



Министерство энергетики
Республики Казахстан



**Национальный доклад о
состоянии окружающей среды и
использовании природных ресурсов
Республики Казахстан
за 2011 - 2014 годы**

Астана, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
1. Основные сведения.....	3
2. Атмосферный воздух.....	5
3. Климат.....	11
4. Водные ресурсы.....	20
5. Биоразнообразие.....	39
6. Земельные ресурсы.....	47
7. Сельское хозяйство.....	55
8. Энергетика.....	59
9. Транспорт.....	63
10. Отходы.....	67
11. Состояние окружающей среды в регионах.....	72
12. Государственное управление охраной окружающей среды и природных ресурсов	197
Выводы и рекомендации.....	209
Список сокращений.....	211
Ссылки.....	213

ВВЕДЕНИЕ

Национальный доклад о состоянии окружающей среды и 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 о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов 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.

Информацию для составления Национального доклада предоставили государственные и местные исполнительные органы.

В Национальном докладе представлены значения показателей, характеризующих взаимосвязь состояния окружающей среды и показателей социально–экономического развития. Выбор показателей определен лучшей мировой

практикой и рекомендациями авторитетных международных организаций ЕЭК ООН и ОЭСР.

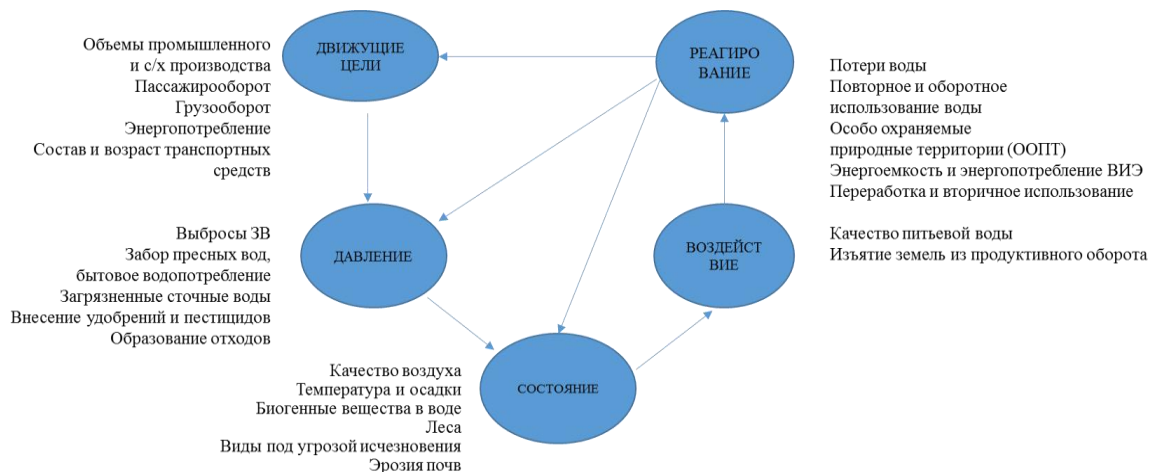
Показатели представлены по группам:

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

Интерактивная версия Национального доклада представлена на интернет–ресурсе www.ecodoklad.kz на трех языках: государственном, русском и английском.

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

Для разработки порядка предоставления информации и составления оптимальной структуры Национального доклада, Приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 43 от 27 января 2015 года была создана Межведомственная рабочая группа.



РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Краткое общегеографическое описание

Казахстан расположен в глубине Евразийского материка, на стыке двух континентов – Европы и

Азии, отдален от мирового океана на многие сотни километров. Столица – город Астана.

Административное деление – 14 областей, 2 города республиканского значения.

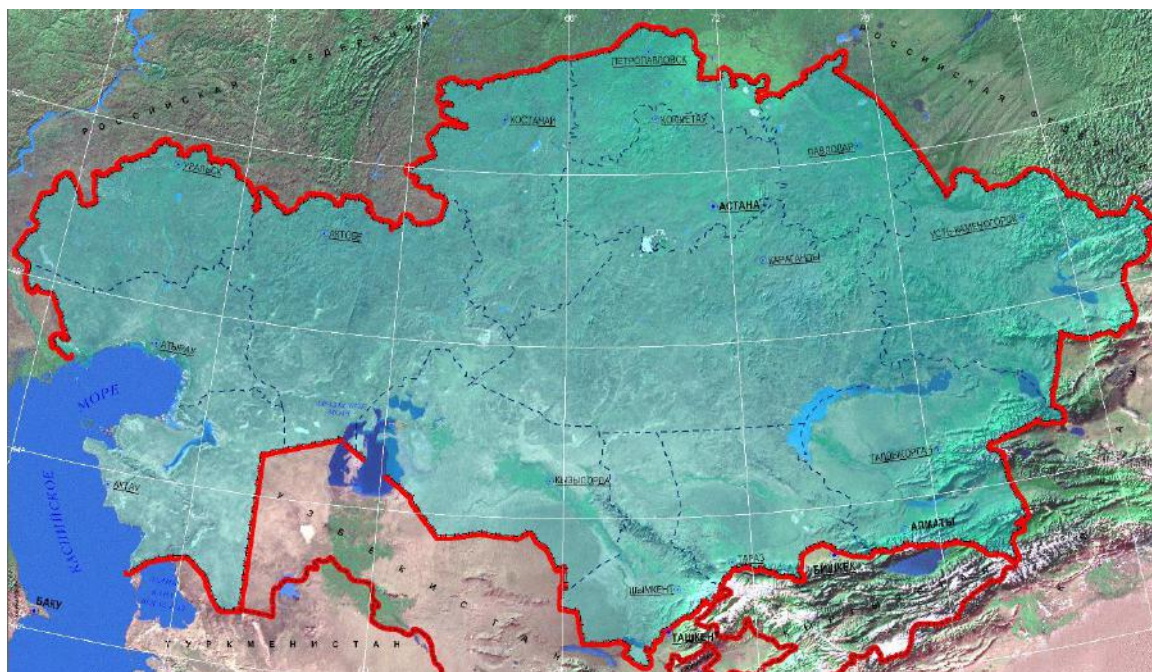


Рис.1.1. Карта Казахстана (источник: Национальный атлас РК)

Общая площадь территории, тыс. кв. км: 2724,9, в том числе по удельному весу категории земель, %: 34,3 – сельскохозяйственные угодья; 8,7 – земли населенных пунктов, промышленности, транспорта, связи; 8,5 – земли лесного фонда; 5,1 – обороны и иного несельскохозяйственного назначения; 2,1 – земли особо охраняемых территорий; 1,5 – земли водного фонда; 39,8 – земли запаса [1.01. С. 59].

Протяженность границ республики, км: 13394, в том числе: с Российской Федерацией – 7591, с Республикой Узбекистан – 2354, с Туркменистаном – 426, с Кыргызской Республикой – 1241, с Китайской народной республикой – 1782. На юго-западе омывается водами Каспийского моря. Общая протяженность сухопутных границ составляет почти 11,6 тыс. км, а морских – 600 км [1.02].

Самые крупные озера, тыс. кв. км: Каспийское море – 374, Аральское море (Средняя Азия) – 41, Балхаш – 18,2.

Самые длинные реки, км: Ертис – 4248, протяженность в пределах республики – 1698; Есиль – 2450, протяженность в пределах республики – 1400; Жайык – 2428, протяженность в пределах республики – 1082; Сырдария – 2219, протяженность в пределах республики – 1400.

На территории республики протекает 85022 реки и временных водотоков.

Самые крупные горные массивы, м: пик Хан – Танири (хребет Сарыжаз) – 6995, пик 100 лет ВГО (хребет Меридианальный) – 6276, пик Талгар (Илейский Алатау) – 4979, гора Ишанбулак (Кунгей Алатау) – 4653, гора Бесбаскан (Жетысуский Алатау) – 4622, гора Metallург (Илейский Алатау) – 4600, пик Музтау (горы Алтай, хребет Катын) – 4506, пик Манас (хребет Талас) – 4482, гора Ашутор (Терискей Алатау) – 4427, гора Музтау (Жетысуский Алатау) – 4370, пик Комсомола (Илейский Алатау) – 4330.

Средняя температура января находится в границах от –19 до –4°С, июля от +19 до +26°С. Зимой температура может достигать отметки –45°С, а летом +45°С [1.05].

Самая крупная область по территории – Карагандинская – 428 тыс. кв. км.

Самый крупный город по численности населения – Алматы – 1 642, 3 тыс. человек.

Социально-экономические сведения

Плотность населения – 6,4 человека на 1 км².

Численность населения на 01.01.2015г. – 17 417,7 тыс. человек [1.03. С.4].

Естественный прирост населения – 14,19 промилле на 1000 человек.

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Таблица 1.1. Основные экономические показатели:

Показатели	годы			
	2011	2012	2013	2014
ВВП в текущих ценах, млн. тенге	27 571 889,0	30 346 958,2	35 275 53,3	38 711 903,9
ВВП в текущих ценах, млн. дол. США	188 050,0	203 520,6	231 875,1	217 874,3
ВВП на душу населения, тыс. тенге	1 665,1	1 807,0	2 070,7	2 258,1
ВВП на душу населения, дол. США	11 356,6	12 120,5	13 611,5	12 601,7

Таблица 1.2. Отраслевая структура¹ ВВП, % [2.4. С.24]:

Отрасли	годы			
	2011	2012	2013	2014
Сельское хозяйство	5,0	4,3	4,6	4,4
Промышленность	31,6	30,8	29,4	27,9
Строительство	6,6	6,3	5,8	6,0
Торговля	13,8	15,2	16,0	16,1
Транспорт и складирование	7,0	7,5	7,3	8,1
Информация и связь	2,6	2,6	2,4	2,6
Прочие услуги ²	33,4	33,3	34,5	34,9

¹ Включая чистые налоги и косвенно-измеряемые услуги финансового посредничества.

² Включая чистые налоги

Производство электроэнергии, млн. кВт/ч – 94 643,2. Производство тепловой энергии, тыс. Гкал – 81 116,4 [1.03. С.33]. Наличие автотранспортных средств 4 533,8 из них: легковые

автомобили – 4 000,1 (в т.ч. у физических лиц – 3 797,0), автобусы – 99,0 (в т.ч. у физических лиц – 57,8), грузовые автомобили – 434,8 (в т.ч. у физических лиц – 259,7) [1.03. С.38].

Таблица 1.3. Затраты на природоохранные деятельности (тыс. тенге)

Виды природоохранной деятельности	годы			
	2011	2012	2013	2014
Всего, в том числе:	185 567 782,3	196 458 926,7	218 908 687,3	243 063 407,0
охрана атмосферного воздуха и проблемы изменения климата	53 464 063,5	58 841 143,4	67 443 567,1	65 578 832,0
очистка сточных вод	41 832 402,8	55 938 336,7	74 467 328,4	83 954 146,0
обращение с отходами	48 053 740,2	42 276 896,4	42 582 703,0	55 901 165,0
защита и реабилитация почвы, подземных и поверхностных вод	33 133 041,9	24 243 902,7	26 995 984,4	26 289 530,0
снижение шумового и вибрационного воздействия	79 793,2	22 151,6	17 331,8	18 079,0
сохранение биоразнообразия и среды обитания	1 332 319,6	1 254 731,6	674 498,4	1 750 467,0
радиационная безопасность	471 873,8	871 016,9	594 413,4	788 198,0
исследовательские работы	4 265 486,0	7 834 775,7	3 138 127,0	4 095 701,0
Прочие направления природоохранной деятельности	2 935 061,3	5 175 971,7	2 994 733,8	4 687 289,0

РАЗДЕЛ 2 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ



Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

К самым крупным загрязнителям атмосферного воздуха в Республике Казахстан относятся стационарные источники предприятий теплоэнергетики, цветной металлургии, черной металлургии, нефтегазового комплекса. Также негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха Республики Казахстан оказывает автомобильный транспорт. Общие выбросы от стационарных источников имеют тенденцию к снижению, несмотря на рост ВВП, таблица 2.1.

В период с 2010 по 2014 годы основная доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный

воздух в республике приходится на сернистый ангидрид и окись углерода.

По данным статистики в 2014 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составили 2 256,7 тыс. тонн и их уровень по сравнению с предыдущим годом снизился на 1,2 %.

Основные объемы загрязняющих веществ были сформированы на территориях Павлодарской (610,2 тыс. тонн), Карагандинской (603,6 тыс. тонн), и Восточно-Казахстанской (129,6 тыс. тонн) областей, таблица 2.2.

Таблица 2.1. Выбросы наиболее распространенных загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющие вещества	2010	2011	2012	2013	2014
Всего, тыс. тонн	2 226,5	2 346,2	2 384,3	2 282,7	2 256,7
из них:					
сернистый ангидрид	723,6	774,2	769,6	729,2	729,1
окись углерода	401,1	445,1	446,2	457,8	478,8
окислы азота	215,6	232,7	249,4	250,2	256,5
углеводороды (без летучих органических соединений)	132,1	137,6	170,5	96,1	62,0
летучие органические соединения	49,7	53,4	58,1	92,0	114,4

Таблица 2.2. Выбросы загрязняющих атмосферных веществ от стационарных источников

Административные единицы	2010	2011	2012	2013	2014
Республика Казахстан	2 226,5	2 346,2	2 384,3	2 282,7	2 256,7
Акмолинская	72,9	77,8	105,7	83,8	84,6
Актюбинская	125,3	119,7	123,9	125,4	121,8
Алматинская	74,7	73,4	64,2	68,4	51,6
Атырауская	97,8	107,3	133,1	138,4	109,1
Западно-Казахстанская	58,1	56,0	62,1	60,4	44,7
Жамбылская	19,3	25,0	40,7	33,6	38,2
Карагандинская	661,2	691,3	641,4	572,6	603,6
Костанайская	114,5	109,4	100,6	115,4	103,8
Кызылординская	29,0	31,9	31,1	31,3	30,8
Мангистауская	68,6	75,8	64,2	77,5	88,3
Южно-Казахстанская	40,7	47,1	48,6	56,3	59,9
Павлодарская	572,5	632,2	676,0	650,4	610,2
Северо-Казахстанская	77,8	77,0	75,7	71,4	71,9
Восточно-Казахстанская	147,0	147,2	140,0	124,9	129,6
г. Астана	56,1	63,5	64,9	60,5	65,1
г. Алматы	11,0	11,6	12,1	12,4	43,5

В 2014 году предприятиями республики уловлено и обезврежено 92,9% загрязняющих веществ из общего количества загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения.

В 2014 году в воздушный бассейн республики поступили такие специфические загрязняющие вещества как свинец и его соединения в количестве 699,4 тонн, марганец и его соединения – 85,1 тонн, оксид меди – 332,6 тонн, серная кислота – 406,9 тонн, мышьяк – 87,7 тонн, хлор – 42,7 тонны, ртуть – 200 килограмм. Фактический выброс данных веществ не превышал объем установленных предельно допустимых выбросов (ПДВ).

По данным Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан (уполномоченный орган по санитарно-эпидемиологическому благополучию) в 2011 году число объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферу по республике составило 1472, из них обследованием охвачено 975 или 66,2% (2010 г. – 1357 или 91,1 %).

Число объектов, имеющих санитарно-защитные зоны нормативных размеров 1444 или 98 % (2010 г. – 1459 или 97,9 %). Ниже республиканского показателя отмечается в Восточно-Казахстанской области – 86,2% и г. Алматы – 94%.

В целом, санитарно-эпидемиологической службой республики в 2011 г. исследовано 62989 проб атмосферного воздуха (2010 г. – 36932 проб).

Из них превышающих ПДК – 3486 или 5,5 % (2010 г. – 4,2 %).

Наиболее загрязненный атмосферный воздух в таких городах, как г.г. Астана 20,6 % (2010 г. – 18,6 %), Караганда 29,9 % (2010 г. – 14,8 %), Павлодар 11,9 % (2010 г. – 11,9 %), Темиртау – 11,0 % (2010 г. – 22,2%), где основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются предприятия теплоэнергетики, промышленности, выбросы продуктов сгорания автомобильного топлива.

В 2012 году число объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферу по республике составило 1425, из них обследованием охвачено 1061 или 74,4 % (2011 г. – 975 или 66,2 %). Число объектов, имеющих санитарно-защитные зоны нормативных размеров – 1342 или 94,1 % (2011 г. – 1444 или 98 %). Ниже республиканского показателя отмечается в Восточно-Казахстанской области – 86,2 %, в Северо-Казахстанской – 87,7 %, в Карагандинской – 94,1 % и г. Алматы – 94,2 %.

В целом, санитарно-эпидемиологической службой республики в 2012 г. исследовано 52251 проб атмосферного воздуха (2011 г. – 62989), из них превышающих ПДК – 1855 или 3,5 % (2011 г. – 5,5%).

Наиболее загрязненный атмосферный воздух в таких городах, как Астана – 21,3 % (2010 г. – 20,6 %), Караганда – 12,4 % (2011 г. – 29,9 %), Кызылорда – 32,4 % (2011 г. – 29,2 %), Жезказган – 10 % (2011 г. – 8,0 %), Темиртау – 16,0 % (2011 г. – 11,0 %).

В 2013 году на контроле находилось 1415 объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферный воздух, из них обследованием

охвачено – 957 или 67,6 % (2012 г. – 74,4 %). Из 61894 проб атмосферного воздуха не соответствовали гигиеническим нормативам – 1950 проб или 3,1 % (2012 г. – 3,5 %). Выше среднереспубликанского показателя проб с превышением ПДК отмечается в гг. Астана – 8,9 %, Алматы – 9,4 %, Кызылординской области – 10,1 % и Карагандинской области – 12,3 %. Высокие показатели загрязнения атмосферного воздуха имеют место в городах Караганда (24,0 %), Темиртау (11,5 %), Балхаш (7,0 %).

Лабораториями региональных центров санэпидэкспертизы в 2013 г. определялось до 40 веществ или 28,6%, в том числе 1–2 класса опасности – 22 (55%).

В 2014 году на контроле находилось 1545 объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферный воздух, из них обследовано охвачено – 684 или 44,3 % (2013 г. – 67,6 %). Из 217085 проб атмосферного воздуха не соответствовали гигиеническим нормативам – 1914 проб или 0,9 % (2013 г. – 3,1 %).

Выше среднереспубликанского показателя проб с превышением ПДК отмечается в Кызылординской области – 12,0 %, Карагандинской области – 9,4 %, Восточно – Казахстанской области – 6,0 %, Актыубинской области – 3,4 %, г. Алматы – 3,1 %.

Лабораториями региональных центров санэпидэкспертизы в 2013 г. определялось до 40 веществ или 28,6%, в том числе 1–2 класса опасности – 22 (55%).

2.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан в 2011–2012 годах проводились подразделениями РГП «Казгидромет» в 28 населенных пунктах на 78 постах наблюдений, в том числе на 56 ручных постах в 23 населенных пунктах республики, в 2013 году – в 34 населенных пунктах республики на 104 постах наблюдений, в том числе на 56 стационарных постах, в 2014 году в 37 населенных пунктах республики на 114 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) и в поселке Глубокое (1) и на 58 автоматических постах наблюдений: Астана (3), СКФМ «Боровое» (1), Щучинск (1), санаторий Щучинск (1), ГНПП «Бурабай» (1), Кокшетау (1), Алматы (11), Талдыкорган (1), Актобе (2), Атырау (1), Кульсары (1), Усть–Каменогорск (2), Риддер (1), Семей (1), Зыряновск (1), Тараз (1), Уральск (3), Аксай (1), Караганда (1), Темиртау (1), Кызылорда (2), п.Торетам (1), п.Акай (1), Костанай (2), Рудный (2), Аркалык (2), Житикара (2), Лисаковск (2), Жанаозен (2), Павлодар (2), Екибастуз (1), Аксу (1), Петропавловск (1), Туркестан (1).



Рис.2.1. Населенные пункты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан

При изучении загрязнения атмосферного воздуха определяются следующие примеси: взвешенные вещества, взвешенные частицы РМ–10, диоксид серы, растворимые сульфаты, оксид

углерода, диоксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон, сероводород, сумма углеводородов, фенол, фтористый водород, хлора, хлористый водород, аммиак, метан, не метановые

углеводороды, серная кислота, формальдегид, неорганические соединения мышьяка, кадмий, свинец, цинк, хром, медь.

Уровень загрязнения атмосферы оценивался по величине комплексного индекса загрязнения атмосферы (ИЗА₅), который рассчитывался по пяти веществам с наибольшими нормированными значениями предельно-допустимыми концентрациями (ПДК) с учетом их класса опасности, а также оценивался и по превышению ПДК.

