняющих веществ с образованием сероводорода, ухудшающие состояние атмосферного воздуха в г.Актобе. Отсутствие либо неэффективная работа локально-очистных сооружений на предприятиях является одним из основных причин выбросов сероводорода в г.Актобе.</p> <p>Вторым источником выделения сероводорода являются иловые площадки, образованная в первичном отстойнике I и вторичном отстойнике II КОС. Площадь иловых площадок составляет 25 га. Количество площадок 56 шт. По состоянию текущего года заполнены 26 площадок илом. По данным Департамента экологии фактическая концентрация сероводорода на глубине от 0-10 см составляет 496 мг/кг.</p> <p>Источником неприятных запахов также являются поля фильтрации бывшего мясокомбината, где размещались отходы спиртового производства - барды. Лабораторные анализы показали большое содержание сероводорода и азота аммония в барде. В зависимости от направления ветра, запах спиртовой барды с содержанием сероводорода возникает в атмосфере города.</p> <p>Принимаемые меры</p> <p>Завершено закрытие песковых площадок площадью 500 м². На примере АО «Астана Су Арнасы» объявлен конкурс на приобретение оборудования «Мокрый барьер» на канализационные очистные сооружения, а также угольный фильтр на КНС-15, а также систему «Тенре эйрлайф» на КНС №2 мкр. «Нур Актобе» (п. Жилиянка). На колодцах канализационных сетей планируется установить фильтры колодезного типа.</p> <p>Ведётся пробная обработка иловых площадок кисломолочными бактериями. Контрольные анализы показывают положительный эффект со снижением концентрации сероводорода. На очистных сооружениях также пробуются бактерии Вакти-био 9500 для разложения органических веществ и осадков. Первые результаты положительные. В данное время изучается реакция микроорганизмов на данный бактериальный концентрат.</p> <p>Совместно с Департаментом экологии проводятся внеплановые проверки предприятий г.Актобе по установке систем локальной очистки промышленных стоков, поступающих в городскую канализацию. Рейды по проверке предприятий продолжаются.</p> <p>Пути решения</p>

		<p>1.Модернизация и реконструкция КОС г.Актобе.</p> <p>2.Продолжить работу по ликвидации источников загрязнения сероводородом.</p>
7	Проблема ТБО	<p>Особую тревогу вызывает наличие на территории области стихийных свалок, на которых ежегодно размещаются более 150 тыс. тонн отходов. В области имеются 13 полигонов по приему и размещению ТБО, из которых – 6 являются коммунальными: г.Актобе, г.Кандыгааш, п.Кенкияк, г.Алга, г.Шалкар, г.Хромтау.</p> <p>В области накоплено порядка 13 млн тонн ТБО. Не во всех районных центрах имеются полигоны размещения коммунальных отходов. Ввиду отсутствия полигонов ТБО в районах, размещение коммунальных отходов производится на несанкционированных земельных участках (стихийных свалках). В области насчитывается более 355 стихийных свалок, число которых неуклонно растет.</p> <p>В апреле завершено строительство мусоросортировочного комплекса в Актобе (ТОО «Союз Гранд»). В данный момент в мусоросортировочном комплексе сортируется макулатура, картон, алюминий, пластик, стекло и полиэтилен, реализуемые предприятиям по переработке. Производительность линии - 100 тонн за смену, в дальнейшем планируется сортировать до 200 тыс. тонн мусора в год.</p> <p>Крайне медленно решается вопрос по внедрению мусоросортировочных комплексов в гг. Алга, Хромтау, Кандыгааш, Эмба, Шалкар.</p> <p>За счет бюджетных средств разрабатываются проекты строительства полигонов размещения коммунальных отходов по районным центрам. При этом по действующим нормативно-методическим документам необходимость и обязательность наличия сортировочных комплексов отсутствует.</p> <p>Пути решения</p> <p>Разработка документа (СНиП), предусматривающего обязательство сортировки и переработки при проектировании строительства полигонов, размещения коммунальных отходов.</p>
8	Загрязнение подземных вод песчаного массива Кокжиде	<p>Месторождение подземных вод «Кокжиде» расположено на территории Темирского района Актюбинской области.</p> <p>По утвержденному Госкомиссией по Запасам СССР протоколу от 19.10.1983г., балансовые эксплуатационные запасы питьевых подземных вод составляют 1,79 млрд. м3.</p> <p>В настоящее время 7 нефтяных компаний АО «КМК Мунай», ТОО «УрихтауOperating», АО «СНПС-АМГ», ТОО «КазахойлАктобе», ТОО «МГК», ТОО «СП Фиал», ТОО «Фирма Ада Ойл» ведут разведку, опробование и добычу углеводородного сырья в пределах месторождения подземных вод Кокжиде.</p> <p>Результаты проведенных исследований свидетельствуют об относительно слабом освоении песков недропользователями, в связи с чем, воздействие пока не привело к необратимой деградации экосистемы. Тем не менее, в случае аварии, или при интенсивном освоении, запасы</p>

	<p>пресных вод будут потеряны для питьевого использования.</p> <p>Принимаемые меры</p> <p>Акиматом Актюбинской области принято постановление за №7 от 23.01.2013 года о создании государственного природного комплексного заказника местного значения «Кокжиде-Кумжарган» на территории Мугалжарского района, площадью 43 976 гектара с передачей его в ведение в ГУ «Темирское лесное хозяйство».</p> <p>По заданию УПР в течение 2014 года ТОО «КАПЭ» в районе 13 и 14 наблюдательных скважин проведены исследования с использованием новых геофизических методов исследования: сейсморазведки, электроразведки и георадиолокации, получены положительные результаты. Построены карты залегания вод, геологическое строение разреза, установлены источники загрязнения (металлические конструкции).</p> <p>Пути решения</p> <ol style="list-style-type: none">1. Произвести перерасчет запасов подземных вод «Кокжиде» и определить их границы.2. Провести мероприятия по определению геологического строения месторождения подземных вод Кокжиде.3. Провести исследований для определения степени воздействия недропользователей на подземные воды «Кокжиде».4. Определить единого оператора для проведения мониторинга за состоянием объектов государственного природно-заповедного фонда «пески Кокжиде» и «подземные воды Кокжиде».5. Внести изменения в Постановление Правительства РК №123 от 10.02.11г.:<ul style="list-style-type: none">- на участках недр, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность, относящихся к объектам государственного природно-заповедного фонда запрещается деятельность недропользователей по разведке, добыче и промышленной эксплуатации месторождения в случае превышения нормативов ПДК содержания вредных веществ в почве и воде до приведения его до состояния соответствующего нормативным показателям;- при проектировании строительства скважин (ведении горных работ), затрагивающих участки недр представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность, относящихся к объектам государственного природно-заповедного фонда конструкции наклонно направленных скважин должны исключать взаимодействие с подземными водами месторождения при наличии гидрогеологических объектов;- запрещается эксплуатация горизонтальных скважин на участках недр представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность, относящихся к объектам государственного природно-заповедного фонда.
--	--

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	223,9	Население, на начало 2017 года, чел.	1 983 465	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	3,3	2,1	2,8	1,8

Алматинская область расположена на юго-востоке Казахстана, между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке, на востоке граничит с КНР. Вся северную половину занимает слабонаклоненная к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300 –500 м), пересечённая сухими руслами – баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5 000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами Кунгей-Алатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть – район высокой сейсмичности.

В области 16 районов, 10 городов (3 областного и 7 районного подчинений), 731 сельских населенных пункта. Средняя плотность населения составляет 8,9 чел. на 1 км². Население размещено неравномерно, что связано со сложившимся размещением производственных мощностей и транспортной системой.

Природные условия Алматинской области включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. В северной, равнинной части области климат резко континентальный. В предгорной полосе климат мягче. В горах ярко выражена вертикальная поясность. Реки области принадлежат внутреннему бессточному Балхаш-Алакольскому бассейну. Самая крупная река – Или, берет начало в КНР, на территории области получает дополнительное питание в основном за счет левых притоков – Курты, Каскелен, Тургень, Талгар, Есик, Шелек, Шарын, берущих начало с гор, и правых – Хоргос, Усек. На территории области имеется значительное количество озер (100 озер и искусственных водоемов, 3 крупных водохранилища и 800 рек). Самые крупные из них: полупресноводное озеро Балхаш (солончатое с восточной части), Алакольские, куда входят четыре больших озера (Алаколь, Кошкарколь, Сасыкколь и Жаланащколь). Алматинская область располагает практически всеми видами природных ресурсов, важнейшими из которых являются: цветные металлы – свинец, цинк, медь; редкие – вольфрам, олово, молибден, бериллий; благородные металлы – золото и серебро. Выявлены крупные месторождения энергетических бурых углей.

Наиболее распространенными видами минерального сырья на территории области являются строительные материалы. Имеются крупные месторождения облицовочного камня, среди которых преобладают граниты (месторождения Жалпактасского массива, Капал-Арасанского гранитного массива), габбро (месторождения Емегень, Айдарлинское и Жоламанское), мрамора (Екпендинское, Жамансайское), известняков (Текелийского, Алтынемельского, Коксайского) и фарфорового камня (Кулантюбинское), минеральных солей (Чуль-Адыр). Область является наиболее перспективной по минеральным водам, выявлено более 34 проявлений минеральных вод различного химического состава и температуры. Имеются 2 источника термальной воды, два артезианских бассейна: Алматинский и Жаркентский, которые сформированы мощной толщей мезозойских отложений с водоносными комплексами термальных вод (неогневой, меловой, юрской и триасовой). Алматинская область располагает разветвленной транспортной сетью, что способствует вхождению региона в экономическое и социально-культурное пространство страны. По Алматинской области проходит железнодорожная магистраль общей протяженностью 1 434,7 км. Общая протяженность автомобильных дорог области составляет 9 316,8 км, из них республиканского значения – 2 529 км. По территории области проходит участок транспортного коридора «Западная Европа – Западный Китай».

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

На территории области расположены национальные парки «Алтын-Эмель», «Иле-Алатау», «Чарын», «Кольсайские озёра», заповедники «Алматинский» и «Алакольский», 4 зоологических и 3 комплексных заказников, 3 памятника природы, ботанический сад, множество памятников истории, культуры, уникальные спортивные объекты. Во всех объектах природно-заповедного фонда активизирована работа по развитию экологического, рекреационного туризма. В силу разнообразия природных ландшафтов Алматинская область является одной из самых богатых в Казахстане по туристским возможностям. Для предгорных районов характерна степная растительность. С подъемом в горы лиственные леса сменяются хвойными, которые переходят в альпийские луга. Фауна представлена множеством биологических видов: 24 вида млекопитающих; 35 видов птиц. Четыре вида пресмыкающихся и рыб подлежат особой охране и внесены в Красную Книгу Казахстана. Область относится к регионам аграрной направленности. Важным фактором является близость расположения культурного и финансового центра Казахстана – г. Алматы.

12.3.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Основное воздействие на загрязнение атмосферного воздуха Алматинской области оказывают предприятия: теплоэнергетики, автомобильный транспорт, котельные военных гарнизонов районных эксплуатационных частей МО РК, предприятия строительных материалов, котельные предприятий, организаций, а также частный сектор. В целом по области 97,3 % выбросов загрязняющих веществ образуют предприятия тепловой и энергетической промышленности, 2,7 % от деятельности строительных производственных объектов.

В области идет работа по газификации пригородных районов г. Алматы и активно ведутся строительные работы газопровода Шилибастау – Талдыкорган, которые позволят обеспечить голубым топливом 8 городов и 180 населенных пунктов области. Особое внимание уделяется также развитию возобновляемых источников энергии. Так, к примеру, в Саркандском районе ведется строительство 2-х гидроэлектростанций на реках Лепсы (с. Койлык) и Баскан (с. Екиаша).

Информация по количеству стационарных источников выбросов загрязняющих веществ приведена в таблице 12.3.1.

Таблица 12.3.1- Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ		
всего, единиц	из них:	
	организованных	из них:
		оборудованных очистными сооружениями
15 452	10 428	551

По данным статистики, по сравнению с 2015 годом наблюдается снижение объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 4,8 тыс. тонн (в 2015 году - 55,0 тыс. тонн, в 2016 году - 50,3 тыс. тонн).

Информация по крупным предприятиям области

ТОО «Кайнар АКБ» - завод специализируется на выпуске стартерных аккумуляторных батарей для автомобильной и тракторной техники емкостью от 50А до 215 А. ТОО «Кайнар-АКБ» расположено в южной промышленной зоне г. Талдыкорган. Согласно проведенной инвентаризации на предприятии выявлено 226 источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в 79 источников загрязнения атмосферного воздуха: 64 – организованных и 15 – неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу 2016 год составил 0,090 тыс. тонн, что на 0,020 тыс. тонн (20,5%) больше по сравнению с аналогичным периодом 2015 года. Увеличение связано с увеличением выпуска аккумуляторных батарей. В 2016 году ТОО «Кайнар АКБ» на природоохранные мероприятия затрачено 12 838,0 тыс. тенге.

КПП «Талдыкоргантеплосервис» - объект расположен в южной промышленной зоне г. Талдыкорган Алматинской области. Инвентаризацией источников на котельной «Баскуат»

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

выявлены 13 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 5 организованных и 8 неорганизованных. За 2016 год выбросы загрязняющих веществ по предприятию составили 5,3 тыс. тонн. На природоохранные мероприятия КПП «Талдыкоргантеплосервис» по итогам 2016 года освоено 4 269,02 тыс. тенге.

АО «АлЭС» ТЭЦ-3 расположено в Илийском районе Алматинской области на расстоянии 16,5 км. от центра г. Алматы. Основным видом деятельности является теплоснабжение п.Отеген Батыр и близлежащих промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Также предприятие выдает электроэнергию в объединенную энергосистему. Инвентаризацией источников на предприятии выявлено 23 источника выбросов, из них 14 – организованных, 7 – неорганизованных. На ТЭЦ-3 установлены 6 котлов БКЗ-160-100 с электрической мощностью 173 Мвт и тепловой мощностью 335 Гкал/час, а также три турбины Т-41-90-3 и одна турбина К-50-90. Основным видом топлива ТЭЦ-3 является твердое топливо – уголь, растопочным топливом служит мазут. Дымовые трубы являются основными потенциальными источниками загрязнения атмосферы. Дымовые газы от котлов ТЭЦ-3 перед выбросом их в атмосферу проходят очистку через батарейные эмульгаторы, степень золоулавливания которых составляет 99,2 %. На котлах ст. №1-6 смонтированы эмульгаторы второго поколения. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу в 2016 г. составил 10,8 тыс. тонн, что на 0,653 тыс. тонн (6 %) меньше в сравнении с аналогичным периодом 2015 г. Это связано со снижением выработки электроэнергии и, соответственно, расходом топлива в 2016 г. На предприятии в отчетном году образовано и размещено 346,6 тыс. тонн отходов производства.

Вместе с тем заметный вклад в загрязнение воздушного бассейна области вносит автотранспорт, количество которого ежегодно растет.

Таблица 12.3.2 - Динамика количества автотранспортных средств в Алматинской области за 2012-2016 годы

Виды транспортных средств		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 в % к 2015
1	Легковые	123 605	137 179	114 901	107 386	112 897	+5
2	Грузовые	9 313	10 313	9 031	7 905	7 924	0
3	Автобусы	1 912	2 193	1 741	1 490	1 439	-3
4	Прицепы	3 915	4 273	3 710	3 078	3 196	+4
5	Мотоциклы	339	439	602	621	573	-8
ИТОГО		139 084	154 397	129 985	120 480	126 029	+5
% к предыдущему году		-1	+11	-16	-7	+5	
% к 2011 году		-1	+10	-8	-14	-10	
Выдано согласований на установку газобаллонного оборудования							

Качество атмосферного воздуха

По данным РПП «Казгидромет» измерения концентраций проводятся по следующим загрязняющим веществам: взвешенные вещества, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сероводород, сумма углеводородов, метан, аммиак и формальдегид.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха Алматинской области размещена на сайте РПП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.3.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Алматинская область обладает большими ресурсами поверхностных вод: 800 рек и водотоков (из них 18 рек и водотоков имеют статус трансграничных, часть водоемов республиканского значения); озера – Балхаш, Алакольская группа (Алаколь, Сасыкколь, Жаланашколь), Кольсайские, Большое Алматинское; водохранилища – Капчагайское, Бартагойское, Куртинское, Бестюбинское и т.д.

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Кроме того, на территории области находится множество минеральных источников. Сеть поверхностных вод способствует развитию водных видов спорта, рыболовства, купания на свежем воздухе, путешествий под парусами и сплавов на плотах. Департаментом экологии по Алматинской области, совместно с управлением природных ресурсов и регулирования природопользования области ведутся работы по установлению водоохранных зон и полос на наиболее крупных водных объектах области (реки, озера и водохранилища).

В 2006-2016 годы на проектирование водоохранных зон и полос было выделено 600,4 млн тенге и на установление водоохранных зон и полос - 227,7 млн тенге. Акиматом области были приняты постановления об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах области № 93 от 12 мая 2009 года, № 60 от 4 мая и № 246 от 21 ноября 2011 год. В настоящее время готовится постановление акимата на установление водоохранных зон и полос на 136 реках. Также на 2017 год будет выделено 32 млн тенге из областного бюджета на разработку 21 проекта.

Согласно плану природоохранных мероприятий области, в целях улучшения экологического состояния оз. Балхаш и улучшения водоподдачи на орошение проведены работы по механизированной очистке каналов, расширению и углублению русел рек Или и Каратал, а именно:

-механизированная очистка протоков дельты р. Или Балхашского района (выделено – 75 149,535 тыс. тенге, освоено – 75 149,535 тыс. тенге)

-механизированная очистка русла р. Каратал Каратальского района (выделено – 80 927,884 тыс. тенге, освоено – 80 927,884 тыс. тенге)

-механизированная очистка канала «Ак кайыр» Каратальского района (выделено – 67 336,506 тыс. тенге, освоено – 67 336,506 тыс. тенге)

-механизированная очистка канала Нарын Балхашского района (выделено – 47 766,692 тыс. тенге, освоено – 47 766,692 тыс. тенге)

В результате реализации данных мероприятий увеличилась пропускная способность рек Или и Каратал в оз. Балхаш, улучшилось водоснабжение для сельского хозяйства на орошение, улучшились условия миграции рыб, наметилась тенденция роста дельтовой флоры и фауны. Всего из областного бюджета на данные и другие мероприятия за 2016 год выделены – 310 304,0 тыс. тенге, освоены – 310 303,1 тыс. тенге.

Источниками загрязнения водных объектов области являются предприятия и организации, осуществляющие сбросы сточных вод и коллекторно-дренажных вод непосредственно в водные объекты, а также на поля фильтрации и накопители.

Таблица 12.3.3 - Данные о фактических объемах сбросов

Наименование		2015 г.	2016 г.
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	65 830,8	71 783,5
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	30,03	21,8
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс.м ³	154 938,4	149 353,7
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	178,3	150,1
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	0	0
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	0	0
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения, тыс. м ³	220 769,2	221 137,2
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	208,3	171,9

Большая часть объема отведения в водные объекты приходится на долю следующих предприятий области: ГКП «Холдинг Алматы Су»; ГКППХВ «Тоспа Су»; РДГКП «Балхаширригация»; КРДГП «Караталирригация»; ТЭК АО «Казцинк»; ТОО ТПК; Капшагайская ГЭС; ГКП «Жетысу Су кубыры» г. Талдыкорган и ДГКП «Текели Су кубыры» г. Текели. В целом, 95 % сбросов загрязняющих веществ в Алматинской области приходится на предприятия коммунальных

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

служб, 3,3 % – на предприятия горнодобывающей промышленности, 1,5 % – на пищевую отрасль и 0,2 % – на остальные предприятия.

Основной причиной увеличения объемов водоотведения по сравнению с прошлым годом на 368,0 тыс. тонн является интенсивное развитие г. Алматы, рост численности населения мегаполиса и прилегающих населенных пунктов Алматинской области и темп роста производственных объектов. Уменьшение объемов загрязняющих веществ на 36,4 тыс. тонн связано с меньшим содержанием взвешенных веществ в поступающих сточных водах на очистные сооружения ГКП на ПХВ «Госпа су» акимата г. Алматы и ГКП на ПХВ «Балхаширригация».

Накопитель сточных вод г. Алматы Сорбулак расположен в 50 километрах на северо-западе от г. Алматы в административных границах Илийского района Алматинской области, но юридически на балансе г. Алматы. Накопитель сточных вод Сорбулак представляет собой естественную замкнутую котловину, используемую для хранения стоков города. Максимальная глубина более 25 м, площадь зеркала 58 км² при отметке НПУ (нормальный подпертый уровень).

Основные функции накопителя Сорбулак – глубокое многолетнее регулирование очищенных сточных вод г. Алматы, обеспечение их естественной самоочистки, использование очищенных сточных вод накопителя для орошения в условиях дефицита водных ресурсов, а также предотвращение возможного ущерба окружающей среде при сбросе значительных объемов сточных вод в реку Или. Отметка уровня воды, с которой начиналось заполнение накопителя – 592,0 м. Отметка гребня плотин составляет 624,0 м, максимальная высота 6 м. Плотины относятся к IV классу – класс низкой опасности.

Для определения уровня воды накопителя Сорбулак (в теле плотины №1) оборудован наблюдательный гидропост. Отметка накопителя фиксируется ежедневно (данные об уровне воды в накопителе на 26.10.16 г. – 618,94 м, объем воды соответственно - 809,260 млн м³).

По условиям существующего рельефа котловины максимальное наполнение ее возможно до отметки 622,0 м. При этой отметке естественное понижение – накопитель Сорбулак может принять 1000 млн м³ воды. В состав сооружений накопителя входят две низконапорные земляные плотины №1 и №2, которые построены в 1991 году с целью отсечения мелководий и защиты от подтопления автодороги Алматы-Караганда.

Чаша и основание плотин накопителя Сорбулак сложены малопроницаемой толщей среднечетвертичных отложений до глубины 55 м, ниже которых располагается региональный водоупор из глинистых образований.

Эксплуатационными службами ГКП на ПХВ «Госпа Су» Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства г. Алматы осуществляется ежедневный контроль за уровнем накопителя Сорбулак и ежемесячный контроль качества воды.

Акимату г. Алматы как пользователю и собственнику накопителя Сорбулак необходимо провести новые дополнительные комплексные исследования в целях недопущения нарушения экологического режима, а также прорыва дамбы накопителя и вероятности затопления жителей нижележащих населенных пунктов, попадания воды накопителя через р. Или в оз. Балхаш, что может в дальнейшем привести к экологической катастрофе.

Водовыпуски

р. Или, Алматинская область

Водовыпуск №1. АО «АлЭС» Капшагайская ГЭС. Используется модульная установка «Сток», предназначенная для глубокой биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод. Установка «Сток» состоит из двух параллельных линий (1 рабочая, 1 резервная) производительностью 15 м³/сут. каждая (факт – 5,4 тыс.м³/год) и включает: блок биологической очистки, фильтр доочистки сточных вод и установку обеззараживания. На охрану и рациональное использование водных ресурсов освоено – 734,046 тыс. тенге.

Водовыпуск №1. ГКП «Балхаширригация». Сброс сточных вод с рисовых полей в реку Или осуществляется по 3-м сбросным каналам: главный коллектор; объединительный коллектор, коллектор К34. Очистные сооружения не предусмотрены. На охрану и рациональное использование водных ресурсов освоено – 13 017,4 тыс. тенге.

р. Каратал, Алматинская область

Водовыпуск №1. ТОО «Текелийскийэнергокомплекс». Очистные сооружения не предусмотрены, так как в водный объект осуществляются сбросы условно-чистых вод от охлаждения производственного оборудования. За 2016 год по охране водных ресурсов освоений не было.

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Водовыпуск №2. ТОО «ТПК». Хвостохранилище и биопруд обогатительной фабрики являются уникальными очистными сооружениями, где ежегодно доводятся до норм ПДС миллионы кубометров загрязненных промышленных сточных вод. Одновременно оно является накопителем твердых отходов от переработки минерального сырья. На хвостохранилище происходит трехступенчатая очистка сточных вод:

1-й этап – механическое отстаивание взвешенных частиц в отстойном прудке хвостохранилища (эффективность механической очистки составляет 99,9 %);

2-й этап – биологическая доочистка в шестисекционном биопруде;

3-й этап – химическое осаждение ионов тяжелых металлов методом известкования. При этом в пятую секцию биопруда регулярно по графику вносится активная известь, что создает водно-известковый фильтр, усиливающий процесс осаждения тяжелых металлов. Очищенные до норм ПДС стоки сбрасываются в р. Каратал. В связи с простым предприятием сброс с хвостохранилища не осуществляется с 2010 года.

Водовыпуск №3. ГКПХВ «Жетысу Водоканал». Очистка сточных вод производится на канализационных очистных сооружениях с механической и полной биологической очисткой производительностью 13 140,0 тыс. м³/год. На охрану и рациональное использование водных ресурсов освоено 11 138,5 тыс. тенге.

Водовыпуск №4. ГКПХВ «Текелі су құбыры». Очистка сточных вод производится на очистных сооружениях с механической и биологической очисткой производительностью 4 015,0 тыс. м³/год. За отчетный период по охране водных ресурсов освоен не было.

Водовыпуск №5. ГКП «Караталирригация». Сброс сточных вод с рисовых полей в р. Каратал осуществляется по 2-м сбросным каналам: коллектор К1; коллектор К4. Очистные сооружения не предусмотрены. Мероприятия за отчетный период на охрану и рациональное использование водных ресурсов не предусмотрены.

Информация по основным водопользователям

ГКП на ПХВ «Тоспа су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы обеспечивает отведение, очистку и утилизацию сточных вод г. Алматы и части пригородных городов и поселков. На него возлагаются осуществление работ по надлежащей эксплуатации канализационных сетей, очистных сооружений, насосных станций, отводящих каналов и накопителей. Станция аэрации расположена западнее п. Жапек батыр на берегу р. Большая Алматинка. Сооружения механической очистки находятся на правом берегу, а биологической очистки на левом, за пределами прибрежной водоохранной зоны. На станции осуществляется механическая и полная искусственная биологическая очистка сточных вод, которые при помощи специального сооружения «вододелитель» сбрасываются в накопитель Сорбулак или в систему накопителей водохранилищ Правобережного Сорбулакского канала (ПСК), где осуществляется доочистка сточных вод в естественных условиях и происходит вторичное загрязнение веществами, вымываемыми из донных отложений земляного канала. Из накопителей ПСК дочищенная в биопрудах вода после обеззараживания на хлораторной может отводиться по аварийно-сбросному каналу в р. Или. Проектная производительность очистных сооружений составляет 640 тыс. м³ в сутки.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ на 2016 г. составляют 215,658 тыс. тонн, фактически объем сброса загрязняющих веществ в накопители сточных вод и на поля фильтрации составил 58,707 тыс. тонн. Производственный мониторинг по всей системе водоочистки и водоотведения выполняется инженерно-техническим персоналом цеха по отводу сточных вод и аналитической лабораторией Станции аэрации, имеющей в своем составе четыре отдела: химический, бактериологический, гидробиологический и физико-химический.

ГКП ВХ «Балхаширригация» - основным направлением хозяйственной деятельности является централизованный забор и подача чистой воды из р. Или сельскохозяйственным производителям, населению Балхашского района, также сбор сформировавшихся коллекторно-дренажных вод и отведение их объединенным и главным коллекторами в р. Или и старое русло Шет-Баканас. Самым крупным водохозяйственным объектом Балхашского района Алматинской области является Акдалинский массив орошения. Самой водоемкой системой культурой Акдалинского массива является рис, оросительная норма которого составляет 229 000 м³/га при $K_{\gamma} = 0.15$. Кроме риса на массиве выращиваются пшеница, ячмень, однолетние и многолетние травы и бахчевые культуры. Источником водоснабжения ГКП ВХ «Балхаширригация» является р. Или, из которой забор воды осуществляется Тасмуриным магистральным каналом (ТМК), переходящим в Акдалинский (АМК) и Баканасским (БМК) каналами. Подача воды осуществляется водозаборными сооружениями

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

платинового типа, построенными на р. Или. Сельхозпроизводители, использующие воду на орошение системами и сооружениями являются вторичными водопользователями и формируют одну категорию сточных вод – коллекторно-дренажные воды. Река Или является конечным приемником коллекторно-дренажных вод. В целях выполнения условий природопользования ГКП ВХ «Балхаширригация» в марте 2016 г. для снижения уровня грунтовых вод провело механическую очистку Тасмурунского магистрального канала ПК193-ПК200 в объеме 21,330 тыс. м³ на сумму 2 973,8 тыс. тенге. Также в мае 2015 г. для уменьшения потери воды проведен ремонт дамбы каналов ТМК х/ч, АМК, Рх-3 в объеме 5,160 тыс. м³ на сумму 1 100,0 тыс. тенге. Также в мае и июне 2016 г. проведена работа по повторному использованию сбросных и дренажных вод на орошение в объеме 28,0 млн м³ на сумму 1 643,6 тыс. тенге.

ГКП «Жетысу-Водоканал» расположен в г.Талдыкорган. Основной деятельностью предприятия является подача воды для промышленных предприятий и жилого сектора, очистка сточных вод. В состав предприятия входят промплощадки №1 – промбаза, №2 – головной водозабор, №3 – канализационно-очистные сооружения, №4 – коллекторно-насосная станция (КНС-21), №5 – водозабор «Коктал», №6 – водозабор «Южный», №7 – «Енбек», №8 – КНС-22. На промышленных площадках производится перекачка и обеззараживание сточных вод. На промышленной площадке №3 КОС производится прием, очистка, обеззараживание и сброс очистных сточных вод в р. Каратал. Эффект очистки сточных вод составляет 97 %. Установленный лимит на сбросы загрязняющих веществ в 2016 году составляет 0,99492 тыс. тонн, фактические эмиссии за отчетный период составили 0,4903 тыс. тонн. Предприятием на охрану и рациональное использование водных ресурсов освоено природоохранных мероприятий на сумму 11 138,5 тыс. тенге.

Река Каратал. В естественном состоянии находится только верхняя часть р. Каратал, нижняя подвержена хозяйственной деятельности, сток реки в вегетационный период используется на орошение. Относится к 2 классу качества вод – чистые воды, индекс сапробности колеблется от 1,5 до 1,7. Результаты лабораторных анализов показывают, что сбросы нормативно чистых вод Текелийского энергокомплекса, очищенных сточных вод ГКП «Жетысу Водоканал» и ДГКП «Текели Су Кубыры» существенного влияния на водоем не оказывают. Сейчас ГГКП «Жетысу-Водоканал» относится ко второй категории.

Качество поверхностных вод на территории Алматинской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Алматинской области проводились на 29 водных объектах (реки Иле, Текес, Коргас, Шилик, Шарын, Баянкол, Каскелен, Каркара, Есик, Турген, Талгар, Темирлик, Каратал, Аксу, Лепсы, Тентек, Жаманты, Ырғайты, Емель, Катынсу, Урджар, Егинсу, водохранилища Курты, Бартогай, Капшагай, озера Балкаш, Сасыкколь, Жаланашколь, Алаколь).

Река Иле берёт свое начало на территории Китая в предгорьях Тянь-Шаня и является одной из крупнейших трансграничных рек Казахстана. С территории Алматинской области впадает в западную часть оз. Балкаш.

Реки Текес, Шарын, Шилик, Турген, Есик, Баянкол, Каскелен являются левобережными притоками р. Иле. Реки Каркара и Темирлик – притоки реки Шарын. Правобережным притоком р. Иле является р. Коргас. Река Талгар впадает в водохранилище Капшагай. Реки Каратал, Аксу, Лепсы впадают в оз. Балкаш. Реки Тентек, Жаманты, Ырғайты, Емель, Катынсу, Урджар, Егинсу впадают в бассейн оз. Алаколь.

Качество поверхностных вод общего количества обследованных водных объектов оценивается следующим образом:

-вода «умеренного уровня загрязнения» - реки Иле, Баянкол, Каркара, Есик, Талгар, Шарын, Темирлик, Лепсы, Катынсу, вдхр. Капшагай, Курты, Каскелен, Бартогай, озера Жаланашколь, Сасыкколь;

-вода «нормативно чистая» - реки Шилик и Турген;

-вода «высокого уровня загрязнения» - реки Текес, Коргас, Аксу, Каратал, Тентек, Жаманты, Ырғайты, Емель, Уржар, Егинсу, озера Балхаш, Алаколь.

По сравнению с данными за 2015 год, в 2016 году качество воды в:

-реках Иле, Баянкол, Каркара, Каскелен, Талгар, Шарын, Темирлик, Катынсу, вдхр. Капшагай, Курты, озерах Алаколь, Сасыкколь – значительно не изменилось;

-реках Текес, Коргас, Есик, Тентек, Жаманты, Аксу, Ырғайты, Емель, Уржар, Егинсу, вдхр. Бартогай – ухудшилось;

-реках Шилик, Турген, оз. Жаланашколь – улучшилось.

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Более подробная информация по качеству водных ресурсов размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Подземные воды

Источники и очаги загрязнения подземных вод, в основном, приурочены к крупным городам и промышленным центрам, горнодобывающим предприятиям, животноводческим комплексам и массивам орошаемых земель. Наиболее интенсивное техногенное воздействие на геологическую среду оказывает крупнейший в области Алматинский промышленный район с самым крупным городом Казахстана – Алматы с многочисленными промышленными предприятиями, городскими свалками бытовых и промышленных отходов, золоотвалами, накопителями сточных вод, полями фильтрации и др. Большая часть источников загрязнения сконцентрирована в северо-западной части города.

Очаги загрязнения подземных вод имеются и в других городах – Талдыкоргане, Жаркенте, Уштобе, Талгаре, Каскелене, Капшагае, районных центрах области, других населенных пунктах, центрах горнодобывающей промышленности – Текели, Коксу, Туюк, Архарлы и др. К ним относятся многочисленные животноводческие комплексы, птицефабрики, фермы, отделения и другие сельскохозяйственные объекты. На массивах орошаемых земель существует постоянная угроза загрязнения от применяемых удобрений и пестицидов. Основными компонентами, загрязняющими подземные воды, являются нефтепродукты, марганец.

В 2012–2014 годы организация и проведение поисково-разведочных работ для обеспечения населенных пунктов области запасами подземных вод осуществлялось межрегиональным департаментом «Южказнедра» Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

В 2012-2013 годы были проведены поисково-разведочные работы по 24 населенным пункту (Аксуский район – Кызыл-Ту, Кона; Алакольский район – Ынтылы, Казахстан, Жайпак; Балхашский район – Акжар, Кокжиде; Енбекшиказахский район – Толе би; Ескельдинский район – Ешкиолмес, Кокжызык; Жамбылский район – Тарган, Ушканыр; Райымбекский район – Каркара, Сумбе, Саты, Жаланаши, Кызылшекера; Илийский район – Жетыген; Кербулакский район – Коксу, Кызылжар; Коксуский район – Айнабулак; Талгарский район – Жаналык; Саркандский район – Каргалы, М. Толебаев) и 4 месторождения (Узынагайское, Нарынкольское, Сарыозекское, Лепсинское).

В 2013-2014 годы проведены работы в 18 населенных пунктах (Алакольский район – Кабанбай; Ескельдинский район – Алдабергенова; Енбекшиказахский район – Каражота, Кырбалтабай, Балтабай; Жамбылский район – Кыдырбекулы; Карасайский район – Жанатурмыс, (Кыргауылды – отделение Каишар); Кербулакский район – Коянкоз; Талгарский район – Альмерек, Нура, Кызыл-Ту; Панфиловский район – Айдарлы, Коктал, Борибайби; Райымбекский район – Карасаз; Уйгурский район – Большое Аксу, Ақтам) и на 5 месторождениях (Баканасское, Иссыкское, Каскеленское, Боралдайское, Восточно-Талгарское).

В соответствии с приказом Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов РК №297 от 17 марта 2015 г. в целях своевременного обеспечения населенных пунктов области запасами подземных вод, актом приема-передачи №70 от 15 апреля 2015 года областным управлением энергетики и ЖКХ были приняты проектно-сметные документации (общая стоимость 434,306 млн тенге). В результате в 2015 году утверждены запасы подземных вод для 95 населенных пунктов области.

В целях обеспечения запасами подземных вод 35 населенных пунктов и 3 месторождения Алматинской области по бюджетной программе 081 «Целевые текущие трансферты областным бюджетам на организацию и проведение поисково-разведочных работ на подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов» в 2016 году из республиканского бюджета выделено и освоено 630,489 млн тенге, в том числе:

- Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 10 сел Алматинской области (Коксуский район – Каратал; Саркандский район – Абай, Караултобе, Петропавловка, Аккайын; Алакольский район – Кайнар, Актубек, Жанама, Токжайлау, Сапак) – 131,244 млн тенге;

- Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 11 сел Алматинской области (Енбекшиказахский район – Азат; Жамбылский район – Кона, Ащысу; Талгарский район – Еламан; Уйгурский район – Долайты; с.з.г. Капчагай – Акозек, Коскудук; Панфиловский район – Алмалы, Акжызык, Сарпылдак, Чулакай) – 184,039 млн тенге;

- Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 14 сел Алматинской области (Аксуский район – Каракоз, Тарас, Кызылжар, Суыксай, Кенкарын, Карашилик,

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Кошкентал; Балхашский район – Бояулы, Береке, Куйган, Топаз; Каратальский район – Жанаталап, Жасталап; Кербулакский район – Карымсак) – 188,872 млн тенге;

- Доразведка с переоценкой запасов подземных вод Капальского месторождения в Алматинской области – 66,051 млн тенге;

- Доразведка с переоценкой запасов подземных вод Когалинского месторождения в Алматинской области – 38,193 млн тенге;

- Доразведка с переоценкой запасов подземных вод Чиликского месторождения в Алматинской области – 22,090 млн тенге.

По всем проектам работы полностью завершены, отчеты с подсчетом эксплуатационных запасов подземных вод приняты.

Согласно Закону РК от 29 ноября 2016 г. №24-VI «Об объемах трансфертов общего характера между республиканским и областными бюджетами, бюджетами города республиканского значения, столицы на 2017 – 2019 годы», выделено 1 373, 7 млн тенге, в том числе на 2017 год – 432,7 млн тенге.

12.3.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Распределение земельного фонда области по категориям в тыс. га приведена на рисунке 12.3.1.

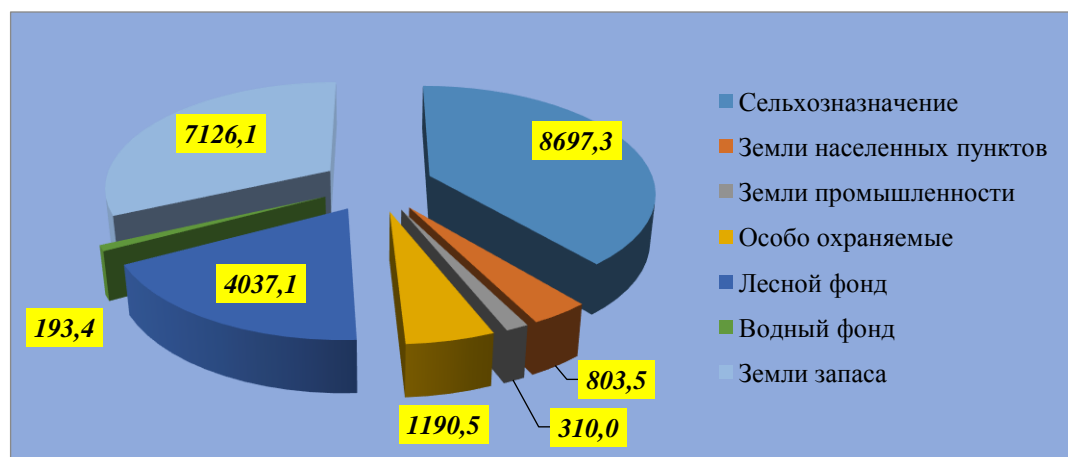


Рисунок 12.3.1- Земельный фонд Алматинской области

Всего земли – 22 358,0 тыс. га; общая площадь земель, выведенных из оборота в результате загрязнения составляет - 0 тыс. га; площадь земель, рекультивированных в 2016 году – 0,195 тыс. га.

В целях охраны земельных ресурсов предприятиями проводятся мероприятия по недопущению загрязнения земли от отходов потребления и производства. Согласно информации Управления земельных отношений Алматинской области, по состоянию на декабрь 2016 год в Алматинской области площадь нарушенных земель составляет 6 774 га, это связано со строительством крупных автомагистралей, таких как Алматы – Усть-Каменогорск и Западная Европа – Западный Китай.

Состояние загрязнения почвы

РГП «Казгидромет» проводит отбор проб для определения загрязнения тяжелыми металлами почвы бассейна оз. Балхаш, Балхаш – Алаколь, г. Талдыкорган.

Загрязнение почвы бассейна оз. Балхаш тяжелыми металлами. В отобранных пробах почвы определялось содержание кадмия, свинца, меди, хрома, никеля, мышьяка, марганца. Содержание определяемых показателей сравнивалось со значениями предельно допустимых концентраций (ПДК) для почв. На берегах р. Иле отбор проб почв произведен по 8 контрольным точкам. После проведения анализа проб почвы низовья бассейна р. Иле результаты исследования показали, что в почвенном покрове во всех точках отмечается превышение по мышьяку до 3,25 – 5,65 ПДК. В почве по остальным тяжелым металлам превышения в точках отбора в низовье р. Иле за 2016 год не обнаружены.

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Загрязнения почвы бассейна оз. Балкаш – Алаколь тяжёлыми металлами. В 2016 году в ходе экспедиционных обследований произведен отбор проб почвы на берегах водоохраной зоны по 18 контрольным точкам бассейна оз. Балкаш и Алаколь-Сасыккольской системы озер. В пробах почвы определяли содержание кислоторастворимых (валовых) форм ионов тяжелых металлов (мышьяк, свинец, кадмий, марганец), а также подвижных форм (медь, никель, хром). В почве бассейна озера Балкаш и Алаколь-Сасыккольской системы озер в 12 из 18 створов наблюдается повышенное содержание мышьяка в пределах 1,17 – 5,82 ПДК, меди в пределах 0,04 – 0,39 ПДК. В почве в оз. Алаколь – пос. Акчи обнаружены превышения по свинцу – 1,16 ПДК. В пробах грунта остальных точек наблюдения содержание тяжелых металлов находятся в пределах ПДК.

Загрязнение почв тяжелыми металлами г. Талдыкорган. В г. Талдыкорган для определения загрязнения почв тяжелыми металлами РГП «Казгидромет» пробы отбирались в весенний и осенний периоды. За весенний период в пробах почв г. Талдыкорган содержание хрома находилось в пределах 0,04 – 0,17 ПДК, меди 0,43 – 1,61 ПДК, цинка 0,4 – 0,71 ПДК, кадмия 0,6 – 5,7 ПДК, свинца 1,2 – 15,0 ПДК. За осенний период в пробах почв г. Талдыкорган содержание хрома находилось в пределах 0,75 – 2,7 мг/кг, меди 2,7 – 6,7 мг/кг, цинка 18,8 – 20,4 мг/кг, свинца 15,74 – 251,3 мг/кг, кадмия 0,38 – 6,8 мг/кг.

Полная информация по загрязненным почвам размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.3.4 НЕДРА

По данным, предоставленным Управлением предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области, всего по области за 2016 год зарегистрировано 29 контрактов, из них: на добычу – 11; на разведку – 16 и на разведку с добычей – 1 контракт. Недропользование проводится по таким видам как ПГС, суглинки, строительный песок, гранит и другие.

Таблица 12.3.4 - Основные показатели недропользования

Наименование	2015 год	2016 год
Количество недропользователей (зарегистрированные контракты в МТД «Южказнедра»)	381 (из них по подземным водам 56 контрактов)	366 (из них по подземным водам 47 контрактов)
Количество выявленных нарушений, из них:	20	3
добыто минерального сырья, тыс. тонн		
объем вскрышных пород, тыс. м ³	802,14	
переработка минерального сырья, тыс. м ³		
добыто подземных вод, тыс. м ³	211820,0	155976,14
размещено отходов в недрах, тыс. тонн		
объем закаченных в недра, тыс. м ³		
- пластовых вод		
- газа		

За 2016 год всего проведено 49 проверок по соблюдению требований природоохранного законодательства при недропользовании. Так как в весенне-летний период увеличиваются строительные работы в частных секторах проводятся совместные рейдовые проверки с сотрудниками районных отделов внутренних дел для пресечения незаконного недропользования. Также проводятся проверки по предоставленным материалам сотрудников полиции, департамента государственных доходов, прокуратуры и других государственных органов.

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.3.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории области имеются: 2 государственных природных заповедника, 5 государственных национальных природных парков, 7 государственных заказников, 3 государственных памятника природы и 1 ботанический сад. Земли лесного фонда составляют 4 929,6 тыс. га, в том числе: особо охраняемые лесные территории – 544,4 тыс. га; государственные защитные лесные полосы – 3,2 тыс. га; городские леса и лесопарки 1,1 тыс. га; зеленные зоны населенных пунктов и лечебно-оздоровительных учреждений – 4,4 тыс. га; запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ, каналов и других водных объектов – 165,8 тыс. га; защитные лесные полосы вдоль железных дорог и автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения – 24,2 тыс. га; поле и почвозащитные леса – 4 155,9 тыс. га; защитные насаждения на полосах отвода железных и автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения, магистральных трубопроводов и других линейных сооружений – 4,9 тыс. га.

На основании лесорастительного районирования горные леса Северного Тянь-Шаня отнесены к двум лесорастительным провинциям. Северо-Джунгарский лесорастительный район занимает северную часть Джунгарского Алатау. Основной чертой рельефа является ступенчатое строение. Южно-Джунгарский лесорастительный район занимает южный макросклон Джунгарского Алатау. Здесь особенно четко выражена ступенчатость рельефа. Благодаря сухому и теплему климату здесь очевидны изменения растительности в породном составе и в перераспределении ее в высотном отношении.

Характеристика лесного фонда, роль и значение лесного хозяйства в экономике области.

Общая площадь лесов и непокрытых лесом земель, образующих лесной фонд Алматинской области, составляет 4 342,7 тыс. га. Почти все земли лесного фонда (99,9%) находятся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства РК и его структурного подразделения – Алматинского областного территориального управления по охране лесов и биоресурсов. В целях охраны окружающей природной среды и управления лесным хозяйством в пределах области организовано 16 учреждений по охране лесов и животного мира. Часть лесов находится на землях ООПТ. Всего по Алматинской области покрытые лесом земли занимают 1 783,9 тыс. га, лесистость составляет 8 %. Покрытые лесом земли в структуре лесного фонда области занимают 39,4 %. Довольно значительную площадь занимают редины – 632,1 тыс. га (14,6 %). Площади гарей составляют 4,1 тыс. га; невозобновившихся вырубок – 6,3 тыс. га; прогалин и пустырей – 157,7 тыс. га; потенциально представляющих лесокультурный фонд – 3,9 %. Из нелесных земель (41,8 %) преобладают сельскохозяйственные угодья (31,4 %), большую часть из которых составляют пастбища – 1321,9 тыс. га (30,6 %).

12.3.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

РГП «Казгидромет» на системной основе проводится контроль за радиационной обстановкой атмосферного воздуха в приземных слоях, который осуществляется на 5 метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 8 метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и на 1-ой автоматической станции г. Талдыкорган.

По информации РГП «Казгидромет», радиационная обстановка по области за отчетный период остается стабильной. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Более подробная информация по радиационному мониторингу размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

В области Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области проводится постоянный радиационный мониторинг населенных мест. Уровень МЭД гамма излучения в помещениях колеблется от 0,14 до 0,21 мкЗв/час, на территориях населенных пунктов от 0,08 до 0,18

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

мкЗв/час. Также проводится радоновое картирование населенных мест. ЭРОА радона и торона не превышает допустимых уровней. Радиационная обстановка в области остается благополучной.

В Алматинской области на контроле органов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения находится 7 радиационно-опасных объектов на которых имелись источники ионизирующего излучения (ИИИ), причем лишь на 4 осуществлялась работа с 215 ИИИ («Облонкодиспансер» г. Талдыкорган – 2, ТОО «Казахстан Кагазы» – 2, таможня Коргас – 1, Капчагайская спецлаборатория АФ ОАО «НаЦЭКС» – 210 (контрольные источники). На остальных 3 радиационно-опасных объектах имеются источники с просроченными сроками, которые находятся на временном хранении в специально оборудованных хранилищах, опломбированы, двери в них заварены, обеспечена круглосуточная охрана, оборудована сигнализация. Всего количество ИИИ на этих 3 предприятиях – 626 штук, в т. ч. извещателей дыма – 600 (ТОО «Талгарский трикотажный комбинат»), ЗАО «Талдыкоргангазмонтаж» – 1 гамма дефектоскоп с ИИИ, ТОО «Конгломерат» – 25 ИИИ. В 2014 году за невыполнения предписания, выданного Талгарским УГСЭН по утилизации 600 извещателей дыма на трикотажной фабрике за №02-2-110 от 31.05.2013 г., специализированным межрайонным экономическим судом Алматинской области приостановлена эксплуатация ТОО «Талгарская трикотажная фабрика» (№2-2520/2014 г. от 19.02.2014 г.). Ввиду недостаточности финансовых средств захоронение данных источников не проведено.

Радиационный фон на данных объектах и прилегающей территории ниже нормативных. Соматическая заболеваемость населения, проживающего вблизи вышеуказанных объектов не отличается от заболеваемости населения в целом по району, области. Радиационно-аномальных мест в населенных пунктах области нет. Имеются аномальные места (выемка грунта с разведочных шурфов) в Панфиловском районе у с. Коктал-Арасан. Отвал от штольни №7 находится на расстоянии 130 м от территории села. На поверхности отвала МЭД гамма излучение составляет 1,2 мкЗв/час, в 10 м от отвала – 0,28 мкЗв/час, в населенном пункте – 0,15 мкЗв/час. Выставлены знаки радиационной опасности, территория отвала огорожена колючей проволокой.

Информация по радиационно-опасным объектам Алматинской области приведена в таблице 12.3.5.

Таблица 12.3.5 - Радиационно-опасные объекты Алматинской области

№	Адрес объекта, имеющего радиоактивные изотопы	Наименование объекта	Вид источника ионизирующего излучения (ИИИ)	Актив-ность	Численность персонала категории А (работающих с ИИИ)
1.	г. Талдыкорган	Облонкологический диспансер	Со-60 – 2 шт. в 2 аппаратах лучевой терапии	370074*10 ⁹ Бк	16
2.	г. Талдыкорган	ЗАО «Талдыкоргангазмонтаж»	Cs-137 – 1 шт. Гамма дефектоскоп	277,5*10 ⁹ Бк	Нет, работа с ИИИ не проводится
3.	Талгарский район, г. Талгар	ТОО «Талгарский трикотажный комбинат»	Pu-239 – 600 шт. в РИД-6М	2,775*10 ⁹ Бк	Нет, работа с ИИИ не проводится
4.	Панфиловский район, п. Коргас	Таможня «Коргас»	Со-60 – 1 шт. в аппарате сканирования	22200*10 ⁹ Бк	2
5.	Ескельдинский район, п. Кристалл	ТОО «Конгломерат»	Cs-137, Am-241, Zn-65, Cd-109, Sm-145, Ra C-41 – 25 шт.	16,08*10 ⁹ Бк и 1,29 мг эквRa	Нет, работа с ИИИ не проводится
6.	Карасайский район, с. Абай	ТОО «Казахстан Кагазы»,	Прометей-147 – 2 шт. в РИПах	2,3 * 10 ⁹ Бк	3

12.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

7.	г. Капчагай	Капчагайская спецлаборатория АФ ОАО «НаЦЭКС»	Калибровоч ные - 210 штг.	Менее минимален о- значимой активности	1
----	-------------	--	---------------------------------	--	---

12.3.7 ОТХОДЫ

Объем образованных твердых бытовых отходов в 2016 году составил 641,5 тыс. тонн (328 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО составила в 2016 году 2,15%, переработано – 12,37%.

Охват населения вывозом ТБО оставляет 67,0 %, в том числе 100 % охват городского населения, райцентров, крупных населенных пунктов. Планируется достижение 100% по области к 2025 году.

В области действуют 370 полигонов и свалок ТБО, из них лишь 9 (2,5%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. На полигонах и свалках ведется первичная сортировка ТБО. Имеется проектно-сметная документация на строительство 3-х полигонов ТБО, до конца 2020 года будет построено еще 8 полигонов.

В г. Талдыкорган ведется работа по внедрению отдельного сбора ТБО (пилотный проект) по трем фракциям макулатура-текстиль, пластик-стекло, прочие отходы. Контейнера по отдельному сбору ТБО установлены на 70 контейнерных площадках, включая бюджетные организации, крупные торговые центры. В сентябре текущего года при содействии Оператора РОП планируется установить 190 контейнеров для сбора особоопасных отходов.

На территории области функционируют 8 предприятий, осуществляющих деятельность по сбору, сортировке и переработке ТБО.

В Талдыкоргане действует мусоросортировочная станция ТОО «ADAL DAMU CAPITAL» мощностью 120,0 тыс. тонн в год. В 2018 году планируется строительство биогазового комплекса по переработке органических фракций ТБО. Срок строительства - 18 месяцев. Производственная мощность до 5 000 м³/ сут.

С 2015 года в г. Талдыкорган функционирует совместное казахстанско-турецкое предприятие ТОО «ЭкосервисАрман» по переработке твердых и жидких отходов. Проектная мощность предприятия - 50 тонн отходов в сутки (резина, пластик, отработанные масла, шины).

В Илийском районе инвестору ТОО «Таза ЖерМПК» выделено 2 га земельного участка под строительство мусороперерабатывающего завода на территории полигона ТБО. В 2017 году планируется ввод в эксплуатацию мусоросортировочного комплекса для сортировки ТБО, поставка и установка оборудования запланированы на сентябрь 2017 года.

Кроме того, в Алматинской области функционируют 2 предприятия по переработке стекла (ТОО «САФ», ТОО «Алматы стекло») с производством стеклотары, 1 предприятие по переработке отработанных аккумуляторов (ТОО «Кайнар АКБ») с производством аккумуляторов, 1 предприятие по переработке бумаги (ТОО «Kagazy Recycling») с производством картона и бумажной продукции, а также 1 предприятие по переработке пластиковых отходов (ТОО «КазПэтПолимер») с производством ПЭТ гранул, ПЭТ флексов, а также ПЭТ лент и других изделий.

В целях решения экологических проблем акиматом области разработан «План мероприятий по решению экологических проблем на 2016-2020 годы». Разрабатывается технико-экономическое обоснование проекта «Региональная система управления отходами Алматинской области» на сумму 171,6 млн тенге.

ТЭО региональной системы управления отходами предусматривает в рамках государственно-частного партнерства создание 16 территориальных комплексов, в том числе строительства 16 полигонов, 16 мусоросортировочных комплексов, 13 мусороперегрузочных станций, 3 мусороперерабатывающих завода.

Отведены земельные участки для строительства 16 территориальных комплексов, включающих мусоросортировочные и мусороперегрузочные станции, завода. Создание региональной системы позволит создать 500 рабочих мест, увеличить охват населения к 2025 году до 100%, достичь извлечение вторичных материальных ресурсов до 30%.

12.3.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Малые гидроэлектростанции – наиболее активно развивающееся направление использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в Алматинской области. В настоящее время в регионе имеются 18 действующих объектов ВИЭ суммарной мощностью порядка 111,8 МВт. В Перечень энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, включены 13 объектов ВИЭ, которые планируется ввести в эксплуатацию до 2020 года.

По информации областного управления энергетики и ЖКХ, ТОО «Samruk-Green Energy» инвестировал в инновационный пилотный проект строительства солнечной электростанции общей стоимостью 1700 млн тенге в окрестностях г. Капшагай.

Весь комплекс солнечной электростанции представляет собой несколько рядов солнечных батарей под открытым небом – справа и слева от пешеходной дорожки, выложенной тротуарной плиткой. Всего здесь установлено 5616 фиксированных солнечных батарей и 60 вращающихся вслед за солнцем, как подсолнухи.

Солнечная энергия таким естественным образом преобразуется, аккумулируется в небольшом трансформаторе и попадает в единую энергосистему страны. Мощность станции пока небольшая, всего 2 МВт.

12.3.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№ п/п	Экологические проблемы	Текущее состояние	Принимаемые меры	Дальнейшие действия с указанием срока исполнения
1	2	3	4	5
1	Проблема утилизации ТБО в населенных пунктах области	<p>В Алматинской области имеются 19 административных единиц, в том числе 16 районов и 3 города областного подчинения, в которых расположен 741 населенный пункт. Основными проблемами, связанными с обращением ТБО, являются: несоответствие имеющихся полигонов и свалок ТБО нормативным требованиям; отсутствие средств для обустройства полигонов и свалок в соответствии с санитарными, экологическими, строительными нормами и требованиями; наличие значительного числа несанкционированных свалок.</p> <p>В виду отсутствия мусороперерабатывающих, сортировочных заводов не решены проблемы первичной сортировки мусора, вторичной переработки наиболее распространенных компонентов отходов, таких как макулатура, древесина, тканевые материалы, тонколистовой металл, резинотехнические и полимерные изделия и т.п.</p>	<p>28 октября 2015 года по инициативе Департамента экологии по Алматинской области, под председательством акима Алматинской области Баталова А.Г. проведено совещание на тему «Экологические проблемы Алматинской области и пути их решения» с участием акимов районов и городов, всех заинтересованных уполномоченных и правоохранительных органов, представителей СМИ, вузов, крупных природопользователей.</p> <p>В докладе были отражены злободневные экологические проблемы, которые требуют незамедлительного решения, такие как состояние полигонов ТБО, ликвидация стихийных свалок, отсутствие мусоросортировочных, мусороперерабатывающих заводов и другие.</p> <p>По результатам совещания Акимом Алматинской области даны конкретные протокольные поручения уполномоченным органам области, акимам районов и городов по ликвидации образованных стихийных</p>	<p>Для решения проблемы необходимы следующие мероприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строительство мусоросортировочных и мусороперерабатывающих заводов в крупных населенных пунктах области; 2. Рекультивация существующих и строительство новых полигонов ТБО, отвечающих современным требованиям санитарных правил со сложной инфраструктурой приема, сортировки, переработки и захоронения ТБО; 3. Модернизация системы сбора и транспортировки ТБО; 4. Повсеместное внедрение отдельного сбора отходов у источника образования; 5. Совершенствование системы переработки опасных бытовых отходов. <p>Сроки исполнения мероприятий, будут уточнены после итогового совещания по исполнению ранее выданных поручений акима области.</p>

Всего по области имеются 12 специализированных типовых полигонов ТБО, из которых 8 соответствуют санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям РК. Постановлением акимата Алматинской области от 16.09.2016 г. №473 определено 353 место размещения и удаления отходов производства и потребления.

свалок, приведению полигонов ТБО в соответствии с экологическими и санитарными нормами.

Департаментом экологии разработан и согласован с заинтересованными уполномоченными органами План мероприятий по решению экологических проблем Алматинской области на 2016-2020 годы утвержден акимом Алматинской области 22 февраля 2016 г.

Для достижения целей республики по модернизации системы управления ТБО на 2014-2050 годы в 2016 г. между акиматом области и МЭ РК разработана и согласована Дорожная карта по внедрению отдельного сбора, сортировки, утилизации и переработки ТБО, взаимодействию местных исполнительных органов со специализированными предприятиями в сфере обращения с ТБО до 2020 г.

Также ТОО «ГеоДата Плюс» по заказу акимата Алматинской области ведет разработку Концепции ТЭО проекта «Региональная система управления отходами Алматинской области», с последующей разработкой ТЭО. Объем финансирования составляет – 170 млн тенге. Срок предоставления ТЭО заказчику – апрель 2017 г.

Целью Концепции является определение основных направлений и принципов построения региональной системы управления

			отходами производства и потребления Алматинской области на период с 2017 до 2025 года на основе анализа законодательных норм, существующего положения с отходами в регионе, положительного мирового опыта, обеспечивающих минимизацию воздействия отходов на окружающую среду и максимальное их вовлечение в хозяйственный оборот.	
2	Снижение отрицательного влияния и экологического риска оз. Сорбулак (накопителя сточных вод г. Алматы)	28 февраля 2008 г. в Алматы Министерством охраны окружающей среды РК был проведен круглый стол на тему «Проблемы накопителя Сорбулак и пути его решения» с участием Министра ООС, представителей ОО «Табигат», ученых и руководителей государственных органов, где были обсуждены проблемы накопителя и даны рекомендации по решению этих проблем. Во исполнение личного поручения Главы государства, данного 9 февраля 2010 г. за №01-25.27 касательно проблем накопителя сточных вод Сорбулак, министерством проводились научно-исследовательские работы по теме «Комплексное изучение современного состояния накопителя сточных вод оз. Сорбулак с целью снижения опасности его прорыва и оценки сложившейся неблагоприятной экологической ситуации».	На проведенном в акимате Алматинской области 28 октября 2015 г. по инициативе департамента экологии совещании на тему «Экологические проблемы Алматинской области и пути их решения» проблема накопителя Сорбулак также была озвучена и включена в План мероприятий по решению экологических проблем Алматинской области на 2016-2020 годы с указанием ответственных лиц и сроков исполнения мероприятий.	Необходимо разработать план мероприятий по принятию соответствующих мер с учетом предложений министерства, а именно: 1. Пересмотреть систему водоотведения г. Алматы, полностью исключив отвод сточных вод в накопитель Сорбулак и в дальнейшем провести его ликвидацию для снятия угрозы его прорыва. 2. Очищенные до нормативных показателей сточные воды г. Алматы направлять в р. Иле путем модернизации существующей системы водоотведения, что позволит в значительной степени сохранить водный баланс Иле-Балхашского бассейна. Срок реализации мероприятий – 2016 - 2017 годы.

		<p>В ходе изучения материалов министерство пришло к основанию о необходимости принятия превентивных комплексных мер для решения проблемы накопителя Сорбулак.</p> <p>В связи с этим, министерством, с учетом мнений специалистов, предложены следующие решения проблемы накопителя Сорбулак:</p> <p>1. Пересмотреть систему водоотведения г. Алматы, полностью исключив отвод сточных вод в накопитель Сорбулак и в дальнейшем провести его ликвидацию для снятия угрозы его прорыва;</p> <p>2. Очищенные до нормативных показателей сточные воды г. Алматы направлять в р. Иле путем модернизации существующей системы водоотведения, что позволит в значительной степени сохранить водный баланс Иле-Балхашского бассейна. На сегодняшний день вышеуказанная проблема остается открытой.</p>		
3	Ликвидация радиоактивных отвалов Панфиловского уранового месторождения	<p>На территории Алматинской области в Панфиловском районе имеются отвалы ураново-рудных месторождений с повышенным гамма-излучением, ранее принадлежавшие геолого-разведочной партии (ГП) «Волковгеология» бывшего союзного значения.</p>	<p>В 2006-2007гг. за счет средств местного бюджета разработана проектно-сметная документация на 4,78 млн тенге. На проведение работ по рекультивации двух штолен в 2006 г. выделено и полностью освоено 16 млн тенге, однако данная работа до конца не доведена, так как остаются незарекультивированными остальные штольни, расположенные в</p>	<p>Необходимо проведение мероприятий по ликвидации негативного радиационного влияния разведочных урановых штолен.</p> <p>Данная проблема также включена в План мероприятий по решению экологических проблем Алматинской области на 2016 - 2020 годы.</p>

		Геологоразведочные работы завершены на месторождении в 1962 году, выявленные урановые объекты законсервированы, но рекультивационные работы не проводились. На базе радоновых источников рудного поля месторождения, вблизи отвалов горнорудной массы созданы Жаркент-Арасанская курортная зона – санаторий «Жаркент-Арасан» и детский санаторий «Коктал-Арасан» с поселками обслуживающего персонала.	предгорьях Джунгарского Алатау, Панфиловском районе.	Срок реализации мероприятий – 2016 - 2017 годы.
4	Аварийное состояние канализационных сетей и очистных сооружений в крупных населенных пунктах: п.Сарьюзек Кербулакского района, п.Карабулак Ескельдинского района, с.Заречное г.Капшагай	На сегодняшний день канализационные сети п. Сарьюзек Кербулакского района, п. Карабулак Ескельдинского района и с. Заречное г. Капшагай находятся в аварийном состоянии.	Включена в План мероприятий по решению экологических проблем Алматинской области на 2016-2020 годы с указанием ответственных лиц и сроков исполнения мероприятий	Необходимо проведение капитального ремонта существующих и строительство новых канализационных сетей и очистных сооружений. Срок реализации мероприятий – 2016 - 2017 годы.
5	Негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения угля	Не проведена оценка негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения угля Ойкарагайского месторождения Райымбекского района.	Включена в План мероприятий по решению экологических проблем Алматинской области на 2016 - 2020 годы с указанием ответственных лиц и сроков исполнения мероприятий	Необходима оценка негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения угля Ойкарагайского месторождения Райымбекского района.

	Ойкарагайского месторождения Райымбеского района			Срок реализации мероприятий – 2016 - 2017 годы.
6	Ликвидация и консервация гидрогеологических самоизливающихся скважин, расположенных в Енбекшиказахском и Панфиловском районах	В Енбекшиказахском и Панфиловском районах Алматинской области расположены 100 гидрогеологических самоизливающихся скважин. Основное количество скважин не узаконены и являются бесхозными, в связи с чем, ликвидация и консервация объектов недропользования в соответствии правилами не возможна, по причине отсутствия балансодержателя (недропользователь) и правоустанавливающих документов.	Включена в План мероприятий по решению экологических проблем Алматинской области на 2016 - 2020 годы с указанием ответственных лиц и сроков исполнения мероприятий	Необходимо принятие соответствующих мер по ликвидации и консервации гидрогеологических самоизливающихся скважин. Срок реализации мероприятий – 2016 - 2017 годы.
7	Ликвидация отрицательного влияния отработанного и действующего хвостохранилища в г. Текели и п.Рудничный	Отработанные хвостохранилища бывшего ТСЦК расположены в г. Текели и п.Рудничный. Хвостохранилище г. Текели расположено практически в центре города на правом берегу р. Чажа, впадающей в р. Каратал, в непосредственной близости от жилых кварталов. Чаша хвостохранилища возвышается над поймой реки на 16 - 31 м. На севере хвостохранилище ограничено склонами различной крутизны, изрезанными карьерами местных строительных материалов. Южная часть хвостохранилища представлена террасированным склоном. Ширина террас в среднем	В декабре 2004 г. на «круглом столе» в Парламенте РК признана необходимость рекультивации отработанного хвостохранилища г.Текели. Пройдены все необходимые этапы в оформлении соответствующей документации, Акиматом области разработана ПСД на рекультивацию хвостохранилища. За период 2010-2011 годы из областного бюджета выделено 132,3 млн тенге для рекультивации отработанного хвостохранилища бывшего «ТСЦК», которое расположено в г. Текели и п. Рудничный. Подрядчиком по проведению рекультивационных работ назначено	В акимате Алматинской области по инициативе Департамента экологии в 2015 г. проведено расширенное заседание под руководством Акима области, на котором поднимался вопрос Текелийского хвостохранилища. В связи с вышеизложенным, данный вопрос до настоящего момента остается открытым и нерешенным, который требует вмешательства на правительственном уровне, совместно с акиматом области.

	<p>составляет 4 м, крутизна склона между террасами различная и в основном составляет от 30° до 50°. С южной стороны хвостохранилища пролегает асфальтированная дорога, которая соединяет два микрорайона города, центр города и далее в областной центр – Талдыкорган. На нижней террасе расположен пульпопровод. Хвостохранилище ТСЦК эксплуатировалось с 1950 по 1965 г. Площадь хвостохранилища составляет 37 га. Объем заскладированных хвостов по данным ТУ «Южказнедра» составляет – 8 202 тыс. тонн, при этом состоит: свинец – 41,83 тыс. тонн – 0,51 %; цинк – 47, 57 тыс. тонн – 0,58 %; серебро – 98,43 тыс. тонн – 12 г/т. Действующее хвостохранилище эксплуатируется с 1965 года и расположен от реки Каратал – 1 км, от пос. «Нижнего» – 0,7 км, от ГЭС – 0,9 км, от с. Каратальск – 1 км. В настоящее время на хвостохранилище производственные отходы не поступают, так как производственная деятельность ТОО «ТПК» с 2013 года до настоящего момента временно приостановлена в связи с техническим перевооружением производства. На хвостохранилище поступает небольшой объем шахтных вод ликвидированного рудника Текели, содержащих незначительное количество взвешенных веществ.</p>	<p>ТОО «Монолит». Подрядной организацией проведена работа по рекультивации хвостохранилищ методом засыпки грунтом и посадкой зеленых насаждений. На рекультивацию хвостохранилища, расположенного в г. Текели, выделено и освоено – 70 млн тенге. На рекультивацию хвостохранилища, расположенного в п. Рудничный, выделено и освоено – 62,3 млн тенге.</p>	
--	---	---	--

	<p>Всего запасов отхода в хвостохранилище - 34 502,5 тыс. тонн, из них:</p> <ul style="list-style-type: none">-30 705,6 тыс. тонн отходов АО «ТСЦК» (1965-1997гг.) от переработки свинцово-цинковой руд;-1997-2010 гг. АО «КазЦинк» от переработки свинцово-цинковой руды и клинкера в объеме 3 775,8 тыс. тонн;-2011-2013 гг. от переработки магнетитовой руды ТОО «ТПК» - 21,1 тыс. тонн. <p>Указанные техногенные минеральные образования являются источниками загрязнения тяжелыми металлами и представляют определенную угрозу для здоровья населения и окружающей среды.</p>		
--	--	--	--

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	118,6	Население, на начало 2017 года, чел.	607 528	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	60,5	73,5	58,6	31,4

Атырауская область находится в основном в пределах обширной Прикаспийской низменности, которая расположена ниже уровня Мирового океана. Представляет собой низменную или слегка возвышенную равнину, расположенная в полупустынной и пустынной зонах западного Казахстана. Протяженность границы с севера на юг – 350 км, с запада на восток – более 600 км.

Население области на начало 2017 года составляет 607,5 тыс. чел. г. Атырау является областным центром Атырауской области и находится ниже уровня Мирового океана на 25–26 м.

Атырауская область граничит на западе с Астраханской областью Российской Федерации, на севере - Западно-Казахстанской областью, востоке – Актюбинской областью и на юго-востоке доходит до северной части плато Устюрт Мангистауской области и омывается водами Каспийского моря.

Всего в области 165 сельских населенных пунктов, 2 города, 71 сельской администрации. Плотность населения в среднем на 1 км² территории составляет 5,1 человек.

Рельеф территории – волнообразная равнина, незаметно повышающаяся с побережья Каспийского моря. Значительная часть Прикаспийской низменности занята грядовыми и барханными песками (Нарын, Тайсойган, Каракум), во многих местах имеются солончаки. На северо-востоке области незначительную часть занимают отроги Подуральского мелового плато.

Климат континентальный, засушливый. Лето сухое, продолжительное, жаркое; зима малоснежная, холодная. Годовое количество осадков - 100–200 мм. По Урало-Каспийскому бассейну на территории Атырауской области имеются 4 крупные реки, общей протяженностью 1 002 км и 14 малых рек общей протяженностью 348 км.

На территории Атырауской области имеется 98 озер общей площадью зеркала 60,31 км², а также Северо-Восточное побережье Каспийского моря протяженностью 740 км. В низовьях рек образуются протоки, разливы, рукава, заболоченные участки и многочисленные озера, большинство из которых соленые. Летом, высыхая, они превращаются в солончаки. По берегам рек встречаются тополевые, ивовые рощи. Самое крупное озеро области – Индерское (110,5 км²).

На территории Атырауской области, также имеются четыре групповых водопровода, из них водопровод «Астрахань – Мангышлак» имеет межбассейновое значение. Мощность водопровода 55 тыс.м³ в сутки, протяженность – 1 041 км, диаметр трубы - 1 220 мм. Целью водопользования является подача технической воды на нефтяные месторождения, а также водоснабжение отдаленных населенных пунктов Атырауской и Мангистауской областей.

По характеру почвенного покрова и растительности территория делится на четыре зоны: приморскую, приречно-пойменную, полупустынно-степную и зону песков.

На территории Атырауской области имеются три особо охраняемых природных территории: Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря; Новинский государственный природный (зоологический) заказник, расположенный в прибрежной зоне Каспийского моря на территории Курмангазинского района; Государственный природный резерват «Акжайык», расположенный на территории г. Атырау и Махамбетского района.

12.4.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Загрязнение атмосферного воздуха остается одним из ведущих факторов воздействия на окружающую среду, оказывающих негативное влияния на окружающую природную среду. Выбросы промышленных предприятий области в атмосферу составляют более 100 тыс. тонн в год,

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

80-85 % из которых приходится на предприятия нефтегазового сектора. Основным фактором является проблема сжигания попутного нефтяного газа.

Согласно отчетным данным за 2016 год, 12 предприятиями нефтегазового сектора из 9 млрд 226 млн м³ добытого попутного газа было утилизировано 9 млрд 053 млн м³. На сегодняшний день 4 из 15 предприятий, занимающихся добычей нефти и газа на территории Атырауской области, а именно ТОО «Тенгизшевройл», Компания «НКОК», ТОО «Самек Интернешнл», АО «Эмбамунайгаз», помимо использования для собственных нужд, сжигают попутный газ на факелах.

За 2016 год вышеназванными нефтяными предприятиями было сожжено на факелах 189 млн м³ попутного газа. Кроме этого, негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха в Атырауской области оказывают выбросы от стационарных источников предприятий нефтегазового сектора и энерго-коммунальных хозяйств.

Таблица 12.4.1 - Количество источников выбросов

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ		
Всего, единиц	из них:	
	организованных	из них: оборудованных очистными сооружениями
28 593	9 406	-

Кроме стационарных источников, крупным источником загрязнения атмосферного воздуха города являются передвижные источники. За последние годы в областном центре наблюдается стремительный рост количества автомашин, в основном подержанных, которые не соответствуют экологическому стандарту «ЕВРО-4».

По данным статистики общий объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников за 2016 год составляет 167,05 тыс. тонн.

Анализ показывает, что из общего объема выбросов основную долю в загрязнении воздушного бассейна области составляют источники предприятий нефтегазодобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей производства.

В связи с этим, на сегодняшний день загрязнение атмосферы, в основном, зависит от деятельности предприятий, занимающихся нефтегазодобычей, их переработкой и транспортировкой.

Таблица 12.4.2 - Выбросы загрязняющих веществ

Область, значения	город республиканского	2015 год	2016 год
Атырауская область		110,7	167,1

За 2016 год увеличился общий объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на 56,4 тыс. тонн, который связан с увеличением производственной мощности некоторых организаций промышленных объектов.

К примеру, в компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» произошло увеличение объема выбросов загрязняющих веществ за счет добычи и сжигания попутного природного газа и ввода новых источников выбросов загрязняющих веществ. Также увеличение общего объема выбросов наблюдается в ТОО «Тандай Петролеум» в связи с увеличением добычи нефти. Увеличение выбросов загрязняющих веществ по Атыраускому нефтеперерабатывающему управлению АО «КазтрансОйл» связано с увеличением объемов нефти, поступающих из нефтепровода «Узень-Атырау» и системы магистральных газопроводов АО «СЗТК Мунайтас».

Также по-прежнему остается проблема выбросов от автомобильного транспорта. На их долю в общем объеме валовых выбросов приходится более 70%.

Таблица 12.4.3 - Количество автотранспортных средств области (единиц)

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016
Грузовые автомобили	15 779	15 862	16 716	16 894	16 381

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Автобусы	5 566	5 674	5 743	5 697	5 454
Легковые автомобили	130,5	132,7	117,6	118,3	115,8
Всего	151,8	154,2	140,1	140,9	137,6

Качество атмосферного воздуха

В Атырауской области общее количество постов наблюдения составляет – 39. Из них 20 постов на территории Компании «НКОК Н.В.», 4 поста Атырауской НПЗ, 6 постов РГП «Казгидромет» (5 постов в г. Атырау и 1 пост в г. Кульсары), 12 постов на месторождении Тенгиз, ТОО «Тенгизшевройл».

Перечень загрязняющих веществ, наблюдаемых на:

- постах Компании «НКОК Н.В.» наблюдения проводятся по таким загрязняющим веществам, как оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сероводород, диоксид серы;
- постах ТОО «Тенгизшевройл» наблюдения проводятся по сероводороду, диоксиду серы, общим углеводородам (по метану), оксид углерода, оксид азота, диоксид азота;
- постах Атырауской НПЗ наблюдения проводятся по таким загрязняющим веществам, как оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сероводород, диоксид серы, суммарные углеводороды;
- постах РГП «Казгидромет» наблюдения проводятся по загрязняющим веществам – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сероводород, фенол, формальдегид, аммиак, озон, метан и сумма углеводородов.

По результатам проведенного мониторинга в 2016 году в гг. Атырау и Кульсары уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом не изменился. По данным РГП «Казгидромет», в Атырауской области случаи высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха (ВЗ и ЭВЗ) не наблюдались.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Газификация области

В настоящее время 132 населенных пункта Атырауской области газифицированы на 79,5%. С 2013 года для газификации региона реализовано несколько проектов, а именно: заменен подземный газопровод низкого давления в с.Елтай Индерского района, проведены работы по строительству магистрального газопровода «Редут-АГРС Финская» - вторая нить, газифицировано с. Томан Исатайского района, №402 (ПМС) разъезд Макацкого района, 13 населенных пунктов Курмангазинского района, реконструирован аварийный магистральный газопровод «Индер-Махамбет», газифицировано учреждение (УГ-157/1 и УГ-157/9) Комитета уголовно-исполнительной системы Атырауской области. А также разработана проектно-сметная документация для газоснабжения 10 населенных пунктов Азгирской зоны - одного из крупнейших проектов в сфере газификации.

12.4.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

По Урало-Каспийскому бассейну на территории Атырауской области имеется 4 крупные реки, общей протяженностью -1002 км. и 14 малых рек общей протяженностью - 348 км, в том числе:

- протяженностью до 10 км. – 7 рек, общей протяженностью 48 км
- до 200 км. – 2 реки, общей протяженностью 300 км
- от 200 до 500 км. – 1 река протяженностью 212 км
- свыше 500 км. – 3 реки общей протяженностью 790 км

На территории Атырауской области имеются 98 озер общей площадью зеркала 60,31 км², а также Северо-Восточное побережье Каспийского моря протяженностью 740 км.

На территории Атырауской области также имеются четыре групповых водопровода, среди них водовод «Астрахань-Мангышлак», имеющий межбассейновое значение. Мощность водовода 55 тыс.м³ в сутки, протяженность – 1041 км, диаметр трубы 1220 мм. Целью водопользования является подача технической воды на нефтяные месторождения, а также водоснабжение отдаленных населенных пунктов Атырауской и Мангистауской областей.

Основными поверхностными водными источниками Атырауской области являются Северо-восточное побережье Каспийского моря, реки Урал, Уил, Эмба, Сагиз, дельтовые рукава Волги –

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Кигач, Шароновка и другие малые реки. Слабо расчлененный рельеф, засушливый климат, небольшой уклон в сторону моря являются отрицательными факторами в образовании поверхностного стока. Все реки по Атырауской области относятся к рекам снегового питания. Для них характерна одна волна высоких весенних вод, объем которых зависит от снегового запаса прошедшей зимы. За этот период проходит большая часть годового стока, после чего наступает быстрый спад водности и реки переходят на дождевое или грунтовое питание.

Все реки Атырауской области имеют транзитный сток из Российской Федерации и Актюбинской области. Транзитный сток реки Урал в основном впадает в Каспийское море, а стоки рек Эмба, Уил, Сагиз теряются в сорах и в песках.

Малые реки, находящиеся на территории Атырауской области: Перетаска, Зарослый, Бухарка, Залотенок, КапУзек, Митрофан Узек, ТасУзек общей протяженностью 48 км, являются протоками реки Урал, его устьевой части.

Реки Перетаска и Зарослый используются для водоснабжения промышленности и сельского хозяйства, а остальные малые реки используются в основном для рыбного хозяйства. Состояние малых рек - удовлетворительное.

Река Кигач является рукавом реки Волги (его устьевой части), протяженностью 100 км, протекает по территории Атырауской области.

Река Кигач имеет свои протоки, как Шароновка, Кобяково и множество малых протоков общей протяженностью около 200 км. Вода из реки Шароновка используется для коммунально-бытовых, промышленных нужд и для сельского хозяйства.

Река Эмба формирует свои истоки на территории Актюбинской области. Общая протяженность русла реки Эмба составляет 635 км, из них 212 км расположено на территории Атырауской области. Устьевая часть на территории Атырауской области в межень период представляется рядами плесов.

Качество воды не пригодно для питьевых нужд, вода в основном используется для водопоя скота и полива сельскохозяйственных культур.

Река Сагиз формирует свои истоки на территории Актюбинской области. Общая протяженность русла реки Сагиз составляет 480 км, из них 212 км протекает по территории Атырауской области. Сагиз многоводен только весной в период половодья. В межень период река мелеет и в устьевой части представляет ряд плесов. Вода реки Сагиз для питьевых нужд не пригодна. В основном вода реки Сагиз используется для полива сельскохозяйственных культур и водопоя скота.

Река Уил формирует свои истоки на территории Актюбинской области. Общая протяженность реки Уил составляет 682 км, из них на территории Атырауской области - 278 км.

Уил многоводен в весенний период половодья. В межень период река мелеет и в устьевой части представляет ряд плесов.

Каспийское море тянется с севера на юг на протяжении 1200 км, средняя ширина его - 320 км, длина береговой линии - около 7000 км, в том числе по Атырауской области 740 км (900 км принадлежит Мангистауской области). Площадь акватории - 371000 кв.км; морской уровень ниже уровня океана на 28,5 м (1971 г.) Максимальная глубина моря - 1025 м (в южной части). Казахстанская часть моря неглубокая, глубина северного берега Каспия составляет всего около 15-20 м. Самые крупные заливы на территории Казахстана - Комсомолец, Мангышлакский (Мангыстау), Кендерли, Казахский, Кара-Богаз-Гол, и т.д. Общая площадь территории 50 островов - около 350 км. Реки Волга, Урал и Эмба втекают в Каспийское море с северной стороны.

По особенностям рельефа дна и гидрологическим факторам мы можем разделить Каспий на Северную, Центральную и Южную части. На дне Каспийского моря есть залежи нефти и газа. Регион Каспийского моря пересекает несколько климатических зон: в северной части - климат континентальный, на западе - умеренный, на юго-западе - влажный субтропический, на востоке - зона сухой степени. Средняя сумма осадков - 1000 мм ежегодно. Средняя температура водной поверхности +24+26 С⁰ летом, в южной части +29 С⁰. Средняя температура воды на севере -0,5 С⁰ зимой, в средней части от -3 С⁰ до -7 С⁰, и на юге -8-10 С⁰. На севере вода замерзает с ноября по март, толщина льда достигает 2 м.

Средняя соленость воды в море - 12,7-12,8%, на восточном побережье 13,2%, в районах ближе к устью рек Волги и Урала - 0,1 -0,2 %. Уровень моря иногда повышается до 2,5 м, иногда падает до 2 м, стандартное колебание уровня моря в сезон около 30 см.

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Уровень Каспийского моря балансируется приходными статьями в виде притока речных, подземных вод, а также осадков, и расходным испарением с водной поверхности и водопотреблением на нужды водного хозяйства. Нарушение этого баланса за счет изменения проточности, испарение или осадков вызывают соответствующие колебания уровня моря.

Повышение уровня Каспия происходит в основном за счет значительного увеличения осадков и поверхностного стока в его бассейне, снижения величины испарения, вызванных региональными изменениями климата, а также загрязнения поверхности моря. Не исключается и частичное влияние на уровенный режим сейсмоструктурных, морфодинамических и гидрогеологических процессов.

Подземных источников водообеспечения в области практически нет.

В пределах Атырауской области эксплуатируются водоносные комплексы и горизонты триасовых, юрских, меловых (альб-сеномана и неокома), плиоценовых, неогеновых (апшерон-акчагыльских) систем одиночными и группами скважин, а колодцами (копани) – верхнечетвертичные и современные отложения на отгонных пастбищах.

Подземные воды верхнечетвертичных аллювиально-дельтовых отложений долины р.Уил используются в качестве основного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения Кзылкогинского района. Они эксплуатируются Миялинским, Тайсойганским и Карабаускими водозаборами.

Воды триасовых, юрских горизонтов являются попутно добываемыми, которые поступают на поверхность вместе с нефтью.

Воды меловых (неокома и альб-сеномана) и неогеновых (апшерон-акчагыльских) систем используются довольно широко для целей производственно-технического водоснабжения, альб-сеноманские воды – для сельхозводоснабжения.

В г. Атырау КПП «Атырау Су Арнасы» осуществляет забор воды, производство, транспортировку и распределение питьевой воды потребителям, а также прием, очистку и сброс сточных вод потребителей города.

Городская хозяйственно-питьевая система предназначена для удовлетворения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд населения, частично для полива зеленых насаждений из поливочных кранов, технологических нужд предприятий, требующих воду питьевого качества и технических нужд маловодоемких предприятий. Насосной станцией подъема вода подается в систему водоснабжения города. Плоский рельеф города требует наличие повысительных водопроводных насосных станций. На сетях города установлено 38 повысительных насосных станций, обслуживаемых КПП «Атырау Су Арнасы».

Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения г. Атырау является р.Урал (Жайык). Водозабор осуществляется из поверхностного источника.

Плавающая насосная станция (суперблок) введена в 1994 г., производительность - 7000 м³/час.

Водозабор берегового типа с насосной станцией I подъема производительностью 5380 м³/час введена в 1938 г. Два затопленных водоприемных оголовка, выдвинуты в акваторию реки Урал. Насосная станция заглубленного типа представляет собой днище и стены из монолитного железобетона. Оголовки выполнены из металлического каркаса, заполненного бетоном. Прием воды в оголовках осуществляется через вертикальные и горизонтальные сороудерживающие решетки. В 2006 году выполнен ремонт рыбозащитной сетки.

Крупные промышленные предприятия г.Атырау имеют собственные водозаборные сооружения для забора воды на производственные нужды:

- водозаборные сооружения с насосной станцией I подъема для ТОО «АНПЗ», расположены на левом берегу р.Урал (Жайык), в 500 м выше протока р.Перетаска. Проектная производительность - 14080 м³/ч. Вода по двум водоводам из чугунных труб диаметром 900 мм подается на промплощадку «АНПЗ»;

- водозаборные сооружения на производственные нужды АО «АТЭЦ» расположены на протоке р.Перетаска. Насосной станцией I подъема через земляную перемычку вода подается в продолжение этой протоки, из которой поступает в подводящий канал ТЭЦ. В насосной станции I подъема установлены три насоса ОП6-110 производительностью 11000-15000 м³/ч каждый. Насосной станцией II подъема, расположенной на площадке ТЭЦ, по напорным водоводам диаметром 1400 мм вода подается на охлаждение конденсаторов турбин.

Насосной станцией вода подается на станцию осветления проектной производительностью 400 м³/ч (коагулирование в вихревых смесителях, отстаивание в осветлителях). Осветленная вода

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

используется для подпитки обратной системы водопровода. Часть осветленной воды в количестве 30-35 м³/ч после дополнительной фильтрации и деминерализации подается на производство полипропилена и на собственные нужды станции осветления и деминерализации.

Речная вода, используемая как источник питьевой и технической воды для водоснабжения г.Атырау, очищается от биопланктона и техногенных загрязнений городов, расположенных выше по течению реки Урал. Вода подается на очистные сооружения, где подвергается комплексной очистке и обеззараживанию. Необходима реконструкция и капитальный ремонт водозаборных сооружений и насосных станций I –го подъема.

Фильтровальная станция №1 проектной производительностью 30000 м³/сутки построена в 1938 году. Состоит из четырех отстойников объемом 800 м³ каждый, шести скорых песчано-гравийных фильтров, площадью 20 м² и проектной производительностью при нормальном режиме 200 м³/час.

В 1999 году станция была поставлена на капитальный ремонт (произведена полная замена технологической обвязки трубопроводов, фильтров поступления воды и всей запорной арматуры). Также смонтированы дополнительно два металлических отстойника объемом 1000 м³, которые используется только в летний период после начала паводков.

В мае 2000 года станция запущена в работу. Фактическая производительность порядка – 25 тыс. м³/сут, очистка воды по качеству соответствует ГОСТ 2874-82, СанПиН РК 3-02-002-04.

Фильтровальная станция №2 проектной производительностью 30000 м³/сутки построена в 1967 году, запущена в эксплуатацию в 1968 году. Состоит из четырех горизонтальных отстойников объемом 900 м³ каждый, восьми скорых песчано-гравийных фильтров, площадью 25 м², проектной производительность каждого фильтра при нормальном режиме до 150 м³/час.

В августе 2000 года станция была остановлена на капитальный ремонт (произведена замена запорной арматуры, технологической обвязки трубопроводов, отстойников, ремонт служебных и бытовых помещений). Пуск отремонтированной станции произведен в апреле 2001 года. Фактическая производительность порядка 25 тыс.м³/сут.

Фильтровальная станция №3 мощностью до 30 тыс.м³/сут введена в эксплуатацию в 2010 году: вихревые смесители – 2 шт; осветлители с взвешенным осадком, снабженные рециркуляторами – 36 шт; скорые фильтры без поддерживающих слоев гравия и установкой дренажно-распределительных систем АТФ – АМП – ДФ – 90 НПФ «ЭКОПОЛИМЕР» - 8 шт; отделение коагулянта и ПАА; Реконструкция фильтровальной станции №3 Водоочистных сооружений г. Атырау проектной производительностью 30000 м³/сут начата в 2008 году. Фильтровальная станция №3 совместно с фильтровальными станциями №1,2,4 предназначена для обработки воды поверхностных источников. С выходом в рабочий эксплуатационный режим фильтровальной станции №3, производительность водоочистных сооружений города возросла с 90 тыс. м³/сутки до 110 тыс. м³/сутки, что позволяет полностью обеспечить водой г.Атырау, пригородные поселки и населенные пункты Ескене, Доссор, Макат.