Содержание вредных веществ в атмосферном воздухе городов Казахстана остается высоким.

В 2011 году к загрязненным городам (ИЗА₅ ≥ 5) было отнесено 10 городов, в том числе с высоким уровнем загрязнения воздуха (ИЗА₅ ≥ 7) – в 7 городах: Шымкент, Темиртау, Алматы, Усть-Каменогорск, Караганда, Тараз, Жезказган. Наибольший уровень загрязнения воздуха в 2011 году наблюдался в городе Шымкент (ИЗА₅ – 13,3) (таблица. 2.3). Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха в 2011 году на территории республики не зарегистрировано.

В 2012 году к загрязненным городам (ИЗА₅ ≥ 5) отнесено 11 городов, в том числе с высоким уровнем загрязнения воздуха (ИЗА₅ ≥ 7) – в 8 городах: Алматы, Кызылорда, Шымкент, Темиртау, Усть-Каменогорск, Тараз, Жезказган, Караганда. Наибольший уровень загрязнения воздуха наблюдался в городе Алматы (ИЗА₅ – 10,5). На территории Республики Казахстан в 2012 году было отмечено 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в городе Алматы 1 случай ВЗ и в городе Балхаш Карагандинской области 3 случая ВЗ (таблица 2.4).

В 2013 году к загрязненным городам (ИЗА₅ ≥ 5) отнесены 9 городов, в том числе с высоким уровнем

загрязнения воздуха (ИЗА₅ ≥ 7) в 6 городах: Алматы, Кызылорда, Шымкент, Усть-Каменогорск, Тараз, Караганда. Наибольший уровень загрязнения воздуха в 2013 году наблюдался в городе Алматы (ИЗА₅ – 11,5).

В 2014 году, по расчетам ИЗА **высокий уровень загрязнения** (ИЗА – 7–13) отмечен в 7 городах: гг. Жезказган, Караганда, Темиртау, Лисаковск, Алматы, Усть-Каменогорск, Шымкент;

К повышенному уровню загрязнения (ИЗА–5–6) отнесены 6 населенных пунктов: гг. Актобе, Атырау, Риддер, Павлодар, Тараз и п. Глубокое;

К низкому уровню загрязнения (ИЗА–0–4) отнесены: гг. Жанаозен, Кульсары, Аксу, Рудный, Туркестан, Зыряновск, Костанай, Кокшетау, Актау, Балхаш, Талдыкорган, Уральск, Житикара, Астана, Екибастуз, Семей, Кызылорда, Петропавловск, Аксай, Аркалык, п. Торетам, п. Акай, Щучинско-Боровая курортная зона и Государственный национальный парк (СКФМ Боровое).

В приоритетный список городов Казахстана с наибольшим уровнем загрязнения, в основном, попадают города восточного региона (гг. Усть-Каменогорск, Риддер), южного (гг. Алматы, Шымкент, Кызылорда, Тараз) и центрального (Караганда, Темиртау, Жезказган), где расположены крупнейшие предприятия металлургии, химии и нефтехимии, теплоэнергетические предприятия.

Высокий уровень загрязнения в этих городах сохраняется многие годы, что свидетельствует о необходимости осуществления природоохранных мер по улучшению ситуации в атмосферном воздухе. В этих регионах проживает большая часть населения республики.

Из таблицы 2.3. видно, что в населенных пунктах значительных изменений не наблюдается.

Таблица 2.3. Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах республики за 2011–2014 годы

Наименование населенного пункта	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА ₅)			
	за 2011 год	за 2012 год	за 2013 год	за 2014 год
Актау	2,6	3,0	3,7	2,9
Актобе	6,9	6,4	4,2	5,0
Аксай	–	–	–	4,6
п. Акай	–	–	–	4,6
Аксу	–	–	–	0,8
Алматы	9,1	10,5	11,5	10,0
Астана	3,1	3,8	2,9	3,7
Атырау	3,8	5,3	4,8	5,6
Аркалык	–	–	–	4,8
Балхаш	2,2	2,9	2,9	2,9
п. Глубокое	3,6	3,3	3,6	5,4
Государственный национальный природный парк (СКФМ Боровое)	–	–	–	2,3
Жанаозен	–	–	–	0,7
Жезказган	7,1	7,5	6,5	7,3
Житикара	–	–	–	3,5
Зыряновск	–	–	–	1,2
Кокшетау	0,7	0,6	0,3	1,9
Кульсары	–	–	–	0,8
Караганда	7,8	7,4	7,0	7,7
Костанай	2,6	2,4	2,0	1,7
Кызылорда	5,1	10,0	11,4	4,1
Лисаковск	–	–	–	9,9
Павлодар	2,7	2,7	2,4	6,2
Петропавлск	4,0	4,0	4,0	4,5

РАЗДЕЛ 2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Наименование населенного пункта	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5)			
	за 2011 год	за 2012 год	за 2013 год	за 2014 год
Риддер	6,9	6,0	5,2	5,7
Рудный	–	–	–	0,8
Семей	4,4	3,7	3,8	4,0
Талдыкорган	1,3	1,2	2,2	3,3
Тараз	7,6	7,7	7,4	6,9
Темиртау	10,2	9,3	6,9	8,1
Торегам	–	–	–	0,7
Туркестан	–	–	–	1,1
Усть–Каменогорск	8,4	7,9	7,6	10,4
Уральск	–	–	–	3,5
Шымкент	13,3	10,0	8,6	10,7
Щучинско–Боровская курортная зона (с.Боровое)	–	–	–	3,8
Екибастуз	1,3	2,1	1,8	3,9

Сведение о случаях высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) в атмосферном воздухе. На территории Республики Казахстан было зафиксировано 407 случаев ВЗ и 21 случаев ЭВЗ, из них: 17 ВЗ и 1 ЭВЗ – в городе Астана, 2 ВЗ и 2 ЭВЗ – в городе Балхаш, 15 ЭВЗ и 62 ВЗ – в городе Актобе, 105 ВЗ в городе Алматы, 8

ВЗ – в городе Аркалык, 1 ЭВЗ и 6 ВЗ – в городе Житикара, 1 ЭВЗ и 3 ВЗ в городе Кызылорда, 95 ВЗ – в городе Лисаковск, 1 ЭВЗ и 4 ВЗ – в городе Талдыкорган, 1 ВЗ – в городе Темиртау, 1 ВЗ – в городе Усть–Каменогорск, 13 ВЗ – в городе Экибастуз, 90 ВЗ – в поселке Акай (таблица 2.4).

Таблица 2.4. Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения в атмосферном воздухе в 2012–2014 годы

Наименование населенного пункта	Кол–во случаев					Загрязняющее вещество	
	2012 год		2013 год		2014 год		
	ВЗ	ЭВЗ	ВЗ	ЭВЗ	ВЗ		
Алматы	1				105	Взвешенные вещества, диоксид азота	
Актобе			19	4	62	Сероводород, хром	
Балхаш	3				2	2	Взвешенные вещества, диоксид серы
Талдыкорган			4		4	1	Сероводород
Темиртау			1		1		Сероводород, оксид углерода
Акай			18		90		Оксид углерода
Аксу			1				Диоксид серы
Астана					17	1	Диоксид азота
Аркалык					8		Сероводород
Житикара					6	1	Сероводород
Кызылорда					3	1	Диоксид азота
Лисаковск					95		Сероводород
Усть–Каменогорск					1		Диоксид серы
Екибастуз					13		Диоксид серы

2.3. ПОТРЕБЛЕНИЕ ОЗОНРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

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).

21 сентября 2012 года в Секретариат по озону был направлен Национальный отчет по Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой за 2010 год, 4 октября т.г., было получено подтверждение, что данные Казахстана были внесены в базу данных Секретариата по озону.

В настоящее время Республика Казахстан

является Стороной следующих международных соглашений в области охраны озонового слоя:

Венская конвенция об охране озонового слоя 1985 г. Ратифицирована 196 странами. Имеет рамочный характер и не накладывает конкретных обязательств на подписавшие ее Стороны в части сокращения производства и потребления озоноразрушающих веществ. Казахстан присоединился к Венской конвенции 30 октября 1997 года (Закон Республики Казахстан от 30 октября 1997 г. N 177-І «О присоединении Республики Казахстан к Венской конвенции об охране озонового слоя»). Венская конвенция вступила в силу (для Казахстана и других сторон конвенции) – 26 августа 1998 года, см. приложение 1. Сведения о ратификации.

Казахстан присоединился к Монреальскому протоколу 30 октября 1997 года (Закон Республики Казахстан от 30 октября 1997 г. N 176 «О

присоединении Республики Казахстан к Монреальскому Протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой»). Монреальский протокол вступил в силу – 26 августа 1998 года.

Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой 1987 г. Ратифицирован 196 странами. 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 и вспенивателей в холодильной технике, растворителей в электронном и точном машиностроении, вспенивателей в пром. строительных материалов и автомобилестроении, а также дезинфицирующих и огнегасящих средств.

Казахстан присоединился к Лондонской поправке 7 мая 2007 года (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. Лондонская поправка к Монреальскому протоколу 1991 г. Принята 196 странами. Ужесточает сроки, предусмотренные Монреальским протоколом, добавлены в список запрещенных веществ галоны, четыреххлористый углерод и метилхлороформ.

Казахстан ратифицировал Копенгагенскую поправку Законом РК от 6 апреля 2011 года № 426–IV. Поправка вступила в силу – 28 июня 2011 года. Копенгагенская поправка 1992 г. принята 194 странами. Расширен список веществ, регулируемых Монреальским протоколом, за счет добавления галогенизированных растворителей и переходных химических веществ, известных как гидрохлорфторуглероды, а также метилбромида.

Казахстан ратифицировал Монреальскую поправку Законом РК от 6 апреля 2011 года № 426–IV. Поправка вступила в силу – 28 июня 2011 года. Монреальская поправка 1997 г. Принята 184 странами. Предусматривает создание глобальной системы лицензирования экспорта и импорта ОРВ, а также ужесточение графика сокращения производства и потребления метилбромида.

Казахстан ратифицировал Пекинскую поправку Законом РК от 23 апреля 2014 года № 198–V. Пекинская поправка 1999 г. принята 197 странами. Поправка вводит меры регулирования поэтапного сокращения производства гидрохлорфторуглеродов, а также хлорфторуглеродов и галонов для удовлетворения потребностей развивающихся стран.

Необходимо отметить, что Казахстан классифицирован как Страна, не действующая в рамках пункта 1 статьи 5 Монреальского протокола, то есть не является развивающейся страной для требований данного протокола и должна соблюдать обязательства наравне с развитыми странами.

Таблица 2.5. Потребление озоноразрушающих веществ, тонн ОРС

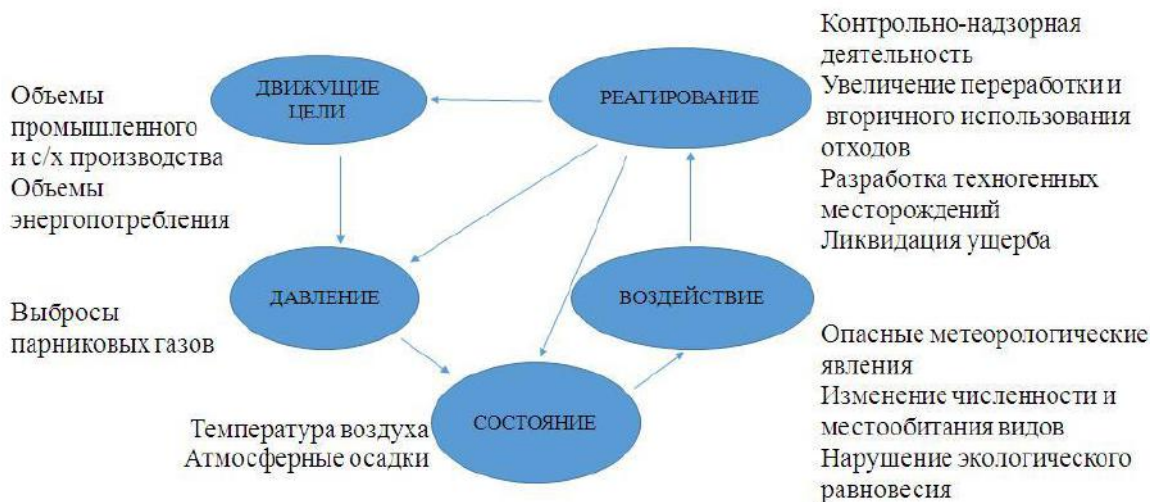
Вещества	2011		2012		2013		2014	
	объем производства	импорт ОРВ	объем производства	импорт ОРВ	объем производства	импорт ОРВ	объем производства	импорт ОРВ
ГХФУ	–	90,8	–	21,4	–	83,3	–	24,8
Бромхлорметан	–	–	–	1,4	–	2,3	–	–
Метил бромид	–	6,0	–	–	–	19,0	–	6,0
Всего	–	96,8	–	22,8	–	104,6	–	30,8

По статистическим данным в 2014 году объем потребленных озоноразрушающих веществ в республике составил 30,8 тонн ОРС. Начиная с 2000 года наблюдается существенное снижение в потреблении озоноразрушающих веществ. Если в 2010 году было потреблено 110 тонн ОРС, то в 2014

году объем потребленных ОРВ сократился более чем в три раза (таблица 2.5).

Как видно из таблицы 2.5 Казахстан значительно увеличил потребление ГХФУ по сравнению с базовым годом. Тогда как в 2010 году сокращение потребления ГХФУ должно было быть сокращено на 75% и составить – 9,9 тонн ОРС.

РАЗДЕЛ 3 КЛИМАТ



Территория Казахстана расположена в четырех климатических зонах – лесостепной, степной, полупустынной и пустынной. Отдаленность от океанов и большая территория обуславливают резко континентальный характер климата Казахстана, его зональность и дефицит осадков.

В предгорных и горных районах выпадает от 500 до 1600 мм осадков в год, в степных – 200 – 500, в пустынных – 100 – 200 мм. Средняя температура января составляет от минус 18°C на севере, до минус 3°C на юге; средняя температура июля от 19°C на севере, до 29°C на юге. Зима на севере продолжительная и холодная. В отдельные годы в северных районах страны морозы достигали минус 52°C, но бывают и оттепели – до 5°C. Наиболее высокая температура приземного воздуха в июле на

севере не превышает 41°C, а на юге 47°C (пустыня Кызылкум). Суточные перепады температур могут достигать 20 – 30°C.

В III–VI Национальном сообщении Республики Казахстан по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата [3.1.], опубликованном в 2013 году, отмечается, что последние 70 лет на территории Казахстана наблюдалось повсеместное повышение средней годовой и сезонной температур приземного воздуха. Особенно быстрые темпы потепления начались с 1980-х годов, что привело к большой повторяемости теплых лет. Среднее по площади Казахстана годовое количество осадков за период 1941 – 2011 гг. практически не изменилось. В данном Национальном сообщении представлены сценарии изменения климата по регионам

Республики Казахстан. Согласно расчетам по ансамблю моделей СМIP3 на территории Казахстана в XXI веке вероятно ожидать дальнейшего значительного потепления климата для всех сценариев. Наибольшее повышение температуры, осредненной по территории Казахстана, ожидается в зимний и летний сезоны и

составляет к концу XXI века 2,9 – 4,9 °С. Годовые суммы осадков на территории Казахстана в течение текущего столетия будут возрастать. В среднем по Казахстану увеличение осадков незначительное – примерно 8 – 10 % к концу текущего столетия относительно периода 1961–1990 гг.

3.1. ТЕМПЕРАТУРА

В глобальном масштабе 2013 год пополнил список самых тёплых лет и занял 6 место в списке лет, начиная с 1850 г. В 2013 году осреднённая температура воздуха над сушей и акваторией океана в среднем по земному шару была на 0,50°С ± 0,10 °С выше средней многолетней величины за период 1961 – 1990 гг., составляющей 14 °С.

В Казахстане 2013 г. по значению среднегодовой температуры воздуха (январь–декабрь) стал самым тёплым годом, начиная с 1941 года. Аномалия среднегодовой температуры воздуха в целом по Казахстану составила 1,69 °С, что на 0,13 °С выше предыдущего максимума, наблюдавшегося в 1983 году. В среднем по Казахстану шесть месяцев 2013 года – январь, март, апрель, октябрь, ноябрь и декабрь, были очень тёплыми (вероятность не превышения более 80%), что и повлияло на значение среднегодовой

температуры воздуха и вывело этот год на 1–ое место в ряду самых теплых лет.

Среднегодовые температуры воздуха в 2013 году (декабрь 2012 г. – ноябрь 2013 г.) на западе, юге и в центральном Казахстане были выше нормы на 1,0 – 2,0 °С. Здесь 2013 г. вошёл в 10% экстремально теплых лет. На всей остальной территории Казахстана аномалии температуры были в пределах нормы ±1 °С. Годовое количество осадков было около нормы (80 – 120 %) на большей части территории Казахстана. В северных регионах Казахстана, а также на крайнем востоке осадки были выше нормы на 20 – 60 %. [источник Ежегодный бюллетень мониторинга изменения и состояния климата Казахстана: 2013 год, РГП «Казгидромет», Астана, 2014].

Таблица 3.1. Температура воздуха

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Страна в целом						
1	Средняя температура за период 1961 – 1990 гг.	°С	5,5			
2	Среднегодовая температура	°С	5,5	5,9	7,4	5,7
3	Среднегодовые отклонения от среднего значения температуры за период 1961 – 1990 гг.	°С	0	0,4	1,9	0,2
4	Самая высокая среднемесячная температура	°С	23,2	24,2	22,0	22,7
5	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-16	-16,5	-10,0	-15,6
Столица: Астана						
6	Средняя температура за период 1961 – 1990 гг.	°С	2,7			
7	Среднегодовая температура	°С	3,4	3,7	4,9	3,3
8	Среднегодовые отклонения от среднего значения температуры за период 1961–1990 гг.	°С	0,7	1	2,2	0,6
9	Самая высокая среднемесячная температура	°С	20,4	24,3	19,2	21,7
10	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-18,5	-20,8	-12,8	-18,9

РАЗДЕЛ 3. КЛИМАТ

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Второй по величине город: Алматы						
11	Средняя температура за период 1961 – 1990 гг.	°С	9,2			
12	Среднегодовая температура	°С	10,1	10,1	11,4	9,8
13	Среднегодовые отклонения от среднего значения температуры за период 1961–1990 гг.	°С	0,9	0,9	2,2	0,6
14	Самая высокая среднемесячная температура	°С	24,3	25,4	24,4	24,9
15	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-8,8	-7,8	-3,6	-8,9
Местность (область или регион) с самой высокой средней температурой за период 1961 – 1990: Южный регион, Южно-Казахстанская область, станция Шардара (271 м над у.м.)						
16	Средняя температура за период 1961 – 1990 гг.	°С	13,6			
17	Среднегодовая температура	°С	14,3	14	15,2	13,3
18	Среднегодовые отклонения от среднего значения температуры за период 1961–1990 гг.	°С	0,7	0,4	1,6	-0,3
19	Самая высокая среднемесячная температура	°С	29	29,4	28,9	27,8
20	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-2,3	-3,4	1,4	-5,7
Местность (область или регион) с самой низкой средней температурой за период 1961 – 1990: Южный регион, Алматинская область, станция Мынжылки (3017 м над у.м.)						
21	Средняя температура за период 1961 – 1990 гг.	°С	-1,8			
22	Среднегодовая температура	°С	-1,1	-1,6	-0,4	-1,7
23	Среднегодовые отклонения от среднего значения температуры за период 1961–1990 гг.	°С	0,7	0,2	1,4	0,1
24	Самая высокая среднемесячная температура	°С	8,7	9,2	8,3	8,1
25	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-12,9	-13,6	-10,1	-14,2

Данные, опубликованные на веб-сайте Комитета по статистике МНЭ РК <http://www.stat.gov.kz/> [3.02].

2014 год в Казахстане занял 36 место в ранжированном по убыванию ряду значений аномалии среднегодовой температуры воздуха. Среднегодовая аномалия температуры воздуха в среднем по территории Казахстана в 2014 г. была примерно на 0,04 °С ниже среднего значения за период 1971 – 2000 гг., составляющего 5,7 °С. Таким образом, 2014 г. приблизился к среднееголетнему значению температуры воздуха за период 1971 – 2000 гг.

В среднем по Казахстану скорость повышения среднегодовой температуры воздуха составляет 0,27 °С каждые 10 лет.

На севере республики в 2014 г. максимальные значения температуры воздуха составили 33 – 39 °С, на юге республики суточные максимумы достигли 34 – 43 °С.

В 2014 г. самые низкие температуры воздуха (минус 39 – минус 35 °С) наблюдались в основном на севере, востоке и центральном Казахстане, а

также на некоторых метеостанциях западной части республики. На всей территории суточные минимумы были значительно выше, чем когда-либо достигнутые абсолютные суточные

минимумы температуры [источник Ежегодный бюллетень мониторинга изменения и состояния климата Казахстана: 2014 год, РГП «Казгидромет», Астана, 2015].

3.2. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

В 2014 г. (декабрь 2013 – ноябрь 2014) на большей территории Казахстана годовое количество осадков было в пределах нормы (80 – 120 %). На северо–востоке и юге республики осадки превысили норму за период 1971 – 2000 гг. на 20 –

60 %. Эти регионы в 2014 г. по количеству выпавших осадков вошли в 10 % экстремально влажных лет, начиная с 1941 г. Значительный дефицит осадков наблюдался на западе и местами юго–западе Казахстана (20 – 60 %) [3.03.].

Таблица 3.2. Атмосферные осадки

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Страна в целом						
1	Среднее количество выпавших осадков за период 1961 – 1990 гг.	мм.	-			
2	Среднегодовое количество выпавших осадков	мм.	331	285	373	309
3	Среднегодовые отклонения от среднего количества выпавших осадков за период 1961–1990 гг.	%	102	87	114	95
4	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм.	50	40	57	50
5	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм.	9	11	17	11
Столица: Астана						
6	Среднее количество выпавших осадков за период 1961 – 1990 гг.	мм.	-			
7	Среднегодовое количество выпавших осадков	мм.	319	294	489	344
8	Среднегодовые отклонения от среднего количества выпавших осадков за период 1961–1990 гг.	%	100	92	153	108
9	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм.	109	60	113	71
10	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм.	3	2	17	3
Второй по величине город: Алматы						
11	Среднее количество выпавших осадков за период 1961 – 1990 гг.	мм	-			
12	Среднегодовое количество выпавших осадков	мм.	680	499	718	625

РАЗДЕЛ 3. КЛИМАТ

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
13	Среднегодовые отклонения от среднего количества выпавших осадков за период 1961–1990 гг.	%	103	75	108	94
14	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм.	98	76	173	139
15	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм.	10	0	14	0
Местность (область или регион) с самым большим средним количеством выпавших осадков за период 1961 – 1990 гг.: Южный регион, Алматинская область, станция Мынжилки (3017 м над у.м.)						
16	Среднее количество выпавших осадков за период 1961 – 1990 гг.	мм.	-			
17	Среднегодовое количество выпавших осадков	мм.	933	668	810	711
18	Среднегодовые отклонения от среднего количества выпавших осадков за период 1961–1990 гг.	%	108	77	94	82
19	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм.	224	157	212	127
20	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм.	9	20	17	14
Местность (область или регион) с самым малым средним количеством выпавших осадков за период 1961 – 1990 гг.: Южный регион, Кызылординская область, станция Чирик–Рабат (88 м над у.м.)						
21	Среднее количество выпавших осадков за период 1961 – 1990 гг.	мм.	-			
22	Среднегодовое количество выпавших осадков	мм.	52	59	61	100
23	Среднегодовые отклонения от среднего количества выпавших осадков за период 1961–1990 гг.	%	50	57	59	97
24	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм.	14	19	23	26
25	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм.	0	0	0	0

Данные, опубликованные на веб-сайте Комитета по статистике МНЭ РК <http://www.stat.gov.kz/> [3.02].

В 2014 году большая неравномерность в выпадении осадков во времени.

Экстремальная доля количества осадков была зафиксирована на МС Уил (46 %) и МС Екибастуз (42 %). На 34 метеостанциях (36 % от общего количества метеостанций) доля экстремальных осадков составила 20 – 39 %. Абсолютный макс. суточного количества осадков в 2014 г. перекрыт не был. Максимальная продолжительность периода с осадками на территории Казахстана составляла от 2

до 9 дней. Наибольший по продолжительности дождливый период (8–9 дн.) наблюдался на метеостанциях Южно–Казахстанской области. Продолжительность бездождного периода от 61 до 89 дней отмечена на западе и юго–востоке республики. Наиболее длительные периоды без дождя (90–142 дн.), наблюдались на метеостанциях Кызылординской, Южно–Казахстанской и Жамбылской областей [3.03].

3.3. ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

В Казахстане изменение климата признается как одна из основных глобальных экологических проблем. В Казахстане общие удельные эмиссии ПГ в CO₂-эквиваленте на душу населения в 2013 году составили 18,26 т, из них 14,94 т приходится на CO₂. В 1990 г. этот показатель составлял 23,76 т CO₂-экв. и 16,73 т CO₂ на душу населения.

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.

В соответствии со статьей 12, п.1(а) РКИК ООН, казахстанская инвентаризация, или Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями всех ПГ, не

регулируемых Монреальским протоколом (или Национальный кадастр) [3.4], включает информацию о следующих парниковых газах: диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O), гидрофторуглеродов (ГФУ), перфторуглеродов (ПФУ) и гексафторида серы (SF₆).

Нормативной базой национальной системы является Приказ 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», зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 мая 2015 года № 11090 [3.05].

Таблица 3.3. Выбросы парниковых газов

Абсолютные значения выбросов					
№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013
1	Диоксид углерода	Млн. т / год	223,634	229,443	234,877
2	Закись азота (N ₂ O)	Млн. т / год	11,442	13,361	13,324
3	Метан (CH ₄)	Млн. т / год	58,407	60,288	62,677
4	ГФУ (указать в примечании)	1000 т / год	0,97	0,99	1,00
5	ПФУ (указать в примечании)	1000 т / год	1,55	1,55	1,57
6	Гексафторид серы (SF ₆)	1000 т / год	NA,NO	NA,NO	0,0
7	Совокупные выбросы (в CO ₂ эквиваленте)	Млн. т / год	290,593	297,480	302,556
8	Тренды поглощения ПГ в землепользовании, изменении землепользования и лесном хозяйстве (ЗИЗЛХ)	Млн. т / год	-5,410	-8,154	-10,887
9	Сумма совокупных выбросов ПГ минус ЗИЗЛХ (в эквиваленте CO ₂)	Млн. т / год	296,003	305,634	313,442
Совокупные выбросы по секторам (в эквиваленте CO ₂)					
10	Энергетика (всего), в том числе:	Млн. т / год	245,803	254,244	260,841
11	1) Сжигание в стационарных источниках	Млн. т / год	186,792	190,308	197,605
12	2) Сжигание в мобильных источниках	Млн. т / год	20,083	23,28	20,517
13	3) Не связанные с сжиганием выбросы	Млн. т / год	38,928	40,657	42,718
14	Промышленные процессы и использование продуктов	Млн. т / год	18,427	17,474	18,074
15	Сельское хозяйство	Млн. т / год	25,767	27,804	28,273
16	Землепользование и лесное хозяйство	Млн. т / год	-5,410	-8,154	-10,887

Абсолютные значения выбросов					
№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013
17	Отходы	Млн. т / год	6,006	6,112	6,255
Удельные выбросы (минус ЗИЗЛХ)					
18	Население страны	человек	16 556 601	16 791 427	17 035 275
19	Совокупные выбросы парниковых газов на душу населения	т CO ₂ -экв / душу населения	17,35	18,49	18,57
20	Площадь страны	1000 км ²	2 724,9	2 724,9	2 724,9
21	Совокупные выбросы парниковых газов на площадь страны	1000 т CO ₂ -экв / км ²	105,431	113,917	116,084
22	ВВП в постоянных ценах 2011 года (ППС)	миллиард долларов	343,9	361,1	382,8
23	Совокупные выбросы парниковых газов на единицу ВВП	т CO ₂ -экв /1000 долларов	0,8	0,9	0,8

Данные, опубликованные на вебсайте Комитета по статистике МНЭ РК <http://www.stat.gov.kz/> [3.02]

В связи с переходом на новые методические указания МГЭИК 2006 г. [3.9], в 2015 г. данные по инвентаризации парниковых газов отличаются от предыдущих лет, в ранее представленных докладах [3.4, 3.6]. По данным инвентаризации ПГ 1990–2013 гг., представленной в 2015 г., в Казахстане в базовом 1990 г. от сектора «Энергетическая деятельность» в атмосферу поступило в CO₂-экв. 319,32 млн т. эмиссий, от «Промышленных процессов и использования продуктов» (ППИП) – 19,97 млн т, от «Сельского хозяйства» – 43,55 млн т, от сектора «Отходы» – 4,4 млн т CO₂-экв. Поглощение в секторе ЗИЗЛХ составило 16,2 млн тонн CO₂ –экв. Общие эмиссии газов с прямым парниковым эффектом без учета сектора ЗИЗЛХ в 2013 г. включают в CO₂-экв. 260,84 млн. т эмиссий от энергетической деятельности, 18,07 млн. т – от промышленных процессов, 28,27 млн. т – от сельского хозяйства и 6,25 млн. т – от категории «Отходы». Поглощение в секторе ЗИЗЛХ составило

10,89 млн. т. Нетто-эмиссия ПГ, регулируемых Киотским протоколом, с учетом сектора ЗИЗЛХ в 2013 г. оценивается в 302,56 млн. т CO₂-эквивалента [3.7].

Удельные выбросы парниковых газов на ВВП снизились более чем вдвое с 1992 года, с 4 до менее 2 тонн CO₂ эквивалента на 1000 долларов США. Данное уменьшение можно объяснить сдвигом в сторону менее энергоемких секторов экономики, а также переходом в сторону менее углеродоемкой энергетической системы.

Данный показатель свидетельствует об эффективности проводимой национальной политики, направленной на сокращение выбросов ПГ в сравнении с целевыми показателями, а также об уровне продвижения стран на пути достижения их конкретных целей.

Динамика выбросов парниковых газов по секторам экономики приведена в таблице 3.4 и показана на Рисунках 3.1. и 3.2.

Таблица 3.4. Динамика общих национальных эмиссий парниковых газов Республики Казахстан по основным секторам за 2011–2013 гг., тыс. т CO₂-экв.

Сектор	2011	2012	2013
Энергетика	245802,52	254244,35	260840,56
Промышленные процессы	18426,993	17474,141	18073,738
Сельское хозяйство	25767,14	27803,93	28273,39
Отходы	6006,365	6111,7135	6254,754
Всего по Республике Казахстан	296003,02	305634,14	313442,44

Общие национальные эмиссии ПГ без учета поглощения в секторе ЗИЗЛХ в 2013 году составили 81 % от уровня эмиссий 1990 г. и по сравнению с 2012 г. увеличились на 2,5 %.

Динамика общих эмиссий ПГ в Казахстане в среднем за все годы определяется трендом эмиссий от энергетического сектора. Наибольшим относительным изменениям подвержены эмиссии ПГ в энергетическом секторе, доля вклада которого

в среднем за все годы составляет 81 %. Относительная доля вклада сельского хозяйства в значительной степени меньше и составляет в среднем 11 %. По 5 % и 2 % приходится на долю секторов ППИП и Отходы. В отдельные годы вклад энергетического сектора менялся от 76 % (1999 г.) до 84 % (2010 г.). Доля вклада сельского хозяйства менялась от 15% до 10%, а с 2006 г. держится на уровне 6 %. Процентная доля вклада сектора ППИП

менялась от 3 до 6 %, а доля вклада выбросов от сектора отходов составляла 1–3 %.

Удельные выбросы парниковых газов в Казахстане на душу населения в 1990 г. составляли 23,76 т CO₂-экв. на человека (из них 16,73 т CO₂/чел.). В 2013 г. эти показатели снизились до 18,26 т CO₂ – экв./чел. и 14,95 т CO₂/чел., соответственно.

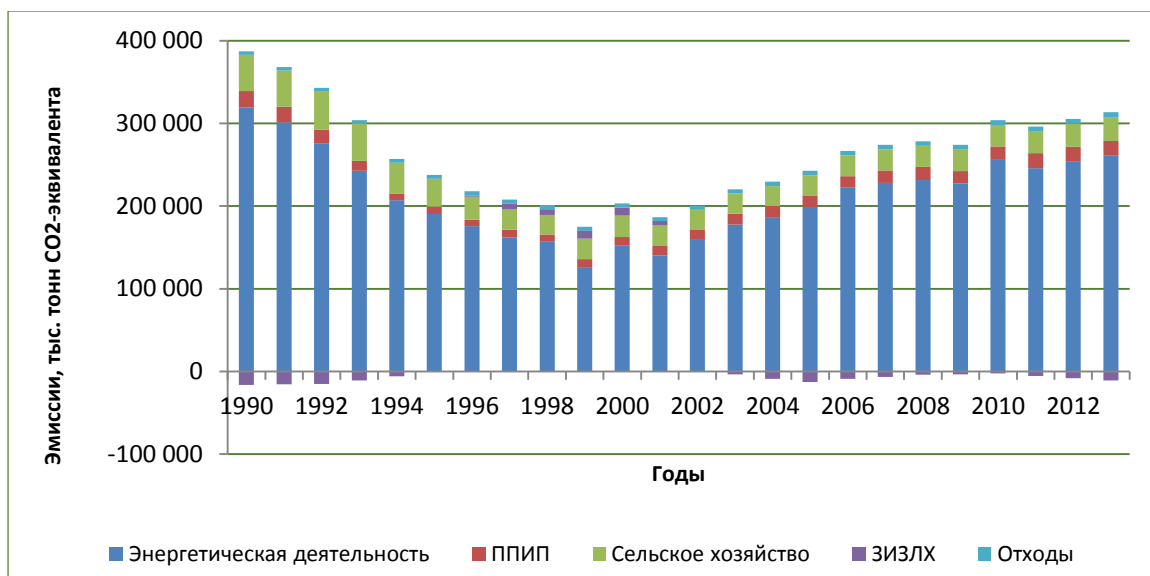


Рис. 3.1. Динамика общих национальных эмиссий парниковых газов за 1990 – 2013 гг. по секторам экономики в Республике Казахстан

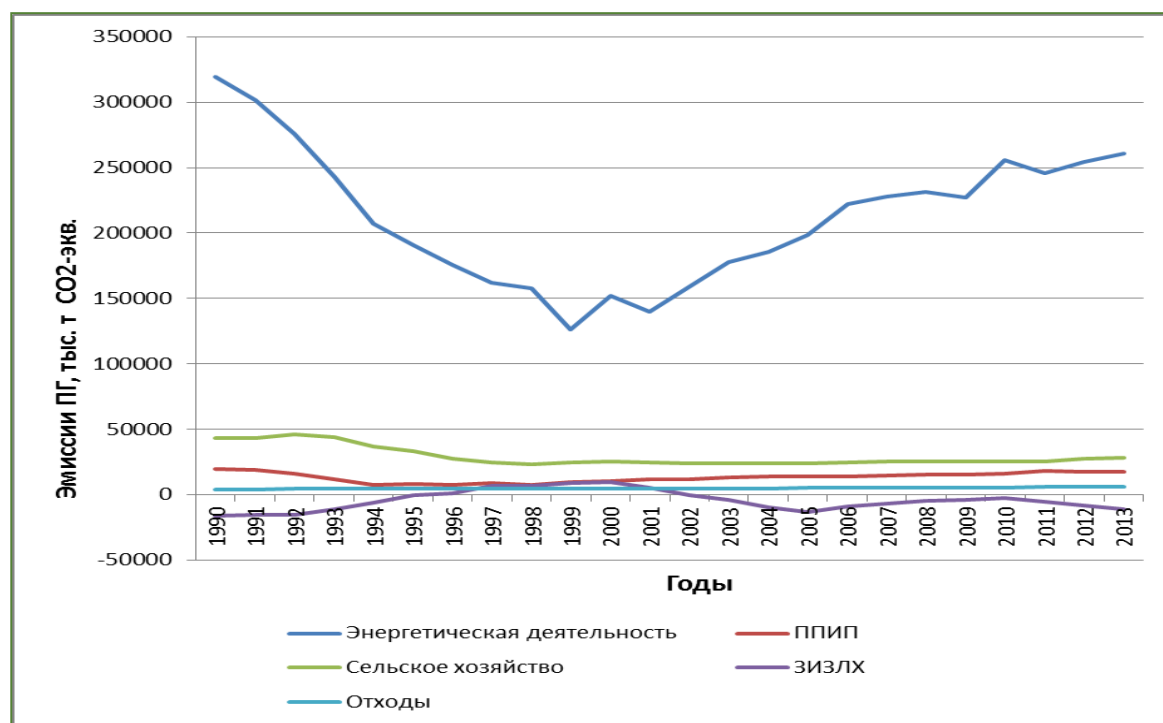


Рис. 3.2. Динамика выбросов парниковых газов в Казахстане по секторам с 1990 по 2013 гг.

3 декабря 2011 года принят Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики

Казахстан по экологическим вопросам», которым предусмотрены значительные ограничения по выбросам парниковых газов.

Квоты на выбросы парниковых газов устанавливаются Национальным планом по распределению квот конкретно для каждого предприятия, выбрасывающего более 20000 т CO₂.

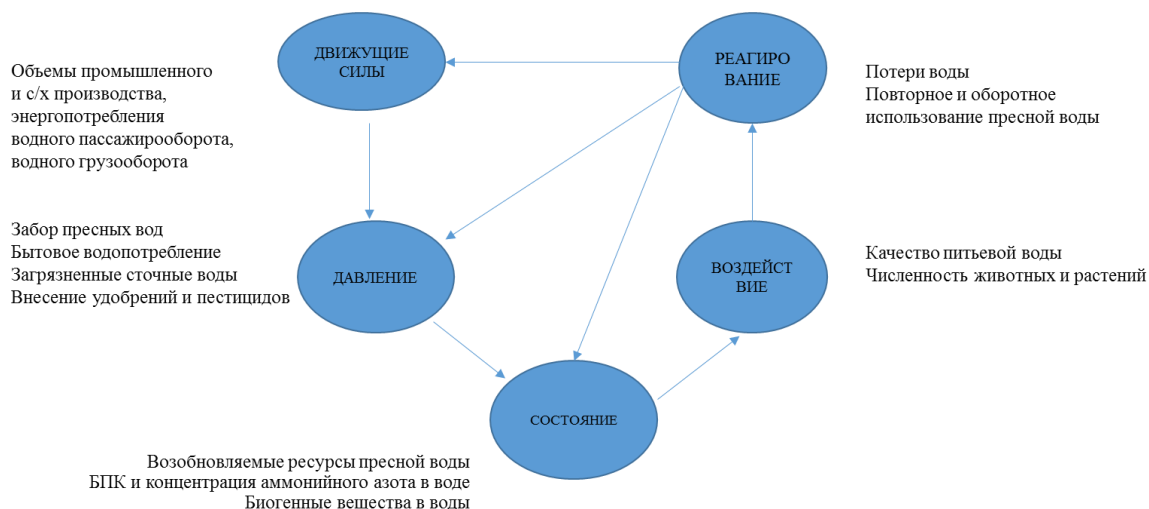
Одним из наиболее важных государственных программных документов, направленных на обеспечение устойчивого развития, является Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике, утвержденная Указом Президента РК 30 мая 2013 г. № 577 [4.8.].

Поставленные цели по увеличению доли альтернативной и возобновляемой электроэнергии

до 50% к 2050 году, снижению энергоемкости ВВП на 25% к 2020 году по сравнению с уровнем 2008 года, снижению выбросов CO₂ в энергетике на 15% к 2030 году и на 40% к 2050 году по сравнению с уровнем 2012 года позволят снизить выбросы ПГ и воздействие на климат. Снижение потребления энергии приведет к сокращению выбросов CO₂ и других загрязняющих веществ.

РАЗДЕЛ 4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ РЕСУРСЫ ПРЕСНОЙ 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%.

Общие запасы пресной воды оцениваются в 524 куб. км, в том числе 80 куб. км приходится на ледники, 190 куб. км сосредоточены в озерах, ресурсы рек содержат 101 куб. км. Запасы подземных вод составляют 7,6 куб. км, в том числе: для хозяйственно—питьевого водоснабжения — 5,6; для хозяйственно—питьевого и производственно—технического водоснабжения — 0,4; для хозяйственно—питьевого водоснабжения совместно

с орошением земель — 1,3; для хозяйственно—питьевого, производственно—технического и орошения земель — 0,3.

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, Балхаш—Алакольский, Арало—

Сырдарьинский и Жайык–Каспийский (суммарно более 90% водных ресурсов).