Фильтровальная станция №4 введена в 1994 г., проектной производительностью 30000 м³/сутки, введена в эксплуатацию в 1994 году. Включает в себя четыре камеры перемешивания, 6 флотаторов объемом 250 м³ каждый, 10 песчано-гравийных фильтров, площадью 27 м² каждый и бассейн чистой воды объемом 300 м³. Фактическая производительность станции соответствует проектной. Качество очищаемой воды соответствует требованиям ГОСТ 2874-82, СанПиН РК 3-02-002-04. Фильтровальная нуждается в ремонте системы автоматизации процессов КИП и технологических трубопроводов и оборудования.

Существующие ВОС предназначены для удаления из воды биопланктона, природных и техногенных загрязнений, предусматривают также обеззараживание воды хлором. Очищенная и обеззараженная вода поступает в резервуары чистой воды и далее насосной станцией II подъема по водоводам диаметром 500, 800, 300 мм подается в город и районы области.

Водоотведение

Современное состояние системы канализации г.Атырау охватывает сеть всего около 45% городской территории и около 30% в п.Балыкши. Водоотведение правобережной и левобережной частей города производится отдельными системами канализации. Территория города характеризуется ровным рельефом. Насосные станции в подавляющем большинстве находятся в предаварийном состоянии.

Сточные воды левого берега в настоящее время по договору поступают на очистные сооружения ТОО «АНПЗ», ранее воды подвергались полной очистке. Условно чистые воды

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

сбрасывались на поля испарения, принадлежащие и эксплуатируемые ТОО «АНПЗ». В данный момент ведется строительство новых очистных сооружений производительностью 70000 м³/сутки, но из-за недостатка финансирования строительство приостановлено. Стоки без очистки поступают на поля-испарители. Отсутствие канализационных очистных сооружений отрицательно влияет на экологическую обстановку района. Общая площадь прудов-испарителей - 520,13 га, общий объем - 15600 м³. Глубина сооружения - 3 метра.

Пруды-испарители расположены в естественном понижении рельефа местности с устройством обвалования в виде земляной дамбы. Для наблюдения влияния прудов-испарителей на состояние грунтовых вод предусмотрены три скважины. Дамба - земляная, на откосах дамбы со стороны пруда уложены железобетонные плиты. Для слива вакуумных машин имеются три слива, для сохранности дамбы сливы выполнены из полиэтиленовых труб.

Данные по фактическим сбросам загрязняющих веществ и водоотведению представлены в таблице 12.4.4.

Таблица 12.4.4 - Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами

Информация о фактических объемах сбросов		2015 год	2016 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	4595,858	5010,718
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	6,318	7,346
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс.м ³	10860,835	13395,072
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	8,204	13,903
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	-	28,12
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	-	0,043
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения, тыс.м ³	15456,69	18433,91
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	14,52	21,29

Качество поверхностных вод

РГП «Казгидромет» проводит наблюдения за загрязнением поверхностных вод Атырауской области на 4-х водных объектах: реки Жайык, Шаронова, Кигаш, Эмба.

В 2016 году качество воды по комплексу индекса загрязненности воды (КИЗВ) в реках Жайык, Шаронова, Кигаш и Эмба оценивался как «нормативно чистая».

Качество воды по биохимическому потреблению кислорода за 5 суток в реках Жайык, Шаронова, Кигаш и Эмба классифицировалось как «умеренного уровня загрязнения». По сравнению с 2015 годом степень загрязненности водных объектов не изменилась. Также РГП «Казгидромет» в пределах Атырауской области проводит наблюдение морской воды на Северном Каспии. Наблюдения за качеством морских вод проводились на прибрежных станциях, вековых разрезах и буйковых станциях, таких как морской судоходный канал, Тенгизское месторождение, взморье р. Жайык; острова залива Шалыги-Кулалы; дополнительные разрезы «А» и «В», Курмангазы, Дархан, Каламкас, район затопленных скважин, район о. Кулалы, буйковые станции Кашаган 2 и Кашаган 3.

В 2016 году качество воды на Северном Каспии по КИЗВ также характеризовался как «нормативно чистая». По сравнению с 2015 годом качество морской воды не изменилось. Качество воды на Северном Каспии по БПК₅ оценивается как «умеренного уровня загрязнения».

Состояние донных отложений моря на прибрежных станциях и на станциях вековых разрезов на территории Атырауской области

РГП «Казгидромет» в весенний и осенний периоды 2016 года проводил отбор проб донных отложений в следующих точках:

- Морской судоходный канал р. Жайык
- Тенгизское месторождение
- Взморье р.Жайык

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

- Станция вековых разрезов Шалыги-Кулалы
- Дополнительные разрезы А и В
- Районе Курмангазы, Дархан и Каламкас
- Район затопленных скважин
- Район о.Кулалы

Определяются содержание меди, никеля, марганца, свинца, цинка и нефтепродуктов, хрома 6+, кадмия.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.4.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 12.4.5 - Распределение земель Атырауской области

№ п/п	Цель	2013 год		2014 год		2015 год		2016 год	
		тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
1.	Земли сельскохозяйственного назначения	2223,3	18,8	2254,5	19,0	2371,9	20,0	2516,6	21,2
2.	Земли населенных пунктов	1372,9	11,6	1326,9	11,2	1350,0	11,4	1349,9	11,4
3.	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд обороны и иного несельскохозяйственного назначения	655,7	5,5	665,1	5,6	669,8	5,7	672,4	5,7
4.	Особо охраняемые природные территории	156,5	1,3	156,5	1,3	156,5	1,3	156,5	1,3
5.	Лесной фонд	53,0	0,4	53,0	0,4	53,0	0,4	53,0	0,4
6.	Водный фонд	18,8	0,2	18,8	0,2	18,8	0,2	18,8	0,2
7.	Земли запаса	6634,1	55,9	6638,7	56,0	6493,5	54,7	6346,3	53,5
8.	Земли, используемые другими государствами (полигон Тайсойган)	749,6	6,3	749,6	6,3	749,6	6,3	749,6	6,3
Всего земельный фонд:		11 863,1	100	11 863,1	100	11 863,1	100	11 863,1	100

В 2016 году по области зарегистрировано 2765 крестьянских хозяйств, которые занимают 1362,1 тыс.га земель сельскохозяйственного назначения и 134 производителя сельскохозяйственных

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

товаров (АО, ТОО, ПК и другие предприятия), занимающих 1153,8 тыс.га земель сельскохозяйственного назначения.

Мониторинг загрязнения почв тяжёлыми металлами проводит РГП «Казгидромет». Наблюдения за состоянием почв проводились по пяти контрольным точкам на 5 месторождениях Северного Каспия - Жанбай, Забурунье, Доссор, Макат, Коспагыл. В пробах почвы определялись содержание нефтепродуктов, кадмия, свинца, меди, хрома и цинка.

В весенний период на всех месторождениях содержание нефтепродуктов находились в пределах 0,054-3,51 мг/кг, в осенний период 1,29-2,66 мг/кг. На всех контрольных точках месторождений концентрация определяемых примесей не превышала допустимую норму.

Также за весенний и осенний периоды в г. Атырау на территории школы №9, Парка отдыха, в районах автомагистрали Атырау-Уральск, СЭЗ Атырауского нефтеперерабатывающего завода 500 м и 2 км во всех пробах почвы определяемые тяжелые металлы составили 0,19-17,3 мг/кг и находились в пределах нормы.

Полную информацию можно получить на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Изъятие земель

По данным Управления земельных отношений Атырауской области, в 2016 году 39,9 тыс.га возвращены в государственную собственность. В том числе 23,7 тыс.га земель, занимаемых 44 крестьянскими хозяйствами; 16,2 тыс.га земель, занимаемые 4 производителями сельскохозяйственные товары.

12.4.4 НЕДРА

Недропользование, как и другие сферы, занимает высокую значимость как в республике, так и в нашем регионе.

В соответствии с действующим законодательством передача права недропользования (разведка и добыча) относится к полномочиям местных исполнительных органов.

По Атырауской области были заключены 57 контрактов на право недропользование по разведке и добыче, общераспространенным полезным ископаемым (*глинистые породы-36, песчано - гравийная смесь-5, строительный песок-10, гипс-1, пищевая соль-1, кирпичного сырья-3, известняк-1 и т.д.*).

Заключены 19 контрактов с АО «НК СПК «Атырау», из них 17 контрактов – на добычу, на разведку - 2 контракт: в г.Атырау - 1 на разведку - «Жұлдыз» глинистые породы, 3 на добычу - «Асия», «Асия - 2», «Кашаган - 3», «Кашаган - 4» глинистые породы; в Жылыойском районе - 1 на разведку - «Каратон» глинистые породы, 6 на добычу - «Теренозек-2», «Акингень», «Актобе», «Карсак-2», «КОССК», «Кентау» глинистые породы; в Индерском районе - 3 на добычу - «ДЖаман-Индер», «Южное, Индер -II» - песчано-гравийная смесь, «Индер №95» гипсовый камень; в Исатайском районе - 3 на добычу - «С.Балгимбаев-2», «Тайман-1», «Западный Аккистау» глинистые породы; в Макатском районе - 1 на добычу - «Каработан» глинистые породы.

Остальные 38 контрактов заключены с ТОО «МирстройЛТД», ТОО «Атырауколик», ТОО «Магауия», ТОО «Нефтьстройсервис ЛТД», ТОО «Карьертау», ТОО «Атырау ТауКен», ТОО «Minerals Supply Servises Atyrau», ТОО «Потенциал Ойл», ТОО «Еркор», ТОО «Уш Есен», ТОО «Туз», ТОО «КДМ Атырау», ТОО «Жана Арна», КХ «Шакупов», ТОО «Насиха», ТОО «Консалтинг Недра», ТОО «Атырауинжстрой», ИП «ОПСМ-МИР», ИП «Атырау -Авто». До конца года планируется заключить еще 10 контрактов.

В регионе недропользователи занимаются не только добычей, но и разработкой сырья. Развиваются предприятия по разработке пищевой соли - ТОО «Туз», кирпичного камня и керамзита - ТОО «Насиха» и КХ «Шакупов».

Кроме того, в текущем году был проведен конкурс по 31 месторождению общераспространенных полезных ископаемых на получение право недропользования на разведку и добычу. По результатам конкурса определены 5 победителей по 7 месторождениям. В бюджет поступило около 6,9 млн. тенге.

В настоящее время проводятся работы по повторному проведению конкурса по 40 месторождениям общераспространенных полезных ископаемых, находящихся на территории области, что в свою очередь приведет к развитию экономики области и созданию новых дополнительных рабочих мест.

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

В рамках закона также выдано 9 письменных разрешений на права недропользования по общераспространенным полезным ископаемым, используемым при строительстве (реконструкции) и ремонте автомобильных дорог общего пользования, железных дорог и гидросооружений (по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению и использованию недр и уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в порядке, установленном уполномоченным органом в области государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности).

ТОО «Атырауинжстрой»: участки «Кызылсай», «Акжол» в Кызылкугинском районе; участок «Кенозек» - г. Атырау, в Махамбетском районе - участок «Махамбет -2»; ТОО «Атырауинждорстрой»: Махамбетском районе - участок «Кызылжар»; ТОО «Казкомсервис»: в Жылыойском районе - участок «Эмба»; ТОО «Гексада»: в Жылыойском районе - участок «Прорва-1,2», «Прорва-3»; АО «Эмбаунайгаз» - в Жылыойском районе - участок «Прорва».

Таблица 12.4.6 - Информация о фактических объемах добычи и закачки

Информация о фактических объемах добычи и закачки	2015 год	2016 год
Количество недропользователей	65 (41- УВС, 24-ОПИ)	65 (41- УВС, 24 -ОПИ)
добыто минерального сырья, тыс. тонн	3456,279	4832,556
объем вскрышных пород, тыс. м ³	28,05	32,295
переработка минерального сырья, тыс. тонн или тыс. м ³	Нефть – 32388,044 тыс. тонн Газ – 257934,649 тыс. м ³	Нефть – 44868,461 тыс. тонн Газ – 312243,386 тыс. м ³
Добыто подземных вод, тыс. тонн	1015,377	4188,780
размещено отходов в недрах, тыс. тонн.	60,998	19,206
Объем закаченных в недра, тыс. м ³	22300,391	24121,152
пластовых вод, тыс. м ³	18947,726	20134,059
газа, тыс. м ³	3352,665	3987,093

Таблица 12.4.7 - Объемы сжигания газа по предприятиям

Наименование предприятий	Объем добычи попутного газа тыс. м ³	Объем утилизированного попутного газа тыс. м ³	Объем сожженного газа на факелах, тыс. м ³
Компания «НКОК Н.В.»	-	-	23641,715*
ТОО «Тенгизшевройл»	7 076 016,830	7 000 304,651	75 712,178
ТОО «Прикаспийн Петролеум»	1550	1550	-
Алтиес Петролеум Интернэшнл Б.В.	860	860	-
АО «Матен Петролеум»	2 960,7	2 960,7	-
АО «Каспий Нефть»	32003,0	32003,0	-
ТОО «АНАКО»	1 900	1 900	-
АО «Эмбаунайгаз»	191 648,696	97 928,798	87188,347
ТОО «Потенциал Ойл»	4554,468	4554,468	-
ТОО «Сазанкурак»	660,109	660,109	-
АО «Кожан»	6199,0	6188,479	-
ТОО«Самек Интернешнл»	11100,361	4452,137	6648,224
ТОО «Тандай Петролеум»	12,47	12,47	-
ТОО «Светланд - Ойл»	230,0	230,2	

Примечание: * в т.ч. 23641,715 сжигание Магатского природного газа НКОК Б.В.

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.4.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Атырауской области имеются три особо охраняемых природных территории:

- Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря площадью 662,6 тыс. га;

- Новинский государственный природный (зоологический) заказник площадью 45 тыс. га, расположенный в прибрежной зоне Каспийского моря на территории Курмангазинского района;

- Государственный природный резерват «Акжайык» площадью 111,5 тыс. га, расположенный на территории г. Атырау и Махамбетского района.

Государственный природный резерват «Акжайык» создан Постановлением Правительства РК от 6 февраля 2009 №119 «О некоторых вопросах создания государственного учреждения «Государственный природный резерват «Акжайык» Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК».

Анализ состояния особо охраняемых природных территорий. Вся территория ГПР «Акжайык» разделена на два кластерных участка: по левобережью и правобережью реки Урал. Каждый кластерный участок, согласно Закону РК «Об особо охраняемых природных территориях», имеет зонирование и имеет «зону заповедного режима» (ядро), «буферную зону» и «охранную зону». Научная деятельность осуществляется отделом науки и мониторинга. Научными сотрудниками проводятся плановые мониторинговые исследования на мониторинговых маршрутах и мониторинговых площадках всех, 29 выделенных в резервате, экосистем.

Общая площадь резервата «Акжайык» составляет 111,5 тыс. га, в том числе, «зона заповедного режима» (зона ядра) - 36,77 тыс.га, площадь «буферной зоны» - 75,423 тыс.га. Руководствуясь Законом РК «Об особо охраняемых природных территориях», Постановлением акима Атырауской области от 7 апреля 2011 года №108 «Об установлении охранной зоны ГУ ГПР «Акжайык» на территории Атырауской области», отведена «охранная зона» площадью 29,346 тыс.га. Таким образом, общая площадь особо охраняемой природной территории резервата «Акжайык» равна 140 тыс. 800 га.

Анализ состояния биоресурсов. Территория представляет собой исторически сформировавшийся водно-болотный комплекс, характеризующийся относительно устойчивым гидрологическим режимом, уникальной гидрофлорой и гидрофауной.

Дельта реки Урал с прилегающим побережьем Каспийского моря в границах резервата представлена богатейшим видовым биоразнообразием, где регистрируется 292 вида птиц, из которых 110 видов гнездятся, 76 видов зимуют, 106 видов встречаются на пролете. Млекопитающие представлены 48 видами, высшие растения 227 видами. Ихтиофауну представляют 65 видов. Беспозвоночные насчитывают более 3000 видов. Из указанного биоразнообразия в Красную книгу Казахстана занесено 36 видов птиц, два вида млекопитающих, 3 вида растений и 5 видов рыб.

За время своей деятельности, начиная с 2009 года, в резервате благодаря должным мерам по охране, заметно возросла численность птиц, занесённых в Красную книгу РК. К примеру, на сегодня численность каравайки составляет порядка 3000 тыс. особей, когда была около 50 особей; численность кудрявого пеликана возросла с 60 до 400 гнездящихся особей, на пролёте до 3,5 тыс. особей, малой белой цапли - с 80 до 300, черноголового хохотуна - с 2,5 тыс. до 17 тыс. (с птенцами). Увеличивается численность млекопитающих: кабана с 45 голов до 156 голов; барсука - с 5 до 48-50 особей. Стабильны популяции енотовидной собаки, ондатры, лисицы, зайца-русака.

В 2010-2016 годы для сокращения численности волков в природе выделено 39 млн тенге. На эту сумму за последние 5 лет истреблены 2 161 волк, волчат и шакалов.

Площадь утвержденных территорий охотничьего общества составляет 2 млн га. Из них, по районам:

1. Курмангазинский район - 188,606 тыс. га
2. Исатайский район - 69,460 тыс. га
3. Махамбетский район - 50, 865 тыс. га
4. Жылыойский район - 1357,3 тыс. га
5. Кызылкогинский район - 736,5 тыс. га
6. Индерский район - 27,3 тыс. га

Основными негативными факторами, влияющими на биоразнообразие ООПТ, являются пожары и браконьерство. Так, за 2016 год был один пожар и вскрыты 152 факта нарушений

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

природоохранного законодательства. На природоохранные мероприятия за последние 5 лет выделено 452 млн тенге. В 2016 году из местного бюджета на природоохранные мероприятия выделено 14 млрд тенге, на данную сумму проведено 51 крупное мероприятие.

Анализ состояния лесного фонда. Вся территория Государственного природного резервата представлена водно-болотными угодьями; площадей лесного фонда не имеются. В 2015-2016 гг. на общую сумму 8,6 млн тенге в с. Коктогай на площади 6 га созданы лесные полосы вдоль автотрассы Атырау-Уральск.

Борьба с опустыниванием. В 2008-2014 гг. в целях предотвращения опустынивания земель на работы по созданию искусственных насаждений и механической защиты для задержания песчаных заносов в селах Исатай и Зинеден, из областного бюджета было освоено 68,6 млн тенге. В 2015 году по плану на участке 11,2 га в с. Исатай были проведены работы по посадке саксаула и установлению механической защиты из камыша. Вместе с тем, в 2015-2016 гг. проведены работы по пескозадержанию в с. Майкумген Жылыойского района. Также разработана проектно-сметная документация для проведения работ по пескозадержанию в селах Исатай на общую площадь 4,25 га, Жаскайрат Кызылкогинского района на общую площадь 0,8 га, Миялы на общую площадь 1,4 га. Проведение данных работ запланировано на 2017 год.

12.4.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

По данным РГП «Казгидромет», в 2016 году ежедневно проводились наблюдения за уровнем гамма излучения на местности на 3 метеорологической станции (Атырау, Пешной, Кульсары) и на 1 автоматическом посту Кульсары (Кульсары №7).

В среднем по области радиационный гамма-фон находился в допустимых пределах и составил 0,12 мкЗв/ч. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на 1-ой метеорологической станции (Атырау) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Более подробная информация по радиационному мониторингу размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

По данным Департамента по защите прав потребителей Атырауской области, на территории области насчитываются 25 производственных предприятий, работающие с источниками ионизирующих излучений; у них имеются 423 единицы источников ионизирующих излучений и все они закрытого типа. Количество лечебных учреждений - 51.

Радиационная обстановка в Атырауской области стабильная и гамма-фон не превышает 0,06-0,12 мкЗв/час. Также были проведены 683 измерения радона в воздухе, в составе продуктов распада радона в воздухе, 29860 измерений в рамках местной гаммы.

В соответствии с Законом РК от 22.02.2016 г. №458-V и «О внесении изменений и дополнений в Соглашение между РК и Министерством обороны Российской Федерации» из состава испытательного полигона, размещенного в Атырауской области, из 749,6 тыс.га земельного участка №929 (Тайсойган) государственного летно-испытательного полигона будут возвращены 624 тыс.га земли.

По предложению Департамента экологии по Атырауской области на основании выполнения протокольного решения от 20 сентября 2016 года для изучения летно-испытательного полигона была создана комиссия из соответствующих органов.

Были отобраны пробы по 3 точкам подземных вод на участке №929 летно-испытательного полигона, и взяты отборы проб по 5 точкам атмосферного воздуха и грунта на участке №15650 летно-испытательного полигона.

12.4 АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.4.7 ОТХОДЫ

Отходы производства и потребления

По области в 2016 году образовано 81,7 тыс. тонн твердых бытовых отходов (137,4 кг/чел/год). В 2016 году отсортировано 12,52%. Переработка ТБО в области не осуществляется. Услугами вывоза мусора охвачены 96,1% населения области.

В области имеется 71 объект по размещению ТБО, из них 15 (15,49%) объектов имеют проектные и разрешительные документы.

В регионе имеются 6 предприятий, осуществляющих сортировку ТБО. Ведутся работы по поэтапному внедрению раздельного сбора ТБО. Так, в г. Атырау планируется установить 80 сетчатых контейнеров для сбора пластиковых отходов, из них установлены 15 шт. Для Кызылкогинского района приобретены 40 ед. сетчатых контейнеров.

Прием и сортировку ТБО (пластик, макулатура, полиэтилен, шины, стекло, металлолом, аккумуляторы) осуществляют ТОО «Вест-Дала», ИП «Ажигалиев Ж.», ИП «Кайдаров А.», ИП «Жамангарина», ИП «Татишева», ИП «Нурғалиев К.», ИП «Барыс». Вторсырье реализуется сторонними организациями.

В целях обновления парка контейнеров и своевременного вывоза ТБО ТОО «Спецавтобаза» приобретено 10 единиц спецтехники на сумму 204,8 млн тенге и 632 единицы контейнеров на сумму 85 млн тенге.

Для утилизации биологических и медицинских отходов на полигоне ТБО г. Атырау установлено инсинераторные оборудования марки «КР-1000» и «КР-500», за 2015 и 2016 годы утилизированы более 65 тонн медицинских отходов, сожжены 4900 туш животных.

Рассматривается вопрос строительства мусоросортировочного комплекса в Индерском районе на сумму 28 млн. тенге.

Планируется строительство мусоросортировочного комплекса в г. Атырау. Из средств местного бюджета выделены 70 млн тенге, а также отведен земельный участок площадью 50 га. Софинансирование проекта будет осуществляться Всемирным банком в 2018-2020 годы.

12.4.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

В Перечень энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, включен проект «Строительство ВЭС мощностью 52,8 МВт в Исатайском районе Атырауской области» - ТОО «ВетроЭнергоТехнологии», который планируется ввести в эксплуатацию до 2020 года.

12.4.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
-		
Местного уровня		
1	<p>Ликвидация аварийных нефтяных скважин, находящихся в зоне затопления и прибрежной зоне Каспийского моря</p>	<p>Текущая ситуация По состоянию на 2010 год на территории Атырауской области зарегистрировано Министерством по инвестициям и развитию РК (МИР) 88 аварийных нефтяных скважин, из них 13 изолировано (затомпонировано), 61 ликвидировано. Оставшиеся 14 нефтяных аварийных скважин подлежат ликвидации. Из 14 нефтяных аварийных скважин 5 - на балансе АО «КазМунайГаз», 9 - АО «Эмбаунайгаз». Имеются факты разливов нефти от аварийных скважин, по которым не проводятся ликвидационно-изоляционные и рекультивационные работы. В связи с чем, необходимо обязать недропользователей проводить ликвидационно-изоляционные и рекультивационные работы по 14 нефтяным аварийным скважинам на контрактных территориях.</p> <p>Пути решения Ликвидация или изоляция скважин и финансирование данных работ.</p>
2	<p>Ликвидация самоизливающихся гидрогеологических скважин, находящихся на территории Атырауской области</p>	<p>Текущая ситуация В 2003 году за счет госбюджетных средств проведены работы по обследованию бесхозных гидрогеологических скважин Западного региона, в том числе по Атырауской области. По результатам обследования подготовлены реестры самоизливающихся скважин. 2002-2009 гг. - за счет средств республиканского бюджета на территории Атырауской области ликвидированы 48 скважин. По данным Министерства по инвестициям и развитию РК, на данный момент количество самоизливающихся гидрогеологических скважин составляет 180 ед. (не внесены в гос.реестр): из них подлежит ликвидации 123 ед., 57 - перевод на крановый режим. С 2010 года по настоящее время по скважинам не проведены ликвидационно-изоляционные работы.</p> <p>Пути решения Ликвидация или изоляция скважин и финансирование данных работ.</p>

		<p>Принимаемые меры Министерству по инвестициям и развитию РК необходимо начать работы по ликвидации 123 гидрогеологической скважины и привести в соответствие 57 скважин, оставленных в крановом режиме. Работу по ликвидации запланировано начать с 2018 г. по 15-20 скважин в год.</p>
3	<p>Проведение комплексных исследований на возвращаемых территориях Тайсойганского военно-испытательного полигона</p>	<p>Текущая ситуация Тайсойганский военно-испытательный полигон, расположенный в Кызылкогинском районе Атырауской области, занимает площадь 749,6 тыс.га. В 1952 году в военно-испытательном полигоне впервые были проведены испытания. В текущем году из 749,6 тыс.га территорий 624 тыс.га возвращены Республике Казахстан. С 30 октября по 4 ноября 2016 года под председательством Депутата Сената Парламента РК Енсегенова С.К. создана рабочая группа с участием представителей заинтересованных государственных органов и командира 85 измерительного пункта 929 государственного летно-испытательного центра Министерства обороны Российской Федерации. Вертолетный облет организован силами Министерства обороны Республики Казахстан по маршруту: г.Атырау–п.Тайсойган–п.Миялы Атырауской области с целью визуального осмотра земельного участка «Тайсойган» площадью свыше 600 тыс. га, с выездом на земельные участки в районе пос. Акжар общей площадью 753 га, входящие в состав боевых полей 929-го государственного летно-испытательного центра Министерства обороны Российской Федерации.</p> <p>Пути решения Возвращаемая территория Тайсойганского военно-испытательного полигона должна соответствовать экологическим нормам и требованиям.</p> <p>Принимаемые меры Во исполнение Протокольного поручения заседания совместной комиссии по приему имущества, исключаемого из состава испытательных полигонов, арендуемых Российской Федерацией от 20 сентября 2016 года, уполномоченным органом в области охраны окружающей среды проведены экологическое обследование, по результатам которого специалистами лабораторно-аналитического контроля Департамента экологии по Атырауской области проведен отбор проб почвы для определения наличия последствий деятельности испытательного полигона. Результаты отобранных проб показали отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ.</p>
4	<p>Вопрос использования подземного водного источника Кокжиде для питьевых и технических нужд населения и производства Актюбинской и</p>	<p>Текущая ситуация Подземный водный источник «Кокжиде» расположен в 300 км от г.Кульсары Жылыойского района Атырауской области. Запас пресной воды составляет 750 м³ в сутки, подземный водный источник пригоден для потребления населением. Использование подземного водного источника «Кокжиде», в свою очередь повлияет снижению нагрузок на трансграничных реках Урал и Кигач,</p>

	Атырауской областей	<p>также сохранению и увеличению биоразнообразия рек и Каспийского моря.</p> <p>Пути решения Разработка ПСД, финансирование и добыча подземных вод для нужд региона.</p> <p>Принимаемые меры В рамках бюджетной программы 081 акимату было выделено 2,4 млн тенге для разработки ПСД. Учитывая, что работы по переоценкам будут проводиться 2 года, работы по использованию подземного водного источника «Кок жиде» запланированы на 2018-2019 гг.</p>
5	Проблема расчистки Жайык-Каспийского бассейна от затонувших судов	<p>Текущая ситуация Во исполнение постановления Правительства РК от 27 мая 2013 года пунктов плана расчистки Жайык-Каспийского бассейна от затонувших судов, из средств республиканского бюджета в 2015 году было выделено 403 млн тенге на поднятие бесхозного судна «Сарынский рыбак» в устье реки Урал. Судно было поднято и ликвидировано. Также в 2016 году поднят на сушу и утилизирован на металлолом теплоход «Баку».</p> <p>В настоящее время затонувшими остаются 14 ед. водного транспорта (судна).</p> <p>Пути решения Поднять на сушу и ликвидировать затонувшие судна.</p>

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	283,2	Население, на начало 2017 года, чел.	1 389 568	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	15,2	17,8	22,5	21,4

Территория Восточно-Казахстанской области расположена на северо-востоке Республики Казахстан, где насчитывается 15 районов, 10 городов, 755 поселка и сел, 246 сельских и поселковых округов. Численность населения на начало 2017 года – 1 389 568 человек. На территории области обитают 109 видов млекопитающих, 375 видов птиц (из них 12 видов млекопитающих и 38 видов птиц занесены в Красную книгу РК). Наличие богатых месторождений полезных ископаемых создает условия для роста экономики области. Базовой отраслью экономики является цветная металлургия, на долю которой приходится около 60 % промышленного потенциала области. Территория области богата водными ресурсами, здесь протекает более 800 рек, общая протяженность которых составляет свыше 10 тыс. км. Главной водной артерией является река Иртыш с многоводными притоками (длина 4 248 км, в пределах области – 1 311 км) – горными реками Ульба, Уба, Каракаба, Кальджир, Курчум, Нарым, Бухтарма и другими. В области находятся крупные озера Зайсан, Маркаколь, Алаколь, Сасыкколь. Кроме того, имеется большое количество мелких озер, водохранилищ, из которых самым крупным является Бухтарминское.

В соответствии со статьей 24 Экологического кодекса Республики Казахстан решением маслихата Восточно-Казахстанской области №19/222-V от 11 апреля 2014 года утверждены Целевые показатели качества окружающей среды на 2015-2025 годы. Согласно решению, в гг. Усть-Каменогорск, Риддер, Семей предусматривается снижение загрязнения атмосферного воздуха (диоксид азота, фенол, диоксид серы, формальдегид). Также предусмотрено снижение загрязнения рек Иртыш (в створе с. Прапорщиково), Бухтарма (г.Зыряновск), Ульба (в черте г.Усть-Каменогорск), Тихая, Брекса, Глубочанка, Красноярка, Оба медью, цинком и марганцем.

12.5.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Загрязнение атмосферного воздуха Восточно-Казахстанской области обусловлено выбросами предприятий горнодобывающей промышленности, теплоэнергетики, цветной металлургии и связанных с ней отраслей энергетики, машиностроения, стройиндустрии и прочих. По данным Департамента статистики по ВКО, за 2016 год количество источников загрязнения атмосферы по ВКО составил - 19725 из них организованных - 10576, оборудованных очистными сооружениями - 1840. По г. Усть-Каменогорску количество источников составило 6023, из них: организованных - 3293, оборудованных очистными сооружениями - 712.

В 2016 году по сравнению с 2015 годом наблюдается незначительное увеличение объемов выбросов (в 2015 году – 127,1 тыс.тонн, 2016 году - 128,7 тыс. тонн).

- объем выбросов сернистого ангидрида – 26,2 тыс.т
- объем выбросов диоксида азота – 15,9 тыс. т
- объем выбросов твердых частиц – 10,9 тыс. т
- объем выбросов угарного газа – 35,0 тыс.т

По фактическим эмиссиям за 9 месяцев 2016 года относительно 9 месяцев 2015 года по предприятиям 1 категории отмечается снижение объемов выбросов. Причины следующие:

- АО «Востокмашзавод» - снижение объема выпускаемой продукции;
- ТОО «Ульба-ФторКомплекс» - уменьшение объемов перерабатываемой руды, отсутствие вскрышных и добычных работ;

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

- ТОО «Артель старателей Горняк» - приостановление горных работ;
- ТОО «Силикат» - малый объем реализации выпускаемой продукции;
- ТОО «Семей Сплав» - отсутствие сырья.

Ряд предприятий, таких как ТОО «Бари-Б и К», ТОО «Самар Астык», ТОО «Kvarta», ТОО «ПКФ Мурагер», ТОО «Прибрежный-1», ГКП «Теплокоммунэнерго» (полигон ЗШО), ТОО «Семгео», не осуществляют производственную деятельность.

Аварийных ситуаций, связанных с загрязнением атмосферного воздуха в 2016 году, не было. При этом объем эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу Восточно-Казахстанской области зависит от количества и возрастного состава автотранспортных средств (таблица 12.5.1).

Таблица 12.5.1 - Динамика количества автотранспортных средств в Восточно-Казахстанской области за 2012-2016 годы

Виды транспортных средств	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 в % к 2015
1 Легковые	267 639	279 777	288 234	307 992	305 430	- 0,83
2 Грузовые	33 328	33 641	33 522	34 062	34 010	- 0,15
3 Автобусы	6 440	6 671	6 634	6 814	6 774	- 0,59
4 Прицепы	16 716	14 197	17 673	18 539	18 662	0,66
5 Мотоциклы	9 190	9 010	8 937	9 212	9 009	- 2,20
ИТОГО	333 313	343 296	355 000	376 619	373 885	- 0,73
% к предыдущему году	3,44	3,00	3,41	6,09	- 0,73	
% к 2011 году	3,44	6,53	10,17	16,87	16,03	
Выдано согласований на установку газобаллонного оборудования			44	100	354	254

Таблица 12.5.2 - Количество автотранспорта Восточно-Казахстанской области по возрасту их использования, по состоянию на 31.12.2016 г.

Тип автомобиля	Число автомобилей по возрастам, единиц				Итого, единиц авто
	до 6 лет	от 6 до 15 лет	от 15 до 25 лет	более 25 лет	
1. Легковые	39895	75204	117489	70716	303304
2. Грузовые	1904	5538	7211	19151	33804
3. Автобусы всего	664	2889	1513	1662	6728
в т.ч. пассажирские	664	2889	1513	1662	6728
4. Прочий транспорт	1971	3637	8080	13893	27581
Всего	45098	90157	135806	107084	371417

В начале 2016 года между Департаментом экологии по Восточно-Казахстанской области и УДП ДВД разработан совместный план мероприятий о еженедельных проверках автотранспортных средств на улицах города. В результате проверок выявлены несоответствия содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах предельно допустимым нормам у 62 автомобиля из проверенных 172, установленным СТ РК-1433, и привлечены к административной ответственности виновные лица сотрудниками УДП ДВД.

Кроме того, в 2016 году проводилось совещание с автобусными парками г. Усть-Каменогорск по поводу технического состояния общественного транспорта. На совещание были приглашены ДВД ВКО, ЦЭБ, специализированная природоохранная прокуратура ВКО, представители автобусных парков города. На совещании были озвучены следующие вопросы:

- множество старых автомобилей и неудовлетворительное техническое состояние автосредств;

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

-низкое качество ввозимого топлива;
-не надлежащее качество дорожного асфальтового покрытия;
-низкая скорость движения автотранспорта, недостаточное количество развязок, обоснованности пешеходных переходов, отсутствие 2-полосного движения по ряду улиц.

Кроме того, был поднят вопрос о переходе автотранспорта на газ. Перевод автотранспортных средств по итогам опроса стал нерентабельным. В связи с затратами при переоборудовании автотранспорта, отсутствие качественных заправочных станций, так же влияние сезонных погодных условий.

По итогам совещания с автоперевозчиками, для быстрого реагирования на дымящие автобусы было принято решение по итогам визуального наблюдения Центра Экологической Безопасности (ЦЭБ), автобусы направлять в автобусные парки для их незамедлительного устранения. На сегодняшний день направляются письма в адрес автобусных парков, после чего принимаются меры, и направляются ответы об устранении технических неисправностей. Главной причиной неблагоприятного воздействия автотранспорта на окружающую природную среду остается низкий технический уровень эксплуатируемого подвижного состава, отсутствия системы нейтрализации отработавших газов и низкое качество бензина.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха по Восточно-Казахстанской области проводится РГП на ПХВ «Казгидромет» на 14 стационарных постах наблюдения, а именно в городах Усть-Каменогорск (7 постов), Риддер (3 поста), Семей (4 поста), Зыряновск (1 пост) и в поселке Глубокое (2 поста). Также РГП на ПХВ «Казгидромет» проводил эпизодические наблюдения в гг. Шемонаиха (2 точки наблюдения) и Зыряновск (2 точки наблюдения). В гг. Усть-Каменогорск и Риддер уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом снизился с «высокого» уровня до «повышенного». Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Семей и п.Глубокое по сравнению с 2015 годом не изменялся. Концентрации загрязняющих веществ, по данным эпизодических наблюдений в г. Шемонаиха находились в пределах допустимой нормы, в г. Зыряновск максимальная концентрация фенола составила в пределах 1,0 ПДК – 1,1 ПДК (точки № 1 и 2).

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха Восточно-Казахстанской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Газификация регионов

Доступ к центральному газоснабжению по ВКО составляет в разрезе городов 9%, сельских населенных пунктов 1,2 %. В ноябре 2013 года введен в эксплуатацию АГРС Зайсан и подводящий газопровод от газопровода «Сарыбулак-Зимунай» до ГРП Зайсан.

Газификация г. Зайсан. Отпускной тариф для потребителей АО «КазТрансГаз Аймак» составил 11,2 тенге за 1 м³ с учетом НДС. В 2013 году в г.Зайсан построено 18,5 км разводящего газопровода на сумму 200,0 млн. тенге, в 2014 году построено 19,8 км на сумму 205,0 млн. тенге, в 2015 году построено 25 км на сумму 270,0 млн. тенге. Всего подключено около 1000 индивидуальных жилых домов, 75 юридических лиц и 5 бюджетных организации. Для реализации второго проекта «Строительство внутриквартальных распределительных сетей второго пускового комплекса первой очереди в г.Зайсан» из республиканского бюджета выделено 270,0 млн. тенге. На продолжение реализации проекта в 2016 году построено 37 км на сумму 447,0 млн тенге. На 2017 год выделено 261,225 млн тенге, работы продолжаются. Срок завершения работ сентябрь 2017 года.

Газификация 9-ти сельских населенных пунктов. В 2014 году из областного бюджета на начало реализации проекта «Строительство внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района (села Карабулак, Кенсай, Кайнар, Айнабулак, Жамбыл, Когедай, Шалкар, Каратал, Улкен-Каратал)» выделено 15,0 млн тенге при общей стоимости 1 226,0 млн тенге. Протяженность газовых сетей 119 км.

В 2015 году на завершение проекта из республиканского бюджета выделено 480,0 млн. тенге и в 2016 году выделено 491,8 млн тенге. Полностью газифицировано 6 сел Зайсанского района. На продолжения строительства в 3-х селах на 2017 год выделено 107,446 млн тенге. Для реализации проекта необходимо 147,554 млн тенге. В 2015 году ТОО «Тарбагатай Мунай» начато строительство газопроводов-отводов до границ 9 сельских населенных пунктов общей стоимостью 791,6 млн тенге. Работы выполнены в полном объеме.

12.5.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Центральное место в гидрографической сети Восточно-Казахстанской и Павлодарской областей занимает трансграничная река Ертис, которая является водным объектом особого государственного значения. Река Ертис начинается на ледяных склонах Монгольского Алтая на высоте 2500 м, в западной части Китайской провинции Синцзянь. Протяженность реки Ертис по территории КНР - 618 км. Река Ертис входит в пределы Казахстана судоходной рекой, со среднемноголетним расходом около 300 м³/сек.

Водные ресурсы реки Ертис и ее притоков используются на нужды промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, рыбного хозяйства, сельского хозяйства - регулярное орошение, залив лиманов и сенокосов, сельхозводоснабжение, обводнение пастбищ. Кроме того, водные ресурсы реки используются для выработки гидроэлектроэнергии, нужд судоходства. Ежегодно из Шульбинского водохранилища, с целью поддержания в среднем течении реки Ертис условий близких к естественным паводкам, сохранения биологической продуктивности, экологической среды обитания флоры и фауны поймы проводятся природоохранные попуски.

Использование водных ресурсов реки Ертис регулируется Межправительственным Казахстанско-Российским соглашением о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов, подписанным 07.09.2010 года и Соглашением между Правительством Республики Казахстан и Правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в сфере использования и охраны трансграничных рек от 12.09.2001 года.

Согласно данным Ертисской бассейновой инспекции, общая длина реки Ертис 4280 км, в том числе в пределах Казахстана 1698 км. Площадь водосборного бассейна реки на границе Казахстана с Россией составляет 544000 км². Питание реки смешанное, с преобладанием снегового. Грунтовое питание играет значительно меньшую роль. Дождевое питание не превышает 15-20 %. Сток реки зарегулирован каскадом Ертисских водохранилищ - Бухтарминское (проектный объем 49,6 км³), Усть-Каменогорское (0,66 км³) и Шульбинское (2,39 км³). Среднемноголетний расход воды реки Ертис в створе водопоста Семиярское составляет - 853 м³/сек.

Распределение стока по территории носит сложный характер, с большими контрастами. Наиболее водоносным является Западный Алтай, где на обширной территории, в верховьях рек Малая Ульба, Громотуха, Тургусун модуль стока достигает 50 л/сек. Очень высокий сток в верховьях р. Бухтармы - 60-80 л/сек. Третья область высокого стока приурочена к южному Алтаю - верховью реки Курчум.

В бассейне Ертиса насчитывается 4 реки протяженностью более 200 км, остальные 775 относятся к категории малых рек. Их общая протяженность составляет 17,7 тыс. км.

Крупнейшим притоком Иртыша является река Бухтарма, которая берет начало в группе ледников Центрального Алтая. Ее длина 405 км, среднемноголетний объем стока - 6,53 км³, площадь водосбора 15485 км², в ее бассейне учтено 124 реки суммарной длиной 2919 км.

Второй по водности приток Ертиса - река Уба. Длина реки 286 км, среднемноголетний объем стока - 5,79 км³, площадь водосбора 9952 км². В бассейне реки Убы учтено 92 реки суммарной длиной 1998 км.

К средним рекам относится река Курчум, протяженностью 218 км, со среднемноголетним стоком 1,90 км³, площадью водосбора 5856 км². В бассейне р. Курчум учтено 56 рек общей длиной 1321 км. Река Ульба также является средней рекой. Протяженностью ее 98 км, среднемноголетний объем стока - 3,21 км³, площадь водосбора 509 км². В бассейне Ульбы учтено 44 реки общей длиной 1014 км, в том числе р. Малая Ульба, протяженностью 111 км и расходом 52 м³/с.

У рек Южного Алтая водность меньше. Наиболее крупные реки - Каба, Алкабек, Кальджир, Нарым. Еще меньшей водностью отличаются реки левобережья Иртыша, особенно Зайсанской котловины - Кендерлык, Уйдене, Кандысу, Большая Буконь, Чар, Кокпекты.

Среднемноголетняя водность рек бассейна Иртыша составляет 33,66 км³ в год. Всего в регионе насчитывается около 27 малых рек и временных водотоков. Река Ертис и озеро Зайсан являются водными объектами особого государственного значения.

На территории Семейского региона располагаются три крупных водохранилища Шульбинское, Чарское, Егинсуйское, общей площадью 26,5 тыс. га. Шульбинская ГЭС, строительство гидроэлектростанции было начато в 1976 году, располагается в среднем течении реки Иртыш, в 70 км выше г. Семей. Водоохранилище Шульбинской ГЭС предназначено для компенсационного регулирования стока реки Иртыш, аккумуляирования стоков рек Ульба и Уба, с целью использования

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

их для выработки электроэнергии, весеннего затопления пойменных лугов, водоснабжения городов и поселков. Состояние напорного фронта Шульбинской ГЭС позволяет кратковременный подъем уровня в паводковый период до отметки верхнего бьефа 241,5 м, а в весенне-летний период при ливневых осадках и в зимний период для увеличения выработка электроэнергии до отметки 240,5 м. Информация о фактических объемах сбросов представлена в таблице 12.5.3.

Объем сброшенных нефтепродуктов со сточными водами в водные объекты ВКО: 0,28404107 тыс. тонн в год.

Таблица 12.5.3 - Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами

Информация о фактических объемах сбросов		2015 год	2016 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	54790,776	57 834,704
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	41,5	51,84
Хозяйственно-бытовые сточные вод	Объем водоотведения тыс.м ³	63667,837	60 902,397
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	111,828	100,275
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	512,2427	912,229
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	0,105875	12,113
Всего вышеперечисленные сбросы) (все)	Объем водоотведения тыс.м ³	118970,8557	119 649,33
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	153,433	167,228

Качество водных ресурсов

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской области РГП «Казгидромет» проводились на 13 водных объектах (реки Кара Ертис, Ертис, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Буктырма, Емель, Аягоз, оз.Маркаколь, вдхр. Буктырма, Усть-Каменогорск).

Всего из общего количества обследованных водных объектов, качество поверхностных вод оценивается следующим образом:

- вода «нормативно чистая» – оз. Маркаколь;
- «умеренного уровня загрязнения» – реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Оба, Емель, Аягоз, вдхр. Буктырма, вдхр. Усть-Каменогорское;
- вода «высокого уровня загрязнения» – реки Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка.

По сравнению с 2015 годом качество воды в реках Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Оба, Емель, Аягоз, оз. Маркаколь, вдхр. Бухтарминское, вдхр. Усть-Каменогорск – существенно не изменилось, в реке Красноярка – улучшилось.

На территории области в 2016 году обнаружены следующие ВЗ: река Глубочанка – 18 случаев ВЗ, река Красноярка – 10 случаев ВЗ, река Брекса – 16 случаев ВЗ и 2 случая ЭВЗ, река Тихая – 22 случая ВЗ и 2 случая ЭВЗ, река Ульби – 37 случаев ВЗ и 2 случая ЭВЗ, р. Ертис – 2 случая ВЗ. Качество поверхностных вод водотоков бассейна Верхнего Ертиса в январе-октябре 2016 г. по гидробиологическим показателям неоднородно.

По показателям развития перифитона все исследуемые водотоки характеризовались умеренным загрязнением. Наиболее низкие значения индекса сапробности (следовательно, качество воды несколько лучше) отмечались на р.Буктырма и р.Брекса (фоновые створы). Наиболее высокие показатели индекса сапробности зарегистрированы на реках Красноярка, Глубочанка, Брекса (ниже сбросов).

По показателям макрозообентоса к категории «чистые» отнесены реки: Кара Ертис, Емель, Буктырма, Брекса (фоновый створ), Тихая (фоновый створ), Ульби (в районе рудника Тишинский) и Ульби «в черте п.Каменный Карьер; в створе водопоста» и р.Оба. Менее благоприятная обстановка

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

была отмечена на р.Ертис «0,8 км. ниже плотины УК ГЭС», р.Ертис «в черте с. Прапорщиково» и на р.Красноярка «1 км ниже впадения р.Березовка; у автодорожного моста» – эти реки характеризовались IV классом качества – «загрязненные воды». Остальные водотоки оценивались III классом качества – вода умеренно-загрязненная.

По результатам анализа на токсичность проб воды, отобранных на водотоках бассейна Верхнего Ертиса в 2016 году, за 12 месяцев наблюдалась следующая картина: воды рек Кара Ертис, Емель, Ертис, Буктырма, Оба, Ульби (г. Усть-Каменогорск), Брекса (фоновый створ), Глубочанка (фоновый створ), Красноярка (фоновый створ) не оказывали острого токсического действия на живые организмы.

Наиболее неблагоприятная обстановка была отмечена на р.Ульба (рудник Тишинский). На створе «100 м. выше сброса шахтных вод рудн.Тишинский; 1,25 км ниже слияния рр.Громотухи и Тихой» случаи острой токсичности были зарегистрированы в течение всего периода исследования за исключением января, сентября и четвертого квартала. Гибель тест-объектов варьировалась от 50% до 100%. На втором створе «4,8 км ниже сброса шахтных вод рудн.Тишинский» острой токсичности не наблюдалось в июне, июле, сентябре и октябре месяце, в остальной период исследования, гибель дафний составила от 53,3% до 100%. Наличие острой токсичности наблюдалось на р.Тихая, на первом створе «в черте города; 0,1 км выше впадения ручья Безымянный» в течение всего первого квартала, а также июле, ноябре и декабре месяце. Гибель тест-объектов этот период составила от 66,7% до 100%. В апреле месяце был зарегистрирован один случай острой токсичности на втором створе, гибель дафний составила 70%.

На р.Брекса створе «в черте города, 0,6 км выше устья р.Брекса» острая токсичность наблюдалась в течение всего первого квартала, а также в мае, ноябре и декабре месяце. Гибель тест-объектов варьировалась от 50% до 100%. На р.Глубочанка на створе «0,5 км ниже сброса хозфекальных вод о/с Белоусовский; у автодор.моста» случаи острой токсичности наблюдались только в январе и марте месяце, гибель тест-объектов составила 80 и 100% соответственно. Один случай гибели тест-объектов на «заключительном створе» был отмечен в марте, процент гибели дафний составил 100%. На р.Красноярка на створе «1 км ниже впад. р.Березовка; у автодор.моста» острая токсичность наблюдалась в марте, мае, июне и ноябре месяце, гибель тест-объектов варьировалась от 50% до 90%.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.5.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

По состоянию на 1 января 2017 года земельный фонд Восточно-Казахстанской области составляет 28 346,8 тыс. га или 10,4 % от территории Республики Казахстан, из них:

- земли сельскохозяйственного назначения – 10557,5 тыс. га (37,2% от земельного фонда области)
- земли населенных пунктов – 2946,8 тыс. га (10,4%)
- земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения – 187,2 тыс. га (0,7%)
- земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения – 1493,9 тыс. га (5,4%)
- земли лесного фонда – 2152,5 тыс. га (7,6%)
- земли водного фонда – 571,2 тыс. га (2,0%)
- земли запаса – 10389,5 тыс. га (36,7%)

В период с 2013-2016 годы по области наблюдается увеличение площади земель сельскохозяйственного назначения на 283,5 тыс. гектар за счет предоставления дополнительных земель существующим сельскохозяйственным агроформированиям, а также за счет предоставления новым сельскохозяйственным субъектам. С 2012-2014 годы в целях эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения в районах и городах области были проведены масштабные мероприятия по инвентаризации данных земель, по результатам которых неиспользуемые и бесхозные земли были переданы в государственную собственность (земли запаса) для дальнейшего перераспределения их в целях вовлечения в сельскохозяйственный оборот.

Также основным показателем использования земельных ресурсов является изменение (уменьшение) площади земель запаса. Так, с 2013 по 2016 годы за счет вовлечения в сельскохозяйственный оборот земель наблюдается уменьшение площади данной категории земель

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

на 263,6 тыс. гектар. По категориям земель населенных пунктов и земель промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения наблюдаются незначительные изменения (уменьшение), что в основном объясняется истечением сроков аренды землепользования и отказа от земельных участков. На 0,8 тыс. гектар уменьшились земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения за счет перевода земель в категорию земель запаса для строительства Булакской ГЭС. Площадь земель лесного фонда за указанный период увеличилась на 8,7 тыс. гектар за счет уточнения площадей в ходе лесоустроительных и землеустроительных работ.

Изъятие земель

Согласно статье 92, 93 Земельного кодекса Республики Казахстан, принудительно изъяты в 2015 г. 7 земельных участков площадью 2,1149 га, 2016 г. – 4 земельных участка площадью 2,1143 га. За 2013-2014 годы данных по принудительно изъятым земельным участкам не имеется, так как уполномоченный орган по контролю и охраной земель ВКО такой информацией не располагает.

Для государственных нужд на территории Восточно-Казахстанской области изъято в 2014 г. – 5 участков площадью 20,517 га, 2015 г. – 1 участок площадью 537,5 га.

В 2016 году для государственных нужд земельные участки на территории Восточно-Казахстанской области не изымались. Преобладающее воздействие на состояние земельных ресурсов Восточно-Казахстанской области оказывают предприятия сельского хозяйства, горнодобывающей промышленности, теплоэнергетики.

На основе данных, представленных природопользователями, РГУ Департаментом экологии по ВКО проводятся работы по регистрации и учету участков загрязнения. На данный момент в целом по Восточно-Казахстанской области зарегистрировано 282 участка загрязнения. За 2016 год значительных изменений в структуре земельного фонда не произошло. Нарушенные земли, в основном, представлены карьерами горнодобывающих предприятий региона. Проекты рекультивации нарушенных земель у большинства крупных предприятий имеются. Предполагаемые сроки рекультивации нарушенных недропользователями земель – после полной отработки месторождений полезных ископаемых.

22 мая 2016 года на Таловском хвостохранилище произошло разрушение отдельной конструкции системы отвода оборотной воды (*расположено на дне хвостохранилища с вертикально установленными колодцами для сброса осветленной воды*), в результате чего был допущен пролив на рельеф местности пульпы с хвостохранилища Риддерского горно-обогатительного комплекса.

Предприятием ТОО «Казцинк» было направлено в адрес Департамента гарантийное письмо по выполнению мероприятий по восстановлению окружающей среды от загрязнения, допущенного проливом на рельеф пульпы с хвостохранилища Риддерского горно-обогатительного комплекса с планом мероприятий по восстановлению окружающей среды и ликвидации последствий ущерба, причиненного утечкой с хвостохранилища РГОК ТОО «Казцинк».

Согласно гарантийному письму ТОО «Казцинк», основные мероприятия по ликвидации аварийного сброса на Таловском хвостохранилище Риддерского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» завершены в октябре 2016 года, на общую сумму 7 454,200 тыс.тенге, посев травы планируется в мае 2017 года. РГП на ПВХ «Казгидромет» в весенний и осенний периоды 2016 года производил отбор проб почвы для определения содержания тяжелых металлов в почве. Отбор проб почвы производился в гг. Усть-Каменогорск, Риддер и Семей.

За весенний период в пробах почв г.Усть-Каменогорск содержание хрома находилось в пределах 0,02 – 0,7 ПДК, цинка –0,6- 10,2 ПДК, свинца – 0,7-14,2 ПДК, меди – 1,6 - 9,83 ПДК и кадмия 0,96 – 35,0 ПДК. За осенний период в пробах почв г.Усть-Каменогорске содержание хрома находилось в пределах 0,55-1,12 мг/кг, цинка –30,3-143,4 мг/кг, свинца – 67,4-166,5 мг/кг и меди – 1,50-8,75 мг/кг.

За весенний период в пробах почв г.Риддер содержание хрома находилось в пределах 0,07 – 0,67 ПДК, цинка –1,80 – 10,0 ПДК, меди – 1,65 – 9,8 ПДК, свинца – 6,8-13,55 ПДК и кадмия 3,86 – 16,0 ПДК. За осенний период в пробах почв г. Риддер содержание хрома находилось в пределах 0,22-7,6 мг/кг, цинка –25,4-544,9 мг/кг, меди – 2,3-72,0 мг/кг и свинца – 68,2-697,5 мг/кг, кадмия – 1,5-10,3 мг/кг.

В г. Семей за весенний период концентрации хрома находилась в пределах 0,02 - 0,3 ПДК, кадмия– 0,1 - 0,7 ПДК, цинка – 0,4 - 0,9 ПДК, свинца –0,3 - 1,2 ПДК, меди – 0,2 - 1,5 ПДК. За осенний

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

период концентрации хрома находились в пределах 0,06-0,9 мг/кг, цинка – 9,8-19,6 мг/кг, свинца – 15,5-31,6 мг/кг, меди – 0,82-3,1 мг/кг, кадмия – 0,1-0,3 мг/кг.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.5.4 НЕДРА

В области по состоянию на 01.01.2017 г. зарегистрировано 169 недропользователей (заключенных, восстановленных, переоформленных контрактов в 2016 году - 33, отозванных контрактов и у которых истек срок в 2016 году - 17), и 13 водопользователей.

На добычу золота имеют контракты 9 компаний, находящихся под иностранным управлением и 15 отечественных. Крупные среди них, соответственно, АО ФИК «Алел», АО «Чаралтын», ТОО «Казцинк», ТОО ГРК «Андас-Алтын», АО «Казцинк», ТОО «Востокцветмет», ДТОО «Горнорудное предприятие «Секисовское» компании «Hambledon Mining Company Limited» являются крупными в области недропользователем по добыче полиметаллических руд. ТОО «Satpaevsk Titanium Mines LTD» (ТОО «STM») занимается добычей ильменита при отработке Сатпаевского месторождения, АО «Ульбинский металлургический завод» добывает флюорит на Караджальском месторождении.

Твердые горючие полезные ископаемые добывают четыре недропользователя, крупным из них является ТОО «Каражыра ЛТД». Добычей черных металлов (марганца) занимается отечественная компания ТОО «ТЭМК». Основная масса недропользователей занимается добычей общераспространенных полезных ископаемых.

В области также ведется добыча минеральной воды тремя недропользователями: ТОО «Зайсан сулары», ИП Чуркумбаев М.С., ТОО «Рахмановские ключи». Часть недропользователей в отчетный период не осуществляли производственную деятельность по различным причинам (ТОО «ФМЛ Казахстан», ТОО «Семгео», ТОО «Жерек», ТОО «Таскара», и др.).

При проведении работ по добыче полезных ископаемых и строительстве объектов недропользования в соответствии с требованиями ст. 220 Экологического кодекса РК производится снятие и сохранение плодородного слоя для последующего использования для рекультивации нарушенных земель. Необходимость снятия и хранения почвенно-плодородного слоя определяется в материалах почвенных исследований территорий, проводимых при отводе земельных участков.

С целью снижения объемов, размещаемых в природной среде отходов горного производства недропользователи региона, используют вскрышные и вмещающие породы для заполнения отработанного карьерного пространства. ТОО «Каражыра ЛТД», ТОО «Востокцветмет», ТОО «Казцинк» РГОК, ЗГОК используют для закладки в отработанных шахтных выработках отходы производства. Систематическую работу по заполнению отработанной части карьера вскрышными породами проводит ТОО «Каражыра ЛТД», осуществляющее добычу угля месторождении «Каражыра». Указанным предприятием вскрышные породы, образующие при производстве горных работ, направляет в отработанное пространство карьера (внутренний отвал), тем самым выполняется технический этап рекультивации нарушенных земель.

В 2016 году ТОО «Каражыра ЛТД» направлено во внутренний отвал 14, 794 млн куб.метров вскрышных пород, согласно плану горных работ. Планом горных работ на 2016 год было запланировано размещение 18,099 млн куб. метров вскрышных пород на внутреннем отвале месторождения «Каражыра».

ТОО «Казцинк» использует для закладки в отработанных шахтных выработках отходы производства. Так на РГОК использовано 486,5 тысяч тонн, на ЗГОК использовано 1070,2 тысяч тонн. Промышленные отходы производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» используются в качестве наполнителя бетона для закладки выработанного пространства использовано 707,9 тысяч тонн.

Таблица 12.5.4 - Основные показатели недропользования

	2015 год	2016 год
Количество недропользователей	161	169
добыто минерального сырья, тыс. тонн	36376,15	28816,22

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

объем вскрышных пород, тыс. м ³	43064,46	34785,11
переработка минерального сырья, тыс. тонн или тыс.м ³	35713,82	34756,0
добыто подземных вод, тыс. тонн	139713,8	105917,8
размещении отходов в недрах, тыс. тонн	59632,91	35535,77
объем закаченных в недра тыс.м ³	-	-
- пластовых вод	-	-
- газа	-	-

12.5.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Площадь Государственного лесного фонда Восточно-Казахстанской области составляет 3,6 млн га, площадь охотничьих угодий – 24,4 млн га.

Природно-заповедный фонд Восточно-Казахстанской области представлен тремя государственными природными заповедниками: Западно-Алтайский, Маркакольский, Алакольский (частично). Имеется Катон-Карагайский государственный национальный парк, Государственный лесной природный резерват «Семей Орманы», Алтайский ботанический сад, 8 государственных природных заказников, памятник природы (пихтовая роща), 10 водоемов, имеющих особое государственное и научное значение. Все перечисленные особо охраняемые природные территории имеют статус республиканского значения. Земли особо охраняемых природных территорий в ВК области составляют 1446,2 тыс. га.

В 2016 году были выделены финансовые средства на следующие природоохранные мероприятия:

- регулирование численности хищных животных с целью сохранения биологического равновесия освоено 9 983,929 тыс. тенге;
- проведение биотехнических мероприятий по воспроизводству естественной кормовой базы для диких зверей и птиц на угодьях Уланского района освоено 3 600,000 тыс.тенге;
- проведение биотехнических мероприятий по воспроизводству естественной кормовой базы для диких зверей и птиц на угодьях Кокпектинского района освоено 3 600,000 тыс.тенге;
- проведение биотехнических мероприятий по воспроизводству естественной кормовой базы для диких зверей и птиц на угодьях Урджарского района освоено 2 388,393 тыс.тенге.

Государственное учреждение «Государственный лесной природный резерват «Семей орманы» организован, как один из видов особо охраняемой природной территории в соответствии с постановлением Правительства РК от 22.01.2003 года № 75, имеет категорию республиканского значения и находится в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК.

Общая площадь территории РГУ ГЛПР «Семей орманы» на 01.01.2016 г. составляет 663,6 тыс. га. (уменьшение площади - Постановление Правительства РК от 21.07.14 г. № 807) в т.ч. покрытые лесом лесные угодья 393,3 тыс. га, несомкнувшиеся лесные культуры 26,7 тыс. га. Площади горельников составляют 112,7 тыс. га, в 2015 году эта площадь составляла 116,6 тыс. га. Ежегодно уменьшение этих площадей происходит в связи с посадкой лесных культур и перевода в покрытые лесом земли. В состав учреждения входят 10 филиалов. Основной функцией резервата является сохранение и восстановление ландшафтного и биологического разнообразия, обеспечение устойчивого и сбалансированного использования природных ресурсов.

Весной 2016 г. филиалами РГУ ГЛПР «Семей орманы» проведены лесовосстановительные работы на площади 3110 га, при плане 3100 га. Всего за период создания резервата, с 2004 по 2016 годы, лесные культуры посажены на площади 31989,3 га, также произведен посев в питомниках на площади 13,0 га.

Санитарно-оздоровительные мероприятия - санитарные рубки и рубки ухода за лесом проводятся с целью повышения устойчивости насаждений, что является важным моментом для сохранения и усиления защитных, водоохраных, санитарно-гигиенических и других полезных свойств ленточного бора. В целях улучшения охраны лесов от пожаров лесоустройством проектируются противопожарные мероприятия, которые включают комплекс организационно-технических и лесоводственных мер по противопожарной профилактике в лесах. Они направлены на повышение пожароустойчивости лесов путем проведения санитарных рубок, очистки насаждений от захламленности. Разрубка и расчистка квартальных просек и противопожарных

разрывов препятствует быстрому распространению лесных пожаров, а не выполнение мероприятий приведет к ухудшению пожарной обстановки в лесу.

Растительный мир. На территории резервата характерно уникальное сочетание 6 типов растительности: степного, лесного, пустынного, кустарникового, лугового и болотного.

Высшие растения ленточных боров Прииртышья представлены следующими группами: деревья, кустарники, полукустарники, кустарнички, полукустарнички, многолетние и однолетние травянистые растения. Основной лесообразующей породой ленточных боров является сосна обыкновенная (*Pinus silvestris* L).

Кроме того, на территории учреждения произрастают древесные породы: береза, осина, тополь, ива древовидная, клен, вяз, черемуха, яблоня, лох, ива кустарниковая, боярышник, гребенщик, можжевельник, смородина, шиповник, акация желтая, жимолость, карагана, крушина, таволга, чингиль, шелюга. Травянистые растения: ковыль волосатик, типчак, смолевка мелкоцветная, василек, подмаренник настоящий, песчанка длиннолистная, гвоздика ланцетная, качим метельчатый, люцерна желтая, льнянка обыкновенная, лапчатка, таволга, костер безостый, тимофеевка степная, мятлик луговой, лабазник, вейник, тысячелистник, спаржа обыкновенная, пырей ползучий, бескильница, кермек Гмелина, подорожник солончаковый, астра солончаковая, полевица белая, овсяница восточная, солерос, шведка стелющаяся, лебеда, чий, вострец узкий, полынь белая и черная, кохия стелющаяся, рогоз, бурачок пустынный, тонконог сизый, осока приземистая, полынь полевая, скабиоза желтая, юринея, ежа сборная, чина луговая, житняк гребневидный, терескен, грудница татарская, единичные солянки.

Редкие, исчезающие виды растений. Растительный покров геоморфологических регионов состоит из древесных, кустарниковых и пустынно-степных травянистых ассоциаций. Лесообразующими породами являются береза, осина, тополь, яблоня и ива древовидная. В травянистом покрове преобладают характерные для полупустынной зоны полынно-ковыльно-типчаковые виды на светло-каштановых почвах, для пустынной – полынно-солянковая растительность на бурых и серо-бурых почвах.

Животный мир. В степной зоне, подзоне сухих ковыльно-типчаковых степей с произрастанием ленточных боров, распространены лось, косуля, кабан, волк, лисица, корсак, барсук, пищухи. Из птиц преобладают жаворонки, серая куропатка, степной орел, степной лунь, на водоемах – водоплавающая дичь. На территории Тау – Далинского филиала учтены архар, рысь, хорь, ласка, сурок, медведь. Проведение ежегодного государственного учёта диких животных и птиц на территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы», позволяет получить необходимые данные о распределении их по территории, наличие поголовья, места концентрации, спланировать для данного поголовья проведение биотехнических мероприятий.

В целях обеспечения исполнения приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 26 июля 2015 года № 18-03/577 «Об утверждении Правил ведения государственного учёта, кадастра, мониторинга животного мира», а также письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» от 01.02.2016 года № 03-15/210», согласно приказу РГУ «ГЛПР «Семей орманы» № 23-п от 08.02.2016 года «Об организации и проведении государственного учёта численности диких животных и птиц», на территории резервата «Семей орманы» проведён учёт численности копытных и пушных видов животных. Работы проведены в соответствии с «Методическими рекомендациями для проведения учёта отдельных видов диких животных» утвержденными приказом Комитета лесного и охотничьего хозяйства № 191 от 23.08.2005 года и «Инструкции по проведению учёта видов животных на территории Республики Казахстан» утвержденными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 марта 2012 года № 25-03-01/82. Учёт произведён на всей территории резервата. Учёт проводился маршрутным методом с расчётом плотности вида на 1000 га угодий, а также с уточнением ареалов по каждому виду, в соответствии с методическими рекомендациями по проведению учётов отдельных видов животных. Работы проведены методом маршрутного учёта по следам, обусловленного наличием квартальной сети, снежного покрова, экологическими особенностями образа жизни учитываемых видов, географическими природными особенностями района работ и др. Маршруты учёта проложены по просекам и противопожарным разрывам, полянам вне дорог, также охвачены все типы угодий. Работы производились с использованием автотехники, тракторов, снегоходов и лыж. Учёту подлежали виды: лось, косуля, кабан, архар, волк, лисица, заяц-беляк, заяц-русак, заяц-толай и другие.

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.5.5 - Показатели зимнего маршрутного учёта численности диких животных на территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы» за 2016 год

№ п/п	Вид животного	всего, особь	Плотность на 1000 га, особь
1	Лось	289	1,03
2	Косуля	1343	3,094
3	Кабан	232	2,77

На территории резервата «Семей орманы» распространены такие виды животных: лось, косуля, кабан, марал, архар, волк, лисица, зайцеобразные и т.д. Анализируя учетные данные зимнего маршрутного учёта численности диких животных, за 2016 год наблюдается увеличение численности копытных видов животных таких как: лось (+22) особи, сибирская косуля (+32) особи, кабан (+21) особь, марал (+3) особи. Повысилось поголовье архара (+2) особи. При учетных работах отмечены места концентрации диких копытных. Поголовье отдельных видов животных, таких как архар, марал, лось в стада не собирались, встречались на маршрутах учета от 3 до 5 голов, лишь в отдельных районах встречались небольшие стада сибирской косули по 10–12 голов. Наблюдается увеличение численности волка (+37) особей, рысь (+9) особей, колонок (+1) особь, заяц-беляк (+268) особей, заяц-русак (+95) особей, лисица (+6) особей, корсак (+28) особей. Снизилась численность белки (-86) особей. Численность учитываемого поголовья остальных видов диких животных стабильна.

12.5.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности РГП «Казгидромет» осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области РГП «Казгидромет» осуществлялся на 7 метеорологических станциях (Аягоз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетам. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м².

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

В силу географического расположения в Восточно-Казахстанской области имеется ряд районов, на территории которых отмечены естественные радиационные аномалии с мощностью дозы гамма-излучения от 0,31 мкЗв/час до 0,56 мкЗв/час.

На территории нашего региона Семипалатинский центр стандартизации и метрологии проводит радиационный контроль продуктов питания, сырья, строительных материалов. На АО «ВК Семипалатинский мукомольно-комбикормовый комбинат» проводится входной радиационный контроль поступающего зерна.

По результатам радиационного контроля продуктов питания, сырья, строительных материалов за 2016 года радиоактивного загрязнения не выявлено.

На подконтрольной территории за 2016 год размещений в окружающей среде радиоактивных отходов не было.

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

В рамках мероприятия «Обеспечение безопасности бывшего Семипалатинского испытательного полигона» подпрограммы 101 «Обеспечение радиационной безопасности на территории Республики Казахстан» бюджетной программы 036 «Развитие атомных и энергетических проектов» РГП НЯЦ РК проведено изучение текущего радиационного состояния водных объектов, расположенных на территории СИП.

В рамках упомянутого мероприятия бюджетной программы 036 РГП «НЯЦ РК» проводит отработку методики рекультивации территорий, подвергшихся обширному радиоактивному загрязнению. Выполнены работы по вспашке, изъятию отдельных участков со сверхнормативным радиоактивным загрязнением. Результаты данных работ лягут в основу выбора метода рекультивации территории бывшего СИП в случае принятия решения о реализации соответствующей бюджетной программы.

Таблица 12.5.6 Информация о загрязнении

Информация о загрязнении	2015г.	2016г.
Поступило в окружающую среду радиоактивных отходов – всего, тыс. тонн	128,102415	112950,5
в том числе:		
- среднеактивные отходы, тыс. тонн		
- низкоактивные отходы, тыс. тонн	128,102415	112880,5
Извлечено из недр и складировано в отвалы и хвостохранилища пород, руд и отходов обогащения и выщелачивания руд, в которых содержание радионуклидов превышает уровни, установленные нормативными правовыми актами	-	-

Указанные в таблице радиоактивные отходы размещены в АО «Ульбинский металлургический завод» на спецмогильнике, расположенном на участке «Хвостовое хозяйство», принадлежащем этому предприятию.

В соответствии с требованиями ст. 276 Экологического Кодекса РК, ст.11 закона РК «О радиационной безопасности населения», при сдаче объектов в эксплуатацию осуществляется контроль установленных нормативных величин мощности экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения, радона. При выборе земельных участков для строительства объектов запрашиваются документы, подтверждающие учет уровня выделения радона из почвы и радиационного фона.

По результатам радиационного контроля продуктов питания, сырья, строительных материалов за 2016 год радиоактивного загрязнения не выявлено. По состоянию на 26.12.2016 г. на предприятиях региона имеются радиоактивные источники.

Данные об Ампульных источниках ионизирующего излучения, используемых на радиотерапевтических аппаратах радиологического отделения Регионального онкологического диспансера г. Семей (на 26.12.2016 г.):

Таблица 12.5.7 - Ампульные источники ионизирующего излучения КГКП «Восточно-Казахстанский Региональный онкологический диспансер г. Семей»

№	Наименование аппарата	Кол-во ИИИ	Тип и номер источника	Дата выдачи паспорта	Номер паспорта	Нуклидный состав	Нуклидный состав	Остаточная активность Бк
1.	Teragam-K02	1	ГИК 9-4; 775	26.05.2006	VF 1Z06-5161-17-P04	Кобальт -60	Гамма	$1,0 * 10^{14}$

12.5 ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

2.	Terabalt	1	GK60T03	26.05.2006	VF 1Z08-5161-17-P10	Кобальт -60	Гамма	1,76 * 10 ¹⁴
3.	Gamma Med Plus	1	HDR 09mm	13.07.2015	NLF0124-003-2770	Иридий -192	Гамма	2,14*10 ¹¹

Департаментом экологии по ВКО осуществляется государственный экологический контроль за ведением хозяйственной деятельности на территории бывшего Семипатинского испытательного полигона (СИП) следующих предприятий: ТОО «Каражыра ЛТД» (угольное месторождение «Каражыра»), ТОО «Темиртаусский электромеханический комбинат» (месторождение марганца «Есымжал»), ТОО «УльбаФторКомплекс» (месторождение флюоритов «Караджал»). Указанные предприятия осуществляют деятельность на территории СИП на основании лицензии, выданной Комитетом атомной энергии на «осуществление хозяйственной деятельности в местах проведения ядерных взрывов», и проводят мониторинг эмиссий в окружающую среду, включая и радиологический мониторинг.

В соответствии с п. 3 приложения №2 к лицензии предприятия, осуществляющего деятельность на территории, СИП несут ответственность за выполнение условий действий настоящей лицензии, а также требований, действующих правовых и нормативных документов по радиационной безопасности. Радиологический мониторинг на территории земельных отводов указанных предприятий проводят специализированные предприятия, имеющие лицензии на указанный вид деятельности. При этом, согласно представленным квартальным отчетам предприятий, установленные параметры радиационной обстановки в пределах участка ведения работ не представляют опасности для персонала, занятого на освоении месторождений.

12.5.7 ОТХОДЫ

В 2016 году по области образовано 183,4 тыс. тонн твердых бытовых отходов (134 кг/чел/год). Доля переработки ТБО составило в 2016 году 0,98%. Услугами вывоза мусора охвачены 68,4% населения. В области имеются 435 полигонов и свалок, их них 21 (4,8%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. Функционируют 10 предприятий, осуществляющих деятельность по разделному сбору, сортировке, переработке ТБО.

Планируется до 2020 года внедрить раздельный сбор ТБО в гг. Усть-Каменогорск, Семей, Аягоз, Зырянск, Шемонаиха. Решается вопрос по обновлению и дооснащению населенных пунктов контейнерами для раздельного сбора отходов.

На сегодняшний день за счет средств предприятия ИП «ЭкоВосток-Лидер» по городу установлено 11 экспериментальных контейнеров для раздельного сбора (пластик, стекло, бумага), в том числе 3 - на площадках благоустроенного жилого фонда. В мае 2016 года в г. Семей ИП «Хазипов» введена в эксплуатацию мусоросортировочная линия мощностью 100 тыс. тонн в год. Сортируются бумага, стекло, полиэтилен, металл. Прорабатываются вопросы строительства мусороперерабатывающих заводов в гг. Усть-Каменогорск и Семей. Для строительства полигона ТБО и мусороперерабатывающего завода в Усть-Каменогорске выделен земельный участок (30 га). Разработка ТЭО проекта планируется в 2018 году.

12.5.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Восточный Казахстан обладает огромным потенциалом ВИЭ. Действующими объектами ВИЭ являются Зайсанская ГЭС в Зайсанском районе, Тишинская ГЭС, Хариузовская ГЭС в г. Риддер, Бухтарминский гидроэнергетический комплекс.

В Перечень энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, включены 4 объекта ВИЭ, которые планируется ввести в эксплуатацию до 2020 года.

12.5.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№ п/п	Экологические проблемы	Текущее состояние	Дальнейшие действия с указанием срока исполнения
1	Ликвидация исторических радиоактивных загрязнений на территории г. Усть-Каменогорск	<p>Вследствие размещения в городской черте в 50-70 годах прошлого столетия уранового производства, радиоактивных хвостов доводочных фабрик комбината Калбаолово и предприятий, имеющих в обращении ампульные источники ионизирующего излучения в областном центре в пределах жилых застроек, имеются очаги радиоактивного загрязнения, которые оказывают негативное влияние на здоровье населения.</p> <p>В 2005 году был составлен Кадастр радиоактивных аномалий и источников ионизирующего излучения, выявленных на территории города, составленный по материалам отчетов радиоэкологических исследований, проведенных на территории города в 1990-1992, 1994-1997, 2004 и 2005 годах.</p> <p>В рамках Кадастра за счет средств областного бюджета с 2006 года ежегодно проводятся дезактивационные работы.</p>	Проведение инвентаризации по всей Республике Казахстан (согласно решению № 8 Республиканской бюджетной комиссии от 8 мая 2013 года), а затем ликвидация радиоактивных очагов по приоритетности по всей Республике
2	Расширение сети региональной автоматизированной измерительной системы производственно-экологического мониторинга (РАИСПЭМ) в городах ВКО (Усть-Каменогорск, Семей, Зыряновск, Риддер, Шемонаиха)	Государственный экологический мониторинг, осуществляемый по линии РГП «Казгидромет», в гг. Усть-Каменогорск, Семей, Зыряновск, Риддер, Шемонаиха не позволяет в полной мере отражать реальную картину состояния атмосферного воздуха и природных сред. В связи с чем, в 2011 году была внедрена РАИСПЭМ в Усть-Каменогорске. По аналогии необходимо расширить данную систему на следующие населенные пункты области: Семей, Зыряновск, Риддер, Шемонаиха и увеличить количество постов наблюдения в г. Усть-Каменогорск. Целью расширения и создания РАИСПЭМ является	Выделение средств из РБ на расширение РАИСПЭМ в городах ВКО (Усть-Каменогорск, Семей, Зыряновск, Риддер, Шемонаиха) либо увеличение постов наблюдения за атмосферным воздухом и получения данных в автоматическом режиме по линии РГП «Казгидромет»

		снижение концентраций вредных химических веществ в атмосферном воздухе селитебной (жилой) зоны города и на границе санитарно-защитной зоны потенциально-опасных промышленных предприятий города за счет оперативного определения уровня химической и радиационной нагрузки контролируемых объектов.	
3	Наличие объектов исторических загрязнений горнодобывающей отрасли	<p>Промышленность Восточного Казахстана представлена предприятиями горнодобывающей, металлургической промышленности, теплоэнергетикой. Основные экологические проблемы носят трансграничный характер, являются «Историческими» и требуют финансирования из республиканского бюджета.</p> <p>На территории области существуют техногенные объекты, являющиеся собственностью государства, так называемые «исторические загрязнения». Они оказывают негативное влияние как на подземные и поверхностные воды, так и на почву вследствие пылевого рассеивания и размыва дождевыми и тальными водами.</p> <p>В соответствии с информацией Комитета геологии МИР РК государственным кадастром техногенных минеральных образований (ТМО) по ВКО учитывается 247 объектов, включающих хвостохранилища, отвалы вскрышных пород, некондиционных руд и шлаков металлургического производства. Общий объем заскладированных ТМО по области составляет более 6,8 млрд тонн. Определение степени риска и классификация уровня воздействия на окружающую среду МИР РК не проводилось. По ВКО насчитывается 148 бесхозных объектов ТМО, с объемом заскладированного сырья 5,5 млрд тонн, большинство данных объектов могут оказывать негативное влияние на здоровье</p>	<p>1.Проведение полной инвентаризации объектов исторических загрязнений.</p> <p>2.Планирование и реализация мер по предотвращению техногенного влияния объектов исторических загрязнений на компоненты окружающей среды.</p> <p>3. Ликвидация исторических загрязнений.</p> <p>Внедрение технологии утилизации и вторичной переработки отходов.</p> <p>Необходим единый оператор по РК, который будет заниматься инвентаризацией и паспортизацией всех исторических и бесхозных отходов в РК. Далее осуществлять управление, дальнейшую переработку и вторичное использование отходов (в т.ч. техногенные минеральные образования, отвалы вскрышных пород, хвостохранилища, бесхозные опасные отходы производства и др.)</p>

		<p>населения. Акиматом ВКО неоднократно вносилось предложение по созданию республиканского государственного предприятия по ликвидации, переработке и утилизации промышленных отходов (в том числе бесхозяйных, исторических). Ежегодно в области образуется около 40 млн тонн промышленных отходов, в первую очередь от предприятий горнорудной промышленности.</p> <p>В 2006 году проведена инвентаризация объектов исторических загрязнений бассейнов рек Ульба и Иртыш. Из средств местного бюджета на проведение инвентаризации выделено 4,195 млн тенге.</p> <p>В 2013 году на республиканском уровне создано АО «Жасыл даму», в функциональные обязанности предприятия входит инвентаризация всех промышленных отходов, ТМО (бесхозяйных, исторических) с определением их морфологии, состава, степени риска и классификация уровня воздействия на окружающую среду с последующим принятием мер по решению проблем обращения всех отходов.</p> <p>АО «Жасыл Даму» ведет работу только по объектам, переданным в республиканскую собственность, являющимися опасными, и осуществляет управление данными отходами.</p>	
4	Сброс недостаточно очищенных сточных вод с очистных сооружений полной биологической очистки в г. Семей в трансграничную р. Иртыш.	<p>Очистные сооружения г.Семей не обеспечивают надлежащую очистку сточных вод, согласно действующим нормативам Республики Казахстан.</p> <p>Разработано ТЭО к проекту реконструкции и расширению очистных сооружений с биологической очисткой сточных вод в г. Семей. Объем бюджетных средств на 2014 год составил 10,0 млн тенге, на 2015-2016 годы республиканские бюджетные средства на реализацию по данному проекту не выделялись.</p>	<p>Очистные сооружения требуют проведения реконструкции для предотвращения загрязнения трансграничной р. Иртыш, реализация проекта «Реконструкция и расширение очистных сооружений с биологической очисткой сточных вод в г. Семей» в объеме 5370,8 млн тенге.</p>

5	<p>Угроза возникновения чрезвычайной ситуации техногенного характера, связанная с аварийным состоянием канализационного дюкера через реку Иртыш в районе протоки Тихомировская г.Семей.</p>	<p>Согласно отчетам водолазных обследований, проведённых в 2002 и 2011 годах, увеличился провис участка нижней (нитки) трубы канализационного дюкера, проходящий через реку Иртыш в районе протоки Тихомировский.</p> <p>В целях предотвращения аварийной ситуации на сегодняшний день данная труба (нитка) законсервирована. Канализационные стоки правобережной части города проходят через основной дюкер (верхний), проложенный по тоннельному проходу подвесного моста через реку Иртыш.</p> <p>В перспективе развития г. Семей планируется строительство новых микрорайонов, в связи с чем возникнет необходимость подключения нижней нитки дюкера.</p> <p>Разработана проектно-сметная документация «Реконструкция канализационного дюкера через р. Иртыш в районе протоки Тихомировская г. Семей ВКО».</p>	<p>На реконструкцию канализационного дюкера через реку Иртыш в районе протоки Тихомировская г. Семей требуется 1294,9 млн тенге</p>
---	---	--	---

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
S субъекта, тыс. км ²	144,2	Население, на начало 2017 года, чел.		1 115 307
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	3,08	3,2	5,7	3,6

Жамбылская область расположена в юго-восточной части Казахстана и граничит на западе и востоке с Южно-Казахстанской и Алматинской областями, на севере - Карагандинской областью, юге Кыргызской Республикой. Территория Жамбылской области составляет 144,3 тыс. км² или 5,3 % территории республики. Административным центром области является г. Тараз. В области 10 районов, 3 города районного значения - Каратау, Жанатас, Шу, 150 сельских округа, 373 сельских населенных пунктов.

Несмотря на преобладание равнинной территории Жамбылскую область отличает разнообразие природных зон. Северная часть от р. Шу - глинистая или каменистая пустыня Бетпак-Дала. К югу от р. Шу - песчаная пустыня Муюнкум с бугристо-увалистыми песками. Юго-запад области занимает хребет Каратау (высота до 1 600 м). На востоке и юго-востоке простираются горы Кендыктас (до 1 503 м), постепенно смыкающиеся с хребтом Заилийского Алатау.

Климат области континентальный, что сказывается на значительном перепаде температур и небольших объемах осадков. Средняя температура января в равнинной части -15 °С, в предгорьях - 6 °С, -8 °С; в июле +16 °С и +24 °С, +25 °С соответственно. В регионе наблюдается обилие водных объектов: оз. Балхаш, оз. Кокколь, водопады, крупные водохранилища Тасоткельское и Терс-Ашибулакское, реки Шу, Талас и Аса, которые в основном формируются на территории соседнего Кыргызстана. Объем водосбора составляет свыше 4 106 млн м³, из которых 3 139 млн м³ формируется на территории Кыргызстана, а оставшиеся 967 млн м³ - на территории области.

Инвестиционную привлекательность определяет наличие значительных объемов минерально-сырьевых ресурсов и благоприятных природно-климатических условий, что создает условия как для развития традиционных направлений промышленности, так и для создания новых производств.

Жамбылская область обладает значительными запасами полезных ископаемых, прежде всего, фосфоритами, плавиковым шпатом, золотом, а также газом из Амангельдинского месторождения. По территории области проходит транспортный коридор ТРАСЕКА.

На территории области функционирует 4 заказника: ГПЗ «Урочище «Бериккара» (комплексный), «Урочище «Каракуруз» (ботанический), Андасайский ГПЗ (зоологический), природный заказник «Умбет».

Животный мир области очень разнообразен, здесь насчитывается более 5 000 видов беспозвоночных. Среди них более 50 видов млекопитающих, 150 видов птиц, свыше 20 видов рыб.

В соответствии со статьей 24 Экологического кодекса Республики Казахстан постановлением акимата Жамбылской области №133 от 26 апреля 2012 года утверждены Целевые показатели качества окружающей среды на 2010-2020 годы, проводятся работы по актуализации ЦПКОС, срок окончания работ - декабрь 2017. Целевые показатели качества окружающей среды предусматривают снижение загрязнения атмосферного воздуха (диоксид азота, углеводороды, фенол, фтористый водород) в г. Тараз, увеличение парниковых газов по производству электро- и теплоэнергии, по автомобильному транспорту и для потребностей населения. Предусмотрено снижение загрязнения рек Талас, Шу, озера Бийликколь медью, железом, фенолом, БПК 5, сульфатами и фторидами. В почвенном покрове Тасоткельского массива орошения рассчитано снижение фтора подвижной формы.

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.6.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Таблица 12.6.1- Количество стационарных выбросов загрязняющих веществ

Количество стационарных выбросов загрязняющих веществ		
Всего, единиц	из них:	
	организованных	из них: оборудованных очистными сооружениями
13 264	7871	763

По данным статистики, объем выбросов загрязняющих веществ в 2016 году составил 52,4 тыс.тонны. Основная доля выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников приходится на предприятия химического сектора (42 %). От предприятий теплоэнергетической отрасли выбросы составляют 18,3 %, горнодобывающей – 14,1 %, газовой – 14 %, коммунальной – 10,4 %, металлургической – 2,3 %.

По-прежнему остается проблема выбросов от автомобильного транспорта. На их долю в общем объеме валовых выбросов приходится более 70 % (таблица 12.6.2).

Таблица 12.6.2-Динамика количества автотранспортных средств в Жамбылской области за 2012 – 2016 гг.

Виды транспортных средств		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	Легковые	234,9	236,0	193,8	186,8	190,9
2	Грузовые	20 327	23 329	23 746	24 115	33 844
3	Автобусы	4 993	5 257	5 275	5 262	7 765
4	Прицепы					

Качество атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха Жамбылской области велись на 9 стационарных постах в гг. Тараз, Жанатас, Каратау, Шу и пос. Кордай.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Тараз по сравнению с 2015 г. не изменялся. За 2016 год были выявлены превышения более 1 ПДК_{м.р.} по взвешенным веществам – 23, взвешенным частицам РМ-10 – 152, оксиду углерода – 85, диоксиду азота – 22, оксиду азота – 8, сероводороду – 38 и фтористому водороду – 6 случаев.

Общая оценка загрязнения атмосферы г.Жанатас показывает, что уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 г. изменился с «низкого» уровня на «повышенный». За 2016 г. были выявлены превышения более 1 ПДК_{м.р.} по взвешенным частицам РМ-2,5 – 15, взвешенным частицам РМ-10 – 34, диоксиду азота – 68 случаев.

По данным стационарной сети наблюдений, атмосферный воздух по г. Каратау в целом характеризуется *низким уровнем загрязнения*. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 г. не изменился. За 2016 г. были выявлены превышения более 1 ПДК_{м.р.} по взвешенным частицам РМ-2,5 – 145, взвешенным частицам РМ-10 – 407 случаев, а также превышения более 5 ПДК_{м.р.} по взвешенным частицам РМ-2,5 – 3 и взвешенным частицам РМ-10 – 12 случаев.

По данным стационарной сети наблюдений, атмосферный воздух г. Шу в целом характеризуется *повышенным уровнем загрязнения*. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 г. возрос с «низкого» уровня до «повышенного».

За 2016 г. были выявлены превышения более 1 ПДК_{м.р.} по взвешенным частицам РМ-2,5 – 686, взвешенным частицам РМ-10 – 948, оксиду углерода – 820, сероводороду – 813 случаев, а также превышения более 5 ПДК_{м.р.} по взвешенным частицам РМ-2,5 – 2, взвешенным частицам РМ-10 – 21, оксиду углерода – 12, сероводороду – 1 случай.

По данным наблюдений РГП «Казгидромет», атмосферный воздух пос. Кордай в целом характеризуется *низким уровнем загрязнения*. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

сравнению с 2015 г. не изменился. За 2016 г. были выявлены превышения более 1 ПДК_{м.р.} по взвешенным частицам РМ-2,5 – 46, взвешенным частицам РМ-10 – 49, аммиаку – 65 случаев.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Газификация региона

В Жамбылской области 373 сельских населенных пункта и 4 города. В будущем будут газифицированы 328 населенных пунктов или 87 %. В настоящее время газифицировано 178 населенных пунктов или 55,5 %. На территории области 49 населенных пунктов расположены на расстоянии более 50 – 100 км от магистральных газопроводов, которые не будут газифицированы.