Арало–Сырдаринский бассейн.

Основная водная артерия – река Сырдарья.

Режим реки Сырдарьи регулируется Шардаринским водохранилищем, Коксарайским контррегулятором и рядом других менее крупных гидроузлов.

Во второй половине зимы и ранней весной наполнение Шардаринского водохранилища становится критическим из-за сброса воды в энергетическом режиме с Токтогульской ГЭС в Кыргызстане. Для предотвращения в это время в бассейне Сырдарьи кризисных паводков был построен Коксарайский контррегулятор. К примеру, на 19 марта 2012 г. объем Шардаринского водохранилища составлял 4,8 млрд. м³, наполнение 93%. Попуск воды из Шардаринского водохранилища осуществлен расходом 620 м³/с, из них подача воды в Коксарайский контррегулятор – 320 м³/с, сброс в низовья реки Сырдарья – 300 м³/с. С учетом того, что в это время на территории Кызылординской области лед еще не сошел, такое регулирование режима реки Сырдарья позволило предотвратить затопление населенных пунктов.

Балхаш–Алакольский бассейн.

Главной водной артерией бассейна озера Балхаш является река Иле, к наиболее значительным рекам относятся р.р. Каратал, Ақсу, Лепсы, Аягуз, Баканас и др.

Бассейн реки Иле составляет около 70% площади водосбора и 80% суммарного поверхностного стока озера Балхаш. Основная стокообразующая часть бассейна реки Иле расположена на территории КНР, где водосбор имеет достаточно развитую гидрографическую сеть. Значительно реже развита гидрографическая сеть в среднем и нижнем течении р. Иле (территория РК), где большие пространства полностью лишены поверхностного притока. Активной, является левобережная часть бассейна, где в реку Иле со склонов Тянь–Шаня, Северного склона Заилийского Алатау стекает множество горных рек, но несмотря на наличие таких крупных притоков, как Шарын, Шелек, сток реки Иле увеличивается незначительно. В правобережной части наиболее крупными притоками реки Иле являются Хоргос, Усек и Борохузир, стекающие с южных склонов Джунгарского Алатау.

Режим р. Иле регулируется Капчагайским водохранилищем, режим р. Шилек – Бартогайским, режим р. Курты – Куртинским водохранилищем.

В средний по водности год суммарный сток поверхностных вод в озера Балхаш и Алаколь составляет 27,76 км³, в том числе 11,5 км³ из них поступает со стороны КНР. Порядка 86% стока поверхностных вод формируется в бассейне оз. Балхаш, причем 17,7 км³/год приходится на бассейн р.Иле. В маловодные годы, повторяющиеся один раз в 20 лет, суммарный сток поверхностных вод Балхаш–Алакольского бассейна снижается до 17,8 км³/год, бассейна р. Или – до 12,3 км³/год.

В 2014 году сток сформированный в бассейне реки Иле на территории РК составил – 4,944 км³(в 2013 году – 6,46 км³), что сравнительно с 2013 годом меньше на 1,516 км³. Поступление воды из КНР определено по методу водного баланса и

составило – 8,132 км³, при норме 11,56 км³. Объем воды, поступивший в озеро Балхаш по реке Иле в 2014 году составил – 8,2744 км³ (в 2013 году – 10,7415 км³).

Ертинский бассейн.

Центральное место в гидрографической сети Восточно–Казахстанской и Павлодарской областей занимает трансграничная река Ертыс, которая является водным объектом особого государственного значения. Река Ертыс начинается на ледяных склонах Монгольского Алтая на высоте 2500 м., в западной части Китайской провинции Синцзянь. Ертыс входит в пределы Казахстана судоходной рекой, со среднемноголетним расходом около 300 м³/сек.

Сток реки зарегулирован каскадом Ертысских водохранилищ – Бухтарминское (проектный объем 49,6 км³), Усть–Каменогорское (0,66 км³) и Шульбинское (2,39 км³).

Среднемноголетний расход воды реки Ертыс в створе водпоста Семиярское составляет 853 м³/сек. За 2014 год расход воды в створе водпоста составил 875 м³/сек или 102% от нормы, объем стока составил 27,59 км³.

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 Ертыса насчитывается 13 рек протяженностью более 200 км, остальные 775 относятся к категории малых рек. Их общая протяжённость составляет 17,7 тыс. км.

Несмотря на зарегулирование стока реки Ертыс каскадом водохранилищ, при планировании их режима большое внимание уделяется сохранению экологического состояния поймы. Практически ежегодно проводятся природоохранные попуски, в среднем объемом порядка 5 км³. Благодаря этому восстанавливается санитарная функция реки за счет промывки русла реки повышенными расходами, затапливаются естественные нерестилища среднего Иртыша и в целом поймы.

Бассейн реки Есиль.

Основная водная артерия – река Есиль, режим которой регулируется 4 водохранилищами: Ишимским, Астанинским (Вячеславским), Петропавловским и Сергеевским.

Река Есиль берет начало из родников в горах Нияз в Карагандинской области (северная окраина Казахского мелкосопочника), протекает по территории Акмолинской, Северо–Казахстанской областей и далее в Тюменскую и часть Омской областей РФ. Самыми значительными притоками по водности и длине являются реки Колутон, Жабай, Терс–Аккан и др. (Акмолинская область), Акан–Бурлук, Иман–Бурлук и др., (Северо–Казахстанская область).

Водный режим реки характеризуется ярко выраженным весенним паводком и длительной меженью. Продолжительность половодья в верхнем и среднем течении реки составляет 1–1,5 месяца и увеличивается вниз по течению до 2–3 месяцев. На

долю весеннего половодья приходится 86–95% годового стока. Большая неравномерность распределения стока характерна не только внутри года, но из года в год. Годовые объемы стока в многоводный год могут превышать сток маловодного года более чем в сто раз. Одной из особенностей многолетнего хода стока р.Есиль является тенденция группировки многоводных и маловодных лет, что значительно осложняет его использование в народном хозяйстве.

Поверхностный сток р.Есиль используется для водоснабжения г.Астана, г.Петропавловск, сельских населённых пунктов Акмолинской и Северо-Казахстанской областей, полива участков регулярного и лиманного орошения, дачных массивов и других.

Нура–Сарысу́йский бассейн.

Основными реками бассейна являются Нура и Сарысу. Режим рек бассейна регулируется 4 водохранилищами: Самаркандским вдхр. Шерубайнуринским вдхр, Каракенгирским вдхр. Федоровским вдхр.

Река Нура берет начало в центральной части Казахского мелкосопочника в горах Кызылтас на высоте 1100–1250 м над уровнем моря и впадает в бессточное озеро Тениз (Тенгиз) на отметке около 304 м. Естественный восстановленный сток, сформировавшийся в бассейне р. Нура в 2014 году, составил 878,95 млн. м³, что на 142 % от нормы (619 млн. м³). Общая оценка стока и характер его прохождения, оценивался по данным редких гидропостов Казгидромета (по трем гидропостам на р. Нура – Балыкты (Сергиопольский), Акмешит (Захаровка), Романовское, одному на р. Шерубайнура – Кара–Мурун и одному на р. Сарысу – 189 разъезд), а также данным по режимам работы крупных водохранилищ на реках бассейна.

Формирование естественного водного потока р. Нура в верхней части бассейна до Самаркандского водохранилища составил 420 млн.м³. Ниже плотины этого водохранилища, вплоть до границы Карагандинской и Акмолинской областей приток естественного стока составил, по расчетным данным, 459 млн.м³. Наблюденный фактический сток по гидропосту Романовское (граница Карагандинской области) зафиксирован в объеме 827 млн.м³. На участке пост Романовское–устье (оз. Тенгиз), как правило, наблюдаются потери стока, преимущественно в группе Коргалжинских озер.

За начало реки Сарысу принимается слияние двух составляющих её притоков Жаксысарысу и Жамансарысу в районе пос. Атасу на высоте 480 м по Балтийской системе (БС). Впадает р. Сарысу в

озеро Телеколь в Кызылординской области на высоте 124 м БС. На 147 м от устья по левому берегу от реки отходит рукав Батыкарык длиной 106 км, который впадает в солёное озеро Ащиколь. В многоводные вёсны в этот рукав уходит примерно треть стока реки. На последних 65 км от устья, в период весеннего половодья при разливах воды по небольшим протокам, промоинам и понижениям между песчаными грядами воды поступают в озера Телеколь, Кумколь, Сорколь и др. В очень многоводные годы, наполнив эти озёра, вода разливается дальше среди песчаных барханов, заполняя неглубокие соры и другие понижения, которые пересыхают уже к июлю.

Основной источник питания реки – снежные запасы. Характерные для Центрального Казахстана интенсивное развитие весны и преобладание степного ландшафта приводят к быстрому формированию половодья на реке и её притоках.

Реки бассейна в 2014 году отличались малой водностью. Оценочная обеспеченность стока рек в целом по бассейну р. Сарысу составила ниже нормы. Естественный сток рек бассейна определялся преимущественно по наполнению водохранилищ и оценочным путем (посты Казгидромета разъезд 189 км и жд.ст. Кызылжар). Естественный сток р. Каракенгир в створе Кенгирского водохранилища – 62 млн. м³. Для р. Жезды (приток р. Каракенгир) в створе Жездинского водохранилища составил 23 млн. м³.

Естественный речной сток бассейна р. Сарысу, до потери в песках, за 2014 год оценен в объеме около 217 млн. м³. Характерной особенностью р. Сарысу является значительная потеря стока на участке устье р. Каракенгир – устье р. Сарысу (группа бессточных озер в Кызылординской области). По данной проблеме имеются отдельные работы, без систематических наблюдений и фактических замеров. По данным отдельных авторов потеря стока составляет от 98 до 60 %.

Тобол–Торга́йский бассейн.

Основными реками бассейна являются Тобыл, Торгай, Ирғиз. Основное регулирование режима рек бассейна осуществляется Верхне–Тобольским и Каратамарским водохранилищами.

Жайык–Каспийский бассейн.

Основной водной артерией бассейна является р. Жайык, а также реки Эмба, Сагиз и Уил. Многолетние водные ресурсы Жайык–Каспийского бассейна равны 16,0 км³, из них приток из Российской Федерации равен 10,5 км³. В 2013 г. приток уменьшился до 8,4 км³.

4.2. 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 Балхаш, Алаколь и Тениз. Только река Ертіс относится к бассейну Северного Ледовитого океана. Согласно Водному Законодательству РК к водным объектам особого государственного значения отнесены: Каспийское море, оз. Балхаш, оз. Зайсан, система озер Алаколь, река Ертіс.

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.

По данным Комитета по чрезвычайным ситуациям в Казахстане из 653 имеющихся

гидросооружений 268, в том числе 28 крупных – нуждаются в срочном ремонте. При этом фактический износ водохозяйственных объектов составляет более 60%. В республиканской собственности находится 24 процента крупных гидротехнических сооружений (77 водохранилищ, 81 гидроузел, 24 плотин и магистральных каналов), остальные – на балансе коммунальных, промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Серьезной проблемой являются малые гидротехнические сооружения, часть которых заброшена, не имеет владельцев или эксплуатационную службу. Техническое состояние их крайне неудовлетворительное.

Таблица 4.1. Ресурсы речного стока

Годы	Объем водных ресурсов, млн. куб. метров		
	всего	в том числе,	
		формирующиеся на территории РК	поступающие из сопредельных государств
2011	100600	54600	46000
2012	83000	38400	44600
2013	140000	93700	46700

4.3. ЗАБОР ПРЕСНЫХ ВОД

В целом по стране за последние 5 лет объемы 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 4.2. Ресурсы речного стока по речным бассейнам Казахстана за 2010-2014 гг. (км³ /год)

Бассейны рек, морей, озер	Среднего летний сток		в том числе						Сток при обеспеченности		Располагаемые ресурсы в маловодный год	
			обязательные затраты стока									
	Всего	в т.ч. поступление из сопред. стран	эколог. рыбоохр. сан. попуски	транспортно-энергетические пропуски в Россию	потери на испарение и фильтрацию	нерегулируемый сток (потери)	ИТОГО затрат	Располагаемый сток	75%	95%	75%	95%
Арало-Сырдарьинский	17,9	14,6	3,1	-	2,8	-	5,9	12	14,7	14,2	9,8	9,3
Балхаш-Алакольский	27,8	11,4	-	-	2,5	1,8	20,2	8,6	22,8	17,8	7	5,4
Иртышский	33,8	7,8	4,3	8,8	4,9	0,8	18,8	14,7	26,6	19,7	10,8	8
Ишимский	2,2	-	-	0,8	0,5	0,4	0,9	1,4	1,1	0,3	0,4	0,1
Нура-Сарыуский	1,3	-	0,1	-	0,4	0,1	0,6	0,7	0,4	0,1	0,3	-

РАЗДЕЛ 4. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Бассейны рек, морей, озер	Среднего летний сток		в том числе						Сток при обеспеченности		Располагаемые ресурсы в маловодный год	
	Всего	в т.ч. поступление из сопред. стран	обязательные затраты стока					Располагаемый сток	75%	95%	75%	95%
			эколог. рыбоохр. сан попуски	транспортно-энергетические пропуски в Россию	потери на испарение и фильтрацию	нерегулируемый сток (потери)	ИТОГО затрат					
Тобол–Тургайский	2	-	0,1	-	0,1	1	1,2	0,8	0,8	0,3	0,3	-
Шу–Таласский	4,2	3,1	0,1	-	0,1	-	0,2	4	3,5	2,8	3	2,3
Урало–Каспийский	11,5	7	6,5	-	2,2	0,4	9,1	2,1	6,2	3	1	0,3
Всего	100,5	43,9	30,1	9,6	13,5	4,5	57,9	42,6	76,1	58,2	32,6	25,5

Таблица 4.3. Основные показатели использования вод за 2011–2014 гг. в млн. м3

Основные показатели	2011	2012	2013	2014
Количество водопользователей	4839	4589	4733	4596
Забрано воды всего	21947,7	21389,5	22530,5	23265,5
В том числе – поверхностной	20810,8	20256,8	21455,1	22214,5
В том числе – подземной (хозяйственно–питьевое, производственно–техническое водоснабжение и орошение земель)	839,7	789,8	865,6	884,1
Потери при транспортировке	3707,8	3512,2	3556,5	2854,5
Использовано воды всего	19232,3	18402,9	20063,5	20410,9
В том числе на нужды:				
– хозяйственные	790	724,4	710,6	730,9
– производственные	5173,2	5240,5	5477,4	5591,8
– орошение регулярное	8763,3	8692,9	9172,1	9393,7
– орошение лиманное	302,6	146,6	313,8	310,0
– сельхозводоснабжение	208,6	202,9	192,6	190,0
– обводнение пастбищ	98,1	98,4	95,1	91,4
– прудово–рыбное хоз–во	230,1	269,8	56,9	45,0
– прочие нужды	1244,6	1766,9	1727,8	1940,6
Водоотведение всего	7129,5	6840,4	7599,1	8688,5
В том числе:				
а) в повер. водные объекты	6273,6	5653,5	6988,4	7627,6
в том числе без очистки	170,7	153,5	136,1	152,6
нормативно чистых	5573,9	5936,9	6257,3	6730,8
нормативно очищен.	259,4	245,6	242,1	270,6
в) в накопит. рельеф мест.	855,8	1186,9	610,6	605,2
Оборотное водоснабжение	6844,3	7556,5	7665,3	7691,2
Повторное водоснабжение	813,3	751,9	689,5	723,5

Водозабор на нужды сельского хозяйства в 2014 году составил 14,8 км3, из которых 9,3 км3 использовано на нужды регулярного орошения на площади 1,4 млн. га, а оставшиеся 2,5 км3 использованы для нужд лиманного орошения,

залива сенокосов и обводнения пастбищ, 2,8 км3 составили потери при транспортировке.

В целом по республике в период с 2009 по 2014 годы удельные расходы воды уменьшились с 9067 м3/га до 8587 м3/га. Вместе с тем в некоторых

сельскохозяйственных регионах остается по-прежнему неоправданно высоким. Огромные сверхнормативные потери воды приводят к истощению источников воды, повышению доли затрат в себестоимости продукции, снижая ее конкурентоспособность, а также способствуют росту тарифов на воду. Использование водосберегающих технологий подачи и полива воды (капельное, дождевальное, дискретное) в сельском хозяйстве составляет менее 7% от используемых орошаемых земель или 95,8 тыс. га.

Промышленный сектор потребляет в среднем около 5,1 – 5,5 км³ воды при водозаборе 5,8 – 6,2 км³, или порядка 20 – 23%. Объем безвозвратного потребления составляет 0,9 – 1,5 км³ в год или около трети от общего водозабора. При этом всего около 20% промышленных предприятий используют технологии оборотного водоснабжения. Наибольший удельный вес в водозаборе имеют предприятия теплоэнергетики, цветной металлургии, нефтяной промышленности.

Во многих отраслях промышленного производства и на отдельно взятых предприятиях из-за низкого уровня использования оборотного и повторного водоснабжения, ненадлежащего соблюдения водосберегающих и безводных технологий, неудовлетворительного состояния систем водоподдачи и их низкого КПД, остаются высокими расходы свежей воды на единицу выпускаемой продукции.

Гидроэнергостроительство получило развитие преимущественно в Ертисском и Иле–Балхашском бассейнах, где сосредоточены практически все технические возможные к использованию гидроэнергоресурсы республики, соответственно 40 и 20 Твт–ч. В настоящее время в республике используется лишь порядка 10% технического гидроэнергопотенциала. Гидроэнергетика наиболее существенно изменяет режим речного стока, что

неблагоприятно отражается на нижеследующих водопотребителях и водопользователях.

Речное судоходство получило развитие в Ертисском, Жайык–Каспийском и Иле–Балхашском бассейнах, то есть на наиболее крупных реках республики. Требования водного транспорта к использованию речного стока состоят в поддержании судоходных глубин на реках в навигационный период.

Крупным потребителем является рыбное хозяйство, использующее водоемы как жизненный ареал для естественного воспроизводства запасов рыб и как прямой потребитель воды для выращивания товарной рыбы в искусственных прудах. Для рыбного хозяйства необходимы попуски воды, чтобы сохранить определенный гидрологический режим на нерестилищах и путях миграции производителей и молоди, а также для поддержания водного, солевого и гидробиологического режимов в рыбохозяйственных водоемах.

Вода также широко используется в оздоровительных целях – рекреация. Подавляющее большинство учреждений кратковременного и длительного отдыха, более половины туристских учреждений и санаториев расположено на берегах водоемов. Использование водоемов для отдыха предъявляет высокие требования к качеству воды и к гидрологическому режиму водоемов (температурному, режиму уровней, скоростей течения и т.д.). Подобно другим водопользователям рекреация предъявляет требования также к ландшафтам береговой полосы, климатическим условиям района, к размерам и конфигурации водоемов, к близости к местам расселения и транспортной доступности.

Наибольший забор воды отмечается в Кызылординской, Павлодарской и Алматинской областях. Наибольшие потери в Кызылординской и Алматинской областях (таблица 4.4)

Таблица 4.4 Забор воды из природных источников по регионам Республики Казахстан

Наименование	2011	2012	2013	2014
Республика Казахстан	21948	21389	22530	23265,5
Акмолинская	75	64	61	59,7
Актюбинская	259	229	210	290,8
Алматинская	3104	3176	3240	3374,2
Атырауская	267	272	281	279,4
Западно–Казахстанская	420,4	525,9	600,8	641,5
Жамбылская	2053	1202	2064	1595,9
Карагандинская	1740	1603	1703	1640,3
Костанайская	158	143	132	135,0
Кызылординская	5086	4979	4829	5214,5
Мангистауская	1104	1115	1137	1244,2
Южно–Казахстанская	3537,0	4553,8	3793,6	4283,7
Павлодарская	3154	2548	3397	3499,9

Наименование	2011	2012	2013	2014
Северо–Казахстанская	67,3	63,9	65,9	62,6
Восточно–Казахстанская	590,1	566,9	684,7	609,5
г. Астана	81	88	87	93,2
г. Алматы	253	259	245	240,7

4.4. БЫТОВОЕ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

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, 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 4.5 Основные показатели бытового водопотребления, млн куб.м

Основные показатели	2011	2012	2013	2014
– хозяйственные	790	724,4	710,6	730,9
– производственные	5173,2	5240,5	5477,4	5591,8
– орошение регулярное	8763,3	8692,9	9172,1	9393,7
– орошение лиманное	302,6	146,6	313,8	310,0
– сельхозводоснабжение	208,6	202,9	192,6	190,0
– обводнение пастбищ	98,1	98,4	95,1	91,4
– прудово–рыбное хоз–во	230,1	269,8	56,9	45,0

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 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.