Годовое потребление природного газа в 2016 году составило 1 199,7 млн м³, по сравнению с 2015 г. на 1,18 % меньше.

Протяженность газопроводов по Жамбылской области – 4 483,029 км, в т.ч. высокого давления – 493,872 км, среднего давления – 1 593,3 км, низкого давления – 2 279,3 км.

При подготовке на отопительный период 2017-2018 гг. запланированы следующие мероприятия: текущий ремонт ГРП – 102 ед., ШРП – 1116 ед., катодных станций – 152 и 20 объектов ГРП.

По программе модернизации газораспределительных сетей г. Тараз на 2011-2019 годы предусмотрена замена 1 032 км на 22,2 млрд тенге подземного газопровода на полиэтиленовые газовые трубы, ведутся работы по установке по современным требованиям 24 521 единица мембранных газовых измерительных приборов ШП. Заменено 712 км металлических труб на полиэтиленовые газовые трубы. В 2017 г. планируется замена 146 км газовых труб.

По плану газификации населенных пунктов районов на 2017-2019 гг. планируется газификация 55 населенных пунктов, предусмотренных по 7 проектам.

В зимний период для полной подачи товарного газа в районе им. Т. Рыскулова с. Акыртобе в подземном хранилище газа планируется закачка 138,0 млн м³ товарного газа. При потреблении из подземного хранилища газа 5,0 млн м³/сут запас составляет на 25 – 28 суток. На сегодняшний день в хранилище «Акыртобе» имеется 22 622 тыс. м³ газа. На Амангельдинском газовом месторождении в 2017 г. планируется выработать 387,6 млн м³ газа.

12.6.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Анализ сброса загрязняющих веществ в 2015 году показывает, что в целом сбросы загрязняющих веществ по области уменьшились на 4,6737 тыс. тонн или 74,6 % (таблица 12.6.3). Причиной уменьшения сброса сточных вод и загрязняющих веществ является уменьшение производительности промышленных и других предприятий.

Таблица 12.6.3 - Информация о фактических объемах сбросов

Информация о фактических объемах сбросов		2015 год	2016 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс. м ³	2 218,297288	2 025,39814
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	4,863	3,116
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс. м ³	20220,383	20158,198
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	6,321	6,01
Аварийные и неразрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс. м ³	8,7355	11,419
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	2,879	3,0
Всего (все выше перечисленные сбросы)	Объем водоотведения, тыс. м³	22 447,416	22 195,015
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	14,063	12,126

В соответствии с приказом Председателя Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК № 23-ө от 2 декабря 2012 г. между

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

Департаментом экологии Жамбылской области и РГП «Жамбылгидрометцентр» существует совместное соглашение по лабораторному отбору проб поверхностных вод. На основании данного соглашения ежемесячно лабораториями Департамента экологии Жамбылской области и РГП «Жамбылгидрометцентр» проводится мониторинг за качественным состоянием поверхностных вод Жамбылской области.

Проводятся замеры скорости и расхода воды, определение запаха, прозрачности, цветности, температуры, растворенного кислорода, двуокиси углерода, биохимическое потребление кислорода и определение по 34 ингредиентам.

В водный объект р.Талас сброс условно-чистых стоков осуществляет АО «Жамбылская ГРЭС им. Батурова». На предприятии имеется ведомственная лаборатория. Ежемесячно, согласно графику контроля, проводятся анализы воды р.Талас и стоков очистных сооружений с представлением в Департамент экологии по Жамбылской области. Превышение нормативов ПДК по ингредиентам и температуре для рыбохозяйственных водоемов не зафиксировано. Предприятие АО «Жамбылская ГРЭС им. Батурова» на протяжении нескольких лет работает нестабильно.

По предварительным данным, анализ сброса загрязняющих веществ в 2016 г. показывает, что в целом фактические сбросы загрязняющих веществ по области уменьшились на 1,937 тыс. тонн.

Объем водоотведения в первом полугодии 2016 г. составил 22 195,015 тыс. м³, а за аналогичный период прошлого года объем сброса составил 22 447,416 тыс. м³, уменьшение объема сброса сточных вод составляет 252,401 тыс. м³.

В ходе осуществления экологического контроля основное внимание уделяется выполнению водоохраных мероприятий и предписаний по внедрению оборотного цикла водопотребления.

Поля фильтрации приема городских сточных вод находятся в аварийном состоянии, карты заилованы и переполнены, требуется немедленная очистка. Данный факт может привести к экологической эпидемии, возможен перелив на рельеф местности и загрязнения подземных и поверхностных вод.

Проектная реконструкция полей фильтрации технически устарела и не отвечает требованиям действующих нормативных документов (СНиП 2.04.03-85 п.6.179). Из-за недостаточности площадей приема в последние годы отстойники и поля фильтрации работают с гидравлической перегрузкой. В настоящее время хозяйственно-фекальные и промышленные стоки города составляют 130 тыс. м³/сут.

Вопрос строительства очистных сооружений в г.Тараз решается на правительственном уровне, финансируется из республиканского бюджета. Из-за отсутствия достаточных финансовых средств строительство очистных сооружений переносится из года в год.

Кроме того, очистные сооружения коммунальных предприятий ТОО «Темиржол-су Шу» в Шуском районе, КГП «Жанатас Су-Жылу» в Сарысуйском районе, КГП МП «Игилик» в Таласском районе устарели, требуют модернизации сооружений.

В Департамент экологии по Жамбылской области от акимата Шуского района поступил сигнал о загрязнении водного объекта плотины «Кокозек». Лабораторно-аналитическим отделом Департамента экологии Жамбылской области с поверхностной воды произведен отбор проб для анализа, по результатам анализа установлены превышения ПДК по БПК⁵ – 1,2 раза, нефтепродуктам – 1,6 раза, азоту аммонийному – 2,4 раза, фторидам – 50,6 раза. Все материалы переданы в прокуратуру.

Качество поверхностных вод

РГП «Казгидромет» проводит наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Жамбылской области на 10 водных объектах (реки Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, оз. Биликоль, вдхр. Тасоткель).

Сток бассейна рек Шу, Талас и Асса формируется практически полностью на территории Кыргызской Республики. Реки Аксу, Карабалта, Токташ являются притоками р. Шу.

Качество воды водных объектов оценивается следующим образом:

Вода «умеренного уровня загрязнения» – реки Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, оз. Биликоль, вдхр. Тасоткель.

По сравнению с 2015 г. качество воды в реках Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, оз. Биликоль, вдхр. Тасоткель существенно не изменилось.

Качество воды по БПК₅ в оз. Биликоль оценивается как «чрезвычайно высокого уровня загрязнения». В реках Талас, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау – «умеренного уровня загрязнения». В реках Асса, Бериккара, вдхр. Тасоткель – «нормативно-чистая». Кислородный режим в норме.

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

По сравнению с 2015 г. качество воды по БПК₅ в реках Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, оз. Биликоль – существенно не изменилось, в вдхр. Тасотель – улучшилось. Кислородный режим в норме.

На территории области зафиксировано 12 случаев ВЗ в оз. Биликоль.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.6.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Распределение земельного фонда области по категориям, тыс. га

Всего земли – 14 426,4, из них:

- земли сельскохозяйственного назначения – 4 615,4
- земли населенных пунктов – 462,1
- земли промышленности и др. – 146,0
- лесной фонд – 4 429,5
- водный фонд – 335,9
- земли запаса – 1 936,2

Общая площадь земель, выведенных из оборота в результате загрязнения, составляет 74,892 тыс. га:

- неподлежащие восстановлению земли – 74,6 тыс. га
- площадь земель рекультивированных – 0 тыс. га
- площадь загрязненных земель – 0 тыс. га
- площадь опустынивания – 0 тыс. га

Мониторинг состояния загрязнения почв тяжёлыми металлами проводит РГП «Казгидромет». Полную информацию можно получить на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.6.4 НЕДРА

По данным Жамбылской региональной инспекции геологии и недропользования, на 26.12.2016г. в Жамбылской области зарегистрировано 143 недропользователя, имеющих 197 разрешительных документов в соответствии с Законом РК «О недрах и недропользовании» (таблицы 12.6.4 и 12.6.5).

Таблица 12.6.4 - Основные показатели недропользования*

Показатели	2015 г.	2016г.
Количество недропользователей	135	143
Добыто минерального сырья, тыс. тонн	1 790,000	1 608,000
Объем вскрышных пород, тыс. м ³		24 300,267
Переработка минерального сырья, тыс. тонн	1 600,444	1 122,696
Добыто подземных вод, тыс. м ³	31769,527	30100,000
Размещено отходов в недрах, тыс. тонн	отс.	отс.
Объем закаченных в недра тыс. м ³		
- пластовых вод	16,589,90	27 327,90
- газа	138 372,250	135 504,790

*Данные Жамбылской инспекции охраны и использования недр и Управления природных ресурсов и регулирования природных ресурсов Жамбылской области

Таблица 12.6.5 - Объемы сжигания газа и принятые меры по предприятиям

Предприятия	Объемы добычи газа, тыс. м ³	Утилизировано, тыс. м ³	Объемы сожженного газа, тыс. м ³
ТОО «Амангельды Газ»	327 166,317	4 991 536	468,905

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.6.6 - Контракты и разрешения

Полезное ископаемое	Недропользователь	Всего	Р	ИД	Д	Контракт
Золото	15	21	12	4	5	21
Медь	2	3	1		2	3
Полиметаллы	1	1			1	1
Уголь	2	2			2	2
Черные металлы		0				0
Редкоземельные металлы	1	4	4			4
Титано-магнит	1	2	2			2
Нерудное сырье	3	10	1		9	10
Итого ТПИ:	25	43	20	4	19	43
ОПИ	114	147	14		133	146
в том числе разрешение	1	1			1	
Итого твердые ПИ	139	190	34	4	152	189
в том числе разрешение	1	1			1	
УВС	1	1			1	1
Итого твердые ПИ и УВС	140	191	34	4	153	190
Подземные воды:	3	6			6	5
в т.ч. РСВП	1	1			1	
в т.ч. эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей	1	1				1
Всего	143	197	34	4	159	195

Р - разведка
 ИД - исследования
 Д - добыча
 ПИ и УВС - полезные ископаемые и углеводородное сырье
 РСВП - разрешение на специальное водопользование

В Жамбылской области создана комиссия по приемке работ по ликвидации объектов недропользования, завершению работ по добыче недр. В состав комиссии входят представители уполномоченных органов в области охраны окружающей среды, изучения и использования недр, промышленной безопасности, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, по земельным отношениям и местных исполнительных органов области.

Согласно правилам ликвидации и консервации объектов недропользования, утвержденным постановлением Правительства от 6 июня 2011 г. № 634, в 2016 году в Жамбылской области рекультивированы и ликвидированы 10 объектов (АО «Дженгиз Иншаат Санайи Ве Тиджарет Аноним Ширкети» - 9 участков и АО «АК Алтыналмас» - 1 объект).

12.6.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Жамбылской области имеется четыре государственных заказника:

- Андасайский государственный заказник, площадью 1 млн га, расположен в Мойынкумском районе, 25 % территории заказника находится на землях лесного фонда;
- государственный заказник «Бериккара», охватывает 17 500 га земли и полностью входит в лесной фонд. Заказник расположен в Жуальнском районе, закреплен за Жуальнским ГУ по охране лесов и животного мира;
- государственный заказник «Караконыз», площадью 3 072 га, расположен в Кордайском районе, полностью входит в лесной фонд;

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

- государственный заказник «Жусандала», площадью 2 757 500 га, охватывает территории Балхашского, Илийского, Жамбылского районов Алматинской области и Кордайского, Шуского, Мойынкумского районов Жамбылской области.

Вышеуказанные особо охраняемые природные территории являются объектами республиканского значения и находятся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, числятся в составе гослесфонда Жамбылской области без выделения самостоятельного юридического лица.

В 2014–2016 годы созданы 2 государственных природных заказника местного значения – «Мерке» и «Умбет»:

-государственный природный заказник местного значения «Умбет», площадью 298 400 га, охватывает территории Байзакского, Т. Рыскуловского, Меркенского района Жамбылской области. Заказник закреплен за Акыртобинским ГУ по охране лесов и животного мира;

-государственный природный заказник местного значения «Мерке», площадью 68 910 га, расположен на территории Меркенского района, закреплен за Меркенским ГУ по охране лесов и животного мира.

Состояние особо охраняемых природных территорий удовлетворительное. Пожаров, незаконных порубок леса и других нарушений лесного законодательства на территории ООПТ не имеется.

В 2017 году планируется разработать ТЭО по созданию особо охраняемой природной территории местного значения на территории Жамбылского, Жуалынского, Сарыусского и Таласского районов.

Общая площадь государственного лесного фонда Жамбылской области составляет 4,4 млн. га, из них покрытая лесом – 2,2 млн. га. Лесной фонд составляет 30,8 %, а лесопокрытая площадь составляет 15,47 % от общей площади области (самый высокий уровень по республике).

Ежегодно ведутся мероприятия по воспроизводству лесов и лесовосстановлению, производится посадка саксаула и других пескоукрепляющих пород, плодовых культур.

За 2010–2014 годы в результате воспроизводства лесов общая площадь гослесфонда увеличилась на 33 650 га. В 2014 году на территории ГЛФ на площади 1 980,1 га допущено 14 случаев пожара, 2015 г. - на площади 1 980 га произошло 13 случаев пожара, на покрытой лесом площади пожары не зафиксированы. В 2016 году зафиксировано 6 случаев на площади 560 га.

На территории гослесфонда организованы 42 группы противопожарного назначения с количеством 356 человек. Для перевозки противопожарных команд в случае возникновения пожаров имеются 53 единицы автомашин, в том числе 10 пожарных машин, 35 тракторов с плугами, 14 противопожарных универсальных 3-х тонных прицепов, а также имеются 76 ранцевых опрыскивателей и 640 хлопушек.

Над территорией лесного фонда (3,276 млн га) области при поддержке Комитета лесного и охотничьего хозяйства ведутся работы по патрулированию и охране лесов с воздуха шестиместным самолетом и 5-местным вертолетом АО «Казлесавиаохрана».

Наряду с этим, большую помощь в борьбе с лесными и степными пожарами оказывают и данные космического мониторинга, получаемые от АО «Национальный центр космических исследований и технологий».

В 2016 г. из местного бюджета на проведение мероприятий по охране лесов, воспроизводству и лесовосстановлению выделено 661,2 млн тенге, в том числе: на улучшение материально-технической базы учреждений лесного хозяйства (приобретено 10 жилых кардонов и а/машина «УАЗ»); проведены мероприятия по восстановлению 7 000 км минерализованных полос прошлых лет, приобретено 186 тыс. л ГСМ; на территории лесного фонда посажено 900 га саженцев саксаула и других лесных культур, на площади 4 100 га посеяны семена саксаула; приобретены лесосеменной материал и саженцы, созданы питомники на площади 34 га; проведены уходные мероприятия за зелеными лесонасаждениями прошлых лет на площади 10 га вокруг населенных пунктов Жамбылского района.

В 2015 году составлен ресурсный кадастр важнейших растений лесного фонда Жамбылской области. В 2016 г. в места обитания диких животных заготовлено и выложено 11 тонн минеральной подкормки, 14 тонн зерноотходов и 28 тонн сена, уничтожено 522 особи вредных хищных животных (волки, шакалы).

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

В перечень рыбохозяйственных водоемов внесены 117 малых и средних рыбохозяйственных водоемов области, из них 105 водоемов на длительные сроки закреплены за юридическими и физическими лицами. За 2016 г. выдано 795 разрешений на пользование животного мира.

Состояние загрязнения почв

Наблюдения за состоянием загрязнения почв тяжелыми металлами РГП «Казгидромет» проводились в весенний и осенний период в городах Тараз, Каратау, Жанатас, Шу.

За весенний период в пробах почвы г. Тараз концентрация кадмия находилась в пределах 0,08 – 0,32 ПДК, хрома 0,02 – 0,03 ПДК, цинка 0,25 – 0,70 ПДК, меди 0,13 – 3,57 ПДК и свинца 0,23 – 0,99 ПДК.

За осенний период в пробах почвы г. Тараз концентрация хрома находилась в пределах 0,28 – 0,6 мг/кг, цинка 11,4 – 20,1 мг/кг, меди 0,75 – 2,8 мг/кг и свинца – 18,9-72,7 мг/кг, кадмия – 0,08-0,23 мг/кг.

За весенний и осенний периоды в г.Каратау в районе 500 м от горно-перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) – 500 м) в пробах почв содержание определяемых тяжелых металлов находилось в пределах 0,03–22,4 мг/кг, что не превышало предельно допустимую норму.

За весенний и осенний периоды в г. Жанатас в пробах почв содержание кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находилось в пределах 0,01 – 15,6 мг/кг. В районе заправки на окраине города и горно-перерабатывающего комбината превышение нормы не наблюдалось.

За весенний и осенний периоды в г. Шу в пробах почв содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,01 – 18,3 мг/кг.

За весенний и осенний периоды в районе подстанции и в центре пос. Кордай в пробах почв содержание тяжелых металлов находилось в пределах 0,01 – 15,2 мг/кг.

12.6.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности РГП на ПХВ «Казгидромет» осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак).

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Также РГП «Казгидромет» производил контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м².

С 2011-2013 годы по заданию ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» (УПРиРП) ТОО «Экосервис-С» провело комплексное обследование территории Жамбылской области и составило Радиологический атлас. При составлении данного Атласа также проводилось обследование участков уранового производства прошлых лет и по каждому объекту даны рекомендации по проведению периодического мониторинга, восстановление укрытий, закрытие входов в штольни и шахты, установка знаков радиационной опасности.

На территории Жамбылской области предприятия с образованием радиоактивных отходов отсутствуют, однако имеются предприятия по сбору и переработке металлолома, недропользователи по добыче угля, меди, предприятия использующие приборы контроля с наличием радиоактивных элементов.

В Жамбылской области действует одно временное хранилище долговременного хранения

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

ампульных источников ионизирующих излучений, которое расположено на территории НДФЗ ТОО «Казфосфат», состояние которого соответствует требованиям НРБ-99. В настоящее время в нем находится 3 518 ампульных источников и 481 сыпучий кобальтовый источник в пункте захоронения сыпучих радиоактивных отходов. Итого общее количество равно 3 999 ед. общей активностью 59 468,5084 ГБк.

По Правительственной программе в 2008 г. были завершены ликвидационные работы последствий деятельности урановых рудников на территории Мойынкумского и Кордайского районов. После завершения рекультивационных работ рудников Западного, Восточного, Кордай и объектов геологической деятельности (на рекультивированной площади 558,8 га захоронены забалансовые руды и радиоактивные отходы (РАО) в объеме 9,624 млн м³). Техническое и радиационное состояние объектов не контролируется.

В 2016 г. в соответствии с протоколом совещания по вопросу радиационной обстановки в области проведено комплексное обследование рекультивированных объектов урановых месторождений. Ниже приведена информация о состоянии объектов.

Рудник «Западный», пос. Мирный, Мойынкумский район

На обследованном участке «Ближний» – обрушилось перекрытие ствола шахты № 9 и образовался провал глубиной 10 м, ограждение из колючей проволоки находится в неудовлетворительном состоянии, возможен доступ людей. Состояние укрытий отвалов хорошее, промоины отсутствуют.

Участок № 11 – ствол шахты ликвидирован методом засыпки, на поверхности изменений нет, состояние хорошее. На карьере частично разрушено ограждение, возможен доступ людей и животных.

Рудник «Восточный», пос. Аксуек, Мойынкумский район

На участке шахты «Вентиляционная» ограждение из ж/бетонных плит и укрытие в хорошем состоянии. Промплощадка шахты «Капитальная» – ограждение находится в удовлетворительном состоянии, одна плита ограждения частично наклонилась из-за разрушения одного крепления по сварке, укрытие в хорошем состоянии. На территории карьера и провала земной поверхности ограждение из ж/бетонных плит порядка 100 м упало, возможен доступ людей и животных к опасным местам. Территория рекультивируемых отвалов на протяжении 8 500 м огорожена колючей проволокой с установкой знаков радиационной опасности находится в проектном состоянии. На месторождении «Бота-бурум» в 20 км восточнее пос. Аксуек ствол шахты ликвидирован, укрытие в хорошем состоянии.

Рудник «Курдай», пос. Музбель, Кордайский район

На участке шахты «№3 и №4» – ограждение из ж/бетонных плит полностью разрушено. Разрушено полностью ограждение карьера (глубиной 90 м и заполненного водой) из колючей проволоки со знаками радиационной опасности, возможен доступ людей и животных к опасному месту. Совмещенные отвалы № 5 – 8 имеют размывы на юго-восточном склоне на участке длиной 40 м, глубиной 50 – 100 см шириной от 0,5 м до 1,5 м. Забалансовый отвал № 2 имеет размывы глубиной 2 м и шириной 5 м.

12.6.7 ОТХОДЫ

Объем образования твердых бытовых отходов в 2016 г. составил 60,2 тыс. тонн (55 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО в 2016 г. составила 0,6 %. Услугами вывоза мусора охвачены 79,1 % населения (городское население – 100 %, сельское население – 64,5 %). По области имеются 168 полигонов и свалок, все имеют необходимые проектные, правоустанавливающие и разрешительные документы.

Поэтапно внедряется отдельный сбор ТБО. В г. Тараз в 12 микрорайонах и 2-х жилых массивах установлены более 101 единицы сетчатых контейнеров для отдельного сбора пластиковых отходов, стекла. Создано предприятие ТОО «Алди и К» по приему и демеркуризации ртутьсодержащих ламп и приборов. В торговых центрах компании «Технодом» планируется установить экобоксы для размещения электрооборудования.

В Таразе функционируют 5 предприятий по переработке отходов пластмассы, бумаги, отработанных масел, электронного оборудования. В Байзакском районе области ТОО «Алди и К» осуществляет утилизацию медицинских отходов, ртутьсодержащих ламп.

12.6 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

В акимате г. Тараз ведутся переговоры с польской компанией VecoPolyEnergy о строительстве мусороперерабатывающего завода комплексной переработки ТБО механико-биологическим способом. Заключен договор о совместном сотрудничестве между акиматом г. Тараз и компанией «Redwave Waste GmbH», Германия. Выделен земельный участок площадью 10,5 га под строительство завода по сортировке и переработке ТБО. Оформлен гос. акт на право аренды. Рассматривается вопрос об установке мусоросортировочной линии в г. Тараз.

12.6.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Учитывая природно-климатические условия Жамбылской области, а также значительный энергетический потенциал для использования ВИЭ, за последние годы в регионе ведутся работы по строительству объектов ВИЭ.

По информации управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата области до 2010 г. установленная мощность всех объектов ВИЭ составляла порядка 1,5 – 2,0 МВт. На сегодняшний день функционируют 9 объектов ВИЭ с общей установленной мощностью 114,05 МВт.

В отчетном году реализована ВЭС мощностью 53,75 МВт в Кордайском районе Жамбылской области (позапный ввод, в 2016 г. – 26,4 МВт) – ТОО «Ветро Инвест».

В Перечень энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, включены 8 объектов ВИЭ, которые планируется ввести в эксплуатацию в регионе до 2020 г.

12.6.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
1	Отсутствие станции биологической очистки сточных вод г. Тараз	<p>Период существования В соответствии с Постановлением Совета Министров Казахской ССР № 209 от 20 мая 1988 года было принято решение о строительстве «Комплекса полной биологической очистки сточных вод г. Джамбула (Тараз)» с вводом в эксплуатацию в 1995 году.</p> <p>Пути решения Строительство станции биологической очистки сточных вод г. Тараз. Проведены совещания: Согласно протокольному решению совещания с участием Премьер-министра Республики Казахстан К. Масимова в Жамбылской области от 17 июля 2012 года, дано поручение министерству финансов совместно с министерством охраны окружающей среды при разработке проекта республиканского бюджета на 2013-2015 годы, рассмотреть возможность финансирования проекта «Строительство комплекса полной биологической очистки сточных вод г. Тараз».</p>
Местного уровня		
2	Отсутствие мусороперерабатывающего завода и типовых полигонов	<p>В 2012-2014 гг. в области построено 5 полигонов для размещения бытовых отходов, соответствующие санитарным, экологическим и техническим нормам.</p> <p>В перечень бюджетных инвестиционных проектов на 2017-2019 гг. включены: разработка ПСД на строительство полигонов в 19 населенных пунктах Кордайского и Жамбылского районов и строительство 5 полигонов ТБО в Жуалинском и Меркенском районах области на общую сумму 439,2 млн тенге.</p>
3	Отсутствие полигона токсичных отходов и непригодных ядохимикатов	<p>Данная проблема возникла с распадом СССР в 90-е годы.</p> <p>Пути решения: Строительство полигона токсичных отходов и непригодных ядохимикатов.</p> <p>Принимаемые меры МИО: Рассматривается вопрос о выделении средств на проектирование и строительство объекта. За 2016 год образовалось 100, 45 тонн тары из-под ядохимикатов. Ежегодно примерно образуется свыше 100 тонн тары из-под ядохимикатов. В Жамбылской области предприятия, занимающиеся сбором и утилизацией тары из-под ядохимикатов, не имеются.</p>
4	Отсутствие государственного мониторинга за состоянием радиационной безопасности на рекультивированных территориях	<p>Данная проблема возникла с ликвидацией РГП «Уранликвидрудник» в 2010 г., который ранее осуществлял мониторинг рекультивационных рудников, так как являлся заказчиком.</p>

	<p>Мойынкумского и Кордайского районов по Правительственной программе</p>	<p>Необходимо решение вопроса технического обслуживания и контроля за состоянием рекультивированных объектов по государственной программе с созданием республиканской лаборатории контроля</p> <p>Под председательством зам.акима Жамбылской области Т. Жанке проведено селекторное совещание, по итогам которого подготовлен Протокол №1 от 01.09.2016 г., где дано поручение по проведению комиссионного обследования и подготовки информации.</p> <p>Принимаемые меры</p> <p>Уполномоченный орган: По итогам обследований подготовлены дефектные акты.</p> <p>МИО: Составлена бюджетная заявка на сумму 3,640 млн тенге.</p> <p>ИТОГ: Выделены бюджетные средства на разработку РП «Восстановление ограждения и установка предупредительных знаков на рекультивированных объектах урановых месторождений в Мойынкумском и Кордайском районах».</p>
5	<p>Загрязнение озера Биликоль</p>	<p>В 1981 году был произведен аварийный сброс условно-чистых стоков с контрольных прудов бывшего ДПО «Химпром» в озеро Биликоль.</p> <p>По результатам проведенных научных исследований рекомендованы три метода очистки: биологический, химический и механический.</p> <p>27 ноября 2014 года на совещании в Шу-Таласском бассейновом совете Департаментом экологии поднимался вопрос о загрязнении озера Биликоль. На данном совещании были внесены предложения о составлении мероприятий и ТЭО с выделением соответствующих финансовых средств по очистке озера.</p> <p>Принимаемые меры</p> <p>Уполномоченный орган: В 2007 году с республиканского бюджета выделены финансовые средства и установлен гидропост.</p> <p>В соответствии приказа Председателя Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК за № 23-ө от 2 декабря 2012 года, между Департаментом экологии и филиалом РГП «Казгидромет» по Жамбылской области существует совместное соглашение по лабораторному отбору проб от поверхностных вод, на основании чего ежемесячно лабораториями департамента и филиалом РГП «Казгидромет» по Жамбылской области проводятся контрольные анализы оз. Биликоль.</p> <p>В 2012 году были предложены три метода очистки: биологический, химический и механический. Предложено по результатам обследования провести очистку озера биологическим способом. 27 ноября 2014 года на совещании в Шу-Таласском бассейновом совете Департаментом экологии поднимался вопрос о загрязнении оз. Биликоль. На данном совещании были внесены предложения о составлении мероприятий и ТЭО с выделением соответствующих финансовых средств по очистке озера.</p>

С областного бюджета выделены денежные средства на сумму 11 112,0 тыс. тенге для «Разработки научно-технических мероприятий по определению степени, вида, ареала загрязнений и объема очистки дна озера Биликоль в Жамбылской области», до сегодняшнего дня проводился конкурс по государственному закупу. По результатам проведенного конкурса по государственному закупу определен победитель ТОО «Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства», в данное время проводятся работы по заключению договоров. Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области заключил договор с ТОО «Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства» по проведению лабораторных и тахеометрических работ. Из областного бюджета выделено 11 112,0 тыс. тг. в соответствии с графиком договора окончательный итоговый результат, отчет работы, сдан в полном объеме.

По представленным данным ТОО «Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства», путем природного и антропогенного воздействия определен статус, зона распространения, вид загрязнения озера Биликоль. Выявлено, что загрязнению озерной воды и осадка дна способствовали разные компоненты и множество химических веществ. С целью уточнения проведен химический анализ превышения концентрации ПДК. Управлению природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области с целью очистки осадка дна от вредных веществ и уменьшения загрязнения озера Биликоль, и в дальнейшем развивать в озере рыбное хозяйство на 2-ом периоде научно-исследовательской работы, представлены нижеуказанные мероприятия.

ИТОГ: Даны рекомендации:

- 1.Разработать схему поддон озера (обосновать схему и метод очистки, исследовать метод очистки водяных растений и от вредных веществ дна озера).
- 2.Определить объем очистки дна озера (проверка приборами вокруг озера, снять с прибором тахометр, обезвреживание вредных веществ, обосновать схему и механизм очистки).
- 3.Подготовить проектно-сметную документацию дна озера (маркетинговый раздел, экономический, технический, государственная и экологическая экспертизы).

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	151,3	Население, на начало 2017 года, чел.		641 513
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	7,8	8,7	5,6	13,1

Западно-Казакстанская область расположена в западной части республики, центр области расположен в городе Уральск, который находится на реке Жайык. В области 12 районов, 2 города, 3 поселка, 148 сельских и аульных округов, численность городского населения составляет 324,4 тыс. человек (50,6 %), сельского – 317,05 тыс. чел. (49,4 %). Плотность населения в среднем по области (на 1 км² территории) составляет 4,2 чел.

Рельеф территории равнинный. На севере и северо-востоке области находятся отроги Общего Сырта и Предуральского плато. На юге в пределах Прикаспийской низменности расположены песчаные массивы Нарынкума: Кокозенкум, Аккум, Карагандыкум и другие. Имеются месторождения нефти, газа, горючего сланца, калийно-магниевой соли, керамзитовых глин и другие природные запасы.

Климат Западно-Казакстанской области, находящейся на стыке континентов Европы и Азии, отличается высокой континентальностью, которая возрастает с северо-запада на юго-восток. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету. Для всей области характерна неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха и почвы. Зима холодная, но не продолжительная, а лето жаркое и довольно длительное.

Годовое количество осадков колеблется от 330 мм на северо-востоке области до 200 мм на юге. По территории области протекает река Жайык (Урал, общая длина 2 428 км, в пределах Казахстана – 1 082 км). Почвы темно-каштановые, каштановые, светло-каштановые глинистые, солонцы. Преобладает злаково-разнотравная, злаково-полынная, полынножитняковая растительность. По поймам Жайыка и других рек растут тополь, осина, вяз, дуб, ива и другие кустарники.

12.7.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

По данным статистики, в области выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили в 2012 г. – 62,0 тыс. тонн, 2013 г. – 60,4 тыс. тонн, 2014 г. - 44,7 тыс. тонн, 2015 г. - 42,4 тыс. тонн, 2016 г – 42,5 тыс. тонн.

Таблица 12.7.1- Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Информация о загрязнении	2015 год	2016 год
Объем общих промышленных выбросов, тыс. тонн	42,4	42,5
Объем выбросов сернистого ангидрида, тыс. тонн	7,1	6,6
Объем выбросов диоксида азота, тыс. тонн	4,4	5,7
Объем выбросов твердых частиц, тыс. тонн	2,4	2,4
Объем выбросов угарного газа, тыс. тонн	7,1	9,9
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	4,12	4,15
В том числе объем аварийных выбросов, тыс. тонн	0,01	-

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

Объем промышленных выбросов по сравнению с 2015 годом остается стабильным. Наблюдается увеличение выбросов диоксида азота (30%), угарного газа (39%), а также снижение сернистого ангидрида (7,5 %).

Аварийных выбросов за 2016 год, по предоставленным отчетам, не происходило.

28 ноября 2014 года в селе Березовка Бурлинского района Западно-Казахстанской области при невыясненных обстоятельствах почувствовали недомогание, потеряли сознание учащиеся 6-11 классов Коммунального государственного учреждения «Березовский комплекс школа - детский сад».

В этой связи, приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 182 от 06.12.2014 г. создана Межведомственная рабочая группа для установления причин отравления школьников в селе Березовка Бурлинского района под председательством Первого вице-министра энергетики Республики Казахстан. В состав комиссии наряду с представителями Министерств здравоохранения и социального развития, национальной экономики, энергетики, по инвестициям и развитию, внутренних дел, акимата Западно-Казахстанской области вошли руководители научно-исследовательских центров республики.

Межведомственной рабочей группой проведена определенная работа по установлению причин отравления школьников в селе Березовка.

12 декабря 2014 года была проведена встреча заместителя Премьер-Министра Сапарбаева Б.М. с жителями села Березовка, где приняли участие члены межведомственной комиссии, которые доложили о промежуточных результатах рассмотрения причин недомоганий. Для выявления причины отравления детей с.Березовка были проведены обследования местности, атмосферы, проведены замеры воздуха, взяты пробы воды, почвы на предмет загазованности сернистым газом, сероводородом, радиационной обстановки.

Министерством энергетики осуществлена проверка деятельности Казахстанского филиала «Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.» (КПО) и АО «Конденсат».

По результатам проверки АО «Конденсат» нарушений законодательства не установлено.

По результатам проверки КПО установлено, что в проверяемом периоде (с 21 января по 30 ноября 2014 г.) допущен 101 случай сверхнормативного сжигания газа в общем объеме 1 289 тыс. м³, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составили 637,6 тонн. За данные выбросы наложен (взыскан) административный штраф на сумму 2,3 млрд тенге, а также взыскан ущерб за загрязнение окружающей среды на сумму 7,2 млрд тенге.

При этом, по полученным результатам проверки не установлен факт отравления жителей с. Березовка в результате сжигания газа на месторождении Карачаганак в период 27-28 ноября 2014 года.

Министерством национальной экономики организован и проведен весь комплекс санитарно-эпидемиологических мер с оценкой состояния окружающей среды (атмосферного воздуха, почвы, воды из водоемов) и фактического соблюдения санитарно-защитной зоны (СЗЗ) КПО.

Несоблюдение режима СЗЗ не отмечено, мониторинг атмосферного воздуха на границах СЗЗ установил отсутствие загрязнения атмосферного воздуха по диоксиду азота, диоксиду серы, метилмеркаптану, сероводороду и оксиду углерода.

СЗЗ предприятия соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 января 2012 года № 93 (далее - Санитарные правила). Расстояние от внешней границы СЗЗ до села Березовка составляет 201 м, при этом расстояние до крайних источников воздействия составляет 5798 м. СЗЗ составлен с учетом среднегодовой розы ветров.

С момента регистрации обращений за медицинской помощью проведены 2997 исследований атмосферного воздуха, из них в 32 пробах выявлены превышения гигиенических нормативов по сероводороду.

4-5 декабря 2014 г. отмечено локальное загрязнение атмосферного воздуха сероводородом на 4 контрольных точках мониторинга: на территории школы, на расстоянии от школы 50, 150, 300 и 500 метров в концентрациях от 0,00902 мг/м³ до 0,0172 мг/м³, при этом превышение предельно-допустимых концентраций (далее - ПДК) составило от 1,5 до 2,1 раза.

Данные превышения, по заключению специалистов, не могут являться объективной причиной острого отравления газами учащихся и жителей села Березовка в силу их незначительности. Симптомы отравления у человека могут появиться только при наличии превышения ПДК в десятки и сотни раз.

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

Министерством здравоохранения и социального развития РК отобраны биоматериалы у 58 жителей (*в т.ч. 28 детей и 30 взрослых*) села Березовка, которые отнесены к основной группе обследования. Также для сравнения отобраны пробы у 10 жителей пос. Успеновка (*контрольная группа*).

По результатам анализов сделаны следующие выводы:

1. Полученные изменения носят массовый, неспецифический характер, что дает возможность высказать мнение о том, что население имеет достаточно длительную хроническую нагрузку химической природы, что приводит к формированию определенных эколого-зависимых нарушений.

2. Наиболее чувствителен к неблагоприятным воздействиям окружающей среды организм детей и подростков.

3. Длительность воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды увеличивает вероятность (*риск*) срыва адаптационных механизмов организма и развития определенных изменений.

Кроме этого, завершен 100% медицинский осмотр фактически проживающего населения - 1357 человек.

По данным проведенного медицинского осмотра, структура основных социально-значимых заболеваний терапевтического и педиатрического профиля среди жителей села Березовка не отличается от средних статистических данных по Республике Казахстан.

По результатам работы Министерств энергетики, национальной экономики, здравоохранения и социального развития РК, факт отравления жителей села Березовка в период с 27 ноября по 28 ноября 2014 года в результате деятельности КПО не выявлен.

Вместе с тем, на основании представления прокуратуры Бурлинского района от 17 февраля 2015 года № 2-0604-15-00351 Департаментом экологии Западно-Казахстанской области проведена внеплановая проверка по соблюдению требований экологического законодательства в КГУ «Березовский комплекс школа - детский сад».

В ходе инструментального контроля соблюдения предельно-допустимых выбросов (*ПДВ*) выявлено превышение установленных нормативов в промышленных выбросах в атмосферу: оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, диоксида серы от котельной, указанных в разрешении на эмиссии в окружающую среду.

СЗЗ котельной, а также высота дымовых труб котельной школы не соответствуют Санитарным правилам.

По результатам проверки и выявленным нарушениям Департаментом экологии приняты административные санкции, материалы направлены в Департамент внутренних дел ЗКО для принятия решения о наличии в действиях представителей учреждения признаков уголовно-наказуемых деяний.

Министерством энергетики продолжается работа непрерывного мониторинга состояния атмосферного воздуха.

С 20 декабря 2014 года в с.Березовка действует вновь установленная автоматическая станция мониторинга состояния атмосферного воздуха РГП «Казгидромет», позволяющая круглосуточно в режиме реального времени, определять концентрацию 10 загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. С начала работы лаборатории, превышения допустимой дозы в 2016 году не было зафиксировано.

Результаты проведенной работы членами республиканской комиссии были озвучены 20 января 2015 года на встрече вице-министра Министерства энергетики Республики Казахстан Карабалина У.С. с жителями села Березовка.

В селе Березовка была организована работа по реабилитации населения, организовано оздоровление 59 человек взрослого населения из числа диспансерных больных и лиц, имеющих показания к реабилитации в межрайонном реабилитационном центре п. Жангала.

Организован отдых, лечение и реабилитация 150 школьников в санатории «Акжайык», 10 детей в республиканском санатории «Алатау». 9 детей были направлены в оздоровительный центр «Дару» г. Актобе. 6 детей прошли обследование в республиканской детской клинической больнице «Аксай» КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, РГКП «Научный центр педиатрии и детской хирургии» г. Алматы- 2 детей.

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

В селе с ноября 2014 года до июня 2015 года работали врачи: терапевт, невролог, психологи из г.Уральска, которые ежедневно проводили обследование учащихся. Было организовано индивидуальное обучение заболевших детей 5,6,7 классов вне здания школы.

С привлечением специалистов республиканского уровня была оказана консультативная психологическая помощь 412 жителям с. Березовка, в том числе 166 детям.

Всего взрослому населению с. Березовка было предоставлено 421 консультация. Психологическими тренингами охвачено 233 жителя.

18 мая 2015 года Комитетом по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК, в связи с планируемым расширением производственной деятельности компании КПО б.в. была одобрена расчетная СЗЗ Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения. В состав санитарно-защитной зоны вошли села Березовка и Бестау, расчетная СЗЗ начнет действовать с 01 января 2018 года.

24 июня 2015 года в селе Березовка был организован сход населения, где сельские жители ознакомились с расчетной санитарно-защитной зоной, планами по переселению и ответственностью сторон. В течение двух недель привлеченный компанией КПО международный консультант компании ERM провел работу с населением для подготовки отчета по социально-экономическому исследованию.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июля 2015 года № 595 принято финансирование переселения жителей населенных пунктов, находящихся в расчетной санитарно-защитной зоне Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения.

Для рассмотрения обращений граждан по вопросам переселения Акиматом района создана специальная комиссия, в которую вошли представители акимата, компании КПО б.в., депутаты районного маслихата от сёл Березовка и Бестау, члены совета общественного согласия и этнокультурных объединений. Проведено два заседания комиссии, где были рассмотрены поступившие заявления жителей села Березовка.

Переселение разделено на 2 этапа: Первым этапом переселены 82 семьи (75 – Березовка, 7 – Бестау), всего 416 человек (390 – Березовка, 26 – Бестау) в 128 квартир.

Второй этап переселения будет проведен в 2017 году.

В соответствии с Соглашением о переселении, разработанного на основании действующего законодательства РК и международных стандартов переселения, жителям дается право осуществить переезд в течение шести недель после подписания всей необходимой документации.

Акиматом решены вопросы по предоставлению мест в школах и детских садах.

Принимаются все меры по переселению и решению всех проблемных вопросов.

По-прежнему остается проблема выбросов от автомобильного транспорта. На их долю в общем объеме валовых выбросов приходится более 70%.

Таблица 12.7.2 - Динамика количества автотранспортных средств в Западно - Казахстанской области за 2012-2016 годы

Виды транспортных средств	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 в % к 2015
1 Легковые	24535	26295	25051	31305	26553	84,8
2 Грузовые	1691	1538	1584	1873	1495	79,8
3 Автобусы	668	753	651	838	740	88,3
4 Прицепы	707	626	663	695	576	82,8
5 Мотоциклы	39	49	65	54	52	96,2
ИТОГО	27640	29261	28014	34765	29416	84,6
% к предыдущему году		105,8	95,7	124,0	84,6	
% к 2012 году		105,8	101,3	125,7	106,4	
Выдано согласований на установку газобаллонного оборудования						

Из всего общего количества всех видов транспортных средств, в 2015 году увеличение составило 124%.

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.7.3 - Количество автотранспорта Западно-Казахстанской области по возрасту их использования по состоянию на 31.12.2016 г.

Тип автомобиля	Число автомобилей по возрастам, единиц				Итого, единиц авто	Средний возраст авто, лет
	до 6 лет	от 6 до 15 лет	от 15 до 25 лет	более 25 лет		
1. Легковые	37483	28133	40210	36110	141936	до 6 лет
2. Грузовые	2336	2601	3313	12137	20387	от 15 до 25 лет
3. Автобусы всего	1165	1940	621	908	4634	до 6 лет
в т.ч. пассажирские						
4. Прочий транспорт	1034	1351	1238	25351	28974	
Всего	42018	34025	45382	74506	195931	

Общее количество автотранспорта составляет 195 931 ед., по возрасту их использования наибольшее количество это автотранспорт возрастом более 25 лет. Это связано с тем, что многие владельцы не снимают их с учета.

Доля автомобильных дорог областного и районного значения, находящихся в хорошем и удовлетворительном состоянии, составила 27,6% (план - 27,5%).

По итогам 2016 года проведены ремонтные работы на автодорогах областного и районного значения протяженностью 145,5 км.

На ремонт и содержание сети автодорог областного и районного значения направлено 6,1 млрд. тенге. Проведены ремонтные работы участков автодорог «Чапаево-Жангала-Сайхин» (25,5 км), «Аксай-Чингирлау» (24 км), «Анкаты-Сарьюмир» (12 км), «Жымпиты-Каратобе» (34 км), «Уральск-Кирсаново» (22 км), подъезд к с. Булдырты (4 км), «Бурлин-Аксай-Жымпиты» (24 км) - за счет средств КПО б.в.

Качественное состояние атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха Западно-Казахстанской области РГП «Казгидромет» велись на 6 стационарных постах в г. Уральск, Аксай и пп. Березовка, Январцево. Кроме того, велись эпизодические наблюдения в г.Уральск (2 точки) и пос. Январцево (1 точка).

По данным стационарных сетей наблюдений г.Уральск, пп. Березовка и Январцево, атмосферный воздух характеризуется низким уровнем загрязнения. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом не изменялся. Атмосферный воздух г.Аксай характеризуется низким уровнем загрязнения. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом снизился с «повышенного» на «низкий» уровень.

При проведении эпизодических наблюдений в г.Уральск и в пос. Январцево измерялись концентрации взвешенных частиц (PM-10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, углеводородов, аммиака, формальдегида, бензола. Концентрации загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Газификация

Газоснабжение области осуществляется четырьмя магистральными газопроводами «Оренбург-Новопсков», «Средняя Азия-Центр», «Карачаганак-Уральск», Газопровод-отвод на АГРС Жымпиты, Каратобе» по:

МГ «Оренбург-Новопсков» - 260 км - г.Уральск, Таскалинский, Акжайкский, Зеленовский, Жанибекский, Бокейординский районы;

МГ «Карачаганак-Уральск» - 162 км - Чингирлауский, Бурлинский, Теректинский районы;

МГ «Газопровод-отвод на АГРС Жымпиты, Каратобе» - 160 км - Сырымский и Каратобинский районы;

МГ «Средняя Азия-Центр» - 302 км - Жангалинский и Казталовский районы.

Обеспеченность области природным газом составляет 93,4% или 593 тысяч жителей области имеют доступ к голубому топливу.

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

В 2015 году на газификацию сельских населенных пунктов из бюджета выделено 1,8 млн. тенге. На выделенные средства построены газопроводы общей протяженностью 209 км, обеспечены газом 12 сельских населенных пунктов с численностью населения 6862 человек:

В 2016 году на завершение проекта «Газоснабжение Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов» из средств республиканского бюджета выделено и освоено 865 млн тенге, в итоге 15 сельских населенных пунктов с численностью населения более 8 тыс. человек подключены к природному газу.

На 2017 год республиканской бюджетной комиссией всего предусмотрено 3342,9 млн тенге, поддерживается 2 завершающихся проекта: на газоснабжение Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов ЗКО – 750 млн тенге, на магистральный и подводящий газопроводы к Уральской ТЭЦ ЗКО – 2 092,8 млн тенге и 1 новый проект газоснабжение населенных пунктов Бокейординского района ЗКО – 500 млн тенге.

Из областного бюджета на начало строительство газопроводов выделено 420,7 млн тенге:

- 11 СНП Акжайкского района (Жанажол, Тегисжол, Жамбыл, Битик, Уштобе, Сарман, Битилеу, Тоган, Карагай, Акбулак, Есим)

- 2 СНП Жанибекского района (Майтубек, Жумаев)

- 6 СНП Сырымского района (Тоганас, Анкаты, Караганды, Куспанколь, Жанаонир, Сасыкколь)

- 4 СНП Жангалинского района (Мухор, Жуальной, Жангелди, Сарыколь)

12.7.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В 2016 году по сравнению с аналогичным периодом 2015 года объем сброса сточных вод уменьшился (на 5,6 %), что связано с промывкой проточной водой фильтров и водонагревателей общежития СПН «Сахарный», АО «КазТрансОйл» Западный филиал Уральское нефтепроводное управление.

К числу крупных природопользователей, осуществляющих сброс сточных вод, относятся КПО б.в., ТОО «Батыс су арнасы», ГКП «Ақсайжылукуат», АО «Жайыктеплоэнерго», АО «Конденсат», АО «КазТрансОйл» Западный филиал Уральское нефтепроводное управление, ТОО «Жайкмунай».

На остальных предприятиях наблюдается незначительное увеличение или снижение объема сброса сточных вод (ТОО «Батыс су арнасы», АОЗТ «КПО б.в.», ГКП «Ақсайжылукуат»).

Всеми предприятиями, имеющими сброс, разработаны проекты нормативов ПДС, сброс сточных вод производится, согласно установленным лимитам. Основной объем сточных вод образуется в гг. Уральск и Аксай.

Ниже приведены оперативные данные за 2016 год объемов сброса сточных вод по ЗКО, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Таблица 12.7.4 - Информация о фактических объемах сбросов

Информация о фактических объемах сбросов		2015 г.	2016 г.
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	2762,689	2734,796
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	14,562	16,47
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения тыс.м ³	8783,55	8290,552
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	3,625	4,849
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	-	-
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	-	-
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения тыс.м ³	11546,247	11025,348
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	18,187	21,319

Качество водных ресурсов Западно-Казахстанской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Западно-Казахстанской области РГП «Казгидромет» проводились на 9 водных объектах: реках Жайык, Шаган, Дерколь, Елек, Шынгырлау, Сарыозен, Караозен, Кошимский канал, оз. Шалкар.

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

Качество воды Кошимского канала оценивается как «нормативно-чистая»; рек Жайык, Шаган, Дерколь, Елек, Шынгырлау, Сарыозен, Караозен оценивается как «умеренного уровня загрязнения»; вода в озере Шалкар - «высокого уровня загрязнения».

В сравнении с 2015 годом качество воды рек Жайык, Шаган, Дерколь, Елек, Сарыозен, Караозен – существенно не изменилось; в озере Шалкар – ухудшилось; в реке Шынгырлау, канале Кошимский - улучшилось.

Качество воды по БПК5 во всех водных объектах оценивается как «нормативно-чистая». В сравнении с 2015 годом по БПК5 качество воды в реке Караозен – существенно не изменилось; в остальных водных объектах – улучшилось. Кислородный режим в норме.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Водоснабжение

В 2016 году в рамках государственной программы «Нұрлы жол» через механизм бюджетного кредитования за счет средств Национального фонда на реализацию 7 проектов по реконструкции сетей водоснабжения и водоотведения в г. Уральск направлено 1 529,9 млн тенге. За выделенные средства реконструировано 9,77 км сетей водоснабжения и 4,0 км сетей водоотведения по г. Уральск. Также в г. Аксай реализуется 1 проект по реконструкции Бестауского водозабора с протяженностью 2,71 км на общую сумму 649,1 млн тенге.

В рамках программы по итогам 2016 года износ сетей снизился по г.Уральск: водоснабжение с 67,6% до 63,6%, также водоотведение 66,6% до 63,5%. В текущем году в рамках данной программы с Национального фонда на реализацию 8 проектов по реконструкции сетей водоснабжения в 4 районах области (Акжайык, Бурлин, Зеленое, Сырым), протяженностью 185,7 км, выделено 1 919,2 млн тенге. На сегодняшний день завершены конкурсные процедуры по данным проектам.

Подземные воды

Добычей подземных вод в области занимаются 5 недропользователей:

1. ТОО «Жайыкгидрогеология» - подземные минеральные воды на месторождении подземных лечебных минеральных вод в Теректинском районе;
2. ЗКФ РГП «Казводхоз» Каменский производственный участок - подземные воды на МПВ «Серебряковское»;
3. ТОО «Батыс Су Арнасы» - подземные воды на Уральском месторождении ПВ;
4. ТОО «Санаторий Акжайык» - подземные минеральные воды на месторождении «Акжайкское» МПВ;
5. ГКП «Аксайжылукуат» - подземные воды на водозаборе «Бестау» Аксайского месторождения.

12.7.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Распределение земель по категориям за 2016 год, тыс. га:

- сельскохозяйственного назначения - 6225,4
 - земли населенных пунктов – 2323,7
 - земли промышленности и др. – 39,9
 - особо охраняемых природных территорий – 12,4
 - лесного фонда – 216,7
 - водного фонда - 75,5
 - земли запаса - 4775,2
 - нарушено при строительстве объектов – 0,13
- Всего земель – 15133,9.

В 2016 году в общем порядке 527 новым агроформированиям предоставлено 345,5 тыс. га земель, что увеличило долю вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель на 6%.

По площади территория области занимает шестое место в республике. Большая часть территории области занята землями запаса – 31,5% и сельскохозяйственного назначения – 41,1 %. Земли населенных пунктов и промышленности занимают соответственно: 15,3 % и 0,26 %. На земли лесного фонда приходится – 1,4 %, водного фонда – 0,5 %. Земли сельскохозяйственного назначения, занимая в структуре земельного фонда 6225,4 тыс. га. (41,1 %), имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на ограничение изъятия этих земель из севооборота, сохранение и повышение плодородия почв.

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

- Общая площадь земель, выведенных из оборота в результате загрязнения – нет
- Не подлежащие восстановлению земли – нет
- Площадь земель рекультивированных в 2010 году – 0,569 тыс. га
- Площадь опустынивания – нет
- Площадь рекультивированных земель по крупным предприятиям – 0,13 тыс.га

В весенний и осенний период РГП «Казгидромет» проводил мониторинг состояния загрязнения почв тяжёлыми металлами в г.Уральск. За весенний период в г. Уральск в пробах почв содержание хрома находилось 0,1-0,5 ПДК, свинца – 0,02-0,06 ПДК, цинка – 0,14-0,55 ПДК, меди – 0,55-0,87 ПДК и кадмия – 0,32-0,84 ПДК.

За осенний период в пробах почв г. Уральск содержание хрома находилось 0,49-1,58 мг/кг, свинца – 0,65-2,3 мг/кг, цинка – 4,15-7,67 мг/кг, меди – 1,24-1,89 мг/кг, кадмия – 0,09-0,18 мг/кг.

Полную информацию можно получить на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Изъятие земель

Территория Западно-Казахстанской области составляет 15 133,9 тыс. га. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 6 225,4 тыс. га, в том числе: пастбища – 4 780,3 тыс. га, пашни 538,4 тысяч га, залежи – 471,8 тыс. га, сенокосы – 380 тыс. га, многолетние насаждения – 1,8 тыс. га, прочие земли – 53,1 тыс. га.

Площадь земель населенных пунктов составляет 2 323,7 тысяч га. Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного не сельскохозяйственного назначения располагаются на площади 39,9 тыс. га. Земли особо охраняемых природных территорий составляют 12,4 тыс. га. Земли лесного фонда составляют 216,7 тыс. га. Земли водного фонда – 75,5 тысяч га. Земли запаса составляют 4 775,2 тыс. га, из них пастбища – 3 138 тыс. га, залежи – 631,2 тыс. га, сенокосы 537,6 тыс. га, многолетние насаждения 0,6 тыс. га, прочие угодья составляют 467,8 тыс. га.

12.7.4 НЕДРА

На территории области имеется 51 недропользователь, из них: разработкой карьеров общераспространенных полезных ископаемых занимаются – 34, извлечением твердых полезных ископаемых – 3, углеводородное сырье разведывает и добывает – 9 (из них занятых разработкой и добычей – 2), добычей подземных вод занимаются – 5 недропользователей. Всего объектов недропользования – 60.

В Западно-Казахстанской области к крупным предприятиям, оказывающим влияние на качество окружающей среды, относятся: «КПО б.в.» и ТОО «Жаикмунай», которые занимаются разведкой и добычей УВС.

КПО б.в. производит обратную закачку сернистого газа в пласт, это позволяет обеспечить рациональное использование недр за счет поддержания пластового давления и тем самым высокую степень извлечения жидких углеводородов, а также предотвращение сжигания высокосернистого газа. Объём закаченного в недра газа в 2016 году составляет 8063,629 млн м³. В непрерывном режиме проводится геодинамический мониторинг и оценка риска возникновения сейсмодеформационных процессов, связанных с разработкой КНГКМ.

Таблица 12.7.5 - Основные показатели природопользования

	2015 год	2016 год
Количество недропользователей	51	51
добыто минерального сырья, тыс. тонн	238765,0	265467,9
объем вскрышных пород, тыс. м ³	-	-
переработка минерального сырья, тыс. тонн или тыс. м ³	-	-
Добыто подземных вод, тыс. м ³	8235,5	8629,5
размещено отходов в недрах, тыс. тонн	-	-
Объем закаченных в недра	-	-
пластовых вод тыс. м ³	250,36	404,46
газа, млрд м ³	8,45	8,06

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

По состоянию на 2016 год, на территории Западно-Казахстанской области числятся 9 недропользователей по добыче углеводородного сырья. Промышленная добыча нефти и газа ведется: КПО б.в. на Карачаганакском НГКМ, а ТОО «Жаикмунай» на Чинаревском НГКМ. Также в области числится: 3 недропользователя по ТПИ, 36 недропользователей по добыче общепользованных ископаемых.

Во исполнение контролирования требований статей 218-223 Экологического кодекса РК на месторождениях УВС ЗКО разработаны следующие природоохранные мероприятия по охране недр:

- проведение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;

- для обеспечения электроснабжения и других нужд при буровых работах используются современные дизельные агрегаты иностранного производства;

- в целях предупреждения загазованности воздушной среды при проведении буровых работ с использованием бурового раствора на нефтяной основе обеспечивается постоянный контроль за состоянием воздушной среды на территории бурового станка: по периметру площадки бурения скважины установлены приборы контроля, а каждый работник буровой имеет индивидуальный датчик контроля наличия сероводорода в атмосферном воздухе, который срабатывает в случае превышения концентрации по сероводороду;

- проводится очистка и повторное использование буровых растворов, объем повторно использованного бурового раствора за 2016 год составил 8,7 тыс. тонн (КПО б.в.);

- после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земельного участка в соответствии с проектными решениями;

- бурение поглощающих скважин осуществляется только при наличии положительных заключений уполномоченных органов в области ООС, использования и охраны водного фонда, по изучению использования недр, госсанэпиднадзора;

- сброс промышленных вод после использования производится всеми недропользователями области с соблюдением требований Водного Кодекса РК.

При этом, контроль за соблюдением требований, изложенных в ст. 220 ЭК РК, обеспечивается еще на стадии проведения Государственной экологической экспертизы предпроектной и проектной документации на объекты недропользования. В случае их несоблюдения документация возвращается на доработку.

Кроме того, выполнение требований ст. 220 ЭК РК проверяется в ходе сдачи объектов в эксплуатацию и в ходе инспекционных проверок.

12.7.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Анализ состояния биоресурсов

При крайней ограниченности лесов в Казахстане Западно-Казахстанская область занимает особое место по запасам лесных и охотничьих ресурсов. Это обусловлено как географическим положением, так и многообразием природных ландшафтов.

По данным государственного лесного фонда, численность диких животных за первое полугодие 2016 год указано в нижеследующей таблице 12.7.7.

Таблица 12.7.7 - Численность диких животных за 2016 год

Вид диких животных	Акжайикское ГУ	Бурлинское ГУ	Тайпакское ГУ	Уральское ГУ	Урдинское ГУ	Чапаевское ГУ	Чингирлауское ГУ	Январцевское ГУ	Итого
	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	
Лось		2				2		12	16
Кабан	179	32	54	80	2	80	11	230	668
Косуля	173	67	83	123	6	119	21	220	812

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

Волк	47	24	73	48	250	65	15	10	532
Лисица	151	94	274	260	150	226	128	100	1383
Заяц	698	111	295	340	400	429	231	200	2704
Барсук	20	23	40	15	11	100	24	20	253
Куница	32	55	42	39		81	14	25	288
Хорек	77	25	113	60	80	164	50	28	597
Бобр	96	52	42	26		84	10	270	580
Корсак	68	15	315	57	16	150	12	10	643
Ондатра	20	89	20	15		135		15	294
Горностай	15	12				4		30	61
Выхухоль	21	21						10	52
Норка		23						20	43
Барханный кот			25		15				40

Для борьбы с волками были созданы бригады, снабженные специальными транспортными средствами. Силами охотоведов и егерей ведется учет численности водоплавающей дичи, копытных животных, а также пушных зверей за истекший период, было уничтожено 114 серых хищников, из них 70 взрослых, 44 щенка. Членам бригад, охотников-волчатников, за истребление хищников выплачено 1951,3 тыс. тенге.

Анализ состояния лесного фонда

В целях увеличения лесопокрытых лесом площадей посадка леса в 2016 году произведена на площади 500 га, в том числе в государственном лесном фонде на площади 250 га.

По оперативным данным общая площадь государственного лесного фонда составляет 216,8 тыс. га, из них площадь покрытых лесом угодий 102,8 тыс. га (план - 102,8 тыс. га). По сравнению с 2015 годом площадь покрытых лесом угодий увеличилась на 2,0 тыс.га. В целях охраны лесов от пожаров выполнено устройство минерализованных лесных полос протяженностью 2000 км, а также осуществлен уход за ними на расстоянии 7300 км. Разрубка квартальных просек выполнена на 97 км.

Во всех 8 государственных учреждениях по охране лесов и животного мира функционировали в течение всего пожароопасного сезона лесные-пожарные станции, которые укомплектованы штатами пожарных бойцов, оснащены необходимой техникой и инвентарем, а также резервом горюче-смазочных материалов.

На территории государственного лесного фонда области за пожароопасный сезон 2016 года допущено 2 случая лесных пожаров на общей площади 3,6 га, в т.ч лесопокрытая составила 1,7 га.

Лесные насаждения, в основном, расположены в поймах рек Урал и Илек, небольшими колками по балкам и понижениям Чингирауского района, в межбарханных понижениях Бокейординского района, а также представлены защитными насаждениями железнодорожных и автомобильных дорог, по берегам каналов и водохранилищ, в песках. Лесонасаждения области имеют важное водоохранное, почво-полезащитное значение.

Анализ состояния особо охраняемых природных территорий

На территории Западно-Казахстанской области действуют десять объектов природозаповедного фонда государственного и областного значения. Среди них три объекта носят статус государственных заказников. Это Кирсановский, Бударинский и Жалтыркульский зоологические заказники.

Кирсановский зоологический заказник организован с целью сохранения и воспроизводства редких видов животных: лося, кабана, косули, барсука, лисицы, зайца, речного бобра. Площадь заказника составляет 61,0 тыс. га, располагается на территориях Бурлинского, Теректинского и Зеленовского районов области. В 2016 году на территории Кирсановского зоологического заказника количество лосей составляло 14 особей, сибирских косулей насчитывалось 205 особей, кабана - 225.

Бударинский зоологический заказник организован с целью сохранения и воспроизводства редких видов животных и птиц: норки европейской, куницы лесной, выхухоля, орлана-белохвоста, тетерева, сохранения естественной среды обитания животного мира заказника, а также воспроизводства и использования других видов животных: кабана, зайца, лисицы, корсака, лося, косули, барсука. Площадь заказника составляет 80,0 тыс. га, располагается на территориях Акжайкского и Зеленовского районов. В 2016 году на территории Бударинского зоологического заказника количество особей лосей составляло 2, сибирской косули насчитывалось 150 особей, кабана -102, зайцев - 500, лисиц - 93, ондатры - 95, хорьков - 150, волков - 50, барсуков - 60, речных бобров - 92.

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

Жалтыркульский зоологический заказник организован с целью сохранения и воспроизводства редких видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: кудрявого пеликана, журавля красавки, каравайки, черноголового хохотуна и другие. А также воспроизводства и использования других видов животных: кабана, зайца, лисицы, барсука, гуся серого, уток. Площадь заказника составляет 19,0 тыс.га, располагается на территории Жангалинского района.

С целью сохранения среды обитания, улучшения условий воспроизводства и охраны редких и исчезающих видов растений и животных на территории Западно-Казахстанской области созданы 7 объектов особо охраняемых природных территорий местного значения.

Ботанический памятник природы «Дубрава». Расположен на левом берегу реки Урал к северу от пос. Джамбул Теректинского района на площади 6 гектаров.

Ботанический заказник «Селекционный» занимает 36,3 га в пойменной излучине реки Деркул в 1,5 километрах от пос. Маштаково.

Ландшафтный заказник «Ак-Кумы» расположен на территории Чингирлауского и Каратобинского районов на площади 9042 га.

Ботанико-зоологический памятник природы «Миргородский» имеет площадь 3950 гектаров на территории Бурлинского района.

Урдинский геоботанический заказник. Организован с целью сохранения уникальных сосновых и тополевых насаждений нарынских песков, редких видов растений и животных, а также эталонных участков природного комплекса на площади 16405 га.

Памятник природы гора «Большая Ичка» расположен в Таскалинском районе, создан с целью сохранения природного ландшафта, площадь которого составляет 175 га.

Памятник природы озеро «Садовское» создан с целью сохранения уникального природного комплекса, находится на северной окраине областного центра. Озеро площадью 150 га представляет собой подковообразную старицу реки Чаган, выполняет рекреационные, водоохраные, гидрологические и водоохраные функции.

2.7.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности РГП «Казгидромет» осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Уральск (ПНЗ №2; №3), Аксай (Аксай ПНЗ №4).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,003-0,29 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области РГП «Казгидромет» осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,1 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м²/.

Подробную информацию можно получить на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Одиннадцать предприятий области в своей работе использует 81 источник ионизирующего излучения, с суммарной активностью 86907,77 ГБк. В 2016 году радиоизотопные источники на долговременное хранение не сдавались.

ГУ «Западно-Казахстанский областной онкологический диспансер» в своей работе использует приборы, применяющие радиоактивные материалы. В 2016 году в медицинских

12.7 ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНКАЯ ОБЛАСТЬ

учреждениях радиоактивных отходов захоронено не было. В области радиоактивного загрязнения и бесхозных источников ионизирующего излучения не имеется, урановые месторождения отсутствуют.

На территории КНГКМ расположены объекты «Ли́ра», представляющие собой шесть подземных полостей объемом около 50,0 тыс.м³ каждая, созданные в 1983-1984 гг., в отложениях каменной соли на глубинах 796-931 м с помощью подземных ядерных взрывов суммарной мощностью 60 килотонн. Радиационный мониторинг объектов «Ли́ра» на территории КНГКМ и прилегающих к месторождению населённых пунктов осуществляет Аксайский филиал Института ядерной физики (ИЯФ) в рамках проекта «Комплексное исследование и мониторинг объектов «Ли́ра».

По результатам радиационного мониторинга, в 2016 году превышений радиационного фона и радиационных аномалий на исследуемой территории не обнаружено. Исследование питьевой воды из колодцев населённых пунктов также не выявило радиационного загрязнения, которое было ниже предела обнаружения используемого метода.

12.7.7 ОТХОДЫ

В 2016 году по области образовано 108,9 тыс. тонн твердых бытовых отходов (173,9 кг/чел/год), из них отсортировано и переработано 1,6%. Остальной объем ТБО размещается на 318 полигонах и свалках, из которых лишь 2,5% соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. 409 (98,6%) объектов не соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам, 306 объектов требует рекультивации.

В городах Уральск и Аксай планируется строительство полигонов ТБО с мусоросортировочными линиями, которые будут также обслуживать близлежащие населенные пункты. Начаты работы по разработке ПСД на строительство полигонов ТБО в поселках Казталовка и Жалпактал Казталовского района, и п.Таскала Таскалинского района. Из средств местного бюджета выделено 9 млн тенге. Услугами вывоза мусора охвачены 60,8% населения области.

В настоящее время в области действуют 12 предприятий, осуществляющих отдельный сбор, сортировку и переработку ТБО. Предприятия, расположенные на приграничных территориях, осуществляют вывоз макулатуры в Россию, реализация отходов бумаги отечественным переработчикам сопряжена с большими транспортными расходами. Поэтапно внедряется отдельный сбор ТБО. В городах и районных центрах организованы пункты приема картона, бумаги, пластика, шин. Так, по г.Уральск установлены 150 контейнеров для сбора пластиковых бутылок, по Теректинскому, Сырымскому районам установлены по 20 шт.сетчатых контейнеров, Зеленовским районом установлены – 19 шт сетчатых контейнеров, Чингирауским районом приобретены 100 шт контейнеров для отдельного сбора ТБО. Организован сбор макулатуры с госорганов, учреждений. Также торговыми домами организован сбор картона и бумаги. Для сбора ртутьсодержащих ламп и приборов, на данный момент по городу установлены два специальных контейнера. Оператору ТОО «РОП» подана заявка на поставку 54 контейнера для сбора ртутьсодержащих ламп и приборов (поставка июль-август). Для успешной системы отдельного сбора проводятся постоянная информационная работа с населением с привлечением общественных организаций. Изготовлены листовки, брошюры, видеоролики.

12.7.8 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№ п/п	Экологические проблемы	Текущее состояние	Принимаемые меры	Дальнейшие действия с указанием срока исполнения
1	<p>Износ канализационных очистных сооружений г. Уральск и г. Аксай Бурлинского района, повышение эффективности очистки сточных вод.</p> <p>Канализационные очистные сооружения г.Уральска построены более 40 лет назад. Подземные коммуникации проржавели и прорываются, угрожая заражением и загрязнением окружающей среды.</p>	удовлетворительное	<p>В 2012 году закончена реализация проекта «Реконструкция городских очистных сооружений – 1 очередь», в рамках которого проведена реконструкция системы по механической очистке: строительство приемной камеры, здания решеток, новых песколовок, строительство новой разделительной камеры, строительство первичных отстойников. За 2011 год освоено 271,1 млн тенге, 2012 г. - 421,7 млн тенге. Необходимо разработать ПСД 2 очереди и начать работы предусматривающие биологическую очистку</p> <p>«Реконструкция сооружений трассы сброса условно-чистых вод из накопителя №2».</p> <p>В 2008 году разработано ТЭО, 2009 г. завершена разработка ПСД. Мероприятие проводилось за счет средств республиканского бюджета в рамках программы «Дорожная карта», за 2010 год фактически освоено 191,029 млн тенге</p> <p>В 2007 году за счет средств областного бюджета разработано технико-экономическое обоснование проекта «Лесоразведение и утилизация сточных вод г. Уральск». В настоящее время реализация приостановлена в связи в другими более приоритетными объектами.</p> <p>Разработан инвестиционный проект на реконструкцию сливной станции.</p>	Провести реконструкцию сливной станции, строительство самотечного канализационного коллектора 2017-2018 гг

			Разработан инвестиционный проект на реконструкцию биопрудов №1,3,4,5 В 2014 году за счет ТОО «БатысСуарнасы» разработан ПСД на проект «Реконструкция сливной станции»	
2	<p>Сохранение экосистем р. Урал, р. Деркул, р. Чаган. Восстановление и реконструкция объектов водообеспечения южных районов области.</p> <p>В бассейне этих рек проживает более 80% населения Западно-Казахстанской области.</p> <p>За последние десятилетия, из-за маловодья, река Урал и её основные притоки Чаган, Деркул, Кушум сильно заилились, уровень воды у населённых пунктов упал и не обеспечивает потребностей населения в воде. С каждым годом положение усугубляется. Особенно тяжелое положение у жителей южных районов. Необходимы работы по реконструкции каналов, строительству плотин, чтобы подать воду.</p> <p>Решение этой проблемы позволит сохранить экосистемы бассейна р.Урал и обеспечить водой население области.</p>		<p>В 2008 году разработано ТЭО и ПСД на «Строительство сооружений по прекращению сброса загрязняющих веществ после промывки фильтров в р. Урал» (сумма финансирования 262,3 млн тенге.</p> <p>Реконструкция водопроводящего тракта межбассейновой переброски воды из Урало-Кушумской системы в реку Большой Узень I и II очереди</p> <p>Реализация проекта - 2010г., объект сдан в эксплуатацию</p> <p>Реконструкция и восстановление Айдарханского водохранилища на реке Большой Узень</p> <p>2010 г. объект сдан в эксплуатацию</p> <p>В 2016 году сдан 1 этап проекта «Реконструкция Кирово-Чижинского канала для межбассейновой переброски воды из Урало-Кушумской системы в реку Большой Узень».</p> <p>В 2017 году на завершение 2 этапа данного проекта из республиканского бюджета предусмотрено 61 млн тенге.</p> <p>Цель проекта - сокращение поставки волжской воды в объеме до 20 млн куб.м в маловодные годы, обводнение пастбищных земель общей площадью 90,0 тыс. га на территориях 4 районов, расположенных вдоль канала протяженностью 180 км.</p>	<p>Завершены работы по 1-этапу проекта, начаты по 2-этапу, и на 2017 год предусмотрена разработка ПСД 3-этапа «Реконструкция Кирово-Чижинского канала для межбассейновой переброски воды из Урало-Кушумской системы в реку Большой Узень».</p> <p>Начата реконструкция Улентинской системы лиманного орошения Сырымского района» на сумму 18,0 млн тенге в 2017 году.</p> <p>Подписано Соглашение по сохранению р.Урал</p>

		<p>Повышение водности и улучшение гидрологического режима р.Урал в пределах ЗКО (сумма финансирования 1740,0 млн тенге)</p> <p>За счет средств областного бюджета планируется разработка ПСД.</p> <p>Подписано Межправительственное соглашение по р.Урал, предусматривающее дноочистительные работы по всей протяженности.</p> <p>Берегоукрепительные работы у пос.Облавка Бурлинского района Западно-Казахстанской области.</p> <p>Завершены берегоукрепительные работы в 2015 году на сумму 1192,035 млн тенге.</p> <p>Капитальный ремонт тела плотины и донных затворов водохранилища на р.Барбастау Узункольского сельского Теректинского района ЗКО</p> <p>В 2014 году разработано ПСД за счет районного бюджета. В 2015 году завершены работы по объекту, из областного бюджета выделено 81,7 млн тг.</p> <p>Углубление берега реки Кушум на территории государственного охотничьего хозяйства Кировский ЗКО.</p> <p>Завершены работы по 1 этапу на сумму 52,0 млн тг. Завершены работы по 2 этапу, стоимость работ 57,0 млн тг. На 2017 год из областного бюджета предусмотрено 8,5 млн тенге на разработку ПСД 3 этапа проекта.</p> <p>Реконструкция Калдыгайтинской системы лиманного орошения Каратобинского района». В 2014 году разработано ПСД. В 2015 году завершены работы.</p>	
--	--	--	--

			<p>Подача воды для рыбохозяйственных и экологических целей, в Урало-Кушумскую, Жанибекскую оросительные системы и реки Большой и Малый Узени.</p> <p>За счет республики подано воды в объеме: 2012 - 95,6 млн куб; 2013 год - 94,0 млн куб; 2014 год - 111,5 млн куб; 2015 год - 111,5 млн куб.м 2016 год - 67,0 млн куб</p> <p>За счет области подано воды в объеме: 2012г. - 73,4 млн куб; 2013 г. - 67,4 млн куб; 2014 г. - 70,0 млн куб 2015 г. - 70,0 млн куб; 2016 г. - 74,3 млн куб</p>	
3	<p>Сбор, переработка и утилизация отходов производства и потребления, предотвращение загрязнения земельных ресурсов.</p> <p>В области имеется около 300 объектов по приему различного вида отходов: полигоны, площадки и различного вида организованные свалки производственных отходов и ТБО. Общий объем накопленных отходов составляет более 6,1 млн тонн. Из них перерабатывается около 4 % коммунальных отходов. В сельских населённых пунктах области отсутствуют типовые полигоны ТБО. Организованная свалка мусора в п. Дарьинское располагается на территории Уральского месторождения подземных вод,</p>		<p>- Строительство комплекса по сортировке и переработке отходов производства и потребления в районе полигона ТБО г. Уральска</p> <p>В 2015 году ТОО «Уралводпроект» на сумму 22,204 млн тенге, за счет средств городского бюджета, начата разработка ТЭО «Строительства нового полигона г.Уральск». Вопрос возможности дальнейшей эксплуатации полигона будет рассматриваться в сочетании со строительством в этом районе мусоросортировочного и мусороперерабатывающего завода, а также внедрение эксплуатирующим полигон предприятием сортировки отходов. Ликвидация загрязнения почвы нефтепродуктами в п. Тоганас Сырымского района (предполагаемая сумма финансирования 44,8 млн тенге). Реализация предполагается за счет средств местного бюджета.</p>	<p>При уточнении бюджета на 2017 год будет рассмотрен вопрос финансирования разработки ПСД по «Строительству полигона ТБО г.Уральск»</p>

	<p>что создаёт угрозу их загрязнения.</p> <p>Загрязнённый участок нефтепродуктами в п.Тоганас создаёт угрозу загрязнения грунтовых вод и почвенного покрова.</p>		<p>Ликвидация стихийных свалок в населенных пунктах области и г.Уральск</p> <p>Вывезено бесхозных отходов по области: 2013 год – 17,5 тыс. тонн; 2014 год – 16,9 тыс. тонн</p> <p>Демеркуризовано ртутьсодержащих ламп и приборов по области: 2012 г.– 32,0 тыс.шт; 2013 г. – 18,8 тыс.шт; 2014 г. – 25,5 тыс.шт; 2015 г. -18,5 тыс.шт;</p> <p>2016 г. – 19,9 тыс. штук</p> <p>Ликвидация токсичных отходов. Вывезено тары из-под пестицидов: 2012 год – 7,8 тыс.шт; 2013 г. – 6,3 тыс.шт; 2014 г. – 7,5 тыс.шт; 2015 год – 4,24 тыс.шт; 2016 г. – 488 тар и 191 мешок</p>	
4	<p>Экологические проблемы подземных ёмкостей, созданных в результате ядерных взрывов.</p> <p>Экологические проблемы, возникающие от воздействия военных полигонов «Капустин Яр» и «Азгир».</p> <p>Шесть подземных полостей (объекты «Лира»), образованные подземными ядерными взрывами законсервированы, однако скважинная обвязка и запорная арматура изношены и требует реконструкции и замены. Со временем возможны аварийные выбросы радиоактивности на</p>	состояние удовлетворительное	<p>В 2010 году из внешних инвестиции выделено 69,4 млн тенге РГП Национальному Ядерному центру РК на проведение «Комплексного исследования и мониторинга объектов «Лира» на Карачаганакском НГКМ». За 2010 год освоено 69,4 млн тенге, 2011 г. - 293,4 млн тенге. За 3 квартал 2012 года освоено 112,9 млн тенге.</p> <p>На сегодняшний день выполнены мероприятия, согласно утвержденному плану организационных мероприятий по социально-экономическому развитию населенных пунктов, прилегающих к полигонам «Азгир» и «Капустин Яр» Атырауской и Западно-Казахстанской областей на 2016 год.</p>	Исполнение плана мероприятий по социально-экономическому развитию населенных пунктов, прилегающих к полигонам «Азгир» и «Капустин Яр» Атырауской и Западно-Казахстанской областей на 2016 год.

	поверхность, что создаст чрезвычайную экологическую ситуацию на Карачаганакском НГКМ и, в целом, по ЗКО			
--	---	--	--	--

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	428,0	Население, на начало 2017 года, чел.	1 382 734	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	30,3	27,5	35,8	18,4

Карагандинская область расположена в центральной части республики, и площадь ее территории равна 428 тыс. км². Областным центром является г. Караганды. Плотность населения в среднем по области на 1 км² территории – 3,2 человека. В области 11 районов, 11 городов, 10 поселков, 421 сельский населенный пункт в составе 187 сельской администрации.

Область занимает южную половину Сарыарки. На западе к ней примыкает Торгайская ложбина и на северо-востоке Туранская низменность, на юге глинистая пустыня Бетпақдала и озеро Балхаш. Рельеф области – низкогорная, мелкосопочная, холмистая и увалистая равнина. На западе области расположены горы Улытау (1 133 м), в восточной части горы Каркаралы (гора Жиренсакал, 1 403 м), Кент (1 469 м), Ку (1 356 м), Кызылтас (1 283 м), Кызыларай (гора Аксоран, 1 565 м, самая высшая точка Сарыарки), Кешубай (1 559 м) и другие; на юго-западных и южных частях области имеются песчаные массивы: Приаральский Каракум, два Мойынкума, Жетыкөныр и другие.

Богата минерально-сырьевыми ресурсами, имеются крупные месторождения угля, меди, свинца, цинка, марганца, железа, молибдена, вольфрама; известны рудопроявления мышьяка, кобальта, никеля и других руд. Также в области располагаются большие запасы нерудного сырья: строительных камней, цементного сырья, глины, песка и другого сырья. Есть более двухсот больших и малых рек, самые крупные из них Сарысу и Нура. Главная водная артерия области – река Нура пересекает область с востока на запад и впадает в одно из крупнейших озер Центрального Казахстана – Тенгиз. На юге находится самое крупное озеро Казахстана – Балхаш. Его уникальность состоит в том, что в восточной части вода соленая, в западной – пресная. В озере Балхаш обитает 20 разновидностей рыб, из которых 6 характерны только для этого крупнейшего озера Казахстана – илийская и балхашская маринки, бархатистый окунь, пятнистый и одноцветный губач и голянь.

Животный мир области очень разнообразен. На юге и юго-западе широко раскинулись пастбища, которые привлекают стада сайгаков. Также на территории области распространены волки, лисицы, джейраны, архары, кабаны, горностаи и другие. В озерах и реках водятся сазан, окунь, маринка, щука, чебак и т.д. В Сарыарке обитают удивительные животные – архары, джейраны, степные антилопы – сайгаки, беркуты, соколы, волки и лисицы. Климат области – резко континентальный: лето жаркое и сухое, зима малоснежная, но суровая с ветрами и буранами. В летние дни температура может подниматься до 37 градусов. Самый холодный месяц – январь, морозы достигают до 40 градусов.

12.8.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Карагандинская область является одной из самых крупных промышленных областей республики, территория области составляет 428 тыс. кв. км. Промышленный потенциал области продолжает расти, оказывая техногенное воздействие на окружающую среду. Основными загрязнителями окружающей среды Карагандинской области являются предприятия металлургического комплекса – АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Корпорация Казахмыс», ТОО «Казахмыс Смэлтинг», а также предприятия по добыче и переработке полезных ископаемых – АО «Жайремский ГОК», АО «Темиртауский электро-металлургический комбинат», АО «Шубарколь Комир», шахты Угольного департамента АО «Арселор Миттал Темиртау», предприятия по производству строительных материалов – АО «Централ Азия Цемент»,

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

предприятия по выработке теплоэнергии - ТОО «Казахмыс Энерджи», ТОО «Караганда Энергоцентр» (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2).

Загрязнение атмосферного воздуха

Уровень загрязнения воздушного бассейна области определяется в основном по 15 крупным предприятиям. Объем выбросов от стационарных источников по данным Комитета по статистике за 2016 год составил 593,0 тыс. тонн, за 2015 год фактический объем выбросов составил – 596,4 тыс. тонн. Объем выбросов сернистого ангидрида – 57,2 тыс. тонн; объем выбросов диоксида азота – 32,3 тыс. тонн; объем выбросов твердых частиц в атмосферный воздух – 41,5 тыс. тонн; объем выбросов угарного газа в атмосферный воздух – 152,3 тыс. тонн; прочие – 6,8 тыс. тонн.

Одной из мер по сокращению загрязнения атмосферного воздуха является Меморандум о взаимодействии, подписанный между Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования и Департаментом экологии по Карагандинской области, на основании ст. 20, 17 ЭК РК с целью уменьшения нагрузки на окружающую среду в части снижения разрешенных нормативов эмиссий по объектам Карагандинской области, также между ГУ «Аппарат акима Карагандинской области» и Департаментом экологии был согласован план мероприятий, направленный на снижение разрешенного объема эмиссий по объектам II, III, IV категорий.

Качество атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха Карагандинской области проводились РГП на ПХВ «Казгидромет» на 19 стационарных постах в гг. Караганды, Балхаш, Жезказган, Сарань, Темиртау. По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха гг. Караганды, Балхаш, Жезказган, Темиртау оценивались высоким уровнем загрязнения, г. Сарань - низким уровнем загрязнения. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в гг. Темиртау, Жезказган по сравнению с 2015 годом не изменился, в г. Балхаш поднялся с «повышенного» до «высокого» уровня.

В 2016 году в г. Караганды было зафиксировано 14 случаев высокого загрязнения атмосферного воздуха (ВЗ) и 1 случай экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха (ЭВЗ), г. Балхаш - 4 случая ВЗ и 5 случаев ЭВЗ атмосферного воздуха, г. Темиртау - 12 случаев ВЗ атмосферного воздуха. РГП на ПХВ «Казгидромет» проводились эпизодические наблюдения за загрязнением воздуха в гг. Караганды на 1 точке (*точка №1 – район Пришахтинска*), Шахтинск на 2-х точках (*точка №1 – Шахтинская ТЭЦ (ул. Парковая пересекает ул. Хусаинова); точка №2 – шахты Казахстанская, Шахтинская (3-й Строительный переулок пересекает ул. Гагарина)*).

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, фенола, углеводородов, аммиака, формальдегида. Максимальная концентрация сероводорода по г. Караганда по данным эпизодическим наблюдений составила 1,875 ПДК, фенола – 1,300 ПДК, аммиака – 1,26 ПДК. Концентрации остальных загрязняющих веществ по данным наблюдений в г. Караганда находились в пределах допустимой нормы. Максимальная концентрация сероводорода в г. Шахтинск составила 2,0 ПДК, фенола - 1,7 ПДК.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Газификация области

Газоснабжение потребителей Карагандинской области для бытовых нужд через газораспределительные установки (ГРУ), бытовые баллоны и автомобильные газозаправочные станции (АГЗС) осуществляют 6 аккредитованных газоснабжающих организаций.

Газоснабжение потребителей области осуществляется только сжиженным нефтяным газом. Основными поставщиками сжиженного газа являются Павлодарский, Жаназольский нефтехимические заводы и ТОО «Тенгизшевройл». Газоснабжение потребителей через групповые ГРУ осуществляется в городах Караганда и Темиртау. Потребители других городов и населенных пунктов области используют баллонный газ и электроплиты.

По области за прошедшие 2 года увеличилась реализация сжиженного нефтяного газа на 40% (в 2014 году - 43 тыс. тонн, 2015 г. - 49 тыс. тонн, 2016 г. - 60 тыс. тонн.).

Количество автотранспорта, использующее газомоторное топливо, увеличилось на 206 % (в 2014г. – 1871 автомашина, 2016 г. – 5720 автомашин). Соответственно, это повлекло за собой увеличение количества автогазозаправочных станций, в 2016 году в сравнении с 2014 годом количество АГЗС выросло на 81% (в 2014 г. - 68 АГЗС, 2016 г. - 123 АГЗС).

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Кроме того, 18 октября 2016 г. между акиматом области, проектировщиками и другими заинтересованными организациями подписан «Акт выбора варианта месторасположения трассы (отвода земельных участков) магистрального газопровода «Сарыарка».

В настоящее время Консорциумом проектных компаний (ТОО «КАТЭК» - Лидер и ТОО «АлатауГорПроект») по заказу АО «КазТрансГаз» разрабатывается технико-экономическое обоснование «Строительство магистрального газопровода «Сарыарка» для газификации г. Астаны и северных областей РК. В рамках данного проекта планируется газифицировать крупные города области, такие как Караганды, Темиртау, Жезказган, Сатпаев и Шахтинск, а также 119 населенных пунктов Абайского, Жанааркинского, Бухар-Жырауского, Осакаровского, Шетского и Улытауского районов.

12.8.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В Карагандинской области озеро Балхаш, Самаркандское, Кенгирское, Шерубай-Нуринское и Топарское водохранилища, реки Нура (притоки Соқыр, Шерубай-Нура), Сарысу, Кара-Кенгир, Жезды являются основными водными объектами, как наиболее крупные, и несут основную нагрузку. Их водные ресурсы используются в процессе производственной деятельности СД АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «ТЭМК», ТОО «КазахмысЭнерджи» и др. После использования на производственные нужды, вода сбрасывается обратно в водные объекты по категориям нормативно-чистые и нормативно-очищенные.

Качество водных ресурсов

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Карагандинской области РГП на ПХВ «Казгидромет» проводились на 15 водных объектах – реки: Нура, Шерубайнура, Соқыр, Кокпекты, Кара Кенгир, водохранилища: Самаркан, Кенгир, Канал сточных вод, канал Ертис-Караганды, озера Коргалжинского заповедника: Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, канал Нура-Есиль, оз.Балкаш.

Река Нура, самая крупная река Нура-Сарысуского бассейна, начинается в горах Керегетас и впадает в Коргалжинскую систему озер, соединяющихся с большим озером Тениз. Река берет свое начало на территории Карагандинской области и протекает через Акмолинскую область. На реке Нура расположено водохранилище Самаркан. Река Шерубайнура - правобережный приток реки Нура. Река Кара Кенгир – правый приток реки Сарысу. Водоохранилище Кенгир расположено на реке Кенгир. Уровень воды в бассейне р. Нура за период с января по март включительно не имел значительных изменений, реки бассейна находились в зимнем режиме, наблюдался ледостав. В третьей декаде марта произошло небольшое увеличение уровня воды за счет сбросов из водохранилищ Самаркан и Интумак.

Весенний паводок 2016 года по сравнению с прошлым годом был многоводным и характеризовался высокими уровнями воды. На многих реках уровень воды достигал опасных значений. Увеличение водности в бассейне реки Нура происходило только в период паводка; паводок был многоводным. В середине октября на большей части территории области установилась холодная погода с температурой воздуха ниже нуля. На реках наблюдались забереги. К середине ноября на реках области установился ледостав.

Качество воды водных объектов на территории Карагандинской области за 2016 год оценивается следующим образом: вода «умеренного уровня загрязнения» – река Нура, вдхр. Самаркан, Кенгир, Канал сточных вод, канал Ертис-Караганды, озеро Кокай; вода «высокого уровня загрязнения» – реки Соқыр, Шерубайнура, Кара Кенгир, Кокпекты, озера Шолак, Есей, Султанкельды, канал Нура-Есил, озеро Балкаш.

В сравнении с 2015 годом качество воды в реках Нура, Соқыр, вдхр.Самаркан, Канале сточных вод, озере Кокай – улучшилось; в остальных водных объектах – существенно не изменилось.

Качество воды по величине БПК₅ оценивается следующим образом:

вода «нормативно-чистая» – реки Нура, Соқыр, Шерубайнура, Кокпекты, вдхр.Самаркан, Канал сточных вод, озера Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, каналы Ертис-Караганды, Нура-Есиль;

вода «умеренного уровня загрязнения» – вдхр. Кенгир, река Кара Кенгир.

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

В сравнении с 2015 годом качество воды по величине БПК₅ во всех водных объектах существенно не изменилось. Кислородный режим в норме.

На территории области отмечены следующие случаи ВЗ: река Нура – 91 случай ВЗ, вдхр. Самаркан – 4 случая ВЗ, Канал сточных вод – 11 случаев ВЗ, река Соқыр – 35 случаев ВЗ, река Шерубайнура – 34 случая ВЗ, река Кокпекты – 6 случаев ВЗ, река Кара Кенгир – 31 случай ВЗ, озеро Шолак – 3 случая ВЗ, озеро Есей – 2 случая ВЗ, озеро Султанкельды – 2 случая ВЗ, канал Нура-Есиль – 4 случая ВЗ.

Также РГП на ПХВ «Казгидромет» проводились гидробиологические наблюдения на 9 водных объектах области по таким показателям как: фитопланктон, зоопланктон, перифитон и бентос, также проводится биотестирование (определение острой токсичности воды). Качество воды всех водных объектов, на которых проводились наблюдения по гидробиологическим показателям соответствовало третьему классу, т.е. "умеренно-загрязненные" воды. По полученным данным, исследуемая вода не оказывает токсического действия на тест-объект.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами

Таблица 12.8.1- Информация о фактических объемах сбросов

Информация о фактических объемах сбросов		2015 год	2016 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс. м ³	1 294 454,674	1 321 767,456
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	390,5	407,9
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс. м ³	132 677,321	147 788,789
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	37,5	43,7
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс. м ³	2567,1	17,3243
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	9,0	0,529
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения, тыс. м ³	1 294 454,674	1 321 767,456
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	437,0	452,12

Сброс сточных вод в 2016 году составил 1 321 767,456 тыс.м³, 2015 г. – 1 294 454,674 тыс. м³. Незначительное увеличение объема водоотведения сточных вод (на 27 312,782 тыс. м³) обусловлено увеличением расхода воды на производственные нужды, а также выполнением плана природоохранных мероприятий. Масса загрязняющих веществ, сбрасываемых в водные объекты, в 2016 году также увеличилась на 3,3 % и составила 452,12 тыс.тонн (2015 г.-437,0 тыс. тонн). Рост данного показателя относительно прошлого года обусловлен увеличением содержания сухого остатка в стоках из-за низкого объема паводковых вод.

Сбросы сточных вод в поверхностные водоемы осуществляются по 17 водовыпускам с 15 предприятий. От объема и качественного состава сточных вод, зависит качество воды водоемов и водотоков. Источниками загрязнения водных ресурсов и окружающей среды, в целом, являются сбросы промышленных и коммунальных предприятий, прошедшие очистку на очистных сооружениях, сбросы нормативно-чистых вод и аварийные сбросы.

В Карагандинской области имеются 8 накопителей сточных вод, из них 6 - коммунальных, 2 - производственные.

12.8.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Земельный фонд Карагандинской области составляет 42 798,2 тыс. га.

Распределение земель по категориям в 2016 году, тыс. га

Общая площадь нарушенных земель составляет 44,8 тыс. га, в том числе отработанных – 10,6 тыс. га, площадь земель сельскохозяйственного назначения – 14021,5 тыс. га, населенных пунктов – 3913,8 тыс. га, земель запаса – 16664,3 тыс. га, земли промышленности и др. – 234,0 тыс. га, особо охраняемых природных территорий – 550,0 тыс. га, земли лесного фонда – 204,3 тыс. га, земли

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

водного фонда - 55,6 тыс. га, площадь земель рекультивированных промышленными предприятиями - 1,2 тыс. га.

Загрязнение почвы

Наблюдения за загрязнением почв тяжелыми металлами РГП на ПХВ «Казгидромет» проводились в весенний и осенний периоды в городах Балхаш, Жезказган, Караганды, Темиртау. Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Одной из экологических проблем области остается проблема рекультивации нарушенных земель, оставшихся бесхозными в результате процесса приватизации, закрытия и ликвидации ряда угледобывающих предприятий. В основном, это земли, принадлежащие предприятиям бывшего ПО «Карагандауголь». Рекультивацию данных земель осуществляет специально созданное Республиканское государственное специализированное предприятие (РГСП) «Карагандаликвидшахт».

За 2016 год силами РГСП «Карагандаликвидшахт» рекультивировано 0,258 тыс.га (2015 г. - 0,230 тыс.га). Площадь земель, переданных на баланс государства, за 2016 год составляет 0,168 тыс.га.

Основная площадь нарушенных земель числится за площадками Угольного и Стального Департаментов АО «АрселорМиттал Темиртау», предприятиями ТОО «Корпорации «Казахмыс», а также предприятиями теплоэнергетики. На шахтах УД АО «АрселорМиттал Темиртау» продолжают работы по рекультивации отработанных карьеров путем проведения работ по засыпке отработанных пространств. Работы по рекультивации проводятся и на других предприятиях области. Так, например, на ТОО «Транскомир» в 2016 году восстановлено 0,014 тыс.га (2015г.- 0,014 тыс.га). Также силами АО ТНК «Казхром» проведены рекультивационные работы нарушенных земельных участков рудника «Восточный Камыс», рекультивированы земли площадью 0,077 тыс.га (2015- 0,089 тыс.га). ТОО «Нова Цинк» за отчетный период восстановлено 0,088 тыс.га земель (2015 год- 0,088 тыс.га).

Исторические загрязнения

Радиолокационная станция (РЛС) «Дарьял - У», на территории которой хранятся контейнеры с конденсаторами, содержащими стойкие органические загрязнители (СОЗ), остается одним из исторических загрязнений на территории области.

В 2007 году 15 тысяч конденсаторов были вывезены на утилизацию в Германию. В настоящее время 183 контейнера с 5946 конденсаторами и 3 контейнера с ПХД-содержащими отходами (ветошь, использованная спецодежда, остатки адсорбента) находятся на складе готовой продукции РЛС-1 «Дарьял-У», который опломбирован. Объект находится под вооруженной охраной Управления специализированной службы.

По решению суда Актогайского района Карагандинской области № 2-32/2014 от 18 февраля 2014 года вышеуказанные отходы признаны бесхозными и поступившими в республиканскую собственность. Актом от 16 апреля 2014 года контейнеры с конденсаторами переданы в республиканскую собственность.

В соответствии со статьей 284 Экологического Кодекса Республики Казахстан и постановлением Правительства РК № 919 от 08.10.2007г. управление данными отходами осуществляется организацией АО «Жасыл Даму». В обязанности вышеуказанного предприятия входит: проведение работ по изучению опасных свойств отходов, определение их уровня опасности и кодировка с составлением паспорта опасных отходов, соблюдение мер по предотвращению доступа населения к отходам, их локализации, сокращение негативного влияния на почвенный покров, водные ресурсы и атмосферный воздух. Дальнейшая утилизация будет осуществляться юридическими и физическими лицами путем проведения конкурса.

Еще одним из исторических загрязнений является бесхозная ртуть и другие опасные химические вещества, хранящихся на территории АО «ТЭМК». Историческим загрязнением остается бесхозная ртуть и другие опасные химические вещества, хранящихся на территории АО «ТЭМК». В 2013 году для дальнейшей утилизации бесхозной ртути и других опасных химических веществ, хранящихся на АО «ТЭМК» создана комиссия. По итогам работы данной комиссии ртуть продана ТОО «Меркур-Центр КЗ», переданная согласно решению суда в Республиканскую собственность.

В 2009 году ртуть весом 1683,4 кг, 33 гильзы с собранной ртутью весом 1268,382 кг, 3 маленькие емкости в виде цилиндра весом 8,73 кг и 221 пустая гильза (далее отходы) решением суда г.Темиртау Карагандинской области были переданы в Республиканскую собственность. 9 декабря

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

2014 года специалисты департамента приняли участие в процедуре продажи вышеуказанных отходов, (№ 919 от 8 октября 2007 года от лица АО «Жасыл Даму» ргуть продана ТОО «Меркур-Центр КЗ»). Представители покупателя пересчитали отходы, после чего был составлен и подписан акт приема передач Товара № 1 от 9 декабря 2014 года представителями АО «ТЭМК», департаментом экологии, а также представителями покупателей и продавца. 10 декабря 2014 года отходы вывезены силами ТОО «Меркур-Центр КЗ» с территории АО «ТЭМК».

Согласно решению Темиртауского городского суда Карагандинской области (дело №2-707 от 24 февраля 2014 года), химические вещества признаны бесхозяйными и переданы в республиканскую собственность, и актом о передаче бесхозяйных опасных отходов от 9 апреля 2014 г. переданы в республиканскую собственность.

АО «ЖасылДаму» были проведены процедуры по обследованию химических веществ, определена их оценочная стоимость «0» тенге. В 2016 году проведен конкурс по реализации данных отходов, по итогам данного конкурса отходы признаны не востребованными и подлежат безопасной утилизации и удалению за счет средств республиканского бюджета. В 2016 году Министерством энергетики Республики Казахстан была подана бюджетная заявка на выделение средств в 2017 году для проведения процедур по безопасной утилизации и удалению данных отходов, однако заявка не была поддержана республиканской бюджетной комиссией.

12.8.4 НЕДРА

В Карагандинской области операции по недропользованию (разведка, добыча полезных ископаемых) осуществляют 127 недропользователей на 225 объектах (месторождениях, участках, площадях).

12.8.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

По данным Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, на землях гослесфонда (ГЛФ) в 2016 году на землях ГЛФ произошло 4 случая лесных пожаров, площадь земель ГЛФ, охваченная пожарами, составляет 2,38 га, 2015 г. - 20 случаев пожаров, общая площадь ГЛФ, охваченная пожарами - 103,82 га.

Уменьшение площадей, охваченная пожарами, произошли в связи с погодными условиями области (осадки в пожароопасный период) и улучшением качества проведения работ по охране лесов от пожаров.

Общая площадь охотничьих угодий в 2016 г. составила 34944,347 тыс.га, 2015 г.- 34346,89 тыс.га. Изменение общей площади охотничьих угодий произошло в результате ежегодного мониторинга и уточнения площадей охотничьих хозяйств. Охотопользователями за 2016 год и аналогичный период 2015 г. были проведены биотехнические мероприятия: заготовка кормов, устройство подкормочных площадок, борьба с вредными хищными животными, расчистка родников, посадка кормовых полей, устройство искусственных гнезд, прокосы для ондатры, устройство водопоев.

Анализ состояния лесного фонда

Вопрос увеличения площадей зеленых насаждений в области, как и в прошлые годы остается актуальным. Реализацией данной проблемы является выполнение работ по озеленению за счет бюджетных средств.

В 2015 и 2016 г. выполнены следующие работы:

	2015 г.	2016 г.
-посадка лесных культур на площади (га)	300	366,3
-уход за лесными культурами (га)	3498	4289
-подготовка почвы под посадку лесных культур (га)	300	385
-заготовка лесных семян (кг)	1080	1240
-посев лесных семян в питомнике (га)	5,32	5,14
-выращивание стандартного посадочного материала (тыс. штук)	1530	1896

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

-уход за минполосами (км)	4800	4850
-устройство минерализованных полос (км)	100	104,6
-рубки, га /м ³	128,8 / 1022,4	72,24 /1360,84

На все виды рубок в лесах государственных национальных природных парков, городских лесах, зеленых зонах населенных пунктов и лечебно-оздоровительных учреждениях проведена государственная экологическая экспертиза.

Анализ состояния особо охраняемых природных территорий

В целях сохранения уникальных и редких ландшафтов в области по состоянию на 20.12.2016г. (аналогичный период 2015 г.) числилось 13 (13) особо охраняемых природных территорий (ООПТ) республиканского значения и 5 местного значения.

На территории Каркаралинского ГНПП в целях предупреждения и ликвидации вредных воздействий на окружающую среду, восстановления и сохранения природно-заповедного фонда за 2016г. и 2015г. выполнены следующие мероприятия, указанные в таблице 12.8.2.

Таблица 12.8.2- Мероприятия по предупреждению и ликвидации вредных воздействий на окружающую среду на территории Каркаралинского ГНПП

Мероприятия	2015 г.	2016 г.
посадка леса, (га)	20	20
посеяно в питомниках семян сосны обыкновенной, (га)	0,1	0,1
уход за минерализованными полосами, (км)	1957	1957
прочие рубки, в том числе:		
уборка ликвидной захламенности, га/м ³	96,9/28000	31,9/160
санитарно-выборочные рубки-	228,3/3127	72,4/919
создание минеральных полос, (км)	9	9
уход за лесными культурами, (га)	120	120

На территории Каркаралинского ГНПП утверждено 11 туристических маршрутов (троп), общая протяженность которых составляет 758, 8 км. Функционирует 5 контрольно- пропускных пунктов (КПП), а также музей природы. Для сохранности и создания фонда уникальных видов растений на территории Жезказганского ботанического сада (ЖБС) за 2016 г. и 2015 г. проведены следующие мероприятия: обработаны почвы против карантинных сорняков; осуществлены плановые агротехнические мероприятия: прополка, внесение удобрений, полив, сбор семенного материала в соответствии с разработанным планом; проведены пополнения коллекции растений, составлен предварительный список традиционных, но не имевших широкого внедрения в озеленении городских ландшафтов цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых растений Центрального Казахстана, проведена инвентаризация коллекционных фондов сада (1562 вида).

2016 году гербарный фонд ЖБС пополнился 208 гербарными образцами растений Центрального Казахстана, в частности за счет выездов в Бухар-Жырауский и Улытауский районы (горы Улытау) Карагандинской области. Также была произведена гербаризация редких и эндемичных видов: тюльпана Биберштейновского, тюльпана поникающего (Улытау), иссопа крупноцветного, лысосемянника лысого (Бухар-Жырауский район).

В 2015-2016 годы на территории Карагандинской области в ГНПП «Буйратау» проведены работы (таблица 12.8.3).

Таблица 12.8.3 - Мероприятия, проведенные в ГНПП «Буйратау»

Мероприятия	2015 г.	2016 г.
рубка ухода за лесом, га/м ³	29/228	8,8/140
лесопатологическое обследование, га	1428	1600
проводится уход за противопожарными мин. полосами, (км)	900	390
создано противопожарных мин. полос, (км)	30	5

Общая характеристика рыбного хозяйства

В 2016 году (2015 г.) в соответствии с Постановлением акимата Карагандинской области от 13.10.2016 года № 73/02 количество рыбохозяйственных водоемов местного значения составило 127

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

(140), а их площадь составила 57517,4 га (62669,2 га); количество водоемов республиканского значения - 36 (415088,8 га). Итого по Карагандинской области количество водоемов - 163, их площадь составляет 472606,2 га.

В связи с перезакреплением рыбохозяйственных водоемов и (или) участков, а также с присвоением реке Нура статуса «водоем республиканского значения», произошли изменения в количестве и площади водоемов. Рыбохозяйственный фонд Карагандинской области представлен 32 видами рыб, из которых промысловую ценность представляют 11 видов. Рыбохозяйственными организациями проведены мероприятия по воспроизводству рыбных запасов в 2016 году:

- личинка сиговых -1 750 000 штук
- 3-дневная личинка карпа - 38 250 000 штук
- сеголетка карпа - 2 297 209 штук
- годовик белого амура -1 000 штук
- годовик карпа - 51 000 штук
- трех-пятилетка карпа - 15 550 штук
- матка-десятилетка карпа Сибирского - 500 штук
- сеголетка карася - 26 000 штук
- сеголетка белого амура - 3 000 штук
- сеголетка толстолобика- 3 000 штук

За 2015 г. пользователями рыбного хозяйства по воспроизводству рыбных запасов на водоемах области проведено зарыбление:

- годовиком белого амура в количестве 23,6 тыс. штук
- личинкой белого амура - 1 000 тыс. штук
- сеголеткой белого амура -103 тыс. штук
- личинкой карпа - 57 370 тыс. штук
- 2-х леткой карпа - 3, 664 тыс. штук
- личинкой сиговых - 4 100 тыс. штук
- сеголеткой карпа - 2 334, 270 тыс. штук
- годовиком карпа - 204, 5 тыс. штук
- сеголеткой толстолобика- 100 тыс. штук
- личинкой толстолобика - 1 000 тыс. штук

За период 2013 – 2016 гг. существенного изменения в численности отдельных видов рыб не установлено.

Об основных проблемах развития рыбного хозяйства

Недостаточная штатная численность инспекторов и автотранспорта. Площадь территории, подконтрольной Инспекции, составляет 428 тыс. км² и включает в себя около 200 крупных и малых рек, 500 озер и 300 водохранилищ. Разброс закрепленных рыбохозяйственных водоемов составляет более 850 километров. При проведении рейдовых мероприятий по отдаленным рыбохозяйственным водоемам возникает множество проблем для инспекторского состава, также в Карагандинской области находятся девять районных центров и озеро Балхаш с протяженностью береговой линии более 370 км. Малочисленность инспекторского состава на данной территории физически не может осуществлять контроль за охраной, воспроизводством и использованием животного мира. Кроме того, недостаточная оснащенность автотранспортом и вездеходной техникой отрицательно сказывается на осуществляемых Инспекцией функциях государственного контроля.

Общая характеристика животного мира

Карагандинская область по занимаемой площади является одним из крупнейших регионов Республики Казахстан. Разнообразен и богат животный мир области, представленный многочисленными видами дикой фауны. В первую очередь, это животные, имеющие промыслово-охотничье значение в части получения охотничьей продукции (сурок, ондатра, лисица, корсак).

Общая площадь охотничьих угодий в 2016 году составила– 34 млн 950 тыс. 347,08 га.

Площадь охотничьих угодий, закрепленная за охотопользователями – 17 млн 992 тыс. 691,88 га. Площадь резервного фонда охотничьих угодий – 16 млн 957 тыс. 655,2 га.

Немалый интерес представляют виды, пользующиеся повышенным вниманием в спортивно-любительских целях для получения эстетического удовольствия (пернатая дичь, копытные животные, зайцы, волк), а также животные, по различным причинам, оказавшиеся в статусе редких и исчезающих видов (архар, дрофа, рябок и др.).

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

В целях недопущения сокращения численности для большинства используемых видов ежегодно проводятся учетные работы, позволяющие определить состояние популяций охотничье-промысловых животных. Определение численности, годового прироста и эксплуатационный запас необходимый для разработки мероприятий по охране и воспроизводству животного мира. Специалисты Карагандинской областной территориальной инспекции лесного и охотничьего хозяйства совместно с егерской службой охотопользователей проводили учет численности животных на территории Карагандинской области, согласно Методическим рекомендациям для проведения учета отдельных видов диких животных, утвержденным приказом Комитета лесного и охотничьего хозяйства от 23.08.05г. № 191., и Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 марта 2012 года № 25-03-01/82.

Таблица 12.8.4 - О количестве редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

Вид	Область	Численность особей по годам				Изменения численности архара в 2016 г. по сравнению с 2013 г., + - рост, - снижение в %
		2013	2014	2015	2016	
Казахстанский горный баран (Архар)	Карагандинская	6460	6528	6852	6900	+6.8

Примечание: Учет проводился на авиатехнике сотрудниками Института Зоологии и РКП «ПО «Охотзоопром»

Таблица 12.8.5 - По тенденции изменения численности отдельных видов животных (данные учетов на территории закрепленных охотничьих хозяйств, ГНПП и ГПЗ)

Виды	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Косуля	4666	4310	5510	5323
Марал	157	155	183	214
Волк	2064	1886	1731	1255
Лось	225	210	221	237
Кабан	3925	5694	5424	6147
Рысь	47	48	52	52
Лисица	23358	22626	22722	22986
Корсак	8955	9086	7878	8077
Барсук	9607	19184	19259	24005
Заяц-русак	135755	128823	128414	141320
Заяц-голай	16572	35641	3203	7723
Заяц-беляк	58787	31291	55941	59401
Степной сурок	755767	820390	795956	748046
Серый сурок	2730	6550	7714	7815
Американская норка	1032	802	886	943
Ондатра	5127	26177	25966	7601
Горностай	19187	19397	19440	21215
Степной хорек	64382	63020	59534	64554
Суслик песчанник	151860	143470	125269	122041
Белка	390	401	412	420
Тетерев	21472	37781	34062	34118
Куропатка серая	188754	200036	178363	207941
Гусь (местный)	28641	101962	108884	112744
Гусь (пролетный)	231718	2041575	2730043	3012345
Утка (местная)	193500	421025	461917	478185
Утка (пролетная)	487297	2090191	3953906	3765161

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Лысуха	263797	552047	745433	575813
Кулик	88922	95259	94933	111001
Голубь	85847	140962	152948	161500
Перепел	44946	66158	56845	59546

12.8.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Департаментом экологии Карагандинской области ведется контроль соблюдения экологических норм и правил применения, и хранения ИИИ. В результате проведенных работ по соблюдению основных принципов радиационной безопасности и требований радиационной защиты, установленные Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», Норм радиационной безопасности (НРБ-99) и санитарных правил, радиационная обстановка на территории Карагандинской области остается стабильной. В 2016 г. проверки по радиационной безопасности отсутствуют.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись РПП «Казгидромет» ежедневно на 5-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, свх. Родниковский) и на 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ№5), г.Темиртау (ПНЗ №2).

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,15 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области осуществлялся РПП «Казгидромет» на 3-х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м²/. Более подробная информация размещена на сайте РПП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.8.7 ОТХОДЫ

По области объем образованных твердых бытовых отходов в 2016 году составил 649,3 тыс. тонн (471,1 кг/чел/год), из них отсортировано и переработано 4,9%, переработано - 0,05%. Услугами вывоза мусора охвачены 73,0% населения области. В области имеются 202 полигона ТБО, из них 45 (22,3%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам.

Функционируют 6 предприятий по сбору, сортировке и переработке ТБО. Внедряется отдельный сбор ТБО. Так, в г. Караганды и Темиртау ТОО «ТТК» установлено 1000 контейнеров для отдельного сбора отходов (пластик, бумага, стекло, полиэтилен). В текущем году планируется установить еще 200. Кроме того, в Караганде ТОО «ГорКомТранс г.Караганды» установлено 290 сетчатых контейнеров для сбора пластиковых бутылок. В 2017 году планируется установить 210 единиц. ТОО «Ресайклинг» установлено 34 ед. контейнеров. В других городах и районах области работы по установке контейнеров для отдельного сбора отходов не производились.

ТОО «ТТК» рассматривается вопрос по установке в ближайшие годы подземных контейнеров для сбора ТБО собственного изготовления в г. Темиртау. С 2013 года в г. Караганды функционирует мусоросортировочный комплекс ТОО «ГорКомТранс г. Караганды» производительностью 100 000 в год (2016 году линия вышла на производственную мощность в 30%) с линией переработки (дробления) пластиковой бутылки производительностью 600 тонн в год (в 2016

12.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

году вышла в полную производственную мощность в 30%). В г.Темиртау функционирует линия сортировки ТБО ТОО «ТТК» с производительностью 30 000 тонн в год.

В рамках Плана развития г.Жезказган на 2017-2019 годы запланировано строительство мусоросортировочного пункта в г.Жезказган (разработка концессии -2018 г.; строительство завода - 2019 г.).

ТОО «ГорКомТранс г.Караганды» планирует строительство мусороперерабатывающего завода с полигоном ТБО для размещения на нем отходов гг. Караганды, Абай, Сарань, Шахтинск, Темиртау в рамках государственно-частного партнерства. По данному проекту разработана Концепция «Модернизация системы управления твердо-бытовыми отходами Карагандинской области». В настоящее время рабочий проект строительства нового полигона проходит экспертизу. На реализацию проекта планируется инвестировать 882,3 млн тенге (собственные средства ТОО «ГорКомТранс города Караганды»). Объем переработки – 120 тыс. тонн в год, глубина переработки –50%.

12.8.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Доля выработанной электроэнергии от ВИЭ в общем объеме, выработанной электроэнергии, в 2016 году по региону составила 0,03%.

На сегодняшний день в области реализованы следующие объекты ВИЭ:

- мини ГЭС на Интумакомском водохранилище в Бухар-Жырауском районе мощностью 0,6 МВт - РПП на ПХВ «Казводхоз»;

- биогазовая установка в Бухар-Жырауском районе - ТОО АПК «Волынский».

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство СЭС «Акадыр» в Шетском районе мощностью 50 МВт» - ТОО «КазСолар 50»;

- проект «Строительство СЭС мощностью 40 МВт в районе поселка Гульшат» - ТОО «КПМ-Дельта»;

- проект «Строительство СЭС мощностью 100 МВт в г. Сарань» - ТОО «SES Saran» (СЭС Сарань).

12.8.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№ п/п	Описание экологической проблемы	Период существования экологических проблем	Принимаемые меры органами экологии по решению экологических проблем	Результаты решения
1	Вторичное загрязнение ртутью донных отложений реки Нуры и промышленной площадки бывшего АО «Карбид» г. Темиртау	В результате производственной деятельности АО "Карбид" на протяжении длительного времени, имеющего в своем составе ацетальдегидное производство с использованием в технологическом цикле ртути в качестве катализатора, произошло интенсивное загрязнение ртутью реки Нуры	<p>Департаментом экологии ежемесячно направляется реестр экологических проблем в Комитет экологического регулирования и контроля. Также по вопросу строительства узла нейтрализации и очистки производственных сточных вод АО «ТЭМК» постоянно проводятся круглые столы, совещания с представителями МИО.</p> <p>Департаментом предложена схема очистки сточных вод из условия достижения показателей качества очищенных сточных вод, соответствующего нормам на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения (р. Нура). Схема очистки предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механическую очистку на решетках и песколовках; - реагентную обработку сточных вод известковым молоком с последующим осаждением осадка в первичных отстойниках; - реагентную обработку 	<p>В настоящее время исполнительным органом, ответственным за размещение заявки на финансирование из средств государственного бюджета перед АО «ТЭМК» поставлен вопрос о необходимости разделения ПСД в <u>части строительства и реконструкции</u>.</p> <p>В связи с этим, АО «ТЭМК» заключил договор на выполнение корректировки проекта «Реконструкции узла нейтрализации и очистки производственных сточных вод» в части исключения работ по новому строительству, выделенных в отдельный проект «Строительство узла нейтрализации и очистки производственных сточных вод». Работы по договору начаты. По получению корректировки проекта реконструкции АО «ТЭМК» планирует повторно зайти на гос.экспертизу уже с двумя проектами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - корректировка реконструкции УНОПСВ (узла нейтрализации и очистки производственных сточных вод), реализация которого планируется за счет средств предприятия; - проект «Строительство узла нейтрализации и очистки производственных сточных вод» - передача в акимат для оформления заявки на

			<p>сточных вод коагулянтом, флокулянтом с последующим осаждением осадка во вторичных отстойниках;</p> <p>- двухступенчатая доочистка сточных вод на фильтрах с адсорбционно-каталитической загрузкой и активным углем;</p> <p>-обеззараживание очищенных сточных вод ультрафиолетовым излучением;</p> <p>- обезвоживание образующихся осадков.</p>	<p>финансирование из средств государственного бюджета. Предварительная сметная стоимость строительства составляет 968 681, 43 тыс.тенге;</p> <p>Схема очистки сточных вод принята из условия достижения показателей качества очищенных сточных вод, соответствующих нормам на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения (р. Нура).</p>
2	Бесхозная ртуть и другие опасные химические вещества, хранящиеся на территории АО «ТЭМК» в г.Темиртау	Последствие деятельности ацетилдегидного производства бывшего ПО «Карбид» нынешнего АО «ТЭМК», расположенного в г. Темиртау	<p>Решением суда г. Темиртау № 2-707 от 24.02.2014г. химически опасные вещества и ртуть признаны бесхозными и поступившими в Республиканскую собственность.</p> <p>9 декабря 2014 года специалисты департамента приняли участие в процедуре продажи отходов, от лица ТОО «Жасыл-даму» ртуть продана ТОО «Меркур-Центр KZ».</p> <p>ТОО «Жасыл даму» были проведены процедуры по обследованию химических веществ, определена их оценочная стоимость «0» тенге.</p> <p>В 2016 году проведен конкурс по реализации данных отходов, по итогам данного конкурса отходы признаны невостребованными и подлежат</p>	<p>Продажа и вывоз бесхозной ртути с территории АО ТЭМК силами ТОО «Меркур-Центр KZ».</p>

			безопасной утилизации и удалению за счет средств республиканского бюджета.	
3	Проблема вывоза и утилизации контейнеров с конденсаторами, содержащими полихлордифенилы на территории радиолокационной станции «Дарьял-У»	Конденсаторы, содержащие стойкие органические загрязнители (СОЗ), а конкретно - полихлордефинилы (ПХД), были обнаружены на территории бывшей РЛС «Дарьял-У» в 2004 году в количестве около 16 тыс. штук. На настоящий момент вывезено в Германию и уничтожено 10052 конденсатора. Сейчас на территории «Дарьял-У» находятся 183 контейнера с 5946 конденсаторами и 3 контейнера с ПХД-содержащими отходами (ветошь, использованная спецодежда, остатки адсорбента)	Согласно требованию, ст.284 Экологического Кодекса Республики Казахстан, Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случаях обнаружения бесхозяйных отходов может обратиться в суд с требованием о признании этих отходов поступившими в республиканскую собственность. Решением суда Актогайского района Карагандинской области от 18.02.2014 года указанные отходы признаны бесхозяйными и поступившими в республиканскую собственность. Актом от 16.04.2014г. конденсаторы переданы в республиканскую собственность. В соответствии с вышеприведенной статьей ЭК РК и Постановлением Правительства РК № 919 от 08.10.2007г. управление данными отходами осуществляется уже созданной организацией ТОО «Жасыл Даму».	Охрану складов готовой продукции и упаковки осуществляет ГУ «Специализированная служба охраны Карагандинской области» (Кузет). В настоящее время рассматривается вопрос финансирования денежных средств из Республиканского бюджета с целью вывоза и утилизации конденсаторов на уровне Министерства энергетики.
4	Проблема утилизации ТБО	Постоянно	На стадии решения находится вопрос строительства в	На областном уровне ведется подготовка к реализации концессионного проекта 1-го

			<p>Караганде мусоросортировочного комплекса производительностью 200 тыс.тонн в год, на основе системы раздельного сбора ТБО для г.Караганды и городов-спутников.</p> <p>2013 году Департаментом экологии выдано положительное Заключение государственной экологической экспертизы на материалы Предварительной оценки воздействия на окружающую среду к Обоснованию инвестиций к проектам модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами в г.Караганды, населенных пунктах Абай, Сарань, Темиртау, Шахтинск, № 615/1-7 от 12.03.2013г.</p>	<p>этапа «Строительство и эксплуатация комплекса мусороперерабатывающего завода и полигона твердых бытовых отходов в Карагандинской области». В данный момент ТЭО проекта модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами в гг. Караганды, Абай, Сарань, Темиртау, Шахтинск передано на баланс Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области в Управление экономики и финансов Карагандинской области направлена заявка на финансирование услуг по консультативному сопровождению концессионного проекта, а также на финансирование услуг по корректировке ТЭО концессионного проекта.</p>
5	Отсутствие в населенных пунктах области узаконенных оборудованных полигонов захоронения коммунальных отходов, соответствующих экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям	Постоянно	<p>В 2016 году департаментом проведено 120 проверок местных исполнительных органов сельских округов. По итогам проверок в соответствии с ч.3 ст. 462 КоАП РК административные материалы направлены в районные суды для принятия процессуального решения.</p> <p>По решению суда привлечено к ответственности 3 должностных</p>	<p>В 2013 г. узаконено 20 полигонов ТБО. По итогам 2014 года количество узаконенных полигонов увеличилось на 25 штук, за счет оформления разрешительной документации для полигонов сельских округов Каркаралинского района. Таким образом, из 202 полигона 45 узаконенных, 157 неузаконенных.</p> <p>В связи с истечением срока действия заключений гос.экологической экспертизы и разрешений на эмиссии в ОС по 25 полигонам, количество полигонов,</p>

			лица (аким), с наложением штрафа в размере 15 МРП. В отношении 32 ГУ Аппарат акимата сельских округов вынесено решение о привлечении к ответственности ГУ в размере 100 МРП. По 50 акиматам суд вынес решение о прекращении дела в связи с отсутствием состава нарушения, а также в связи с истечением срока давности. Материалы по оставшимся проверкам находятся на рассмотрении в суде.	имеющих разрешительную документацию, уменьшилось до 20 штук. Из 202 полигона ТБО 20 узаконено, 182 - незаконные. Общее накопление ТБО на полигонах и свалках населенных пунктов – 8 908,134 тыс. тонн.
6	Аварийное состояние очистных сооружений и канализационных систем г. Шахтинск , г. Сарани Загрязнение поверхностных водоемов рек и подземных вод хозбытовыми и промышленными стоками. Большая вероятность возникновения инфекционных заболеваний	Проблема существует со времен СССР	По результатам инспекционных проверок, проблемы в эксплуатации очистных сооружений из года в год одни и те же, т.к. предприятиями, эксплуатирующими очистные сооружения, практически не проводятся в полном объеме необходимые капитальные работы по реконструкции и модернизации очистных сооружений, в результате чего бетон на сооружениях разрушается, выработан технологический ресурс оборудования. В результате чего, качество очистки снижается, и возникают аварийные ситуации.	По г. Сарань ТЭО передано заказчику КДС и ЖКХ Министерства национальной экономики Республики Казахстан для дальнейшего перенаправления в МИО для разработки проектно-сметной документации. Акиматом г. Шахтинска прорабатывается вопрос о подаче бюджетной заявки областному администратору бюджетной программы на разработку ТЭО «Строительство очистных сооружений г.Шахтинск».

7	<p>Отсутствие очистных сооружений в г. Абай и в пос. Южный</p> <p>Загрязнение почвы прилегающих территорий и подземных вод неочищенными сточными водами.</p> <p>Полное разрушение КОС г. Балхаш</p> <p>Полный износ городских систем канализации.</p> <p>Вероятность попадания и последующего загрязнения сточными водами озера Балхаш.</p> <p>Большая вероятность возникновения инфекционных заболеваний.</p>	<p>Проблема существует со времен СССР</p>	<p>По результатам инспекционных проверок, предприятиями практически не проводятся в полном объеме необходимые работы модернизации очистных сооружений.</p> <p>Департаментом экологии по Карагандинской области по вопросу строительства очистных сооружений, было предложено: выделение средств на разработку ПСД и строительство очистных сооружений по современным технологиям сооружений в г. Балхаш.</p> <p>Предприятиям необходимо активизировать работу по внедрению передовых «зеленых» технологий, что позволит повысить продуктивность природных ресурсов и снизить техногенную нагрузку на окружающую среду.</p>	<p>По вопросу строительства очистных сооружений г.Балхаш разработан ПСД, проект проходит государственную экспертизу.</p> <p>Проект по объекту «Реконструкция канализационных сетей, канализационных очистных сооружений, канализационных насосных станций КНС-1, КНС-2 г. Абай Абайского района» находится на гос.экспертизе.</p>
---	--	---	--	---

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
S субъекта, тыс. км²	196,0	Население, на начало 2017 года, чел.	879 134	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	14,7	19,2	5,3	8,36

Костанайская область расположена в северной части республики, административным центром является г. Костанай. Плотность населения в среднем по области (на 1 км² территории) составляет 4,5 человека. В области 16 районов и 5 городов, 3 поселка, 212 сельских и аульных округов. Территория области характеризуется относительно равнинным рельефом. Ее северную часть занимает юго-восточная окраина Западно-Сибирской низменности, к югу от нее располагается Торгайское плато, на западе области – волнистая равнина Зауральского плато, а на юго-востоке – отроги Сарыарки. Территорию области с севера на юг пересекает Торгайская ложбина. В центральной части Торгайского плато с запада на восток проходит Сыпсынагашская ложбина. На западе области расположена гора Житикара, на Торгайском плато – горы Каргалы, Жыланды, Кызбель и Теке, у восточного подножия горы Кызбель-Кыземшекшоки, на юго-востоке – возвышенность Жыланшыктурме и гора Кайындышоки. Имеются богатые месторождения железных, цинковых и золотосодержащих руд, бокситов, бурого угля, асбеста, огнеупорных и кирпичных глин, флюсового и цементного известняка, стекольного песка, строительного камня и другие.

Климат резко континентальный. На реке Тобыл построены Верхнетобыльское (площадь 87,4 км², длина 47 км) и Каратомарское (площадь 94 км², длина 38 км) водохранилища. Наиболее привлекательной отраслью для инвестирования является горнодобывающая промышленность и разработка карьеров (33,5 % от общего объема инвестиций в основной капитал).

12.9.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

По состоянию воздушного бассейна Костанайская область является наиболее благополучной. Загрязнение воздушного бассейна Костанайской области обусловлено выбросами загрязняющих веществ от предприятий–загрязнителей горнодобывающей, теплоэнергетической промышленности, автомобильного транспорта.

Таблица 12.9.1- Количество источников выбросов

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ из них:		
всего, единиц	организованных	оборудованных очистными сооружениями
19 223	12 427	1 478

Также по данным статистики объем общих промышленных выбросов, составляет 98,7 тыс. тонн, по сравнению с 2015 годом выбросы увеличились на 7,1 тыс. тонн (91,6 тыс. тонн). Объем выбросов сернистого ангидрида -15,5 тыс. тонн, объем выбросов диоксида азота - 2,8 тыс. тонн, объем выбросов твердых частиц - 33,0 тыс. тонн, объем выбросов оксида углерода - 15,1 тыс. тонн. Информация по объемам загрязнения атмосферного воздуха подготовлена по данным, представленным предприятиями–природопользователями.

На долю самого крупного горнодобывающего предприятия Костанайской области АО «ССПО» приходится около 71% выбросов от общего объема промышленных выбросов предприятий области.

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

Горнодобывающую промышленность области представляют крупные предприятия по добыче железной руды и производству железорудных окатышей – АО «ССГПО» г. Рудный и ТОО «Оркен» - Лисаковский ГОК. К предприятиям цветной металлургии относятся Краснооктябрьское и Торгайское бокситовые рудоуправления АО «Алюминий Казахстана», АО «Шаймерден» Камыстинского района (цинк, никель), ТОО «Орион Минералс» (ТОО «Комаровское горное предприятие») г. Житикара и АО «Варваринское» Тарановского района (золото, медь) и другие.

Вместе с тем, в области имеются предприятия, снижающие объемы производства, и как следствие запрашивающие меньшие на год объемы эмиссий в окружающую среду, в сравнении с предыдущим: АО «ССГПО» - 9%, АО «Шаймерден» - 28%, ФАО ТБРУ - 35%, ЛФ ТОО Оркен - 44%.

Таблица 12.9.2 - Выбросы загрязняющих веществ

Область, город республиканского значения	2015 год	2016 год
Костанайская область	91,6	98,7

По-прежнему остается проблема выбросов от автомобильного транспорта. На их долю в общем объеме валовых выбросов приходится более 70%.

Таблица 12.9.3 - Динамика количества автотранспортных средств в Костанайской области за 2012-2016 годы

Виды транспортных средств (тысяч единиц)	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Грузовые автомобили	27,1	27,1	24,0	24,2	26,3
Автобусы	3,7	3,7	3,3	3,2	3,6
Легковые автомобили	167,6	168,2	216,3	179,0	175,1
ИТОГО	198,4	199,0	243,6	206,5	205,1

[По данным Министерства внутренних дел Республики Казахстан]

По данным, предоставленным отделом регистрационно-экзаменационной работы ДВД Костанайской области, за 2012 г. было поставлено на регистрационный учет а/с: легковых 12 831 шт., грузовых 1 705 шт., автобусов 212 шт., прицепов 263 шт., мотоциклов (квадроциклов и т.д.) 36 шт. За 2016 г. было поставлено на регистрационный учет а/с: легковых 23 347 шт. или 82% от 2012 г., грузовых 3 503 шт. или 105 % от 2012 г., автобусов 380 шт. или 79% от 2012 г., прицепов 190 шт. или - 27% от 2012 г., мотоциклов (квадроциклов и т.д.) 130 шт. или 261% от 2012 г.

В рамках рейдовой акции «Чистый воздух» в период с 19.04.2016 г. по 06.05.2016 г. Департаментом совместно с представителями специализированной природоохранной прокуратуры и Департамента внутренних дел Костанайской области проведены замеры отходящих газов автотранспортных средств (АТС) Костанайской области по контролю содержания основных токсичных веществ (углерода диоксид, углеводороды).

По результатам проведенных замеров было проверено 158 АТС, из них: работающие на бензине - 98, дизельном топливе - 60. Установлено превышение норм содержания загрязняющих веществ на 61 АТС. По выявленным фактам эксплуатации автотранспортных средств с превышением нормативов загрязняющих веществ, сотрудниками административной полиции владельцы привлечены к административной ответственности.

Качество атмосферного воздуха Костанайской области на 2016 год

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха Костанайской области велись на 13 стационарных постах наблюдения в гг. Костанай, Рудный, Аркалык, Жетикара, Лисаковск и поселке Карабалык. По данным автоматических постов по Костанайской области случаев высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не были зарегистрированы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения городов Костанайской области оценивался низким.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом не изменялся.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

Газификация региона

Благополучию состоянию атмосферного воздуха в области способствует то, что все наиболее крупные котельные Костанайской области в качестве топлива используют природный газ. Исключением являются ТЭЦ АО «ССПО», использующая уголь, и Аркалыкская ТЭЦ, использующая мазут. Объем потребления природного газа за 2016 год составил 764,7 млн куб. м по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (757,58 млн куб. м) объем потребления снизился на 0,9%.

На газификацию населенных пунктов в 2016 году освоено 922,8 млн тенге (средства республиканского бюджета 894,4 млн тенге, местного бюджета 28,4 млн тенге). Также в рамках заключенного Меморандума в течение 2-х лет в газификацию области будет инвестировано более 9,9 млрд тенге, при этом будет построено более 600 км газопроводов. Реализация инвестиционной программы позволит газифицировать дополнительно 8 новых населенных пунктов: с.Аулиеколь, с.Аманкарагай Аулиекольского района, п.Качар, г.Рудный, с.Тогузак Карабалыкского района, сс. Антоновка и Алчановка Денисовского района, п. Октябрьский г. Лисаковск и с.Федоровка Федоровского района. Ведутся работы в рамках Дорожной карты по реализации Меморандума.

12.9.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Поверхностные водоемы Костанайской области отнесены к Тобол-Тургайскому водному бассейну. Протяженность рек Тобол и Торгай свыше 500 км, рек длиной свыше 100 км - 21, водотоков длиной более 10 км около 310, более половины из них представляют временные водотоки. В пределах области насчитывается около 5000 озёр, суммарная площадь которых составляет 2 процента от общей площади территории области, около 20% озёр расположены в северной части области; 60% - в южной. Восемьдесят процентов озёр имеют площадь зеркала менее 1 км². Наиболее крупными являются озёра Кушмурун, Сарыкопа, Аксуат и Сарымоин.

Река Тобол относится к большим водотокам и является трансграничной, протекает по территории 2-х государств - Республики Казахстан и Российской Федерации. Российско-Казахстанской трансграничной территорией бассейна реки Тобол считается часть бассейна, расположенной в Костанайской, Челябинской и Курганской областях. Крупные притоки реки Тобол: Синтасты-Желкуар, Аят, Уй, Убаган, Тогузак. Общая площадь водосбора этих рек на территории Костанайской области составляет 167520 км². В результате хозяйственной деятельности река Тобол и ее притоки зарегулированы многочисленными прудами и водохранилищами.

В Костанайской области эксплуатируется 10 водохранилищ для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд городов, крестьянских хозяйств, садовых обществ и использования в промышленных целях. Проектный объём водохранилищ по реке Тобол составляет 1461,68 млн³ Увеличился объём воды в крупных водохранилищах области, наполняемость которых в последние маловодные годы составляла 60-70% от проектных величин.

Качество водных ресурсов Костанайской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Костанайской области проводились на 9 водных объектах: реки Тобыл, Айет, Тогызак, Уй, Желкуар, Обаган, водохранилища Аманкельды, Каратомар, Жогаргы-Тобыл. Качество воды водных объектов на территории Костанайской области оценивается следующим образом:

вода «умеренного уровня загрязнения» - реки Тобыл, Тогызак, Уй, водохранилище Каратомар; вода «высокого уровня загрязнения» - реки Айет, Желкуар, Обаган, водохранилища Аманкельды, Жогаргы Тобыл.

В сравнении с 2015 годом качество воды рек Айет, Обаган - существенно не изменилось; рек Тобыл, Тогызак, Уй, водохранилища Каратомар - улучшилось, водохранилищ Аманкельды, Жогаргы Тобыл - ухудшилось.

Качество воды по БПК₅ оценивается как «нормативно чистая» - реки Тобыл, Айет, Уй, Тогызак, Желкуар, вдхр. Каратомар, Жогаргы Тобыл; «умеренного уровня загрязнения» - река Обаган, вдхр. Аманкельды.

По сравнению с 2015 годом по величине биохимического потребления кислорода за 5 суток в реках Тобыл, Уй, Айет, Обаган, водохранилищ Каратомар, Жогаргы Тобыл - существенно не изменилось, в реке Тогызак - улучшилось; водохранилище Аманкельды - ухудшилось.

Кислородный режим в норме.

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

На территории области зафиксировано 3 случая ВЗ: река Тогызак – 1 случай ВЗ, река Айет – 1 случай ВЗ, река Тобыл- 1 случай ВЗ.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами

В Костанайской области производится 4 санкционированных сбросов в поверхностные водоемы от предприятий:

- Филиал АО «Алюминий Казахстана» КБРУ, сброс карьерных вод в систему озер Карамса – Кендерли. Сброс рудничных сточных вод производится после предварительной очистки на локальных очистных сооружениях в виде отстойников;

- ГКП «Костанай-Су», сброс промывных вод с фильтровальной станции водоподготовки в р.Тобол без очистки;

- ТОО КРК «Разрез Приозерный», сброс карьерных вод в оз. Кушмурун без очистки;

- ГКП «Верхне-Тобольский рыбопитомник», сброс в р.Тобол без очистки;

По результатам аналитического контроля и производственного экологического мониторинга качество сбрасываемых вод не оказывает отрицательного влияния на состояние водных ресурсов. Осуществляется государственный контроль загрязнения поверхностных водоемов от источников в контрольных створах выше и ниже сброса сточных вод. За 2016 год был произведен контроль водовыпусков в поверхностные водоемы Филиала АО «Алюминий Казахстана» КБРУ. Влияние сброса на качество воды поверхностных водоемов не выявлено.

Общий объем сброса сточных вод по области за 2016 год составил 76345,536 тыс.м³, что на 2,3 % больше, чем за 2015 год. (за 2015 год составил 74 621,737 тыс.м³).

Увеличение объема сточных вод произошло на следующих предприятиях:

Филиал АО «Алюминий Казахстана» КБРУ за счет увеличения водопритоков подземных вод при разработке (углублении) карьеров, объем сброса сточных вод составил: 2016 г. – 20544,9 тыс.м³; в 2015 г. – 20285,9 тыс.м³ что на 1,3% больше. АО «Костанайские Минералы» за 2016 года составляет 957,021 тыс. м³, что на 125,5% больше чем за аналогичный период 2015 года (424,331 тыс. м³). В связи с увеличением площади карьерного поля разности бортов и углублением карьеров в ТОО «Комаровское горное предприятие» объем сбросов за 2016 года составляет 755,470 тыс. м³, что на 15% больше чем в 2015 году (636,353 тыс. м³).

Также увеличился объем сброса на АО «Варваринское» связано с увеличением площади карьерного поля (разноска бортов и углублением карьеров Южный, западный борт карьера Центральный), объем сброса сточных вод составил: 2016 г. – 2320,41 тыс.м³; в 2015 г. – 2269,22 тыс.м³ что на 2,2% больше. Кроме того, на крупных предприятиях Костанайской области наблюдается уменьшение объемов сброса сточных вод, так в АО «ССГПО» объем сброса сточных вод по сравнению с 2015 годом уменьшился на 1% чем (за 2016 год объем сброса составляет 15776,463 тыс. м³, за 2015 год объем сброса составляет 51863,216 тыс. м³), за счет увеличения оборотного водопотребления и с уменьшением притока грунтовых вод в водозабор карьера.

В целях рационального использования воды и сокращения объемов сброса, горнодобывающими предприятиями (АО «ССГПО», Филиалы АО «Алюминий Казахстана» КБРУ, ТБРУ, ТОО «Орион Минералс», АО «Костанайские Минералы») используются карьерные воды для орошения и пылеподавления на рабочих площадках и отвалах. Также следует отметить, что сокращены объемы сбросов от коммунальных предприятий (ГКП «Костанай-Су», ТОО «Рудненский водоканал», ГКП «Аркалыкская ТЭК», ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго», ГКП «Житикаракоммунэнерго») по причине снижения водопотребления предприятиями и населением ввиду экономии по установленным приборам учета.

В связи с увеличением объемов сброса сточных вод увеличены объемы загрязняющих веществ в окружающую среду. Объем сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду составила: за 2016 год – 129,761 тыс. тонн, что на 14% больше чем за отчетный период прошлого года. (за 2015 год составляет – 113,744 тыс. тонн). За 2016 год объем сброса загрязняющих веществ АО «Костанайские Минералы» составляет 0,95 тыс. тонн, что на 114% больше чем за аналогичный период 2015 года (0,44 тыс. тонн).

Самые высокие показатели снижения сбросов ЗВ наблюдаются у АО «ССГПО» – 1266,23 тыс. тонн, за счет выполнения следующих природоохранной мероприятий:

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

1. Перехват дренажных вод с хвостохранилища для исключения их попадания в р. Тобол (Рудненская и Качарская промышленные площадки). Снижение загрязнения подземных вод на 5,4 тыс. тонн;
2. Перехват дренажных вод для исключения их попадания в р. Тобол Сарбайского накопителя (Рудненская и Качарская промышленные площадки). Снижение загрязнения подземных вод на 3,0 тыс. тонн.

Таблица 12.9.4- Информация о фактических объемах сбросов

Информация о фактических объемах сбросов		2015г.	2016г.
Промышленные сбросы (в том числе сбросы в поверхностные водоемы)	Объем водоотведения, тыс. м ³	46947	47345
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	90,544	103,904
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс. м ³	18988	19773
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	11,985	13,546
Аварийные и неразрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс. м ³	0,00	0,00
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	0,00	0,00
Сбросы в поверхностные водоемы	Объем водоотведения, тыс. м ³	8687	9228
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	11,215	12,311

Водоснабжение и водоотведение

По состоянию на 1 января 2017 года из 592 населенных пункта централизованным водоснабжением из групповых и локальных водопроводов обеспечиваются водой 179 населенных пунктов (30,2%), в 36 населенных пунктах (6,4%) производится подвоз питьевой воды, 377 населенных пунктов (63,4%) обеспечиваются водой из источников децентрализованного водоснабжения (скважины, колодцы).

Канализационные очистные сооружения имеются во всех городах (Рудный, Лисаковск, Житикара, п.г.т. Качар), кроме областного центра г.Костанай. В связи с длительными сроками эксплуатации и высокой степени износа оборудования необходима реконструкция, модернизация и капитальный ремонт КОС, требующая больших денежных затрат. КОС построены в 70-е годы и находятся на балансе государственных коммунальных предприятий, не имеющих достаточных финансовых средств для их ремонта и модернизации.

Подземные воды

По Костанайской области имеется 97 месторождений подземных вод, из которых 59 месторождений с утвержденными запасами и 38 с неутвержденными запасами.

По состоянию на 01.01.17г. эксплуатировалось 60 месторождений подземных вод. Фактический забор из подземных источников по Костанайской области составил 9186,6 тыс.м³, использовано 8571,0 тыс.м³, потери составили 615,6 тыс.м³. Прогнозные запасы составляют – 424 670,0 тыс. м³.

12.9.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Земельный фонд Костанайской области, по данным областного управления земельными ресурсами, составляет 19 600,1 тыс. га. В структуре земель сельскохозяйственные угодья составляют 18129,3 тыс. га или 92,5% общей площади региона. Информация представляется по данным годового отчета по состоянию на 01.12.2016 года ГУ «Управление земельных отношений акимата Костанайской области».

Распределение земель по категориям за 2016 год, тыс. га:

сельскохозяйственного назначения -10586,7
 земли населенных пунктов – 1555,8
 земли промышленности и др. – 199,4
 особо охраняемых природных территорий – 658,0
 лесного фонда – 541,0
 водного фонда - 66,7
 земли запаса - 5992,5

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

нарушено при строительстве объектов – 37,9

Всего земель – 19600,1

РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» на постоянной основе проводит мероприятия по выявлению и недопущению деградаций земель на территории Костанайской области методом рассмотрения планов мероприятий и выдачи сопутствующего заключения и предложений для снижения деградации земель, выдачей предписаний и участия в общественных слушаниях.

Согласно информации ГУ «Управление по контролю за использованием и охраной земель акимата Костанайской области», по области числится 703,4 тыс. га эродированных сельскохозяйственных угодий (пашня). Учреждением выявлено 100,722 тыс. га земельных участков, подвергнутых деградации из-за не рационального использования земельных участков сельхозназначения, в части обеспечения охраны земель от деградации.

По данным ГУ «Республиканский научно-методический центр агрохимической службы МСХ РК», в Костанайской области произошло существенное снижение плодородия почв по следующим показателям: наличию легкогидролизуемого азота, подвижного фосфора и обменного калия более чем на 20%, а также содержания общего гумуса более чем на 5 %.

В рамках выездных совещаний и совместной работы с ГУ «Управление по контролю за использованием и охраной земель акимата Костанайской области» специалистами Департамента экологии по Костанайской области проводится разъяснительная работа с сельхозпроизводителями по вопросу недопущения деградации почв, а также рациональному использованию земель сельхозназначения.

На состояние земельных ресурсов Костанайской области преобладающее воздействие оказывают предприятия горнодобывающей промышленности, сельского хозяйства, теплоэнергетики. Техногенно нарушенные и загрязненные земли распространены в промышленных зонах городов, местах добычи и переработки полезных ископаемых. При добыче открытым способом на больших территориях происходит отчуждение земель для несельскохозяйственных целей: под карьеры, отвалы, хвостохранилища, накопители рудничных и хозяйственно-бытовых вод.

Всеми предприятиями горнодобывающей отрасли и крупными предприятиями области выполнены проекты ОВОС (оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду) породных отвалов, хвостохранилищ, золоотвалов и подобных объектов. Объекты техногенного влияния на состояние окружающей среды постоянно находятся под контролем экологической инспекции, в соответствии с годовым планом работы и установленной программе проведения производственного экологического контроля. Основные площади нарушенных земель выведены из оборота сельхозугодий в результате развития горнодобывающей отрасли и уже построенных населенных пунктов.

По данным ГУ «Управление земельных отношений акимата Костанайской области», в области числится - 37757 га нарушенных земель, из них отработанных нарушенных земель -13978 га.

На сегодняшний день на территории области деятельность, затрагивающую большую часть нарушения земель, осуществляют 7 крупных горнодобывающих предприятий, а именно: АО «Алюминий Казахстана» - КБРУ, АО «Алюминий Казахстана» - ТБРУ, АО «Костанайские минералы», АО «Варваринское», ТОО «Орион минералс», АО «ССГПО», ТОО «Оркен» - Лисаковский филиал. Основное количество нарушенных земель: АО «ССГПО» г.Рудный - 12146,52 га; КБРУ АО «АК» - 5615,7 га, ТБРУ АО «АК» - 1559 га; АО «Костанайские минералы» -1474,1 га; Лисаковский филиал ТОО «Оркен» - 896,24 га и т.д. Предприятия по завершению горных работ проводят работы по рекультивации отработанных земель.

В 2016 году предприятиями области проведена техническая рекультивация отработанных нарушенных земель на площади 598 га, из них: АО «Алюминий Казахстана» - 256,5 га (в т.ч. КБРУ-174 га, ТБРУ- 82,5 га), Троицкая ГРЭС ПАО «ОГК-2» - 297,7 га, ТОО «Орион Минералс» - 0 га, ТОО «Костанайские минералы» - 14,1 га, АО «ССГПО» - 10 га, ГКП «Костанайская ТЭК» -18,87 га, Лисаковский филиал ТОО «Оркен» - 1,0 га и т.д.

Для сравнения, за 2012-2016 гг. предприятиями области проведены работы по рекультивации нарушенных земель и возвращены в сельхозпроизводство: в 2012 г. – 108 га, 2013 г.- 250 га, 2014 г.- 965,9 га, 2015 г. - 730 га, 2016 г. - 598 га.

Основное количество отработанных нарушенных земель требующих проведение рекультивационных работ по области на 01.12.2016г. числится – 13978 га, в том числе горнодобывающими и крупными предприятиями области свыше 5100 га: АО «Алюминий

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

Казахстана» ТБРУ – 671,684 га, АО «Алюминий Казахстана» КБРУ – 3030,9 га, филиал ПАО «ОГК-2» – Троицкая ГРЭС – 660,8 га, АО «Костанайские минералы» – отработанных нарушенных земель нет, АО «ССГПО» – 569,9 га, Лисаковский филиал ТОО «Оркен» – отработанных нарушенных земель нет, ТОО «Варваринское» – отработанных земель нет.

Основная масса отработанных нарушенных земель числится за АО «Алюминий Казахстана» – КБРУ г.Лисаковск и ТБРУ г.Аркалык. КБРУ АО «Алюминий Казахстана», в целях сокращения объемов размещения вскрышных и пустых пород и площадей, которые могли быть заняты под отвалы, проводится мероприятие по заполнению выработанного пространства карьеров вскрышными породами.

Департаментом экологии по Костанайской выдано вышеуказанным предприятиям предписание об увеличении объемов проведения рекультивации отработанных земель.

На 2016 год, согласно плану природоохранных мероприятий, предприятиями были запланированы рекультивационные работы на площади: КБРУ – 135,3 га, выполнено – 174 га (129%), ТБРУ – 188,7 га, выполнено – 82,5 га (44%). На Троицкой ГРЭС ПАО «ОГК-2» завершены работы по размещению золошлаковых отходов на 1 и 2 секции золоотвала оз. Шубаркуль на территории Карабалыкского района. Предприятием ПАО «ОГК-2» Троицкая ГРЭС разработан и утвержден рабочий проект «Ликвидация золоотвала, расположенного на озере Шубаркуль», выдано заключение экологической экспертизы 30 июня 2014г. Сроки рекультивации земель установлены до 31 декабря 2018 г. Департаментом экологии ведется контроль и мониторинг проведения количества и качества рекультивационных работ.

На 2016 год, согласно графику планируемых объемов выполнения работ по ликвидации последствия использования золоотвала на оз.Шубаркуль, Троицкой ГРЭС было запланировано: техническая рекультивация 2 секции (1 этап толщина 20 см) – 97,7 га; техническая рекультивация 2 секции (2 этап толщина слоя 30 см) – 200 га. На данный период выполнена техническая рекультивации на площади 297,7 га.

Динамика проведения работ по рекультивации за последние годы следующая: в 2012 году – 157,6 га, 2013 г. – 250 га, 2014 г. – 426,1 га, 2015 г. – 297,7 га, 2016 г. – 297,7 га. Рекультивационные работы на отработанной 1-ой секции золоотвала полностью завершены – площадь 556 га. В 2015-2016 годах работы ведутся на отработанной 2-ой секции золоотвала.

В 2016 году проведена комиссия приемка рекультивированных земель 1-ой секции от Троицкой ГРЭС через акимат Карабалыкского района для передачи их государству. АО «ССГПО» в г.Рудный имеются отработанные нарушенные земли, которые выведены из технологического процесса с целью последующей их рекультивации и передачи высвободившихся земель государству (Сарбайское РУ) в количестве 569,9 га. Кроме того, имеются отработанные на данный период земли по рудоуправлениям, но которые будут использованы при перспективном развитии рудников – 9411,72 га.

В весенний и осенний период РГП «Казгидромет» проводил мониторинг состояния загрязнения почв тяжелыми металлами в городах Костанай, Аркалык, Лисаковск, Рудный и в поселках Варваринка, Житикара.

За весенний период в пробах почв г. Костанай содержание свинца находилось в пределах 0,4-0,5 ПДК, кадмия – 0,16-0,22 ПДК, меди – 0,02-0,45 ПДК, хрома – 0,03-0,15 ПДК, цинка – 0,15 – 0,9 ПДК.

За осенний период в пробах почв г. Костанай содержание свинца находилось в пределах 9,9-29,0 мг/кг, меди – 0,24-4,35 мг/кг, хрома – 0,30-0,74 мг/кг, цинка – 4,50-17,4 мг/кг, кадмия – 0,07-0,16 мг/кг.

В районе кондитерской фабрики концентрация меди составила 1,5 ПДК.

За весенний и осенний периоды в пос.Варваринка в районах лодочной переправы, территории школы, въезда в поселок, насосной станции и районе отвалов АО «Варваринская» в пробах почв концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,003- 23,6 мг/кг и не превышали допустимую норму.

За весенний и осенний периоды в пос. Житикара в районах улицы Павловская (СШ №2), парка культуры и отдыха им.Джамбула, парка Победы, центрального сквера и улицы Партизанская в пробах почв концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,03-27,30 мг/кг и не превышали допустимую норму.

За весенний период в пробах почв г. Аркалык содержания свинца находились 0,5-1,4 ПДК, остальных тяжелых металлов в пределах 0,04-0,8 ПДК.

За осенний период в пробах почв г. Аркалык содержание свинца находилось в пределах 17,8-46,3 мг/кг, меди – 0,43-2,6 мг/кг, хрома – 0,15-2,2 мг/кг, цинка – 11,3-21,3 мг/кг, кадмия – 0,15-0,37 мг/кг.

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

За весенний период в пробах почв г. Лисаковск содержание меди находилось в пределах 0,06-1,9 ПДК, остальных тяжелых металлов в пределах 0,01 – 0,5 ПДК.

За осенний период в г. Лисаковск в пробах почв концентрации кадмия, свинца, цинка и хрома находились в пределах 0,05-12,60 мг/кг.

За весенний и осенний периоды в г. Рудный в пробах почв концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,01-26,10 мг/кг и не превышали допустимую норму.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.9.4 НЕДРА

По состоянию на 31 декабря 2016 года в Костанайской области зарегистрированы 75 недропользователей, имеющих 104 контракта на недропользование, из них:

- 42 контракта на общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ)
- 55 контрактов на твердые полезные ископаемые (ТПИ)
- 6 контрактов на подземные воды
- 1 контракт на строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с разведкой и добычей (ТОО «Шаруа» на полигон токсичных отходов)

Таблица 12.9.5 - Основные показатели природопользования

	2015 г.	2016 г.
Количество недропользователей	75	75
добыто минерального сырья, тыс. тонн	36 175 730	34 442 794
объем вскрышных пород, тыс. м ³	108 369 870	103 581 820
переработка минерального сырья, тыс. тонн или тыс. м ³	31 147 546	28 283 329
добыто подземных вод, тыс. тонн	22 544 870	24 264 285
размещено отходов в недрах, тыс. тонн	36 178 483	25 435 195
объем закаченных в недрах тыс. м ³	-	-
пластовых вод	-	-
газа	-	-

12.9.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На 1 января 2017 года государственный лесной фонд Костанайской области составляет 1143985 га, в том числе покрытой лесом – 238209 га, в ведении акимата Костанайской области находится 455616 га лесного фонда, в том числе покрытой лесом – 229004 га (по сравнению с прошлым годом, покрытая лесом площадь увеличилась на 1805 га). Охрану, защиту, воспроизводство лесов осуществляют 11 коммунальных государственных учреждений лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области. В 2016 году государственные лесовладельцы проводили профилактические мероприятия по борьбе с лесными пожарами, в том числе было устроено 755 км противопожарных минерализованных полос, уход за минполосами выполнен в количестве 49782 км.

В 2016 году на территории государственного лесного фонда зарегистрировано 25 случаев лесных пожаров на общей площади 107,067 га, по сравнению с предыдущим годом, количество лесных пожаров уменьшилось в 1,6 раза, общая площадь пожаров уменьшилась в 45 раз. За 2016 год работниками лесной охраны было проведено 860 рейдов по охране лесов, животного мира и особо охраняемых природных территорий, выявлено 170 лесонарушений всех видов.

В целях лесовосстановления и лесовозобновления, учреждениями лесного хозяйства весной и осенью текущего года была выполнена посадка леса на общей площади 1293 га. Лесоучреждения ежегодно обеспечивают сбор лесных семян, в 2016 году заготовлено 1616 кг. В лесных питомниках на общей площади 24,9 га в 2016 году было выращено 18,9 млн штук сеянцев сосны и березы, весной сеянцы будут высажены на участках лесного фонда.

Учреждениями лесного хозяйства выполняются плановые мероприятия по лесозащите: лесопатологическое обследование лесонасаждений – 85,8 тыс.га, охрана муравейников-130 шт.,

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

развешивание скворечников-280 шт., почвенные раскопки-1118 ям. Площадь очагов вредителей и болезней леса на начало 2016 года составляла 3006 га, на конец года – 1609 га. По сравнению с прошлым годом, площадь очагов вредителей и болезней леса уменьшилась почти в 2 раза.

В результате проводимых лесохозяйственных мероприятий, в подведомственном государственном лесном фонде покрытая лесом площадь ежегодно увеличивается: 2013 г. – 219 783 га, 2014 г. – 225 729 га, 2015 г. – 227 199 га, 2016 г. – 229 004 га.

На территории Костанайской области имеются 15 особо охраняемых природных территорий, в том числе:

- 1 государственный природный заповедник (Наурузумский), площадь которого составляет 191381 га. Заповедник создан Постановлением Совета Народных комиссаров РСФСР № 826 от 30 июня 1931 года, Постановлением Совета Народных Комиссаров Казахской АССР № 973 от 31 июля 1931 года. В 1951 году закрыт, вновь восстановлен в 1966 г. Целью его создания является сохранение в естественном состоянии природного комплекса степной зоны Северного Казахстана.

- 1 государственный природный резерват «Алтын Дала», общей площадью 489766 га. Создан в 2012 году Постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 ноября 2012 года № 1496, на территории Амангельдинского и Жангельдинского районов Костанайской области. Целью его создания является сохранение редких животных и мест их обитания.

- 3 государственных природных (зоологических) заказника республиканского значения (Тоунсорский, Жарсор-Уркашский, Михайловский), общей площадью – 137794,1 га. Целью их создания является сохранение редких и исчезающих видов животных и растительности – всего природного комплекса.

- 10 памятников природы (ботанические) местного значения - 35,5 га.

Таким образом, площадь особо охраняемых природных территорий Костанайской области составляет 818976,6 га, из них лесные угодья занимают 39106 га, нелесные – 779870,6 га. Кроме 15 ООПТ, в области имеется элемент экологической сети - экологический коридор «Ыргыз-Торгай-Жыланшык» общей площадью 2007582 га.

Основная деятельность по развитию экологического туризма в Костанайской области ведется Наурузумским государственным природным заповедником.

В Наурузумском заповеднике имеются 6 экологических троп, два маршрута разработано вне территории заповедника, всего 8 маршрутов.

12.9.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

На территории Костанайской области отсутствуют уранодобывающие и перерабатывающие предприятия. По данным РГП «Казгидромет», наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 6-ти метеорологических станциях (Жетыкара, Караменды, Карасу, Карабалык, Костанай, Сарыколь) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха *г.Костанай* (ПНЗ№2; ПНЗ№4), *г.Рудный* (ПНЗ№5). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,21 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Костанайской области РГП «Казгидромет» осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Жетыкара, Костанай) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Средняя величина плотности радиоактивных выпадений по области составила 1,2Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м².

Более подробная информация по радиационной обстановке региона размещена сайте РГП

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

«Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

По информации, предоставленной РГУ «Департамент охраны общественного здоровья Костанайской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан», радиационная обстановка за 2013-2016 годы в Костанайской области остается на протяжении ряда лет стабильной. На территории области отсутствуют объекты I и II категории радиационной опасности.

Основной вклад в формирование коллективной дозы облучения населения вносит необходимость получения полезной диагностической информации и терапевтического эффекта от соответствующих медицинских процедур.

Территория области не является радиационно-опасной зоной. Средний областной показатель концентрации радона в жилых и общественных зданиях составляет 25 Бк/м³, участки III категории радоновой опасности с эксхалацией радона не зарегистрированы. Средняя индивидуальная годовая доза облучения населения в области с учетом воздействия всех источников водоснабжения по фактору радиационной безопасности в течение 2016 года проведен анализ уровней и структуры радиоактивного загрязнения питьевой воды. Анализ показал, что на территории области превышений гигиенических нормативов по удельной активности техногенных радионуклидов (Cs-137; Sr-90) в воде источников питьевого водоснабжения не регистрируется. Превышение показателей суммарной альфа-активности, за счет повышенного содержания природных радионуклидов в источниках подземного водоснабжения не отмечено.

В целях объективной оценки доз облучения населения за счет потребления питьевой воды организован мониторинг наблюдения за источниками водоснабжения. По предварительной оценке дозы облучения населения за счет потребления воды не превышают установленных нормативов в 0,1 мЗв/год. Подземные источники водоснабжения с показателями по суммарной активности, превышающими уровни вмешательства не зарегистрированы. Мониторинг за источниками водоснабжения в 2017 году будет продолжен.

На территории Костанайской области эксплуатируются объекты III и IV категории радиационной опасности промышленного и медицинского назначения. Радиационных аварий, инцидентов в 2016 году на территории области не регистрировалось. Анализ доз облучения персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения показал: наибольшие годовые дозы облучения получает персонал, эксплуатирующий радиоизотопные приборы. Случаев превышения дозовых пределов указанного контингента в 2016 году не регистрировалось. Среди персонала учреждений лечебно-профилактического профиля наибольшие дозы облучения получают лица, обеспечивающие проведение гамма-терапевтических процедур в областном онкологическом диспансере, а также лица персонала группы «А» промышленных предприятий, использующих радиоизотопные приборы. Вклад предприятий и учреждений, осуществляющих эксплуатацию источники ионизирующего излучения, в формирование коллективной дозы облучения населения при условии нормальной эксплуатации не превышает допустимых норм.

За истекший период 2016 года профессиональных заболеваний и случаев связи заболеваний с воздействием радиации среди персонала категории «А» и «Б» не установлено. В течение 2016 года проводились мониторинговые радиологические исследования в 21 км. к северу от п. Докучаевка (Регион-5) в зоне влияния подземного ядерного взрыва в Наурзумском районе. Результаты радиационно-гигиенических исследований не выявили участков локального радиационного загрязнения техногенного происхождения. Радиационная обстановка в зоне влияния подземного ядерного взрыва и в целом в районе сохраняется стабильно благополучная. Превышение основных дозовых пределов в 2016 году на территории области не отмечено.

12.9.7 ОТХОДЫ

Объем образования твердых бытовых отходов в 2016 году составил 454,0 тыс. тонн (528 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО составила в 2016 году 0,1%. Услугами вывоза мусора охвачены 45,0% населения области. Практически весь объем образованных отходов размещается на 310 полигонах и свалках, из которых 105 (34%) имеют необходимые правоустанавливающие и разрешительные документы. В области функционируют 14 предприятий по сбору, сортировке, переработке ТБО. С февраля 2016 года в городах Костанай, Рудный, Житикара

12.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

и в пос.Затобольск Костанайского района успешно функционирует система раздельного сбора отходов пластика, бумаги, стекла и жестяных банок. Раздельный сбор осуществляют такие предприятия как ТОО «Атамекен 4 плюс» (г.Костанай, г.Рудный, п.Затобольск) и ТОО «Соцсервис» (г.Житикара). Установлены решетчатые контейнеры объемом 2,5 куб. метра для сбора отходов пластика (ПП, ПНД, ПЭТ бутылки) и Эко-баки для сбора отходов бумаги, пластика, стекла и жестяных банок. Общее количество установленных контейнеров составляет около 900 единиц.

В дальнейшем с целью расширения возможностей данный положительный опыт планируется реализовать и других регионах области. Также в гг. Костанай и Лисаковск установлены тестовые контейнеры для сбора использованных ртутьсодержащих ламп (РСЛ) от населения. В целях большего охвата, в 2018 году планируется увеличить количество контейнеров для сбора РСЛ до 145 единиц через ТОО «Оператор РОП» с установкой их в городах и районных центрах области. Также в декабре 2016 года в торговой сети АО «Технодом оператор» стартовала акция «Любим природу, любим Казахстан!» по установке эко-боксов для сбора «электромусора».

Таким образом, в Костанайском филиале АО «Технодом оператор» установлено и функционирует 3 эко-боксов для сбора «электромусора». В 2017 году планируется установка еще 3 контейнеров. На территории области имеется 12 предприятий, специализирующихся на сборе, утилизации, переработке отходов пластика, бумаги, стекла, изношенных шин, технических масел, отходов электронного и электрического оборудования, ртутьсодержащих ламп. В течение последних 3-х лет за счет средств местного бюджета реализуется пропаганда раздельного сбора ТБО. В настоящее время сортировка отходов (ручная сортировка) на полигонах ТБО области производится только в городах Лисаковск, Житикара, Костанайском (п.Затобольск) и Фёдоровском (с. Фёдоровка) районах, вместе с тем площадок для хранения и временного хранения отходов с целью их последующей передачи на сортировку и переработку не имеется. Переработка ТБО осуществляется следующими предприятиями:

- на базе ТОО «Тазалык-2012» (г.Костанай) действует линия по производству различных изделий (канализационные люки, георешетки и др.) из отходов пластмассы и других полимерных соединений;
- ТОО «Лисаковский Картонно-Бумажный Комплекс» (г. Лисаковск) по переработке отходов бумаги;
- на базе ТОО «ГЭСПОЛ» (г. Костанай), входящего в холдинг ТОО «Иволга-Холдинг», работает инсинераторная установка по термическому уничтожению отходов производства и потребления. Заключены договора с лечебными организациями области на сжигание медицинских отходов и с хозяйствующими субъектами на сжигание замазученного грунта.
- ТОО «Экоline sport» (г.Костанай) по регенерации отработанных масел;
- ТОО "Экосфера+" специализируется на демеркуризации отработанных ртутьсодержащих ламп и ртутьсодержащих приборов;
- ТОО «Агротехмаш» занимается переработкой отработанных шин.

Прорабатываются вопросы строительства мусороперерабатывающих комплексов с привлечением частных инвестиций. Так, в г. Костанай ТОО «Атамекен 4+» установлена мобильная сортировочная линия. Мощность линии составляет более 2 тонн в сутки. Планируется строительство мусоросортировочного комплекса с линией ручной сортировки отходов в рамках проекта Всемирного банка.

В настоящее время, акиматом г.Костанай производится оформление правоустанавливающих документов на земельный участок для строительства мусоросортировочного комплекса. Прорабатывается вопрос о возможности финансирования проекта Всемирным банком. Также в рамках подписанного в 2015 году между Министерством энергетики Республики Казахстан и Министерством охраны окружающей среды Республики Корея Меморандума в области управления отходами акиматом области совместно с компаниями Южной Кореи КЕПТ, КЕСС ведется создание «Мастер плана по улучшению управления отходами в г. Костанай». ТОО «Фабрика нетканых материалов S.M.F.-System» производит геотекстиль, геокompозит, георешетку, геосетку торговой марки «Dortex», а также холофайбер и синтепон из отходов пластика. Производимые материалы востребованы на рынке и нашли широкое применение при строительстве различных объектов и изделиях легкой промышленности.

12.9.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Костанайская область относится к энергодефицитной, и недостающий объем электроэнергии поставляется с Павлодарского энергокомплекса. Доля выработки электроэнергии традиционными источниками (ТЭЦ) в области от общего потребления электроэнергии составляет всего 32% (за 2016 год выработка электроэнергии собственными источниками составила 1511,97 млн кВт*ч, тогда как потребление по всей области 4,5 млрд кВт*ч).

Согласно Стратегии развития Республики Казахстан, доля выработанной электроэнергии возобновляемыми источниками энергии к 2020 году должна составить 3%.

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство ВЭС мощностью 1,5 МВт в районе ПС 35/10 кВ, с.Крыловка Сарыкольского района» - ТОО «Алатау Энерготрейд Лимитед»;

- проект «ВЭС в районе г. Аркалык мощностью 48 МВт» - ТОО «KazWindEnergy».

в Карасуском районе, на территории животноводческой фермы ТОО «Караман-К», с 1 августа 2015 года действует комплекс по переработке органических отходов в биогаз. Общая стоимость проекта составила 399 млн тенге, установленная мощность 0,3 МВт. За 2016 год биогазовой установкой выработано 167 тыс. кВт.ч электроэнергии для собственных нужд предприятия.

12.9.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

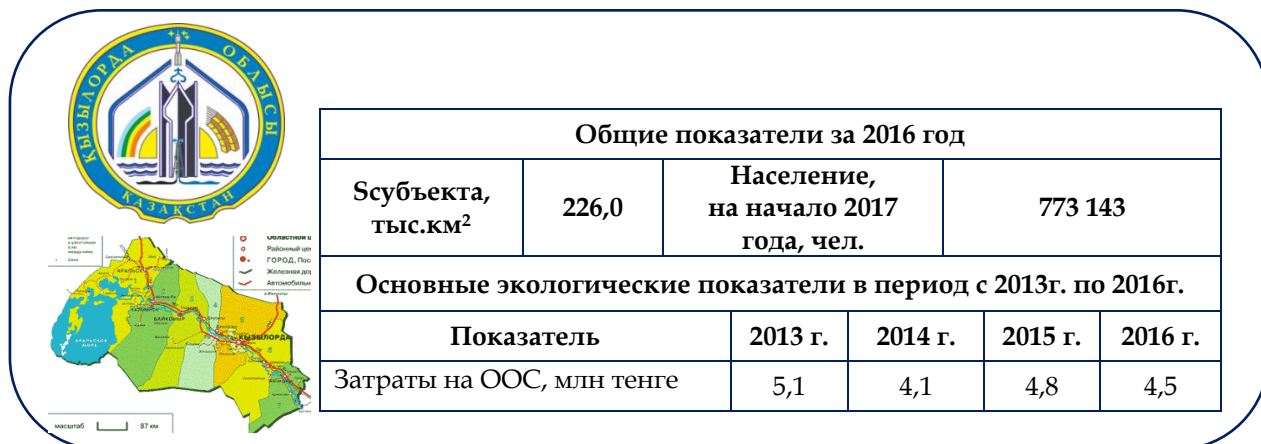
№ п/п	Экологическая проблема	Пути их решения	Принимаемые меры	Итоги
Местного уровня				
1	Отсутствие комплекса по переработке твердых бытовых отходов в г. Костанай.	1. Разработка ТЭО и ПСД проекта строительства; 2. Строительство комплекса переработки ТБО в областном центре.	1. В 2013 году за счет республиканского бюджета разработан проект технико-экономического обоснования инвестиций к проектам модернизации системы управления твёрдо-бытовых отходов в г. Костанай. Проект прошел государственную экспертизу. ТЭО предусмотрено установка мусоросортировочной (ручной) линии. 2. Прорабатывается вопрос о возможности финансирования проекта по реализации ТЭО, включающего строительство мусоросортировочного комплекса с Всемирным банком. 3. Разработана Дорожная карта по внедрению отдельного сбора, сортировки, утилизации и переработки ТБО, взаимодействию местных исполнительных органов со специализированными предприятиями в сфере обращения с отходами до 2020 года по Костанайской области. 4. Акиматом г. Костанай прорабатывается вопрос по подведению электрических сетей к полигону ТБО «Северный» для электроснабжения планируемой линии по сортировке отходов в г. Костанай. 5. Частной компанией ТОО «Атамекен 4+» производится установка мусоросортировочной линии на собственной базе. 6. Функционирует система отдельного сбора отходов пластика в гг. Костанай, Рудный, Житикара и Костанайском районе. Объем собранных отходов методом отдельного сбора составил 15 тыс. куб метров.	Налажена сортировка отходов (пластик, стекло и др.) с установкой специальных контейнеров у источника образования в городах области с дальнейшей их утилизацией.
2	Отсутствие станции биологической	1. Разработка ТЭО и ПСД на строительство	В 2014 за счет республиканского бюджета разработана проектная документация «Обоснование	Рассматривается вопрос о выделении средств из

	очистки (СБО) в областном центре, г. Костанай.	станции биологической очистки сточных вод. 2.Строительство станции биологической очистки областного центра г. Костанай с канализационными сетями и сооружениями.	инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Костаная», где рассматривается строительство системы канализационных очистных сооружений по механической и биологической очистки с глубокой доочисткой на фильтрах проектной производительностью 90 тыс.м ³ /сут, ориентировочная стоимость 36,8 млрд тенге. Проект прошел государственную экспертизу. На реализацию данного проекта необходимо разработать ТЭО и ПСД.	местного бюджета на разработку ТЭО к проекту «Строительство канализационных очистных сооружений в г. Костанай».
3	Проблема размещения ТБО в населенных пунктах области (неэффективное управление ТБО)	1.Оформление права землепользования под существующие полигоны ТБО в сельских населенных пунктах с закреплением данных полигонов за конкретными юридическими и физическими лицами. 2.Приведение в соответствии с экологическим требованием полигонов ТБО.	1. Проведена оптимизация по полигонам ТБО путем их объединения между близлежащими селами (сокращено количество полигонов с 629 до 310). 2. В 2016 году проведены работы по приведению в соответствие санитарных требований полигонов ТБО в Алтынсаринском, Аулиекольском, Денисовском, Костанайском, Сарыкольском, Узункольском районах и гг. Костанай и Рудный. 3. В 2016 году в 16 регионах области утверждены новые нормы образования и накопления коммунальных отходов на расчетную единицу по группам объектов. 4. Разработана Дорожная карта по внедрению раздельного сбора, сортировки, утилизации и переработки ТБО, взаимодействию местных исполнительных органов со специализированными предприятиями в сфере обращения с отходами до 2020 года по Костанайской области». 5. Постановлением акимата Костанайской области от 3 мая 2015 года №205 утвержден План мероприятий по решению экологических проблем Костанайской области. 6. В Жангельдинском, Костанайском и Фёдоровском районах собственниками полигонов ТБО поданы заявки в местные РЭС на получение технических	Все полигоны ТБО закреплены за юридическими лицами с оформлением права землепользования. Сокращено количество полигонов ТБО. 105 полигонов ТБО приведены в соответствие экологическим требованиям и санитарным нормам. В 18 регионах области утверждены новые нормы образования и накопления коммунальных отходов. В гг. Костанай, Рудный и Житикара, а также в Костанайском районе функционирует система раздельного сбора отходов. Ведется планомерная работа по приведению в соответствие требованиям законодательства полигонов ТБО и работа, направленная на минимизацию объемов образования и накопления

			<p>условий для расчета стоимости и проектирования подвода электрических сетей на полигоны ТБО и изыскания необходимых средств. В Мендыкаринском районе прорабатывается вопрос по изысканию средств для установки сортировочной линии на полигоне ТБО в с.Первомайское, а в Камыстинском районе в текущем году на полигоне ТБО в с. Камысты ТОО «Аман-Ер» запланирована установка мусоросортировочной линии и подведение электрической энергии к полигону ТБО.</p> <p>7. Проводится пропаганда по отдельному сбору отходов в рамках госсоцзаказа за счет местного бюджета.</p> <p>8. Запущена в работу мобильное экологическое приложение "Trash Out", позволяющее всем жителям, принять участие в вывезении несанкционированных свалок и размещать их на онлайн интерактивной карте для принятия МИО мер по их ликвидации.</p> <p>9. С целью снижения объемов накопленных отходов, формирования экологической культуры населения, а также недопущения загрязнения окружающей среды, утвержден и реализуется проект «Безопасные отходы – Наш общий долг».</p>	отходов и их влияния на окружающую среду
4	Неэффективная работа существующих канализационных очистных сооружений	<p>1.Разработка ТЭО и ПСД за счет средств местного бюджета.</p> <p>2.Реконструкция и модернизация существующих канализационных очистных сооружений в гт.Житикара, Лисаковск, Аркалык за счет средств республиканского бюджета.</p>	<p>1.Разработано ПСД на реконструкцию канализационных очистных сооружений в п. Октябрьский (г.Лисаковск).</p> <p>2. В 2014 г. сдана в эксплуатацию станция биологической очистки сточных вод в районном центре Карабалыкского района (п.Карабалык), построенная за счет бюджетных средств.</p> <p>3. В 2016 году сдана в эксплуатацию станция биологической очистки сточных вод в районном центре Денисовского района (с. Денисовка), построенная за счет бюджетных средств.</p>	

			Производится текущий ремонт КОС за счет собственных средств предприятий для поддержания эффективности работы КОС.	
5	Историческое загрязнение (бесхозное) – накопитель промышленных стоков бывшего завода медно-аммиачного производства г.Костаная.	По предварительным отчетным данным негативное воздействие на компоненты окружающей среды отсутствует	В рамках бюджетной программы 254008 «Мероприятия по охране окружающей среды» проведен экологический мониторинг на объекте бывшего завода химического волокна – накопителе промышленных стоков за счет средств местного бюджета (2,6 млн тенге).	По предварительным отчетным данным проведенного мониторинга, негативное воздействие на компоненты окружающей среды отсутствует. Вопрос об исключении проблемы будет рассмотрен на Экспертном совете.

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Территория Кызылординской области занимает 226 тыс. км² или 8,3 % территории Республики Казахстан. Область расположена на юге Казахстана в пределах Туранской низменности, на востоке расположены отроги хребта Каратау, на северо-западе пески Приаральского Каракума, на юго-западе – пески Кызылкум. В области 7 районов и 4 города, 262 сельских и поселковых населённых пунктов, 142 сельских и аульных округов. Административным центром является город Кызылорда.

Климат резко-континентальный и крайне засушливый с продолжительным жарким и сухим летом, и сравнительно тёплой, короткой и малоснежной зимой.

Кызылординская область является аграрно-индустриальным регионом. Развивается нефтегазовая сфера, урановая промышленность и строительная индустрия. В области значительный потенциал минерально-сырьевых ресурсов, включая нефть, газ, полиметаллические руды, уран, соль. Выявлены запасы свинца, цинка, кадмия, германия, золота, серебра, селена, железа, бурого угля, горючих сланцев, бурых железняков, фосфоритов, молибдено-ванадиевых и цирконий-титановых руд.

По территории области проходит самая протяжённая часть автомагистрали Западная Европа – Западный Китай. Международная автомагистраль, идущая от Европы до Западного Китая, проходит через всю территорию Кызылординской области и составляет 817 км.

Река Сырдарья является главной водной артерией бассейна, которая образуется от слияния рек Нарын и Карадарья. Из общей площади территории бассейна реки Сырдарьи равной 444 тыс. км², 250 тыс. км² составляет Арало-Сырдарьинский бассейн и охватывает территорию двух областей – Южно-Казахстанской и Кызылординской. На территории Кызылординской области имеется 4 водохранилища, а на реке Сырдарья 12 гидростов, 6 гидроузлов и 19 головных сооружений. Ведётся ежедневный учёт и сбор информации о состоянии водного хозяйства.

В связи с приоритетом обеспечения населения питьевой водой из подземных источников в пределах Кызылординской области установлены 26 источников запасов подземных вод. Запасы подземных вод составляют 501,43 млн м³.

На территории области расположены 1 государственный природный заповедник и 2 заказника.

На территории государственного лесного фонда функционируют Каргалинский и Турангылсайский заказники площадью 29 тыс. га. Кроме того, в области функционирует государственный природный заповедник «Барсакемес». Все леса выполняют климаторегулирующие, средообразующие, поле- и почвозащитные, водоохранные и санитарно-гигиенические функции.

12.10.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Общее состояние атмосферного воздуха

Антропогенные источники, обеспечивающие основной объём валовых выбросов загрязняющих веществ на территории области, образуют четыре группы:

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

1) предприятия нефтегазодобычи – АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсез», АО «Тургай Петролеум», ТОО СП «КазГерМунай» и т.д.;

2) предприятия по производству тепла энергии–ГКП «КТЭЦ», ГУП ПЭО «Байконурэнерго» и т.д.;

3) автотранспорт – ТОО «Келешек», ТОО «Кыран», ТОО «Средне Азиатский транспорт», ТОО «СКК-Шиелі», ТОО «СаятТрансСервис» и т.д.;

4) прочие источники – предприятия строительства дорог: ТОО «Дорстрой», ТОО «Управление автомобильных дорог», ТОО «Кызылорда жолдары» и т.д.

Все четыре группы выбрасывают в атмосферу загрязнения в виде: диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, формальдегида, бенз(а)пирена, метана, сажи и т.д. Основными загрязнителями атмосферного воздуха в области являются предприятия нефтегазодобычи.

Согласно данным Департамента статистики по Кызылординской области, за 2016 год выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществлялся 12 532 предприятием.

Перевод установок на жидкое топливо (мазут) снижает выбросы золы, но практически не уменьшает выбросы оксидов серы и азота. Наиболее экологичное – газовое топливо, которое в три раза меньше загрязняет атмосферный воздух, чем мазут и в пять раз меньше, чем уголь.

В 2016 году объем добычи газа по Кызылординской области составил 1 278,2 млн м³. Из них утилизировано 1 213,4 млн м³ (94,9 %), сожжено на факелах – 64,8 (5,1%). В 2015 году добыча газа составила – 1 319,8 млн м³. Из них утилизировано 1 263,2 млн м³ (95,71 %), сожжено на факелах 56,6 млн м³ (4,29 %).

В связи с уменьшением объема добычи нефти за 2016 год объем утилизации попутного нефтяного газа уменьшился на 0,85 %, объем сжигания газа на факелах уменьшился 0,81 %. В рисунке 12.10.1 представлен удельный вес количества выбросов предприятий по экономическим видам деятельности. Наибольший объем выбросов вредных веществ образуется от нефтедобывающих предприятий области (55 %).