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.

4.5. 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 и потребления (с учетом потерь) до 24,6 км³ в год.

Таблица 4.6. Потери воды при транспортировке, млн куб.м.

Основные показатели	2011	2012	2013	2014
Потери при транспортировке	3198	2932	2850	2854,5

Таблица 4.7. Потери воды при транспортировке в разрезе регионов, млн куб.м.

Наименование	2011	2012	2013	2014
Республика Казахстан	3198	2932	2850	2855
Акмолинская	14	8	6	7
Актюбинская	10	11	4	8
Алматинская	682	696	697	757
Атырауская	39	38	24	41
Западно–Казахстанская	23	64	3	40
Жамбылская	597	345	693	506
Карагандинская	18	18	23	23
Костанайская	11	10	9	9
Кызылординская	1275	1309	1100	1038
Мангыстауская	113	4	3	3
Южно–Казахстанская	292	296	162	291
Павлодарская	10	7	13	13
Северо–Казахстанская	5	5	4	4
Восточно–Казахстанская	66	71	77	75
г. Астана	10	11	8	16
г. Алмата	33	38	24	24

Таблица 4.8. Повторное и оборотное использование пресной воды, млн куб.м.

Основные показатели	2011	2012	2013	2014
Оборотное водоснабжение	6844,3	7556,5	7665,3	7691,2
Повторное водоснабжение	813,3	751,9	689,5	723,5

4.6. КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Параметры стандартов качества питьевой воды в Казахстане в целом соответствуют европейским стандартам (далее – ЕС) и Всемирной организации здравоохранения, однако уровни максимально допустимых значений международных стандартов, например, по мутности, часто оказываются более строгими. Отбор проб воды обычно ограничен объектами водоподготовки. Систематический и регулярный отбор воды для определения ее качества в домах или в сети водоснабжения не производится. По данным Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной

экономики РК (уполномоченный орган по санитарно–эпидемиологическому благополучию) основными причинами, влияющими на качество воды открытых водоемов, являются: несоблюдение размеров водоохранных зон, образование стихийных бытовых свалок, стоки производственных и сельскохозяйственных объектов, размещение жилых и производственных объектов на берегах русел рек без согласования с органами санэпидслужбы, аварии на канализационных сетях и другие.

Таблица 4.9. Качество питьевой воды объектов децентрализованного водоснабжения

Удельный вес проб воды, не соответствующих нормативам, %	2011	2012	2013	2014
<i>По санитарно–химическим показателям</i>				
Республика Казахстан	5,4	4,5	5,1	7,7
Акмолинская	3,8	6,2	6,4	25,8
Актюбинская	5,9	3,3	3,6	18,4
Алматинская	2,7	1,3	5,5	0,5
Атырауская	–	–	–	0
Жамбылская	4,3	4,8	5,7	3,3
Карагандинская	7,6	4,8	8,1	5,7
Костанайская	7,6	3,4	6,3	8,8
Кызылординская	23,9	33,8	49,0	19,6
Мангистауская	9,2	0,5	2,3	8,9
Павлодарская	2,4	3,3	4,3	4,6
<i>По микробиологическим показателям</i>				
Республика Казахстан	3,5	3,3	3,1	4,9
Акмолинская	3,2	3,8	4,0	7,0
Актюбинская	4,8	4,6	6,4	16,8
Алматинская	2,5	1,0	0,9	4,4
Атырауская	–	–	–	0
Жамбылская	0,8	0,5	0,8	1,5
Карагандинская	0,6	0,5	–	2,6
Костанайская	7,2	4,8	5,8	6,9
Кызылординская	–	0,8	4,6	5,1
Мангистауская	–	–	1,9	0
Павлодарская	1,3	2,1	1,1	0,8

4.7. ОБЩАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ПРЕСНЫХ ВОД

Если в 2011 году наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на 215 гидрохимических

створах, распределенных на 88 водных объектах, то в 2012 году на 240 гидрохимических створах, распределенных на 104 водных объектах. В 2013 –

2014 г. наблюдения подразделениями РГП «Казгидромет» проводились на 240 гидрохимических створах, распределенных на 105 водных объектах: на 71 реках, 16 озерах, 14 водохранилищах, 3 каналах, 1 море.

Уровень загрязнения поверхностных вод оценивался по величине комплексного индекса загрязненности воды (ИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды и из года в год меняется незначительно.

С 2011 г. по 2014 г. количество водных объектов, где проводится мониторинг качества поверхностных вод РК, увеличилось на 17 водных объектов (2011 г. – 88; 2012 г. – 104; 2013 г. – 105; 2014 г. – 105). В 2014 году количество водных объектов с классом «чистая» уменьшилось по сравнению с 2012 – 2013 гг. (2011 г. – 13; 2012 г. – 23; 2013 г. – 25; 2014 г. – 18). В 2013 году количество водных объектов с классом «очень грязная» увеличилось по сравнению с 2011 – 2013 гг. (2011 г. – 1; 2013 г. – 2; 2013 г. – 9; 2014 г. – 3).

Хронические загрязнения воды происходят в водных объектах на территории ВКО, Карагандинской, Актюбинской, Жамбылской областей по тяжелым металлам, биогенным и органическим веществам, в связи с историческими сбросами химических веществ (река Илек – бор, хром), исторической аварией на химическом заводе (оз. Бийликоль – увеличение значений БПК₅), поступлением очищенных сбросов с горно добывающих и горно обогатительных предприятия (реки Шерубайнура, Кара – Кенгир, Соқыр, Нура – азот нитритный, аммоний солевой, медь, цинк, нефтепродукты, фенолы), (реки Красноярка, Брекса, Тихая, Глубочанка – цинк, кадмий, медь, железо, марганец, аммоний солевой).

Кроме этого, превышения ПДК фиксируются в связи с высокими фоновыми концентрациями химических веществ в регионах. Например, в бассейне реки Тобсай – марганец, никель, железо; в горных реках бассейна реки Иле – медь, фториды; в Балкаш – Алакольских системах озер и озерах Щучинско Боровской курортной зоны – высокая минерализация.

Так в 2011 году обследованы 88 водных объектов, из них: к «чистым» отнесены 13 (15,3%) водных объектов; к классу «умеренно загрязненная» водных объектов – 52 (61,2%); к классу «загрязненная» водных объектов – 12 (14,1%); к классу «грязная» водных объектов – 5 (5,9%); к классу «очень грязная» – 1 (1,2%); к классу «чрезвычайно – грязная» водных объектов 2 (2,35%). Из общего количества обследованных водных объектов:

– к «чистым» (2 класс, ИЗВ 0,31 – 1,0) отнесены 8 рек, 2 водохранилища, 2 канала, 1 озеро (р. Кара Ертис, р. Ертис, пр. Шароновка, р. Кигач, р. Урал (Атырауский), р. Есиль (СКО), р. Беркара, р. Катта-Бугуль, вдхр. Усть-Каменогорское, вдхр. Буктырма, вдхр. Сергеевское, оз. Маркаколь, оз. Улькен Алматы, канал Ертис-Караганда, канал Кушум);

– к классу «умеренно загрязненных» (3 класс, ИЗВ 1,01 – 2,5) водных объектов – 40 рек, 6 озер, 6 водохранилищ (р. Буктырма, р. Оба, р. Емель, р. Аягоз, р. Урал (ЗКО), р. Чаган, р. Деркул, р.

Большой Узень, р. Малый Узень, р. Утва, р. Илек (ЗКО), р. Орь, р. Тобол, р. Аят, р. Тогызак, р. Есиль (Акмолинская), р. Сары Булак, р. Кеттыбулак, р. Жабай, р. Нура, р. Иле, р. Текес, р. Коргас, р. Турген, р. Шарын, р. Шилик, р. Байнкол, р. Каркара, р. Есик, р. Каскелен, р. Есентай, р. Улькен Алматы, р. Киши Алматы, р. Талас, р. Шу, р. Асса, р. Токташ, р. Бадам, р. Бугуль, р. Сырдарья, вдхр. Каратомарское, вдхр. Вячеславское, вдхр. Самаркандское, вдхр. Капшагай, вдхр. Бартогай, вдхр. Ташуткельское, оз. Копа, оз. Зеренда, оз. Карасу, оз. Сулуколь, оз. Балкаш, оз. Шалкар);

– к классу «загрязненных» (4 класс, ИЗВ 2,51 – 4,0) водных объектов – 7 рек, 3 вдхр. 1 оз., 1 канал (р. Глубочанка, р. Ульби, р. Эмба, р. Ак-Булак, р. Аксу, р. Карабалта, р. Келес, вдхр. Кенгирское, вдхр. Куртинское, вдхр. Шардаринское, оз. Султанкельды, Канал Нура-Есиль);

– к классу «грязных» (5 класс, ИЗВ 4,01–6,00) водных объектов – 5 рек (р. Брекса, р. Тихая, р. Илек (Актюбинская), р. Убаган, р. Кара-Кенгир).

Состояние качества воды озера Бийликоль характеризуется как «очень грязная» (6 класс, ИЗВ 6,01 – 10,0). Реки Красноярка, Шерубайнура относятся к классу «чрезвычайно – грязных» водных объектов (7 класс, ИЗВ >10,0).

В 2012 году: обследованы 104 водных объектов, из них: к «чистым» отнесены 23 (21,5%) водных объектов; к классу «умеренно загрязненная» водных объектов – 49 (45,8%); к классу «загрязненная» водных объектов – 26 (24,3%); к классу «грязная» водных объектов – 6 (5,6%). к классу «очень грязная» – 2 (1,9%). к классу «чрезвычайно – грязная» водных объектов 1 (0,9%). Из общего количества обследованных водных объектов:

– к «чистым» отнесены 16 рек, 4 водохранилища, 2 озера, 1 канал (р. Кара Ертис – р. Ертис (Павлодарская), пр. Шароновка, р. Кигач, р. Урал, р. Эмба (Атырауская), р. Чаган, р. Деркул, р. Илек (ЗКО), р. Есиль (СКО), р. Турген, р. Коргас, р. Талгар, р. Беркара, р. Катта-Бугуль, Бугуль, вдхр. Усть-Каменогорское, вдхр. Буктырма, вдхр. Сергеевское, вдхр. Бартогай, оз. Улькен Алматы, оз. Маркаколь, канал Кушум);

– к классу «умеренно загрязненных» водных объектов – 37 рек, 7 водохранилищ, 4 озера, 1 море (р. Ертис (ВКО), р. Буктырма, р. Оба, р. Емель, р. Аягоз, р. Карагала, р. Карахоба, р. Актосты, р. Темирлик, р. Большой Узень, р. Малый Узень, р. Нура (Карагандинская), р. Уй, р. Орь, р. Тобол, р. Аят, р. Тогызак, р. Кеттыбулак, р. Жабай, р. Келес, р. Утва, р. Бадам, р. Иле, р. Текес, р. Токташ, р. Шарын, р. Шилик, р. Байнкол, р. Каркара, р. Есик, р. Каскелен, р. Есентай, р. Улькен Алматы, р. Киши Алматы, р. Талас, р. Асса, р. Сырдарья, вдхр. Шардаринское, вдхр. Каратомарское, вдхр. Амангельдинское, вдхр. Вячеславское, вдхр. Самаркандское, вдхр. Капшагай, вдхр. Ташуткельское, оз. Бурабай, оз. Зеренда, оз. Карасу, оз. Шалкар (Актюбинская), оз. Шортан, оз. Балхаш, канал Ертис-Караганда, море Малый Арал, Каспийское море);

– к классу «загрязненных» водных объектов – 18 рек, 3 водохранилища, 4 озера, 1 канал (р. Брекса, р. Тихая, р. Ульби, р. Аксу, р. Эмба (Актюбинская), р. Темир, р. Косестек, р. Иргиз, р. Большая Хобда, р. Уил, р. Убаган, р. Есиль (Акмолинская), р. Ак-

Булак, р. Сары Булак, р. Нура (Акмолинская), р. Шу, р. Убаган, р. Саргоу, вдхр. Верхнетобольское, вдхр. Куртинское, вдхр. Кенгирское, оз. Копа, оз. Шалкар (ЗКО), оз. Сулуколь, оз. Улькен Шабакты, канал Нура–Есиль;

– к классу "грязных" водных объектов – 5 рек и 1 озеро (р. Глубочанка, р. Карабалта, р. Илек (Актюбинская), р. Шерубайнура, р. Кара–Кенгир, оз. Султанкельды).

Состояние качества воды озер Бийликоль и Киши Шабакты характеризуется как "очень грязная". Река Красноярка относится к классу «чрезвычайно – грязных» водных объектов.

В 2013 году обследованы 105 водных объектов, из них: к "чистым" отнесены 25 (22,9%) водных объектов; к классу "умеренно загрязненная" водных объектов – 52 (47,7%); к классу "загрязненная" водных объектов – 17 (15,6%); к классу "грязная" водных объектов – 6 (5,5%). к классу "очень грязная" – 9 (8,3%). Из общего количества обследованных водных объектов:

– к "чистым" отнесены 19 рек, 4 водохранилища, 1 озеро, 1 канал (р. Ертис (Павлодарская), пр. Шароновка, р. Кигач, р. Урал (Атырау.), р. Эмба (Атырау.), р. Чаган, р. Тургень, р. Шарын, р. Шилик, р. Коргас, р. Баянкол, р. Каркара, р. Есик, р. Талгар, р. Темирлик, р. Беркара, р. Катта–Бугунь, р. Бугунь, р. Улькен Алматы, вдхр. Усть–Каменогорское, вдхр. Буктырма, вдхр. Капшагай, вдхр. Бартогай, канал Кушум, оз. Маркаколь);

– к классу "умеренно загрязненных" водных объектов – 34 реки, 7 озер, 9 водохранилищ, 1 канал, 1 море (р. Кара Ертис, р. Ертис (ВКО), р. Буктырма, р. Оба, р. Емель, р. Аягоз, р. Урал (ЗКО), р. Деркул, р. Тобол, р. Аят, р. Тогызак, р. Убаган, р. Большой Узень, р. Малый Узень, р. Утва, р. Илек (ЗКО), р. Есиль, р. Нура, р. Кеттыбулак, р. Жабай, р. Иле, р. Текес, р. Каскелен, р. Киши Алматы, р. Есентай, р. Талас, р. Шу, р. Асса, р. Аксу, р. Токташ, р. Саргоу, р. Келес, р. Бадам, р. Арыс, р. Сырдарья, вдхр. Амангельдинское, вдхр. Каратомарское, вдхр. Амангельдинское, вдхр. Верхнетобольское, вдхр. Сергеевское;

– вдхр. Самаркандское, вдхр. Астанинское, вдхр. Куртинское, вдхр. Ташуткельское, вдхр. Шардаринское, оз. Копа, оз. Зеренда, оз. Карасье, оз. Бурабай, оз. Улькен Алматы, оз. Сулуколь, Каспийское море, Малый Арал, канал Ертис–Караганда,

– к классу "загрязненных" водных объектов – 10 рек, 1 водохранилище, 5 озер, 1 канал (р. Брекса, р. Эмба (Актюб.), р. Темир, р. Карагала, р. Косестек, р. Актосты, р. Уй, р. Ак–Булак, р. Сары Булак, р. Карабалта, вдхр. Кенгирское, оз. Улькен Шабакты, оз. Балкаш, оз. Шортан, оз. Шалкар (ЗКО), оз. Султанкельды, канал Нура–Есиль);

– к классу "грязных" водных объектов – 6 рек (р. Тихая, р. Ульби, р. Глубочанка, р. Иргиз, р. Большая Хобда, р. Кара–Кенгир);

– к классу "очень грязных" водных объектов – 6 рек, 3 озера (р. Красноярка, р. Карахобда, р. Илек (Актюб.), р. Орь, р. Уил, р. Шерубайнура, оз. Бийликоль, оз. Шалкар, оз. Киши Шабакты).

В 2013 году в разряд грязных и очень грязных объектов перешли: р. Тихая, р. Ульби, р. Иргиз, р. Большая Хобда, р. Карахобда, р. Орь, р. Уил, оз. Шалкар (Актюбинская). Несколько улучшилась ситуация на р. Красноярка, р. Илек (Актюбинская),

р. Шерубайнура, р. Карабалта, р. Орь, р. Уил, оз. Киши Шабакты.

В 2013 году было отмечено 5 случаев экстремально высокого уровня загрязнения (ЭВЗ) в озерах: Сулуколь – 1 случай ЭВЗ, Майбалык – 1 случай ЭВЗ, Султанкельды (Акмолинская) – 1 случай ЭВЗ, в реке Сары–Булак – 2 случая ЭВЗ; а также 224 случая высокого загрязнения (ВЗ) на 31 водном объекте.

В 2014 году обследованы 105 водных объектов, из них: к "чистым" отнесены 18 водных объектов (16,2 %); к классу "умеренно загрязненных" 49 водных объектов (44,1 %); к классу "загрязненных" 28 водных объектов (25,2 %); к классу "грязных" 11 водных объектов (9,9%); к классу "очень грязных" 3 водных объектов (2,7 %); к классу «чрезвычайно грязных» 2 водных объекта (1,8 %). Из общего количества обследованных водных объектов:

– к "чистым" отнесены 15 рек, 2 водохранилища, 1 озеро (р. Кара Ертис, р. Ертис (Павлодарская), пр. Шароновка, р. Кигач, р. Урал (Атырау.), р. Эмба (Атырау), р. Тургень, р. Шарын, р. Шилик, р. Каркара, р. Есик, р. Темирлик, р. Улькен Алматы, р. Беркара, р. Катта–Бугунь, р. Бугунь, вдхр. Усть–Каменогорское, вдхр. Буктырма, оз. Маркаколь);

– к классу "умеренно загрязненных" водных объектов – 35 рек, 5 озер, 7 водохранилищ, 1 канал, 1 море (р. Ертис (ВКО), р. Буктырма, р. Оба, р. Емель, р. Аягоз, р. Урал (ЗКО), р. Чаган, р. Деркул, р. Большой Узень, р. Малый Узень, р. Утва, р. Илек (ЗКО), р. Большая Хобда, р. Актосты, р. Аят, р. Есиль (СКО), р. Кеттыбулак, р. Иле, р. Текес, р. Коргас, р. Баянкол, р. Каскелен, р. Талгар, р. Киши Алматы, р. Есентай, р. Талас, р. Шу, р. Асса, р. Аксу, р. Токташ, р. Саргоу, р. Келес, р. Бадам, р. Арыс, р. Сырдарья, вдхр. Амангельдинское, вдхр. Сергеевское, вдхр. Астанинское, вдхр. Капшагай, вдхр. Куртинское, вдхр. Бартогай, вдхр. Ташуткельское, оз. Карасье, оз. Сулуколь, оз. Балкаш, оз. Улькен Алматы, море Малый Арал, канал Кушум, Каспийское море);

– к классу "загрязненных" водных объектов – 15 рек, 4 водохранилища, 7 озер, 2 канала (р. Илек (Актюб.), р. Орь, р. Темир, р. Карагала, р. Косестек, р. Иргиз, р. Карахобда, р. Уил, р. Тобол, р. Тогызак, р. Уй, р. Есил, р. Жабай, р. Нура, р. Карабалта, вдхр. Самаркандское, вдхр. Шардаринское, вдхр. Каратомарское, вдхр. Верхнетобольское, оз. Копа, оз. Султанкельды, оз. Зеренда, оз. Бурабай, оз. Шортан, оз. Шалкар (ЗКО), оз. Шалкар (Актюбинская), канал Нура–Есиль, канал Ертис–Караганда); к классу "грязных" водных объектов – 8 рек, 1 водохранилище, 2 озера (р. Брекса, р. Ульби, р. Глубочанка, р. Эмба (Актюб.), р. Убаган, р. Ак–Булак, р. Сары Булак, р. Нура (Карагандинская), вдхр. Кенгирское, оз. Улькен Шабакты, оз. Бийликоль);

– к классу "очень грязных" водных объектов – 2 реки, 1 озеро (р. Тихая, р. Красноярка, оз. Киши Шабакты);

– к классу "чрезвычайно грязных" водных объектов – 2 реки (р. Кара–Кенгир, р. Шерубайнура).