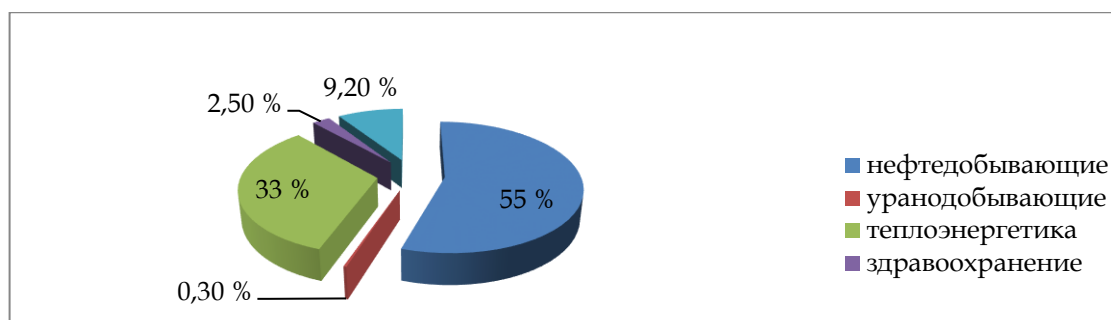


Рисунок 12.10.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по отраслям экономики в 2016 году

По данным статистики, объем общих промышленных выбросов в атмосферный воздух составил – 30,1 тыс. тонн; объем выбросов сернистого ангидрида – 2,2 тыс. тонн; объем выбросов диоксида азота – 4,2 тыс. тонн; объем выбросов твёрдых частиц в атмосферный воздух – 4,4 тыс. тонн и объем выбросов угарного газа – 11,6 тыс. тонн.

Таблица 12.10.1 - Информация о загрязнении атмосферного воздуха

Информация о загрязнении	2015 год	2016 год
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	1,712069	1,9349152
Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух без очистки, тыс. тонн	30,1	30,1
В том числе объем аварийных выбросов, тыс. тонн	0,017	0,063032

Примечание: При земляных работах был поврежден подземный полиэтиленовый распределительный газопровод ф-225 мм среднего давления КПФ АО «КТГА» по адресу: г. Кызылорда, мкр. Титов, ул. Кашаубаева б/н, объем выбросов составил 0,970 тонн. Также подземный газопровод высокого давления КПФ АО «КТГА» по адресу: г. Кызылорда, на южной ветке, объем выбросов составил 62 062 т

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

По представленным данным за 2016 год, Управлением административной полиции ДВД по Кызылординской области зарегистрировано 147 284 автомашин, из которых с бензиновым двигателем - 130 651 шт., с дизельным двигателем - 10 135 шт., с газовым двигателем - 6 498 шт.

Газификация Кызылординской области

По данным областного управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, на первом этапе газификации населённых пунктов области планируется подать голубое топливо в 21 населённый пункт и тем самым охватить 70 % населения региона. Общая протяжённость магистрального газопровода «Бейнеу – Бозой – Шымкент» составляет 1 143 км, из них 846 проходит по территории области. Это даёт возможность обеспечить дешёвым природным газом 85 % населённых пунктов региона.

В рамках государственной программы «Развитие регионов до 2020 года» в 2014-2015 годах были реализованы проекты газоснабжения посёлка Тасбутет и аульного округа Кызылжарма. Из республиканского и областного бюджетов было выделено 2,1 млрд тенге. По аульному округу Кызылжарма было проложено 59,1 км газопровода, а по посёлку Тасбогет 61,4 км газопровода. В декабре 2015 года объекты сданы в эксплуатацию.

Вместе с тем, в рамках меморандума, заключённого между акиматом Кызылординской области и АО «КазТрансГаз Аймак», в 2015 году были газифицированы 4 районных центра (Аральск, Айтеке би, Шиели, Жанакорган) и г. Байконыр. В результате было проложено 1 295,2 км газопровода, а также 25 тыс. домов (около 200 тыс. человек) получили возможность использования природного газа. Работа по газификации остальных трёх районов начнётся в 2017 году. Средства, необходимые для этого, будет инвестировать Европейский банк реконструкции и развития.

Газоснабжение районных центров и населённых пунктов Кызылординской области реализуется через специально предусмотренные отводы магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент».

На I этапе комплексной газификации Кызылординской области планируется обеспечить природным газом 21 населённый пункт.

Во исполнение вышеуказанных поручений из областного бюджета в 2016 году были выделены:

- 226,5 млн тенге на разработку проектно-сметной документации строительства газопроводов-отводов от магистрального газопровода «Бейнеу-Шымкент» с установкой автоматизированных газораспределительных станций в посёлках Теренозек, Шокай, Камыстыбас, Бесарык, Аксуат, Акеспе и подводящего газопровода, и внутриквартальных сетей пос. Жаксыкылыш;

- 271, 2 млн тенге для реализации проекта «Газоснабжение аульного округа Талсуат и трёх объектов социального обеспечения в г. Кызылорда»;

- из республиканского бюджета 1,5 млрд тенге, из областного бюджета - 170,5 млн тенге в рамках Единой программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2020» для реализации проекта «Строительство газопровода-отвода от АГРС-2 до стекольного завода в г.Кызылорда». В рамках проекта построено 14,7 км газопровода. В декабре 2016 года объект сдан в эксплуатацию.

- из областного бюджета 271,2 млн тенге для реализации проекта «Газоснабжение аульного округа Талсуат и трёх объектов социального обеспечения в г. Кызылорда». В рамках проекта построено 31,1 км газопровода. В декабре 2016 года объект сдан в эксплуатацию.

Доля населения, имеющая доступ к природному газу, составляет 63 %, а протяжённость газопроводов – 2 514,4 км, к природному газу подключились 1 059 организаций и 57 тыс. абонентов.

В Кызылординской области с начала реализации проекта газификации на газовое топливо переведено 68 682 объекта, из них 1 415 субъектов индивидуальных предпринимателей и производственных объектов, 25 097 многоквартирных домов, 42 170 единиц частного сектора. При этом потребление газового топлива города в 2015 году составило 447 073, 02 м³, а 2016 г. - 463 184,5 м³.

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Рисунок 12.10.2 - Газификация региона

Качество атмосферного воздуха Кызылординской области на 2016 год

Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха Кызылординской области проводил РГП «Казгидромет» на 5 стационарных постах, из них в г. Кызылорда - на 3 постах, посёлках Акай и Торетам - по 1 стационарному посту соответственно.

Кроме того, в 2016 году РГП «Казгидромет» проводил экспедиционные обследования на 5 маршрутных постах в г. Кызылорда (южная промзона, северная промзона, рынок «Сыбага», микрорайон «Акмечеть», центральная площадь) и 7 районах Кызылординской области (Жанакорган, Шиели, Кармакшы, Жалагаш, Сырдария, Казалы, Аральск). Результаты экспедиционных обследований по Кызылординской области показали, что содержание диоксида азота, взвешенных веществ, диоксида серы и оксида углерода в других районах области находились в пределах допустимой нормы.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха Кызылординской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.10.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В области имеются 76 первичных водопользователей, осуществляющих забор и использование водных ресурсов, из которых 43 – промышленные, 33 - осуществляющие водозабор на орошение сельскохозяйственных культур и на озеленение.

Таблица 12.10.2 - Фактические объёмы сбросов

Информация о фактических объёмах сбросов		2015 г.	2016 г.
Промышленные сбросы	Объём водоотведения тыс. м ³	432,928	460,0083
	Объём загрязняющих веществ тыс. тонн	0,324	0,329
Хозяйственно-бытовые	Объём водоотведения тыс. м ³	13 177,99	13 266,176

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

сточные воды	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	12,980	13,015
Аварийные и неразрешённые сбросы	Объем водоотведения тыс. м ³	0,0	0,0
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	0,0	0,0
Сбросы в поверхностные водоёмы	Объем водоотведения тыс. м ³	13 610,918	13 726,184
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	13,304	13,344
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения тыс. м³	432,928	460,0083
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	0,324	0,329

Согласно представленным данным, общий объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод по сравнению с прошлым годом увеличился на 88,186 тыс.м³, что связано с увеличением сброса нефтедобывающих предприятий, ГУП «ПО «Горводоканал» г. Байконыр, а также увеличения численности населения.

Кроме того, в Кызылординской области следующие предприятия, используют на производстве систему оборотного и повторного водоснабжения, что привело к экономии воды:

- ГУП ПЭО «Байконырэнерго», в системе оборотного водоснабжения используется вода со стоков химводочистки (отработанной на химводочистки отмывочной воды механических и натриево-катионитных фильтров), расход которой составляет 15-20 т/час. Ранее эти отмывочные воды сбрасывались в промливневую канализацию.

- ГКП «Кызылордатепплоэнергоцентр», в результате внедрения оборотного водоснабжения экономия воды составила - 315,023 тыс. м³.

- ТОО «Тербенбес» Локомотивное депо ст. Саксаульск Аральский р-н, в системе повторного водоснабжения используется установка «Каскад - 152». Эксплуатация данной установки позволила сэкономить - 32,0 тыс. м³.

Основная доля хозяйственно-бытовых стоков приходится на станцию биологической очистки г. Кызылорда, очистные сооружения ГУП «ПО «Горводоканал» г. Байконыр и на крупные нефтяные компании АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз», АО «Тургай Петролеум», ТОО «Совместное предприятие «КазГерМунай», которые составляют 90 % от общего объема данных сбросов.

Проблемные вопросы СБО г. Кызылорда:

1) Необходима модернизация, автоматизация и диспетчеризация СБО г.Кызылорда, в связи с изношенностью. На разработку проектно-сметных документации потребуется средства в порядке 170-200 млн тенге. По подсчетам специалистов ГКП «Кызылорда Су жуйеси» общая стоимость проекта составит от 4 до 6 млрд тенге.

2) Необходима реконструкция Канализационных насосных станций (КНС) 1, 12, 13, 36, 35 и 46.

3) Требуется заменить напорный коллектор от КНС 12 до КНС 1 по ул.Кыдырова. Протяженность коллектора составляет 2 км. Напорный коллектор выполнен из стекло-пластикового материала и из-за нагрузки не выдерживает давления.

В настоящее время предприятие не располагает квалифицированным, обученным персоналом, способным поддерживать технологический процесс СБО.

Проблемные вопросы ГУП «ПО Горводоканал» г. Байконыр. Канализационные очистные сооружения г. Байконыр построены в 70-е годы прошлого века и практически изношены, поэтому требуется замена напорных и самотёчных коллекторов, труб. Анализ состояния накопителей и приемников сточных вод представлен в таблице 12.10.4.

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.10.3 - Состояние накопителей и приемников сточных вод

Наименование накопителя, ведомственная принадлежность, месторасположение-область (город республиканского значения, столица)	Очистные сооружения, текущее состояние, наличие реконструкции и ремонта, проектная и фактическая эффективность	Выполнение природоохранных мероприятий, направленных на аэрацию земельных ресурсов и очистку иловых осадков в накопителях, приводящих к разложению органических веществ и выбросам сероводорода и метана
Накопитель сточных вод, ГКП «Кызылорда Су жуеси», г.Кызылорда. СБО в пос. Титова	В настоящее время на станции биологической очистки работает лишь механическая очистка сточных вод (решётки, дробилки, первичные отстойники) Биологическая очистка – обработка сточных вод микроорганизмами в аэротенках не функционирует. Проектная эффективность – 90 % фактическая эффективность – 65 %	
Накопитель сточных вод, ГКП «Кызылорда Су жуеси», г. Кызылорда. Модульная станция биологической очистки (МСБО) сточных вод в пос. Тасбугет.	Полный комплекс очистных сооружений для приёма канализационных стоков пос. Тасбугет включает сооружения механической и биологической очистки, сооружения по обработке осадков. На МСБО работает лишь механическая очистка сточных вод. По проекту очистка должна производиться в двух последовательно работающих аэротенках: в первом аэротенке работает первая иловая система, при этом БПК должна снижаться с 110 до 40 мг/л; во втором аэротенке работает вторая иловая система, с нитрификацией, обеспечивающей снижение БПК с 40 мг/л до 15 мг/л. Доочистка сточной воды предусматривается на биотенках. В качестве водоёма-приемника очищенных и обеззараженных сточных вод являются поля фильтрации. Площадь полей фильтрации составляет 55 га. Проектная эффективность - 90% фактическая эффективность - 55%	
Биологические пруды. АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» г. Кызылорда	Биологические 3-х ступенчатые пруды. Для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, образуемых на месторождениях предприятия и уменьшения нагрузки на очистные биопруды м/р Кумколь, на м/р Арысум введены в эксплуатацию в мае	На повышение эффективности работы очистных сооружений было выделено 5 000,0 тыс. тенге для очистки донных отложений на 2

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<p>2010 года «Биологические пруды для очистки сточных вод». Данный природоохранный объект представляет собой две линии 3-х ступенчатых биопрудов с общим расходом сточных вод 400 м³/сут.</p> <p>1-ступень: анаэробный биопруд с естественной аэрацией - верхним размером 29х29м, глубиной - 6 м.</p> <p>2-ступень: анаэробный биопруд с естественной аэрацией - верхним размером 87х47м, глубиной - 2,5-2,6м.</p> <p>3-ступень: анаэробный биопруд с естественной аэрацией - верхним размером 192х72м, глубиной - 2,95-3,25м.</p> <p>Очищенные сточные воды будут использоваться на полив древесных насаждений, посаженных вдоль периметра биопрудов площадью - 5 га.</p> <p>В настоящее время биопруды работают эффективно.</p> <p>Проектная эффективность - 85 % фактическая эффективность - 87 %</p>	каскадах биологических прудов по очистке сточных вод м/р Кумколь
Пруд-накопитель, ТОО «СП «Казгермунай», м/р Акшабулак, Нуралы и Головной офис Кызылординская обл.	<p>Комбиблок - 300 (2 линии)</p> <p>Искусственно-биологическая, механическая очистка.</p> <p>Очистные сооружения работают эффективно.</p> <p>Проектная эффективность - 90 % Фактическая эффективность - 91 %</p>	Разработан проект «Расширение станции биоочистки и подготовки питьевой воды на м/р Акшабулак. Проектом предусмотрено расширение установки химической подготовки питьевой воды и СБО сточных вод в связи с расширением вахтового посёлка на 200 мест.
Пруд-накопитель «Эйкос» АО «Тургай-Петролеум» г. Кызылорда.	<p>Эйкос - 150 (2 линии)</p> <p>Механическая, искусственно-биологическая.</p> <p>Очистные сооружения работают эффективно.</p> <p>Проектная эффективность - 84 % фактическая эффективность - 96 %</p>	
Биопруды АО «СНПС-Ай Дан Мунай», г.Кызылорда.	<p>2-х ступенчатые биопруды.</p> <p>Очистные сооружения в 2010 году работали недостаточно эффективно.</p> <p>Проектная эффективность - 80 % фактическая эффективность - 69 %</p>	
Поля-фильтрации АО НК «КОР» г.Кызылорда	<p>Естественно-биологическая очистка.</p> <p>Проектная эффективность - 70-75 % фактическая эффективность - 70 %</p>	-
Биопруды СП «КуатАмлонМунай», м/р Бектас, г. Кызылорда	<p>4-х ступенчатые биопруды.</p> <p>Очистные сооружения работали эффективно.</p> <p>Проектная эффективность - 90 % фактическая эффективность - 90 %</p>	-

Примечание: по Кызылординской области имеется 24 очистных сооружения, выше приведены очистные сооружения крупных предприятий

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Реконструкция каналов и гидротехнических сооружений Жанакоргано-Шиелийского массива орошения в Шиелийском районе Кызылординской области. I-очередь. Водоподпорное сооружение из тканевых материалов на реке Сырдарья для улучшения водообеспеченности Новошиелийского магистрального канала.

В целях улучшения орошаемости местных пахотных и пастбищных земель в Шиелийском районе Кызылординской области функционирует надувная плотина, которая позволяет увеличить посевную площадь под различные сельхозкультуры до 40 тыс. га. Это на 16 тыс. га. больше, чем сейчас. Также надувная плотина является решением давних проблем с поливной водой у жителей аульных округов Томенарык, Кожамберди, Сунаката, Екпинди, Суттикудык Жанакорганского района.



Рисунок 12.10.3 - Надувная плотина

Анализ состояния водных ресурсов

Экологическое состояние водных ресурсов Кызылординской области характеризуют 2 основных фактора: режим водности реки Сырдарья и уровневый режим Аральского моря. Река Сырдарья, как трансграничный водоток, проходит по территориям четырёх Центрально-Азиатских государств и является одним из важнейших факторов устойчивого социально-экономического развития этих стран. Протяжённость реки на территории Кызылординской области составляет – 1281 км, наличие орошаемых земель – 215 тыс. га.

До территории области в реку Сырдарья сбрасываются высокоминерализованные, содержащие пестициды воды со 140 коллекторов общим объёмом до 12 км³. Также на территории области сброс осуществляется с 3-х коллекторов. При этом коллекторно-дренажные воды составляют до 50 % от общего объёма, зачитываемого в водный баланс области.

По результатам лабораторных анализов в соответствии с индексом загрязнённости воды река Сырдарья на всём протяжении по-прежнему относится к умеренно загрязнённым водным объектам.

Бассейн Аральского моря представляет собой замкнутый бессточный регион, состоящий из двух самостоятельных бассейнов Амударьи и Сырдарьи. Весь речной сток Аральского региона формируется за счёт сезонного таяния снега и ледников. Поверхностные воды бассейна Сырдарьи составляют в среднем 37,7 км³/год. Основная часть (70 %) формируется до выхода реки из Ферганской долины, 23 % - на участке Бекабда до Шардарьи.

Наиболее существенное проявление негативного воздействия вод на состояние экосистем бассейна обусловлено сокращением экологических попусков в низовьях реки Сырдарья, вызывающих деградацию озёрных и прудовых систем, естественных пойменных угодий, лугов и сенокосов.

В связи с постоянным фоновым загрязнением ядохимикатами идёт интенсивное накопление их в планктоне, бентосе, рыбе. Концентрация этих веществ в тканях и органах гидробионтов в среднем на 1-2 порядка выше в каждой трофической цепи.

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Рисунок 12.10.4 - Арал-Сырдарьинский бассейн

Качество водных ресурсов Кызылординской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Кызылординской области проводились РГП «Казгидромет» на 2 водных объектах: реке Сырдарья и Аральском море.

В реке Сырдарья температура воды колебалась от 0°C до 25,48°C, среднее значение водородного показателя составило – 7,99, концентрация растворенного в воде кислорода в среднем составляла 6,93 мг/дм³, БПК₅ в среднем 1,07 мг/дм³.

Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжёлых металлов (медь - 2,4 ПДК,) и главных ионов (сульфаты - 4,4 ПДК,).

В Аральском море температура воды составила – 11,8°C, водородный показатель – 8,13, концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,77мг/дм³, БПК₅-1,0 мг/дм³.

Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжёлых металлов (медь - 3,0 ПДК,), главных ионов (сульфаты - 4,4 ПДК).

Качество воды водных объектов на территории Кызылординской области оценивается следующим образом: река Сырдарья и Аральское море - «высокого уровня загрязнения». По сравнению с 2015 годом качество воды реки Сырдарья и Аральского моря ухудшалось.

Более подробная информация по качеству водных объектов размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Качество водохозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

В 2016 году отбор проб воды для химического анализа по хозяйственно-питьевой категории водопользования РГП «Казгидромет» производился с городского водозабора (пос. Тасбугет, ул. Шукурова) - водопроводной воды (перед поступлением в распределительную сеть), с открытого водоёма (вода, поступающая из р. Сырдарья до очистки и фильтрации), подземных источников – глубинных скважин (скважина - водозабор 100-120 м). В районах области отбор проб воды производится на районных водозаборах с открытого водоёма (вода с р. Сырдарья до очистки и фильтрации)подземных источников – глубинных скважин, водопроводной сети и децентрализованных источников водоснабжения (колодцы, качковые колонки).

Основными критериями качества проб воды из городского и районных водозаборов, глубинных скважин и децентрализованных источников являются значения ПДК вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, для водопровода - гигиенические нормативы содержания вредных веществ в питьевой воде.

В 2016 году по г.Кызылорда качество питьевой воды наблюдалось в открытых водоёмах: цветность – 3,6 ПДК, мутность – 1,2 ПДК, сульфаты – 1,0 ПДК, сухой остаток – 1,0 ПДК, магний –1,1 ПДК. В глубинных скважинах превышения наблюдаются по следующим ингредиентам: цветности – 1,3 ПДК. Водопроводной сети превышения ПДК наблюдается: цветность – 1,7 ПДК.

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

По Кызылординской области основными загрязняющими показателями питьевой воды являются - цветность, мутность, жёсткость; загрязняющими веществами - сульфаты, сухой остаток, магний.

Превышения ПДК в открытых водоёмах по области наблюдается по следующим ингредиентам: мутность - 1,1-1,3 ПДК; цветность -2,6-3,4 ПДК; сухой остаток -1,0-1,1 ПДК; сульфаты -1,0-1,1 ПДК, жёсткость -1,0-1,1 ПДК; магний - 1,0-1,3 ПДК.

В глубинных скважинах превышения наблюдаются по следующим ингредиентам: цветность - 1,0-1,4 ПДК. Водопроводная вода по всей территории области имеет превышения по цветности - 1,1-1,5 ПДК. Превышения ПДК в децентрализованных источниках по области наблюдается по следующим ингредиентам: цветность -1,6-3,0 ПДК, мутность -1,0-1,3 ПДК, сульфаты -1,0-1,2 ПДК, жёсткость - 1,1-1,2 ПДК, магний-1,1-1,7 ПДК. В 2016 году по сравнению с 2015 годом по качеству состояния питьевой воды значительных изменений не наблюдалось.

Более подробная информация по качеству водохозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования Кызылординской области размещена на сайте РПП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Подземные воды

Качество воды в водоснабжении Кызылорды улучшилось в 10 раз, поскольку водоснабжение города перешло на подземные источники Кызылжарминского месторождения. На головном водозаборе ввели в эксплуатацию новую скважину, которая обеспечивает население города качественной питьевой водой.

В Кызылорде пробурены новые скважины на водозаборе «Степь» и созданы ещё два водозабора с Кызылжарминского месторождения: водозабор «Арай», близ моста через реку, и «Мунайши», рядом с элеватором.

Всего пробурено 57 скважин, последние 20 - на водозаборе «Степь», 7 - на головном водозаборе, 13 - водозаборе «Арай», 6 - на «Мунайши», 4 - в микрорайоне Мерей, 7 - водозаборе «Кызылжарма». Большинство скважин пробурено на глубину 430-470 метров, а скважины водозабора «Арай» на 500-520 метров.

Дебит всех введённых в строй скважин превышает десять литров в секунду. Помимо вновь построенных скважин Кызылжарминского месторождения задействовано ещё 56 скважин, сданных в эксплуатацию раньше. К ним надо включить ещё 12 действующих скважин на месторождении «Кызылординское». Все перечисленные скважины обеспечивают подачу 34-36 тысяч кубометров воды в сутки. Это именно то количество питьевой воды, которое Кызылорда потребляет зимой. Тем самым качество воды в водоснабжении Кызылорды улучшилось в 10 раз, в частности, по показателю жёсткости: если раньше после очистки воды с реки Сырдарьи специалисты добивались только результатов 10 мг на литр, то сейчас данный показатель упал до 1,4 мг на литр.

Разработано технико-экономическое обоснование для строительства ещё 28 скважин на Кызылжарминском месторождении. Они будут пробурены на левом берегу Сырдарьи, когда начнётся его застройка. Улучшению качества воды способствовало то, что за последние три года в городе реконструировано и построено заново 116 км магистрального водопровода. Планируется строительство ещё четырёх скважин на Кызылжарминском месторождении в районе городского парка и трёх скважин близ рынка «Сыбага».

В пределах области в долине р. Сырдарьи с давних времён широко развито орошаемое земледелие и повсеместно - скотоводство. Промышленность, в основном, сосредоточена в районе г. Кызылорда и представлена целлюлозно-картонным заводом, «Южказэнерго», фабрикой нетканых материалов, предприятием мясоперерабатывающей продукции, птицефабриками.

Другими предприятиями области, загрязняющими окружающую среду, являются: рудник «Шалкия», комбинат «Аралсоль», Джусалинский мехзавод, животноводческие комплексы. Выявленными источниками загрязнения подземных вод являются сельскохозяйственные массивы орошения: Тогускенский, Яныкурганно-Шиелийский, Кызылординский, Казалинский; накопители отходов: пруд-накопитель ЦКЗ, биологические карты ЦКЗ, поля фильтрации «Горводоканала», мясокомбината, золошламонакопитель ТЭЦ-6, поля фильтрации завода мясокостной муки.

Загрязняются подземные воды на нефтяном месторождении Кумколь (органические вещества, СПАВ, сульфаты, нитраты, нитриты, соли натрия и калия, фосфор, нефтепродукты, химические реагенты, используемые для буровых растворов и для закачиваемых в скважины вод; сточные воды, сбрасываемые на рельеф местности и содержащие микроэлементы и радиоактивные вещества; почвы, загрязнённые нефтью и нефтепродуктами).

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Длительный период воды р. Сырдарьи загрязнялись удобрениями, таким образом, сама река являлась источником загрязнения подземных вод. В последние годы отмечается очищение речных вод вследствие значительного уменьшения использования удобрений и возвратных вод с массивов орошения.

12.10.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Распределение земель по категориям за 2016 год, тыс. га:

сельскохозяйственного назначения – 2 456,7
земли населённых пунктов – 658,3
земли промышленности и др. – 173,3
особо охраняемых природных территорий – 161,0
лесного фонда – 6 506,7
водного фонда – 2 239,7
земли запаса – 11 845,7
загрязнённые нефтепродуктами – 0,145
нарушено при строительстве объектов – 0,034
рекультивировано – 0,179
Всего земель – 24,041

Площади эродированных сельскохозяйственных угодий на 2016 год – 10 867,5 тыс. га, *в т.ч.:*

Всего эродированной пашни – 2,5 тыс. га, *в т.ч.:* общая площадь земель, выведенных из оборота в результате загрязнения составляет – 0,145

не подлежащие восстановлению земли – 0,0011
площадь земель рекультивированных в 2016 г. – 0,179
площадь загрязнённых земель – 0,179

В том числе площадь рекультивированных земель по крупным предприятиям – 0,400

Мониторинг состояния загрязнения почв тяжёлыми металлами проводит РГП «Казгидромет». Полную информацию можно получить на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Изъятие земель

По итогам 2015 года в соответствии с требованиями Земельного кодекса Республики Казахстан, в судебные органы о принудительном изъятии земельных участков с общей площадью 3 973,3 гектаров неиспользуемого по назначению, либо используемых с нарушением законодательства Республики Казахстан предоставленные по 10 хозяйствующим субъектам, по результатам которого удовлетворены иски по 5 субъектам, на площади 233,3 га, и возвращены государству, а иски, данные в отношении 5 субъектов, на площади 3 740,0 га, судебными органами оставлены без удовлетворения.

По итогам 2016 года Управлением земельных отношений Кызылординской области по выявленным фактам неиспользования, либо использования земельных участков с нарушением законодательства Республики Казахстан в судебные органы даны 42 иска для принудительного изъятия земельных участков, из них предоставленные: 31 – в целях предпринимательства (*площадь 6,8241 га.*) и 11 – земли сельскохозяйственного назначения (*площадь 2 994,74 га.*).

Таким образом, в 2016 году по решениям судебных органов принудительно изъято в государственную собственность 6 земельных участков общей площадью 286,18 гектаров (2 земельных участка площадью 61,3 га из земель сельского хозяйства и 4 земельных участка площадью 0,5796 га, предоставленных в целях предпринимательской деятельности). 18 исковых заявлений решениями судебных органов были оставлены без удовлетворения (из них 4 земельных участка площадью 240,9 га из земель сельского хозяйства и 14 земельных участков площадью 4,0087 га, предоставленных в целях предпринимательской деятельности), а также 18 исковых заявлений рассматриваются судебными органами (из них 5 земельных участков площадью 2692,54 га из земель сельского хозяйства и 13 земельных участков площадью 2,2358 га, предоставленных в целях предпринимательской деятельности).

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.10.4 НЕДРА

Всего по области за 2016 год зарегистрировано 90 недропользователей, из них производят добычу: углеводородного сырья - 13, подземных вод - 13, общераспространенных полезных ископаемых - 55, полиметаллических руд - 4, ванадиевые - 1, лечебные грязи - 4 (таблица 12.10.5).

За 2016 год по сравнению с 2015 годом наблюдается увеличение количества недропользователей на 4 ед.

Таблица 12.10.4 - Основные показатели природопользования

	2015 год	2016 год
Количество недропользователей	86	90
Добыто минерального сырья, тыс. тонн	10759,85	9145,56
Объем вскрышных пород, тыс. м ³	-	-
Переработка минерального сырья, тыс. тонн или млн м ³	-	-
Добыто подземных вод, тыс. м ³	35840,5	31267,3
Размещено отходов в недра, тыс. м ³	-	-
Объем закаченных в недра тыс. м ³	-	-
Пластовых вод тыс. м ³	38415,240	38 540,2
Газа тыс. м ³	214996,1	180971,3

12.10.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

По состоянию на 1 января 2017 года лесные площади области составляют 6 519,1 млн га, в том числе покрытых лесом - 3 037,0 млн га, лесных питомников и несомкнувшихся культур - 12,4 тыс. га, древесно-кустарниковых насаждений, не входящих в гослесфонд - 88,3 тыс. га, защитных лесных полос - 0,5 тыс. га.

По области имеется 8 государственных учреждений по охране лесов и животного мира.

Ежегодно осуществляется посадка саженцев, саксаула и декоративных насаждений на площади 10 707 га, из них 5 000 га на осушенном дне Аральского моря.

С начала лесопосадочных работ на высохшей восточной части Аральского моря с 1993 года до настоящего времени осуществлены посадки саксаула, сарсазана, жингила на 56 000 га дна моря.



Рисунок 12.10.5 - Лесопосадочные работы на высохшей восточной части Аральского моря

Для обеспечения посадочными материалами в весеннее время были организованы лесные питомники на площади 17,8 га.

Для защиты лесного фонда от пожара создано 438 км минерализованных полос и обновлены старые полосы - 3 193 км. В пожароопасных местах размещены 43 единицы предупредительных

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

аншлагов, акиматам аульных округов розданы 2 029 единиц листовок. В результате принятых мер лесных пожаров на территории области за отчётный период не зафиксировано.

Для определения санитарного состояния лесного массива проведены лесопатологические обследования на площади 297 тыс. га. Проводится работа по борьбе с нарушителями правил лесопользования и браконьерства. С начала года выявлено 20 фактов нарушения правил лесопользования, наложены административные взыскания. Кроме того, предъявлен ущерб, нанесённый природе, в размере 2 110,7 тыс. тенге.

По плану мероприятий по охране окружающей среды на вышеуказанные цели из областного бюджета было выделено 236,7 тыс. тенге и указанная сумма полностью освоена.

Животный мир региона включает 25 видов рыб, более 40 видов млекопитающих, 300 видов птиц. В конце прошлого века фауна региона перетерпела существенные изменения в сторону сокращения видового состава и численности. Снижение уровня моря наиболее сильно отразилось на группе водоплавающих птиц и околородных животных. В последние годы, с восстановлением Малого Аральского моря и увеличением объема речного стока Сырдарьи, отмечается увеличение численности и разнообразия животных, в том числе редких: фламинго, розовый пеликан, лебедь-кликун и другие.

В области имеется 196 естественных озёрных систем, имеющих рыбопромысловое значение, где обитает около 25 видов и подвидов рыб, в том числе 6 видов, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан (Шип, Аральский лосось, Щуковидный жерех, Аральский усач, Туркестанский усач). Реализация проекта «Регулирование русла реки Сырдарьи и Северного Аральского моря» способствовало восстановлению 6 260 га озёрных систем в районе гидроузла «Аклак» и 590 га рыбоводных озёр в районе Айтекской и Караозекской комплексных сооружений.

В 2016 году было выпущено в Малый Арал 10 тыс. особей усача.



Рисунок 12.10.6 - Выпуск особей усача

Барсакелмесский государственный природный заповедник

На данном этапе территория заповедника включает 2 кластерных участка, заповедная зона – 160 826 га, охранная зона – 46 309,34 га.

Участок «Барсакельмес» включает прежнюю территорию заповедника (16 795 га) с расширением на осушку, общей площадью – 50 884 га.

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Участок «Каскакулан», как современное место обитания куланов и большой массив естественных зарослей саксаула на осушке, площадью – 109 942 га.

В административно-хозяйственном отношении территория Барсакельмесского государственного природного заповедника расположена в Аральском районе Кызылординской области, в 300 км от Аральска.



Рисунок 12.10.7 - Барсакелмесский государственный природный заповедник

Согласно Земельному Кодексу от 20 июня 2003 г. и Закону «Об Особо охраняемых природных территориях» Республики Казахстан от 7 июля 2006 года, вынесено решение акима Кызылординской области № 422 от 20 февраля 2008 года об «Установлении охранной зоны БГПЗ».

На участке Барсакельмес установлена охранная зона – 19 638,77 га, на участке «Каскакулан» - 26 670,57 га. Всего 46 309,34 га.

19 марта 2016 года решением 28-й сессии Международного координационного совета программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» Барсакельмесский Биосферный Резерват, созданный на основе государственного природного заповедника Барсакельмес, был включен в Мировую сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО. Это уже 6-й биосферный резерват международного значения, признанный ЮНЕСКО в Казахстане.

Кроме администрации заповедника предусмотрено наличие Музея Природы, однако до сих пор на оснащение Музея не выделены средства. Таким образом, у заповедника остро стоит вопрос об организации Музея Природы.

Таблица 12.10.5 - Функциональные зоны заповедника

Функциональные зоны	Площадь		Режим охраны
	га	%	
Территория заповедника	207 135,34	100	
Заповедная зона	160 826	77	Заповедный. Запрещается любая хозяйственная деятельность. Предусматривается проведение научно-исследовательских работ и локальный, ограниченный доступ к отдельным объектам показа.
Участки с эталонными экосистемами и растительными сообществами, места произрастания редких видов растений и наиболее частой встречаемости охраняемых видов животных (куланы, джейраны и сайгаки).	160 826	77	
Охранная зона	46 309,34	33	Охранный. Разрешается проведение всех природоохранных мероприятий, рекреация,
Зона допустимого развития эколого-просветительской	46 309,34	33	

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ограниченной хозяйственной деятельности и экологического туризма		допускается организация и устройство экскурсионных экологических маршрутов, стоянок. Разрешается проведение фитомелиоративных лесовосстановительных работ.
--	--	--

Участок «Барсакелмес» - возвышенный останец (бывший остров) в окружении плоской равнины, иногда осложненный песчаными буграми и грядами. Хорошая просматриваемость территории на большие расстояния.

Большая часть копытных в поисках пресной воды мигрировало на материк, облюбовав места неподалёку от населённых пунктов. И на численность животных стали влиять не только природные, но и антропогенные факторы, такие как браконьерство, соперничество с домашним скотом и просто вмешательство человека в размеренный ритм в жизни животных. В настоящее время так происходит с Барсакельмесским джейраном, обитающим в Кызылкуме. В связи с этим, необходимо бурение скважины и восстановление рукотворных прудов (Приусадебный, Огородный бугуты) на острове Барсакельмес.

Участок «Каскакулан» - волнистая равнина, местами с массивами бугристо-грядовых песков, в западной части не проходимых для транспорта с небольшими возвышенными останцами (бывшими островами) Каскакулан и Узункаир. Просматриваемость территории плохая из-за чередования барханов и саксауловых зарослей.

На участке находится три скважины и густые заросли саксаулового леса, что явилось основной причиной расселения на этом участке основных охраняемых видов животных. В настоящее время куланы обитают на участке Каскакулан. Саксауловый лес служит для них убежищем, где в непогоду они укрываются, а зимой лакомятся ветвями саксаула.



Рисунок 12.10.8 - Участок «Каскакулан»



Рисунок 12.10.9 - Растительный мир

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Большую ценность представляют естественные саксауловые заросли на участках Барсакельмес и Каскакулан, как банки спермации для восстановления лесистости на осушенном дне Арала.

Животный мир

Животный мир заповедника разнообразен. Высока представительность беспозвоночных, только насекомых насчитывается 2 тысячи видов из 12 отрядов: (Поденки, Стрекозы, Богомолы, Таракановые, Палочники, Уховертки, Прямокрылые, Равнокрылые, Жесткокрылые или Жуки, Чешуекрылые, Перепончатокрылые и Двукрылые). Беспозвоночные животные Барсакельмеса слабо изучены. Наиболее представлена группа видов, связанная с черным саксаулом: среди них много галлообразующих, в том числе галлицы степвниоля и гистоблошки кайлярдия. Фауна заповедника насчитывает 107 видов пауков, относящихся к 61 роду из 18 семейств. Земноводные представлены двумя видами – широко распространённой зелёной жабой и озёрной лягушкой. Пресмыкающихся отмечено 12 видов, птиц - 178, млекопитающих - 27.



Рисунок 12.10.10 - Животный мир заповедника

Среди млекопитающих особого внимания заслуживают травоядные виды грызуны и копытные. Два вида тушканчиков – малый и тарбаганчик – коренные обитатели острова. Суслик – песчанник, промысловый вид, завезён на остров в 1929 году и прижился здесь.

Основные охраняемые виды животных – копытные; сайгаки, куланы, джейраны, приспособившиеся к суровым пустынным условиям острова и ставшие основными компонентами его биоценозов.

В группу индикаторных видов заповедника входят 7 видов птиц: Чернобрюхий рябок, Саджа, Степной орёл, Змеяяд, Могильник, Белобрюхий рябок, Бурый голубь. Из них Чернобрюхий рябок, Саджа, Степной орёл – занесены в Красную Книгу Казахстана. Редкие виды сокращающейся численности.

Турангылсайский государственный заказник

Образован Постановлением Совета Министров КазССР от 05.09.1978г. №348 на площади 7870 га. На землях основных землепользователей Сырдарьинского района, срок действия продлён решением облисполкома 29 октября 1985 г №169 в связи с расширением на 10 тысяч га. Общая площадь составила 17 870 га.

Каргалинский государственный заказник

Образован в Шиелийском районе с целью сохранения существующей флоры и фауны, приумножения поголовья фазана Постановлением Совета Министров КазССР за № 404 от 12.09.1970 года. Общая площадь заказника – 13,3 тыс. га. Заказник по приказу Министерства сельского хозяйства передан Государственному заповеднику «Каратау».

В целях сохранения и восстановления редких, находящихся под угрозой исчезновения видов животных, Постановлением Правительства РК за № 279 от 15.03.05 г. на территориях Южно-Казахстанской, Кызылординской и Джамбулской областей организована Государственная заповедная зона республиканского значения площадью 6 258,0 тыс. га, в том числе на территории Кызылординской области 396,6 тыс. га.

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.10.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

В 2016 году по сравнению с 2015 годом объем поступивших в окружающую среду радиоактивных отходов увеличился на 36,15%. За 2016 год в окружающую среду поступило 1 106,112 тонн низкорadioактивных отходов, из них от:

АО «ПККР» - 12,31 тонн; АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» -120,0 тонн; ТОО «РУ-6» - 690,954 тонн; ТОО «Семизбай-У» месторождение Ирколь - 86,357 тонн; ТОО «Байкен- У» - 150,0 тонн; ТОО «Кызылкум» - 46,491 тонн.

По данным Департамента по защите прав потребителей Кызылординской области, количество предприятий, использующих источники ионизирующих излучений, составило 29 единиц, а количество источников ионизирующих излучений - 58 единиц. Могильник радиоактивных отходов расположен на территории Шиелинского района и временное хранилище для складирования СРО на территории АО «ПККР».

ТОО «РУ-6» при проведении работ по добыче и переработке урана радиационной службой предприятия проводится систематический радиационно-гигиенический контроль условий труда работающих. Для наблюдения за загрязнением окружающей среды ежегодно выполняется пешеходная гамма-съемка поверхности эксплуатационных участков, площади СЗЗ и замеры радиоактивности коллекторов ВР и ПР. Для проведения ведомственного контроля радиоактивности территории жилых и промышленных помещений составлена «Номенклатура, объем и периодичность радиационного контроля предприятия», согласованная с Департаментом по защите прав потребителей Кызылординской области.

Поверхностный могильник захоронения твердых низкорadioактивных отходов ТОО «РУ-6» расположен в 90 км от поселка Шиели. На поверхностный могильник твердых низкорadioактивных отходов выдано Санитарно-эпидемиологическое заключение №398 от 29.05.2012 г., имеется Государственная лицензия на занятие обращения с радиоактивными отходами ГЛА №0001278 от 26.09.2006 г. Разработан в 2011 году проект «Оценка воздействия на окружающую среду эксплуатации могильника ТОО «РУ-6» с увеличением объема захоронения НРО. На конец 2016 года на могильнике захоронено 973,802 тонн низкорadioактивных отходов, из них: ТОО «РУ-6» - 690,954 тонн, ТОО «Семизбай-У» месторождение Ирколь - 86,357 тонн, ТОО «Байкен - У» - 150,0 тонн, ТОО «Кызылкум» - 46,491 тонн.

На 1 января 2017 года на поверхностном могильнике захоронено 6 390,139 тонн твердых низкорadioактивных отходов. Отходы, образующиеся в процессе подземного скважинного выщелачивания, взрыво- и пожаробезопасны, химически неагрессивны, нелетучи и нерастворимы в воде. Контролируются технологические дороги транспортировки химконцентрата природного урана, насыщенной смолы и твердых низкорadioактивных отходов. Ежеквартально ведется мониторинг близлежащих населенных пунктов Шиелийского района, поселка Шиели и Кок-Шоки (РУ-6). Обследование ведется с участием специалистов ТОО «РУ-6», районных отделов инспекции экологии и госсанэпиднадзора, радиометрическими приборами имеющие гос.сертификат проверки. На предприятии действуют утвержденные и согласованные с ДКГСЭН Кызылординской области «Инструкция по радиационной безопасности при обращении с радиоактивными отходами» И РБ РУ-6 04-2011 и «Инструкция по радиационной безопасности при проведении работ на поверхностном могильнике захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО) И РБ РУ-6 05-2011 г.

ТОО «РУ-6» пользуется услугой ТОО «Торгово-транспортная компания» филиал «ТТК-Шиели» по перевозке радиоактивных отходов. После захоронения партии производятся замеры по гамма - излучению (МЭД-мощность экспозиционной дозы). Результаты не превышают уровней, установленных правовыми актами. Также были отобраны пробы грунта с территории санитарно-защитной зоны ПЗРО и произведены гамма-спектрометрические анализы прибором «Прогресс - спектр». Результаты гамма-спектрометрического анализа не превышают уровней, установленных правовыми актами.

По маршруту транспортировки низко-radioактивных отходов за текущий период были произведены замеры гамма-фона и замеры на наличие альфа-бета загрязнения. Результаты замеров не превышают уровней, установленных правовыми актами. После погрузки низко-radioактивных отходов была произведена дезактивация спецавтотранспорта. Перед выездом спецавтотранспорта с ПЗРО производится радиационно-дозиметрический контроль. Результаты радиационно-дозиметрического контроля фиксируются в журнале РДК. Из нефтедобывающих предприятий Кызылординской области потенциальными предприятиями, у которых образуется радиоактивные

12.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

отходы, являются 2 предприятия: АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» и АО «Тургай Петролеум».

АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» и АО «Тургай Петролеум» слаборадиоактивные отходы (СРО) образуются при добыче пластовой воды и отложением природных радионуклидов на стенках различного технологического оборудования. В процессе эксплуатации, при превышении допустимого уровня воздействия, данные оборудования демонтируются и вывозятся на временное хранилище радиоактивных отходов. В дальнейшем они вывозятся для захоронения в спецмогильники. Также имеет место образование СРО при очистке резервуаров и емкостей, содержащих повышенные естественные радионуклиды в жидкой фазе, которые подвергаются процессам утилизации. Компанией разработаны мероприятия по радиационной безопасности, которые предполагают затраты на вывоз и захоронение твердых СРО, переработку полужидких СРО, радиологический мониторинг, радиометрические замеры, государственную проверку приборов радиологического контроля. Они направлены на предотвращение и предупреждение радиационного загрязнения окружающей среды. За отчетный период в АО «ПККР» образовано 12,31 тонн слаборадиоактивных отходов и АО «ТУРГАЙ ПЕТРОЛЕУМ» - 120,0 тонн. На осуществление радиологического мониторинга по состоянию радиационного фона на объектах АО «ПККР» на 2016 год было выделено 31 649 тыс.тенге, из них освоено за отчетный период 31 149,5 тыс.тенге. АО «ТУРГАЙ ПЕТРОЛЕУМ» на 2016 год было выделено 3 500,0 тыс.тенге, из них освоено за отчетный период 2 000,0 тыс.тенге.

12.10.7 ОТХОДЫ

В 2016 году по области образовано 145,0 тыс. тонн твердых бытовых отходов (192,5 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) в 2016 году составила 3,45%. Остальной объем ТБО захоранивается на 145 полигонах и свалках, из них 5 (3,4%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. Услугами вывозы мусора охвачены 61,9% населения. В области работают 4 предприятия по сбору и переработке ТБО. В Кызылорде для сбора у населения ртутьсодержащих ламп в рамках проекта ПРООН в 2015 году установлено 24 специальных контейнера. Раздельный сбор ТБО в области не внедрен, сортировка отходов не осуществляется.

В 2014 году с Европейским банком реконструкции и развития был подписан меморандум о совместной реализации проекта «Утилизация твердо-бытовых отходов в г. Кызылорда». Проектом предусматривается создание в Кызылорде установки механической сортировки и биологической переработки ТБО, строительство нового полигона, а также рекультивация старого полигона. Общая стоимость проекта - 10,120 млрд тенге. Ожидается довести до 60% долю переработка и утилизации ТБО г. Кызылорда.

12.10.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

В области реализована солнечная электростанция мощностью 420 кВт на заводе серной кислоты ТОО «СКЗ-У» в Жанакорганском районе. В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство СЭС Байконур мощностью 50 МВт» - ТОО «Baikonyr Solar» (Байқоңыр Солар);
- проект «Строительство СЭС мощностью 30 МВт в Жалагашском районе» - ТОО «Номад Солар».

12.10.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№ п/п	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
1	Не работают скважины вертикального дренажа. 162 скважины вертикального дренажа расположены на территории Жанакорганского, Шиелийского, Жалагашского и Сырдарьинского районов области	<p>Пути решения Высокий уровень деградации почвы, повышенный уровень грунтовых вод и высокая минерализация грунтовых вод в рисосеющих районах области.</p> <p>Итоги В настоящее время составлена земельно-кадастровая сметная стоимость и документирование. Скважины вертикального дренажа находятся на балансе КФ РГП «Казсушар». Проект «Восстановление 162 скважины вертикального дренажа в Кызылординской области» включен в план мероприятий по реализации государственной программы управления водными ресурсами Казахстана на 2014-2020 годы. Стоимость проекта по сметной документации составляет 58,6 млн тенге. Проект планируется осуществить в рамках государственной программы к 2019 году.</p>
2	Высокий уровень деградации почвы, повышенный уровень грунтовых вод и высокая минерализация грунтовых вод в рисосеющих районах области	<p>Пути решения Содержание и эксплуатация коллекторов из республиканского бюджета.</p> <p>Принимаемые меры - уполномоченным органом - в настоящее время получены согласования из соответствующих министерств, и проводятся работы по передаче коллекторов из коммунальной собственности в республиканскую собственность. Подготовлены технические паспорта и проведена государственная регистрация прав Северного и Южного коллекторов Кызылординской области и коллекторов К-2, К-2-1 и К-2-2 Казалинского района Кызылординской области. В 2015 году на проведение очистки каналов, коллекторов, ремонт гидротехнических сооружений и установку насосов из областного бюджета выделены 436,1 млн тенге.</p>
Местного уровня		
3	Состояние скотомогильников в населённых пунктах	<p>Общее количество трупов животных и биологических отходов, скотомогильников в области - 146, из них 69 – типовые. В настоящее время в проекте типовых скотомогильников - 62, включенных в автоматизированную информационную систему земельного кадастра, остальные: Аральск - 5, Казалинск – 2, ведутся работы по внедрению. Трупы скота, лекарства, футляры, иглы, шприцы и другие отходы устраняются в специальных печах при высокой температуре. Работа находится под контролем.</p>

4	<p>Очистки сточных вод в г.Кызылорда. Станция биологической очистки вместо планового 71,0 тыс.м³ в сутки принимает 30-35 м³ сточных вод, которые проходят лишь механическую очистку, биологическая не работает</p>	<p>Пути решения Модернизация станции биологической очистки в г.Кызылорда. Для реализации проекта необходимо финансирование с республиканского бюджета.</p> <p>Принимаемые меры Разработан проект «Модернизация и автоматизация биологической очистной станции г.Кызылорда». Проект находится на рассмотрении, и проводятся соответствующие экспертизы. Станция биологической очистки «Кызылорда су жуйеси» - государственное коммунальное предприятие на баланс принят в эксплуатацию в 2008 году. Однако, не введен в эксплуатацию, ввиду несоответствия техническим условиям, и в течение длительного времени не используется. В настоящее время готовятся проектные документы для ввода диспетчерской станции биологической очистки сточных вод мощностью 70,0 куб. метров в сутки.</p>
5	<p>Проблема управления отходами</p>	<p>Пути решения Необходимо строительство полигона для сортировки и захоронения промышленных и бытовых отходов. Для решения экологической проблемы - включить в список основных бюджетных инвестиционных проектов, финансируемых за счёт республиканского бюджета.</p> <p>Принимаемые меры Уполномоченным органом: Из областного бюджета по области на строительство полигона твердых бытовых отходов выделено в: - 2011 г. на сельский округ Акай 9,800 тыс. тенге; - 2013 г. на Кармакшинский район - 34,306 тыс.тенге; - 2015 г. на кент Айтеке би Казалинского района 22,894 тыс.тенге. В настоящее время с районного бюджета выделены средства на проектно-сметную документацию строительства полигона: -Аральскому району, г.Аральск - 2,500 тыс. тенге, пос. Саксаульск - 2,528 тыс. тенге; -Сырдарьинскому району, пос. Теренозек и а/о 13 - 14,9 тыс. тенге; -Жанакорганскому району, пос. Жанакорган - 14,893 тыс. тенге. Также подписан кредитный договор на финансирование проекта «Строительство полигона для сортировки и захоронения промышленных и бытовых отходов в г.Кызылорда». Сметная стоимость проекта - 10,120 млн тг. На основании инвестиционной политики на 2016-2021 годы совместно между Министерством Энергетики РК и ТОО «Оператор расширенных обязательств производителей» на 2017 год подана заявка для Кызылординской области на размещение 850 штук специальных</p>

		контейнеров для сбора отходов, ртутьсодержащих ламп, батареи, электро и опасных электроприборов.
6	Ликвидация исторических источников загрязнения. (Рекультивация земель, загрязнённых золоотвалами бывшей ТЭЦ-6 на территории города в водоохранной зоне Кызылорды).	<p>Переход ТЭЦ на жидкое и газовое топливо привели к отказу от эксплуатации золоотвала. Осушенные карты золоотвала стали источником пылевыведения. На протяжении ряда лет поднимался вопрос о проведении рекультивационных работ по золоотвалу ТЭЦ-6 г.Кызылорда. Этот объект находится в водоохранной зоне р.Сырдария, а пылевые выбросы оказывают негативное влияние на близлежащую жилую застройку, р.Сырдария.</p> <p>Пути решения Необходима рекультивация земли, загрязнённой золоотвалами бывшей ТЭЦ-6. Для решения экологической проблемы необходимо включить в список основных бюджетных инвестиционных проектов, финансируемых за счёт республиканского бюджета.</p> <p>Принимаемые меры Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области была направлена бюджетная заявка в Управление экономики и бюджетного планирования Кызылординской области о выделении из областного бюджета 7,0 млн тенге для подготовки проектно-сметной документации проекта. Для изучения ведения работ по восстановлению (рекультивации) земель, загрязненных золоотвалами бывшего ТЭЦ-6 в г.Кызылорда, приглашено ГРП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауезова».</p>
7	Утилизация сельскохозяйственных отходов (рисовая лузга и солома)	<p>В регионе ежегодно образуется 38,5 тыс. тонн лузги (отруби) риса, функционирует 16 заводов по переработке риса, общей мощностью 342,9 тыс. тонн. Из них 6 заводов в Кызылорде. Мощность данных заводов недостаточна для полной утилизации сельскохозяйственных отходов, в том числе рисовой лузги и соломы. В этой связи, необходимо строительство 1-го завода в Жалагашском районе (элеватор) и г. Кызылорда – 1 завода.</p>
8	Отсутствие специальных площадок, систем канализации и сброса грязной воды в населенных пунктах	<p>Система водоотведения канализации есть только в пос. Айтеке би Казалинского района и Кызылорде, т.к. в программе «Питьевая вода» не предусмотрено строительство системы канализации сельских населенных пунктов.</p> <p>Впервые в области в 2013 году в пос. Теренозек Сырдарьинского района построена система канализации и питьевой воды, сметной стоимостью 1180,0 млн тенге, и введена в эксплуатацию (для пользования). Проектом построено 15 км канализационных систем, станция очистки сточных вод и КНС - 5. Однако до сих пор не подключены.</p> <p>Система внутренней канализации многоэтажных жилых домов ведется за счет собственных средств населения. В 2013 году из областного бюджета выделено 434 млн тенге на строительство канализационных сетей в пос. Айтеке би Казалинский района (203 млн тенге), пос. Шиели</p>

		Шиелийского района (81 млн тенге), модернизацию станции по очистке воды и канализации в г. Кызылорда (150 млн тенге), проектно-сметная документация разрабатывается. Из республиканского бюджета на 2016-2018гг. будет предоставлено финансирование.
9	Загрязнение воды реки Сырдария	Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения воды на реке Сырдарья, поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, необходимо провести работы по установлению водоохраных зон и полос вдоль основной водной артерии области Необходимо финансирование средств из областного бюджета на разработку проектов по установлению водоохраных зон и полос.
10	Повторное использование канализационных сточных вод г. Кызылорда после станции биологической очистки	- для решения вопроса была создана специальная комиссия; -для проектно-изыскательских работ необходимы финансовые средства порядка 5,5 млн тенге, выполнения проекта - 200-300 млн тенге. Поставлены вопросы в акимат города и областные местные исполнительные органы

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
S субъекта, тыс. км²	165,6	Население, на начало 2017 года, чел.		642 824
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016г.
Затраты на ООС, млн тенге	19,3	21,2	39,05	21,3

Мангистауская область находится на юго-западе Республики Казахстан и была образована в 1973 году как Мангышлакская область, включает в себя полуостров Мангышлак, плато Устюрт, полуостров Бузачи, соры Мертвый Култук, Кайдак. С запада, северо-запада, юго-запада омывается водами Каспийского моря.

Территория области составляет 165,6 тыс. км², в т.ч. сельскохозяйственного назначения - 8459,2 тыс.га; земель населенных пунктов - 1204,3 тыс. га; земель промышленности, транспорта, связи, обороны и иного нес/х назначения - 205,1тыс. га; земель особо охраняемых природных территорий - 223,6 тыс га; земель лесного фонда- 242,4 тыс. га; земель запаса - 6629,6 тыс. га.

В состав Мангистауской области входит 2 города областного значения (г.Актау, г.Жанаозен), 5 районов (Тупкараганский, Каракиянский, Мангистауский, Бейнеуский и с 01 июля 2007 года Мунайлинский район) и 1 город районного значения (г. Форт-Шевченко).

Согласно имеющимся данным, население области составляет 642, 8 тыс. человек (273,5 тыс. - городское население, 369,3 тыс. - сельское).

Климат региона формируется под преобладающим влиянием арктических масс: иранских и туранских. Под влиянием этих воздушных масс климат резко континентальный, крайне засушливый. Относительно большая протяженность области по долготе значительно сказывается на температурном режиме.

В целом зима умеренно холодная и довольно теплая, однако в наиболее холодные дни морозы достигают -36 градусов. Лето жаркое, средняя температура летом +28°С, максимальная достигает +45° С. Осадков выпадает очень мало. Среднее годовое количество не превышает 152 мм. Максимум осадков приходится на теплое время года.

Для области характерны сильные бури и ветры. На большей части территории годовая скорость ветра 2-6 м/сек. В течение года (сентябрь-апрель) преобладают восточные и юго-восточные ветра, в летний период - северные и северо-западные.

К неблагоприятным факторам климата области следует отнести весеннюю и летнюю засухи, сильные ветра, что вызывает эрозию почвы. Эти природные условия препятствуют быстрому восстановлению равновесия.

12.11.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Таблица 12.11.1 - Количество источников выбросов

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ		
Общее количество (единиц)	Организованных	Оборудованных очистными сооружениями
23 044	13 320	157

По официальным статистическим данным, объем промышленных выбросов в атмосферный воздух составил 65,8 тыс. тонн (за 2015 год - 72,5 тыс. тонн); объем выбросов сернистого ангидрида - 1,1 тыс. тонн (2015 г. - 1,5 тыс. тонн); объем выбросов диоксида азота - 9,6 тыс. тонн (2015 г. - 10,9 тыс. тонн); объем выбросов твердых частиц - 2,9 тыс. тонн (2015 г. - 3,1 тыс. тонн); объем выбросов угарного газа - 8,2 тыс. тонн (2015 г. - 9,0 тыс. тонн).

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.11.2 - Объем выбросов загрязняющих веществ

Область, город республиканского значения	2015 год	2016 год
Мангистауская область	72,5	65,8

Как видно из таблицы 12.11.2, наблюдается снижение выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по сравнению с 2015 годом на 6,7 тыс. тонн.

Для снижения уровня загрязнения атмосферы области были проведены следующие мероприятия:

- соблюдение и выполнение запланированных природоохранных мероприятий природопользователями;

- увеличение количество автотранспортных средств, работающих на газовом топливе;

- озеленение населенных пунктов;

- перевод котлов и печей коммунального и частного сектора на газовое топливо;

- в областном маслихате утверждены ставки платы за эмиссии в окружающую среду.

Для улучшения состояния качества атмосферного воздуха по всем районам и городам проводится работа по увеличению площадей зеленых массивов в населенных пунктах. В городах и населенных пунктах области существует 18 парков с общей площадью 45 га.

Как видно на таблице 12.11.3, ежегодно на озеленение населенных пунктов направляется немалые бюджетные средства.

Таблица 12.11.3 - Озеленение за 2016 год

Годы	Деревья, шт	Кустарники, шт	Цветники, м ²
2013	22936	4802	255118
2014	19182	5920	305579
2015	22079	11255	277155
2016	48670	7 223	27147

Ежегодно проводятся мероприятия по озеленению, благоустройству и санитарной очистке территорий населенных пунктов области. В этом году было вынесено постановление акимом Мангистауской области №39 от 23 февраля 2017 года «О проведении мероприятий по озеленению, благоустройству и санитарной очистке территорий населенных пунктов области», согласно которому, акимов городов и районов обязывают:

-провести с 15 марта по 30 апреля 2017 года мероприятия по озеленению, благоустройству и санитарной очистке территорий населенных пунктов;

-утвердить составы городских, районных штабов по организации и проведению мероприятий;

-организовать 25 марта, 8 апреля и 22 апреля 2017 года в рамках мероприятий субботники;

-ликвидировать в населенных пунктах все неорганизованные свалки промышленных и бытовых отходов.

Также заместителем акима области утвержден план мероприятий по озеленению благоустройству и санитарной очистке территорий населенных пунктов региона. Это обязывает акимов всех уровней вплотную планомерно заниматься улучшением экологического состояния населенных пунктов области, путем создания зеленой архитектуры в них.

В Мангистауской области на 01.01.2017 года зарегистрировано 174 143 автотранспортных средства. Из них 165 971 единица является самоходным транспортным средством, в том числе 84 992 единицы, или 48,8 % всего автотранспорта области имеет газобаллонную систему. По области на 1.01.2016 года действуют 180 автогазозаправочных станций.

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.11.4 - Данные о транспортных средствах, зарегистрированных в Мангистауской области на 1 января 2017 года

Транспортные средства	Виды транспортных средств					
	Легковые автомобили	Грузовые автомобили	Автобусы	Мотоциклы	Прицепы	Всего
физических лиц	139707	23209	5101	401	5725	148230
юридических лиц	8764	12581	2088	33	2447	25913
Всего	148471	35790	7189	434	8172	174143
транспорт газобаллонной системы	80192	2581	2219	-	-	84992

В 2012-2015 годы по заказу Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области разработаны экологические паспорта городов Актау, Жанаозен и Мунайлинского района. Экологические паспорта размещены на сайтах акиматов соответствующего административного деления. Здесь любой желающий имеет возможность ознакомиться с экологическим состоянием области, и предложениями об улучшении состояния окружающей среды.

В настоящее время в республике разрабатывается экологический паспорт в целом по Мангистауской области. После завершения, в 2017 году, экологический паспорт области будет размещен на сайте акимата Мангистауской области.

Газификация области

В области проводится работа по снижению выбросов в атмосферный воздух. Все населенные пункты области обеспечены природным газом. Все энергоносители: ТОО «МАЭК-Казатомпром» и другие тепло-электростанции, котельные предприятия вахтовых поселков, населенных пунктов, и теплоносители индивидуальных социальных и жилищных объектов области работают на природном газе.

Совместным приказом Комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 16.12.2016г. №126-ОД, Министерства энергетики Республики Казахстан от 16.01.2017г. №11 и Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 12.12.2016г. № 247-НҚ утверждена корректировка инвестиционной программы «Модернизация, реконструкция и новое строительство газораспределительных сетей населенных пунктов Мангистауской области и поддержание действующих активов Мангистауского производственного филиала АО «КазТрансГазАймақ» на 2015-2020 годы» (далее - Инвестиционная программа).

Инвестиционная программа рассчитана на среднесрочный период реализации (в течение 2015-2020 гг.) и направлена на строительство и реконструкцию распределительных газопроводов, и оборудования, поддержание существующих и создание новых активов.

Общие затраты на реализацию Инвестиционной программы на 2015-2020 гг. составят 24 126 521 тыс. тенге (без НДС).

На 2016 год утверждена сумма 7 914 437 тыс. тенге. В рамках программы на сегодняшний день в Бейнеуском, Мунайлинском и Мангистауском районах проложено газопровода 304 км, в том числе: высокого давления -129,2 км, среднего давления - 8,6 км, низкого давления - 166,1 км. Установлено 3 ПГБ и 11 ГРПШ.

Сданы в эксплуатацию 4 объекта: газификация жилого массива Батыр Мунайлинского района (1 очередь); строительство газопроводов по улицам села Бейнеу (1, 2 очередь); новое строительство и модернизация газораспределительных сетей в Жарма, Баскудук, Уштаган, Мангистауского района

Ведутся строительные-монтажные работы по объектам:

-Модернизация газораспределительных сетей в г.Жанаозен и с.Тенге;

-Строительство газопровода-отвода от магистрального газопровода «Окарем-Бейнеу» до с.Шетпе с установкой АГРС;

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

-Модернизация газораспределительных сетей в селах Кызылсай, Сенек. Новое строительство и модернизация газораспределительных сетей в с.Шетпе, Шаир, Тушибек, Жангылды, Жармыш, Онды, Беки, Мангистауского района;

-Замена АГРС 1/3 "СПН-112" на АГРС-3.

Подготовительные работы начаты на следующих объектах:

-Новое строительство и модернизация газораспределительных сетей в г.Жанаозен;

-Модернизация газораспределительных сетей в селах Сайотес, Акшимрау, Кызан, Тушикудык, Мангистауского район;

-Вынос подземного коллектора в надземном исполнении в Мунайлинском районе пос.Кызыл-Тобе.

На 2017 год утверждена сумма 14 188 569 тыс. тенге. Договора заключены и являются переходящими с 2016 на 2017 год. Ведутся строительные-монтажные работы по объектам:

-Модернизация газораспределительных сетей в г.Жанаозен и с.Тенге;

-Строительство газопровода-отвода от магистрального газопровода «Окарем-Бейнеу» до с.Шетпе с установкой АГРС;

-Модернизация газораспределительных сетей в селах Кызылсай, Сенек. Новое строительство и модернизация газораспределительных сетей в сс. Шетпе, Шаир, Тушибек, Жангылды, Жармыш, Онды, Беки, Мангистауского района;

-Замена АГРС 1/3 "СПН-112" на АГРС-3;

-Новое строительство и модернизация газораспределительных сетей в с.Бейнеу, Бейнеуского района;

Подготовительные работы начаты на следующих объектах:

-Новое строительство и модернизация газораспределительных сетей в с.Боранкол, Бейнеуского района;

-Модернизация газораспределительных сетей в с.Бейнеу, поселках Акжигит, Сангырлау, Тажен, Есет, Кызыласкер, Ногайты, Турыш, Сарга, Бейнеуского района

-Модернизация газораспределительных сетей в селах Сайотес, Акшимрау, Кызан, Тушикудык, Мангистауского района;

-Новое строительство и модернизация газораспределительных сетей в г.Жанаозен;

-Вынос подземного коллектора в надземном исполнении в Мунайлинском районе пос.Кызыл-Тобе.

Качество атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха Мангистауской области РГП «Казгидромет» велись в гг. Актау, Жанаозен и пос. Бейнеу на 7 стационарных постах. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах Актау и Жанаозен оценивался низким. По городам Актау и Жанаозен средняя концентрация озона составляла 1,2 ПДКс.с., остальные загрязняющие вещества не превышали ПДК.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха пос. Бейнеу оценивался повышенным, он определялся значениями ИЗА=5 (повышенный уровень), СИ равным 9 (высокий уровень) и НП=3% (повышенный уровень). По поселку средняя концентрация озона составляла 2,5 ПДКс.с., остальные загрязняющие вещества не превышали ПДК. По значению СИ воздух поселка более всего загрязнен взвешенными частицами РМ-10. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом в гг. Актау, Жанаозен и пос. Бейнеу не изменялся.

РГП «Казгидромет» проводились эпизодические наблюдения на территории х/х Кошкар-Ата, п.Баутино. Измерялись концентрации взвешенных частиц (РМ-10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, растворимых сульфатов, аммиака, сумма углеводов. Концентрации определяемых веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

По данным РГП «Казгидромет», на месторождении Дунга и Жетыбай максимальные концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, аммиака, серной кислоты и суммарного углеводорода не превышали ПДК.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха Мангистауской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.11.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Краткая информация по водным объектам Мангистауской области

Мангистауская область занимает 75 % казахстанской части Каспийского моря. 57 % населения области или 330 тыс. человек потребляет опресненную морскую воду. Больше половины населения живут на прибрежной зоне моря.

Каспийское море тянется с севера на юг на протяжении 1200 км, средняя ширина его - 320 км, длина береговой линии области (по изолинии -27 м) составляет 1399,5 км. Общая длина береговой линии Каспия - около 7000 км. Площадь водной акватории - 371000 кв. км; морской уровень ниже уровня океана на 28,5.

Максимальная глубина моря - 1025 м (в южной части). Глубина средней части - 400 м, глубина шельфа (северной и северо-восточной части) около 0-8 м. Самые крупные заливы на территории Казахстана - Комсомолец, Мангышлакский (Мангыстау), Кендерли, Казахский, Кара-Богаз-Гол, и т.д. Полная территория 50-ти островов около 350 кв. км. Реки Волга, Урал и Эмба вливаются в Каспийское море от северной стороны.

По особенностям рельефа дна и гидрологическим факторам можно разделить Каспий на Северную, Центральную и Южную части. На дне Каспийского моря есть залежи нефти и газа. Регион Каспийского моря пересекает несколько климатических зон: в северной части - климат континентальный, на западе - умеренный, на юго-западе - влажный субтропический, на востоке - зона сухой степи. Северная часть отличается нестабильностью температуры воздуха и недостатком атмосферных осадков.

Средняя соленость воды в море - 12,7-12,8%, на восточном побережье - 13,2%, в районах близких к устью Волги и Урала - 0,1-0,2%. Уровень моря иногда повышается до 2,5 м, иногда падает до 2 м. Стандартное колебание уровня моря в сезон около 30 см.

Также на территории Мангистауской области имеется искусственно созданное озеро Караколь. Это озеро возникло 40-45 лет назад на месте одноименного сора в 10-15 километрах к юго-востоку от г. Актау, административного центра Мангистауской области Республики Казахстан. Водоем, по сути, является прудом-охладителем, так как в него сливается разогретая морская вода (нормативно чистая), использовавшаяся для охлаждения энергетического оборудования тепловых станций ТОО «МАЭК-Казатомпром». Далее, уже остуженная, вода поступает через сбросной канал обратно в Каспийское море.

Площадь водной глади озера Караколь напрямую зависит от производственной мощности предприятия и на сегодняшний день составляет около четырех тысяч гектаров. Средняя глубина водоема - около 1 метра, ширина - от 1 до 3 километров, максимальная длина - до 15 километров. Так как озеро имеет соединение с морем, и вода в нем более теплая, со временем здесь поселились живые организмы. Первыми обитателями Караколя стали водоросли, фито- и зоопланктон, затем появились раки, рыба. Берега и многочисленные острова обросли тростником.

Так, мелководный пруд постепенно превратился в водно-болотное угодье с богатой кормовой базой. Теперь на озере весной и осенью останавливаются для кормежки и отдыха птицы водно-болотного комплекса. Это такие виды как лебедь-шипун, большой баклан, большая и малая выпь, серая и рыжая цапли, огарь (или красная утка), пеганка, кряква, серая утка, широконоса, красноносый нырок, лысуха, чайки, крачки, кулики и т. д.

Кроме того, на Караколе можно встретить виды, занесенные в Красную книгу Казахстана и даже в Красный список Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП): три вида веслоногих (кудрявый и розовый пеликаны, малый баклан), один вид фламингообразных (фламинго), пять видов аистообразных (желтая цапля, египетская цапля, малая белая цапля, колпица, каравайка), три вида гусеобразных (лебедь-кликун, белоглазый нырок и савка), один вид чаек (черноголовый хохотун), которые бывают только на пролете, то есть во время осенних или весенних миграций.

Искусственное озеро Караколь уникально тем, что дало пристанище в суровых условиях пустыни десяткам тысяч птиц, среди которых встречаются редкие и исчезающие виды. С 1986 года Караколь вошел в состав Карагие-Каракольского государственного зоологического заказника республиканского значения.

Сброс сточных вод

Сброс сточных вод в Каспийское море запрещен. Дочернее государственное предприятие «Мангистауский центр гидрометеорологии» осуществляет регулярный мониторинг за состоянием

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

вод и донных отложений Каспийского моря: на территории СЭЗ Морской порт Актау, на месторождениях Каражанбас и Арман, прибрежных станциях Форт-Шевченко, Фетисово, Каламкас. Проводится аналитический контроль на следующие ингредиенты: нефтепродукты, фенолы, нитриты, нитраты, азот аммонийный, железо, фосфаты, солесодержание, БПК-5, растворенный кислород, температура, кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, АПАВ, КПАВ, РН.

Информация по сбросам на 2016 год представлена по 10 предприятиям, осуществляющим сбросы загрязняющих веществ со сточными водами на поля фильтрации, пруды-испарители и в водные объекты на территории области. К их числу относятся: филиал компании ТОО «ЕрсайКаспианКонтрактор», ТОО «КазАзот», АО «Каражанбасмунай», ТОО «Каракудукмунай», АО «Мангистаумунайгаз» ТОО «МАЭК- Казатомпром», ГКП «Каспий жылу, су арнасы», ТОО «КазГПЗ», ТОО «Кен-Сары», ФК «БузачиОперейтинг Лтд».

Основной вклад среди вышеперечисленных предприятий вносит ТОО «МАЭК-Казатомпром», осуществляющий сбросы в единственный водный объект области - Каспийское море. На его долю приходится около 90% от общего объема сбросов. Эти воды относятся к категории нормативно-чистых вод.

Морская вода после использования ТОО «МАЭК - Казатомпром», судовыми компаниями отводится в Каспийское море без очистки. Эти воды относятся к категории нормативно-чистых вод. Сбрасываемые стоки образуются в результате охлаждения теплосилового оборудования ТЭЦ-1,2, ТЭС и упаренных рассолов опреснительных установок заводов по приготовлению дистиллята; после охлаждения главных двигателей, дизель - генераторов, системы охлаждения кондиционеров, после опреснительных установок буксирного и танкерного флота.

За 2016 год объем сброса сточных вод составил 1377877,22 тыс. м³ из них в поверхностные водоемы (2015 г. - 1290687,36 тыс. м³), пруды-испарители - 4,87 тыс.м³ (2015 г. - 4,70 тыс. м³). ГКП «Каспий жылу, су арнасы» производят сбросы в хвостохранилище Кошкарата 5,482 млн м³ сточных вод. (за 2015 год - 10,559 млн м³ сточных вод).

Таблица 12.11.5 - Информация о фактических объемах сбросов

Информация о фактических объемах сбросов		2015 год	2016 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	1279263,98	1371573,76
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	2,03	1,92
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения тыс.м ³	11423,35	6303,42
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	2,67	2,94
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	0,03	0,04
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	0,000499	
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения тыс.м ³	1290687,36	1377877,22
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	4,70	4,87

Мероприятия по предупреждению и недопущению загрязнения Каспийского моря

В области завершена работа по установлению водоохранных зон и полос на берегу Мангистауской части Каспийского моря протяженностью 1399,5 км по изолинии (-27 м), с установлением их знаков.

В 2015 году в ГКП «Экологическая исследовательская лаборатория» открыт новый отдел - отдел гидробиологии, который будет заниматься исследованиям состояния гидрофлоры и гидрофауны Каспийского моря. Лаборатория проводила комплексную научно-исследовательскую работу по оценке техногенного воздействия морских портов и нефтепромыслов Мангистауской области на прибрежную зону Каспийского моря. По итогам исследования принимаются меры по устранению выявленных экологических нарушений.

В настоящее время разрабатывается Региональный план по предупреждению и ликвидации разливов нефти в Казахском секторе Каспийского моря Мангистауской области.

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Качество водных ресурсов

Наблюдения за качеством морских вод РГП «Казгидромет» проводились на следующих прибрежных точках, вековых разрезах, месторождениях и с помощью буйковых станции: акватория моря на СЭЗ "Морпорт Актау", Мангышлак – о. Чечень, Песчаный – Дербент, Дивичи – Кендирили, Форт-Шевченко, Фетисово, акватория дамбы на побережье АО «ММГ», район п.Курык, приграничная территория Среднего и Южного Каспия (маяк Адамтас), Каламкас, Каражанбас, Арман, буйковые станции п. Баутино и район о. Кулалы.

В 2016 году качество воды Среднего Каспия характеризуются как «нормативно-чистая».

Наблюдения за качеством морских вод на акватории СЭЗ "Морпорт Актау" проводились в 2016 году по 4 гидрохимическим створам (точкам): 1 створ – северная часть акватории - створ водозаборного канала; 2 створ – центральная часть акватории – район судоходного канала, нефтяной терминал морпорта; 3 створ – южная часть акватории - причал нефтеналивной эстакады, нефтяной терминал "Казтрансойл"; 4 створ – фоновая, вне акватории СЭЗ.

Пробы морских вод были проанализированы на содержание взвешенных веществ, рН, растворимого кислорода, БПК₅, ХПК, минерализация, сухого остатка, сульфатов, кальция, магния, хлоридов, карбонатов, азота аммонийного, нитритов, нитратов, суммы азота, фосфатов, железа общего, нефтепродуктов, АПАВ, летучих фенолов, металлов (медь, цинк, никель, свинец, марганец и хром (6+)).

В 2016 году на всех точках акватория морского порта качество воды характеризуются как «нормативно-чистая». В сравнении с 2015 годом качество воды Среднего Каспия и СЭЗ «Морпорт Актау» не изменилось.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Подземные воды

В экономике области ведущее место занимает нефтегазодобывающая, энергетическая, химическая промышленность, животноводство. Крупные нефтепромыслы Узень, Жетыбай, Каламкас, Каражанбас расположены в западной и северо-западной частях области. В г. Актау существуют следующие потенциальные источники загрязнения подземных вод: Мангышлакский Атомно-Энергетический комбинат, хвостохранилища Прикаспийского горно-металлургического комбината. В районе г. Жанаозен источником загрязнения подземных вод является пруд-испаритель Казахского газоперерабатывающего завода. Основной причиной загрязнения станций Ералиево, Бейнеу, Опорная, Сай-Утес, Шетпе, Мангышлак, Жетыбай являются поля фильтрации. Группа нефтегазовых месторождений полуострова Бузачи и Южного Мангышлака загрязняют нефтепродуктами подземные воды. Основными компонентами, загрязняющими подземные воды, являются литий, нитраты, марганец, бром, железо, фенолы, стронций, молибден, кобальт, кадмий, фтор (проводится производственный мониторинг подземных вод).

12.11.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Наличие земель и распределение их по категориям, собственникам земельных участков, землепользователям и угодьям на 2016 год

Всего земли – 16559,7 из них:

I- земли сельскохозяйственного назначения – 5338,1

II- земли населенных пунктов - 985,5

III- земли промышленности и др. - 267,5

IV- земли особо охраняемых природных территорий - 223,7

V- Земли лесного фонда - 241,6

VI- земли запаса- 9 503,3

VII- площадь земель рекультивированных – 0,88 тыс. га

Загрязнение почв тяжёлыми металлами Мангистауской области

РГП «Казгидромет» проводит отбор проб почв на 4 месторождениях (Дунга, 3 точки), Жетыбай (3 точки, Каражанбас и Арман) Мангистауской области. Анализировалось содержание в почве нефтепродуктов и металлов (медь, марганец, хром (6+), свинец, никель, цинк). На месторождениях концентрация нефтепродуктов находилась в пределах 0,025-0,04 %, содержание хрома (6+), марганца, свинца, цинка, никеля, меди не превышало допустимую норму.

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Для определения содержания тяжелых металлов в почве РГП «Казгидромет» в весенний и осенний периоды были отобраны пробы почв в городах Актау, Жанаозен, Форт-Шевченко, в поселке Бейнеу и в районе хвостохранилища Кошкар-Ата. Содержания определяемых тяжелых металлов не превышали допустимой нормы. Также РГП «Казгидромет» в весенний и осенний период проводит наблюдение за состоянием загрязнения донных отложений моря на прибрежных станциях, месторождениях и на станциях вековых разрезов области.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Загрязнение земельных ресурсов. Мероприятия по охране земельных ресурсов

В настоящее время проблема борьбы с подвижными песками становится актуальной для многих аридных регионов Казахстана, особенно в областях активного преобразования, к которым относятся и песчаные массивы Туйесу Каракиянского района, Бостанкум и Кызылкум Мангистауского района.

Уровень пресной воды под песчаными массивами за последние годы сильно снижен из-за массового забора воды для г.Жанаозен и месторождения Каламкас, а также нерационального использования жителями песчаных массивов в качестве пастбищ, кустарников – на печные отопление до их газификации. Данные факторы приводили к деградации песчаных массивов.

По вышеперечисленным причинам населенные пункты Сенек, Уштаган и Тушыкудук оказались под прессом подвижных песков. Многие жилые дома, бывшие центральные усадьбы колхозов, в т.ч. школы и пришкольные интернаты, кладбища остались под подвижными барханами.

Например, по итогам научно-исследовательских работ на месторождении южный Туйесу уровень воды снизился на 10-12 метров. В связи с этим более 200 км² трёх песчаных массивов Мангистау оголилась и появились барханы высотой 50-80 метров как в Сахаре, населенные пункты затоплены подвижными песками.

В селе Сенек кладбище предков, здание бывшей школы, интерната и несколько домов остались под песками. В Тушыкудуке о том, что центр колхоза им. Сталина и близлежащие мавзолеи погружены в песок, знают только старожилы. Большая часть колхоза им. Амангельды погружена в пески. А сейчас часть Тушыкудука погружается в песок.

В этой связи, начиная с 2004 года, продолжается работа по восстановлению растительного покрова деградированных песчаных массивов Туйесу рядом с сел. Сенек, Бостанкум вблизи с. Уштаган (с 2007 г.), Кызылкум вблизи с. Тушыкудук (с 2011 г.). Эти работы проводились совместно с отечественным Институтом географии, Институтом химии, Институтом ботаники и с Институтом пустыни Туркменистана. С 2008 года ГКП «Жасыл алем» управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области проводить мероприятия по борьбе с песками.

По итогам 2012 года международным рейтинговым центром России, Украины, Белоруссии и Казахстана работа ГКП «Жасыл алем» признана одним из лучших и вручен Национальный Сертификат Лидер Отрасли Казахстана.

Для решения этой проблемы необходимо строительство опреснительного завода, который позволит путем опреснения морской воды обеспечить питьевой водой г. Жанаозен и месторождение Каламкас и приостановить забор подземных вод под песчаными массивами. Продолжаются, начатые в 2004 году, работы по восстановлению растительного покрова песчаных массивов Бостанкум, Кызылкум и Туйесу в целях защиты населенных пунктов от наступления подвижных песков.

Площадь созданного зеленого оазиса вокруг трёх населённых пунктов: Сенек, Уштаган, Тушыкудук - 2910 га. (Работа проводится «Жасыл алем Мангистау»).

В 2016 году работа продолжается в 4-х населенных пунктах: Сенек, Уштаган, Тушыкудук, Шебир. Здесь применяется комплексный метод борьбы с подвижными песками что включает механическую защиту (устройство преград из местного материала) и фитомелиорацию. Основными растениями являются Саксаул, Жузгун и Тамарикс. Работы проводятся по смете расходов рассчитанного Казахским научно-исследовательским институтом лесного хозяйства.

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.11.4 НЕДРА

На территории Мангистауской области зарегистрировано 38 недропользователей занимающихся разведкой, добычей нефти и газа и попутно извлекаемых компонентов. Добыто сырой нефти за 2015 год 18470,5 тыс. тонн, за 2016 год – 18068,7 тыс. тонн. Добыча природного газа увеличилась на 13,9% (в 2016 году 2888,2 млн куб. метров с аналогичным периодом 2015 года в количестве 2536,1 млн куб. метров).

Вместе с тем, имеется 31 недропользователь, занимающийся добычей подземных вод, а также разрабатывается 198 карьеров, ведется добыча следующих общераспространенных полезных ископаемых: глины для производства буровых растворов, самосадочная соль, песчано-гравийная смесь, мел, строительный песок, известняк – ракушечник, строительный камень, песчаник, мергель, грунт.

12.11.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

В Мангистауской области общая площадь лесных заповедных зон составляет 464,7 тыс. га. Общая площадь лесных заповедных зон (Самский) – 194509,77 га, из них покрытые лесом, и животным, и растительным миром – 105682,55 га. Общая площадь лесных заповедных зон (Бейнеуский) – 47089 га, из них покрытые лесом и животным, и растительным миром – 16749 га.

Территория Мангистауской области покрыта животным и растительным миром, в частности вся территория заповедных природных зон покрыта саксаулом. Ежегодно территория Бейнеуского и Самского лесов площадью в 300 га подвергается посадке новых саженцев саксаула. В области более 50 видов млекопитающих, из них птиц – 270 видов (большинство видов встречаются при миграции).

В Мангистауской области имеется 2 государственных учреждения по охране лесов и животного мира: Бейнеуское ГУ и Самское ГУ. Площадь Бейнеуского и Самского ГУ за 2016 год составляет 241598,77 га. Ежегодно в лесных ГУ проводятся следующие работы:

- лесопатологические обследования;
- уход за лесными культурами;
- подготовка почвы под лесокультуры;
- устройство новых противопожарных разрывов;
- устройство минерализованных полос;
- уход за минерализованными полосами.
- ремонт и содержание телефонной связи, радиосвязи и пожарных вышек аншлагов. Наем временных пожарных сторожей;
- содержание площадей и мототранспорта, закрепленных за лесной охраной. Содержание лесной охраны и егерей;
- общепроизводственные и прочие работы;
- содержание лесохозяйственного аппарата.

В последние годы улучшается материально-техническая база лесных хозяйств, обеспечены современной техникой. В настоящее время совместно с отечественными научно-исследовательскими институтами принимаются меры по внедрению новых технологий по лесоразведению в двух существующих лесных хозяйствах. Проводится работа по созданию нового лесного хозяйства на Бузачинском полуострове.

Для улучшения работ по лесоразведению и восстановлению деградированных земель области и с целью экономии бюджетных средств разработано ПСД с дальнейшим строительством первого в области постоянного лесопитомника площадью 8,75 га, производительностью 1 млн саксауловых саженцев в год орошаемый очищенной водой из канализационно-очистного сооружения в селе Бейнеу Бейнеуского района.

Проведена немалая работа по защите биоразнообразия области. В 2008 году завершен *первый «Мониторинг диких животных (птиц, млекопитающих, насекомых) Мангистауской области (3-х годичный проект)»*. В процессе работы в 2006-2008 гг. выяснены видовой состав и численность различных групп млекопитающих, птиц и насекомых, их распространения, экологические и биологические особенности.

По результатам мониторинга и исследований, проведенных ДГП «Институт зоологии» ЦБИ МОН РК, были выявлены следующие данные:

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.11.6 - Численность редких и исчезающих видов диких животных в Мангистауской области

№	Вид животного	2015 тыс. особей	2016 г. тыс. особей
1	Сайгак	неизвестно	1,9
2	Горный баран (архар)	1,4	1,5
3	Джейран	0,8	1,0

Таким образом, в итоге дикого браконьерства, в сравнении с 1991 годом в области резко сократилась численность парнокопытных. Исчезают также другие виды диких животных и насекомых. Эти проблемы требуют: во-первых, усиления борьбы с браконьерством, во-вторых, создания особо охраняемых природных территорий местного значения.

В целях сохранения и восстановления естественных экосистем и биоразнообразия, поддержания экологического равновесия в области с 2012 по 2015 годы созданы 7 ООПТ местного значения, общей площадью 1 046 746 га.

Паспорта ООПТ местного значения Мангистауской области размещены на сайте <http://eco.mangystau.gov.kz/>

В целях создания научной основы организации охраны животного мира и рационального использования его ресурсов 2015-2017 гг. проводится второй мониторинг современного состояния диких животных (млекопитающих, птиц, насекомых, паразитов) Мангистауской области. В области имеется 9 охотничьих угодий, закрепленных за Мангистауским областным обществом охотников и рыболовов.

Таблица 12.11.7 - Наименование и площади охотничьих угодий, закрепленных за Мангистауским областным обществом охотников и рыболовов

Наименование районов	Наименование охотхозяйств	Площадь, тыс. га	Срок закрепления за природопользователями
Мангистауский	Бостанкум	120,1	2015 - 2030 гг.
	Каратау	86,5	
	Киякты	165,2	
Тупкараганский	Голубая бухта-Саура	68,7	
	Каражанбас	56,7	
Каракиянский	Прибрежное	26,5	
	Ашысор	39,2	
Бейнеуский	Желтау-Коленкели	151,077	2012 - 2032 гг.
Тупкараганский	Мангышлакское	55,0	

В 2015 году прибрежным рыболовством в области занимались 15 хозяйствующих субъектов, 123 рыболовецкие бригады, 434 рыбака. Функционировало 7 рыбоприемных пунктов, оснащенных морозильными и холодильными установками. По данным Управления сельского хозяйства, для реализации рыбы имеются 28 торговых точек.

В 2016 году прибрежным рыболовством в области занимается 17 хозяйствующих субъектов, 127 рыболовецких бригад, 555 рыбаков. Также закреплены 2 рыбохозяйственных участка для ведения садкового рыболовства с целью выращивания осетра. Один из них площадью 3500 га (длиной 5,3 км, шириной 6,6 км) находится в заливе Кендерли, закреплен за ТОО «CaspianRiviera». Второй площадью 324 га (длиной 1,8 км, шириной 1,8 км) находится в 20 км напротив населенного пункта Акшукур, закреплен за ТОО «CaspianSeaFarm». Планируемая рыбопродуктивность данного участка при его использовании в рыбоводных целях составит более 6 тонн/га.

12.11.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Источником радиоактивного загрязнения на территории Мангистауской области является *хвостохранилище Кошкар-Ата*. Хранилище урансодержащих отходов химического производства «Кошкар-Ата» является наиболее серьезной экологической проблемой Прикаспийского региона. Оно расположено на расстоянии 7-8 км от Каспийского моря и в 3-4 км от областного центра.

Бессточная впадина Кошкар-Ата с 1965 года используется в качестве хранилища хвостовых отходов трех заводов бывшего гиганта - Прикаспийского горнометаллургического комбината: химико-гидрометаллургического завода (ХГМЗ), сернокислотного завода (СКЗ) и азотно-тукового завода (АТЗ) для складирования и хранения не используемых твердых отходов химико-горнометаллургического производства.

Общий объем накопленных твердых отходов составляет 104,8 млн. тонн, в том числе радиоактивных отходов 51,8 млн тонн. По своему составу отходы представляют собой наиболее токсичные члены уранорадиевого ряда, родоначальником которого является U^{238} . По проекту данные радиоактивные отходы должны были складироваться под воду.

По своей площади 77,18 км² хранилище не имеет аналогов в мире. Общая площадь размещенных отходов составляет 66 км², площадь оголившихся пляжей в данное время составляет около 50 км² и процесс снижения уровня водной фазы продолжается.

В целях стабилизации жидкой фазы искусственного озера ежегодно сбрасывается 7,7 млн м³ доочищенной воды из КОС-1 г. Актау.

Создается экспериментальная защитная зелёная зона на юге впадины Кошкар-Ата на общей площади 7,5 га (фактически исполнена 8,2 га), который способствует улучшению экологического состояния и стабилизации микроклимата и санитарно-гигиенического состояния села Баскудык.

Участок шириной 75 м вытянут на 1000 м в северо-западном направлении вдоль сбросного канала. Структурно он разбит на две очереди освоения: 2015 г. - 3,75 га и 2016 г. - 3,75 га.

В последние годы работы продолжаются учеными КазНУ им. Аль-Фараби по исследованию воздействия хвостохранилища на экосистему прилегающих территорий.

В 2014 году по результатам анализов выявлены аномалии в хромосомах и ДНК грызунов, проживающих вблизи хвостохранилища. В этой связи в 2015 году началась 2-х годовичная работа «Эколого-генетической оценки влияния хвостохранилища Кошкар-Ата на здоровье населения прилегающих территорий». Научно-исследовательская работа в итоге даёт возможность сделать эколого-генетические оценки влияния хвостохранилища на здоровье населения прилегающих территорий и прогнозирования их экозависимых болезней.

Одновременно в соответствии с решением Мунайлинского районного суда, 29 января 2016 года был составлен АКТ о передаче бесхозяйных опасных отходов, расположенных на хвостохранилище Кошкар-Ата в республиканскую собственность.

ТОО «МАЭК-Казатомпром». В связи с выработкой проектного срока службы реакторная установка БН-350 (РУ БН-350), размещенная на промышленной площадке №2 ТОО «МАЭК-Казатомпром» в 10 км юго-восточнее от ближайших микрорайонов г. Актау, была остановлена и в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан №456 от 22.04.1999 г. были начаты работы по выводу ее из эксплуатации.

Обращение с радиоактивными отходами осуществляется на основании лицензии №12014369 от 23.10.2012г., выданной Агентством РК по атомной энергии.

Для обеспечения безопасного хранения радиоактивных отходов на промплощадке ТОО «МАЭК-Казатомпром» имеются наземное хранилище жидких радиоактивных отходов (ХЖРО) и при поверхностное хранилище твердых радиоактивных отходов (ХТРО).

ХТРО расположено в санитарно-защитной зоне РУ БН-350. Площадка ХТРО является зоной строгого режима и расположено на площадке площадью 6,3 га (268мх235м) на расстоянии 1 км от зд.130 реакторной установки.

Хранилище жидких радиоактивных отходов представляет собой, отдельно расположенное здание (зд.157) на промышленной площадке РУ БН-350, с 10 заглубленными в грунт прямоугольными железобетонными емкостями, облицованные внутри нержавеющей сталью. Проектный суммарный объем – 7200 куб. метров.

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.11.8 - Радиоактивные отходы

Наименование организации	Вид РАО	Количество, тонн		Объем, м ³		Суммарная активность, Бк	
		2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
ТОО «МАЭК-Казатомпром»	Низкоактивные ТРО	1,5	3,68	-	-	1,33·10 ⁸	9,67·10 ⁷
	Среднеактивные ТРО	-	-	-	-	-	-
	Высокоактивные ТРО	-	-	-	-	-	-
	ЖРО	-	-	40,6	9,3	1,57·10 ¹¹	6,88·10 ¹¹
	ТРО ВСЕГО	1,5	3,68	-	-	1,33·10 ⁸	9,67·10 ⁷

Таблица 12.11.9 - Всего накоплено РАО

Наименование организации	Вид РАО	Количество, тонн		Объем, м ³		Суммарная активность, Бк	
		2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
ТОО «МАЭК-Казатомпром»	Низкоактивные ТРО	6431,504	6435,179	-	-	238,2509·10 ¹⁰	2,38·10 ¹²
	Среднеактивные ТРО	642,305	642,305	-	-	4161,75701·10 ¹⁰	4,162·10 ¹³
	Высокоактивные ТРО	169,6683	169,6683	-	-	47340,344·10 ¹⁰	4,734·10 ¹⁴
	ЖРО	-	-	3188,1	2989,6	35601,4·10 ¹⁰	3,568·10 ¹⁴
	ТРО ВСЕГО	7243,4773	7247,152	-	-	5,174·10 ¹⁴	5,174·10 ¹⁴

Таблица 12.11.10 - Информация о загрязнении

Наименование организации	Фабула	2015 г.	2016 г.
ТОО «МАЭК-Казатомпром»	Извлечено из недр и складировано в отвалы и хвостохранилища пород, руд и отходов обогащения и выщелачивания руд, в которых содержание радионуклидов превышает уровни, установленные нормативными правовыми актами	-	-

Таблица 12.11.11- Радиоактивные отходы

Наименование организации	Вид РАО	Поступило в окружающую среду радиоактивных отходов, тонн	
		2015 год	2016 год
АО «Озенмунайгаз»	Низкоактивные ТРО	276,35	4496,08
	Среднеактивные ТРО	-	-
	Высокоактивные ТРО	-	-
	ЖРО	-	-
	ТРО ВСЕГО	276,35	4496,08

По данным наблюдений РГП «Казгидромет», радиационный гамма-фон и плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы в Мангистауской области находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Мангистауской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ақтау, Форт-Шевченко,

12.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Жанаозен) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,7–1,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,1 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м².

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.11.7 ОТХОДЫ

Объем образования твердых бытовых отходов в 2016 году составил 151,8 тыс. тонн (250 кг/чел/год), из них отсортировано и переработано в 2016 году 8,7%. Услугами вывоза мусора охвачены 86,7% населения.

Количество полигонов и свалок ТБО по области составляет 28, из них 8 (28,6%) имеют правоустанавливающую и разрешительную документацию. С целью улучшения экологического состояния крупных населенных пунктов области разработано ПСД строительства полигонов ТБО в селах Акшукур, Таучик и Акжигит. Разработано ТЭО строительства полигонов ТБО сс. Жангылды, Тушкудык, Шайыр Мангистауского района, сс. Мунайшы, Болашак Каракиянского района, с. Боранкул Бейнеуского района и с. Кызылозен Тупкараганского района.

Решается вопрос рекультивации старого полигона ТБО, расположенного в с. Бостандык Мунайлинского района. На рекультивацию полигона требуется 1017,0 тыс. тенге.

На территории области 3 предприятия осуществляют деятельность по сбору, сортировке и переработке ТБО. Поэтапно внедряется отдельный сбор ТБО у источника образования. Так, для внедрения отдельного сбора ТБО ТОО «IT ProfService» установлены 120 сеточных контейнеров для пластиковой тары в г. Актау. Планируется обеспечить сеточными контейнерами все мусорные площадки г. Актау. Между ТОО «Каспий оперейтинг» и ТОО «Таза алем Кз» подписан меморандум о сортировке ТБО объемом 40 000,0 тонн в год.

На сегодняшний день населенные пункты Мангистауской области обеспечены контейнерами для ТБО только на 30%. В г. Актау установлено 27 специальных контейнеров для сбора у населения ртутьсодержащих ламп. За 2016 год утилизировано 476 820 штук ртутьсодержащих ламп. На постоянной основе ведется работа по информированию населения и пропаганде безопасного обращения с бывшими в употреблении ртутьсодержащими лампами. В г. Жанаозен действует мусороперерабатывающий комплекс мощностью 50 000,0 тонн/год.

Акиматом области прорабатывается вопрос строительства завода по сортировке и утилизации ТБО в г. Актау за счет потенциальных инвесторов.

12.11.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство ВЭС в районе г. Форт-Шевченко Мангистауской области мощностью 42 МВт» - ТОО «SouthWindPower»;
- проект «Строительство СЭС мощностью 2 МВт в районе с. Батыр Мунайлинского района Мангистауской области» - ТОО «GroupIndependent»;
- проект «Строительство СЭС мощностью 5 МВт в Мунайлинском районе Мангистауской области» - ТОО «БЕСТ-Групп НС»;
- проект «Строительство ВЭС мощностью 5 МВт в Тупкараганском районе Мангистауской области» - ТОО «БЕСТ-Групп НС».

12.11.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
1	Исторические загрязнения земли	<p>Причиной неблагоприятного экологического состояния земель области является загрязненность их промышленными, бытовыми и иными отходами. Подобная нагрузка на почву нарушает естественный круговорот веществ, приводит к загрязнению, как самой почвы, так и грунтовых вод токсичными веществами, тяжелыми металлами и в итоге неблагоприятно воздействует на здоровье населения и состояние биологических ресурсов. Большую роль в его разрушении играет увеличение работ по строительству скважин, что является дополнительным источником загрязнения и порчи земли. При этом происходят разливы бурового раствора, буровых сточных вод, химических реагентов и других вредных веществ.</p> <p>На территории области имеются так называемые «исторические загрязнения» - загрязнения с советских времен, которые включают в себя, в основном, старые разливы нефти и захламления различными отходами производства.</p> <p>Несомненно, это негативно сказывается на почве, причем не только в зоне захоронения, но и в близлежащих районах.</p> <p>В данном направлении Департаментом экологии, совместно с местными исполнительными органами, проведена определенная работа по передаче исторических загрязненных участков и отходов производства в республиканскую собственность.</p>
2	Хвостохранилище Кошкар-Ата	<p>В 8 км восточнее побережья Каспийского моря и в 4-5 км от северных микрорайонов г. Актау расположилось хвостохранилище Кошкар-Ата, который использовалось в качестве хранилища отходов Химико-гидрометаллургического завода (ХГМЗ) и Серно-кислотного завода (СКЗ), а также неочищенных хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих с северных микрорайонов г. Актау.</p> <p>В южной части хвостохранилища ХГМЗ до мая 1994 года проводились захоронения твердых радиоактивных отходов в организованном без разработки соответствующего проекта приповерхностном могильнике траншейного типа, дно и стенки которого не имели изоляции. В результате многолетнего сброса пульпы отходов ХГМЗ и СКЗ образовалась достаточно большое хранилище отходов. В хвостохранилище размещено 105,0 млн тонн отходов, в т.ч. радиоактивных отходов - 51,8 млн тонн с суммарной активностью 11,2 тыс. кюри. В состав отходов входят такие вещества, как нитраты, нитриты, аммоний, железо,</p>

		<p>фосфаты, фтор, стронций, цинк, медь, хром, молибден, марганец, свинец, уран, радий, торий и др.</p> <p>Принятые меры Решением Мунайлинского районного суда Мангистауской области № 2-263/2-15 от 13 февраля 2015 года радиоактивные и токсичные отходы, расположенные в хвостохранилище Кошкар-Ата, признаны поступившими в республиканскую собственность. Одновременно в соответствии с решением Мунайлинского районного суда от 29 января 2016 года был составлен АКТ о передаче бесхозяйных опасных отходов, расположенных на хвостохранилище «Кошкар-Ата» в республиканскую собственность.</p> <p>Текущая ситуация В хвостохранилище отходов «Кошкар-Ата» захоронено свыше 105 млн тонн токсичных отходов, из них около 52 млн тонн радиоактивные. Накопленное количество отходов, представляет серьезную угрозу для окружающей среды. Из-за высыхания жидкой фазы происходит пыление оголённых участков и распространение аэрозольных частиц в атмосфере. Общая площадь размещённых отходов составляет 66 км², площадь оголившихся пляжей - около 55 км² и процесс снижения уровня водной фазы продолжается.</p> <p>Пути их решения Рекультивация хвостохранилища.</p> <p>Принимаемые меры Разработана проектно-сметная документация рекультивации хвостохранилища Кошкар-Ата.</p>
3	Два крупных урановых карьера (карьер №2,3 - 17 км и карьер №5 - 20 км)	<p>Места бывшей добычи руды закрыты слоем глины, песка, почвы. Засыпка производилась в процессе добычи руды. В местах, где залегают урановые руды, неизбежно появляются источники радиоактивного заражения. Имеется угроза извлечения поверхностного слоя почвы местными жителями, живущими недалеко от уранового карьера. Необходимо огородить, ограничить доступ к карьерам. А также провести засыпку грунтом повторно. Акимату совместно с ДЭ по Мангистауской области необходимо внести конкретные предложения по данной проблеме.</p>
4	Нефтяные отходы (шламы), расположенные в г.Жанаозен, на территории в районе МУ-3, ЦППН, Алыбсеноманский бывший технический водозабор	<p>В соответствии с «Правилами управления бесхозяйными опасными отходами, признанными решением суда, поступившими в республиканскую собственность», утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 22, АО «Жасыл даму» был организован и проведен открытый конкурс по реализации бесхозяйных опасных отходов, признанных решением суда, поступивших в республиканскую собственность по Мангистауской области, расположенных в г. Жанаозен на территории в районе МУ-3, ЦППН, Алыбсеноманского бывшего технического водозабора.</p>

		<p>В состав комиссии по реализации опасных отходов входили представители АО «Жасыл даму», Министерств энергетики, финансов, юстиции, а также Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.</p> <p>Опасные отходы (нефтяные шламы), признанные решением суда поступившими в республиканскую собственность, расположенные вблизи г.Жанаозен в районе ЦППН (130,0748 га), МУ-3 (2,4296 га) и на территории Алыбсеноманского бывшего технического водозабора (859,3 га) Мангистауской области были реализованы ТОО «ЭкоОриентир» на условиях, согласованных с Министерством энергетики Республики Казахстан.</p> <p>Текущая ситуация</p> <p>Нефтяной амбар площадью 84 га образовался в 1974 году вследствие аварии на магистральном трубопроводе «Узень-Гурьев-Куйбышев» и заполнен был в основном пластовыми водами, на его поверхности имелась пленка нефти слоем 0,5-1,5 метра.</p> <p>Пути их решения</p> <p>Переработка, утилизация, рекультивация</p> <p>Принимаемые меры</p> <p>Решением суда данные бесхозные опасные отходы переданы в республиканскую собственность. Отходы реализованы ТОО «ЭкоОриентир».</p>
5	<p>11 несанкционированных шламонакопителей на контрактной территории АО «Озенмунайгаз»</p>	<p>На территории АО «Озенмунайгаз», согласно инвентаризации, накоплены «исторические» замазученные грунты на 11-ти шламонакопителях в объеме 1 288 355 м³, нефтезагрязненные территории в объеме 252 850 м³ которые не являются результатом производственной деятельности АО «Озенмунайгаз».</p> <p>Решением суда Каракиянского районного суда Мангистауской области от 3 марта 2015 года отходы, размещенные на 11-и шламонакопителях, признаны бесхозными и поступившими в коммунальную собственность, переданы АО «Озенмунайгаз» для дальнейшей утилизации и переработки.</p> <p>5 июня 2014 года между Министерством окружающей среды и водных ресурсов РК, Министерством нефти и газа РК и АО НК «КазМунайГаз» заключен Меморандум №332 о сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды в части ликвидации замазученных земель и утилизации отходов.</p> <p>Согласно Плану мероприятий (на 2015-2021 гг.), запланированы работы по переработке/утилизации нефтезагрязненного грунта 11 шламонакопителей в объеме 184 тыс.м³ ежегодно (фактически переработано за 2015 год – 69,2 тыс.м³ или 94,8 тыс.тонн).</p> <p>Из общего объема нефтезагрязненных территорий в объеме 252,8 тыс. м³, ежегодно запланирована очистка нефтезагрязненных территорий объемом 84,3 тыс. м³ в год.</p> <p>Из которых в рамках Меморандума выполнена очистка нефтезагрязненных территорий в объеме 29,7 тыс.м³.</p>

		По итогам проведения указанных работ и на сегодня объем нефтезагрязненных земель составляет 223,1 тыс.м ³ общей площадью 66,4 га.
6	Проблемы Каспийского моря	<p>Мангистауская область занимает 75 % казахстанской части Каспийского моря. 57 % населения области или 330 тыс. человек потребляет опресненную морскую воду. В последние годы биоресурсы Каспийского моря оскудели. В нашей стране не имеется научно обоснованной информации о состоянии биоресурсов казахстанской части моря. Известно, что увеличение разведки, добычи и транспортировки углеводородного сырья, развитие нефтегазового комплекса на море оказывает экологический пресс на закрытый водоем. Данные мониторинга последних лет показывают, что загрязнение моря разными ингредиентами из года в год растет. Этот процесс невозможно остановить. Основные месторождения углеводородов расположены на шельфе моря. Защита и увеличение биоразнообразия моря, в условиях интенсивной добычи нефти и газа на акватории водоема – главные требования сегодняшнего дня.</p>
7	Отходы колчедана и серы, находящиеся на территории ТОО «КазАзот»	<p>Департаментом экологии по Мангистауской области проведена проверка в отношении ТОО «КазАзот» по вопросу объектов «Серно-кислотного завода».</p> <p>По результатам проведенной проверки установлено наличие отходов колчедана и серы на территории Серно-кислотного завода. При этом количество колчедана составило в объеме – 96852,9 т, а количество серы в объеме составило – 4939,2 т.</p> <p>ТОО «КазАзот» за время своей деятельности серную кислоту не выпускал, сырье для этого не приобретал, и никакой производственной деятельности на территории Серно-кислотного завода не производил.</p> <p>Согласно «Правилу управления бесхозяйными опасными отходами, признанными решением суда, поступившими в республиканскую собственность», Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области создал комиссии и передал бесхозяйные опасные отходы в республиканскую собственность.</p> <p>Текущая ситуация</p> <p>Департаментом экологии по Мангистауской области проведена проверка территории ТОО «КазАзот», ранее принадлежащей бывшему «Серно-кислотному заводу» (СКЗ).</p> <p>По результатам проведенной проверки установлено наличие отходов колчедана и серы. При этом количество колчедана составило в объеме – 96 852,9 т, а количество серы в объеме составило – 4 939,2 т.</p> <p>Пути их решения</p> <p>Переработка и утилизация</p> <p>Принимаемые меры</p> <p>По иску Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области, на основании решения суда о признании отходов колчедана и серы,</p>

		находящихся на территории «Серно-кислотного завода (СКЗ) бесхозными, отходы переданы в республиканскую собственность.
8	Относительно морских судов, севших на мель в Каспийском море По Иранскому судну «ТІВА» (ответств. Акимат по Мангистауской области).	<p>11 ноября 2015 года в районе мыса Жыланды Каракиянского района, на дистанции 1,5 км от берега село на мель судно Исламской Республики Иран «Tiba». Владелец которого является компания «KhazarSeaShippingLines», но полную ответственность за судно в дальнейшем будет нести страховая компания «МОАЛЕМ».</p> <p>По предоставленной Компанией информации, на судне осталось 300 литров масла в бочках, 500 литров дизельного топлива, 1-2 тонны питьевой воды.</p> <p>На сегодняшний день РГУ «Морская администрация портов Актау и Баутино» совместно с казахстанскими судоходными компаниями предприняты все необходимые меры по выгрузке груза, высадке экипажа и очистке судна от загрязняющих веществ.</p> <p>В соответствии с Правилами расследования аварийных случаев с судами, утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию РК № 147 от 23 февраля 2015 года и резолюцией Международной морской организации А. 1075(28), проведено расследование по аварийному случаю.</p> <p>Данный случай квалифицируется как кораблекрушение. Причина происшествия – ненадлежащее исполнение капитаном судна своих должностных обязанностей.</p> <p>В связи с чем, в адрес Генерального консульства, Министерства дорог и градостроительства, Организации портов и судоходства Исламской Республики Иран, а также страховой компании «Moallem» направлены письма о необходимости принятия мер по удалению судна с казахстанского сектора Каспийского моря.</p> <p>Также Министерством иностранных дел РК направлена нота в Исламскую Республику Иран о необходимости решения данной проблемы.</p> <p>В связи с чем, указанный вопрос рассмотрен на 15-ом заседании Казахстанско-иранской межправительственной комиссии по торгово-экономическому, научно-техническому и культурно-гуманитарному сотрудничеству (10-11 декабря 2016 г.).</p> <p>В соответствии с Протоколом данного заседания, иранская сторона обязалась проинформировать казахстанскую сторону о принимаемых мерах в ближайшее время.</p> <p>Акимату необходимо выделить финансирование и убрать судна.</p>
9	По российскому судну «Аракс» (ответств. Акимат по Мангистауской области)	<p>Судно-танкер «АРАКС» село на мель 4.11.2016г. в западном направлении, в районе мыса «Песчаный», (в 35км от с. Курьк), на расстоянии 100 метров от берега Каспийского моря.</p> <p>На борту судна имеется 17 мешков (каждый весом по 1 тонне), 13 двухсот литровых бочек замазученного грунта, полученного с других судов, 130 тонн подсланцевых вод, полученных также с других судов, 130 тонн отработанных масел, около 200 тонн нефтепродуктов и около 500 тонн заборной воды в танках (водонепроницаемые отсеки). Судно принадлежит ООО «Транскаспий», г. Махачкала РФ.</p>

		В соответствии с законодательством Республики Казахстан проинформированы уполномоченные государственные органы Российской Федерации и направлены запросы в администрации портов Махачкала и Астрахань о предоставлении информации в отношении судна, а также судовладельцу о необходимости предоставления документов для проведения расследования и принятии мер по снятию судна с мели и недопущению загрязнения морской среды.
Местного уровня		
10	Озеро на территории г. Актау, рядом с жилым массивом «Шагала» (бывшее садово-огородническое товарищество «Заозерное»)	<p>Текущая ситуация Антисанитарное состояние образовавшейся свалки твердо-бытовых отходов вокруг озера несет существенный вред окружающей среде и здоровью жителей массива.</p> <p>Пути их решения Необходимо ликвидировать стихийную свалку и благоустроить прилегающую территорию.</p> <p>Принимаемые меры Из озера, находящегося рядом с жилым массивом «Шагала» (бывшее садово-огородническое товарищество «Заозерное»), входящим в сельский округ Атамекен Мунайлинского района, были отобраны пробы воды, по результатам которого обнаружено превышение ПДК ингредиентов (магний 0,3 мг/г, хром 0,03 мг/г, фосфаты-1,14 мг/г, азот аммонийный- 0,5 мг/г).</p> <p>В 2013 году проведены НИР "Экологические и гидрогеологические исследования озера Малая оймаша", которые заключались в радиометрическом исследовании территории прибрежной зоны, гидрогеологических изучений прилегающей к озеру территории. Бурение 7 наблюдательных скважин с целью выявления взаимосвязи подземных вод с водами озера; лабораторных исследований химического состава и радиационных характеристик поверхностных, подземных вод и донных отложений, а также определение параметров (площади, глубины и объема воды) озер. По результатам радиометрических измерений по всем 126 точкам в прибрежной зоне озера мощность дозы гамма - излучений не превышает предельно безопасной дозы.</p> <p>В пределах участка озера «Малая оймаша» и окружающей его прибрежной зоны не были выявлены источники ионизирующего облучения, превышающие установленные нормы безопасности населения, и в связи с этим на данном участке не требуется организация санитарно-защитной зоны.</p> <p>ИТОГИ: В настоящее время проблема остается открытой</p>
11	Отсутствие полигонов ТБО	<p>Пути их решения Строительство полигонов ТБО Инспекционные, регулятивные меры, финансирования</p>

		<p>МИО: В сфере мониторинга твёрдо бытовых отходов (ТБО) в сс. Жынгылды, Тушыкудык, Шайыр Мангистауского района, сс. Мунайшы, Болашак Каракиянского района, с. Боранкул Бейнеуского района, с. Кызылозен Тупкараганского района разработано технико-экономическое обоснование (ТЭО) на строительство полигонов захоронения ТБО. Разработаны проектно-сметные документации для полигонов ТБО в населенных пунктах Акшукур, Таушык и Акжигит. Также разработан отчет нормативов сбора и состава коммунальных отходов в городах Актау и Жанаозен, а также в поселках Шетпе и Акшукур. В настоящее время производится расчет нормативов, появившихся и собранных коммунальных отходов, в населенных пунктах Бейнеу, Курык, Форт-Шевченко и Мунайлинском районе.</p> <p>В решении проблем с ТБО с сентября 2014 года в г. Жанаозен начал работу комбинат по переработке, утилизации и захоронению твёрдо-бытовых отходов. Комбинат в 2014 году переработал – 2145 тонн, 2015 г. – 8650 тонн, 2016 г. – 10120 тонн ТБО. Мощность объема переработки составляет – 50 000 тонн в год. От переработки отходов ТБО выпускают – все виды полимерных изделий.</p>
12	Подтопление коммунальных и промышленных объектов г. Жанаозен	<p>Инспекционные, регулятивные меры, финансирования</p> <p>МИО:</p> <p>В целях изучения и выявления причин подтопления коммунальных и промышленных объектов г. Жанаозен и разработки рекомендаций по локализации негативного воздействия подземных вод проведена Научно-исследовательская работа (НИР) «Обследование и выявление причин подтопления объектов ТОО «КазГПЗ», мкр. «Бостандык» и район строящейся мечети г.Жанаозен».</p> <p>ИТОГИ: В настоящее время вопрос остается открытым.</p>
13	По вопросам обращения с твердыми бытовыми отходами (ответств. ДУО)	<p>Объем образованных ТБО по Мангистауской области за 2016 г. составил 151,8 тыс. тонн. Объем утилизированных твердых бытовых отходов составил 13,2 тыс.тонн (8,7%). Охват населения Мангистауской области услугами по сбору и транспортировке отходов достиг 86,7%. В области общее количество свалок и полигонов ТБО - 28, из них только 8 соответствуют экологическим и санитарным требованиям и нормам, а также имеют соответствующую проектную и разрешительную документацию, что составляет 28,5%.</p> <p>На территории Мангистауской области имеется установка по утилизации (демеркуризации) ртутьсодержащих отходов. Данная установка принадлежит ТОО «МАЭК-Казатопром», мощность которого составляет 120000 шт. ртутьсодержащих ламп в год. В регионе на территории предприятия ртутьсодержащие отходы не хранятся, все предприятия централизованно сдают для утилизации на установку по демеркуризации.</p> <p>В г. Жанаозен функционирует комбинат по переработке, утилизации и захоронению твёрдых бытовых отходов. Это первый мусороперерабатывающий комбинат в</p>

Мангистауской области, где из твердых бытовых отходов производится брусчатка и канализационные люки.

Проблемные вопросы

Основная проблема полигонов твердых бытовых отходов во всех населенных пунктах области, действующая система управления ТБО не соответствует полной мере современным требованиям, предъявляемым к этому виду коммунальных услуг. То есть не осуществляются частичная переработка твердых бытовых отходов, отдельный сбор, отсутствуют предприятия по использованию и переработке компонентов ТБО; не проводится работа по минимизации отходов; не весь объем образованных ТБО поступает на санкционированные свалки, что приводит к образованию несанкционированных свалок.

Мероприятия, предусмотренные Дорожной картой по внедрению отдельного сбора, сортировки, утилизации и переработки ТБО до 2020 года, исполняются не на должном уровне, в том числе в регионе наблюдается низкий охват населения услугами по сбору и вывозу отходов, не налажена работа по внедрению отдельного сбора отхода и сортировки отходов, малая доля узаконенных полигонов от общего количества. Стоит отметить, что Дорожная карта утверждена в целях решения проблемных вопросов в области обращения с твердыми бытовыми отходами, а также исполнения поручений Главы государства по строительству мусороперерабатывающих предприятий в гг. Астана, Алматы и других крупных городах.

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год

С субъекта, тыс. км ²	124,8	Население, на начало 2017 года, чел.	757 014		
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.					
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
Затраты на ООС, млн тенге	25,9	29,6	24,3	21,5	

Павлодарская область расположена на берегу Иртыша, самой крупной реки Казахстана, находится на северо-востоке страны и граничит на севере с Омской областью, северо-востоке – Новосибирской областью, востоке – Алтайским краем Российской Федерации, на юге – Восточно-Казахстанской и Карагандинской областями, западе - Акмолинской и Северо-Казахстанской областями Республики Казахстан. Общая площадь области составляет 124,8 тыс. кв. км. Областной центр – город Павлодар.

В области имеется 10 районов, 3 города, 4 поселка и 139 сельских округов. Область является крупным индустриальным регионом республики. Наибольший удельный вес в ВРП занимает промышленность (39,8%), доля сельского хозяйства – 5,9%.

Доля области в обрабатывающей промышленности республики – 11,9% (2 место после Карагандинской области). В отрасли преобладает производство промежуточной продукции (алюминий, глинозем, уголь, ферросплавы, электроэнергия), удельный вес которой составляет 90%.

В соответствии со статьей 24 Экологического кодекса Республики Казахстан решением маслихата Павлодарской области №403/46 от 10 декабря 2015 года утверждены Целевые показатели качества окружающей среды на 2015-2024 годы. Согласно решению, в гг. Павлодар, Аксу, Экибастуз планируется снижение загрязнения атмосферного воздуха (диоксид азота, оксид углерода, формальдегид, взвешенные вещества, углеводороды C12-C19, бензапирен, фториды неорганические плохо растворимые, диоксид серы). Также в селах Кундыколь, Егендыбулак, Торайгыр, Аксан Баянаульского района запланировано уменьшение радоноопасности. Предусмотрено снижение загрязнения реки Иртыш медью, железом, нефтепродуктами и БПК. Климат Павлодарской области резко континентальный, характеризующийся холодной продолжительной зимой, жарким и коротким летом.

По территории области протекают более 140 рек. Объем годового стока Иртыша - около ста тысяч кубических километров. Уникален канал Иртыш-Караганда, не имеющий аналогов в мире. Почти на всем 500-километровом протяжении иртышская вода по нему течет в гору, преодолевая водораздел в полкилометра высотой. Вверх по "ступеням" воду гонят 22 насосные станции.

В Павлодарской области насчитывается 1200 больших и малых озёр. Около сотни из них пресные, а остальные солёные. На территории области разведано одиннадцать месторождений подземных вод с эксплуатационными запасами 3,8 миллиона кубических метров в сутки. Все они пригодны для питья и орошения.

12.12.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Павлодарская область подвержена высокому техногенному загрязнению, поскольку на территории области осуществляется хозяйственная деятельность таких крупных отраслей экономики, как энергетика, черная и цветная металлургия, горнодобывающая, нефтеперерабатывающая и химическая промышленность. Соответственно, производственный процесс данных отраслей сопровождается большими выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух формируется от промышленных предприятий, расположенных в трех городах области, так 48% выбросов

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

формируются в г. Экибастуз, 24% - г. Аксу и 26% - в г. Павлодар. На долю остальных районов области (Майский, Лебяжинский, Иртышский, Железенский, Актогайский, Качирский, Павлодарский, Щербактинский, Успенский и Баянаульский районы) приходится около 2 % выбросов (рис. 12.12.1).



Рисунок 12.12.1- Доля массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в разрезе городов и районов

Источниками загрязнения атмосферного воздуха, имеющие основную массу эмиссий в окружающую среду в виде выбросов по Павлодарской области, являются предприятия I категории экологической опасности (1 и 2 класса санитарной опасности), а именно тепловые и электрические станции, работающие на высокозольных углях, валовые выбросы которых формируют 85-86% от общей массы выбросов Павлодарского региона, доля формирования валовых выбросов других крупных природопользователей аналогичной категории варьирует в зоне 10%.

Остальные 4% выбросов формируется в результате хозяйственной деятельности предприятий II, III, IV категории экологической опасности (рисунок 12.12.2).



Рисунок 12.12.2 - Доля валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух в разрезе городов и районов области

В 2016 году объем выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составила 542,7 тыс. тонн. За аналогичный период 2015 года – 552,9 тыс. тонн.

Анализ массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с аналогичным периодом прошлого года приведены в таблице 12.12.1.

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.12.1- Общая масса выбросов по категориям природопользователей

Область, город республиканского значения	2015 год	2016 год
Павлодарская область	552,9	542,7

Как показывает проведенный анализ, общая масса выбросов загрязняющих веществ показывает тенденцию увеличения.

Основной причиной увеличения выбросов Павлодарской области является увеличение объема промышленного производства, горнодобывающей промышленности. Также обеспечен рост объемов производства в следующих отраслях: легкая промышленность (ИФО - 109,7%), производство продуктов питания (ИФО - 102,5%), производство бумаги и бумажной продукции (ИФО - 122,6%), металлургия (ИФО - 103,6%), производство резиновых и пластмассовых изделий (ИФО - 138,7%).

Отмечается снижение выработки электроэнергии и добычи угля на ТОО «Экибастузская ГРЭС 1 имени Б.Нуржанова», Аксуской электростанции и угольном разрезе «Восточный» АО «Евроазиатская энергетическая корпорация», ТОО «Майкубен-Вест» в 2016 году по сравнению с прошлым годом отмечено на уровне 20,4 % в связи с уменьшением объемов добычи угля.

В связи с уменьшением выпуска продукции наблюдается снижение выбросов на Павлодарском алюминиевом заводе АО «Алюминий Казахстана», Аксуском заводе ферросплавов АО «ТНК «Казхром», ПФ ТОО «Кастинг».

На угольном разрезе ТОО «Богатырь Комир» в 2016 году сокращен объем складирования внутренней вскрыши на породных отвалах.

Выбросы от передвижных источников в 2015-2016 году находятся на уровне 43,0 тыс. тонн.

Таблица 12.12.2 - Динамика количества автотранспортных средств в Павлодарской области за 2012-2016 годы

Виды транспортных средств		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 в % к 2015
1	Легковые	163687	164562	165479	166026	162862	98,09
2	Грузовые	23544	22985	22240	21380	21186	99,09
3	Автобусы	5689	5598	5557	5328	5143	65,53
4	Прицепы	11998	12220	12337	12051	12090	100,32
5	Мотоциклы	3985	4011	4071	3894	3794	97,43
ИТОГО		208903	209376	209684	208679	205075	98,27
% к предыдущему году		-	100,23	100,15	99,52	98,27	
% к 2012 году			100,23	100,4	99,89	98,17	
Выдано согласований на установку газобаллонного оборудования				-	590	1750	296,61 %

Анализ динамики показывает, что общее число автотранспортных средств в Павлодарской области снижается с 2014 года. В 2016 году число автомобилей по отношению к 2015 году снизилось на 1,73%, а по отношению к 2012 году - на 1,83%.

Таблица 12.12.3 - Количество автотранспорта Павлодарской области по возрасту их использования по состоянию на 31.12.2016 г.

Тип автомобиля	Число автомобилей по возрастам, единиц				Итого, единиц авто
	до 6 лет	от 6 до 15 лет	от 15 до 25 лет	более 25 лет	
1. Легковые	19243	32821	52951	57682	162700

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

2. Грузовые	1145	3669	3475	12882	21171
3. Автобусы всего	500	1857	1305	1481	5143
в т.ч. пассажирские	500	1857	1305	1481	5143
4. Прочий транспорт	760	1989	3249	10063	16061
Всего	21648	40336	60980	82111	205075

Общее количество автотранспорта на 31.12.2016 г. составило 208 075 ед., из которых около 40% автомобили возрастом более 25 лет, 29,7% - автомобили возрастом от 15 до 25 лет, 16,7% - автомобили возрастом от 6 до 15 лет, 10,6% - автомобили возрастом до 6 лет. Наибольшее количество с долей 79,33% составляют легковые автомобили, 10,32% - грузовые, 2,51% - автобусы и 7,84% - прочие автомобили.

Качество атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием качества атмосферного воздуха Павлодарской области велись на 10 стационарных постах наблюдения РГП «Казгидромет» в городах Павлодар, Екибастуз, Аксу. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах Павлодар, Екибастуз и Аксу оценивался низким. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом в гг. Павлодар и Аксу не изменялся, в г.Екибастуз снизился с «повышенного» до «низкого» уровня.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха Павлодарской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

В части контроля состояния воздушного бассейна с 2015 года проводится мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на границах санитарно-защитных зон (СЗЗ) промышленных объектов.

Согласно утвержденной Программе проведения мониторинга, работы проводились на границах СЗЗ 8-ми крупных промышленных предприятий области (АО «Алюминий Казахстана», АО «Казахстанский электролизный завод», ТОО «Павлодарский нефтехимический завод», АО «Каустик», ТОО «Компания Нефтехим-LTD», АЗФ АО ТНК «Казхром», АО «Евразийская энергетическая корпорация», ТОО «Гранулласт» (полигон ТБО).

Работы по каждому предприятию осуществлялись в течение месяца, в рабочие и выходные дни, в том числе в ночное время, предусмотрено проведение 4-х замеров атмосферного воздуха в сутки, по 2 пробы с подветренной и надветренной стороны, с учетом погодных условий и розы ветров в течение 1-го месяца по каждому предприятию.

Всего с мая по декабрь 2015 года на границах СЗЗ предприятий было отобрано порядка 2-х тысяч проб.

По итогам мониторинга выявлены превышения на АЗФ филиал ОАО «ТНК «Казхром» (1,2 ПДК по оксиду углерода, 1,5-1,7 ПДК по фенолу), концентрации NaOH с подветренной стороны границы СЗЗ АО «Алюминий Казахстана» в 17 пробах (21%) превысили допустимые уровни.

Дополнительно к программе в связи с многочисленными обращениями граждан проведены замеры на границе СЗЗ «KSP Steel», по которым выявлены превышения концентрации угарного газа в 1,2 ПДК и диоксида азота до 3,5 ПДК. По всем фактам протоколы превышений были направлены в Департамент экологии Павлодарской области с целью принятия мер инспекторского реагирования.

На основании отмеченных превышений на СЗЗ Департаментом экологии были назначены внеплановые проверки на АО «Алюминий Казахстана», АО «Казахстанский электролизный завод», АЗФ АО ТНК «Казхром», АО «Евроазиатская энергетическая корпорация».

В результате проведенных инструментальных замеров превышения предельно-допустимых выбросов были отмечены на АО «Алюминий Казахстана», АО «Аксуский завод ферросплавов филиал ТНК «Казхром». По фактам выявленных нарушений применены меры административного и экономического воздействия выданы предписания об устранении нарушений. АО «Алюминий Казахстана» разработана Программа мероприятий по выявлению причин превышений нормативов ПДВ по оксиду углерода.

В 2016 году аналогичный мониторинг проведен по 10 предприятиям (Алюминий Казахстана; ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, KSP Steel, Каустик, ПНХЗ, КЭЗ, АЗФ, ЕЭК), отбор проб

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

проводился в дневное (с 7.00 часов утра до 21.00 часов вечера) и ночное (с 22.00 часов до 6.00 часов утра) время суток, с учетом режима работы предприятий и направление ветра.

Всего отобрано 5760 замеров по 11 элементам (диоксид серы, хром, диоксид азота, оксид углерода, сероводород, углеводороды предельные С6-С10, углеводороды предельные С12-С19, гидроксид натрия, оксид алюминия, пыль SiO₂ 70-20%, хлор).

Выявлены превышения ПДК на границе СЗЗ 3-х предприятий: АЗФ (хром 1,26 ПДК), электростанция ЕЭК (оксид углерода 1,69 ПДК) и Алюминиевый завод (оксид алюминия до 9,4 ПДК).

Для принятия мер инспекторского реагирования протоколы превышений направлены в Департамент экологии. Однако, проверки в отношении предприятий не проведены, так как в лаборатории Департамента необходимо приобретение новых измерительных приборов. Данная проблема требует решения на республиканском уровне.

Также в Программе заложено более 500 замеров по актуальным точкам, обращениям и жалобам от населения. Согласно дополнительным замерам, проведены работы по объектам - ТОО «Кастинг», АО «Картонно-рубероидный завод», АО «Алюминий Казахстана», ТОО «Иверис Павлодар», АО «ЕЭК», превышений не выявлено.

На основании обращений от жителей г.Павлодар проведен ряд замеров (6,8,13 сентября) на границе банно-прачечного комплекса, ул.Камзина 132, на загрязняющие вещества (диоксид серы, оксид углерода, сероводород, диоксид азота, пыль).

По результатам замеров выявлены неоднократные превышения (1,14 ПДК и 1,20 ПДК по оксиду углерода; 1,34 ПДК, 9,13 ПДК и 11,27 ПДК по сероводороду). Протоколы были направлены в Департамент экологии.

Проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ промышленных предприятий области служит одним из инструментов стимулирования промышленных предприятий к внедрению новых технологий и модернизации очистного оборудования.

12.12.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

На территории Павлодарской области основным водным объектом является трансграничная река Ертыс, отнесенная к водоемам 1 категории качества воды, используемой для питьевого водоснабжения. Протяженность Ертыс в границах Павлодарской области составляет 720 км.

Основным потенциальным загрязнителем реки Ертыс сточными водами после городских очистных сооружений (ГОС) г. Павлодар является ТОО «Павлодар-Водоканал».

Гидравлическая нагрузка на очистные сооружения значительно меньше проектных значений: так, при проектной мощности комплекса механической и полной биологической очистки в 200,0 тыс.м³/сут, фактический объем поступающей и очищаемой воды в 2016 году в среднем составил 86,06 тыс.м³/сут. Для определения влияния указанного сброса сточных вод на качественные показатели воды р. Иртыш ежегодно при проверках необходимо производить контрольный отбор проб речной воды 500 м выше и 500 м ниже сброса ТОО «Павлодар-Водоканал».

Контроль качества воды в реке Иртыш в трансграничных точках осуществляется отделом лабораторно-аналитического контроля Департамента экологии ежеквартально: на входе реки в Павлодарскую область – точки отбора в с. Подпуск, с. Лебяжье, с. Ново-Ямышево. На выходе реки из области качество речной воды оценивается по точкам: пос. Мичурино, Пресновский, Железинка, село Прииртышское.

Влияние на состояние реки в пределах территории областного центра – контролируется в районе спасательной станции, расположенной примерно в середине г. Павлодара. В 2016 году по данным РГП «Казгидромет» качество воды реки Иртыш оценивается как «умеренного уровня загрязнения». В сравнении с 2015 годом качество воды реки Иртыш существенно не изменилось.

Более подробная информация по результатам наблюдений за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Департаментом экологии на основании поступивших сведений об аварийном сбросе хвостов обогащения Таловского хвостохранилища Риддерского горно-обогатительного комбината ТОО

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

«Казцинк» в р. Иртыш, с 25 мая 2016 года по 07 июня 2016 года был организован ежедневный мониторинг поверхностных вод реки Иртыш в районе села Подпуск Лебяжинского района Павлодарской области, расположенного в 135 км от г. Павлодар (условный вход в область). В ходе мониторинга специалисты Департамента экологии производили отбор проб поверхностных вод реки Иртыш, по показателям, которые потенциально могли присутствовать в хвостах обогащения полиметаллических руд, такие как – взвешенные вещества, нефтепродукты, медь, цинк и из тяжелых металлов – свинец.

Следует отметить, что по результатам лабораторно-аналитического контроля Департамента экологии 07 июня 2016 года произошла стабилизация качества поверхностных вод реки Иртыш до норм ПДК_{рыб.вод.} По вышеперечисленным контролируемым показателям было принято решение прекратить мониторинг поверхностных вод реки Иртыш, связанный с вопросом аварийного загрязнения.

В весенний период 2016 года, согласно утвержденному графику проведения природоохранного попуска, объем речной воды, поступившей в Павлодарскую область, составил 7,03 км³, что практически соответствует запланированному объему – 6,46 км³ и благотворно сказалось на всей экосистеме «река-пойма». Общая площадь затопления пойменных земель составила 83,5%.

Кроме реки Иртыш на территории области имеется 7 водохранилищ, 398 озер, 130 временных водотоков и малых рек, наиболее значительными из которых являются реки Шидерты, Оленты, Селеты, Ащису, Тундык, Карасу.

Канал имени Каныша Сатпаева, протяженность которого по Павлодарской области составляет 275 км, существенно дополняет природные водные ресурсы области, обеспечивая водой ряд районов с многочисленными населенными пунктами, являясь для них порой единственным источником водоснабжения.

Качество воды в канале характеризуется аналогичным качеством речной воды Иртыша. Систематический лабораторный контроль за качеством воды в канале им. Каныша Сатпаева осуществляется на каждом его территориальном отрезке лабораториями Карагандинской области, Павлодарской области и г. Астаны. Сходимость показателей результатов лабораторных анализов удовлетворительная, в пределах погрешностей.

В Павлодарской области на особо охраняемой природной территории, включая Баянаульский государственный национальный Природный Парк расположены озера Жасыбай, Торайгыр, Сабындыколь и Биржанколь, состояние которых требует особого внимания.

Отсутствие централизованных систем канализации и ливневых стоков, расположенных по берегам озер, влечет за собой сооружение многочисленных локальных сборников сточных вод (выгребов), что зачастую создает угрозу их переполнения и загрязнения окружающей среды, в том числе водных ресурсов.

Таблица 12.12.4 - Фактический объем сброса промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод

Информация о фактических объемах сбросов		2015 г.	2016 г.
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	881 335,3	1 806 780,3
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	8,9	8,01
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс.м ³	34751,0	36642,0
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	18,9	19,2
Аварийные и неразрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	-	-
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	-	-
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения, тыс.м ³	1916086,3	1807146,7
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	27,8	27,2

Примечание: Фактический объем сброса теплообменных условно чистых вод Аксуской электростанции АО «ЕЭК» в реку Иртыш за 2015 год составил 1820856,7 тыс. м³/год

Сравнительный анализ фактических объемов сбросов промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод по Павлодарской области показывает уменьшение объемов водоотведения в

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

отчетном периоде, в основном обусловленное уменьшением объема сброса теплообменных вод Аксуской электростанции.

Уменьшение объема промышленного сброса в 2016 году на 74555,0 тыс. м³, по сравнению с объемом, указанным в таблице за 2015 г., произошло за счет уменьшения сброса теплообменных вод крупнейшего в области водопользователя - Аксуской электростанции АО «ЕЭК». Основной причиной данного уменьшения является сокращение объемов выработки электроэнергии на станции, который сопровождается сокращением и объема водозабора из р. Иртыш на охлаждение оборудования и соответственно - уменьшением объема сбросных теплообменных вод.

Водоотведение от крупных промышленных предприятий Павлодарской области осуществляется в накопители сточных вод: КПП «Аксу су арнасы» в накопитель Узынбулак, КПП «Горводоканал» г. Экибастуз - в накопитель Атыгай; АО «Павлодарский нефтехимический завод» - в накопитель Сарымсак, ТОО «Богатырь Комир» - в накопитель Акбидаик, АО «Каустик» и АО «Казэнергокабель» - в накопитель Былкылдак.

Крупные металлургические и энергетические предприятия области осуществляют водоотведение в шламонакопители и золоотвалы: АО «Алюминий Казахстана», АО «Казахстанский электролизный завод», Аксуский завод ферросплавов - филиал АО «ТНК «Казхром», АО «Павлодарэнерго» отводят свои промстоки по сети золопроводов в специальные карты, исключая их размещение в водных объектах.

В реку Иртыш в пределах Павлодарской области сброс сточных вод осуществляется по двум организованным выпускам:

-Аксуская электростанция АО «ЕЭК» производит сброс условно чистых теплообменных вод;

-ТОО «Павлодар-Водоканал» производит сброс очищенных смешанных сточных вод после городских очистных сооружений областного центра.

Сбросы промывных вод, отнесенных к категории «условно-чистые», от двух станций водоподготовки воды питьевого качества на КПП «Аксу су арнасы» и ТОО «Павлодар-Водник» в с. Теренколь производятся соответственно - в оз. Карамырза и протоку Качирка, которые соединяются с Иртышом только в период весеннего паводка. Объемы указанных промывных вод и содержание в них загрязняющих веществ незначительны и утверждены в проектах нормативов ПДС.

Всего на территории Павлодарской области имеется 29 предприятий, имеющих 49 выпусков сточных вод, из них выпуски:

- в водные объекты (р. Иртыш, оз. Карамырза, протока Качирка) - 4,
- во все виды водоемов-накопителей -22,
- поля фильтрации (включая поля-испарители) - 16,
- рельеф местности (включая биоплато) -7.

Крупнейшим водопользователем не только Павлодарской области, но и по Республике Казахстан является Аксуская электростанция АО «ЕЭК». Уменьшение потребления и сброса воды связано с уменьшением выработки электроэнергии, которое произошло по причине уменьшения потребления электроэнергии региональными электросетевыми компаниями.

По данным квартальных отчетов АО «ЕЭК», в период 2016 года превышений установленного лимита по температуре в сбрасываемой теплообменной воде не выявлено. Однако, существующее физическое воздействие на реку в виде сброса теплых вод электростанции приводит к тому, что вода в Иртыше на значительном участке в пределах Павлодарской области в зимнее время практически не замерзает.

12.12.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Павлодарская область располагает значительными ресурсами земли, пригодными для ведения сельскохозяйственного производства.

Однако, степень пригодности земель для ведения сельского хозяйства по районам разная, а в целом по области низкая. Средний (по области) балл бонитета пахотных угодий составляет 18, удельный вес высокопродуктивных пастбищных угодий - лишь 4 %. Область богата пойменными сенокосными угодьями, но половина из них - это переувлажненные и заболоченные участки.

Общая площадь земель области составляет 12 млн 470,5 тыс.га, в том числе:

- земли сельскохозяйственного назначения 5 млн 497,7 тыс.га (2015 г.- 5 млн 154,1 тыс.га)

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

- земли населённых пунктов – 1 млн 753,2 тыс.га (2015 г.- 1 млн 754 тыс.га)
- земли промышленности, транспорта, связи – 129,1 тыс.га (2015 г.-128,5 тыс.га)
- земли особо охраняемых природных территорий - 357,9 тыс.га
- земли лесного фонда - 127,5 тыс.га
- земли водного фонда - 78,9 тыс.га
- земли запаса – 4 млн. 526,2 тыс.га (2015 г.- 4 млн. 869,6 тыс.га)

Площадь сельскохозяйственных угодий области на 1 ноября 2016 года составляет 11 млн 167,5 тыс.га (89,6%), из них 1 млн 422 тыс.га пашни (10,7% от всех сельскохозяйственных угодий), 1 млн 1200,4 тыс.га (10,7%).

Площадь в категории земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 343,6 тыс.га за счет предоставления из земель запаса и составила 5 млн 497,7 тыс.га (2015 г.- 5 млн 154,1 тыс.га).

В области числится 3230 крестьянских хозяйств, за которыми закреплены 3 млн 105,1, 197 (146) ТОО на площади – 1 млн 382,2 тыс.га (1 млн 288,6 тыс. га), 8 (10) сельскохозяйственных кооперативов на площади – 65,3 тыс.га (67,3 тыс. га), 1870 (1722) граждан на площади – 468,5 тыс.га (377,8 тыс. га)

Общая площадь орошаемых земель области на 1 ноября 2016 года составила 72,2 тыс.га (в 2015 году 63,8 тыс.га), из них закреплено за сельхозтовариществами 45,9 тыс.га и в землях запаса 24 тыс.га. Увеличение произошло за счет перевода в орошаемые виды угодий 8,4 тыс. га.

Состояние загрязнения почв

Наблюдения за состоянием загрязнения почв тяжелыми металлами РГП на ПХВ «Казгидромет» проводились в весенний и осенний период в городах Павлодар и Аксу.

За весенний период в г. Павлодар пробах почв концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,07-1,0 ПДК и не превышали допустимую норму. За осенний период в пробах почв г. Павлодар концентрации хрома находились в пределах 0,3-5,4 мг/кг, свинца – 17,4-33,6 мг/кг, цинка – 8,6-27,4 мг/кг, меди – 0,7-3,5 мг/кг, кадмия – 0,1-0,33 мг/кг. За весенний период в пробах почв г. Аксу концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,1-2,0 ПДК и не превышали допустимую норму. За осенний период в пробах почв г. Аксу концентрации хрома находились в пределах 0,87-13,4 мг/кг, свинца – 22,6-37,9 мг/кг, цинка – 12,3-27,6 мг/кг, кадмия – 0,1-0,33 мг/кг и меди – 1,3-2,7 мг/кг.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Предприятиями Павлодарской области проводятся работы по рекультивации нарушенных земель. Так, на АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» по техническому этапу рекультивации золоотвала №2 произведено покрытие грунтом площади в размере 63,1697 га. На Аксуском заводе ферросплавов АО ТНК «Казхром», согласно плану природоохранных мероприятий по охране окружающей среды, было запланировано рекультивировать 6 га, фактический объем рекультивированных земель составил 11,2561 га. На АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» выполнены мероприятия по пылеподавлению зольных пляжей методом горнотехнической рекультивации на площади 32 га. На ТОО «Майкубен-Вест» выполнены мероприятия по рекультивированию земель объемом 15,1160 га, методом технической рекультивации складирования вскрышных пород в выработанные пространство карьера.

12.12.4 НЕДРА

По состоянию на конец 2016 года зарегистрировано 67 недропользователей, общее количество заключенных контрактов на недропользование – 75, в том числе по общераспространенным полезным ископаемым – 45, твердым полезным ископаемым – 20, подземным водам – 5, не связанным с разведкой и добычей – 5. Кроме того, Управлением недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области за 2016 года выдано 10 разрешений на проведение разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых.

Крупные предприятия по добыче каменного угля: ТОО «Богатырь Комир», АО ЕЭК разрез «Восточный», ТОО «АнгренсорЭнерго», ТОО «Гамма», ТОО «Гама Талдыколь».

На добычу цветных и благородных металлов имеют контракты ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «Майкайнозолото», ТОО «Альголд».

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Основная масса недропользователей занимается добычей общераспространенных полезных ископаемых: таких как известняки, строительный камень, песок, облицовочный камень, глина, кирпичные глины, песчано-гравийная смесь, поваренная соль.

В области также ведется добыча минеральной воды четырьмя недропользователями: АО «Санаторий Муялды», ТОО «Жана Роса», Аксуский завод ферросплавов филиала АО «ТНК «Казхром», ТОО фирма «Алга».

На действующие и планируемые ведомственные полигоны и накопители отходов на Аксуском заводе ферросплавов филиала АО «ТНК «Казхром», ТОО «ПНХЗ», АО «ЕЭК», ПФ ТОО «Кастинг» заглубленные ниже почвенного слоя оформлены контракты на недропользование не связанные с разведкой и добычей.

Все предприятия-недропользователи имеют разрешения на эмиссию в окружающую среду, контракты на недропользование и рабочие проекты отработок месторождений, которые согласованы государственной экологической экспертизой. Имеются горные отводы, планы развития горных работ и др. нормативные документы. Работы ведутся в соответствии с согласованными планами развития горных работ на текущий год.

На основании приказа Управления недропользования №51 от 01 июля 2016 года, действие контракта №38 от 1 марта 2007 года на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ермаковское», расположенного в сельской зоне г. Аксу Павлодарской области прекращено досрочно в одностороннем порядке, в связи с нарушением ТОО «Ushterek ME» требований ЗРК «О недрах и недропользовании».

12.12.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Площадь лесов Павлодарской области, находящихся в ведении государственного лесного фонда, составляет 478,7 тыс. га, из них покрытая лесом 249,9 тыс. га. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 346,4 тыс. га, в том числе покрытая 156,3 тыс. га.

Государственный лесной природный резерват «ЕртісОрманы»

Республиканский государственный лесной природный резерват «ЕртісОрманы» находится на территории Щербактинского и Лебяжинского района Павлодарской области.

Резерват образован постановлением Правительства от 22.01.2003 года № 75 “О реорганизации отдельных государственных учреждений комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК”, уполномоченным органом которого является Комитет лесного и охотничьего хозяйства. Образовано с целью сохранения и восстановления ландшафтного и биологического разнообразия уникальных ленточных боров, обеспечения устойчивого и сбалансированного использования природных ресурсов.

Общая площадь составляет 277961 га. Рельеф: сочетание всхолмленных и равнинных поверхностей, на которых широко развиты интрозольные сосновые леса различной ширины и формы, часто разделенные пространствами степей. Леса относятся к первой группе лесов.

Баянаульский государственный национальный природный парк

РГУ «Баянаульский государственный национальный природный парк» создан в соответствии с Постановлением Совета Министров Казахской ССР от 12 августа 1985 года за № 276 с целью сохранения биоразнообразия и многопрофильного использования природных, историко-культурных комплексов и объектов. Общая площадь парка составляет 50688 га, в том числе покрытая лесом – 13 281 га. Структура РГУ «БГНПП» состоит из трех лесничеств: Баянаульское – 19188га, Жасыбайское – 22904 га, Долбинское – 8596 га.

На территории Баянаульского ГНПП насчитывается девять озер. Наиболее крупные озера: Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр, Биржанколь. Для них характерны скалистые берега с причудливыми склонами.

Озеро Сабындыколь занимает 347 га. Глубина максимальная 9-9,5 м, преобладает 6 м. Вода пресная.

Озеро Жасыбай – площадь водной поверхности занимает 309 га, глубина максимальная 14 м, преобладает 9-10 м, вода пресная.

Озеро Торайгыр – площадь 102 га, глубина максимальная – 11 м, вода слабосоленая.

Озеро Биржанколь – площадь 47 га, глубина максимальная – 4,5 м, вода пресная.

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Озера пригодны для водного транспорта с мелкой осадкой, оборудованного подвесными лодочными моторами.

В пределах территории ГНПП наиболее значительными водотоками являются: река Шетеспе, речка Кинды, ручьи Малдыбулак и Рыбий ключ, безымянные ручьи, зарождающиеся западнее озера Жасыбай и на восточном склоне Баянаульских гор. Все имеющиеся речки к сплаву не пригодны.

В 2016 году Департаментом проверки, проводимые по особому порядку на основе оценки степени риска, выборочные, внеплановые не проводились.

Государственный зоологический заказник «Кызыл-Тау»

Государственный зоологический заказник «Кызыл-Тау» образован Постановлением Совета Министров Казахской ССР от 26 января 1981 года №29. Постановлением Совета Министров Казахской ССР от 17 февраля 1986 г. № 69 был предан статус государственного заказника республиканского значения без ограничения сроков действия. Приказом Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК от 10 февраля 1994 года №15 государственный зоологический заказник «Кызыл-Тау» Павлодарского ЛХПО передан в ведение Баянаульского государственного национального природного парка.

Государственный зоологический заказник «Кызыл-Тау» расположен на территории Баянаульского административного района Павлодарской области Республики Казахстан. Расстояние до зоологического заказника от центральной усадьбы национального парка – 60 км. Заказник образован без изъятия земельных участков и расположен на территории основных землепользователей: Кызылтауского сельского округа – 24600 га, Куркелинского сельского округа – 35400 га.

Границы определены в соответствии с решением Павлодарского облисполкома от 29.05.1979 г. №205/10 и акта определения границ от 25.07.1986г. С севера граница проходит по дороге, ведущей с зимовки Сарышоқы, через зимовки Атей и Мерген, летовки Димиш Карас и Карамурын на бывшее отделение «Кызыл-Тау» через Аккудук. С востока от дороги пос. Угольное, через летовки Новый Кызыл-Сор на летовку Шотана.

С юга по границе Баянаульского района с Егиндыбулакским районом Карагандинской области до дороги с летника Дзюбай до зимовки Урпек. С запада от дороги зимовки Урпек вдоль озера Бесотколь через отделение Большевик до зимовки Сарышоқы. На территории заказника охотустройство не проводилось и на егерские обходы не разделена. Площадь государственного зоологического заказника «Кызыл-Тау» составляет 60 тыс.га, в том числе горы – 50100 га, сепи – 8600 га, пашни – 1200 га, леса – 200 га. Заказник является долгосрочным резерватом, созданный с целью сохранения и восстановления ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении, а также редких и исчезающих видов животных и растений. Видовой состав фауны: архар, беркут, сокол-балобан, сапсан, тетерев, серая куропатка, заяц, сурок, барсук, корсак, лисица, хорь, волк, косуля.

Государственный природный заказник «Пойма реки Иртыш» (комплексный) республиканского значения

Государственный природный заказник «Пойма реки Иртыш» (комплексный) организован Постановлением Совета Министров КазССР от 17.02.1986г. №69, Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27.06.2001г. №877, Постановлением Правительства Республики Казахстан от 19.07.2005г. №746, Постановлением Правительства Республики Казахстан от 10.11.2006г. №1074.

Общая площадь государственного природного заказника «Пойма реки Иртыш» (комплексного) - 377133 га.

Государственный природный заказник «Пойма реки Иртыш» (комплексный) располагается на территории Актогайского, Железинского, Иртышского, Качирского, Лебяжинского, Майского, Павлодарского административных районов и городов Аксу, Павлодар Павлодарской области в долине реки Иртыш.

В связи с засушливостью климата и преобладанием равнинного рельефа речная сеть развита слабо и представлена преимущественно временными водотоками. Основной водной магистралью в пределах области является судоходный участок реки Иртыш длиной 720 км. Долина реки в верхней части обычно не более 2-3 км, ниже расширяется до 10-15 км. Глубина Иртыша на плесах в межень 6-9 м, на перекатах – 1,7-2,0 м в период нормальной эксплуатации реки расход воды составляет 550-600 куб.м/сек.

Большое значение имеет канал Иртыш-Караганда, протяженностью около 300 км. Кроме Иртыша и канала Иртыш-Караганда, территория области пересекается рядом мелких рек и ручьев,

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

большой частью пересыхающих летом. Питание рек и ручьев в основном снеговое, поэтому весной они отличаются бурными паводками.

Разрешенные виды деятельности: используется в научных, эколого-просветительных, туристических, рекреационных и ограниченных хозяйственных целях; собственники земельных участков и землепользователи вправе осуществлять хозяйственную деятельность с соблюдением установленных ограничений. Запрещенные виды деятельности: хозяйственная деятельность, создающая угрозу сохранению природных комплексов; интродукция чужеродных видов растений и животных.

Основные виды обитающих диких зверей: лось, косуля, барсук, лисица, горностай, ондатра, крыса водяная, заяц беляк, заяц русак, кряква, утка серая, утка шилохвост, утка свиязь, утка широконоса, чернеть хохлатая, лысуха, камышница, бекас, куропатка белая, тетерев, перепел, куропатка серая, орлан-белохвост, орлан-долгохвост, скопа.

Состояние биоресурсов

Павлодарская область расположена на северо-востоке Республики Казахстан, имеет протяженность более чем 400 км с запада на восток и 500 км с севера на юг. Значительная часть её входит в Западно-Сибирскую низменность. На юге левобережья, среди щебнистых полупустынь вторгаются отдельные горные массивы северных отрогов Центрально-Казахстанского щита (Баян-Аул: 1026; Кызыл-Тау: 1055 и др.); лесные массивы расположены на севере правобережья (Барабинская лесостепь с колковой древесной растительностью и богатым разнотравьем лесостепных участков), на юге правобережья (сосновый ленточный бор), по долине реки Иртыш пойменные леса) и отдельными небольшими рощами в долинах бессточных рек и степных озер (леса суходольных лугов).

Основная водная артерия области - река Иртыш образует многочисленные рукава и старицы, которые наряду с множеством заводей, поворотов русла, протоков, пойменных озер и болот формируют большое разнообразие неоднородных водных биотопов. Помимо Иртыша Павлодарская область изобилует множеством степных и лесостепных озер, ручьев и бессточных рек.

Охотничьи промысловые звери в области представлены более 18 видами, птицы - более 20 видами, обитающие и встречающиеся на территории области.

В Красную книгу занесено 14 видов птиц и 2 вида животных. Численность водоплавающей дичи (особей) с учетом данных численности и норматива прироста к сезону охоты ежегодных составляет более: гуси - 40 тыс., лысухи - 155 тыс., утки - 902 тыс. Численность боровой дичи (более): тетерев - 13 тыс., куропатка - 43 тыс., кулик - 84 тыс., перепел - 19 тыс., голубь - 70 тыс. Численность копытных животных и пушных зверей: лось - около 150 голов, марал - более 250, пятнистый олень - 24, кабан - более 400, косуля - около 3000, зайцы - 40 тыс., лисица - 13 тыс., корсак - 7 тыс., сурок-байбак - 130 тыс., ондатра - 10 тыс., горностай - 1700, степной хорь - около 10000, барсук - 4500, белки - 10 тыс., волк - 170.

Основным направлением деятельности по охране животного мира является организация охраны животного мира субъектами охотничьего хозяйства и проведение совместных с егерскими службами и правоохранительными органами рейдовых мероприятий по выявлению нарушений закона об охране животного мира и борьбе с браконьерством.

По наблюдениям специалистов отдела регулирования и контроля в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, охотоведов-биологов, егерей, опытных охотников, и опроса их, в области в данное время насчитывается более: 680 особей архара, 100 лесных куниц, 20 черных аистов, 40 журавлей-красавок, около 47 серых журавлей, 290 черноголовых хохотунов, 70 лебедей-кликунов, 28 скопы, около 60 степных орлов, 40 могильников, около 172 беркутов, 30 орланов-долгохвостов, около 57 орланов-белохвостов, 70 балобанов, 98 филинов и других редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных и птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Общая площадь охотничьих угодий составляет 9,4 млн га. Создано 38 охотничьих хозяйств, из них 27 закреплены постановлениями акимата Павлодарской области за 7 субъектами охотничьего хозяйства, площадью 7,2 млн га. В резервном фонде состоит 11 охотничьих угодий площадью 2,2 млн га.

Всего в Перечне рыбохозяйственных водоемов местного значения области 265, из них 201 пресный водоем и 64 горько-соленых озера. За 43 пользователями животным миром закреплены 118 водоемов (за 29 природопользователями 62 пресных водоема - и за 14 природопользователями 56 горько-соленых).

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

12.12.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Екибастуз, Коктобе) и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха гг. Павлодар, Аксу, Екибастуз.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Также РГП на ПХВ «Казгидромет» производил контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области, осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,1 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м².

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

В Павлодарской области насчитывается 8 предприятий, работающих с источниками ионизирующего излучения.

Основное количество источников ионизирующего излучения сосредоточено на двух предприятиях Павлодарской области, к ним относятся АО «Алюминий Казахстана», РГП «Национальный ядерный центр». Общее количество ампульных источников ионизирующего излучения на предприятиях Павлодарской области насчитывается 786 единиц.

На территории Павлодарской области в Майском районе имеется два исследовательских комплекса, принадлежащие РГП «Национальный ядерный центр»:

- комплекс исследовательских реакторов «Байкал-1»
- комплекс исследовательского реактора «ИГР»

На данных площадках непосредственно проводятся работы в области использования атомной энергии, а также расположена площадка по приему и долговременному хранению отработавших срок источников ионизирующего излучения и радиоактивных отходов.

Данные по твердым радиоактивным отходам и источникам ионизирующего излучения, принятым на длительное хранение в сооружении 357 КИР «Байкал-1 РГП «Национальный ядерный центр» в 2016 году, представлены в таблице 12.12.5.

Таблица 12.12.5 - Твердые радиоактивные отходы и источники ионизирующего излучения

№		Ед.изм	Кол-во
1	Количество источников альфа -, бета- и гамма излучений, принятых на хранение на КИР «Байкал-1» в 2016 г.	шт	62
	Суммарная активность	ГБк	1805,891
2	Количество нейтронных источников, принятых на хранение на КИР «Байкал1» в 2016 г.	шт	4
	Суммарная активность	ГБк	51,99
3	Количество источников альфа-, бета- и гамма излучений, принятых на хранение на КИР «Байкал-1» за период эксплуатации	шт	51473
	Суммарная активность	ГБк	2025062,27

12.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

4	Количество нейтронных источников, принятых на хранение на КИР «Байкал-1» за период эксплуатации	шт	206
	Суммарная активность	ГБк	15664,5
5	Количество твердых радиоактивных отходов, размещенных в сооружении 357 КИР «Байкал-1» в 2016 г:	тонн	
	в сооружении 357	кг	49723,859
	здание 313 пом. 12	кг	70018
	Итого:		119741,859
	Суммарная активность в том числе:		
	в сооружении 357	ГБк	1,3158
	здание 313 пом. 12		646,8
ИТОГО			648,1158
6	Количество твердых радиоактивных отходов, размещенных в сооружении 357 КИР «Байкал-1» за период эксплуатации	кг	
	в сооружении 357		2457929,28
	здание 313 пом. 12		264403
	Итого:		2722332,280 7
	Суммарная активность в том числе:	ГБк	5447,0834
	в сооружении 357		1429,2
	здание 313 пом. 12		6876,2834
7	Источники в закрытом виде, находящиеся в работе в подразделениях предприятия	шт	61
	Суммарная активность	ГБк	658,783
8	Источники в открытом виде, находящиеся в работе в подразделениях предприятия	шт	575
	Суммарная активность	ГБк	241,373

Дополнительно на временном ответственном хранении в чехах № 1314 ПОМ 140 ЗД.101 КИР «Байкал-1» находятся АИИИ -24 шт. (Cs137) с текущей активностью - 944898,9 ГБк, активность по паспорту - 1297590 ГБк, поступившие по договору № 52-02/13 от 10.05.2013 года между РГП НЯЦ РК и НТЦ БЯТ.

12.12.7 ОТХОДЫ

Объем образованных в 2016 году твердых бытовых отходов составил 647,5 тыс. тонн (835 кг/чел/год), переработано 2,7%. Остальной объем размещается на полигонах и свалках. Количество полигонов и свалок ТБО по области составляет 345, из них 1,2% соответствует экологическим требованиям и санитарным правилам. Услугами вывоза мусора охвачены 81,8% населения области.

В области раздельный сбор ТБО не внедрен, имеется 9 предприятий по приему и переработке ТБО. Осуществляется переработка макулатуры с производством рулонных, кровельных материалов и картонно-бумажных изделий.

Проводится работа по привлечению частных инвестиций на строительство завода по переработке ТБО. Между Акиматом г. Павлодар и ТОО ATENA Environment Management подписан Меморандум о сотрудничестве в реализации инвестиционного проекта по строительству завода по переработке бытовых отходов на территории Павлодарской области. ТОО ATENA Environment Management подготовлен бизнес-план и ведется работа по определению технологии переработки ТБО.

12.12.8 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
1	<p>Исторические загрязнения Историческое загрязнение ртутью в районе бывшего ПО «Химпром» и зоны накопителя сточных вод «Былкылдак».</p>	<p>Постоянно.</p> <p>Пути решения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Произвести корректировку Программы ртутного мониторинга, с учетом сложившихся современных реалий и продолжить ее реализацию. - Обеспечить разработку нового варианта гидрогеологической модели и последующего мониторинга для контроля направления движения грунтовых вод. - Увеличить потенциал решения проблемы, используя механизмы международных документов. - Продвинуть кооперацию с действующими в настоящее время и участие в разработке будущих международных проектов, опираясь на Стратегический подход к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ) - Технические руководящие принципы - Минаматская конвенция по ртути - Восстановить частично разрушенный глиняный экран на очагах 1,2 (цех № 31 и полигон опасных отходов) с применением новых геосинтетических материалов, с целью увеличения долговечности покрытия. - Выполнить ограждение по периметру очага № 3 - Выполнить по периметру перед противofильтрационной завесой дренажную канаву глубиной 3,5 метра для возможности отвода атмосферных осадков, поступающих по рельефу местности в накопитель Былкылдак, для снижения выноса ртути в накопитель. - Восстановить дренажную канаву от насосной № 6 до накопителя Былкылдак с восточной стороны дороги для перехвата «верховодки» несущей соединения ртути. - Построить противofильтрационную завесу с западной стороны дороги от насосной станции № 6 до накопителя Былкылдак, соединив с существующей завесой, ограждающей накопитель. Данное инженерное решение окончательно решит вопрос о снятии риска прорыва загрязненных ртутью вод к реке Иртыш и колодцам сел Павлодарское и Шауке. Кроме того, данное инженерное решение увеличит степень. <p>Принимаемые меры</p> <ul style="list-style-type: none"> - уполномоченным органом: участие в рабочей группе по решению проблемы;

		- МИО: согласно утвержденной в 2016 году концепции по реабилитации объектов демеркуризации и накопителя сточных вод Былкылдак, в рамках реализации природоохранным мероприятий с марта месяца проводится ртутный мониторинг подрядной организацией ТОО «GIO TRADE». Мониторинг ведется по атмосферному воздуху, поверхностным водам, почве, подземным водам (скважины) и планируется до ноября 2017 года. В рамках концепции необходимо финансирование для восстановления участков разрушенного глиняного экрана на очагах 1,2 цеха № 31.
Местного уровня		
2	Проблема завышенных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на АО «Алюминий Казахстана», Аксуского завода ферросплавов филиала АО «ТНК «Казхром» и АО «Казахстанский электролизный завод», вследствие установленных санитарно-защитных зон в 3000 м	<p>Проблема существует с 1995 года.</p> <p>Пути решения</p> <ul style="list-style-type: none"> - вынос санитарно-защитной зоны в природу и благоустройство СЗЗ; - организация непрерывного мониторинга в режиме онлайн. <p>Принимаемые меры</p> <ul style="list-style-type: none"> - уполномоченным органом, в рамках рассмотрения нормативов эмиссий в окружающую среду (нормативы ПДВ) предлагается перспективная организация непрерывного мониторинга на границе санитарно-защитной и жилой зон, и дистанционного выведения его результатов в режиме онлайн на сайте местного исполнительного органа. При согласовании планов природоохранных мероприятий и рассмотрении проектных материалов учитывается озеленение и благоустройство СЗЗ. Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ, проводимого МИО, используются при проведении инспекционных проверок <p><u>МИО</u> – заключаются меморандумы с крупными природопользователями по выносу СЗЗ в природу. В рамках реализации рекомендаций Департамента экологии систематически проводится мониторинг на границе санитарно-защитной зоны крупных предприятий Павлодарской области.</p>
3	Передвижные источники (Загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха города Павлодар передвижными источниками выбросов) -Большое количество устаревших автомашин, выхлопы которых не выдерживают экологических требований	<p>Существует постоянно.</p> <p>Пути решения</p> <ul style="list-style-type: none"> - информирование населения путем публикаций статей в СМИ о переводе автомобилей на газообразное топливо; - информирование населения о необходимости соблюдения установленных норм для выхлопных газов автомобилей; - утилизация автомобилей, отработавших срок службы; - усиление контроля по проверкам автотранспорта на предмет соблюдения установленных нормативов.

4	<p>Эндогенные пожары (Загрязнение воздушного бассейна г.Экибастуз и Баянаульского района Павлодарской области эндогенными пожарами отвалов при добыче угля) Неприменение на угольных разрезах новых технологий, исключаяющие процессы окисления остатков угля в породе (попадание влаги и кислорода в отвалы).</p>	<p>Существует постоянно. Пути решения - соблюдение контрактных условий и экологических требований по недопущению эндогенных пожаров. Принимаемые меры - уполномоченным органом - проведение инспекторских проверок. - МИО – организация мониторинга качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ</p>
5	<p>Полигоны ТБО (Имеющиеся полигоны ТБО в сельской местности не соответствуют экологическим требованиям, отсутствует техническая и нормативная документация, отсутствуют коммунальные предприятия по обслуживанию полигона и сбору ТБО) Отсутствие денежных средств в бюджете на разработку необходимой документации и открытие коммунальных предприятий</p>	<p>Существует постоянно. Пути решения: выделение средств из бюджета на разработку необходимой документации, открытию коммунального предприятия и проведение строительных работ для приведения в соответствии с экологическими требованиями Принимаемые меры - уполномоченным органом – участие в инвентаризации стихийных свалок, проведение инспекторских проверок; проводится работа с акиматом Павлодарской области по реализации акимами городов и районов Павлодарской области мероприятий по обустройству полигонов твердых бытовых отходов согласно утвержденной дорожной карте МИО - Реализация дорожной карты по удалению отходов на 2016-2020 гг.</p>
6	<p>Переработка промышленных отходов (Недостаточный уровень переработки и утилизации промышленных отходов. Большой объем размещения промышленных отходов на полигонах без предварительной обработки, снижающий степень воздействия промышленных отходов на окружающую среду). -Отсутствие инвестиций в сектор экономики по переработке отходов, низкая активность частного предпринимательства -Отсутствие или некачественный подход</p>	<p>Существует постоянно. Пути решения - разработка региональной программы по переработке отходов; - привлечение частного предпринимательств; - выделение средств на кредитование субъектов предпринимательства по переработке отходов через программы развития малого и среднего предпринимательства (фонд «Даму) или путем выделения грантов (АО «НАТР» и т.д.); - предусмотреть в плане мероприятий по охране окружающей среды крупных предприятий выделение средств на внедрение технологий по переработке промышленных отходов. Принимаемые меры - уполномоченным органом – при рассмотрении проектов нормативов эмиссий</p>

<p>к разработке региональных программ по развитию переработки отходов со стороны местных исполнительных органов</p> <p>-Отсутствие информации о возможностях, технологических решениях по переработке промышленных отходов</p>	<p>предусматривается вторичное использование, сортировка, переработка и утилизация промышленных отходов;</p> <p>- МИО - на стадии согласования Дорожная карта по переработке промышленных отходов между Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан и акиматом Павлодарской области.</p>
--	---

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	98,0	Население, на начало 2017 года, чел.	563 300	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	3,7	3,9	5,4	6,5

Северо-Казakhstanская область расположена на самом севере Казахстана, а в физико-географическом отношении на южной окраине Западно-Сибирской равнины и частично на территории казахского мелкосопочника (Сарыарка). Расстояние по прямой между крайними точками в направлении север-юг равно 375 км, запад-восток – 602 км. Область располагается на тех же широтах, что и Калужская, Тульская, Тамбовская области России.

Территория области на севере граничит с Курганской, Тюменской и Омской областями Российской Федерации, на юге – с Акмолинской областью Республики Казахстан, на западе – с Костанайской и на востоке – с Павлодарской областями Республики Казахстан.

В области 5 городов, 13 районов, 673 сельских населенных пунктов. Область является одним из ведущих аграрных регионов страны. Основными отраслями промышленности являются обрабатывающая промышленность и отрасль по производству и распределению электроэнергии, газа и воды.

В области выявлены и в различной степени изучены многие виды полезных ископаемых. Разведано 286 месторождений. В их числе 34 – металлических, 2 – неметаллов, 217 – строительного и технологического сырья и 33 – подземных вод, из которых 6 минеральных.

Территория области является частью Северо-Казakhstanской ураново-рудной, алмазонасной и олово-редкометалльной провинции. На ней выявлены значительные запасы минерального сырья, которые составляют в балансе Республики Казахстан: по олову – 65%, цирконию – 36,6%, урану – 19%, титану – 5%, вольфраму – 1,1%. Весьма значительны перспективы расширения минерально-сырьевой базы, особенно на юго-западе области. Здесь имеется ряд значимых месторождений и рудопроявлений золота, серебра, технических и ювелирных алмазов, олова, титана, цветных и редких металлов, бурых углей.

Климат континентальный, зима продолжительная, холодная; лето относительно короткое, умеренно жаркое. Средняя температура воздуха в январе $-16, -19$ °С, июля $+18, +20$ °С. Среднее количество осадков 300–350 мм.

Водные ресурсы области складываются из ресурсов реки Есиль с притоками Акканбурлук и Иманбурлук, рек Селеты, Чаглинка, Камысакты, Ащису, Карасу и других водотоков, имеются 2328 озер. 395 водоемов являются рыбохозяйственными, из них 251 находятся в аренде.

Основной водный источник региона – река Есиль, протяженность на территории области составляет 690 км. Среднегодовой сток реки составляет $2,23$ км³. Ледостав наступает во второй половине ноября, продолжительность ледостава – 5 месяцев. Есиль относится к рекам с повышенной минерализацией воды, что обусловлено засушливостью климата водосборного бассейна и высокой соленостью подземных вод, подпитывающих реку. Общая минерализация воды достигает 500–800 мг/л в меженные периоды, вода жесткая. Кислородный режим удовлетворительный.

В пределах области русло реки зарегулировано Петропавловским и Сергеевским водохранилищами. Суммарная полная емкость двух водохранилищ по проекту составляет 712,2 млн м³, из них Сергеевского – 693 млн м³, Петропавловского – 19,2 млн м³.

Северо-Казakhstanская область богата озерами. На территории области насчитывается около 2328 озер, являющихся неотъемлемой частью ландшафта региона. Суммарная площадь водного зеркала озер достигает 275 тыс. га, объем воды – около 4,5 млрд м³. Преобладающие глубины озер составляют 1,5–3,0 метра. Наиболее крупными озерами являются: оз. Силеты-Тениз (площадь – 68000

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

га), оз. Теке (22200 га), оз. Шаглы-Тениз (20572 га), оз. Улкен Караой (19700 га), оз. Имантау (5423 га), оз. Жаксы Жангизтау (4128 га), оз. Большой Тарангул (3475 га).

12.13.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Северо-Казахстанской области являются объекты энергетики и промышленные предприятия, автотранспорт.

Областной центр г. Петропавловск, вносит наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна СКО. Здесь расположено предприятие, дающее около 48% валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области, АО «СевКазЭнерго» (ТЭЦ-2).

В 2016 году РГП «Казгидромет» проводил наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на 4 стационарных постах в г.Петропавловск. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался *повышенным*. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом вырос с «низкого» до «повышенного» уровня.

Были зафиксированы превышения более 1 ПДК_{м.р.} по взвешенным частицам РМ-2,5 – 2, по взвешенным частицам РМ-10 – 129, по диоксиду серы – 3239, по оксиду углерода – 74, по озону – 138, по сероводороду – 12734, фенолу – 3, по аммиаку – 293 случая, а также были превышения более 5 ПДК_{м.р.} по сероводороду – 6295 и 1 случай по аммиаку. Также были выявлены превышения более 10 ПДК_{м.р.} по сероводороду – 3040 случаев.

По данным автоматических постов наблюдений по г.Петропавловск были зафиксированы 2563 случая высокого загрязнения (ВЗ) и 477 случаев экстремально-высокого загрязнения (ЭВЗ).

Также РГП «Казгидромет» проводил экспедиционные наблюдения за загрязнением воздуха в Северо-Казахстанской области в поселках Тайынша, Саумалколь, Булаево и с.Бескол. Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота. Максимальная концентрация диоксида серы на точке №1 составила 2,280 ПДК, на точке №3 – 1,564 ПДК, на точке №4 – 1,734 ПДК. Концентрации остальных загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Загрязнение атмосферного воздуха

В 2016 году выбросы в атмосферу от стационарных источников составили 77,7 тыс. тонн. В сравнении с аналогичным периодом 2015 года (74,9 тыс. тонн) отмечается увеличение эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2,3 тыс. тонн за счет повышения общего потребления топлива (угля) на АО «СевКазЭнерго» - основного загрязнителя воздушного бассейна и на 0,5 тыс. тонн за счет вновь вводимых предприятий.

Таблица 12.13.1- Количество источников выбросов

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ		
всего, единиц	из них:	
	организованных	из них: оборудованных очистными сооружениями
9 944	7 008	1 407

Таблица 12.13.2 - Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух

№	Выбросы, тыс. тонн	2015 г.	2016 г.
1	объем выбросов сернистого ангидрида	3,4	3,5
2	объем выбросов оксидов азота (в пересчете на NO ₂)	6,6	6,7
3	объем выбросов твердых частиц	19,1	19,0
4	объем выбросов угарного газа	12,3	12,8
5	объем общих промышленных выбросов	74,9	77,7

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Из общего количества валового выброса загрязняющих веществ на АО «СевКазЭнерго» (ПТЭЦ-2) приходится 48,7%.

Таблица 12.13.3- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Источники	Выбросы, тыс. тонн	
	2015г.	2016г.
АО «СевКазЭнерго»	34,159	37,8906
Прочие предприятия	40,741	39,8
Итого:	74,9	77,7

Общее количество выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников АО «СевКазЭнерго» за 2016 год по сравнению с количеством за аналогичный период 2015 года увеличилось на 3,732 тыс. тонн: по объему образования диоксида азота увеличение составляет 0,504 тыс. тонн, по оксиду азота – 0,082 тыс. тонн, оксиду углерода – 0,949 тыс. тонн, пыли неорганической – 0,429 тыс. тонн. Данное увеличение объясняется повышением общего потребления топлива, по сравнению с 2015 годом: сожженного угля на 274,833 тыс. т., мазута на 107 т. Снижение объемов по диоксиду серы на 1,406 тыс. т объясняется улучшением качества поставляемого угля и снижением содержания в нем серы. Эмульгаторами оснащены все 11 котлоагрегатов станции.

По-прежнему остается проблема выбросов от автомобильного транспорта. На их долю в общем объеме валовых выбросов приходится более 70 %.

Таблица 12.13.4 - Динамика количества автотранспортных средств в Северо-Казахстанской области за 2012-2016 годы

Виды транспортных средств		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	Легковые	162,7	163,2	167,5	151,1	149,0
2	Грузовые	24 564	15 125	23 047	23 149	22 286
3	Автобусы	2 767	1 934	2 711	2 673	2 649

Газификация области

Вопрос газификации Северо-Казахстанской области планировалось решить за счет строительства газопровода Ишим – Петропавловск. Данная тема обсуждалась на переговорах с Администрацией Тюменской области и АО «Газпром».

Протяженность участка данного газопровода - 197 км, в том числе: по территории Казахстана - 67 км; России – 130 км. Прогнозное потребление газа на перспективу планируется в объеме 3,0 млрд м³/год. Предполагаемая стоимость проекта 212 млн. долларов США.

Было принято решение о внесении данного вопроса на Межправительственную комиссию Казахстан-Россия. Министерством энергетики данная инициатива поддержана.

В тоже время, согласно письму Министра национальной экономики, на имя Премьер-Министра РК №11-17/2383 от 16.09.2016, газификация Северо-Казахстанской области с территории Российской Федерации признана нецелесообразной в связи с тем, что в настоящее время прорабатывается вопрос газификации г. Астана, центральных и северных регионов Казахстана путем строительства магистрального газопровода «Сарыарка», реализация которого должна повысить уровень энергетической безопасности Казахстана. Газификация региона природным газом планируется после 2020 года.

12.13.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Водные ресурсы Северо-Казахстанской области складываются из ресурсов р. Ишим с притоками (р. Акканбурлук, р. Иманбурлук), рек Селеты, Шагалалы, Камысакты, Ащысу, Карасу и других водотоков, имеющих временное течение.

Общее количество озер в области - 2328, с суммарной площадью 4600 км². Озерность территории составляет около 3,5 % - самая высокая среди северных областей Казахстана.

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количественно преобладают озера и озерные котловины с площадями около 1 км², к наиболее крупным озерам (по площади водного зеркала) относятся: Селеты-Тенгиз, Шаглытенгиз, Теке, Киши-Карой. Наибольшими глубинами отличаются озера: Шалкар, Жаксы-Жангистау, однако преобладают озера с глубинами 1,5-2,5 м.

Качество поверхностных вод на территории Северо-Казахстанской области

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Северо-Казахстанской области проводились на реке Есиль и вдхр. Сергеевское. В реке Есиль температура воды колебалась от 0,2 °С до 22,2 °С, среднее значение водородного показателя составило 7,50; концентрация растворенного в воде кислорода в среднем составляла 10,60 мг/дм³, БПК₅ в среднем 2,08 мг/дм³.

Превышения ПДК были зафиксированы по показателям из групп главных ионов (сульфаты – 1,2 ПДК, натрий – 1,1 ПДК), биогенных веществ (железо общее – 1,9 ПДК), тяжелых металлов (медь – 3,3 ПДК).

В вдхр. Сергеевское температура воды колебалась от 0,4 °С до 22,4 °С, среднее значение водородного показателя составило 7,46; концентрация растворенного в воде кислорода в среднем составляла 7,68 мг/дм³, БПК₅ в среднем 2,17 мг/дм³.

Зафиксированы превышения по веществам из групп биогенных веществ (железо общее – 3,2 ПДК), тяжелых металлов (медь – 3,9 ПДК).

Качество воды реки Есиль оценивается как «умеренного уровня загрязнения»; вдхр. Сергеевское – «высокого уровня загрязнения». В сравнении с 2015 годом качество воды реки Есиль – существенно не изменилось, вдхр. Сергеевское – ухудшилось.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (http://kazhydromet.kz/ru/monitor_osreda).

Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами

Таблица 12.13.5 - Фактический объем сброса промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод

Информация о фактических объемах сбросов		2015 год	2016 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	9531,403*	8992,9
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	10,484*	9,0
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения тыс.м ³	954,542	833,3
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	1,5	1,3
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения тыс.м ³	10485,945	9826,2
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	11,984	10,3

Сброс нефти, нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в течение последних 3-х лет не осуществлялось.

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 12.13.6 - Анализ состояния водных объектов

Наименование накопителя, ведомственная принадлежность, месторасположение - область (город республиканского значения, столица)	Очистные сооружения, Текущее состояние, наличие реконструкции и ремонта, проектная и фактическая эффективность	Выполнение природоохранных мероприятий, направленных на аэрацию земельных ресурсов и на очистку иловых осадков в накопителях, приводящих к разложению органических веществ и выбросам сероводорода и метана
Накопитель «Биопруд», ТОО «Кызылжар су» (бывшее АО «Петропавл су»), г.Петропавловск, СКО	В 2014 году разработан проект, на капитальный ремонт дамб накопителя, для проведения работ из РБ было выделено: для накопителя «Биопруд» - 262 985 тыс. тенге. Освоено 100%. В 2015 году средства не выделялись. 2016 год было выделено 163,9 млн тенге.	Данный проект планируется реализовать по программе «Дорожная карта занятости 2020». В настоящее время освоено 50% выделенных средств. Оставшиеся 50% планируется освоить в 2017 году.
Накопитель оз. Горькое, ТОО «Кызылжар су», Кызылжарский район, СКО	Состояние дамб накопителя неудовлетворительное, частичное укрепление дамб производилось в 2007 году на сумму 4,47 млн тенге, капитального ремонт не производился больше 20 лет. В 2015 году средства не выделялись. За счет собственных средств выполнено корректировка ПСД, в том числе по капитальному ремонту дамбы на 2016 год.	Освоено 326,8 млн тенге.
Накопитель оз. Омутки, Кызылжарский район, СКО	В 2014 году разработан проект, проводится капитальный ремонт дамб накопителя, для проведения работ из РБ было выделено - 70 524 тыс. тенге. В 2015 году средства не выделялись. За счет собственных средств разработан ПСД по реконструкции дамбы с установкой расходомеров, обустройства подъездной дороги, электроснабжения и здания для размещения персонала	Стоимость проекта составляет 192,6 млн тенге.
Накопитель старица «Каменка», ТОО «Кызылжар су», г.Петропавловск, СКО	Состояние неудовлетворительное, реконструкция и ремонт не проводились. В 2016 году средства не выделялись	-

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Подземные воды

В Северо-Казахстанской области числится около 20 месторождений подземных вод, которые используются как альтернативные источники водоснабжения населенных пунктов путем бурения и обустройства скважин. Прогнозные объемы подземных вод в районе водосборной площади р. Ишим составляют 85,1 млн м³/год

В целом 87,3% населения области обеспечено централизованным водоснабжением, в том числе водопроводной питьевой водой из групповых водоводов – 69%, подземных источников – 18,3%. Децентрализованным водоснабжением пользуется 12,5% населения области, 0,2% - привозной водой.

12.13.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Земельный фонд Северо-Казахстанской области, по данным баланса земель, на 1 ноября 2016 года составляет 9804,3 тыс. га, из них сельхозугодий 8405,1 тыс. га, в том числе пашни 4888,8 тыс. га. В области в структуре основных типов почв занимают черноземы обыкновенные - 87,7% от общей площади, черноземы южные - 9,2%, каштановые почвы 2,5% и другие 1,2%. Средний балл бонитета по сельскохозяйственным угодьям составляет 44,2 ед., из них пашни - 54,8, сенокосов - 26,1, пастбищ - 24,9 ед.