В 2014 году в разряд чрезвычайно грязных объектов перешли: р. Кара–Кенгир, р. Шерубайнура. В 2014 году было отмечено 22 случая экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) и

655 случаев высокого загрязнения поверхностных вод на 32 водных объектах Республики. Водные объекты, где было отмечено экстремально высокие загрязнения: р. Глубочанка – 1 случай ЭВЗ, р. Красноярка – 2 случая ЭВЗ, р. Сары-Булак – 2 случая ЭВЗ, р. Тобол – 2 случая ЭВЗ, р. Кара-Кенгир – 13 случаев ЭВЗ, оз. Султанкельды (Акмолинская) – 2 случая ЭВЗ.

Более подробная информация по рекам и водоемам представлена в разделах по регионам Республики Казахстан.

Состояние качества вод трансграничных рек Республики Казахстан по гидрохимическим показателям.

Мониторинг качества поверхностных вод на 29 трансграничных реках, выполняется в рамках программы «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды».

Выполняется обмен гидрохимической информацией (данными) гидропостов трансграничных рек в рамках подписанных соглашений с Китаем (с 2001 г.), Россией (1992 г.). Проводится обмен данными в соответствии с утвержденными регламентами совместных наблюдений за состоянием трансграничных рек.

Химический анализ радионуклидов и макро – микроэлементов, на 15 трансграничных реках, их прибрежных почвах и донных отложениях, выполняется в рамках мероприятия «Ведение мониторинга трансграничного переноса токсичных компонентов» программы 018 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды».

Гидрохимический анализ воды по органолептическим показателям, биогенным, органическим веществам, тяжелым металлам показывают следующие результаты:

В 2011 г. самыми загрязненными водными объектами являются реки: Обаган – 5 класс, «грязная» – медь, сульфаты, хлориды, аммоний солевой и Елек (Актюбинская) – 5 класс, «грязная» – бор, медь, азот нитритный, сульфаты, БПК₅;

2012 г. – река Обаган – 4 класс, «загрязненная» – медь, фенолы, сульфаты, аммоний солевой, река Шу – 4 класс – загрязненная – БПК₅, железо общее, медь, азот нитритный, фенолы.

2013 г. – река Елек (Актюбинская) – 5 класс, «грязная» – аммоний солевой, хром (6+), медь, бор; река Орь – 6 класс, «очень грязная» – цинк, фенолы, аммоний солевой, медь; река Большая Хобда – 5 класс, «грязная» – железо общее, цинк, медь.

2014 г. – река Тобыл – 5 класс, «грязная» – сульфаты, фенолы, медь; река Обаган – 5 класс, «грязная» – сульфаты, хлориды, медь, фенолы.

В период с 2011 по 2014 г. хроническое загрязнение наблюдались в реках Обаган, Елек.

По результатам химического анализа радионуклидов выявлены следующие изменения: 2011г. – русло р. Шу в значительной степени загрязнено естественными радионуклидами семейств урана (²³⁸U) и торий (²³²Th). В донных отложениях р. Ертис концентрации естественных радионуклидов семейств ²³⁸U и ²³²Th существенно увеличиваются, особенно, в осенний период. 2012 г. – наибольшее значение содержания изотопов урана U-234 и U-238 соответствует водам рек Карабалта, Шу, Емель, Талас, Сырдарья. 2013 г. содержания урана в воде рек Сырдарья, Шу, Карабалта и Токташ существенно увеличиваются. 2014 г. –

Содержания урана в водах рек Сырдарья (до 17 мкг/л), Шу (до 24 мкг/л) и, особенно, Карабалта (до 40 мкг/л) заметно его превышают.

Причина загрязнения бассейна реки Шу ураном и торий является разрушение дамбы хвостохранилища Ак-Тюзского рудника, произошедшее в декабре 1964 г. Техническое состояние хвостохранилищ на этом руднике по-прежнему остается критическим.

Предположительно, в бассейне реки Ертис, на территории Казахстана, имеется источник загрязнения ураном и торий.

За 2011–2014 годы данные мониторинга загрязнения поверхностных вод обработаны по 32 гидрохимическим створам распределенных на 29 трансграничных реках: Ертис – с. Боран и с. Прииртышское, Есиль – с. Долматово, Тобол – с. Милютинка, Аят – с. Варваринка, Тогузак – ст. Тогузак, Убаган – с. Аксуат, Уй – с. Уйское, Урал – с. Январцево, Большая Кобда – п. Кобда, Чаган – п. Каменный (п. Чувашинский), Большая Узень – с. Жалпактал, Малая Узень – с. Бостандыксий, Илек – с. Целинный и с. Чилик, Орь – с. Богетсай, проток Шароновка – с. Ганюшкино, рукав Кигач – с. Котяевка, Иле – пр. Добын, Текес – с. Текес, Коргас – с. Баскуншы и с. Ынтылы, Емель – с. Кызылту, Каркара – у выхода из гор, Сырдарья – с. Кокбулак, Шу – с. Благовещенское, Талас – с. Жасоркен, Асса – жд.ст. Маймак, Аксу – с. Аксу, Токташ – п. Жаугаш батыр, Карабалта, Саргоу – на границе с Кыргызстаном.

Состояние качества вод трансграничных рек Республики Казахстан по гидрохимическим показателям за 2011 год.

Республика Казахстан – Российская Федерация. На трансграничной реке Ертис в створе с. Боран (Ертышский водохозяйственный бассейн) качества воды, поступающая с территории КНР относится ко 2 классу и характеризуется как «чистая». ИЗВ составил 0,64, превышения ПДК выявлены по меди (1,26 ПДК), а по остальным ингредиентам превышений установленной нормы не выявлены.

На границе с территорией России качество воды р. Ертис в створе Прииртышское характеризуется как «чистая» (2 класс качества), ИЗВ составил 0,65. Загрязнение воды наблюдается по меди – 1,5 ПДК.

Качество воды р. Есиль – с. Долматово (Есильский водохозяйственный бассейн) относится к 2 классу – «чистая» (ИЗВ – 0,97). При этом отмечено превышение ПДК по железу общему (1,3 ПДК), сульфатам (1,13 ПДК), меди (1,1 ПДК).

Качество воды р. Тобол – с. Милютинка (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «умеренно – загрязненная» – 3 класс, ИЗВ составил 1,89. Превышения ПДК отмечаются по нитритному азоту (3,5 ПДК), меди (3,0 ПДК), сульфатам (2,38 ПДК), аммонийным ионам (1,16 ПДК).

Река Аят – с. Варваринка (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) относится по качеству воды к 3 классу – «умеренно – загрязненная» с ИЗВ – 1,18, превышение установленной нормы – по меди (3,0 ПДК), сульфатам (1,37 ПДК).

Качество воды р. Тогузак – ст. Тогузак (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «умеренно – загрязненная» – 3 класс. Уровень загрязненности воды составил 1,5,

превышения ПДК отмечаются по сульфатам (2,46 ПДК), БПК₅ (2,05 ПДК), меди (2,0 ПДК).

По реке Иле – пр. Добын (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) с территории КНР поступает вода, относящаяся по качеству к 3 классу – «умеренно загрязненная», ИЗВ – 2,03. Превышения ПДК отмечаются по меди (6,05 ПДК), железу общему (2,7 ПДК), сульфатам (1,27 ПДК), нитритному азоту (1,25 ПДК).

Качество воды реки Текес – с. Текес (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ составил 1,31. Превышения ПДК отмечаются по меди (4,36 ПДК).

Качество воды реки Коргас – с. Баскунчи (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к 3 классу – «умеренно–загрязненная», ИЗВ составил 1,66. Превышение концентрации меди на уровне 6,45 ПДК.

Река Каркара – у выхода из гор (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «умеренно–загрязненная» – 3 класс с ИЗВ – 1,71, при повышенном содержании меди (7,06 ПДК), азота нитритного (1,1 ПДК).

Трансграничная река Емель вытекает из территории КНР и впадает в озеро Алаколь. Наблюдение на реке Емель – п. Кзыл – Ту (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн). Превышения ПДК по следующим показателям: сульфаты (3,15 ПДК), аммонийный азот (3,07 ПДК), натрий (1,13 ПДК), магний (1,11 ПДК).

Качество воды характеризуется 3 классом, вода «умеренно–загрязненная». ИЗВ=1,65.

Река Сырдарья – с. Кокбулак (Арало – Сырдарьинский водохозяйственный бассейн) по качеству воды относится к 4 классу – загрязненная (ИЗВ – 2,61). Повышенные содержания сульфатных ионов (5,59 ПДК), фенолов (4,0 ПДК), меди (3,0 ПДК), азота нитритного (2,05 ПДК).

Качество воды рек Шу – с. Благовещенское (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу – «умеренно загрязненная». ИЗВ составил 2,35. Превышения ПДК наблюдались по БПК₅ (3,78 ПДК), по меди (3,5 ПДК), азоту нитритному (2,2 ПДК), железу общему (2,0 ПДК), фенолам (2,0 ПДК).

Индекс загрязненности воды р. Талас – с. Жасоркен составляет 1,48, по качеству воды 3 класс, вода «умеренно–загрязненная». Загрязнение наблюдается по меди – 3,0 ПДК, железу общему (1,8 ПДК), БПК₅ (1,51 ПДК).

Для р. Асса – ст. Маймак ИЗВ составляет 1,29 и относится к 3 классу качества, вода «умеренно–загрязненная». Превышение предельной нормы - по меди (2,5 ПДК), железу общему (2,2 ПДК).

Индекс загрязненности воды р. Аксу – с. Аксу. Основное загрязнение происходит за счет БПК₅ (4,36 ПДК), железа общего (3,9), меди (3,7 ПДК), сульфатов (2,12 ПДК), фенолов (2,0 ПДК). Качество воды относится к 4 классу – «загрязненная», ИЗВ составил 2,78.

Река Токташ – п. Жаугаш Батыр (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу – «умеренно загрязненная», ИЗВ составил 2,12. Загрязнения отмечаются по меди (3,8 ПДК);

железу общему (2,7 ПДК); сульфатам (2,64 ПДК); фенолам (2,0 ПДК).

Река Карабалта – на границе с Кыргызстаном (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «загрязненная» – 4 класс. Индекс загрязненности воды составил 3,03, превышения ПДК зафиксированы по сульфатам (5,15 ПДК), железу общему (3,8 ПДК), меди (3,6 ПДК), БПК₅ (3,03 ПДК), фенолам (2,0 ПДК).

В Актюбинской области р. Илек – п. Целинный (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 5 классу – «грязная», ИЗВ составил 4,21. Наблюдалось превышение по бору (9,53), меди (7,0 ПДК), нитритному азоту (4,0 ПДК), БПК₅ (2,23), сульфатам (1,92 ПДК).

Качество воды реки Орь – с. Бугетсай характеризуется как «умеренно–загрязненная» – 3 класс, ИЗВ составил 2,16. Превышение предельной нормы по меди (4,0 ПДК), азоту нитритному (3,1 ПДК), БПК₅ (2,8 ПДК) и сульфатам (1,5 ПДК).

Индекс загрязненности воды р. Жайык (Урал) – п. Январцево (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 0,89, что соответствует 2 классу качества, вода «чистая». Наблюдалось повышенное содержание хрома 1,37 ПДК, фенолов 1,1 ПДК.

Река Илек – с. Чилик (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «умеренно–загрязненная» – 3 класс, ИЗВ составил 1,12. Наблюдалось превышение по азоту нитритному – 2,65 ПДК, сульфатам – 1,19 ПДК, железу общему 1,25 ПДК.

Качество воды р. Чаган – п. Каменный (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу, качества, вода «умеренно загрязненная», ИЗВ составил 1,27. Превышения ПДК отмечались по БПК₅ 2,21 ПДК, азоту нитритному 1,6 ПДК, железу общему 1,1 ПДК, фенолам 1,1 ПДК.

В реке Большой Узень с. Жалпактал (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) превышения ПДК отмечены по сульфатам 1,8 ПДК, хлоридов (1,74 ПДК), БПК₅ (1,54 ПДК), фенолов (1,2 ПДК). Качество воды относится к 3 классу – «умеренно–загрязненная», ИЗВ составил 1,3.

Индекс загрязненности воды р. Малый Узень – с. Бостандык (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 0,97, что соответствует 2 классу – «чистая», при повышенном содержании БПК₅ 1,9 ПДК и фенолов 1,2 ПДК.

Индекс загрязненности воды протока Шароновка (р. Волга) – с. Ганюшкино составил 0,7, что соответствует 2 классу качества – вода «чистая». Превышений ПДК не отмечалось.

Индекс загрязненности воды рукава Кигач (р. Волга) – с. Котьяевка составил 0,71, что соответствует 2 классу качества – вода «чистая». Превышений ПДК не отмечалось.

Самыми загрязненными считаются реки, относящиеся к 5 классу качества – вода «грязная»: Убаган (с. Аксуат), Илек (п. Целинный).

К 4 классу качества – вода «загрязненная» относятся реки: Сырдарья–с. Кокбулак, Аксу–с. Аксу, Кара–Балта–на границе с Кыргызстаном.

Качество воды реки Ертіс в створах Боран (на границе с КНР), с. Прииртышское (на границе с РФ), Есиль (с. Долматово), Жайык (Урал) – с. Январцево, Малая Узень (с. Бостандык), протока Шароновка (р. Волга) – с. Ганюшкино, Кигач (р. Волга) – с. Котьявка оценивается как 2 класс, вода «чистая». Остальные трансграничные реки относятся к 3 классу, вода «умеренно-загрязненная». ИЗВ лежит в пределах от 1,06 - 2,35. На 2 трансграничных реках Республики Казахстан было отмечено 3 случая экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) и на 7 реках 20 случаев высокого загрязнения.

Состояние качества вод трансграничных рек Республики Казахстан по гидрохимическим показателям за 2012 год.

Республика Казахстан – Российская Федерация.

Качество воды трансграничных рек РК–РФ оценивается следующим образом: вода «чистая» – реки Ертіс, Илек (с. Чилик), Чаган, Урал, Шароновка и Кигач; вода «умеренно-загрязненная» – реки Есиль, Тобол, Аят, Тогызак, Уй, Большая Узень и Малая Узень; вода «загрязненная» – реки Убаган, Илек (п. Целинный), Большая Хобда.

На границе с территорией России качество воды р. Ертіс в створе Прииртышское характеризуется как «чистая» (2 класс качества), ИЗВ составил 0,75. Загрязнение воды наблюдается по меди – 1,5 ПДК. Кислородный режим в норме (10,5 мгО₂/л).

Качество воды р. Есиль – с. Долматово (Есильский водохозяйственный бассейн) относится к 2 классу – «чистая» (ИЗВ – 0,75). При этом отмечено превышение ПДК по железу общему – 1,7 ПДК, БПК₅ 1,5 ПДК, никелю – 1,3 ПДК. Кислородный режим в норме (10,7 мгО₂/л).

Качество воды р. Тобол – с. Милютинка (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «умеренно-загрязненная» – 3 класс, ИЗВ составил 1,58. Превышения ПДК отмечаются по меди (4,8 ПДК). Кислородный режим в норме (6,47 мгО₂/л).

Река Аят – с. Варваринка (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) относится по качеству воды к 3 классу – «умеренно-загрязненная» с ИЗВ – 1,10, превышение установленной нормы зафиксировано по меди (2,0 ПДК), сульфатам (1,6 ПДК). Кислородный режим в норме (10,5 мгО₂/л).

Качество воды р. Тогызак – ст. Тогузак (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «умеренно – загрязненная» – 3 класс. Индекс загрязненности воды составил 1,79, превышения ПДК отмечаются по меди (4,0 ПДК), сульфатам (2,8 ПДК), БПК₅ (1,2 ПДК). Кислородный режим в норме (9,1 мгО₂/л).

Качество воды р. Убаган (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) оценивается 4 классом – вода «загрязненная». ИЗВ составил 2,81. Превышения ПДК отмечены по меди (7,0 ПДК), фенолам (4,0 ПДК), сульфатам (2,8 ПДК), азоту аммонийному (2,0 ПДК). Кислородный режим в норме (6,3 мгО₂/л).

Качество воды р. Уй (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) оценивается 3 классом – вода «умеренно – загрязненная». ИЗВ составил 1,79. Превышения ПДК отмечены по меди (4,0 ПДК), сульфатам (2,8 ПДК), БПК₅ (1,2 ПДК). Кислородный режим в норме (9,1 мгО₂/л).

В Актыобинской области р. Илек–п. Целинный (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 4 классу – «загрязненная», ИЗВ составил 3,32. Наблюдалось повышенное содержание бора (6,1 ПДК), меди (9,0 ПДК), сульфата (1,8 ПДК), БПК₅ (1,8 ПДК). Кислородный режим в норме (13,7 мгО₂/л).

Качество воды р. Илек – с. Чилик (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) относится к 2 классу качества, вода «чистая», ИЗВ составил 1,00. Превышения ПДК отмечались по хromу (6+) (1,7 ПДК), фенолам (1,2 ПДК). Кислородный режим в норме (7,62 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Урал – п. Январцево (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 0,89, что соответствует 2 классу качества, вода «чистая». Превышения ПДК наблюдались по хromу (1,3 ПДК), фенолам (1,1 ПДК), железу общему (1,3 ПДК). Кислородный режим в норме (11,8 мгО₂/л).

В Актыобинской области р. Ор – с. Бугетсай (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ составил 1,99. Наблюдалось повышенное содержание меди (3,5 ПДК), цинку (3,2 ПДК), БПК₅ (2,4 ПДК), фторидам (1,2 ПДК). Кислородный режим в норме (10,5 мгО₂/л).

В Актыобинской области р. Большая Хобда – п. Кобда (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 4 классу – «загрязненная», ИЗВ составил 3,24. Повышенное содержание меди (8,0 ПДК), цинку (4,3 ПДК), БПК₅ (1,6 ПДК), железа общего (1,9 ПДК), БПК₅ (1,6 ПДК). Кислородный режим в норме (9,11 мгО₂/л).

Качество воды р. Чаган – п. Каменный (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) относится к 2 классу качества, вода «чистая», ИЗВ составил 0,93. Превышения ПДК по фенолам, сульфатам, железу общему в пределах 1,1–1,3 ПДК. Кислородный режим в норме (11,1 мгО₂/л).

ИЗВ р. Большая Узень – с. Жалпактал (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 1,46, что соответствует 3 классу – «умеренно – загрязненная», при повышенном содержании хлоридов (2,4 ПДК), хromу (6+) (1,7 ПДК), БПК₅ (1,6 ПДК), фенолов (1,2 ПДК).

Загрязненность в реке Малая Узень – с. Бостандыкский (Урало – Каспийский бассейн) характеризовалась превышениями ПДК по БПК₅ (1,8 ПДК), хromу (1,7 ПДК), фенолам (1,4 ПДК), азоту нитритному (1,2 ПДК). Индекс загрязнения воды составил 1,29, что соответствует 3 классу – вода «умеренно – загрязненная».

Качество воды рукава Кигач и протока Шароновка (Бассейн реки Волга) характеризуется как «чистая».

Республика Казахстан – Республика Узбекистан.

Река Сырдарья – с. Кокбулак (Арало – Сырдарьинский водохозяйственный бассейн) по качеству воды относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная» (ИЗВ – 2,43). Повышенные содержания сульфатов (5,6 ПДК), фенолов (2,0 ПДК), азоту нитритному (2,5 ПДК), меди (3,5 ПДК). Кислородный режим в норме (9,93 мгО₂/л).

Республика Казахстан – Кыргызская Республика.

По качеству воды река Беркара характеризуется как «чистая», река Шу, Карабалта, Саргоу, Каркара как «загрязненная». Остальные водные объекты оцениваются как «умеренно-загрязненные».

Качество воды рек Шу – с. Благовещенское (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к 4 классу – «загрязненная». ИЗВ составил 2,56, превышения ПДК по БПК₅ (4,1 ПДК), железу общему (3,3 ПДК), меди (3,0 ПДК), азоту нитритному (2,3 ПДК), фенолам (2,0 ПДК). Кислородный режим в норме (9,72 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Талас – с. Жасоркен составляет 1,32, по качеству воды 3 класс, вода «умеренно-загрязненная». Загрязнение наблюдается по меди – (2,7 ПДК), железу общему (1,6 ПДК), фенолам (1,1 ПДК). Кислородный режим в норме (9,74 мгО₂/л).

Для р. Асса – ст. Маймак ИЗВ составляет 1,46 и относится к 3 классу качества, вода «умеренно-загрязненная». Превышения предельной нормы по железу общему, фенолам, меди в пределах 1,9–2,6 ПДК. Кислородный режим в норме (10,2 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Аксу – с. Аксу составил 1,93 и классифицируется как 3 класс качества, вода «умеренно-загрязненная». Основное загрязнение происходит за счет железа общего (2,5 ПДК), БПК₅ (2,3 ПДК), меди (2,5 ПДК), фенолов (1,4 ПДК), сульфатов (2,2 ПДК). Кислородный режим в норме (9,66 мгО₂/л).

Река Токташ – п. Жаугаш Батыр (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная», ИЗВ составил 2,29. Загрязнения отмечаются по меди (3,5 ПДК), сульфатам (3,8 ПДК), фенолам (2,0 ПДК), БПК₅ (2,1 ПДК), железу общему (1,6 ПДК). Кислородный режим в норме (9,52 мгО₂/л).

Река Карабалта – на границе с Кыргызстаном (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «загрязненная» – 4 класс. Индекс загрязненности воды – 2,87, превышения ПДК зафиксированы по сульфатам (5,8 ПДК), железу общему (2,7 ПДК), БПК₅ (3,2 ПДК), меди (3,6 ПДК), фенолам (1,3 ПДК), Кислородный режим в норме (9,91 мгО₂/л).

Река Беркара – а. Абдикадер (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «чистая» – 2 класс. Индекс загрязненности воды составил 0,82, превышения ПДК зафиксированы по меди (1,6 ПДК), Кислородный режим в норме (10,0 мгО₂/л).

Река Саргоу – на границе с Кыргызстаном (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «загрязненная» – 4 класс. Индекс загрязненности воды 3,22, превышения ПДК зафиксированы по сульфатам (6,1 ПДК), железу общему (2,9 ПДК), БПК₅ (4,6 ПДК), меди (3,0 ПДК), фенолам (2,0 ПДК), Кислородный режим в норме (8,71 мгО₂/л).

Река Каркара – у выхода из гор (Балхаш – Алакольский бассейн) характеризуется по качеству воды как «умеренно-загрязненная» – 3 класс с ИЗВ – 1,02, при повышенном содержании меди (2,4 ПДК) и сульфатов (1,2 ПДК), кислородный режим в норме (9,65 мгО₂/л).

Республика Казахстан – Китайская Народная Республика.

Качество воды рек Кара Ерчис, Коргас характеризуется как «чистая», рек Иле, Текес, Емель как «умеренно-загрязненная».

На трансграничной реке Кара Ерчис в створе с. Боран (Ерчисский водохозяйственный бассейн) качества воды, поступающая с территории КНР относится ко 2 классу и характеризуется как «чистая». ИЗВ составил 0,88, превышения ПДК зафиксированы по меди (1,8 ПДК). Кислородный режим в норме (11,1 мгО₂/л).

По реке Иле – пр. Добын (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) с территории КНР поступает вода, относящаяся по качеству к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ – 1,73. Превышения ПДК отмечаются по меди (3,6 ПДК), железу общему (2,7 ПДК), азоту нитритному (2,0 ПДК), сульфатам (1,2 ПДК). Кислородный режим в норме (10,5 мгО₂/л).

Качество воды реки Текес – с. Текес (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ составил 1,19. Превышения ПДК отмечаются по меди (3,5 ПДК).

Качество воды реки Коргас – с. Баскунчи (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится ко 2 классу – «чистая», ИЗВ составил 0,95. Наблюдается превышение концентрации меди на уровне 2,8 ПДК.

По реке Емель – п. Кзыл – Ту (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) по результатам анализа качество воды относится к 3 классу, «умеренно – загрязненная». Индекс загрязненности воды составил 1,81. Превышения ПДК зафиксированы по следующим показателям: сульфаты (3,2 ПДК), железо общее (2,9 ПДК), медь (2,1 ПДК), аммоний солевой (1,3 ПДК).

Отмечаются следующие изменения качества трансграничных рек по сравнению с 2011 годом: состояние качества трансграничных рек Кара Ерчис (с.Боран), Ерчис (с.Прииртышское), Тобол (с. Милютинка), Аят (с. Варваринка), Тогузак (ст. Тогузак), Текес (с.Текес), Емель (п.Кзыл–Ту), Каркара (у выхода из гор), Талас (с.Жасоркен), Асса (ст. Маймак), Токташ (п.Жаугаш Батыр), Беркара (с. Абдикадир), Орь (с. Бугетсай), Урал (п. Январцево), Большая Узен (с.Жалпактал), Малая Узень (с.Бостандыкский), Кигач (с.Котьяевка), пр.Шароновка (с.Гонюшкино), Карабалты (гр.с Кыргызстаном) – значительно не изменилось; Есиль (с. Долматово), Шу (с. Благовещенское), – ухудшилось; Убаган (п. Аксуат), Коргас (с. Баскунчи), Иле (пр.Добын), р.Сырдарья (с. Кокбулак), Аксу (с. Аксу), Илек (п. Целинный), Илек (п.Чилик), Чаган (п.Каменный) – улучшилось.

На 6 трансграничных реках Республики Казахстан было отмечено 25 случаев высокого загрязнения (ВЗ).

Состояние качества вод трансграничных рек Республики Казахстан по гидрохимическим показателям за 2013 год.

Республика Казахстан – Российская Федерация. Качество воды трансграничных рек РК–РФ оценивается следующим образом: вода «чистая» – реки Чаган, Урал, Шароновка и Кигач; вода «умеренно-загрязненная» – реки Ерчис, Илек (с. Чилик), Есиль, Тобол, Аят, Тогузак, Убаган, Большая Узень и Малая Узень; вода «загрязненная»

– река Уй; вода «грязная» – реки Большая Хобда, Илек (п. Целинный); вода «очень грязная» – р. Орь.

На границе с территорией России качество воды р. Ерчис в створе Прииртышское характеризуется как «умеренно-загрязненная» (2 класс качества), ИЗВ составил 1,02. Загрязнение воды наблюдается за счет меди – 2,5 ПДК. Кислородный режим в норме (10,55 мгО₂/л).

Качество воды р. Есиль – с. Долматово (Есильский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная» (ИЗВ – 1,41). При этом отмечено превышение ПДК по никелю – 3,5 ПДК, БПК₅ 1,3 ПДК, меди и цинку на уровне 1,1 ПДК. Кислородный режим в норме (11,06 мгО₂/л).

Качество воды р. Тобол – с. Милютинка (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «умеренно-загрязненная» – 3 класс, ИЗВ составил 1,40. Превышения ПДК отмечаются по меди (2,7 ПДК), сульфатам и азоту нитритному на уровне 1,8 ПДК, цинку – 1,1 ПДК. Кислородный режим в норме (10,39 мгО₂/л).

Река Аят – с. Варваринка (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) относится по качеству воды к 3 классу – «умеренно-загрязненная» с ИЗВ – 1,78, по меди 2,6 ПДК, сульфатам 1,8 ПДК. Кислородный режим в норме (10,8 мгО₂/л).

Качество воды р. Тогызак – ст. Тогызак (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «умеренно – загрязненная» – 3 класс. Индекс загрязненности воды составил 1,78, превышения ПДК отмечаются по меди 4,3 ПДК, сульфатам 2,1 ПДК, фенолам 1,5 ПДК, цинку 1,2 ПДК. Кислородный режим в норме (10,6 мгО₂/л).

Качество воды реки Убаган (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) оценивается 3 классом – вода «умеренно – загрязненная». ИЗВ составил 1,69. Превышения ПДК по меди 4,0 ПДК, цинку 2,5 ПДК, сульфатам 2,1 ПДК. Кислородный режим в норме (9,0 мгО₂/л).

Качество воды реки Уй (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) оценивается 4 классом – вода «загрязненная». ИЗВ составил 2,76. Превышения ПДК отмечены по БПК₅ 6,3 ПДК, меди 5,0 ПДК, сульфатам 2,0 ПДК, азоту нитритному 1,5 ПДК. Кислородный режим в норме (7,64 мгО₂/л).

В Актыбинской области р. Илек – п. Целинный (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 5 классу – «грязная», ИЗВ составил 4,56. Наблюдалось повышенное содержание меди (13,0 ПДК), бора (6,8 ПДК), хрома шестивалентного (3,1 ПДК), аммония солевого (2,1 ПДК). Кислородный режим в норме (9,86 мгО₂/л).

Качество воды р. Илек – с. Чилик (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу качества, вода «умеренно – загрязненная», ИЗВ составил 1,14. Превышения ПДК по хрому (6+) (1,5 ПДК), железу общему (1,3 ПДК), фенолам и хлоридам на уровне 1,2 ПДК. Кислородный режим в норме (9,58 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Урал – п. Январцево (Урало – Каспийский бассейн) составил 0,85, что соответствует 2 классу качества, вода «чистая». Превышения ПДК наблюдались по хрому (1,2 ПДК), фенолам (1,1 ПДК). Кислородный режим в норме (10,9 мгО₂/л).

В Актыбинской области р. Орь – с. Богетсай (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 6 классу – «очень грязная», ИЗВ составил 6,03. Наблюдалось повышенное содержание по меди 22,0 ПДК, фенолам 6,0 ПДК, цинку 3,1 ПДК, БПК₅ 2,6 ПДК, аммонийно солевому 1,9 ПДК. Кислородный режим в норме (9,58 мгО₂/л).

В Актыбинской области р. Большая Хобда – п. Кобда (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 5 классу – «загрязненная», ИЗВ составил 4,60. Повышенное содержание по меди – 19,0 ПДК, цинку 5,1 ПДК. Кислородный режим в норме (6,87 мгО₂/л).

Качество воды р. Чаган – п. Каменный (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) относится к 2 классу качества, вода «чистая», ИЗВ составил 0,78. Превышения ПДК по фенолам 1,3 ПДК. Кислородный режим в норме (9,5 мгО₂/л).

ИЗВ р. Большая Узень – с. Жалпактал (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 1,31, что соответствует 3 классу – «умеренно – загрязненная», при повышенном содержании сульфатов 2,3 ПДК, железа общего 1,8 ПДК, фенолов 1,3 ПДК.

Загрязненность реки Малая Узень – с. Бостандыкский (Урало – Каспийский бассейн) характеризовалась превышениями ПДК по БПК₅ 1,7 ПДК, фенолам 1,2 ПДК, железу общему 1,3 ПДК. Индекс загрязнения воды составил 1,13, что соответствует 3 классу – вода «умеренно – загрязненная».

Качество воды рукава Кигач и протока Шароновка (Бассейн реки Волга) характеризуется как «чистая». (ИЗВ=0,82; 0,80).

Республика Казахстан – Республика Узбекистан.

Река Сырдарья – с. Кокбулак (Арало – Сырдарьинский водохозяйственный бассейн) по качеству воды относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная» (ИЗВ – 2,49). Наблюдалось повышенные содержания меди (1,6 ПДК), сульфатов (1,3 ПДК). Кислородный режим в норме (10,9 мгО₂/л).

Республика Казахстан – Кыргызская Республика.

По качеству воды реки Беркара, Каркара характеризуется как «чистая», река Карабалты как «загрязненная». Остальные водные объекты оцениваются как «умеренно-загрязненные».

Качество воды рек Шу – с. Благовещенское (Шу – Таласский бассейн) относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная». ИЗВ составил 1,89, превышения ПДК наблюдались по БПК₅ 3,5 ПДК, меди 2,8 ПДК, фенолам 1,3 ПДК, азоту нитритному 1,9 ПДК, железу общему 1,2 ПДК. Кислородный режим в норме (9,67 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Талас – с. Жасоркен составляет 1,43, по качеству воды 3 класс, вода «умеренно-загрязненная». Загрязнение наблюдается за счет меди – (2,4 ПДК), БПК₅ (2,0) ПДК, фенолов (1,4 ПДК), железа общего (1,1 ПДК). Кислородный режим в норме (9,88 мгО₂/л).

Для р. Асса – ст. Маймак ИЗВ составляет 1,19 и относится к 3 классу качества, вода «умеренно-загрязненная». Превышение предельной нормы наблюдаются по меди (2,5 ПДК), фенолам (1,2

ПДК), железу общему (1,1 ПДК). Кислородный режим в норме (9,88 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Аксу – с. Аксу составил 1,90 и классифицируется как 3 класс качества, вода «умеренно-загрязненная». Основное загрязнение происходит за счет по меди 3,2 ПДК, сульфатов 2,3 ПДК, фенолов 2,0 ПДК, БПК₅ 1,8 ПДК, фторидов 1,5 ПДК. Кислородный режим в норме (9,76 мгО₂/л).

Река Токташ – п. Жаугаш Батыр (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная», ИЗВ составил 2,23. Загрязнения отмечаются по сульфатам 3,6 ПДК, меди 3,4 ПДК, БПК₅ 3,2 ПДК, фенолам 1,4 ПДК, железу общему 1,2 ПДК. Кислородный режим в норме (10,0 мгО₂/л).

Река Карабалта – на границе с Кыргызстаном (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «загрязненная» – 4 класс. Индекс загрязненности воды составил 2,85, превышения ПДК по сульфатам – 5,8 ПДК, меди 3,5 ПДК, БПК₅ 3,4 ПДК фенолам 2,0 ПДК, железу общему 1,8 ПДК. Кислородный режим в норме (10,5 мгО₂/л).

Река Беркара – а. Абдикадер (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «чистая» – 2 класс. Индекс загрязненности воды составил 0,90, превышения ПДК зафиксированы по меди (1,6 ПДК). Кислородный режим в норме (9,91 мгО₂/л).

Река Саргоу – на границе с Кыргызстаном (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «умеренно – загрязненная» – 3 класс. Индекс загрязненности воды 2,41, превышения ПДК зафиксированы по меди 3,4 ПДК, сульфатам 4,0 ПДК, БПК₅ 3,0 ПДК, фенолам 2,0 ПДК, железу общему 1,5 ПДК. Кислородный режим в норме (10,7 мгО₂/л).

Река Каркара – у выхода из гор (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «чистая» – 2 класс с ИЗВ – 0,86, при повышенном содержании меди (1,6 ПДК) и сульфатов (1,3 ПДК), кислородный режим в норме (10,9 мгО₂/л).

Республика Казахстан – Китайская Народная Республика.

Качество воды реки Коргас характеризуется как «чистая», рек Кара Ертис, Иле, Текес, Емель как «умеренно-загрязненная».

На трансграничной реке Кара Ертис в створе с. Боран (Ертисский водохозяйственный бассейн) качества воды, поступающая с территории КНР относится ко 2 классу и характеризуется как «чистая». ИЗВ составил 1,01, превышения ПДК зафиксированы по меди, железу общему, марганцу в пределах 1,1–2,2 ПДК.

По реке Иле – пр. Добын (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) с территории КНР поступает вода, относящаяся по качеству к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ – 1,32. Превышения ПДК по меди – 2,4 ПДК, азоту нитритному 2,0 ПДК, железу общему – 1,5 ПДК. Кислородный режим в норме (10,7 мгО₂/л).

Качество воды реки Текес – с.Текес (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к 3 классу – «умеренно – загрязненная»,

ИЗВ составил 1,15. Превышения ПДК отмечаются по меди (2,7 ПДК), железу общему (1,3 ПДК).

Качество воды реки Коргас – с.Баскунчи (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к 2 классу – «чистая», ИЗВ составил 0,69. Наблюдается превышение концентрации меди на уровне 1,5 ПДК.

Качество воды реки Баянкол – с.Баянкол (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к 2 классу – «чистая», ИЗВ составил 0,9. Наблюдается превышение концентрации меди на уровне 2,0 ПДК.

По реке Емель – п. Кзыл – Ту (Балхаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) по результатам анализа качество воды относится к 3 классу, «умеренно –загрязненная». Индекс загрязненности воды составил 1,41. Превышение ПДК по аммонийному солевому 3,2 ПДК, сульфатам 2,1 ПДК, меди 1,4 ПДК, марганцу 1,1 ПДК.

Отмечаются следующие изменения качества трансграничных рек по сравнению с 2012 годом: состояние качества трансграничных рек Иле (пр.Добын), Есиль (с. Долматово), Тобол (с. Милотинка), Аят (с. Варваринка), Тогызак (ст. Тогузак), Текес (с.Текес), Коргас (с. Баскунчи), Емель (п.Кзыл–Ту), Сырдарья (с. Кокбулак), Талас (с.Жасоркен), Асса (ст. Маймак), Аксу (с. Аксу), Токташ (п.Жаугаш Батыр), Беркара (с. Абдикадир), Урал (п.Январцево), Большая Узен (с.Жалпактал), Малая Узень (с.Бостандыкский), Кигач (с.Котяевка), Шароновка (с.Гонюшкино), Карабалты (гр. с Кыргызстаном), Чаган (п.Каменный) – значительно не изменилось; Ертис (с.Прииртышское), Уй (с. Уйское), Илек (п.Чилик), Орь (с.Бугетсай), Илек (п. Целинный), Кара Ертис (с.Боран), Большая Хобда (п.Кобда) – ухудшилось; Шу (с.Благовещенское), Убаган (п. Аксуат), Баянколь (с. Баянколь), Каркара (у выхода из гор), Саргоу (на границе с Кыргызстаном) – улучшилось.

На 6 трансграничных реках Республики Казахстан было отмечено 11 случаев высокого загрязнения (ВЗ).

Состояние качества вод трансграничных рек Республики Казахстан по гидрохимическим показателям за 2014 год.

Республика Казахстан – Российская Федерация. Качество воды трансграничных рек РК–РФ оценивается следующим образом: вода «чистая» – реки Шароновка и Кигач; вода «умеренно-загрязненная» – реки Ертис, Урал, Чаган, Илек (с. Чилик), Есиль, Аят, Большая Узень и Малая Узень; вода «загрязненная» – река Уй, река Орь, Тогызак, Илек (п. Целинный), реки Большая Кобда; вода «грязная» – Тобол, Убаган.

На границе с территорией России качество воды р. Ертис в створе Прииртышское характеризуется как «чистая» (2 класс качества), ИЗВ составил 0,94. Загрязнение воды наблюдается за счет меди (2,40 ПДК), железа общего (1,10 ПДК). Кислородный режим в норме (11,02 мгО₂/л).

Качество воды р. Есиль – с. Долматово (Есильский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная» (ИЗВ – 1,39). При этом отмечено превышение ПДК по железу общему – 1,33 ПДК, меди (3,33) и цинку (1,61). Кислородный режим в норме (9,44 мгО₂/л).

Качество воды р. Тобол – с. Милютинка (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «грязная» – 5 класс, ИЗВ составил 4,30. Превышения ПДК по меди (18,5 ПДК), сульфатам (1,99) и фенолам на уровне (3,5 ПДК). Кислородный режим в норме (10,41 мгО₂/л).

Река Аят – с. Варваринка (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) относится по качеству воды к 3 классу – «умеренно-загрязненная» с ИЗВ – 1,69, по меди 1,50 ПДК, сульфатам 1,55 ПДК, цинку 1,30 ПДК и фенолам 4,50 ПДК. Кислородный режим в норме (10,38 мгО₂/л).

Качество воды р. Тогузак – ст. Тогузак (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) характеризуется как «загрязненная» – 4 класс. Индекс загрязненности воды составил 2,89, превышения ПДК отмечаются по меди 7,50 ПДК, сульфатам 2,12 ПДК, фенолам 6,00 ПДК. Кислородный режим в норме (10,99 мгО₂/л).

Качество воды реки Убаган – с. Аксуат (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) оценивается 5 классом – вода «грязная». ИЗВ составил 4,24. Превышения ПДК отмечены по меди 11,00 ПДК, хлоридам 2,14 ПДК, сульфатам 6,10 ПДК и фенолам 5,00 ПДК. Кислородный режим в норме (6,81 мгО₂/л).

Качество воды реки Уй – с. Уйское (Тобол – Торгайский водохозяйственный бассейн) оценивается 4 классом – вода «загрязненная». ИЗВ составил 3,11. Превышения ПДК по фенолам и меди на уровне 7,00 ПДК цинку 1,3 ПДК, сульфатам 1,68 ПДК. Кислородный режим в норме (8,58 мгО₂/л).

В Актюбинской области р. Илек – п. Целинный (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 4 классу – «загрязненная», ИЗВ составил 2,59. Наблюдалось повышенное содержание меди (4,0 ПДК), бора (7,38 ПДК), цинка (1,39 ПДК), азота нитритного (1,49 ПДК). Кислородный режим в норме (10,7 мгО₂/л).