В структуре земель области удельный вес земель сельскохозяйственного назначения составляет 70% от территории или площадью 6917,0 тыс. га, из них пашни 4862,1 тыс. га.

На данных землях функционируют 3020 *крестьянских и фермерских хозяйств* на площади 1532,5 тыс. га и 703 *хозяйственных товариществ и акционерных обществ* общей площадью 5319,8 тыс. га.

Земельный фонд Северо-Казахстанской области представлен всеми 7 категориями земель:

- Земли сельскохозяйственного назначения составляют 6917,0 тыс. га
- Земли населенных пунктов (городов и сельских населённых пунктов) составляют 947,3 тыс. га
- Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения составляют 73,5 тыс. га
- Земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения составляют 134,7 тыс. га
- Земли лесного фонда составляют 549,6 тыс. га
- Земли водного фонда составляют 142,4 тыс. га
- Земли запаса составляют 1039,8 тыс. га

Состояние загрязнения почв

Наблюдения за состоянием загрязнения почв тяжелыми металлами РГП «Казгидромет» проводились в весенний и осенний период в г. Петропавловск.

За весенний период в пробах почв г. Петропавловск содержания меди находились в пределах 1,4-3,5 ПДК и свинца - 0,3-1,2 ПДК, цинка - 0,3-0,6 ПДК, хрома и кадмия - 0,2-1,5 ПДК. *За осенний период* в пробах почв г. Петропавловск содержания меди находились в пределах 0,53 – 6,50 мг/кг и свинца – 18,36 – 54,60 мг/кг, цинка – 6,88 – 30,60 мг/кг, хрома – 4,80-1,27 мг/кг и кадмия – 0,12-0,98 мг/кг.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Изъятие земель

В 2015 году иски о принудительном изъятии земель в порядке ст. 94 Земельного кодекса РК не подавались по причине временных ограничений.

В 2016 году судом было удовлетворено 5 исковых заявлений КГУ «Управление земельной инспекции акимата Северо-Казахстанской области» о принудительном изъятии земельных участков на территории г.Петропавловска на общую площадь – 10,1507 га.

12.13.4 НЕДРА

На территории Северо-Казахстанской области зарегистрировано 50 контрактов, из них на стадии разведки находятся 7 контрактов, на стадии добычи 43. В марте 2016 года Департаментом экологии по Северо-Казахстанской области совместно со Специализированной природоохранной

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

прокуратурой СКО разработан и утвержден «Комплексный план проведения мероприятий по выявлению и недопущению незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых в административных границах Северо-Казахстанской области на 2016-2017 годы» (Комплексный план).

В рамках реализации Комплексного плана за 2016 год выявлено 17 фактов незаконной добычи ОПИ в административных границах СКО. Наложено административных штрафов по ст.139 КоАП РК на общую сумму 3 181, 500 тыс.тенге, предъявлены претензионно-исковые материалы на общую сумму 16 937, 982 тыс. тенге.

Таблица 12.13.7 - Информация о недропользовании

	2015 год	2016 год
Количество недропользователей	47	50
добыто минерального сырья, тыс. тонн	884,541	721,77
объем вскрышных пород, тыс. м ³	-	-
переработка минерального сырья, тыс. тонн или тыс. м ³	-	-
Добыто подземных вод, тыс. тонн	15 782,5	15 000
размещено отходов в недрах, тыс. тонн	-	-
Объем закаченных в недра тыс. м ³	-	-
пластовых вод	-	-
газа	-	-

* По данным РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

** По данным ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Северо-Казахстанской области»

12.13.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Несмотря на то что значительная часть СКО расположена в лесостепной зоне, земли лесного фонда составляют лишь 7,1 % от площади области (689,8 тыс. га). Основными древесными породами, произрастающими на территории области, являются береза и осина.

В пределах области организовано 12 лесных хозяйств и часть государственного национального парка природы (ГНПП) «Кокшетау» (Айыртауский район СКО).

Постановлением Правительства РК № 1074 от 10.11.2006г. образованы 4 государственных природных заказника: Смирновский (зоологический), Согровский (зоологический), Мамлютский (зоологический), Орлиногорский (ботанический), общей площадью 429,95 тыс. га.

Общая площадь земель лесного фонда области составляет 689,8 тыс.га, из них площадь лесных учреждений - 549,7 тыс.га, ГНПП «Кокшетау» на территории Северо-Казахстанской области - 134,511 тыс.га, дорожные службы области -5,5 тыс. га.

Особо охраняемые природные территории в области созданы с целью сохранения всех представителей флоры и фауны области, но особенно, перелетной водоплавающей дичи в местах ее массовой концентрации в весеннее и осеннее время, диких копытных: лося, кабана и косули; а также тетерева, белой и серой куропаток и т.д.

С целью сохранения самых северных в Казахстане колоний сурка в 2012 году Постановлением акимата области № 413 от 29.12.2012 г. созданы заказники местного значения: Аксуатский (зоологический) - на территории Тимирязевского района площадью 10,5 тыс.га и Акжанский (зоологический) - на территории этого же района площадью 27 тыс.га.

На территории области выделено 181,1 гектар памятников природы республиканского значения: Жанажол, Серебряный бор, Сосновый бор, Сопка «Орлиная гора и родниковый ключ», остров озера «Имантау», сопка «Обозрение», скальное отложение «Котелок», реликтовый массив, Острая сопка, сопка «Два брата», водопад с пещерой, Расколотая сопка.

В целях исполнения Программы озеленения Северо-Казахстанской области, Государственным лесным учреждением в 2016 году выполнены мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению на площади 1522 гектар, высажено более 4,0 млн сеянцев, выращенных в питомниках государственных учреждений.

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

В целях сохранения и повышения устойчивости насаждений, увеличения их продуктивности, уменьшения инфекционного фона болезней проводится ряд необходимых санитарно-оздоровительных мероприятий. На территории области проводятся мероприятия по защите леса от вредителей и болезней леса. По состоянию на 15 декабря текущего года непарным шелкопрядом заражено 3009,2 гектаров леса.

В 2016 году на проведение обработки республиканское финансирование не выделялось, на всей этой площади происходит процесс затухания, повреждение лесов непарным шелкопрядом нет.

В результате принимаемых мер по охране и рациональному использованию государственного охотничьего фонда в охотугодьях количество видов охотничьих животных остается на стабильном уровне. Из редких и занесенных в Красную книгу животных в области постоянно обитает куница лесная, численностью свыше 700 особей. В течение ряда лет на территорию области заходят и встречаются в небольших количествах: американская норка, рысь, волк, а по реке Ишим – бобр. Из пернатых краснокнижников в области гнездятся стрепет, журавль-красавка, серый журавль, лебедь-кликун.

Во время весенних и осенних пролетов водоплавающей дичи в охотугодьях области встречаются виды редких и исчезающих птиц, занесенных в Красную книгу РК, в том числе: краснозобая казарка, гусь-пискулька, орлан-белохвост, беркут, белая цапля, турпан, черный аист, фламинго, стерх, скопа, кудрявый пеликан. Отмечается увеличение численности кудрявого пеликана и лебедей, журавля-красавки, стрепета.

12.13.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

В 2016 году в ходе радиационного контроля таможенными и пограничными службами не выявлены случаи превышения радиационного фона груза, следовавшего транзитом по территории области. В 2015 – 2016 гг. не осуществлялось извлечение из недр пород руд, отходов, содержащих радионуклиды.

На территории СКО расположено 5 законсервированных и ликвидированных урановых месторождений: в районе Г. Мусрепова – Шокпакское, Аккан-Бурлукское; в Айыртауском районе – Грачевское, Косачиное, Дергачевское.

Во исполнение представления Генеральной прокуратуры РК от 02.02.2016 г. №2-010723-16-06890 была создана рабочая группа представителей ГУ «Управление индустриально-инновационного развития СКО», Министерства энергетики и уполномоченных органов СКО для проведения оценки состояния защитных покрытий и ограждений законсервированных урановых рудников.

18-19 мая 2016 г. специалистами департамента экологии по СКО совместно с рабочей группой произведен выезд в районы Айыртауский и Г. Мусрепова. В ходе обследования территорий урановых месторождений были осуществлены замеры гамма-излучения. Результаты измерений показали, что на границе территории СЗЗ превышений не обнаружено.

Также при обследовании было установлено, что законсервированные рудники находятся в разрушенном состоянии, отсутствуют ограждения и знаки радиационной опасности, имеется свободный доступ для въезда на территорию. По результатам измерений обнаружены превышения нормативов в 3,8 раз в надшахтном здании на территории рудника № 3, рудоуправление № 4 (район Г. Мусрепова) и в 1,6 раз в районе надшахтных зданий рудника № 12, рудоуправление № 5 (Айыртауский район).

По результатам обследования рабочей группой были составлены акты обследования территорий месторождений, кроме того, в целях недопущения ухудшения здоровья населения и загрязнения окружающей среды внесены следующие предложения:

1. Принять меры по локализации источника радиоактивного излучения;
2. Провести мероприятия по ограждению территорий бывших урановых месторождений, а также установить по периметру соответствующие предупреждающие знаки;
3. Произвести радиационные замеры на предмет загрязнения почвы, воды, воздуха на прилегающих территориях и ближайших населенных пунктах;
4. В целях исключения несчастных случаев провести демонтаж оставшихся частей разрушенных зданий и строений и произвести рекультивационные мероприятия;

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

5. Рассмотреть вопрос о юридической принадлежности бывших месторождений с целью определения их дальнейшего содержания и обеспечения сохранности.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности РГП «Казгидромет» осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Булаево, Петропавловск, Сергеевка).

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

В 2016 году РГП на ПХВ «Казгидромет» проводил контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Северо-Казахстанской области на 2-х метеорологических станциях (Петропавловск, Сергеевка) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м².

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.13.7 ОТХОДЫ

В 2016 году в области образовано 387,0 тыс. тонн ТБО (603,1 кг/чел/год). Сортировка и переработка ТБО составила в 2016 году 3,0%. Остальной объем ТБО размещается на полигонах и свалках (сократилось с 579 в 2015 году до 490 в 2016 году). Услугами вывоза мусора охвачены 45,3% населения области.

На сегодня из 490 объектов 14 (2,9%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. В соответствии с Программами развития территорий районов на 2016-2020 годы в 2017 году планируется оформление 13 объектов размещения отходов, расположенных в районных центрах и крупных населенных пунктах.

Так, в г. Петропавловске установлено 271 новый контейнер, 310 контейнеров для сбора ПЭТ-тары, алюминиевых банок, макулатуры, отходов упаковочного полиэтилена, стеклобоя, различных видов пластмассы, выполнено устройство брусчатки и асфальтобетонного покрытия на 11 контейнерных площадках, приобретено 10 единиц спецтехники.

Построены пункты приема вторсырья: макулатуры, пластика, стекла и отработанной бытовой техники. В торговых центрах компании «Технодом» установлены эко-боксы для сбора электронного и электрического оборудования. В 2017 году при содействии Оператора РОП планируется установить 79 контейнеров для сбора отходов ртутьсодержащих ламп и батареек на территории области.

На постоянной основе проводится информационно разъяснительная работа с населением в части внедрения раздельного сбора отходов и безопасного обращения с опасными отходами, проводятся акции с участием учебных заведений по раздельному сбору отходов, запуск пилотных проектов по раздельному сбору отходов в учреждениях образования и здравоохранения. Разрабатываются видеоролики с трансляцией на областных телеканалах.

В г. Петропавловске в январе 2017 года за счет частных инвестиций и заемных средств АО «Фонд развития предпринимательства «ДАМУ» введен в эксплуатацию мусоросортировочный комплекс, объем сортировки составляет 20 тыс. тонн в год (*в среднем ежегодно вывозится 60 тыс. тонн, ежедневно 120 тонн. отходов*). Мусоросортировочный комплекс производит сортировку отходов на твердый и мягкий пластик, черный и цветной металл, бумагу, стекло, древесину и т.д., которые далее отправляются на переработку сторонним организациям (г. Алматы).

Акима области считает, что строительство мусороперерабатывающего завода в областном центре не целесообразно из-за недостаточности объема вторичного сырья. ТОО «Радуга» планирует дополнительно установить 6 линий по переработке полиэтилена.

12.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

С 2015 года ТОО «БиоТЭС» (г. Астана) реализует проект по строительству биогазовой установки мощностью 1 МВт, работающей на отходах птицеводства в Кызылжарском районе с. Якорь. Ожидается производство 6 млн кВтч электроэнергии в год, биогаза до 9,5 тыс. м³ и до 40 тонн удобрений в сутки. Ввод в эксплуатацию установки запланирован в 2017 году.

ТОО «Вторпластполимер» рассматривается вопрос о запуске оборудования по получению синтетического волокна из ПЭТ отходов. В настоящее время производится наладка оборудования. На постоянной основе проводится работа по пропаганде раздельного сбора твердо-бытовых отходов среди населения.

12.13.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Возобновляемые источники энергии – источники энергии, непрерывно возобновляемые за счет естественно протекающих природных процессов.

Из всех видов возобновляемых источников энергии наибольшее развитие в Северо-Казахстанской области получила ветроэнергетика, так как в Северо-Казахстанской области высокий ветровой потенциал – 106 тыс. МВт при средней скорости ветрового потока 7-8 м/с. наиболее перспективными в этом направлении районами являются Тайыншинский, Г. Мусрепова, Есильский.

На сегодняшний день в регионе реализованы 3 объекта ВИЭ, суммарной мощностью порядка 6 МВт:

- ВЭС в с.Новоникольское Кызылжарского района мощностью 1,5 и 2 МВт

- ГЭС на реке Ишим в Шал-акынском районе мощностью 2,46 МВт

- Пилотный проект по строительству биогазовой установки реализует ТОО «БиоТЭС» (г.Астана) в Кызылжарском районе Северо-Казахстанской области. Установленная электрическая мощность установки составит 1 МВт, что позволит перерабатывать свыше 40 тонн сырья в сутки.

12.13.9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
1	Наличие в области отработанных урановых месторождений	<p>С 2010 года по настоящее время.</p> <p>Пути решения Осуществление мониторинговых исследований, планового контроля за состоянием мест захоронения радиоактивных отходов, выполнение дополнительных восстановительных работ по результатам мониторинговых исследований на промплощадках рудников урановых месторождений. Проведенные совещания: Заседание областной комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС. Протокол №4 от 30.09.2016 г.</p> <p>Принимаемые меры На территории Северо-Казахстанской области расположены 5 отработанных урановых месторождений, из них в Айыртауском районе – Грачевское, Косачинное, Дергачевское; районе Г. Мусрепова – Шокпакское, Аккан-Бурлукское. Вышеуказанные месторождения своевременно были законсервированы (Грачевское, Косачинное, Шокпакское) и ликвидированы (Дергачевское, Аккан-Бурлукское), специальное оборудование и технические средства были демонтированы и вывезены. Однако, вследствие отсутствия охраны на вышеуказанных месторождениях защитных ограждений шахт и опасных участков были расхищены, законсервированные здания частично разрушены либо разобраны на строительные материалы, произведен демонтаж и вскрытие подземных коммуникации (извлечены как лом цветных металлов). В ходе обследования уполномоченными органами территории урановых месторождений установлены превышения уровня гамма излучения (превышения в надшахтных колодцах внутри Грачевского и Шокпакского месторождений), отсутствуют ограждения и знаки радиационной опасности, обнаружены открытые надшахтные бетонные колодцы, имеются свободные доступы для въезда на территорию. Местным населением производится самовольный разбор зданий и сооружений, имеющих радиационное загрязнение. Материалы используют в народном хозяйстве. Для решения данной проблемы были направлены письма в акиматы районов о контроле законсервированных урановых месторождений, но меры по устранению нарушений не приняты. Также в соответствующие профильные министерства и канцелярию Премьер-Министра РК направлены письма о выделении денежных средств для устранения нарушений, в частности, ликвидации источников радиационного излучения, за счет Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий, подвергшихся воздействию уранового производства».</p>

Местного уровня		
2	<p>Ограниченность срока эксплуатации полигона ТБО в г.Петропавловск. Проблема раздельного сбора, сортировки и переработки ТБО.</p> <p>Отсутствие в районах области оформленных, узаконенных полигонов ТБО, образование стихийных свалок</p>	<p>Исторические (примерно с 1990 г. по наст. время)</p> <p>Пути решения Упрощение процедуры оформления, внесении изменений в законодательство Проведенные мероприятия: Совещание - Применение и реализация ст. 288 и ст. 301 ЭК РК от 09.12.2016 года; Совещание - Выработка предложений в части упрощения оформления объектов ТБО в с/н.п (протокол №20 от 9.12.2016г., протокол № 17 от 07.09.2016г.).</p> <p>Принимаемые меры - уполномоченным органом – письмо в Комитет экологического регулирования и контроля МЭ РК о рассмотрении внесении изменений и дополнений в экологическое законодательство по вопросу упрощения процедуры оформления объектов ТБО; - МИО – письмо в Министерство энергетики с предложениями по упрощению процедуры оформления. - с декабря 2016 года введен в работу мусоросортировочный комплекс, объем сортировки составляет 20 тыс. тонн в год (в среднем ежегодно вывозится 60 тыс. тонн отходов). Ежедневно вывозится порядка 120 тонн. Мусоросортировочный комплекс производит сортировку отходов на твердый и мягкий пластик, черный и цветной металл, бумагу, стекло, древесину и т.д., которые далее отправляются на переработку в г. Алматы. Кроме того, в настоящее время вводится работа по выделению земельного участка под строительство полигона с автоматизированной сортировочной линией.</p>
3	<p>Изношенность канализационных сетей и очистных сооружений в селах Новоишимка, Явленка, Бишкуль, находящихся в пойме р.Ишим, отсутствие систем канализации в малых гт. Мамлютка, Булаево, Сергеевка, Тайынша.</p> <p>Отсутствие узаконенных, отвечающим всем стандартам накопителей сточных вод в районах области</p>	<p>Существует постоянно.</p> <p>Пути решения С целью решения проблем очистки городских канализационных стоков с 2005 года по настоящее время осуществляется техническое перевооружение канализационных очистных сооружений (КОС).</p> <p>Принимаемые меры - уполномоченным органом – письмо в Комитет экологического регулирования и контроля МЭ РК о рассмотрении внесении изменений и дополнений в экологическое законодательство по сбросу сточных вод, необходимо утвердить упрощенную схему узаконивания объектов; - МИО - за счет местного бюджета разработано ПСД на реконструкцию канализационных сетей и очистных сооружений в с. Новоишимское района Г. Мусрепова. В Комитет по делам строительства и ЖКХ подавались бюджетные заявки на выделение средств для разработки ПСД на реконструкцию канализационных сетей и очистных сооружений районных центров. Проекты не поддержаны.</p>

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ



Общие показатели за 2016 год				
S субъекта, тыс. км²	117,3	Население на начало 2017 года, чел.	2 878 636	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	4,6	5,09	5,2	5,7

Южно-Казахстанская область расположена в южной части республики. Область образована 10 марта 1932 года. Территория области составляет 117,3 тыс. кв. км или 4,3 % территории Казахстана, находится на очень выгодном транспортном (железнодорожном и автомобильном) пересечении между Республикой Узбекистан, южными и юго-западными областями Казахстана.

Рельеф территории области в основном равнинный. На севере расположена глинистая пустыня Бетпақдала. На юго-западе - пески Кызылкум и Шардаринская степь, на крайнем юге - Мырзашольская степь. В центральной части области - хребет Каратау (гора Бессаз - 2176 м), на юго-востоке - Таласский Алатау, Каржантау, Огемский хребет (гора Сайрам - 4238 м). В горной местности на юго-востоке области расположен государственный природный заповедник «Аксу-Жабалгы», Сайрамский-Угамский государственный национальный парк. В горах Каратау расположен Каратауский государственный природный заповедник.

Крупная река области - Сырдарья (общая длина 2219 км, в пределах Казахстана - 1400 км), с притоками - Куркелес (98 км), Келес (241 км), Арыс (378 км), Боген (164 км) и других более мелких, стекающих с южного склона хребта Каратау, а также Шу (1186 км, в пределах Казахстана 800 км). Имеется много мелких в основном солёных озёр. Крупные из них: Акжайкын (48,2 км²), Акжар (7,2 км²), Калдыколь и другие.

Построены водохранилища: на реке Сырдарья - Шардаринское (площадь 400 км², объем воды 5200 млн. м³), на реке Боген - Богенское (площадь 65 км², объем воды - 377 млн м³), на реке Бадам - Бадамское (площадь 4,7 км², объем воды - 61,5 млн м³) и ряд других.

Климат Южно-Казахстанской области резко континентальный, зима мягкая, короткая, с частыми оттепелями, лето знойное, продолжительное. Средняя температура января на севере - 12С, на юге -2, -4 С, июля +26, +29 С. Годовое количество осадков на севере 150 мм, высокогорье - до 800 мм.

В области 15 районов, 8 городов, 177 сельских округов, 836 сельских населённых пункта. Население области на начало 2017 года составило 2 878, 6 тыс. человек. Плотность населения в среднем по области на 1 кв. км территории составила 24,5 человек, что в 3 раза превышает среднее республиканский показатель по плотности населения.

Регион богат месторождениями полезных ископаемых, таких как барит, уголь, железные и полиметаллические руды, бентонитовые глины, вермикулит, тальк, известняк, гранит, мрамор, гипс, кварцевые пески. По запасам урана область занимает первое место, фосфоритов и железных руд - третье место в Казахстане.

Южно-Казахстанская область располагает значительным производственно-экономическим потенциалом. Это один из самых трудоизбыточных регионов Казахстана. По Южно-Казахстанской области осуществляет деятельность более 1 135 природопользователей. Основными крупными природопользователями по области являются следующие предприятия:

- ТОО «Петро Казахстан Ойл Продактс», ТОО «Мангышлак-мунай», АО «Химфарм», ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг», АО «Шымкентцемент», АО «3-Энергоорталык», АО «Шымкент Мунай Онимдери», ТОО «SasTobe-Technologies», ТОО «Кентау-Сервис», ТОО «Стандарт цемент», ГКП на праве хозяйственного ведения «Таза кала» отдела ЖКХ г. Шымкента», ГКП «Жылу», уранодобывающие и геологоразведочные предприятия, а также строительно-дорожные предприятия.

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

В зону экологического предкризисного состояния Приаралья входят территории: Арысского (в том числе г. Арыс), Отрарского, Сузакского, Шардаринского районов и г. Туркестан.

12.14.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха по области являются:

- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу котлотурбинных установок теплоэнергетических предприятий, как АО «3-Энергоорталык» (ТЭЦ-3) и ГКП «Кентау-Сервис» (ТЭЦ-5);
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производственных объектов предприятий по переработке нефти - ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производственных объектов предприятий по производству строительных изделий как: АО «Шымкентцемент», ТОО «Шымкент Мұнай өнімдері», ТОО «Стандартцемент» и др.;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу фармацевтического производства - АО «Химфарм»;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производства -- хлопкоперерабатывающих предприятий как: АО «Казахстан Мактасы», ТОО «Узын ата-Макта», ТОО «Умид-Агро» и др.;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объектов нефтеперекачивающего предприятия - Шымкентское нефтепроводное управление Восточного филиала АО «КазТрансОйл»;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объектов предприятий по транспортировке природного газа как: филиалы УМГ «Южный» АО «Интергаз Центральная Азия» и ТОО «Азиатский газопровод»;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производства нефтеразведывательного предприятия - ТОО «Мангышлак-мунай»;
- буровые установки геологоразведочных предприятий: ГРЭ-5 и ГРЭ-7 АО «Волковгеология» и стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объектов уранодобывающих предприятий как: ТОО СП «Катко», ТОО СП «Инкай», ТОО «Каратау», ТОО «Ашпак», АО КРК «Заречное», ТОО «ДП «Орталык», ТОО «Сауран», филиал «Степное РУ», ТОО СП «ЮГХК», ТОО СП «Акбастау»;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу котельных тепловырабатывающих предприятий как ГКП «Жылу» и других предприятий;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производственных объектов (дробильно-сортировочные установки, асфальтобитумное производство, бетонно-растворные установки) строительного-дорожного предприятий;
- стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производства легкой и пищевой промышленности, такие как ТОО «Алтын Дан», ТОО «Дани нан» и др.

По официальным статистическим данным, общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по ЮКО составляет 15 370 единиц.

Таблица 12.14.1 - Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере		
всего, единиц	из них:	
	организованных	оборудованных очистными сооружениями
15 370	10 092	754

По данным Комитета по статистике РК, общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по Южно-Казахстанской области за 2016 год составил:

- общий объем промышленных выбросов – 72,0 тыс. тонн (2015 г. – 69,0 тыс. тонн по статданным)
- объем выброса сернистого ангидрида – 4,6 тыс. тонн (2015 г. – 5,3 тыс. тонн)
- объем выброса диоксида азота – 5,3 тыс. тонн (2015 г. – 4,2 тыс. тонн)

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

- объем выброса твёрдых частиц – 8,9 тыс. тонн (2015 г. – 8,9 тыс. тонн)
- объем выброса углекислого газа – 12,4 тыс. тонн (2015 г. - 11,4 тыс. тонн)

Незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчётный период в сравнении за отчётный период 2015 года объясняется:

- увеличением периода деятельности добычных и строительных работ в регионе из-за благоприятной погодной условия в регионе;
- увеличением потребления теплоэнергии населения в г. Кентау Кентауской ТЭЦ-5.

Также одним из основных загрязнителей атмосферного воздуха по Южно-Казахстанской области, кроме выбросов от стационарных источников, являются выхлопные газы от эксплуатируемых физическими и юридическими лицами передвижных автотранспортных средств.

В отчётном году общее количество автотранспортных средств эксплуатируемые физическими и юридическими лицами в Южно-Казахстанской области составляет порядка 555 629 единиц, из которых: грузовые - 52 380 ед. и легковые – 503 249 ед.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу выхлопными газами от эксплуатируемых автотранспортных средств по Южно-Казахстанской области за отчётный период составил – 28,7 тыс. тонн.

Таблица 12.14.2 - Выбросы загрязняющих веществ

Южно-Казахстанская область	2015 год	2016 год
	68,982	71,987

В ходе проверок субъектов природопользования подвергаются инструментальному контролю автотранспортные средства, эксплуатируемые природопользователями по соблюдению установленных норм токсичности и дымности выхлопных газов.

За отчётный год к инструментальному контролю по соблюдению установленных норм токсичности и дымности в ходе выборочных и внеплановых проверок подверглись 127 единиц автотранспорта, при этом выявлен факт превышения норм токсичности у 12 единиц и дымности у 9 единиц автотранспорта.

В 2016 году РГП на ПХВ «Казгидромет» проводил наблюдения за состоянием атмосферного воздуха Южно-Казахстанской области на 8 стационарных постах, в городах Шымкент, Туркестан, Кентау.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха г.Туркестан и Кентау оценивались низким, а г. Шымкент оценивался *высоким*. Уровень загрязнения атмосферного воздуха Южно-Казахстанской области по сравнению с 2015 годом не изменился.

По данным РГП «Казгидромет», г. Шымкент более всего загрязнён взвешенными частицами РМ-10. Были зафиксированы случаи превышения более 1 ПДК_{м.р.} по взвешенным веществам – 6, по взвешенным частицам РМ-2,5 - 403, по взвешенным частицам РМ-10 – 624, по оксиду углерода – 147, по диоксиду азота – 5, озону – 414, сероводороду – 523, аммиаку – 1 и формальдегиду – 6 случаев. В целом, по городам Туркестан и Кентау средние концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Газификация области

На 1 января 2017 года из 844 населённых пункта области 300 населённых пунктов - 35,5% (из 2 841 307 населения 1 755 306 или 61,8%) обеспечены природным газом.

В 2013 году завершено и сдано в эксплуатацию строительство магистрального газопровода «Бейнеу-Бозай-Ақбұлақ» для обеспечения природным газом 227 населённых пунктов (763 246 жителей), 8 районов (Кентау, г. Туркестан, Байдибекский, Сузакский, Ордабасинский, Арысь, Отырарский, Сайрамские районы) в северо-западной части области.

В связи с этим, проводятся масштабные работы. С начала 2013 года за счёт областного бюджета ведётся строительство 7 авто-газораспределительных станций (далее - АГРС) и подводных газопроводов. Общая стоимость строительства - 22,2 млрд тенге. Из них в 2014 -2015 годах проведено и завершено строительство 4 АГРС:

- АГРС№15 «Туркестан» (2,8 млрд тг) г. Туркестан
- АГРС №16 «Иқан» (1,3 млрд тг) г.Туркестан н/п Иқан
- АГРС №18 «Шалдар» (2,8 млрд тг) Байдибекскому району
- АГРС №20 «Жаңақоғам» (2,2 млрд тг) Сайрамскому району

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Строительство 3 АГРС (13,1 млрд тг) начато в 2015 году, завершение строительства планируется на 1 полугодие 2017 года.

- АГРС №14 «Қызыләскер» (4,049 млрд тг) г. Кентау
- АГРС №17 «Қызылжар» (4,4 млрд тг) Отырарский район
- АГРС №19 «Темирлан» (4,7 млрд тг) Ордабасинский район и г.Арысь.

Вместе с тем, для строительства газификаций населённых пунктов подготовлено 64 ПСД (57 н/п – 99 500 населения), необходимо 16,4 млрд тенге из республиканского бюджета. А также для обеспечения населения области необходимо провести следующие работы:

- На сегодняшний день г. Шымкент обеспечивается природным газом через 2 АГРС (*общей мощностью -180 тыс. м³/час*). В связи с нехваткой мощности данных АГРС необходимо строительство дополнительного 1 АГРС с мощностью 200 тыс. м³/час. Ориентировочная стоимость - 4,0 млрд тенге;

- Махтааральский район обеспечивается природным газом через 3 АГРС (*мощностью-8-10 тыс. м³/ час*) (*Жетысай, Мактарал, Киров*). В связи с ростом потребителей и изношенностью действующих АГРС необходимо дополнительное строительство 2 АГРС (мощностью-25 тыс. м³/час). Ориентировочная стоимость - 1,8 млрд тенге;

- В связи с ростом потребителей Сарыагашского района и изношенностью действующих АГРС необходимо строительство 2 АГРС (мощностью 25 тыс. м³/ час). Ориентировочная стоимость строительства- 1,2 млрд тенге.

Справочно: Согласно плану мероприятий газификации области, в 2017-2020 гг. планируется газифицировать 383 н/п (733 630 населения). Таким образом, к 2021 году обеспеченность природным газом области составит 683 н/п (80,9%), (2 715502 жителей 95,6%).

12.14.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В Южно-Казахстанской области имеется 118 малых рек общей протяжённостью свыше 2 200 км, 25 озёр и 30 водохранилищ объёмом более 110 млн м³, нуждающихся в создании водоохраных зон и полос для поддержания благоприятного водного режима.

Крупная река области - Сырдарья (общая длина 2219 км, в пределах Казахстана - 1400 км), с притоками - Куркелес (98 км), Келес (241 км), Арыс (378 км), Боген (164 км) и других более мелких, стекающих с южного склона хребта Каратау, а также Шу (1186 км, в пределах Казахстана 800 км). Имеется много мелких в основном солёных озёр. Крупные из них Акжайкын (48,2 км²), Акжар (7,2 км²), Калдыколь и другие.

К наиболее крупным водоёмам относятся: Шардаринское водохранилище на реке Сырдарья (F = 400 км², V= 5,2 млрд м³), Коксарайское (V= 3,0 млрд м³), Богенское на реке Боген (F= 65 км.² V = 377,0 млн м³), Бадамское на реке Бадам (F= 4,7 км², V= 61,5 млн м³), Кошкорганское на реке Карашик.

Серьёзной проблемой управления трансграничными водами реки Сырдарья является недостаточная урегулированность вопроса совместной системы мониторинга за состоянием водных ресурсов и обмена достоверными данными об использовании водных ресурсов, взаимного оповещения об аварийных ситуациях на водохозяйственных объектах трансграничной реки Сырдарья.

В настоящее время остро стоит вопрос водоотведения малых городов области: Арысь, Кентау, Сарыагаш, Ленгер (КОС№3, п. Мунайшы (п. Тогус), вопрос водоотведения и реконструкции (строительства) сетей канализации, строительства локальных очистных сооружений и канализационных сетей. Не решён вопрос водоотведения поселков городского типа Жулдыз и Базаркакпа, а также п. Аксукент, п. Тассай Сайрамского района, Тюлькубасского, Ордабасинского и др. районов ЮК, находящихся в аварийном состоянии, причиной которых послужил значительный срок эксплуатации сооружений, износ оборудования т.д.

На сегодняшний день предусмотренные мероприятия остаются нерезализованными в связи с отсутствием финансирования. Возникает вопрос рассмотрения инвестиционных программ по реконструкции и строительству новых очистных сооружений и приёмников сточных вод.

Качество водных ресурсов

Характеристика химического состава бассейна реки Сырдарья осуществляется по данным 13 гидропостов, в т.ч. на реке Сырдарья расположено семь гидропостов. На участке в районе с. Кокбулак вода поступает с большим количеством загрязняющих веществ. Основными

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

загрязняющими веществами являются сульфаты, нитриты, медь и фенолы, среднегодовые концентрации этих веществ превышали норму от 1,5-4,22 раза. Максимальный уровень загрязнения бассейна р. Сырдарья наблюдается в весенний период. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) находится в пределах от 2,5 (в 2015 году – 2,7), что относится к 3 классу как умеренно-загрязнённая.

По результатам химических анализов, вода реки загрязнена сульфатами, медью, нитритами и магнием. В виду того, что данное загрязнение происходит на протяжении ряда лет, в целях дальнейшего предупреждения трансграничного загрязнения реки Сырдарья, необходимо решение данного вопроса на межправительственном уровне между Республиками Казахстан и Узбекистан. Попытка двустороннего разрешения проблем трансграничного загрязнения не привела к практическим результатам, снижению уровня загрязнения трансграничных рек. Все это в совокупности с высокой степенью трансграничного формирования водных ресурсов и нарастания загрязнения водных объектов, рассматриваются серьёзными вызовами устойчивому водопользованию населения, отраслей экономики и экологической безопасности в бассейне.

РГП на ПХВ «Казгидромет» в 2016 году проводил наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Южно-Казахстанской области на 7-и водных объектах (реки Сырдарья, Келес, Бадам, Арыс, Боген, Катта-Бугунь и водохранилище Шардаринское). По результатам наблюдений качество воды водных объектов на территории Южно-Казахстанской области оценивалось следующим образом:

вода «нормативно чистая» - река Катта - Бугунь; вода «умеренного уровня загрязнения» - реки Сырдарья, Келес, Бадам, Арыс, Боген и вдхр. Шардара.

В сравнении с 2015 годом качество воды рек Сырдарья, Келес, Бадам, Арыс, Катта-Бугунь и вдхр. Шардара - существенно не изменилось; река Боген - ухудшилось.

ОЖКХ акимата г. Шымкент разработана социально-экономическая карта по строительству инженерных сетей на период 2014-2020 гг. для качественного и бесперебойного обеспечения жителей чистой питьевой водой, прилегающих к городу районов коммунальными услугами, подрядчиком ТОО «Евроремонт сервис» начато строительство новых сетей водоснабжения: с. Сайрам, с. Исфиджаб, с. Кызыл-су, стоимость проекта составляет 874,3 млн тенге; с.Бадам ТОО «Аша-а» ведётся модернизация сетей, стоимость проекта составляет 95,0 млн тенге.

Для понижения уровня грунтовых вод г.Шымкент имеется 29 скважин вертикального дренажа. Откачка дренажных вод производится в реки Кошкар-Ата и Кара-су. В связи с чем, в целях исключения загрязнения ливневыми и дренажными стоками водных источников г.Шымкент, необходимо решить вопрос строительства городской ливневой системы канализации, а также строительства локальных очистных сооружений в точках водовыпуска сточных вод в водоприемники.

Инспекцией РГУ Департамента экологии по Южно-Казахстанской области совместно с испытательной лабораторией отдела аналитического контроля, ведутся работы по мониторингу качества поверхностных вод малых рек и обследованию санитарного состояния водоохраных зон и полос.

Для улучшения качества воды малых рек, расположенных в черте города, ежегодно проводится очистка ирригационных лотков, берегов и русел малых рек города Шымкент, Начаты работы по разработке гидрологических паспортов малых рек и проектные работы по реконструкция ирригационных лотков, каналов реки Кошкар-Ата, Кара-су, Жана-шек с установкой локальных очистных сооружений. для очистки дренажных вод и ливневых стоков перед сбросом в водный источник. Назначены ответственные за поддержание санитарных норм по охране малых рек г.Шымкент: ТОО «Жасыл кала», ТОО «ЛТД Турмыс».

Для рационального использования природных ресурсов области крупными природопользователями проводятся мероприятия по охране водных ресурсов.

ТОО «Петро Казахстан Ойл Продакс», в целях экономии «свежей» воды и снижения сброса сточных вод в природный объект на очистных сооружениях предприятия: очистных сооружениях - нефтеловушках уловлено и повторно использовано 869,0 т нефтепродуктов.

По улучшению качества очистки сточных вод и уменьшению количества сбрасываемых стоков проделана следующая работа: разработана и внедрена схема возврата части очищенных сточных вод в систему оборотного водоснабжения и противопожарной воды; снижение объёма сброса производственных сточных вод в пруд-испаритель на 776,0 т; экономический эффект на сумму 1970,0 тыс.тенге.

С целью усовершенствования и интенсификации работы флотаторов проведён капитальный ремонт, модернизирована конструкция сбора уловленных нефтепродуктов.

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Проведены модельные испытания мембранной технологии доочистки промстоков с возвратом в систему оборотного водоснабжения фирмой ТОО «Интертехсистем». Внедрена схема подачи органического катионного флокулянта фирмы «Налко» для интенсификации узла флотационной очистки промышленных стоков. Проведена работа по гидроизоляции дна и стенок буферных прудов полимерной плёнкой. Проведено восстановление труб аварийных участков промливневой канализации методом бестраншейной технологии с применением рукавного покрытия (Инситуформ).

В целях экономии воды питьевого качества на ТОО «ПКОП» произведено подключение к сетям водоснабжения технической водой от АО «УК СЭЗ Онтустик». За 2016 год освоено 30 млн 793 тыс. тенге.

Проведено обследование водно-химического режима оборотного водоснабжения завода. Выданы рекомендации. Освоено 6 млн 586 тыс. тенге.

Количество воды, используемой в оборотном водоснабжении, за 2016 год составило 67611,2 тыс.м³, имеется повторная система водоснабжения. Очищенные сточные воды с буферного пруда 982,760 тыс. м³/год, после разбавления водой из баражных скважин 311,473 тыс. м³/год подаются на повторное использование для нужд пожаротушения.

ТОО «Мангышлак-мунай» выполнено строительство гидроизоляционных площадок с приямочными приёмными колодцами, для предотвращения загрязнения на сумму 200,0 тыс. тенге, снижение сброса загрязняющих веществ на 12,0 т.

ТОО «Гермес» выполнено строительство градирни, 3-х секционной, вентиля-торного типа, что даёт экономию воды 25,0 м³/сут. Ликвидирован сброс стоков после охлаждения печей литейного цеха в водный источник.

АО «Шардаринская ГЭС» введена в эксплуатацию «Установка биологической очистки хозяйственно-бытовых стоков «Астра», производительностью 15,0 м³/сут. В конструкции установки заложена многоступенчатая модель биологического реактора, объединяющая достоинства моделей идеального смешения и вытеснения. Предложенная новая погружная загрузка, является высокоэффективным носителем прикрепленных микроорганизмов, существенно увеличивает интенсивность биологической деструкции загрязняющих веществ и позволяет сократить размеры очистных сооружений.

ГКП «Туркестан су» введены в эксплуатацию городские очистные сооружения канализационных стоков механической и искусственно-биологической очистки сточных вод, ОАО «Ростовский НИИ КХ», производственной мощностью 10,0 тыс.м³/сут, с установкой УФО. сметной стоимостью- 2 700,0 млн тенге.

ТОО «Газпромнефть-Казахстан» разрабатывается проект строительства лотков и очистных сооружений ливневых стоков на АЗС. Ликвидирован сброс сточных вод на рельеф местности АЗС № 208, демонтирована сбросная сеть ливневой канализации на рельеф.

АО СП «Заречное», согласно Плану развития горных работ, на 2016 год запланировано бурение 12 наблюдательных скважин подземных вод, затраты составили 25 000,0 тыс. тенге; в 1-м полугодии сооружено 7- скважин, затраты составили 18 632 тыс. тенге.

АО «Шымкентцемент» произведена очистка, ремонт лотков и колодцев канализаций на сумму 705,0 тыс. тенге. Произведена прокачка скважин ведутся режимные наблюдения за подземными водами в районе Казы-Куртского месторождения известняков (участок Северный) на сумму 3 500,0 тыс. тенге, планируются мероприятия по оживлению фильтров скважин.

ТОО «Водные ресурсы – маркетинг» в части соблюдения экологических требований и реализации программы «Зелёная экономика» проделана определённая работа по экономии питьевой воды и экономии природных ресурсов.

1. Акбай-Карасуйский водозабор г. Шымкент

- введена в эксплуатацию новая электролитическая дезинфицирующая установка «GRUNDFOOSS» производительностью 7,0 тыс.м³/час, производства Германия, по очистке питьевой воды, стоимостью 506,0 тыс. долл. США. Ранее существующая установка по обеззараживанию питьевой воды «Аквахлор» заменена на установку более совершенной модификации, более безопасную (основной реагент техническая соль вместо ранее используемого жидкого хлора). Произведена замена изношенных и реконструкция водопроводных сетей на сумму 150000 тыс. тенге.

2. Городские очистные сооружения канализации г. Шымкент

- начата модернизации здания обработки песка, стоимостью 12,5 млн тенге;
- ведётся ремонт илоскребов и подающего канала к 3 первичным отстойникам;
- приобретено новое оборудование Польского производства – илоскребы - 10,5 млн тенге;

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

-ведутся работы повторной аэрации песколовки на сумму 98,0 млн. тенге, - приобретено оборудование на сумму 83,0 млн. тенге и строительство сетей канализации на сумму 48,5 млн тенге.

Для недопущения сверхнормативных загрязнений, проведён мониторинг фильтрационных вод ниже Буржарского накопителя: стока в р. Буржар на сумму 897,5 тыс. тенге.

Для измерения расхода воды фильтрационных вод ниже Буржарского накопителя: стока в р. Буржар заключён договор со специализированной организацией, затраты составили 215,2 тыс. тенге.

12.14.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Площадь территории Южно-Казахстанской области составляет 11725,8 тыс. га. Из них пашни 911,5 тыс. га, в том числе орошаемая пашня 457,0 тыс. га, залежи 163,5 тыс. га, многолетние насаждения 42,3 тыс. га, сенокосы 95,3 тыс. га, пастбищные угодья 8 909,7 тыс. га, огороды 0,1 тыс. га. Общая площадь сельскохозяйственных угодий 10 122,5 тыс. га, прочие земли составляют 1 603,3 тыс. га.

Распределение земельного фонда области по категориям

Площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 4050,3 тыс. га, в том числе пашни - 861,6 тыс. га, залежи - 122,9 тыс. га, пастбища - 2847,7 тыс. га, сенокосы - 69,7 тыс. га, многолетние насаждения - 28,9 тыс. га, на которых осуществляют свою деятельность:

- 82875 крестьянских хозяйств на землях площадью 2072,8 тыс. га, в том числе пашни 547,1тыс. га;
- 3780 негосударственных сельскохозяйственных юридических лиц на землях площадью 1902,1 тыс. га, в том числе пашни 298,1 тыс. га;
- 157 государственных сельскохозяйственных юридических лиц на землях площадью 73,2 тыс. га, в том числе пашни 15,7 тыс. га;
- Земли 842 населённых пунктов расположены на площади 811,8 тыс. га;
- Земли промышленности, транспорта, связи обороны и иного несельскохозяйственного назначения составляют 103,5 тыс. га;
- Земли особо охраняемых природных территорий составляют 431,0 тыс. га;
- Земли лесного фонда 3014,9 тыс. га;
- Земли водного фонда 134,9 тыс. га;
- Земли запаса 3179,4 тыс. га, в том числе залежи 32,3 тыс. га, пастбищ 2788,3 тыс. га, сенокосы - 14,6 тыс. га.

0,9 тыс. га земель Южно-Казахстанской области расположено за территорией области, на территории соседней Республики Узбекистан. Южно-Казахстанская область на севере граничит с Жамбылской, северо-западе с Карагандинской, на западе с Кызылординской областями, на юго-западе граничит с Республикой Узбекистан.

В Южно-Казахстанскую область входят земли 4 городов областного значения и 11 районов. В области имеется 4 города областного значения, 4 города районного значения, 826 сельских населённых пунктов и 8 поселков.

Таблица 12.14.3 - Распределение земель Южно-Казахстанской области

№ п/п	Наименование категорий земель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	Разница между 2015 и 2016 годами (+; -)
I	Используемые сельскохозяйственные земли	3 959,2	3 958,0	4 000,4	4 050,3	+ 49,9
	Из них:					
	<i>Всего сельскохозяйственных угодий</i>	3 825,2	3 828,6	3 871,1	3 930,8	+ 59,7
	В том числе:					
	пашни	860,6	871,3	875,4	861,6	- 13,8
	орошаемая пашня	392,0	403,3	411,0	415,3	+ 4,3
	многолетние насаждения	21,7	24,9	27,2	28,9	+ 1,7

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	залежи	119,8	111,4	110,8	122,9	+ 12,1
	сенокосы	87,3	69,3	69,0	69,7	+ 0,7
	пастбища	2 735,8	2 751,7	2 788,7	2 847,7	+ 59,0
В том числе земли агроформирований						
<i>Крестьянские хозяйства</i>						
	количество	74 297	81 900	82 457	82 875	+ 418
	общая площадь	1 838,7	1 928,4	2 006,0	2 072,8	+ 66,8
	пашни	530	541,6	546,1	547,1	+ 1,0
	в.т.ч. орошаемая	318,5	328,4	329,9	334,5	+ 4,6
<i>Земли негосударственных сельскохозяйственных юридических лиц</i>						
	количество	3 631	3 755	3 782	3 780	- 2
	общая площадь	2 041,8	1 954,3	1 918,8	1 902,1	- 16,7
	пашни	312,2	313,0	312,6	298,1	- 14,5
	в.т.ч. орошаемая	70,7	73,2	79,6	79,0	- 0,6
<i>Земли государственных юридических лиц</i>						
	количество	222	149	150	157	+ 7
	общая площадь	76,1	72,7	73,0	73,2	+ 0,2
	пашни	17,2	15,5	15,5	15,7	+ 0,2
	в.т.ч. орошаемая	2,7	1,4	1,4	1,4	0
II	Земли населенных пунктов					
	количество	882	882	842	842	0
	площадь	756,2	807,9	809,7	811,8	+ 2,1
III	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного с/х назначения	78,8	84,1	86,1	103,5	+ 17,4
IV	Земли особо охраняемых природных территорий	311,1	431,0	431,0	431,0	0
V	Земли лесного фонда	3 130,3	3 012,4	3 012,7	3 014,9	+ 2,2
VI	Земли водного фонда	134,9	134,9	134,9	134,9	0
VII	Земли запаса	3 355,3	3 297,5	3 251,0	3 179,4	-71,6
Итого земель		11 725,8	11 725,8	11 725,8	11 725,8	0

Изъятие земель

Согласно информации акимата городов области, по результатам проведённой инвентаризации 2013-2016 годов у 7026 землепользователей выявлено 515 445 га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения (*в том числе пашни -189 924 га, пастбища - 323 949 га, сенокосы - 1 572 га*), из которых возвращены (изъяты) в государственную собственность 154 850 га земель. Из них:

В 2013 году у 170 землепользователей выявлено 3 579 га неиспользуемых сельскохозяйственных земель, которые полностью возвращены в государственную собственность;

В 2014 году у 227 землепользователей выявлено 16 206 га земель, из которых 14 400 га возвращены в государственную собственность;

В 2015 году у 4 182 землепользователей выявлено 315 163 га земель, из которых 82 304 га возвращены в государственную собственность;

В 2016 году у 2 447 землепользователей выявлено 180 497 га неиспользуемых земель, из которых за отчётный период возвращено в государственную собственность 54 568 га земель за счёт нижеследующих механизмов:

- 49 204 га земель за счёт аннулирования постановлений акимов районов (городов), односторонне расторгнутые договора;

- 3 880 га земель за счёт добровольного отказа землевладельцев;

- 1 484,02 га земель возвращены решением суда;

По области 4 845 га земель зарегистрированы как бесхозные, по этим землям не наступили сроки возврата государству.

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Во время проведения инвентаризации землевладельцев 29 133,2 га земель обратно приступили к использованию своих земель. Для принятия мер в областную земельную инспекцию направлены документы на 39 774 га земель.

Ежегодно в области идёт тенденция снижения неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения. Если по результатам 2015 года их площадь составляла 315,0 тыс. га, то по результатам 2016 года – 180,0 тыс. га (уменьшение на – 135 тыс. га).

Также в 2016 году, согласно пункту 1 подпункта 4 статьи 148 Земельного кодекса Республики Казахстан, по не используемым землям сельскохозяйственных назначений 793 землепользователям выданы предписания по устранению выявленных нарушений земельного законодательства Республики Казахстан.

По срокам, указанным в предписаниях, контрольные проверки будут проведены в августе, сентябре и октябре 2017 года. В случае не устранения нарушений земельного законодательства Республики Казахстан будут поданы иски в суд о принудительном изъятии земельных участков.

Таблица 12.14.4- Информация о выявленных неиспользуемых землях по результатам проведённой инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения в период с 2013 по 2016 гг. и возврата земельных участков в государственную собственность

№	Года	Площадь выявленных неиспользуемых земель, га		В том числе Возвращено в государственную собственность	%
		количество	га		
1	2013	170	3 579	3 579	100,0
2	2014	227	16 205	14 400	88,9
3	2015	4 182	315 163	82 304	26,1
4	2016	2 447	180 497	50 778	30,2
По области		7 026	515 444	154 851	30,0

Состояние загрязнения почвы

РГП «Казгидромет» проводил отбор проб для определения загрязнения тяжелыми металлами почвы в городах Шымкент, Туркестан и Кентау в весенний и осенний периоды 2016 года.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.14.4 НЕДРА

Таблица 12.14.5 - Информация о фактических объемах добычи и закачки

	2015 год	2016 год
Количество недропользователей	177	169
добыто минерального сырья, тыс. тонн	-	-
объем вскрышных пород, тыс. м ³	587,922	593,400
переработка минерального сырья, тыс. тонн или тыс. м ³	-	-
Добыто подземных вод, тыс. тонн	46193,58 в т.ч. 819,16 мин.вода	47527,23 в т.ч. 905,2 мин.вода

Южно-Казахстанская область довольно значительна по минерально-сырьевому потенциалу. В ее пределах находятся свинцово-цинковые месторождения, урановые и газовые, ряд небольших золоторудных объектов, месторождения пресных и термальных подземных вод. На территории области сосредоточены около 50 % балансовых запасов урана Республики Казахстан, 4 % - свинца, 2,2 % - железорудных руд, около 1 % - угля. Основные запасы находятся в пределах месторождений: урана - Уванас, Моинкум, Инкай, Канжуган, Заречное; свинца и цинка - Миргалимсай, Турланское; железа - Ирису, Абаил; угля - Ленгерское, Таскомырсай; фосфоритов - Герес и Учбас. Проявление

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

рудного и рассыпного золота сосредоточены в северо-западной части хребта Каратау и в горах Коржантау.

Южно-Казахстанская область является перспективной по термальным водам, на территории бассейнов выявлены термальные воды с температурой 40-80°C, которые могут быть использованы в различных направлениях народного хозяйства, лечебно-оздоровительных учреждениях. Все перспективные скважины термоминеральных вод находятся в основном на территории Сарыагашского и Ордабасинского районов и г. Арысь. Разведано 30 месторождений подземных вод, и геологоразведочные работы продолжаются. Утверждённые запасы составляют – 2664,4 тыс. куб.м./сутки.

В области насчитывается 177 месторождений общераспространённых полезных ископаемых. Наиболее крупными месторождениями общераспространённых полезных ископаемых являются: Текесуйское, Бадамское месторождения суглинков, Баганальское, Шертское месторождения гипса и ангидрита, Састюбинское, Казыгуртское, Тюлькубаское месторождения известняка и другие. Данные месторождения эксплуатируют крупные предприятия стройиндустрии, как АО «Шымкентцемент», ТОО «Састобецемент», ТОО «Шымкентдорстрой», ТОО «Батсу», ТОО «Бадам тас», АО «ПК Южнополиметалл», ТОО «Тюлькубасский известковый завод» и многие другие крупные и средние предприятия, специализирующиеся на добыче песчано-гравийной смеси, суглинков, известняка, гипса, кварцевых песков.

12.14.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

В области произрастает более 1700 видов растений, из которых 122 занесены в Красную Книгу, а 68 видов являются эндемичными, т.е. встречаются только в Южно-Казахстанской области. Животный мир области богаче по сравнению с другими регионами Казахстана. В области зарегистрировано пребывание 83 вида животных из 178, значащихся в Книге генофонда РК. 377 видов птиц и 18 видов млекопитающих, обитающих в Южно-Казахстанской области, занесены в Красную Книгу (из 42 по Казахстану), а также 38 видов птиц (из 56 по Казахстану).

Важнейшей задачей всех поколений является охрана и рациональное использование природы, в том числе особое внимание уделяется вопросу охраны диких животных.

В красную книгу Казахстана внесено много редких и исчезающих видов растений и животных, встречающихся на территории Южно-Казахстанской области.

Южный край отличается богатым фондом фауны животных. Это обусловлено уникальным сочетанием природно-климатических условий, разнообразием ландшафтов и экосистем, от пустынь (Кызылкума, Бетпадала) до высоких гор Каратау и Западного Тянь-Шаня, а также характеризуется наличием большого числа рек, озер и водохранилищ.

В настоящее время, по охране, воспроизводству природных систем, в том числе растительного и животного мира, проводится положительные работы государственных учреждений по охране лесов и животного мира и в региональном природном парке местного значения. В частности, надо отметить увеличение поголовья бухарских оленей в результате проведенных мероприятий по их восстановлению в природной среде, ранее обитавших в тугайных лесах в пойме реки Сырдарья и исчезнувших от браконьерства.

Из-за неравномерного распределения диких животных на широких просторах области остро стоит задача о необходимости их охраны на региональном и областном уровне. Для этого необходимы более точные данные о встречаемости редких видов на территории области. Необходимо осуществить все соответствующие мероприятия, выявив путей их миграций, обеспечения кормовых угодий, природного воспроизводства и принимая меры по их охране.

В связи с этим, акиматом Южно-Казахстанской области в 2014 году разработан сборник животного мира Южно-Казахстанской области, занесенного в Красную книгу.

Красная книга Южно-Казахстанской области подготовлена с целью решения задач по сохранению биоразнообразия на региональном уровне. В ней содержатся сведения о редких и исчезающих видах позвоночных животных, обитающих на территории области. Здесь встречаются 77 видов животных из 128, включенных в Красную книгу Республики Казахстана (2010г.) или 60,2 %. Среди них: 6 видов рыб (35%), 1 земноводный (33%), 4 пресмыкающихся (40%), 45 птиц (79%).

Лесной фонд

Земли Государственного лесного фонда занимают более 36 % территории области и находятся в ведении 8 лесных государственных учреждений коммунальной собственности

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

областного акимата, Аксу-Жабаглинского, Каратауского госзаповедников, Сайрам-Угамского национального парка и АО НК «Казахстан Темір Жолы» и других ведомств.

Наряду с выполнением водоохранно-защитных, санитарно-гигиенических, рекреационных и других функций, они являются источником получения дровяной древесины, идущей на удовлетворение нужд местного населения и бюджетных предприятий, госучреждений.

Площадь Государственного лесного фонда лесных учреждений, находящихся в административном подчинении ЮКО управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата ЮКО (в дальнейшем леса области), составляет 3 млн 437,87 тыс. га, в том числе 1 млн. 599,2 тыс. га земель, покрытых лесом.

Основными лесообразующими породами на территории лесного фонда области являются саксаул белый и саксаул чёрный, на которые приходится наибольший удельный вес в общей площади лесных угодий как покрытых, так и непокрытых лесом (более 65%).

Насаждения основных лесообразующих пород области характеризуются невысокой средней полнотой - 0,38. Основной причиной образования низкопродуктивных насаждений в области является естественный фактор - жёсткие почвенно-климатические условия. Однако не последнюю роль сыграла и хозяйственная деятельность человека, которая повлияла на настоящее распределение покрытых лесом угодий и их полноту по большинству древесно-кустарниковых пород. В целях обеспечения сохранности лесов, согласно постановлению Правительства РК от 26 марта 2004 года №460, рубки главного пользования в саксауловых насаждениях запрещены сроком на 10 лет.

Особо охраняемые природные территории

К особо охраняемым природным территориям республиканского значения отнесены следующие объекты:

- общая площадь ООПТ республиканского значения, составляющая 304,605 тыс. га, в том числе Аксу-Жабаглинского государственного природного заповедника - 121,252 тыс. га, Каратауского государственного природного заповедника - 34,3 тыс. га, Сайрам-Угамского природного национального парка - 149,053 тыс. га. Кроме того, имеются ботанические заказники по сохранению эндемика региона - полыни цитварной: Акдалинский (3,0 тыс. га), Боралдайский комплексный (52,5 тыс. га), Задарьинский (8,4 тыс. га), Жамбылский (8,6 тыс. га), Тимурский (4,0 тыс. га) или общей площадью 76,5 тыс. га. Также на территории ЮКО организованы Арысская, Каратауская (404,0 тыс. га) и Южно-Казахстанская заповедная зона (6258,0 тыс. га) или общей площадью 6662 тыс. га;

- ООПТ местного значения общей площадью 4985,03 га.

12.14.6 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности РГП на ПХВ «Казгидромет» осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) и на 1-ом автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Туркестан.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

Также РГП «Казгидромет» контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Южно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) путём отбора проб воздуха горизонтальными планшетками. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Более подробная информация по радиационному мониторингу размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м².

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

За 2016 год поступило в окружающую среду радиоактивных отходов всего – 1 816,519 тонны, при этом образования нерадиоактивных отходов при рекультивации отработанных блоков полигонов в данный период отсутствовало.

Источниками образования твёрдых низкорadioактивных отходов (ТНРАО) явились:

- ТОО СП «Инкай» - 127,3 т
- ТОО «Сауран» - 198,827 т
- филиал «Степное РУ» - 288,1 т
- ТОО СП «Катко» - 506,05 т
- АО КРК СП «Заречное» - 143,022 т
- ТОО «Каратау» - 241,9 т
- ТОО «Добывающее предприятие «Орталык» - 99,7 т
- ТОО «Ашпак» - 71,8 т
- ТОО СП «ЮГХК» - 134,62 т
- АО СП «Акбастау» - 5,2 т

На 4-х могильниках размещены низкорadioактивные и нерадиоактивные отходы, всего в количестве – 63 813,183 т.

Таблица 12.14.6 - Общие объёмы захороненных радиоактивных и нерадиоактивных отходов

№ п/п	Наименование и место размещения могильника для захоронения отходов, виды захороненных (размещенных) отходов и принадлежность могильника	Объем захороненных радиоактивных и нерадиоактивных отходов за 2015 год, в тоннах	Объем захороненных радиоактивных и нерадиоактивных отходов за 2016 год, в тоннах	Объем всего захороненных радиоактивных и нерадиоактивных отходов на 31.12.2016 г., в тоннах
1.	Межобъектный могильник ТОО «Сауран» ТНРАО филиал «Степное РУ»: -нерадиоактивные отходы, образованные при рекультивации отработанных блоков полигонов рудника ПВ-19 филиал «Степное РУ»	-	-	42 000,0
	-низкорadioактивные отходы, образованные при деятельности предприятия по добычи урана	1 521,8	1490,392	13 216,224
	всего:	1 521,8	1490,392	56 706,616 т
2.	Могильник ТОО «Сауран» (ТНРАО ТОО «Таукентское горно-химическое предприятие»)	91,771 т	198,827	6 584,523 т
3.	Могильники ТНРАО ТОО СП «Инкай»:			
	- могильник №1 участка ПВ-1	395,727	127,3	510,891
	- могильник №2 участка ПВ-2	11,153	-	11,153
	всего:	406,88	127,3	522,044
	Всего накоплено: - низкорadioактивных отходов	2 020,451	1 816,519	21 813,183

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	- нерадиоактивных отходов	-	-	42 000,0
	Общий объем накопленных твёрдых низкорадиоактивных отходов	2 020,451	1 816,519	63 813,183

На территории Южного Казахстана расположена одна из шести имеющихся в Казахстане крупных ураноносных геологических провинций: Шу-Сарысуйская провинция ураноносных месторождений. На территории Южно-Казахстанской области осуществляют деятельность:

- три предприятия по ведению разведочных работ с бурением и комплексного изучения месторождения в период их подготовки и эксплуатации (ГРЭ-7 и ГРЭ-5 АО «Волковгеология» и ТОО СП «Русбурмаш-Казахстан»);

- 10 предприятий по добыче урана методом подземного скважинного выщелачивания, из них: в Отрарском районе - АО СП КРК «Заречное»; Созакском районе: подразделения ЗАО НАК «Казатомпром» - ТОО «Сауран» (ТОО «ТГХП») и филиал «Степное РУ»; ТОО СП «Инкай», ТОО СП «Катко», ТОО «Аппак», ТОО «Каратау», ТОО «Добывающее предприятие «Орталык», ТОО СП «ЮГХК», АО СП «Акбастау»;

- одно предприятие по оказанию транспортных услуг уранодобывающим предприятиям (ТОО «Торгово-транспортная компания»);

- одно предприятие по оказанию коммунально-хозяйственных услуг (ТОО «Таукент-энергосервис»);

- одно предприятие по дезактивации твёрдых металлических низкорадиоактивных отходов - ТОО «КАЗМЕТРАО».

На территории 3-х уранодобывающих предприятий в Созакском районе ЮКО размещены 4 могильника для приёма и временного хранения твёрдых низкорадиоактивных отходов (ТНРАО), образуемых при деятельности уранодобывающих предприятий:

1. Могильник ТНРАО на территории ТОО «Сауран» (ранее - ТОО «Таукентское горно-химическое предприятие»), эксплуатируемый с 1995 года.

2. Два могильника на двух опытных участках ТОО СП «Инкай»:
 - могильник на опытно-промышленном руднике ПВ №2, проектной мощностью размещения ТНРАО до 16 м³, эксплуатируется с 2002 года;
 - могильник на опытно-промышленном руднике ПВ №1, проектной мощностью размещения ТНРАО до 10,0 тыс. м³, эксплуатируется с 2009 года.

3. Межобъектный могильник ТОО «Сауран» филиал «Степное РУ». Объект предназначен для приёма и хранения радиоактивных и нерадиоактивных отходов при рекультивации отработанных геотехнологических полей Степного рудоуправления, также по приёму и захоронению ТНРАО, образуемых на уранодобывающих предприятиях ЮКО. Могильник эксплуатируется с 2008 года.

Все могильники находятся под особой охраной, имеют специальные ограждения. Дозиметрической службой каждого предприятия ведутся постоянные дозиметрические обследования в чаше могильников и на прилегающей территории могильников.

Образованные в процессе деятельности уранодобывающих предприятий низкорадиоактивные отходы специальными автотранспортными средствами ТОО «ТТК» и при дезактивации ТОО «КАЗМЕТРАО» радиоактивно загрязнённых оборудовании доставляются на пункты захоронения - могильники. При этом особое внимание уделяется на принятие мер радиационной безопасности транспортировки ТНРАО с места временного хранения (образования) до пункта захоронения по предварительно согласованной схеме передвижения автотранспорта с радиоактивным грузом с органами дорожной полиции УВД и СЭС.

К твёрдым низкорадиоактивным отходам, подлежащим захоронению в основном относятся:

- радиоактивно заражённые буровые шламы;
- радиоактивно загрязнённый грунт, образуемый при аварийных и технологических проливах продуктивных и выщелачивающих растворов (ПР и ВР);
- смеси песка и ила в пескоотстойниках ПР и ВР;
- утилизируемая спец. одежда и использованные средства измерения (СИЗ);
- минеральные остатки продуктов переработки;
- мусор и строительные отходы;

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

- источники ионизирующих излучений с истекшими сроками эксплуатации, использованные в медицинских и других учреждениях и предприятиях ЮКО.

В настоящий момент на 4-х могильниках уранодобывающих предприятий ЮКО размещены низкорadioактивные и нерадиоактивные отходы всего в количестве 63 813,183 т. Радиационная обстановка по ЮКО стабильная. За отчетный период по ЮКО случай аварийного пролива радиоактивного раствора на землю не был зафиксирован. Контроль за радиационным состоянием окружающей среды на уранодобывающих предприятиях осуществляются постоянно специальными службами радиационной безопасности, имеющимися на каждом предприятии, которые оснащены необходимыми средствами контроля.

Постоянный контроль за радиационной обстановкой в близлежащих к уранодобывающим предприятиям населенных пунктах осуществляется 4 приборами (индикаторные табло), специально установленными в 4-х крупно населенных пунктах Созакского и Отырарского районов ЮКО.

12.14.7 ОТХОДЫ

В 2016 году по области образовано 220,0 тыс. тонн (80 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО в 2016 году составила 3,0%. Остальной объем ТБО размещается на 182 полигонах и свалках, из них 158 (87,0%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. По 176 полигонам оформлены соответствующие документы, на 44 проведены ремонтные работы.

Услугами вывоза мусора охвачены 50,0% населения области.

На территории области функционируют 3 предприятия по отдельному сбору, сортировке и переработке ТБО. Для внедрения отдельного сбора ТБО прорабатываются вопросы установки специальных контейнеров. В Шымкенте для отдельного сбора пластиковых отходов установлены 70 сетчатых контейнеров. По информации акимата области, к 2020 году планируется увеличить долю переработки ТБО до 15%.

В 2015 году введен в эксплуатацию комплекс по переработке отходов ТОО «Технологии 21» (МПК) в г.Шымкент. За 4 месяца на МПК отсортировано 25 тыс. тонн ТБО. В настоящее время деятельность завода приостановлена. Акимат области планирует до конца 2017 года восстановить работу МПК.

В г. Туркестан ИП «Ахметов» осуществляет сбор и сортировку отходов полиэтилена, бумаги и картона, вторсырье реализуется сторонним организациям. В июне 2016 года между акиматом города и компанией «VecoPolyEnergy» заключен меморандум по строительству завода по сортировке и переработке ТБО. Реализация проекта предусматривается в рамках ГЧП.

В г. Кентау с 2016 года ИП «Булегенов» на полигоне ТБО осуществляет сортировку отходов пластика, пластмассы, полиэтилена, бумаги. Отходы пластика перерабатываются в гранулы. Остальное вторсырье реализуется сторонним организациям.

В Мактаральском районе на территории полигона ТБО установлено оборудование по прессованию отходов. Осуществляется ручная сортировка отходов пластика. Прессованное вторсырье реализуется сторонним организациям.

В г. Шымкент до конца 2017 года ТОО «Green Tehnology Industries» планирует завершить строительство завода по переработке ПЭТ-отходов с производством штапельного волокна. Планируемая мощность предприятия - 100 тыс. тонн ПЭТ-отходов в год.

12.14.8 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Потребность на электроэнергию Южно-Казахстанской области: в летнее время 370-400 МВт, зимнее - 430-470 МВт.

Область является энергодефицитной, более 70 процентов электроэнергии завозится из северных регионов. В связи с этим, для решения вопроса реализуются проекты возобновляемых источников энергии. По состоянию на 1 января 2017 года в регионе имеется 4 действующих объекта ВИЭ, суммарной мощности 5,3 МВт. В отчетном году в регионе реализован проект ГЭС мощностью 2,5 МВт в с. Манкент Сайрамского района - ТОО «Аксу-Энерго».

12.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Также в Перечень энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, включены порядка 8 объектов ВИЭ, которые планируется ввести в эксплуатацию до 2020 года.

12.14.7 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

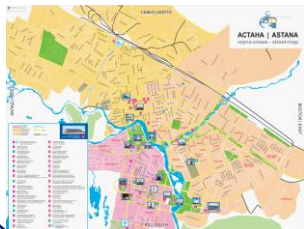
№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
-		
Местного уровня		
1	Загрязнение атмосферного воздуха городов и других населенных пунктов ЮКО	<p>Текущая ситуация С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в области газифицировано 300 населённых пунктов, за 2013-2014 года были обеспечены природным газом 91 населённый пункт, в 2015 году газифицировано 15 населённых пунктов области. На проведение работ выделяются средства с РБ и ОБ.</p> <p>Пути решения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Газификация населённых пунктов области; 2. Перевод всех централизованных источников теплоснабжения на газообразное топливо; 3. Внедрение нетрадиционных источников электроэнергии и теплоснабжения; 4. Организация санитарно-защитных зон крупных промышленных предприятий
2	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха г.Шымкент выбросами автотранспорта	<p>Текущая ситуация В 2013-2016 годах в г.Шымкент предприятиями общественного автотранспорта было приобретено 300 новых автобусов, работающих на газовом топливе. Также 114 единиц общественного транспорта, ранее работавших на бензине, переведены на газовое топливо (пропан). Также планируется закуп 150 единиц новых автобусов. В связи с резким увеличением количества автотранспортных средств и для предотвращения скопления и разгрузки автодорог г.Шымкент проведены работы по строительству 60 правых съездов на 36 улицах.</p> <p>Пути решения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт и реконструкция автомобильных дорог с увеличением их пропускной способности; 2. Строительство транспортных развязок на крупных перекрестках автодорог города; 3. Перевод общественного автотранспорта на использование газообразного топлива; 4. Создание постоянной службы по контролю за дымностью и токсичностью отработавших газов автомобилей <p>Принимаемые меры В целях соблюдения экономической эффективности и экологической безопасности в рамках реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», между акимом г. Шымкент и автоперевозчиками заключен меморандум о переводе общественного</p>

		транспорта на газовое топливо. В связи с этим, по всему г. Шымкент эксплуатируется ряд АГЗС, а также предусматривается строительство новых станций.
3	Отсутствие специализированных предприятий по переработке отходов производства и потребления (отработанные масла, аккумуляторы, ртутьсодержащие лампы и др.)	<p>Текущая ситуация</p> <p>Для решения проблем по переработке отходов производства и потребления в 2012 году в индустриальной зоне г. Шымкент открылось специализированное предприятие ТОО «ЭКО-Шина», деятельностью которого является утилизация изношенных автомобильных шин как грузовых, так и легковых, путем механического дробления. Основным преимуществом данного технологического процесса является чистый и безотходный метод утилизации без вредных выбросов в атмосферу, что решает острую экологическую проблему в регионе - растущее количество изношенных автомобильных шин. За 2016 год предприятием переработано 740 тонн автошин.</p> <p>По отработанным маслам, корпусов компьютерной и оргтехники осуществляет деятельность по утилизации отходов с января 2014 года ТОО «УтилСервис». А также по утилизации бывших в употреблении ртутьсодержащих энергосберегающих ламп и приборов, содержащих химически опасные вещества, в области осуществляет деятельность ТОО «Научно-производственная фирма Azia group». За 2011-2016 гг. по области утилизировано 15177 штук бывших в употреблении энергосберегающих ртутьсодержащих ламп, установлено 96 специальных контейнеров.</p> <p>Пути решения</p> <p>Проектирование и строительство специализированных предприятий по переработке отходов производства и потребления (отработанные масла, аккумуляторы, ртутьсодержащие лампы и др.).</p> <p>Принимаемые меры</p> <p>По области разрабатываются и размещаются в СМИ видеоролики и публикации для информирования населения и пропаганды безопасного обращения с бывшими в употреблении ртутьсодержащими энергосберегающими лампами.</p>
4	Загрязнение окружающей среды несанкционированными свалками коммунальных отходов на территории области. Неэффективная технология захоронения коммунальных отходов	<p>Текущая ситуация</p> <p>По области выделено 176 мест для полигонов твердо-бытовых отходов. В целях приведения в санитарно-экологическое соответствие и техническим нормам полигонов твердо-бытовых отходов на сегодняшний день за счет средств областного бюджета проведены капитальный ремонт и новое строительство на 44 полигонах ТБО, а также рекультивированы старые полигоны в городах и районных центрах области.</p> <p>В марте 2015 года завершено строительство и введен в эксплуатацию новый городской полигон ТБО в п.Актас-1 г.Шымкент.</p> <p>Рекультивирован старый полигон в мкр.Самал-3 общ. площадью 34,3 га, средства выделены из РБ и ОБ в сумме 1107,0 млн тенге.</p> <p>Акиматом г. Шымкент в 2015 году разработано технико-экономическое обоснование и в 2016</p>

		<p>году проектно-сметная документация по рекультивации полигона ТБО площадью 18,4 га в мкр. Достык (мкр.Самал-3), проект, прошедший госэкспертизу, составил 668,1 млн тенге.</p> <p>По созданию механизмов стимулирования раздельного сбора коммунальных отходов: в г. Туркестан ИП Тажибаев открыл цех по переработке пластика, ПЭТ бутылок, целлофановых изделий. Также в г.Кентау на полигоне ТБО ИП Булегенов ведет работы по переработке бытовых отходов.</p> <p>Пути решения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Проектирование и строительство усовершенствованных полигонов ТБО для всех населенных пунктов области. 2.Организация эффективной системы сбора и вывоза коммунальных отходов в населенных пунктах области. 3. Строительство мусоросортировочного или мусороперерабатывающего заводов в городах области. 4. Создание механизмов стимулирования раздельного сбора коммунальных отходов в области <p>Принимаемые меры</p> <p>Акиматом г. Шымкент в 2015 году разработано технико-экономическое обоснование, а в 2016 году разработана проектно-сметная документация по рекультивации полигона ТБО площадью 18,4 га в мкр. Достык (мкр.Самал-3).</p> <p>По созданию механизмов стимулирования раздельного сбора коммунальных отходов: в г. Туркестан ИП Тажибаев открыл цех по переработке пластика, ПЭТ бутылок, целлофановых изделий. Также в г. Кентау ТОО «Статус Эверест» ведет работы по переработке бытовых пластиковых отходов, с дальнейшим производством флекса и гранул. В Шымкенте ТОО «ЕвроКристалл» производит переработку стеклопосуды и производство бутилированной тары.</p>
5	<p>Недостаточные площади озелененных территорий общего пользования населенных пунктов области, г.Шымкент и придорожных полос автомобильных дорог</p>	<p>Текущая ситуация</p> <p>Реализуется программа «Жасыл аймақ» 2014-2016 гг. по озеленению территории. В 2014 году на 3322,8 га земли посажено 1520,0 тыс. штук деревьев, 2015 г. - на 3126,6 га земли посажено 1294,6 тыс. штук деревьев, 2016 г. - на 3304,6 га земли посажено 1597,4 тыс.саженцев.</p> <p>Пути решения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение площадей озелененных территорий общего пользования во всех городах и районах области. 2. Создание зеленых поясов для г. Шымкент, г. Туркестан, г. Кентау. 3. Организация новых скверов и парков в г.Шымкент. 4. Озеленение придорожных полос всех магистральных автодорог области. 5. Увеличение площадей по посадке саксаула.

6	Понижение уровня вод озера Кызылколь в Сузакском районе ЮКО	<p>Текущая ситуация Вследствие снижения уровня воды озера за последние 15-20 лет озеро подверглось деградации, уровень снизился на 7-8 метров, площадь водного зеркала уменьшилась в два раза, ухудшилось экологическое состояние и рекреационное значение. Основные признаки – ухудшение качества воды озера, повышение содержания соли и минерализация состава воды. Загрязнение солью и пылью атмосферного воздуха привело к ухудшению экологического состояния района.</p> <p>Учитывая сложность и важность этой ситуации, по проблеме озера Кызылкол требуется принятие соответствующих существенных мер и значительный объем средств для выполнения работ по восстановлению.</p> <p>Пути решения Разработать проект и начать строительство системы по подаче вод в озера. Разработать и внедрить мероприятия по рациональному использованию вод рек, впадающих в озеро</p> <p>Принимаемые меры Ведется работа по привлечению денежных средств из всемирных финансовых организаций на восстановление озера.</p>
7	Загрязнение свинцом земель г.Шымкент, прилегающих к свинцовому заводу АО «ПК «Южполиметалл»	<p>Текущая ситуация В результате многолетней работы свинцового завода (АО «ПК «Южполиметалл») на территории г. Шымкент допустимая концентрация свинца в почве (32 мг/кг) превышает 16,5 раз. В рамках областного мероприятия «Охраны окружающей среды» по проекту «Очищение загрязненного свинцом почвенного покрова города Шымкент» разработаны ТЭО и ПСД.</p> <p>Пути решения Рекультивация загрязненных земель, прилегающих к свинцовому заводу АО «ПК «Южполиметалл»</p> <p>Принимаемые меры Для финансирования работ направлена заявка в республиканский бюджет.</p>
8	Отсутствие или аварийное состояние очистных сооружений, канализаций, ливневых стоков	<p>Текущая ситуация За 2013-2014 гг. в гг. Туркестан, Ленгер, Шардара, Жетысай и с.Шаульдер завершено строительство КОС, проведено строительство внутриквартальных сетей канализации. В 2013 году завершено строительство КОС</p> <p>В 2015 году проведено строительство внутриквартальных сетей канализации в г. Туркестан. Выполнено строительство канализационной насосной станции и системы канализации в мкр. Коктем-2 г. Арысь.</p> <p>В 2016 г. введены в эксплуатацию городские очистные сооружения в гг. Туркестан, Шардара.</p> <p>Пути решения 1.Выбор земельного участка, проектирование и строительство новых очистных сооружений, канализаций;</p>

		<p>2.Повышение эффективности работы существующих очистных сооружений путем реконструкции очистных сооружений;</p> <p>3.Строительство ливневых стоков;</p> <p>4.Очистка существующих и ремонт ливневых стоков, арыков.</p>
--	--	---



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	0,7	Население, на начало 2017 года, чел.	972 692	
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	1,4	1,3	8,1	8,7

Астана – столица Республики Казахстан. Территория города составляет 0,7 тыс. км². По административно-территориальному делению имеет три района: Алматы, Сарыарка и Есиль. Население города на начало 2017 года составило 972 692 человека.

Рельеф территории города представляет собой низкие надпойменные террасы. Климат резко континентальный, лето жаркое и сухое, зима морозная и долгая. Гидрографическая сеть города представлена единственной рекой Есиль и ее незначительными пересыхающими правыми притоками, проходящими по территории города – Сарыбулак и Акбулак. В радиусе 25–30 км вокруг г. Астана имеются многочисленные пресные и соленые озера.

Астана – политический, деловой и культурный центр Республики Казахстан, центр по проведению международных симпозиумов, конференций, саммитов, семинаров, тренингов по широкому спектру вопросов развития человечества. За годы становления столицы произошел быстрый рост экономики города. Социально-экономические показатели, характеризующие развитие города, свидетельствуют о сложившейся тенденции динамического роста реального сектора экономики, увеличения притока инвестиций в экономику столицы и улучшения показателей социального развития.

Основу экономики города составляет торговля, транспорт, связь и строительство. Промышленное производство сконцентрировано преимущественно на выпуске строительных материалов, пищевых продуктов/напитков и машиностроении.

12.15.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В условиях интенсивной застройки территории г. Астана и роста населения столицы объективно возрастает потребность в энергетических и водных ресурсах, транспортных перевозках и жилищно-коммунальных услугах, что ведет к увеличению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (таблица 12.15.1).

Таблица 12.15.1 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

г. Астана	2015 год	2016 год
	56,3	61,6

По итогам 2016 года общий объем эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу столицы составил 61,6 тыс. тонн, что на 9,4 % больше, чем в 2015 году.

Заметный «вклад» в загрязнение воздушного бассейна столицы приносят автономные котельные, число которых ежегодно растет. Так, по состоянию на 31.12.2016г. в области насчитывается 231 единица автономных котельных, что на 46,2% больше, чем на аналогичную дату 2015 года. Котельными в атмосферу г. Астана выброшено 7357 тонн вредных загрязняющих веществ.

В целом, увеличение общего объема эмиссий вредных загрязняющих веществ в атмосферу столицы обусловлено ростом валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных

12.15 г. АСТАНА

источников загрязнения (на 15,2%), и, главным образом, от предприятий АО «Астана-Энергия». Детальное рассмотрение факта подтверждает таблица 12.15.2.

Таблица 12.15.2- Эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу от деятельности АО «Астана-Энергия» (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2)

Загрязняющие вещества	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 к 2015,%
Всего выбросов, тыс. тонн/год из них:	52,09	41,61	49,42	118,8
1. Твердые	9,30	6,44	8,15	126,5
2. Газообразные в том числе:	42,79	35,17	41,27	117,3
диоксид серы	27,58	22,37	27,39	122,4
оксид азота	13,98	11,24	12,44	110,7
оксид углерода	1,23	1,56	1,44	92,3

Действительно, выбросы ТЭЦ возросли с 41,6 тыс. тонн в 2015 году до 49,4 тыс. тонн в 2016 году, то есть на 18,8%.

Предприятием АО «Астана-Энергия» выполнены природоохранные мероприятия, предусмотренные Комплексным планом улучшения качества атмосферного воздуха столицы, а именно: установка эмульгаторов, подавление пыли, азота, серы и рекультивация золоотвалов. Мониторинг эмиссии загрязняющих веществ от деятельности предприятий АО «Астана-Энергия» показал, что объем выбросов снизился с 52,09 тыс. тонн в 2014 году до 41,61 тыс. тонн в 2015 году, или на 20%, в том числе объем окислов азота снизился на 19,6% и диоксида серы на 18,9%. Однако, в 2016 году на ТЭЦ-2 после пуска в эксплуатацию энергетического котлоагрегата ст.№7 и водогрейных котлов ст.№5 и №6, значительно (на 26,5%) возросли объемы выбросов твердых веществ, а также диоксида серы (на 22,4%) и оксида азота (на 10,7%) по сравнению с 2015 годом. Если же сравнить итоги 2016 года с итогами 2014 года, то наблюдается обратная картина, т.е. снижение объемов всех видов выбросов.

Следует особо отметить, что несмотря на рост потребления энергоресурсов, оказывающих значительное влияние на увеличение объема эмиссии вредных загрязняющих веществ в атмосферу г. Астана, заметно возросла энергоэффективность.

Так, в 2016 году в расчете на один киловатт-час затраченной электроэнергии в столице произведено 1840,9 тенге валового регионального продукта (ВРП), что на 3,7% больше, чем в 2015 году (1774,7 тенге/кВт-час). Анализ показал, что за период с 2011- 2016 годы объем ВРП вырос в 2,4 раза, а потребление энергоресурсов за этот же период возросло лишь на 16%.

Транспорт является одним из важнейших элементов материально-технической базы любого производства и необходимым условием функционирования современного индустриального общества.

Наряду с преимуществом, которое обеспечивает обществу развитая транспортная сеть, ее прогресс также сопровождается негативными последствиями – отрицательным воздействием транспорта на окружающую среду.

Автомобильный парк является практически основным источником загрязнения окружающей среды, а также одним из источников, создающих высокий уровень шума и вибрацией.

Учитывая отсутствие госконтроля качества автотоплива, влияющих на выбросы вредных веществ от выхлопных газов, основными загрязнителями атмосферного воздуха по г. Астана являются передвижные источники загрязнения, т.е. автотранспортные средства (таблица 12.15.3). На их долю приходится более 51% объема валовых выбросов загрязняющих веществ (90,89 тыс. тонн:177,23 тыс. тонн * 100% = 51,3%). Выбросы от передвижных источников загрязнения за рассматриваемый период увеличились в абсолютном выражении лишь на 2%.

12.15 г. АСТАНА

При этом, объем эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу столицы зависит от количества и возрастного состава автотранспортных средств (таблицы 12.15.3 и 12.15.4).

Таблица 12.15.3-Динамика количества автотранспортных средств в г. Астана за 2012-2016 годы

Виды транспортных средств		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 в % к 2015
1	Легковые	225 923	233 663	253 036	297 312	299 839	100,8
2	Грузовые	20 826	22 420	22 363	25 309	24 943	98,6
3	Автобусы	7 060	5 999	5 513	6 063	6 186	102,0
4	Прицепы	7 364	7 815	8 266	8 831	9 891	112,0
5	Мотоциклы	1 299	1 268	1 374	1 628	1 674	102,8
ИТОГО		262 472	271 165	290 552	339 143	342 533	101,0
% к предыдущему году		124,8	103,3	107,1	116,7	101,0	
% к 2011 году		124,8	128,9	138,1	161,2	162,8	
Выдано согласований на установку газобаллонного оборудования				1 258	2 639	6 095	2,3 раза

Если в 2014 году количество автомашин увеличилось на 7,1% по сравнению с 2013 годом, то в 2015 году по сравнению с 2014 годом их число увеличилось более, чем на 16%. Главным образом за счет роста числа легковых машин. Тенденция увеличения количества автомашин сохранилась и в 2016 году, но темпы резко сократились до 1%. При этом, количество общественного транспорта (автобусов) росло более высокими темпами, чем других видов машин, что является в определенной мере положительным фактом.

По итогам 2016 года в г.Астана в 2,3 раза увеличилась выдача согласований на установку газобаллонного оборудования на автотранспортные средства по сравнению с 2015 годом. Если в 2014 и 2015 годах были выданы 1258 и 2639 согласований соответственно по годам, то в 2016 году получили 6095 согласований на установку газобаллонного оборудования на автотранспортные средства. То есть, в столице увеличивается количество транспорта, использующего газомоторное топливо, более экологически чистого.

При сжигании 1 тонны природного газа в атмосферу выбрасывается в 4,6 раза меньше оксида углерода, чем при сжигании 1 тонны бензина. Меньше выбрасывается в атмосферу углеводорода в 2,2 раза, бензапирена в 10 раз, оксида азота в 1,7 раза, диоксида серы – 1,36 раза. Практически исключаются выбросы твердых частиц (сажи) и соединений свинца.

Таблица 12.15.4 - Количество автотранспорта г.Астана по возрасту их использования, по состоянию на 31.12.2016 г.

Тип автомобиля	Число автомобилей по возрастам, единиц				Итого, единиц авто	Средний возраст авто, лет
	до 6 лет	от 6 до 15 лет	от 15 до 25 лет	более 25 лет		
1. Легковые	116 184	72 524	76 568	34 077	299 353	11,6
2. Грузовые	6 741	7 524	4 313	7 392	25 970	14,4
3. Автобусы всего	1 764	2 480	999	940	6 183	12,0
в т.ч. пассажирские	528	489	132	-	1 149	7,9
4. Прочий транспорт	2 030	2 474	1 816	3 517	9 837	16,1
Всего	126 719	85 002	83 696	45 926	341 343	12,0

В 2016 году средний возраст всех автомашин составлял 12 лет, легкового автотранспорта – 11,6 лет, грузового – 14,4 года, автобусов всего – 12 лет, а пассажирских автобусов – 7,9 лет. В целом по городу возраст автомашин снизился, т.е. машины «помолодели» за счет обновления легковых машин и пассажирского транспорта. При этом доля автомобилей в возрасте до 6 лет (37,1%) в общем количестве машин значительно больше других возрастов.

Необходимо отметить, что объем выхлопных газов и ее предельно допустимых концентраций (ПДК) зависит от качества бензина и дизельного топлива. В настоящее время контроль за качеством топлива уполномоченными органами практически не осуществляется. Эти функции в регионах переданы Департаментам по защите прав предпринимателей, деятельность которых по контролю за качеством автотоплива пока не ощущается ни автопредприятиями, ни автозаправочными станциями, ни складами хранения ГСМ.

Необходимо в первую очередь, органам санитарно-эпидемиологического надзора разработать и выполнить мероприятия по полному обеспечению постоянного контроля качества автотоплива, с применением мер административного воздействия, вплоть до закрытия объектов, реализующих несоответствующее требованиям автотопливо. Во вторую очередь, активизировать деятельность департамента по защите прав потребителей города Астана.

Качественное состояние атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 7 стационарных постах в г. Астана. Также велись эпизодические наблюдения в столице на 3 точках (точка №1 – ЖК «Зеленый квартал» (район ТРК «Хан Шатыр»); точка №2 – «Городская больница №2» (район ЭКСПО); точка №3 – «Национальный музей» (район Пирамиды).

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался высоким. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом возрос с «низкого» уровня на «высокий».

В целом по городу средние концентрации взвешенных веществ составляли 2,4 ПДКс.с., диоксида азота – 1,9 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ – не превышали ПДК. По показателям СИ и НП воздух города более всего загрязнен диоксидом азота (в районе №4 поста).

За 2016 год число случаев превышения более 1 ПДКм.р. зафиксировано по взвешенным веществам – 997, взвешенным частицам РМ-2,5 – 35, взвешенным частицам РМ-10 – 1048, диоксиду серы – 1323, оксиду углерода – 48, диоксиду азота – 626, оксиду азота – 3, фтористому водороду – 78 случаев, а также превышения более 5 ПДКм.р. по взвешенным веществам – 6, диоксиду азота – 4 и по фтористому водороду – 4 случая.

По данным эпизодических наблюдений, на точках №2 и №3 максимальная концентрация диоксида серы составила 1,3 ПДК. Концентрации остальных загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха г.Астана размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

С целью сокращения объема выбросов от передвижных и стационарных источников загрязнения выполнено и выполняется следующее:

Во-первых, улучшается транспортная инфраструктура города, постоянно ведется строительство и ремонт автомобильных дорог. Цель: разгрузить интенсивность движения автотранспорта по улицам города и сократить их простой на перекрестках в «холостом» режиме работы и снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Транспортная система состоит из 953 улиц, общей протяженностью дорог 1048,9 км, в том числе асфальтобетонное покрытие имеют 802,76 км (76,5%) и 246,14 км дорог (23,5%) без твердого покрытия. В 2016 году дополнительно построено 10,5 км новых автодорог, осуществлен средний ремонт 41,2 км дорог и 9,2 км дорог на окраинах и поселках города. На эти цели из государственного бюджета (РБ и МБ) были выделены и освоены более 37,5 млрд. тенге.

Во-вторых, реализуется Комплексный план мероприятий по улучшению качества атмосферного воздуха г. Астана на 2015-2016 годы. Использование газомоторного топлива практически исключают выбросы твердых веществ (сажи) и соединений свинца в атмосферу, значительно снижаются выбросы таких вредных веществ как оксид азота (в 2-3,5 раза), диоксид серы (в 1,4-20 раз), бенз(а)пирена (в 10-14 раз) в зависимости от вида топлива и срока службы автомашины.

По состоянию на 31.12.2016г. на газомоторное топливо переведены почти 854

автотранспортных средства коммунальных предприятий города.

Кроме того, по предоставленной информации ДВД г. Астана, в 2015 году переведены 2 639 ед. частных транспортных средств юридических и физических лиц на газомоторное топливо. В течение 2015-2016 гг. по состоянию на 31.12.2016 г. переведены 8734 единицы автотранспортных средств.

Количество автогазозаправочных станций увеличилось с 26 штук в 2014 году до 47 шт в 2015 году. В 2016 году дополнительно запущены 15 автогазозаправочных станций. Таким образом, в городе создана необходимая инфраструктура для заправки газомоторным топливом в количестве 88 автогазозаправочных станций.

В-третьих, ведется поэтапный переход на экологически чистые виды транспорта для передвижения по городу (велосипед, трамвай, троллейбус, ЛРТ). С целью организации велосипедного движения в столице Управлением архитектуры и градостроительства разработан и утвержден 5-летний план развития велосипедного транспорта и инфраструктуры в г. Астана на 2015-2020 годы.

ТОО «НИПИ «Астана генплан» выполнено следующее:

- в декабре 2015 года разработано «Руководство по проектированию велодорожной инфраструктуры для г. Астана», на основе анализе международного опыта проектирования велодорожной инфраструктуры;
- разработаны «Нормы и правила по организации и развитию велосипедного транспорта и инфраструктуры в г. Астана», с дальнейшим внесением СНиП РК 3.01-02 Ас-2008 «Нормы и правила комплексного благоустройства на территории г. Астана». Данные работы были завершены в феврале 2016 года и утверждены Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами в августе 2016 года.

В соответствии с пунктом 2.1 протокольного поручения Координационного совета от 30 апреля 2016 года № 4/81 «Обеспечения разработки рабочего проекта первой очереди инфраструктуры велосипедного транспорта» УАГ была подана бюджетная заявка на разработку ПСД «Строительство первой очереди инфраструктуры велосипедного транспорта г.Астана».

Также направлена заявка в акимат города о предоставлении земельного участка для оформления правоустанавливающих документов (постановление акимата на проектирование). В рабочем порядке Управлением земельных отношений и по контролю за использованием и охраной земель и Управлением архитектуры и градостроительства г.Астана данные вопросы отработаны. Согласована схема расположения земельного участка и передана в Управление архитектуры и градостроительства г. Астана, и вынесен вопрос на земельную комиссию. Конкурс госзакупок на разработку ПСД «Строительство первой очереди инфраструктуры велосипедного транспорта г. Астана» проведен, и заключен договор с ТОО «НИИ «Астана генплан», со сроком завершения в первом квартале 2017 года.

В-четвертых, проводятся агитационные работы среди жителей города по сокращению поездок на личном автотранспорте, отдавая предпочтение общественному транспорту.

В-пятых, осуществляется замена старых автомашин на более экологичные (класса ЕВРО-4, ЕВРО-5), особенно пассажирского автотранспорта. Так, в 2014-2015 годы приобретено 358 новых автобусов (класса ЕВРО-5) экологически более безопасного общественного транспорта, а в 2016 году 170 автобусов.

В-шестых, выполняется пункт 1.3 Плана мероприятий по исполнению поручений, утвержденных заместителем акима г.Астана на совещании 27 мая 2016 года по экологической ситуации города с целью сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от частного сектора, автономных котельных города путем перевода их на альтернативные виды топлива. В соответствии с Планом инвестиций ТОО «GlobalGazGroup» предусматривается поэтапный ввод в эксплуатацию шести регазификационных станций:

- 1 этап – завершение строительства Комплекса регазификации сжиженного природного газа (КРСПГ) «Туран» – срок январь 2017 года;
- 2 этап – строительство КРСПГ «Коктал-1,2» – срок сентябрь 2017 года;
- 3 этап – строительство КРСПГ «Индустриальный», «Тельман», «Интернациональный» – срок ввода 2018 год;
- 4 этап – строительство КРСПГ «Ильинка» – срок 2019 год.

Первый этап: строительство КРСПГ «Туран» в две очереди:

первая очередь - производительная мощность станции составит 5 000 м³/час, со сроком ввода в январе 2017 года; *вторая очередь* - расширение станции в течение 2017 года до 10 000 м³/час.

Для реализации первого этапа выполнены следующие работы:

- построена капитальная асфальтированная автодорога, протяженностью 1,15 км, отрегазификационной станции до АО «Астана Солар»;
 - завершены работы по прокладке газового трубопровода, протяженностью 4,3 км, от станции до пр.Туран вдоль пр.Туран;
 - завершены работы по монтажу оборудования (азотная станция, испаритель, газорегуляторный пункт, блоки и узлы);
 - завершены работы по монтажу наружных и внутренних силовых электрических кабелей;
 - адресно ведется работа с АОО «Назарбаев Университет» первого потребителя природного газа.
- Подписан Меморандум, утверждены график строительства внутриплощадочного оборудования и график поставок горелки, ведутся работы по обвязке технологического трубопровода на территории котельной.

Завершено строительство Комплекса регазификации сжиженного природного газа «Туран» 1-очередь, производительной мощностью 5000 м³/час. Церемония открытия - 8 февраля 2017 года.

В-седьмых, ежегодно высаживаются зеленые насаждения (деревьев, кустарников, живой изгороди и т.п.), которые поглощают парниковые газы, нейтрализуют вредные вещества, выбрасываемые автотранспортом. Зеленые насаждения – это «легкие города», поэтому их высадка вдоль дорог и улиц является обязательным условием технического задания как с экологических, так и с архитектурных позиций. Так, в 2015 году всего по городу высажено 19 202 дерева, в т.ч. в районе Алматы – 7 552, Сарыарка – 2 136, Есиль – 9 514. Также 4891 п.м живой изгороди.

В 2016 году с учетом общегородских экологических субботников высажены еще 29 838 деревьев, в том числе по району Алматы – 11 173, району Сарыарка – 2 782, району Есиль – 12 210 и Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны – 3 673 дерева. Кроме того, посажены 3 765 погонных метров живой изгороди.

В-восьмых, реализация 10 и 11 шага общегородских мероприятий «20 конкретных инициатив к 20-летию столицы», в частности, посадка 1 млн деревьев для «Зеленого пояса» Астаны, а также выполнение мероприятия «Чистый воздух и снижение вредных выбросов на 10%», за счет участия НПО в посадке деревьев, перевода транспортных средств на газомоторное топливо.

12.15.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Качество поверхностных вод

г. Астана расположен в засушливой зоне, которая характеризуется ограниченностью водных ресурсов. Река Есиль является основной и единственной водной артерией столицы с двумя небольшими притоками Сарыбулак и Акбулак.

Вячеславское водохранилище является практически единственным источником для удовлетворения хозяйственно-питьевых и промышленных нужд города, водообеспечением 67,2 млн м³/год (проектная емкость водохранилища 410,9 млн м³).

Таким образом, задача «Обеспечение бесперебойного снабжения водой, необходимой для удовлетворения настоящих и будущих потребностей жителей и гостей столицы» реализуется. То есть население столицы бесперебойно снабжается водой.

В отношении выполнения задачи «Внедрение новых экологически безопасных технологий, позволяющих снизить водоёмкость городского производства, обеспечить рациональное использование ограниченных водных ресурсов и их охрану от загрязнения» этого сказать практически невозможно.

Наиболее характерное загрязнение ручья Сарыбулак – это дефицит кислорода, причиной которого является комплекс факторов, как природных, так и антропогенных. К ним относятся: низкая скорость течения, зимой слой льда, препятствующий газообмену между рекой и атмосферой, застойные явления и др. Кроме того, загрязнение р. Сарыбулак связано со сбросом сточных вод частного сектора и несанкционированное размещение бытовых отходов.

Промышленные сбросы на территории г. Астаны в водные объекты отсутствуют. Однако, характер загрязнений указывает на то, что основными причинами высоких загрязнений являются

сбросы сточных вод с частного сектора, естественный паводковый сток с загрязнённых территорий и природные климатические условия.

В связи с этим, государственными экологическими инспекторами Департамента экологии г.Астана периодически осуществляются рейдовые выезды совместно с сотрудниками ДВД для выявления причин загрязнения водных ресурсов города. В ходе таких проверок за допущенные нарушения сотрудники природоохранной полиции привлекают к административной ответственности физические лица, также проводится разъяснительная работа среди населения.

Контроль за санитарным состоянием водных объектов на территории столицы осуществляют городской и районные акиматы.

Особенностью рек Есильского бассейна является неравномерность распределения стока не только по сезонам года, но и по годам. Расходы воды в разные годы могут отличаться в сотни раз, что значительно осложняет хозяйственное использование ресурсов этих рек. В итоге это приводит к резкому повышению количества загрязняющих веществ в воде, появлению сине-зелёных водорослей, снижению качества вод.

Масштабы и острота экологических проблем в бассейне реки Есиль, влияющих на социальное положение и здоровье населения, вызывают серьёзную озабоченность. Поверхностные водоёмы интенсивно загрязняются сбросами хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на фоне засорения водоохраных зон бытовыми и производственными отходами.

Для предупреждения загрязнения поверхностных вод проводятся работы по обустройству русел рек, установке водоохраных зон и полос, а также зарыбление водоемов. Кроме того, осуществляются и другие работы, такие как водопонижение и водоотведение с целью исключения подтопления территории столицы.

Так, на береговых участках, расположенных на территории города, реализован ряд мероприятий, носящих характер водоохраных, к таковым относятся:

- реконструкция русла реки с обустройством набережных реки Есиль, предотвращающая поверхностный смыв с прилегающей территории;
- обустройство реки Акбулак выполнено от моста ж/дороги Астана-Алматы до впадения его в реку Есиль;
- установлены водоохранные знаки вдоль канала Нура-Есиль, к настоящему времени они повреждены и плохо читаются, необходимо обновить установку знаков.

В 2016 году начата реализация проекта «Благоустройство и ремонтно-восстановительные работы с берегоукреплением на участке от пр. Кабанбай батыра до городского пляжа, протяжённостью 1080 м», срок завершения - 2017 г.

Начаты работы по реализации проекта «Реконструкция русла реки Есиль. 8-я очередь 8-й участок. Водорегулирующая плотина» и «Реконструкция русла реки Есиль. 5-я очередь 9-й участок». Срок завершения строительно-монтажных работ запланирован на 2017 год.

Кроме того, в 2016 году разработаны проектно-сметная документация и получены положительные заключения вневедомственной экспертизы на следующие объекты:

- реконструкция русла ручья с благоустройством прибрежной полосы и установлением ширины водоохраных полос и зон русла ручья Сарыбулак на отрезке 1,2 км от железнодорожного моста в сторону ТЭЦ-1 до существующего канала;
- реконструкция русла ручья с благоустройством прибрежной полосы и установлением ширины водоохраных полос и зон русла ручья Сарыбулак на отрезке 1,2 км от железнодорожного моста в сторону ТЭЦ-1 до начала истока северной границы города;
- обустройство (берегоукрепительные работы, реконструкция русла, благоустройство) реки Есиль с разбивкой по очереди СМР на отрезке 25,2 км от отводного канала до восточной границы города, 1-ая очередь 5 км;
- дноуглубительные работы на р. Акбулак со стороны ТЭЦ-2 до реки Есиль;
- обустройство водоохраных знаков на реке Есиль (берегоукрепительные работы, реконструкция русла, благоустройство), 1 очередь - 45 км.

Качество поверхностных вод

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории г.Астана проводились на 5 водных объектах (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, вдхр. Вячеславское, канал Нура-Есиль).

В реке Есиль превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты -1,8 ПДК), тяжелых металлов (медь - 1,6 ПДК, марганец - 2,9 ПДК, цинк - 2,7 ПДК).

12.15 г. АСТАНА

В реке Акбулак превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь – 2,2 ПДК, цинк – 4,9 ПДК, марганец – 2,8 ПДК), главных ионов (хлориды – 1,3 ПДК, магний – 1,2 ПДК, сульфаты – 3,1 ПДК), биогенных веществ (аммоний солевой – 1,4 ПДК, азот нитритный – 2,5 ПДК, фториды – 1,7 ПДК).

В реке Сарыбулак превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (цинк – 5,4 ПДК, марганец – 2,0 ПДК), главных ионов (сульфаты – 5,9 ПДК, хлориды – 2,2 ПДК, кальций – 1,2 ПДК, магний – 2,3 ПДК), биогенных веществ (аммоний солевой – 5,1 ПДК, азот нитритный – 3,9 ПДК, фториды – 2,9 ПДК).

На канале Нура-Есиль превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 4,5 ПДК, магний – 1,4 ПДК), тяжелых металлов (медь – 1,4 ПДК, марганец – 1,4 ПДК, цинк – 2,2 ПДК).

В водохранилище Вячеславское превышения ПДК были зафиксированы по веществам из группы тяжелых металлов (медь – 1,5 ПДК, цинк – 3,2 ПДК).

Качество воды по КИЗВ, в водных объектах на территории г. Астана, оценивается следующим образом: река Сарыбулак – «высокого уровня загрязнения»; реки Есиль, Акбулак, канал Нура-Есиль, вдхр. Вячеславское – «умеренного уровня загрязнения». В сравнении с 2015 годом качество воды рек Есиль, Сарыбулак, вдхр. Вячеславское, канала Нура-Есиль – существенно не изменилось.

Экстремально высокое и высокое загрязнения отмечены в реке Сарыбулак – 12 случаев ВЗ, в реке Акбулак – 2 случая ВЗ, озеро Султанкельды – 2 случая ЭВЗ, река Есиль – 5 случаев ВЗ.

Более подробная информация по загрязнению водных ресурсов г. Астана размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Подземные воды

Подземные воды являются дополнительным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Астана. Начиная с северо-восточной границы в 5-50 км и севернее г. Астана располагается Акмолинское месторождение подземных вод (Кояндинский и Софиевский участки). В административном отношении Акмолинское месторождение подземных вод находится в Целиноградском районе Акмолинской области. Приурочено месторождение к одноименной мульде.

Акмолинская мульда является крупной наложенной синклиальной структурой с формой эллипса длиной до 70 км и шириной 40-50 км. В строении мульды участвуют отложения девона и карбона с резким несогласием, залегающие на нижнепалеозойских и интрузивных образованиях. Подземные воды приурочены к трещиноватым известнякам турнейского яруса нижнего карбона, которыми сложены края мульды. Питание подземных вод в трещиноватых известняках происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Таблица 12.15.5 - Эксплуатационные запасы подземных вод

Наименование участка	Эксплуатационные запасы по категориям, тыс. м ³ /сут		
	В	С1	В+ С1
Кояндинский	9,0	-	9,0
Софиевский	6,8	4,8	11,6
Всего:	15,8	4,8	20,6

В непосредственной близости от города находится западная часть Кояндинского участка Акмолинского месторождения с эксплуатационными запасами подземных вод в количестве 9 тыс. м³/сут. Участок подготовлен для промышленного освоения. Пробурены дополнительные скважины от новой нефтебазы, поселка новой нефтебазы, логистического центра. По качественному составу подземные воды в западной части Кояндинского участка – пресные (сухой остаток изменяется в пределах от 500 до 700 мг/дм³), в восточной части сухой остаток изменяется от 100 до 1100 мг/дм³, в некоторых скважинах достигает 3000-4000 мг/дм³.

На территории Акмолинской области находятся 170 наблюдательных скважин (створов) для измерения уровня подземных вод и проведения тестов на качество воды. Мониторинг подземных вод в пределах Акмолинской области осуществляется на 12 постах, из них 9 – для исследования запасов и баланса подземных вод и 3 – для мониторинга загрязнения подземных вод в районе г. Астана. Гидрологические посты для контроля загрязнения подземных вод в районе города представлены в таблице 12.15.6.

Таблица 12.15.6 - Гидрологические посты для контроля загрязнения подземных вод в районе г. Астана

Гидрологический пост для контроля загрязнения подземных вод в районе г. Астана			
№ 1	Сабынды	Нуринское месторождение	80 км к юго-западу
№ 16	Акмола	Акмолинское месторождение	10 км к северу
№ 27	Романовка	Рождественское месторождение	40 км к югу

Подземные воды, по общей характеристике - сульфатно-натриевые, хлоридно-натриевые, жесткие, нейтральные, плотный осадок составляет от 1,1 ПДК до 3 ПДК.

В пробе воды - место разгрузки грунтовых вод в р.Есиль, наблюдается повышенные показатели БПК - 6,67 ПДК и ХПК - 5,33 ПДК. Это связано с влиянием накопителя Талдыколь на грунтовые воды. Согласно исследованиям изучению экологической ситуации, проведенным в 2013-2015 гг., установлено, что подземные и поверхностные воды на данном участке представляют собой единый водоносный горизонт грунтовых вод. Воздействие накопителя Талдыколь на пойменные воды реки Есиль проявляется за счёт фильтрации сточных вод через дно накопителя и за счёт сброса биологически очищенных сточных вод на рельеф местности, в связи с переполнением накопителя.

12.15.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Территория г. Астаны 71,0 тыс. га, общая протяженность линии границ 175,0 км, граничит с землями Целиноградского, Шортандинского и Аршалинского районов Акмолинской области. Город состоит из трех административных районов: Алматы - 20,6 тыс. га, Есиль - 31,2 тыс. га, Сарыарка - 19,2 га. Земельный фонд состоит из категорий земель: 15,0 тыс.га - Зеленый пояс, 4,4 тыс. га - Водный фонд, 12,7 тыс. га - сельскохозяйственные земли, 3,6 тыс. га - промышленность, транспорт, связь, оборона, 35,3 тыс. га - населенный пункт, в т.ч. 7,5 тыс. га - резерв.

Природно-рекреационные территории г. Астана составляют 34 770 га, в т.ч. парки, скверы, бульвары - 4 900 га, природно-ландшафтные территории -29 870 га.

Изъятие земель

Земельные участки, подлежащие изъятию: земельные участки в частной собственности, для целей сельскохозяйственного использования - 1559,4 га, земельные участки в частной собственности для целей ИЖС, ЛПХ, садоводство - 56,7 га, земельные участки в постоянном землепользовании - 1201 га, земельные участки во временном землепользовании - 2121,5 га.

Почвенный покров г. Астана входит в Есиль-Нуринскую провинцию, складывается из: темно-каштановых, лугово-каштановых, луговых, пойменных, лугово-болотных каштановых, болотных каштановых почв, солонцов, солончаков, урбаземов.

Антропогенное воздействие на природную среду увеличивает площади урбанизированных территорий и зон промышленного воздействия. С каждым годом ухудшается состояние городских почв под влиянием негативных процессов, которые определяются урбанизацией и техногенезом. Одно из ведущих мест, среди загрязняющих веществ, принадлежит тяжелым металлам, основная масса которых поступает с выбросами промышленных предприятий и автотранспорта, с интенсивным строительством и развитием дорожной сети. Распространение металлов-загрязнителей в пространстве весьма сложно и зависит от многих факторов, но в любом случае почва является главным приемником и аккумулятором тяжелых металлов.

По данным эколого-геохимического обследования почвы, относительно фоновое загрязнение в г. Астана, в целом, характеризуются умеренным содержанием экологически опасных элементов.

По данным РГП «Казгидромет», за весенний период в пробах почвы, отобранных в различных районах г. Астана, содержание меди находилось в пределах 0,02 - 9,71 ПДК, хрома, свинца - 0,02 - 2,23 ПДК, кадмия и цинка - в пределах 0,06-0,1,05 ПДК.

В районе ТЭЦ-1 в пробах почв превышение обнаружено по свинцу 1,5 ПДК. На территории угла ул. Валиханова-Кенесары было обнаружено превышение по меди - 9,71 ПДК, цинка - 1,05

ПДК. В районе школы №3 (угол улиц Сейфуллина и Ауэзова) было обнаружено превышение по хрому – 2,2 ПДК. В районе ТЭЦ 2 концентрация хрома составила – 2,19 ПДК. На территории городского парка отдыха в пробах почвы содержание всех определяемых тяжелых металлов находилось в пределах нормы.

За осенний период в пробах почвы, отобранных в различных районах г. Астана, содержание меди находилось в пределах 0,92–6,0 мг/кг, хрома – 4,37–8,46 мг/кг, свинца – 0,65–1,2 мг/кг, цинка в пределах 5,12–32,83 мг/кг, кадмия – 0,66–1,85 мг/кг.

В районе городского парка отдыха было обнаружено превышение по хрому –1,3 ПДК, цинку – 1,4 ПДК. В районе угла улиц Валиханова и Кенесары было обнаружено превышение по меди – 2,0 ПДК и цинку –1,3 ПДК. В районе школы №3 (угол улиц Сейфуллина и Ауэзова) концентрация меди и хрома составили –1,4 ПДК. В районе ТЭЦ-1 в пробах почв превышение обнаружено по меди –1,4 ПДК. На территории ТЭЦ-2 в пробах почвы содержание всех определяемых тяжелых металлов находилось в пределах нормы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.15.4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Городское озеленение играет важную роль в плане оздоровления окружающей среды от техногенных негативных воздействий. Зеленые насаждения осаждают пыль и твердые дисперсные загрязнители, попадающие в воздух с выбросами промышленных предприятий, поглощают из воздуха газообразные загрязнители, продуцируемые промышленным производством, и автотранспортом. Зеленые насаждения ослабляют шумовые нагрузки, вызываемые в городах, прежде всего автотранспортом. Кроме того, выделяя в воздух фитонциды, растения подавляют развитие патогенной микрофлоры, опасной для здоровья людей.

С морфолого-территориальных позиций данная система озеленения, наполненная цветовыми акцентами, газонами, малыми архитектурными формами и парковыми сооружениями, оказывает благотворное влияние на эстетическое восприятие пространств, формирование экосистемы окружающей среды.

На сегодняшний день общая площадь лесопосадок составляет около 70 тыс. га, из которых около 15 тыс. находятся в пределах города, остальные 55 тыс. – за его чертой.

Вопрос по увеличению существующих площадей лесонасаждений Зеленого пояса столицы был решен постановлением Госкомиссии Республики Казахстан по передислокации столицы от 09 января 1996 года №39-8/81, инициатором которого был Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев.

План проекта по строительству «Зеленого пояса» заключается не только в создании зеленого лесного массива вокруг Астаны, но и в заселении его фауной. Развитие «Зелёного пояса» столицы до 2020 года реализуется в 3 этапа.

1-й этап: реализован Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в период с 1998 года по 2004 год. Общая площадь освоения – 14,8 тыс. га, в том числе под зелеными насаждениями – 11,5 тыс. га, на котором произрастают 9,7 млн деревьев и 1,9 млн кустарников. Приживаемость составила – 90 %.

2-й этап: 1-я очередь реализована с 2012 по 2013 гг. высажено 716 тыс. сеянцев хвойных пород на 450 га.

В рамках реализации 2-ой очереди проекта ТОО «Астана орманы» за период с 2012 по 2016 годы высажено 1 846 560 ед. сеянцев деревьев на площади 1323,5 га, из которых 56% хвойные породы (ель, сосна, лиственница) и 44% лиственные (дуб, вяз, лох). Посеяны многолетние травы (медоносы) на площади 452 га.

Реализация 1-й очереди реконструкции завершена в полном объеме. Высажено 716 660 шт. деревьев на площади 450 га.

Реконструкция 2-й очереди проекта полностью завершена в 2016 году на общей площади 873,5 га с высадкой 1 129 900 шт. деревьев.

В текущем году по 2-ой очереди будут проведены только уходные работы на сумму 635 405 тыс. тенге, на общей площади га 873,5 га.

С 2017 года приступили к работе по реконструкции 3-ей очереди проекта (с 2017-2018 годы). В рамках реконструкции 3-й очереди высажено на участке «Аэропорт, 1-я очередь» на площади 459,6 га семян хвойных пород с закрытой корневой системой в количестве 95 317 ед., семян лиственных пород в количестве 388 659 ед. и 4588 ед. саженцев с комом для создания ландшафтных био групп на площади 7,7 га. Произведен посев многолетних трав для мелиорации засоленных почв и привлечения энтомофагов запланирован на площади 78,3 га.

В дальнейшем с 2019 по 2030 годы планируется реализация лесопосадок 4, 5, 6-й очереди проекта на существующей общей лесопригодной площади 7556 га, где на площади 2 332 га будут посажены более 3,6 млн семян, созданы био группы и посеяны многолетние травы на площади 1 650 га.

3-м этапом с 2017 года по 2030 годы на площади 3,5 тыс. га участков межкулисного пространства планируется посадка около 5 млн семян.

В настоящее время общая площадь зеленого пояса столицы составляет 14 827 га, в том числе с фактической площадью лесонасаждений 11 502,2 га, на которых произрастает более 9,7 млн деревьев и около 1,9 млн кустарников.

Передача лесонасаждений на баланс города начата в 2001 году во исполнение протокола совещания Президента Республики Казахстан от 24 марта 2000 года №01-9/14. В дальнейшем передачи производились в соответствии с программами:

- 2002-2003 гг. – Отраслевая Программа создания зеленой зоны г. Астаны на 2002-2010 годы.
- 2004 г. – Отраслевая программа «Леса Казахстана» на 2004-2006 годы.
- 2005-2009 гг. – Программа «Жасыл ел» на 2005-2007 годы.

С 1998-2004 годы были высажены в основном лиственные породы, такие как береза бородавчатая, вяз мелколистный, вяз широколистный, сосна обыкновенная, лох узколистный, тополь Казахстанский, смородина золотистая, дерен белый, вишня бессея, жимолость татарская. При этом доля лиственных пород составляет 98,2%, хвойных 1,8%.

Президентом Республики Казахстан при очередном посещении зеленого пояса в июне 2009 года была поставлена задача по преобразованию лесозащитных полос зеленого пояса в лесной массив. В рамках выполнения данного поручения «Астана Орманы» совместно с Казахским научно-исследовательским институтом лесного хозяйства в 2010 году были начаты, а в 2011 году продолжены работы по закладке научно-производственных опытов по созданию устойчивых, высокопроизводительных лесных культур различных древесных пород. Цель исследований: разработка оптимальных технологий создания лесных культур и подбор ассортимента древесных растений.

Для решения этой задачи с 2010 по 2015 годы на лесопригодных почвах посажены более 1 493 000 штук семян основных лесобразующих древесных видов по различным схемам смешения.

По результатам научно-производственных опытов ТОО «Астана Орманы», учитывая результаты созданного в 1904-1914 гг. лесоводом А.Л. Адамовичем в урочище «Кызылжар» искусственного леса, а также в рамках исполнения п. 28 Плана мероприятий по реализации протокольных поручений совещания с участием Президента Республики Казахстан «О приоритетных вопросах дальнейшего развития столицы» от 3 июня 2011 года №01-7,7 проведены следующие мероприятия:

В 2011 году заключен договор с Северо-Казахстанским филиалом РГП «Казгипролесхоз» на разработку первой очереди рабочего проекта реконструкции насаждений и создания лесных культур второго приема на общей площади 1 500,2 га.

Весной 2016 года предприятием высажены на территории зеленого пояса столицы, согласно проекту, 377 906 семян (ель сибирская, сосна обыкновенная) с закрытой корневой системой на площади 283,5 гектаров, из них 899 415 штук семян хвойных пород, посеяны многолетние травы (медоносы) на площади 350 га.

Кроме этого, предприятием ведутся работы по увеличению биологического разнообразия - разводятся фазаны, представители отряда курообразных. С 2010-2014 гг. выращено 4483 фазана, выпущено на волю 4233 фазана, из которых 28 апреля 2015 года на волю отправлена первая партия птиц в количестве 1000 голов, 8 июня 2015 года вторая партия в количестве 150 фазанов. До осени планируется выпустить на территорию зеленого пояса столицы еще 600 голов сеголеток фазана обыкновенного.

Во исполнение поручения Главы государства по обеспечению непрерывного озеленения и соединения городской лесопарковой зоны с лесами Щучинско-Боровой курортной зоны на

территории столицы отведено 8500 га, на которые в 2016 году разработаны землеустроительные проекты. На этих землях посадку деревьев и кустарников планируется провести с 2016 по 2026 годы.

Также в целях непрерывного озеленения и развития «Зеленого пояса» в 2015 году произведен отвод земельных участков площадью 8260,55 га, и в 2016 году отвод 6464,08 га под «Зеленые клинья». Общая выделенная площадь под «Зеленые клинья» составляет 14 732,63 га.

На 2017 год планируется разработка ТЭО «Непрерывное озеленение «Зеленые клинья» в городе Астана».

12.15.5 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

По информации, предоставленной Департаментом по защите прав потребителей г.Астана Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК, за истекший 2016 год в столице отмечается стабильная радиационная ситуация, радиационные аварии на территории города не зарегистрированы.

В связи с тем, что на территории г.Астана отсутствуют объекты, занимающиеся переработкой природных источников излучения, не проводятся работы по добыче полезных ископаемых и не зарегистрированы факты выбросов и сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду, в 2016 году не отмечено случаев образования радиоактивных отходов всех категорий.

12.15.6 ОТХОДЫ

В 2016 году по г. Астана образовано 394,9 тыс. тонн ТБО (449 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО составила в 2016 году 7,0%. Остальной объем ТБО размещается на городском полигоне. Услугами вывоза ТБО охвачены 100% населения города.

Размещение ТБО осуществляется в 1 ячейку нового полигона ТБО. В 2017 году завершается строительство 2-ой ячейки полигона. В 2016 году за счет средств республиканского и местного бюджетов рекультивирован старый полигон ТБО. На территории полигона ТБО имеется площадка для временного хранения и переработки строительных отходов.

В столице с 2017 года будет запущен проект по поэтапному внедрению отдельного сбора ТБО. Установлены 686 контейнеров для сбора пластика, 670 контейнеров для сбора отработанных ртутьсодержащих ламп, 300 контейнеров для сбора золы в частном секторе, организован сбор электронных отходов в торговых центрах, специализирующихся на электронно-бытовой продукции. Планируется установить контейнеры для отдельного сбора картона и бумаги, стекла и других видов отходов.

На территории столицы с 2012 года функционирует мусороперерабатывающий комплекс. Глубина сортировки ТБО составляет 8%, остальные 92% брикетируются и вывозятся на полигон для захоронения. На территории комплекса имеются 2 цеха по переработке пластика и макулатуры, запуск которых запланирован в 3 квартале 2017 года.

Акиматом разработан проект Программы по управлению отходами в г.Астана, предусматривающий создание единого оператора по сбору, вывозу, переработке и захоронению отходов, а также внедрение системы отдельного сбора отходов в местах образования с проведением пропаганды, направленной на формирование экологического сознания граждан и детей с дошкольного возраста.

Реализация Программы планируется в 2 этапа:

1 этап предусматривает модернизацию существующего мусороперерабатывающего комплекса путем внедрения дополнительных технологий с достижением глубины переработки ТБО до 15% (технология пиролиза ТБО) в 2017 году;

2 этап – увеличение глубины переработки отходов до 75% к 2019 году, путем анаэробного сбраживания органических отходов и переработки свалочного газа. Оставшиеся 25% отходов подлежат захоронению на полигоне (зола, песок, неутильная фракция).

12.15.7 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
-		
Местного уровня		
1	<p>Увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта</p>	<p>Пути решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упорядочение движения автомобильного транспорта на территории города • Постоянный контроль токсичности выхлопных газов • Перевод коммунального и общественного транспорта на экологически безопасные виды топлива • Строительство, реконструкция и ремонт дорог и улиц города • Ужесточение ответственности за реализацию моторного топлива, несоответствующего экологическим требованиям • Внедрение альтернативного вида транспорта в Астане (ЛРТ) <p>Принимаемые меры</p> <p>Реализована программа развития г.Астана на 2011-2015 годы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принята программа развития г.Астана на 2016-2020 годы. • Строительство и реконструкция дорог. Улучшается транспортная инфраструктура города, постоянно ведется строительство развязок, новых автомобильных дорог и ремонт существующих улиц. На сегодняшний день транспортная система города состоит из 953 улиц, общей протяженностью дорог 964,1 км, в том числе асфальтобетонное покрытие имеют 676,6 км (70,2%) и 287,5 км дорог (29,8%) без твердого покрытия. В 2015 году дополнительно построено 10,3 км новых автодорог, реконструировано 8,24 км существующих и осуществлен средний ремонт 37,1 км дорог на окраинах и поселках города. На эти цели из государственного бюджета (республиканского и местного) были выделены и освоены более 47,5 млрд тенге. • в 2015 году утвержден и реализуется Комплексный план мероприятий по улучшению качества атмосферного воздуха г. Астана на 2015-2016 годы. Планом предусмотрен перевод 2965 единиц автомашин подведомственных коммунальных предприятий на газомоторное топливо. По состоянию на 01.05.2016г. на газомоторное топливо переведены 430 единиц автотранспорта коммунальных предприятий города или 14,5% двух летнего плана. На стадии перевода 3206 единиц, имеющих согласование на установку газомоторного оборудования. Количество автогазозаправочных станций увеличилось с 26 до 47, запроектированы еще 15 АГЗС. Число АГЗС удовлетворяет потребности коммунальных и государственных автомашин города газом. • осуществляется замена старых автомашин на новые экологичные (класса ЕВРО-4, ЕВРО-5), особенно пассажирского автотранспорта. В 2015 году приобретено 358 новых автобусов (класса ЕВРО-5) экологически более безопасного общественного транспорта.

<p>2 Загрязнение атмосферного воздуха в зимнее время от источников теплоэнергетики автономного теплоснабжения</p>	<p>Пути решения: Строительство дополнительной ТЭЦ или увеличение мощности существующих ТЭЦ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - перевод автономного отопления на централизованное. - перевод автономных котельных, работающих на угле и дизтопливе, на газовое отопление. <p>Принимаемые меры</p> <ul style="list-style-type: none"> • Строительство ТЭЦ-3. Продолжены работы по монтажу каркаса водогрейной котельной, а также самих котлов (завершена укрупнительная сборка 3-х водогрейных котлов и 1-го парового котла); работы по монтажу технологического оборудования насосной I-ого подъема; строительству дымовой трубы № 1, 2 водогрейной котельной; строительству комплекса пожарного депо, ОРУ-110кВ; монтажу водоподготовки подпитки теплосети и котлов; монтажу эстакады технологических трубопроводов и тепловых сетей между ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3. Из Республиканского бюджета было запланировано выделение средств 8796,8 млн тенге, выделено – 8695,0 млн тенге. • Расширение и реконструкция ТЭЦ-2 с установкой котлоагрегатов №7, 8, турбоагрегатов станций №7, 8 и водогрейной котельной. Продолжены работы по монтажу котла №7 и турбины №5 со вспомогательным оборудованием, работы по строительству золоотвала, градирен, циркуляционной системы, монтаж трансформаторов, КРУЭ-220 кВ, релейного щита, дымовой трубы №4 и другого вспомогательного оборудования. Начаты работы по турбоагрегату ст. № 6. Из Республиканского бюджета было запланировано выделение средств 10539,4 млн тенге, выделено – 10539,4 млн тенге. • Реконструкция ТЭЦ-1. Завершен монтаж котлоагрегата №5, выведен на реконструкцию котел №7, а также выполнены работы по реконструкции вспомогательных объектов, такие как: газоходы котлоагрегатов №5,6, вакуумный деаэратор, дымовая труба №2, мазутохозяйство, электрическое хозяйство, ж/д путь №5 и т.д. Из Республиканского бюджета запланировано выделение средств - 3200,0 млн тенге, выделено – 3200,0 млн тенге. • Расширение и реконструкция ТЭЦ-2, тепловых сетей и электросетевых объектов. В рамках 2-го этапа реконструкции и расширения ТЭЦ-2 продолжена работа по монтажу турбины №5 мощностью 112 МВт и котла №7 мощностью 180 Гкал, а также выполнена реконструкция вспомогательного оборудования. Из РБ намечалось выделить 1631,3 млн тенге, выделено – 1631,3 млн тенге. <p>К тому же завершены работы по технической и биологической рекультивации ячейки №1 золоотвала ТЭЦ-2, начаты работы по технической рекультивации ячейки №2 золоотвала ТЭЦ-2 и золоотвалов ТЭЦ-1. Эти мероприятия за рассматриваемый период позволили уменьшить объемы выбросов твердых веществ (пыли) на 30% (2,8 тыс. тонн/год).</p> <p>В рамках перевода социальных объектов на централизованное теплоснабжение центральным отоплением обеспечена государственная дача в мкр. «Чубары», ЖК «Кульсай», «Альбион», ЖК «Дания» и общежитие для госслужащих на 1000 мест. Ведется строительство автономной котельной по ул. №31 и ул. №32. Из местного бюджета запланировано выделение средств - 165,1 млн тенге, выделено – 153,3 млн тенге.</p> <p>В целях газификации г. Астана предусматривается поэтапный ввод в эксплуатацию 6 регазификационных станций:</p>
--	--

		<p>1 этап - КРСПГ "Туран" - 2016 г., 2 этап - КРСПГ "Коктал" - 2017 г. 3 этап - КРСПГ "Индустриальный", "Интернациональный", "Тельман" - 2018 г. 4 этап - КРСПГ "Ильинка" - 2019 г.</p> <p>Подтвержденные АО "ГазПромТрнасГаз-Екатеринбург" объемы производства СПГ для внутренних потребностей Астаны и резервирования за ТОО «GlobalGasGroup» составляют 170 тысяч тонн год (исх. № 01-001/200-611 от 01.10.2015г.).</p> <p>Для обеспечения подключения к системе газоснабжения необходимо строительство подводящих распределительных газопроводов протяженностью 78 км.</p> <p>Источник финансирования - необходимы выделение бюджетных средств на проектирование и строительство распределительных газопроводов, в размере, ориентировочно, более 3 млрд тенге.</p> <p>Получен Акт выбора земельного участка под строительство объекта и предварительные ТУ на коммуникации, расположенного западнее объездной дороги К-1, южнее пр. Н. Тлендиева, S=1,65га.</p>
3	<p>Недостаточное озеленение территории города</p>	<p>Пути решения</p> <p>Проведение работ по озеленению города. Формирование бережного отношения к зеленым насаждениям.</p> <p>В городе функционируют 9 парков с общей площадью 396,4 га (2014 г. - 8 парков), 4 бульвара площадью 30 га и 90 скверов общей площадью 131,9 га (2014 г. - 69 скверов, 116,1 га). Высаживаются деревья способные произрастать в резко континентальных климатических условиях (тополь, ива красная, береза бородавчатая, клен ясенелистный, сосна обыкновенная, ель сибирская, вяз, лох и др.).</p> <p>На сегодняшний день высажены 19 202 дерева и 4891 п.м живой изгороди.</p> <p>В столице высажены значительные площади газонов, площадь которых в 2016 году превысила 72,7 га (или 7 270 257 кв. м) и увеличилась по сравнению с 2016 годом на 10,8%. Площадь цветников за рассматриваемый период возросла на 10,6% и достигла 174 330 кв. м.</p> <p>Разработано ПСД для 12 скверов, из них 6 скверов на территории объектов здравоохранения и 6 скверов на городской территории.</p> <p>Строительство и реконструкция парков и скверов. В отчетном году была осуществлена реконструкция городского парка, а также замена инженерных сетей и коммуникаций, фонтанов на Водно-Зеленом Бульваре и бульваре «Нуржол». Из РБ было запланировано выделение средств - 6620,0 млн тенге, выделено - 6620,0 млн тенге. Из местного бюджета в сумме 3314,4 млн тенге, выделено - 3314,1млн тенге.</p> <p>Строительство парка вдоль реки Есиль. Работы выполнены в полном объеме, получен акт государственной комиссии. Из местного бюджета запланировано выделение средств в сумме 299,8 млн тенге, выделено - 297,6 млн тенге. Из Республиканского бюджета - 1738,5 млн тенге, выделено - 1738,5 млн тенге.</p> <p>Площадь воспроизведения лесов и лесоразведения. На Зеленом поясе дополнительно высажено 377 906 семян с закрытой корневой системой, на площади 283,5 га (освоено 1081696,4 тыс. тенге). Из них хвойные породы - 125 569 единиц, лиственные породы - 252 337 единиц. Разработан проект «Реконструкция насаждений и создание лесных культур второго приема на территории «Зеленого пояса» г. Астана 3</p>

		<p>очередь».</p> <p>Вместе с тем, общее количество разработанных с 2013-2016 годы ПСД с положительным заключением государственной экспертизы и подлежащих реализации составляет 30 шт., общая стоимость работ 6 144,274 млн тг.</p>
4	<p>Ограниченность срока эксплуатации полигона ТБО и проблема раздельного сбора и переработки ТБО</p>	<p>Пути решения Эффективная работа мусороперерабатывающего завода; Рекультивация старого полигона по захоронению ТБО (разработка проекта).</p> <p>Принимаемые меры Строительство второй ячейки нового полигона ТБО в г. Астана. В отчетном году были продолжены работы по строительству второй ячейки нового полигона по захоронению ТБО, площадью 15,1 га, которая будет соответствовать современным экологическим требованиям и санитарным нормам. На завершение строительства второй ячейки нового полигона ТБО из бюджета выделены 200 млн тенге, дополнительно нужны 225 млн тенге.</p> <p>Реализация Комплексного плана мероприятий по вопросу утилизации ртутьсодержащих ламп. В соответствии с Комплексным планом энергосбережения г.Астана на 2013-2015 гг. с августа 2013 года реализуется проект по сбору энергосберегающих ртутьсодержащих ламп (ЭРЛ) у населения и их последующей утилизации. За период реализации проекта установлено 297 специальных контейнеров для сбора ЭРЛ. В 2015 году собрано от населения и утилизировано 530 тыс. ламп (выделено и освоено 38 829,0 тыс.тенге), всего за период 2013-2015 гг. собрано и утилизировано 1,2 млн ламп. В бюджетных организациях собрано 24 696 ламп (выделено и освоено 1 541,0 тыс.тенге). Кроме того, проведена агитационно-пропагандистская работа с населением о необходимости безопасного сбора ЭРЛ (выделено и освоено 4 464,3 тыс.тенге).</p> <p>Во исполнение поручения Главы государства, Акимат г.Астана с привлечением международной консалтинговой компании «Pricewaterhouse-Coopers» ведет разработку Программы по управлению отходами. Будут разработаны конкретные предложения по модернизации системы управления отходами в столице, предусматриваются мероприятия по переработке отходов золы в готовую продукцию. Окупаемость проектов предусматривается за счет тарифа за переработку отходов и реализации вырабатываемой продукции (тепло- и электроэнергии).</p>
5	<p>Благоустройство и очистка реки Есиль и ее притоков</p>	<p>Пути решения Очистка реки Есиль, русла ручья Сарыбулак и Акбулак.</p> <p>Акиматом г.Астана регулярно проводятся работы по очистке водной глади русла реки Есиль. В 2015 году собрано и вывезено более 1759 тонн мусора. В данных мероприятиях задействованы 98 работников, 17 единиц специализированной техники, 8 лодок.</p> <p>С привлечением волонтеров и общественных организаций проведены экологические акции по уборке набережной территории реки Есиль и ее притоков, где приняли участие студенты Евразийского национального университета им.Л.Н.Гумилева и Казахского агротехнического университета им.</p>

		<p>С.Сейфуллина.</p> <p>В целях создания, содержания, развития и безопасной эксплуатации судоходного участка реки Есиль ГКП «Есіл-Астана» Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астана обеспечены путевые работы в пределах административно-территориальной границы города на общую сумму 44 643,0 тыс. тенге.</p>
6	<p>Канализационные очистные сооружения и накопитель-испаритель не отвечают современным требованиям</p>	<p>Пути решения Строительство канализационных очистных сооружений и реконструкция накопителя-испарителя; разработка новых технологий по очистке сточных вод.</p> <p>Принимаемые меры В 2011 году начата реализация проекта "Ликвидация накопителя сточных вод Талдыколь с рекультивацией в г. Астана"</p> <p>На 1 января 2016 года выполнен комплекс работ по реконструкции существующей системы очистки, строительству нового блока доочистки и начат сброс очищенной воды в реку Есиль 136 м³/сутки. Остаточный объем сточных вод 65 тыс. м³/сут. сбрасывается в накопитель Карабидаик. Начато строительство сооружений механической и биологической очистки, по обработке илового осадка, напорного трубопровода протяженностью 12,3 км. Прекращен сброс сточных вод в оз.Талдыколь. Проведенные мероприятия позволили сократить объём оз. Талдыколь с 55 до 37 млн м³ и уменьшить зеркало воды с 2020 до 1650 га.</p> <p>Проект «Ликвидация накопителя сточных вод Талдыколь с рекультивацией в г.Астана (завершающий этап)» включает в себя две очереди строительства со сроками реализации 2011-2016 гг.</p> <p>В соответствии с утвержденным планом I очередь проекта разделена на 4 пусковых комплекса</p> <p>В настоящее время подрядчиком «Алсим Аларко» завершены строительно-монтажные работы по строительству вспомогательных сооружений в рамках 1-го пускового комплекса, а именно: строительные и отделочные работы по реконструкции здания столовой; строительство одноэтажного КПП; строительство двухэтажного КПП со смотровой площадкой; строительство теплого ремонтно-стояночного бокса на 8 единиц техники; строительство напорного коллектора и точки сброса в реку Есиль.</p> <p>Завершены работы по 2-му пусковому комплексу.</p> <p>Выполнено следующее: Реконструкция существующей системы очистки сточных вод: монтаж трубопроводов возвратного активного ила и воздухопровода; завершены работы по ремонту и гидроизоляции существующих 6-ти аэротенков; установлены перемешивающие устройства и погружные турбоаэраторы; установлена система крупнопузырчатой и мелкопузырчатой аэрации; завершены работы по замене технологического оборудования на объектах: насосная станция № 12 и 13, здание воздуходувок, цех УФО, распределительная камера после первичных отстойников.</p> <p>По 3-му пусковому комплексу.</p> <p>Сроки строительства: март 2012 года – ноябрь 2016 года.</p>

7	Отсутствие альтернативных источников теплоэнергии. Недостаточное количество компаний, имеющих международные стандарты качества ИСО 14001	Пути решения Переход столицы к устойчивому развитию; Разработка и применение альтернативных источников выработки электрической и тепловой энергии; Переход к экологически чистым и прорывным технологиям. Строительство ветроэлектростанции и системы тепловых насосов для использования энергии сточных вод. Принимаемые меры: Одним из альтернативных источников теплоэнергии является газ. В целях газификации г. Астана предусматривается поэтапный ввод в эксплуатацию 6 регазификационных станций: 1 этап - КРСПГ "Туран" -2016 г. 2 этап - КРСПГ "Коктал" -2017 г. 3 этап - КРСПГ "Индустриальный", "Интернациональный", "Тельман" -2018 г. 4 этап - КРСПГ "Ильинка" -2019 год.
---	---	--



Общие показатели за 2016 год				
С субъекта, тыс. км ²	0,7	Население, на начало 2017 года, чел.		1 751 308
Основные экологические показатели в период с 2013 г. по 2016 г.				
Показатель	2013 г.	2014 г.	2015г.	2016 г.
Затраты на ООС, млн тенге	5,7	6,1	4,7	5,9

Алматы - крупнейший мегаполис Казахстана. В соответствии с ранее изданным и последним Указом Президента от 17.04.2014г. № 798 «Об изменении границ г. Алматы» к городу присоединены земли трех районов Алматинской области, площадь мегаполиса увеличилась с 39 200 до 68 300 гектаров. Город разделен на 8 административных районов.

Природные и климатические особенности месторасположения г.Алматы способствуют образованию мощной приземной инверсии температуры, сохраняющейся, особенно в зимний период, длительное время. Город расположен во впадине, где часто наблюдается безветрие, туманы и приземные инверсии, которые затрудняют рассеивание примесей. Это приводит к накоплению в приземном слое продуктов загрязнения атмосферного воздуха выхлопными газами автомобилей, выбросами котельных, ТЭЦ, промышленных объектов, частного сектора и т.д.

Повторяемость слабых (до 1м/с) ветров оценивается летом в 71%, зимой – 79%. Среднегодовое значение скорости ветра в городе не превышает 1,7м/с. Оптимальная аэрация горным стоком наблюдается только в верхней, южной части города, в узкой полосе в пределах 20 км от подножий гор.

По мере значимости существующих экологических проблем для г.Алматы индикаторы Концепции по переходу к «зеленой» экономике можно распределить следующим образом: загрязнение воздуха, водные ресурсы, энергетика, управление отходами, экологическое воспитание населения.

На территории г. Алматы, с учетом присоединенных территорий, расположены 26 рек общей протяженностью 315 км и 6 русловых водоемов искусственного происхождения, а также городской участок (Большого Алматинского канала (БАК) им. Д. Кунаева (23,1 км). Наиболее крупными являются реки Большая Алматинка (38 км), Малая Алматинка (34,6 км), Есентай (31,4 км). Все реки относятся к бассейну озера Балхаш. Они в основном стремительны, с узкими руслами (10–15 м) и глубокими ущельями. Русла рек Большая Алматинка и Малая Алматинка, Есентай в черте города забетонированы и запружены в мелкие бассейны. В основном эти реки питаются от ледников и атмосферными осадками, половодье наступает в начале июля или в период интенсивного таяния ледников в связи с резким повышением температуры воздуха, в это время часто наблюдаются селевые потоки. Утром суточные колебания уровня воды незначительны, а к вечеру в связи с дневным таянием ледников, уровень воды в реках поднимается на 15–20 см.

Структура почвенного покрова Алматы полностью определяется вертикальной зональностью Заилийского Алатау – с изменением высоты меняются и природно-климатические зоны, и пояса соответственно, и почвенно-растительный покров. Хотя урочище Медеу почти примыкает к расположенной выше среднегорной луговолесной зоне, оно расположено в луговолесостепной зоне с тучными выщелоченными черноземами, темно-серыми лесостепными и горными лесолуговыми почвами, обеспеченными естественной влагой.

Северная часть города отличается совершенно особыми природными условиями и представлена предгорной наклонной равниной, расчлененной глубоко врезанными долинами рек и логами. Эта зона – предгорная пустынная степь, сложенная мощной толщей лёссовидных суглинков, подстилающимися на значительной глубине песчано-галечниковыми отложениями. С переходом конусов выноса на предгорную наклонную равнину выделяется полоса с близкими грунтовыми водами. Зональными почвами здесь являются луговокаштановые и луговосерозёмные, достаточно плодородные для возделывания многих культур.

12.16 г. АЛМАТЫ

Излюбленным местом прогулок среди жителей является парковая зона Кок-Тобе на окраине Алматы. Неподалеку от Кок-Тобе находится телебашня высотой 372 метра.

В 1972 году в 15 километрах от Алматы в ущелье был открыт спорткомплекс «Медеу» с большой площадью катка (10 тыс. м²), заслуживший мировое признание. Выше находится горнолыжный комплекс «Шымбулак».

В окрестностях Алматы находится Иле-Алатауский государственный национальный природный парк. В бассейне рек Большая и Малая Алматинки, на северных склонах Заилийского Алатау для сохранения уникального природного массива создан Государственный региональный природный парк «Медеу» (708,16 га).

12.16.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Загрязнение воздушного бассейна более 80%, связано с выбросами автотранспорта. По состоянию на 01.12.2016г. зарегистрировано в Алматы 529 295 единиц (с учетом маятникового транспорта порядка 710 до 794 тыс. единиц).

В настоящее время в городе работают 3 автобусных парка, на балансе которых находятся 737 автобусов на компримированном природном газе (КПГ). Обновляется парк автобусов: из 1609 автобусов, находящихся на обслуживании пассажиров, обновлены 850 единиц. Приобретены и эксплуатируются 215 современных и энергоэффективных троллейбусов, переданы 400 ед. такси на КПГ частному перевозчику «Эко-Такси» для обслуживания населения.

Запущена линия метрополитена протяженностью 8,2 км с 7-ю станциями, связывая центральную часть города с магистральными улицами. Продолжаются работы по строительству второго пускового комплекса второй очереди первой линии метро (2017-2019 гг.). Планируется развитие легкорельсового транспорта (ЛРТ), продолжается строительство линии метрополитена, автомобильных развязок.

В целом, по городу зарегистрировано более 110 тысяч юридических лиц (по данным департамента статистики г. Алматы), из которых 30% активно действующие предприятия, в том числе объекты теплоэнергетики, которые являются основными загрязнителями ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, Западный тепловой комплекс АО «Алматинские электрические станции», котельные ТОО «Алматытеплокоммунэнерго» и частный сектор.

При общем объеме загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения 920,2 тыс.т, уловлено 95,7%, выброшено в атмосферный воздух 38,8 тыс. тонн загрязняющих веществ.

Значительное воздействие на общее загрязнение атмосферного воздуха оказывают выбросы объектов теплоэнергетического комплекса города, такие как ТЭЦ-2 с выбросами более 31,5 тыс. т/год (ТЭЦ-1 – 1,131 тыс.т, ТЭЦ-2 за 2016 год – фактически 31, 587 тыс.т), где основным топливом является Экибастузский уголь зольностью до 42 %. За последние годы на станциях установлены пылеулавливающие очистные сооружения, эмульгаторы нового поколения со степенью золоулавливания 99,2%, что позволило снизить выбросы пыли неорганической, сернистого ангидрида, при этом указанные объекты не превышают лимиты выбросов, установленные в разрешениях на эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

Системный Мониторинг экологического состояния воздушного бассейна г. Алматы осуществляется РГП на ПХВ «Казгидромет» на 5 стационарных постах (ПНЗ) ручного отбора проб и 11 автоматических постах наблюдений.

Измеряются концентрации взвешенных веществ, взвешенных частиц РМ-2,5, взвешенных частиц РМ-10, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, фенола и формальдегида. Уровень загрязнения атмосферного воздуха города за последние годы несколько стабилизировался, но остается высоким. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА₅) снизился 2013-2016 гг. с 11,5 до 7.

По данным РГП на ПХВ «Казгидромет», за 2016 год атмосферный воздух в целом характеризуется высоким уровнем загрязнения.

За 2016 год по городу зафиксированы превышения более 1 ПДКм.р.: по взвешенным веществам – 272, взвешенным частицам РМ-2,5 – 180, взвешенным частицам РМ-10 – 479, диоксиду серы – 754, оксиду углерода – 1794, диоксиду азота – 3390, оксиду азота – 586 случаев. Случаев экстремально высокого загрязнения в 2016 году не наблюдалось.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха г. Алматы размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Снижение обусловлено переходом ТЭЦ-1, находящейся в центре города, на природный газ в качестве основного топлива и передачей часть мощностей на ТЭЦ-2, перевода ряда котельных на использование природного газа, выполнением природоохранных мероприятий на других предприятиях, выводом за черту города производственных мощностей СП «Кока-Кола», «Эфес – Казахстан», «Филиппс Морис», «Эрджи Врандс», «Пивзавод №1» и др. Кроме того, построены около 60 км газовых сетей на общую сумму 800 млн тенге. Практически завершена газификация частного жилого сектора: на сегодня доступом к центральному газоснабжению обеспечены 95% населения (393 729 абонентов). Не имеют доступа к газоснабжению порядка 8 тыс. домов, в т.ч. 4 649 домов садоводческих обществ (вошли в состав города в 2014 году после присоединения пригородных территорий). В настоящее время разрабатывается ПСД (804 млн. тенге из МБ) на строительство сетей для газификации данных абонентов (ориентировочная стоимость СМР – 8 млрд тенге).

Порядка 7 тыс. домов имеют доступ к газоснабжению, но не подключены в связи с рядом причин (высокая стоимость подключения, отсутствие правоустанавливающих документов и т.д.). В холодный период они являются источником поступления загрязнений от сжигания твердого топлива в приземный слой атмосферы, работа по подключению к газовым сетям постоянно продолжается.

Переведены на природный газ 15 автономных котельных объектов образования и здравоохранения в Алатауском и Ауэзовском районах. В рамках реализации проекта по выносу мощностей ГРС-2 для бесперебойного газоснабжения г. Алматы за 2014-2015 гг. построено 28 км обводного газопровода в восточной части города. Завершено строительство 2-ой очереди проекта по прокладке труб газопровода от АГРС к Западному тепловому комплексу, объект сдан в эксплуатацию актом приемочной комиссии.

В рамках реализации транспортной стратегии принимаются меры по экологизации общественного пассажирского и коммунального транспорта.

Для строительства второго пускового комплекса второй очереди первой линии метро (2017-2019 гг.) ведутся работы по выкупу и изъятию земельных участков. Трасса будет проходить под проезжей частью пр. Абая в западном направлении от пр. Алтынсарина до ул. Яссауи (станция "Сарыарка" глубокого заложения и станция "Достык" мелкого заложения). Проведена оптимизация троллейбусных маршрутов, вместо 11 действуют 8 троллейбусных маршрутов, их обслуживают 176 ед. троллейбусов (из 215, находящихся на балансе). В связи с имевшими место дорожно-транспортными происшествиями с участием трамваев, а также неудовлетворительного состояния путей, их эксплуатация временно приостановлена. Приобретены и переданы частному перевозчику «Эко-Такси» для обслуживания населения 400 ед. такси на КПП.

В целях снижения загрязнения воздушного бассейна города акиматом принят Комплексный план мероприятий по улучшению состояния атмосферного воздуха в г. Алматы на 2016-2017 годы. План состоит из 51 мероприятия по 5 приоритетным направлениям: экологизация автотранспорта; оптимизация транспортного движения; снижение загрязнения воздушного бассейна стационарными источниками; развитие зеленого фонда и благоустройство территорий; управление отходами. Приобретены 30 электрорядных станций для электромобилей (12 из них установлены).

Для снижения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и достижения поставленных целей необходимо:

- обеспечение контроля качества, ввозимого на нефтебазы и реализуемого на АЗС, автомобильного топлива;
- установка газобаллонного оборудования на 10 тыс. автомобилей для стимулирования использования природного газа, а также стимулирования инвестиционной привлекательности АГНКС и АГЗС;
- перевод на круглогодичное использование природного газа на станции ТЭЦ-1;
- установка сероулавливающего оборудования на станции ТЭЦ-2;
- повышение качества топлива до европейских стандартов не ниже Евро-3;
- меры по повышению доли общественного транспорта, использующего компримированный газ или электрическую тягу;
- полная газификация частных домов, в том числе на новых присоединенных территориях.

12.16.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

На территории г. Алматы протекает 26 рек и имеется 4 русловых водоема искусственного происхождения. Общая протяженность русел рек составляет свыше 315 км.

Доля подземных источников в водоснабжении г. Алматы составляет 67,9 %. В настоящее время подземные воды добываются из более, чем 300 скважин Алматинского, Талгарского и Малоалматинского месторождений глубиной от 150 метров до 500 метров.

Источниками водоснабжения города также являются поверхностные источники – реки Киши Алматы, Улкен Алматы, участка «Каменское плато».

Качество водных ресурсов

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод РГП «Казгидромет» проводились на 3-х водных объектах г. Алматы (реки Улкен Алматы и Киши Алматы, Есентай) на 8 гидрохимических створах.

В реках Киши Алматы, Улкен Алматы, Есентай превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп биогенных веществ (азот нитритный – 1,8-2,0 ПДК, железо общее – 1,7-2,5 ПДК), из групп тяжелых металлов (медь – 1,8-2,1 ПДК, марганец – 1,1-1,2 ПДК).

Качество воды рек Улкен Алматы, Киши Алматы, Есентай оценивается как вода «умеренного уровня загрязнения». По сравнению с 2015 год качество воды р. Киши Алматы, Есентай и р. Улкен Алматы - значительно не изменилось.

Более подробная информация по загрязнению водных ресурсов г. Алматы размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

Загрязнение водных ресурсов

Промышленные сбросы в поверхностные водоемы, реки, рельеф местности не осуществляются, аварийные сбросы не зафиксированы, загрязнение происходит от частного сектора и поверхностных ливневых стоков. В городе все хозяйствующие субъекты подключены к горколлектору и все промышленные, хозяйственно-бытовые сточные воды направляются на очистные сооружения станции Аэрации, которая находится на территории Алматинской области.

На реализацию бюджетных программ городского акимата г. Алматы в 2016 году выделено – 6 653,9 млн тенге, в том числе по программе «Мероприятия по охране окружающей среды» - 4 097, 3 млн тенге, освоено 3 465,4 млн тенге (84,6 %), из них за счет трансфертов из республиканского бюджета на реконструкцию и строительство арычных сетей и системы поливочного водопровода зеленых насаждений освоено 1 183,0 млн тенге, по программе «Развитие объектов охраны окружающей среды» освоено – 1 264,3 млн тенге, в т.ч. проведена реконструкция 6,927 км отдельных участков русел рек 2-х рек и благоустройство водоохраных полос: р. Карасу (2,348 км) в Турксибском районе; р.Есентай - 4,579 км, в т.ч. (1-й участок-2,019 км) от пр.Райымбека до пр.Рыскулова, западнее ул.Бокейханова и 2-го участка (2,560 км) - от пр.Рыскулова до ул.Ангарской, западнее ул.Бокейханова в Жетысуском районе. Проведены работы по расчистке русла реки с дноуглублением, крепление откосов и дна русла реки железобетонными и габионными конструкциями, устройство тротуаров, установка стальных ограждений и знаков «Водоохранная полоса».

Обеспечивается содержание БАК им. Кунаева в черте г. Алматы и гидротехнических сооружений на р.Малая Алматинка (вододелитель Дамба), с проведением текущего ремонта. На вододелителе рек Малая Алматинка и Есентай «Дамба» проведены работы по смазке винтоподъемников, замене отдельных частей уплотнения на щитах, очистка русла и подводных частей от зарослей.

В 2016 году разработаны ПСД на реконструкцию отдельных участков рек: Большая Карасу и Малая Карасу, р.Карасу, р.Жарбулак. Продолжается разработка ПСД на стабилизацию русла с креплением сечения реки Керенкулак и Ерменсай в г. Алматы (переходящий с 2016 года). Велся мониторинг работ по разработке ПСД (на 2015-2016 гг.) реконструкции гидротехнических сооружений озера Сайран.

По программе «Функционирование системы водоснабжения и водоотведения»: на разработку ПСД на строительство системы полива зеленых насаждений и объектов «Ледовая арена на 3000 мест» в Медеуском районе, «Ледовая арена на 12000 мест и "Атлетическая деревня на 5000 мест» в Алатауском районе г. Алматы освоено - 2 776,6 тыс.тенге.

В 2016 году за счет средств республиканского бюджета (485,1 млн тенге) проведены работы по строительству и реконструкции 15,1 км арычных сетей на 25 улицах, в том числе: в Алмалинском районе - 6 км, Ауэзовском - 2,4 км, Бостандыкском - 3,4 км, Медеуском - 3,3 км. Проведен текущий

ремонт арычных сетей и пробивка арычных переходов под дорогами общей протяженностью 26 км на 121 проблемном участке всех 8-ми районов, из них 8,3 км - в Наурызбайском районе (146,9 млн тенге из РБ), на 16,7 км (из МБ - 495,1 млн тенге). Это позволит ликвидировать подтопления на 18 проблемных участках города, обеспечить отвод поверхностных стоков и ливневых вод и создать сеть орошения зеленых насаждений.

Разработана ПСД на реконструкцию 42 км существующих арычных сетей. Проведено обследование подтапливаемых участков и подготовлен перечень на разработку проектно-сметной документации на строительство арычных сетей общей протяженностью около 448 км. Разработку ПСД на указанные участки планируется осуществить в три этапа в 2017-2019 гг.

12.16.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Территория г. Алматы в пределах существующих границ составляет 68,5 тыс.га.

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 16 апреля 2014 года № 798 «Об изменении границ г. Алматы» в черту города включены часть земель Алматинской области общей площадью 23 200 гектаров, в том числе Илийского района площадью 604,6 гектара, Карасайского района площадью 16 069,7 гектара и Талгарского района площадью 6 525,7 гектара.

Распределение земельного фонда города по категориям, тыс.га

- земли сельскохозяйственного назначения - 9,1
- земли населённых пунктов - 30,1
- земли промышленности, транспорта, связи - 5,7
- земли особо охраняемых природных территорий - 22,8
- земли лесного фонда - 0
- земли водного фонда - 0,6

В 2016 году по поручению Главы государства акимом южной столицы проведены масштабные работы по инвентаризации земель. По итогам было выявлено 602 земельных участка площадью 405 га, которые не используются по назначению, более половины из них принадлежат банкам (241 участок). В настоящее время на основании ст. 92, 94 Земельного кодекса РК Департаментом юстиции г. Алматы на эти участки наложены ограничения и направлены предписания о необходимости освоения земельных участков в соответствии с целевым назначением.

Земельный фонд города в настоящее время составляет 68, 35 тыс. га. Чуть более 30 тыс. из них занимают жилые здания и сооружения, 9 тыс. га под сельхозугодья, 0,6 тыс. га – промышленность, транспорт (дороги, магистрали) и оборону, 0,6 тыс. га – водные объекты (в т.ч. водоохраные зоны) и остальные 22, 8 га относятся к категории особо охраняемых природных территории оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Состояние загрязнения почв

Наблюдения за состоянием загрязнения почв тяжелыми металлами г. Алматы РГП «Казгидромет» проводились в весенний и осенний периоды. В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах 0,01 – 0,6 ПДК, кадмия – 0,13–0,66 ПДК, цинка – 0,27–26,4 ПДК, свинца – 0,4–27,8 ПДК и меди – 0,3–1,97 ПДК.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.16.4 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Особо охраняемые природные территории г. Алматы составляют более 12 453 га, с учетом присоединенных к городу территорий Иле-Алатауского Государственного Национального природного парка. В бассейне рек Большая и Малая Алматинки, на северных склонах Заилийского Алатау для сохранения уникального природного массива создан Государственный региональный природный парк «Медеу» (ГУ ГРПП «Медеу», 708,16га) - ООПТ местного значения. На территории города также расположены ООПТ республиканского значения - Главный ботанический сад (104 га) и роща Баума (139 га).

Часть зеленого фонда на территории Государственного регионального природного парка «Медеу» пострадала во время ураганов 2010-2011 годов. В 2012-2015 гг. с целью воспроизводства

12.16 г. АЛМАТЫ

леса ОФ «Жана Алатау» посажены свыше 10-ти тысяч саженцев тьянь-шаньской ели (10-12 летних, высотой от 50-100 см). В 2016 году – 3096 ед. саженцев разных пород деревьев.

С целью сохранения зеленого фонда города ежегодно за счет средств бюджета и компенсационного восстановления зеленых насаждений на общегородских территориях высаживается свыше 25 тысяч единиц зеленых насаждений, в целом с 2008 года посажено свыше 200 тысяч единиц зеленых насаждений.

На территории города цветники занимают свыше 230 тысяч м², из них за счет средств бюджета ежегодно высаживается свыше 66 тысяч м² летников, устанавливается до 4-х тысяч единиц элементов вертикального озеленения. Развивается посадка многолетников (розариев), применяются новые современные формы ландшафтного озеленения – разбиты топиарные сады «Жеті қазына» «Японский сад», «Сад топиарного искусства» на территории имени Парка Первого Президента, вдоль основных автомагистралей установлена 51 единица ландшафтных композиций (рокариев).

Озеленение г. Алматы

В 2016 году высажено 32 155 зеленых насаждений, из них: 2 516 хвойные, 13 986 лиственные и 15 653 кустарника. В том числе за счет средств местного бюджета высажены 969 лиственных деревьев и 10175 декоративно-цветущих кустарников на общую сумму 82,7 млн тенге.

Кроме того, за счет средств местного бюджета высажено более 66 тыс. кв.м цветников, установлено около 4 тыс. элементов вертикального озеленения, создана ландшафтная композиция «Сад Топиарного искусства» на территории парка Первого Президента РК (886,4 млн тенге).

Проведены работы по реконструкции сквера в мкр. Айнабулак-3(1,0700 га) Жетысуского района на сумму 68,3 млн тенге и сквера Республиканской детской клинической больницы «Ақсай» КазНМУ им. Асфендиярова (0,6115 га) в Наурызбайском районе на сумму 162,5 млн тенге.

Проведены «Инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений Наурызбайского района, присоединенных территорий Алатауского и Жетысуского районов г.Алматы». Для дальнейшего озеленения города и достижения поставленных задач Акиматом г. Алматы планируется:

- обновление электронной базы данных зеленых насаждений по материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений;
- создание питомника зеленых насаждений лиственных и хвойных пород, кустарников с привлечением средств инвесторов;
- реализация инвестиционных проектов по реконструкции Главного ботанического сада, рощи Баума, Центрального парка культуры и отдыха, Алматинского зоопарка и др. зеленых зон.

12.16.5 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

РГП на ПХВ «Институт ядерной физики» за 2016 год захоронения собственных радиоактивных отходов и от сторонних организаций на пункте захоронения (ПЗРО) не было. Общий объем захоронения с 1967 года составляет 8500КИ, с 2013 года захоронения на ПЗРО не производились.

По данным РГП «Казгидромет», радиационное состояние приземного слоя атмосферы, измерение гамма- фона проводилось ежедневно на метеостанции г.Алматы в районе ул. Сатпаева/ пр. Сейфуллина. За 2016 год средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы составил 0,17 мк³в /час, что не превышает естественного фона. По сравнению с 2015 года уровень радиационного фонда не изменился. Измерения бета-активности проб, по результатам первых измерений, допустимое значение суточных радиоактивных выпадений, в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155) в сутки составляет не более 110 Бк/м²/.

Более подробная информация о радиационной обстановке региона размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2016>).

12.16.6 ОТХОДЫ

В 2016 году по г. Алматы образовано 646,0 тыс. тонн твердых бытовых отходов (373 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО в 2016 году составила 1,8%. Остальной объем ТБО размещается на полигонах и свалках, расположенных на территории Алматинской области. На территории Алматы полигонов ТБО нет.

В городе имеются 13 предприятий, осуществляющих деятельность по разделному сбору, сортировке, переработке ТБО. Поэтапно внедряется раздельный сбор. В 2016 году за счет средств местного бюджета приобретено 3500 евроконтейнеров для сбора ТБО. Мусоровывозящей организацией АО «Тэртiп» за счет собственных средств приобретено 20 единиц спецтехники для работы с евроконтейнерами. В 2017 году планируется приобрести еще 30 ед. техники. Проведен текущий ремонт 826 контейнерных площадок.

Раздельный сбор ТБО в городе не внедрен. Прорабатываются схемы сотрудничества с предприятиями малого и среднего бизнеса по данному вопросу. Ведутся переговоры с ТОО «Витана - Макс» по организации сбора пластиковых отходов.

На территории г. Алматы в настоящее время действуют около 40 предприятий, занимающихся переработкой и утилизацией отходов. Осуществляется сбор и утилизация ртутьсодержащих энергосберегающих ламп и изделий. В 2016 году ТОО «Сынап Плюс» и ГКП на ПХВ «Алматыэкологострой» собрано и утилизировано 102 743 штуки ртутьсодержащих люминесцентных ламп и приборов. АО «Тэртiп» за счет собственных средств планирует строительство мусоросортировочного комплекса. В 2016 году проведены процедуры выкупа земельного участка площадью 5 га для строительства мусоросортировочного комплекса в Алатауском районе г. Алматы. В настоящее время ведутся работы по замене целевого назначения земельного участка, разработка ПСД. Срок начала строительства объекта – июль 2017 года, срок ввода в эксплуатацию – апрель 2018 года.

Между ТОО «Тоспа су» и компании «Kaukointernational» заключен меморандум «О взаимном сотрудничестве и согласовании мощности биогазовой станции» по строительству мусороперерабатывающего завода по переработке ила канализационных очистных сооружений г. Алматы. Разработано ТЭО проекта. Совместно с Казахстанско-Немецким Университетом проведено исследование по проекту «Экспериментальное обоснование получения биогаза на основе биопласта сточных вод г. Алматы и его трансформация в тепловую энергию».

12.16.7 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Развитие возобновляемых источников энергии и мероприятия по энергоэффективности: на средства гранта от Национального инновационного фонда ТОО “ND&Co” совместно с Алматинским Университетом энергетики и связи осуществлено проектирование и запуск в эксплуатацию 10 кВт фотоэлектрической станции в Парке Информационных Технологий (Алатау). Станция вырабатывает в год порядка 40 МВтч.

12.16.8 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

№	Проблемные вопросы	Пути их решения
Республиканского уровня		
-		
Местного уровня		
1	Загрязнение воздушного бассейна	<p>Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Алматы за последние годы несколько стабилизировался, но остается все еще высоким. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА₅) снизился с 2013-2016 гг. с 11,8 до 9,22. Основными причинами снижения индекса ИЗА₅ являются проведение мероприятий по снижению загрязнения атмосферы.</p> <p>Мониторинг загрязнения атмосферы РГП «Казгидромет» на 16 пунктах в черте города. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида. С 2016 года начато измерение компонентов PM_{2.5} и PM₁₀. Вместе с тем, уровень загрязнения отслеживается в условных, а не в абсолютных показателях (мкг/м³, ppm), как это принято в мировой практике.</p> <p>При измерении уровня загрязнения атмосферы в относительных показателях (без представления покомпонентных данных в абсолютных величинах – мкг/м³), сложно оценить объективную картину по уровню загрязнения атмосферы г. Алматы. Соответственно, при имеющихся методах замера и оценки уровня загрязнения атмосферы, не является возможным ставить реалистичные и достижимые цели на перспективу по улучшению экологической обстановки. Поэтому требуются значительные изменения в методах замера РГП «Казгидромет» и оценки уровня загрязнения атмосферы.</p> <p>Мониторинг объемов выбросов загрязняющих веществ по источникам загрязнения на ежегодной основе производится только по стационарным источникам. Объемы выбросов от автотранспорта и частных жилых домов не рассчитываются, и по ним не производится сбор статистических данных.</p> <p>Таким образом, текущий уровень мониторинга загрязнения атмосферного воздуха не является достаточным для отражения фактической ситуации по уровню и источникам загрязнения атмосферы в г. Алматы.</p>
2	Охрана и использование водных ресурсов	<p>Ведется реконструкция рек и благоустройство прилегающих территорий, с 2007 года на 17 реках (из 26) реконструировано свыше 140 км русел рек (из 315 км) и благоустроено свыше 2,5 млн м² прилегающих территорий. Работы по реконструкции русел и благоустройству прилегающих территорий продолжаются.</p> <p>г.Алматы располагается в сейсмоопасной зоне (землетрясения, сели, оползни). В связи с этим, основными направлениями обеспечения безопасности жителей и гостей города от природных</p>

		катаклизмов и техногенных катастроф являются развитие инфраструктуры противодействия чрезвычайным ситуациям и их предупреждение, в том числе реконструкция и ремонтно-восстановительные работы инженерно-защитных сооружений города на реках (селезащитные сооружения, дамбы, плотины); превентивные мероприятия по спуску прорывоопасных моренных озер.
3	Охрана и использование лесных и иных биологических природных ресурсов	<p>В соответствии с Лесным Кодексом и Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» к лесному фонду Республики Казахстан на территории г. Алматы относятся особо охраняемая природная территория местного значения - Государственный региональный природный парк «Медеу» (ГРПП «Медеу» - 708 га), особо охраняемые природные территории республиканского значения: памятник природы Роцца Баума - 139,5 га, Главный ботанический сад - 104 га, Иле-Алатауский Государственный национальный природный парк (свыше 12 тысяч га).</p> <p>С целью сохранения и развития зеленого фонда ежегодно за счет средств бюджета и компенсационного восстановления зеленых насаждений на общегородских территориях высаживается свыше 25 тысяч единиц зеленых насаждений, в целом с 2008 года посажено свыше 200 тысяч ед. зеленых насаждений.</p> <p>Проблемным является нехватка земельных ресурсов под разбивку новых зеленых зон, естественное старение имеющегося зеленого фонда.</p>
4	Управление отходами производства и потребления	<p>С целью сокращения объема вывозимых отходов на полигоны и вторичного использования утильных фракций коммунальных отходов на территории города с 2010 года ведется замена контейнерных площадок с открытыми контейнерами для сбора коммунальных отходов на площадки с заглубленными емкостями. Всего в 2010-2012 годы построена 201 площадка, установлены 1005 заглубленных контейнеров для раздельного сбора пластмассы, макулатуры, стекла, металла и остаточных отходов (в Ауэзовском - 110 площадок, Медеуском - 10, Бостандыкском - 81). Однако разделение отходов не производится.</p> <p>На территории г.Алматы сбором, хранением и переработкой ртутьсодержащих энергосберегающих ламп и изделий от юридических лиц занимаются 2 предприятия: ГКП «Алматыэкологострой» и ТОО «Сынап Плюс».</p> <p>Проблемным вопросом является вопрос реализации или передачи ртути, накопленной указанными организациями в процессе утилизации ртутьсодержащих отходов. ГКП «Алматыэкологострой» заключено свыше 180 договоров на утилизацию ртутьсодержащих ламп и приборов с госучреждениями: школы, поликлиники, больницы и другие юр.лица. На хранении имеется свыше 2,0 кг извлеченной ртути. ТОО «Сынап Плюс», ежегодно утилизируются порядка 220-230 тыс.штук ламп.</p>

	<p>Предприятием было накоплено свыше 300 кг ртути, которую только в 2015 году удалось передать на утилизацию в Россию.</p> <p>Механизм приема и утилизации ртутьсодержащих отработавших ламп и приборов у юридических лиц отработаны; проблемным вопросом является отсутствие механизмов и правил приема отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов у населения.</p> <p>Акимат г. Алматы в 2013 году начал пилотный проект по сбору от населения отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов, в 2014 году акиматом в Бостандыкском районе на прилегающих территориях ПКСК установлено 10 специализированных контейнеров для сбора бывших в употреблении энергосберегающих ламп и приборов от населения.</p> <p>В связи с отсутствием централизованной переработки коммунальных отходов и отчетности (ведомственной, статистической) предприятий малого и среднего предпринимательства, занятых в сфере переработки отходов, проблемным является также вопрос учета объемов, собранных и переработанных вторичных материальных ресурсов.</p> <p>В связи с тем, что акимат г. Алматы не имеет собственного полигона для захоронения ТБО, а полигоны, принимающие ТБО, расположены на территории Алматинской области, является затруднительным наладить учет объемов ТБО, поступающих с территории г. Алматы. Указываемые мусоровывозящими организациями объемы твердых бытовых отходов не подтверждены справками от полигонов, принимающих ТБО, что не позволяет убедиться в достоверности представленных данных.</p> <p>В соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства и необходимостью внедрения отдельного сбора отходов и переработки вторичных ресурсов, планируемым в 2017-2018 гг. строительством мусоросортировочного комплекса в Алатауском районе (инвестор АО «Тартыш»), ожидается постепенное снижение объемов ТБО, вывозимых на захоронение на полигоны.</p>
--	--

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии со Стратегией «Казахстан-2050» главная суть экономической политики нового курса – всеобъемлющий экономический прагматизм. Фактически, это кардинальная ломка наших сегодняшних взглядов и подходов. В сфере окружающей среды и использования природных ресурсов это означает:

- внедрение принципиально новой системы управления природными ресурсами (использование ресурсов как важного стратегического преимущества Казахстана для обеспечения экономического роста, масштабных внешнеполитических и внешнеэкономических договорённостей);

- развитие производства альтернативных видов энергии, активное внедрение технологий, использующих энергию солнца и ветра (к 2050 году в стране на альтернативные и возобновляемые виды энергии должно приходиться не менее половины всего совокупного энергопотребления);

- для того чтобы регионы были заинтересованы в привлечении инвестиций, необходимо отменить мораторий на недропользование;

- переход от простых поставок сырья к сотрудничеству в области переработки энергоресурсов и обмену новейшими технологиями (к 2025 году мы должны полностью обеспечить собственный рынок горюче-смазочными материалами в соответствии с новыми стандартами экологичности);

- привлечение инвесторов только на условиях поставки в нашу страну самых современных технологий добычи и переработки, только в обмен на создание новейших производств на территории нашей страны;

- все добывающие предприятия должны внедрять только экологически безвредные производства.

Для того чтобы стать лидером мирового продовольственного рынка и нарастить сельскохозяйственное производство в Казахстане, необходимо:

- увеличить посевные площади;

- обеспечить значительный подъем урожайности, прежде всего, за счет внедрения новых технологий;

- создать кормовую базу животноводства мирового уровня;

- создать национальные конкурентоспособные бренды с акцентом на экологичность;

- стать глобальным игроком в области экологически чистого производства;

- ключевая задача – развитие фермерства и МСБ в сельхозпереработке и торговле;

- изменить культуру земледелия и возродить с учетом новых научных, технологических, управленческих достижений наши традиции животноводства;

- определить, на массовое производство каких продуктов мы будем делать ставку с тем, чтобы завоевать крупные экспортные рынки;

- увеличить к 2050 году доли продукции сельского хозяйства в ВВП страны в 5 раз.

Новым направлением движения к устойчивому развитию стал переход к «зеленой экономике».

Перечисленные направления должны стать основными направлениями развития экологической инфраструктуры регионального и отчасти местного значения. Новацией данных направлений является тесная связь с экономическим развитием, что прямо соответствует новой парадигме развития – «зеленой экономике».

В Казахстане необходимо выработать новую политику в отношении водных ресурсов нашей страны. В этой связи необходимо:

- тщательно изучить передовой опыт решения проблем водообеспечения в других странах, например, в Австралии, и использовать его в наших условиях;

- внедрять передовые технологии добычи и рационального использования подземных вод;

- в агропромышленном секторе комплексно перейти на водоберегающие технологии;

- в целом изменить мышление нашего общества, перестать транжирить воду – наше одно из самых драгоценных природных богатств;

- к 2050 году Казахстан должен раз и навсегда решить проблему водообеспечения (на первом этапе, к 2020 году – решить проблему обеспечения населения питьевой водой, на втором, к 2040 – орошения).

На загрязнение земель оказывает влияние тот фактор, что сток основных рек в Казахстане формируется во многом на территориях сопредельных государств, поэтому качество воды формируется под влиянием загрязняющих веществ, поступающих вместе с водой из этих государств.

Утилизация, обезвреживание, захоронение, трансграничная транспортировка отходов – одна из самых актуальных проблем в стране. Токсичные отходы до настоящего времени складываются и хранятся в различных накопителях, зачастую без соблюдения соответствующих экологических норм и требований. В результате этого почва, подземные и поверхностные воды многих регионов подвержены интенсивному загрязнению.

В целях оказания содействия сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, необходимо предусмотреть следующие меры:

- перечень редких и исчезающих видов растений и животных дополнить указанием статуса редкости каждого вида (в соответствии с категориями МСОП);

- продолжить укрепление институциональных и организационных основ сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, а также обеспечить повышение продуктивности охотничьего хозяйства при сохранении оптимальной структуры популяции эксплуатируемых видов животных и среды их обитания;

- разработать и реализовать планы действий по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных;

- совершенствовать информационную базу управления по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений и государственного управления охотничьими ресурсами;

- расширить полномочия охотхозяйств с наделением их функциями охраны редких видов животных и растений в пределах их границ;

- обеспечить научную основу сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных;

- развивать экологическое просвещение всех целевых групп;

- укреплять международное сотрудничество в области охраны редких видов растений и животных;

- необходима организация системы мониторинга за состоянием лесных ресурсов.

В целом, для комплексного решения экологических проблем в Казахстане необходима разработка государственной программы по охране окружающей среды.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГЗС - Автомобильные газозаправочные станции
АГРС - Авто-газораспределительные станции
АИИИ -Ампульный источник ионизирующего излучения
АПК – Агропромышленный комплекс
АТЗ - Азотно-туковый завод
АТС - Автотранспортные средства
БД ГМПВ - Банк данных государственного мониторинга подземных вод
БПК - Биохимическое потребление кислорода
ВВП – Валовой внутренний продукт
ВЗ – Высокое загрязнение
ВИЭ – Возобновляемые источники энергии
ВМО - Всемирная метеорологическая организация
ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения
ВРП - Валовой региональный продукт
ВЭС – Ветряная электростанция
ГГО - Главная геофизическая обсерватория
ГБФУ - Гидробромфторуглероды
ГИС – Географическая информационная система
ГЛПР- Государственный лесной природный резерват
ГЛФ – Государственный лесной фонд
ГНПП – Государственный национальный природный парк
ГП - Гидропост
ГПИИР – Государственная программа индустриально-инновационного развития
ГПЗ – Государственный природный заказник
ГРУ - Газораспределительные установки
ГРЭС - Государственная районная электростанция
ГСМ - Горюче-смазочные материалы
ГТС - Гидротехнические сооружения
ГХФУ -Гидрохлорфторуглероды
ГФУ – Гидрофторуглерод
ГФЭИ -Государственный фонд экологической информации
ГЭС – Гидроэлектростанция
ДДТ – Дихлордифенилтрихлорэтан
ДЗЗ –Дистанционное зондирование земли
ЕБРР - Европейский Банк Реконструкции и Развития
ЗИЗЛХ- Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство
ИЗА - Индекс загрязнения атмосферы
ИИИ - Источники ионизирующего излучения
ИЗВ - Индекс загрязненности воды
ИЯФ - Институт ядерной физики
КИЗВ - Комплекс индекса загрязненности воды
КНС - Канализационные насосные станции
КОС – Канализационно-очистные сооружения
КРС – Крупно-рогатый скот
КРСПГ - Комплекс регазификации сжиженного природного газа
КЧКМ -Казахстанская часть Каспийского моря
ЛП - Лесопользователи
ЛПС - Лесные пожарные станции
МИО – Местные исполнительные органы
МС - Метеорологическая станция
МСБО - Модульная станция биологической очистки
НМЛОС – Неметановые летучие органические соединения
ОВОС - Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
ОВЧ – Общее содержание взвешенных частиц
ООС – Охрана окружающей среды
ОПИ - Общераспространенные полезные ископаемые

ОППТ- Особо охраняемые природные территории
ОРС –Озоноразрушающая способность
ОСО - Общее содержание озона
ОХА - Общий химический анализ
ОЭСР - Организация экономического сотрудничества и развития
ПДВ - Предельно допустимые выбросы
ПДК - Предельно-допустимые концентрации
ПЗРО - Поверхностный могильник захоронения твердых низкоактивных отходов
ПИ - Полезные ископаемые
ППЗМ - Программа партнерства «Зеленый мост»
ППиП - Производственные процессы и промышленность
ППС - Паритет покупательной способности
ПРООН -Программа Развития Организации Объединенных Наций
ПРР - Поисково-разведочные работы
ПСД - Проектно-сметная документация
ПТВ - Производственно-техническое водоснабжение
ПХД - Полихлорированные дифенилы
РАО - Радиоактивные отходы
РГП на ПХВ - Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения
РКИК ООН -Рамочная Конвенция об изменении климата ООН
РЛС - Радиолокационная станция
РОП - Расширенное обязательство производителей (импортеров)
РРССАМ -Регулирование русла реки Сырдарья и сохранение северной части Аральского моря
РСВП - Разрешение на специальное водопользование
РСЛ - Ртутьсодержащие лампы
РЭК - Региональные электросетевые компании
СБО - Станция биологической очистки
СЗЗ - Санитарно-защитная зона
СИ - Стандартный индекс
СИП - Семипалатинский испытательный полигон
СКЗ - Сернокислотный завод
СМИ - Средства массовой информации
СНП - Сельские населенные пункты
СОЗ - Стойкие органические загрязнители
СРО - Слаборadioактивные отходы
СХТП - Сельскохозяйственные товаропроизводители
СЭС- Солнечная электростанция
ТБО - Твердые бытовые отходы
ТВС -Тепловыделяющие сборки
ТМО - Техногенные минеральные образования
ТПИ - Твердые полезные ископаемые
ТЭО - Техничко-экономическое обоснование
ТЭР - Топливоно-энергетические ресурсы
ТЭЦ - Теплоэлектроцентраль
УВС - Углеродородное сырье
УФР - Ультрафиолетовая радиация
ХГМЗ - Химико-гидрометаллургический завод
ХЖРО - Хранилище жидких радиоактивных отходов
ХПВ - Хозяйственно-питьевое водоснабжение
ХТРО -Хранилище твердых радиоактивных отходов
ХФУ- Хлорфторуглероды
ЦПИ - Цветные (ценные) полезные ископаемые
ЦРЗ - Центр по распространению знаний
ЦПКОС - Целевые показатели качества окружающей среды
ЦЭБ - Центр экологической безопасности
ЩБКЗ - Щучинско-Боровская курортная зона
ЭВЗ - Экстремально высокое загрязнение
ЭПВ - Экономический порог вредности

ЭСОП -Электронная система оплаты проезда
ЭСКАТО - Экономическая и социальная комиссия ООН Азиатско- Тихоокеанского региона
ЮНЕП - Программа ООН по окружающей среде
СН - Шаган
UR - Урал
ЕК - Елек (Актюбинская область)
ИК - Елек (ЗКО)
ТО - Тобол
АҮ- Айет
PR - Ертис
IR -Кара Ертис
ЕМ - Емель
IL - Иле
ТК - Текес
SH - Шу
KB - Карабалта
ТА - Талас
SD- Сырдарья
WD - Растворенные примеси в воде
19, 20 - номер экспедиции
19- весна
20 - лето