Качество воды р. Илек – с. Чилик (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу качества, вода «умеренно – загрязненная», ИЗВ составил 1,36. Превышения ПДК отмечались по БПК₅ (2,70 ПДК), железу общему (1,25 ПДК), фенолам (1,30 ПДК), хлоридам (1,06 ПДК) и азоту нитритному (1,20 ПДК). Кислородный режим в норме (9,51 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Урал – п. Январцево (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 1,20, что соответствует 3 классу качества, вода «умеренно-загрязненная». Превышения ПДК наблюдались по БПК₅ (2,75 ПДК), железу общему (1,20 ПДК) азоту нитритному и фенолам на уровне 1,10 ПДК. Кислородный режим в норме (11,40 мгО₂/л).

В Актюбинской области р. Орь – с. Богетсай (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 4 классу – «загрязненная», ИЗВ составил 2,74. Наблюдалось повышенное содержание по меди 8,00 ПДК, фенолам 1,50 ПДК, азоту нитритному 2,90 ПДК, аммониию солевому 2,53 ПДК. Кислородный режим в норме (9,145 мгО₂/л).

В Актюбинской области р. Большая Кобда – п. Кобда (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) качество воды относится к 4 классу – «грязная», ИЗВ составил 2,49. Повышенное

содержание по меди – 10,0 ПДК, железу общему 1,10 ПДК, сульфатам 1,09 ПДК и фенолам 1,5 ПДК. Кислородный режим в норме (8,92 мгО₂/л).

Качество воды р. Чаган – п. Каменный (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу качества, вода «умеренно-загрязненная», ИЗВ составил 1,35. Превышения ПДК отмечались по БПК₅ 2,60 ПДК, фенолам 1,35 ПДК, хлоридам 1,25 ПДК и железу общему 1,40 ПДК. Кислородный режим в норме (9,44 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Большая Узень – с. Жалпактал (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) составил 1,49, что соответствует 3 классу – «умеренно – загрязненная», при повышенном содержании хлоридов 1,60 ПДК, БПК₅ 2,85 ПДК, железа общего 1,40 ПДК, фенолов 1,40 ПДК.

Загрязненность реки Малая Узень – с. Бостандыкский (Урало – Каспийский водохозяйственный бассейн) характеризовалась превышениями ПДК по БПК₅ 2,30 ПДК, фенолам 1,30 ПДК, железу общему 1,60 ПДК, хлоридам 1,41 ПДК, азоту нитритному 1,25 ПДК. Индекс загрязнения воды составил 1,42, что соответствует 3 классу – вода «умеренно – загрязненная».

Качество воды протока Шароновка и рукава Кигач (Бассейн реки Волга) характеризуется как «чистая» (ИЗВ=0,78 – 0,79).

Республика Казахстан – Республика Узбекистан.

Река Сырдарья – с. Кокбулак (Арало – Сырдарьинский водохозяйственный бассейн) по качеству воды относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная» (ИЗВ – 2,30). Повышенные содержания меди (3,00 ПДК), сульфатов (5,00 ПДК), азота нитритного (3,00 ПДК) и фенолов (2,00 ПДК). Кислородный режим в норме (10,1 мгО₂/л).

Республика Казахстан – Кыргызская Республика.

По качеству воды река Каркара характеризуется как «чистая», река Карабалты как «загрязненная». Остальные водные объекты оцениваются как «умеренно-загрязненные».

Качество воды реки Шу – с. Благовещенское (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу – «умеренно-загрязненная». ИЗВ составил 1,98, превышения ПДК наблюдались по БПК₅ 2,95 ПДК, меди 2,60 ПДК, фенолам 2,40 ПДК, азоту нитритному 2,25 ПДК. Кислородный режим в норме (9,62 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Талас – с. Жасоркен составляет 1,38, по качеству воды 3 класс, вода «умеренно-загрязненная». Загрязнение наблюдается за счет меди – (2,80 ПДК), БПК₅ (1,91) ПДК, фенолов (1,30 ПДК). Кислородный режим в норме (10,1 мгО₂/л).

Для р. Асса – ст. Маймак ИЗВ составляет 1,14 и относится к 3 классу качества, вода «умеренно-загрязненная». Превышение предельной нормы наблюдаются по меди (2,30 ПДК), фенолам (1,30 ПДК), железу общему (1,10 ПДК). Кислородный режим в норме (10,6 мгО₂/л).

Индекс загрязненности воды р. Аксу – с. Аксу составил 2,17 и классифицируется как 3 класс качества, вода «умеренно-загрязненная». Основное загрязнение происходит за счет меди и фенолов на уровне 3,0 ПДК, сульфатов 2,67 ПДК, БПК₅ 2,14

ПДК, фторидов 1,63 ПДК. Кислородный режим в норме (10,2 мгО₂/л).

Река Токташ – п. Жаугаш Батыр (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) относится к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ составил 2,38. Загрязнения отмечаются по сульфатам 4,80 ПДК, меди 2,90 ПДК, БПК₅ 2,65 ПДК, фенолам 2,40 ПДК. Кислородный режим в норме (10,0 мгО₂/л).

Река Карабалта – на границе с Кыргызстаном (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «загрязненная» – 4 класс. Индекс загрязненности воды составил 2,88, превышения ПДК по сульфатам – 6,48 ПДК, меди 2,80 ПДК, БПК₅ 3,02 ПДК, фенолам 3,00 ПДК, фторидам 1,40 ПДК. Кислородный режим в норме (10,0 мгО₂/л).

Река Саргоу – на границе с Кыргызстаном (Шу – Таласский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «умеренно – загрязненная» – 3 класс. Индекс загрязненности воды составил 2,44, превышения ПДК по меди 3,00 ПДК, сульфатам 5,12 ПДК, БПК₅ 2,20 ПДК, фенолам 2,00 ПДК, фторидам 1,71 ПДК. Кислородный режим в норме (10,3 мгО₂/л).

Река Каркара – у выхода из гор (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) характеризуется по качеству воды как «чистая» – 2 класс с ИЗВ – 0,89, при повышенном содержании меди (1,45 ПДК) и сульфатов (1,25 ПДК), кислородный режим в норме (11,18 мгО₂/л).

Республика Казахстан – Китайская Народная Республика.

Качество воды рек Коргас (с. Баскуншы) и Кара Ертис характеризуется как «чистая», рек Иле, Текес, Коргас (с. Ынтылы), Емель как «умеренно – загрязненная».

На трансграничной реке Кара Ертис в створе с.Боран (Ертисский водохозяйственный бассейн) качества воды, поступающая с территории КНР относится к 2 классу и характеризуется как «чистая». ИЗВ составил 0,94, превышения ПДК по меди, марганцу в пределах 1,1 – 2,22 ПДК.

По реке Иле – пр.Добын (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) с территории КНР поступает вода, относящаяся по качеству к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ – 1,44. Превышения ПДК отмечаются по меди – 2,30 ПДК, азоту нитритному 1,20 ПДК, марганцу 1,50 ПДК, железу общему – 2,9 ПДК. Кислородный режим в норме (13,4 мгО₂/л).

Качество воды реки Текес – с.Текес (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ составил 1,60. Превышения ПДК отмечаются по меди (3,50 ПДК), железу общему (1,70 ПДК) и марганцу (2,52 ПДК).

Качество воды реки Коргас – с.Баскунчи (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится ко 2 классу – «чистая», ИЗВ составил 0,68. Наблюдается превышение концентрации меди на уровне 1,37 ПДК.

Качество воды реки Коргас – с. Ынтылы (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн), относится к 3 классу – «умеренно – загрязненная», ИЗВ составил 2,59. Превышения ПДК отмечаются по меди (4,91 ПДК), железу общему (5,20 ПДК) и марганцу (3,52 ПДК).

По реке Емель – п. Кызыл – Ту (Балкаш – Алакольский водохозяйственный бассейн) по результатам анализа качество воды относится к 3 классу, «умеренно – загрязненная». Индекс загрязненности воды составил 1,26. Превышения ПДК зафиксированы по сульфатам 2,34 ПДК, меди 1,32 ПДК, марганцу 1,57 ПДК.

Отмечаются следующие изменения качества трансграничных рек по сравнению с 2013 годом:

состояние качества трансграничных рек Есиль (с. Долматово), Иле (пр.Добын), Аят (с. Варваринка), Уй (с. Уйское), Текес (с. Текес), Коргас (с. Баскунчи), Емель (п. Кызыл ту), Каркара (у выхода из гор), Сырдарья (с. Кокбулак), Шу (с.Благовещенское), Талас (с.Жасоркен), Асса (ст. Маймак), Аксу (с. Аксу), Токташ (п.Жаугаш Батыр), Большая Узень, (с. Жалпактал), Малая Узень (с. Бостандыкский), Кигач (с. Котяевка), Шароновка (с.Гонюшкино), Карабалты (гр.с Кыргызской Республикой), Саргоу (на границе с Кыргызской Республикой), Илек (п. Чилик) – значительно не изменилось;

Тобол (с. Милютинка), Тогузак (ст. Тогузак), Убаган (п. Аксуат), Урал (п. Январцево), Чаган (п. Каменный) – ухудшилось;

Кара Ертис (с.Боран), Ертис (с.Прииртышское), Илек (п. Целинный), Орь (с.Богетсай), Большая Хобда (п. Кобда) – улучшилось.

На 5 трансграничных реках Республики Казахстан было отмечено 17 случаев высокого загрязнения (ВЗ).

Таблица 4.9. Сведения о случаях высокого загрязнения поверхностных вод трансграничных рек за период с 2011 по 2014 годы

Наименование реки, (область)	Количество случаев				Загрязняющее вещество
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	
Тобол (Костанайская)	3	4	2	7	Марганец, медь, никель
Тогузак (Костанайская)	5	7	2	2	Никель
Аят (Костанайская)	2	4	2	3	Марганец, никель
Убаган (Костанайская)	-	1	1	3	Марганец, никель
Уй (Костанайская)	-	2	2	2	Марганец, никель
Орь (Актюбинская)	-	-	2	-	Медь, цинк
Илек (Актюбинская)	7	7	-	-	Бор
Чаган (ЗКО)	1	-	-	-	Растворенный кислород
Большая Узень (ЗКО)	1	-	-	-	Растворенный кислород
Урал (ЗКО)	1	-	-	-	Растворенный кислород

РАЗДЕЛ 5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ



5.1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)



В настоящее время система особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан насчитывает 10 государственных природных заповедников, 12 государственных национальных природных парков, 5 государственных природных резерватов, 5 государственных ботанических садов, 5 государственных заповедных зон, 50 государственных природных заказников, 26 государственных памятников природы, 3 государственных региональных природных парка.

Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 23,8 млн. га (8,76 % от площади страны). Особо охраняемые природные территории со статусом юридического лица занимают 6,5 млн. га или 2,38 % площади страны.

В последние годы в республике ведется значительная работа по дальнейшему развитию сети ООПТ. Так, за последние 5 лет (2009–2014 г.г.) созданы 8 новых ООПТ: государственный природный резерват «Акжайык» в Атырауской области (2009 г.), государственные национальные природные парки Жонгар–Алатауский в Алматинской области (2010 г.) и Буйратау в Карагандинской области (2011 г.), государственный природный резерват «Алтын Дала» в Костанайской области (2012 г.), созданы заказники «Белдеутас» в Карагандинской области (2009 г.) и «Оңтүстік Алтай» в Восточно–Казахстанской области (2012 г.), государственные региональные природные парки Кзылсайский в Мангистауской области и

Сырдарья–Туркестанский в Южно–Казахстанской области; расширены площади 5 существующих особо охраняемых природных территорий: Коргалжинский и Алакольский ГПЗ, Чарынский, Каркаралинский ГНПП и ГНПП «Бурабай».

В 2015 году планируется расширение территории ГНПП «Алтын Эмель» в Алматинской области, в 2016 году расширение территории Иргиз–Тургайского ГПР в Актюбинской области.

Ориентировочную площадь ООПТ планируется довести к 2020 году до 24,5 млн. га, что составит 9,0% от территории страны.

С 1990 по 2014 годы общая площадь ООПТ в Республике Казахстан увеличилась с 138 262 км² до 238 732 км². А также наблюдаются существенные изменения в структуре ООПТ. Например, доля природных резерватов в общем объеме ООПТ увеличилась с 0,2% до 9,6%, доля национальных парков увеличилась с 1,7% до 10%, доля региональных парков уменьшилось с 0,9% до 0,8%, доля заказников и заповедных зон уменьшилась с 91,2% до 72,8%.

Таблица 5.1. Категории особо охраняемых природных территорий

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	Площадь страны	км ²	2 724 900	2 724 900	2 724 900	2 724 900	2 724 900
2	Общая охраняемая площадь	км ²	225 720	231 015	237 330	238 732	238 732
3	Заповедники	%	7,0	7,0	7,0	6,8	6,8
4	Природные резерваты	%	8,0	7,9	9,7	9,6	9,6
5	Национальные парки	%	8,4	10,3	10,0	10	10
6	Ботанические сады	%	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
7	Региональные парки	%	0,036	0,003	7,9	7,9	7,9
8	Памятники природы	%	0,002	0,002	0,002	0,02	0,02
9	Заказники и заповедные зоны	%	76,6	74,9	65,4	65,7	65,7
10	Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади страны	%	8	8	9	9	9

Экологический туризм как один из элементов рекреационных ресурсов.

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

Наибольшим потенциалом для развития экологического туризма обладают государственные национальные природные парки, основной задачей которых, наряду с охраной и восстановлением экосистем, является регулирование использования территории национального парка и его охранной зоны в эколого–просветительных, научных, туристских, рекреационных и ограниченных хозяйственных целях.

Во всех национальных парках и лесных природных резерватах утверждены генеральные планы развития инфраструктуры туризма. Выявлены земельные участки, которые могут предоставляться на конкурсной основе в долгосрочное пользование физическим и юридическим лицам для строительства объектов туристского и рекреационного назначения.

Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК утверждено всего 190 туристских (экскурсионных) маршрутов и троп, из них: 144 маршрутов и 46 троп. Общее число посетителей особо охраняемых природных территорий в 2014 году составило 1046383 человек.

В настоящее время на специально выделенных участках оборудовано смотровых площадок – 60, бивачных полян и палаточных лагерей – 172, стоянок для автотранспорта – 89, кемпингов, гостиниц, мотелей, турбаз – 148, объектов общественного питания – 123, функционирует 156 КПП, установлено аншлагов, указателей, информационных стендов – 1151.

Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК осуществляется взаимодействие с государственными органами, местными исполнительными органами, Казахстанской Туристской Ассоциацией, физическими и юридическими лицами, заинтересованными в развитии туризма на ООПТ.

В рамках пропаганды бережного отношения к растительному и животному миру республики совместно с РТРК «Казахстан» в 2014 году показаны на телеканале «Казахстан» серия

видеофильмов об особо охраняемых природных территориях республики под рубрикой «Мәлім және беймәлім Қазақстан». В серию вошли видеофильмы о национальных природных парках Каркаралинский, «Буйратау», «Бурабай», «Ерейментау», заповедниках Барсакельмесский, Коргалжынский, резерватах «Иргиз–Тургайский» и «Акжайык».

Такая же серия по пропаганде сохранения природно-заповедного фонда республики, под

рубрикой «Неизведанный Казахстан», при содействии Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК снимается на телеканале «СТВ» и показывается в эфире телеканала с 2012 года. В серию вошли видеофильмы о национальных природных парках Алтын–Эмель, Чарынский, Иле–Алатауский, Сайрам–Угамский, Көлсай–көлдери, заповедниках Алматинский, Аксу–Джабаглинский.

5.2. ЛЕСА И ПРОЧИЕ ЛЕСОПОКРЫТЫЕ ЗЕМЛИ

Казахстан относится к малолесным государствам. Лесами покрыто 4,6 % его территории, и это с учетом саксауловых насаждений, на долю которых приходится практически половина лесопокрытой площади. Резко-континентальный климат, преобладающий на большей части территории, обуславливает жесткие лесоразветельные условия, затрудняющие воспроизводство лесов и лесоразведение.

Общая площадь государственного лесного фонда по состоянию на 1 января 2015 года составляет 29301,9 тыс. га или 10,8 % территории республики. Покрытые лесом угодья занимают 12627 тыс. га или 43,1 % общей площади земель лесного фонда. Лесистость составляет 4,6 %.

Площадь частного лесного фонда 657 га, покрытых лесом угодий – нет. Большая часть государственного лесного фонда – 77,9 % находится в ведении акиматов областей и лишь 21,4% – в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК. Площадь лесных учреждений, подчиненных Комитету лесного хозяйства и животного мира МСХ РК составляет 6267,4 тыс. га, из них 6166,0 тыс. га – учреждения особо охраняемых природных территорий.

Кроме того, в подчинении Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК находится 1 лесной селекционный центр – 1,6 тыс. га: Сандыктауское учебно-производственное лесное хозяйство – 25,9 тыс. га и РГП «Жасыл Аймак» – 73,9 тыс. га.

Основные проблемы сохранения лесного фонда.

Для ликвидации лесных пожаров на территории лесного фонда республики расположено 168 лесных пожарных станций (ЛПС), укомплектованные пожарными машинами в количестве 430 единиц и тракторами с прицепными оборудованьями 544 ед.

В целях оперативного обнаружения лесных пожаров имеется более 200 пожарно-наблюдательных вышек, на которых организованы дежурства в течение пожароопасного сезона. Для оперативной связи работниками государственных лесовладельцев используются более 400 радиостанций, а также телефонная и мобильная связь. И все же обеспеченность противопожарных служб природоохранных учреждений по республике составляет – 52 %.

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 13 лет (2003–2015 гг.) на территории государственного лесного фонда произошло 9 583 лесных пожаров, которыми было

охвачено 397,6 тыс. га лесной площади, в том числе более 200 тыс. га покрытой лесом площади. Средняя площадь лесной площади, охваченной пожаром, составила 41,4 га. Ущерб от пожаров за указанный период составил 3,9 млрд. тенге. Значительный ущерб лесному хозяйству наряду с пожарами наносят незаконные рубки.

В связи с этим, необходима 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 городе Алматы и региональной сети филиалов в Восточно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Кызылординской и Западно-Казахстанской областях.

Охрана лесов от пожаров.

С начала пожароопасного сезона в целом на территории государственного лесного фонда республики зарегистрировано 476 случаев лесных пожаров, площадь которых составила 9626 га, в том числе покрытая лесом 5605 га, что в два с половиной раза превышает объемы пожаров в 2014 году. Из них в лесах, находящихся в ведении акиматов областей и других государственных органов произошло 245 случаев пожаров на площади 9399 га, в том числе лесопокрытой – 5404 га, а в лесах, находящихся в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК 231 случаев на площади 226 га, в том числе 200 га лесопокрытой (таблица 5.1).

Крупные лесные пожары были допущены Актюбинской (860 га), Жамбылской (1628 га), Западно-Казахстанской (4140 га), Костанайской областях (1593 га).

Для оперативного приема и 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.

Охрана лесов от незаконных рубок

В период с 2011 по 2014 годы в результате принятых мер по совершенствованию нормативной правовой базы лесного хозяйства, увеличения бюджетного финансирования отрасли удалось значительно снизить объемы незаконных рубок. Однако имеют место увеличения объемов незаконных рубок леса в ГЛПР «Ертіс орманы», которые составили 16 тыс. куб. м. Государственными инспекторами природоохранных учреждений и работниками государственной лесной охраны при проведении рейдовых мероприятий выявлено 547 фактов незаконной рубки леса в объеме 18620 кубометров, ущерб составил 818731 тыс. тенге, составлено 238 протоколов, по которым наложены штрафы на 110 нарушителей в сумме 2007 тыс. тенге, из них взыскано с 89 нарушителей 1494 тыс. тенге. Предъявлено исков 318 нарушителям в сумме 8088 тыс. тенге, из них взыскано с 233 нарушителей 5670 тыс.тг.

Передано в правоохранительные органы 308 дел по фактам незаконных рубок леса, из них рассмотрено судами 16 административных и 213 уголовных дел. У нарушителей изъято 1019 кубометров незаконно добытой древесины, 30 транспортных средств и 45 орудий.

Защита лесов от вредителей и болезней.

Общая площадь очагов вредителей и болезней леса составляет 144 489,9 га. После проведения лесозащитных мероприятий в первом полугодии 2015 года площадь очагов уменьшилась на 86 732 га, а под воздействием естественных факторов затухло 93 697 га. За этот же период возникло новых очагов на площади 33923 га.

Наибольший урон лесам наносят непарный шелкопряд – 10874 га, звездчатый пилильщик ткач – 3780 га, пихтовая корневая губка – 21295, сосновый шелкопряд – 61248 га, яблоневая моль – 14155 га, бактериальный рак водянка – 12 322 га, ильмовый ногохвост – 3825 га, ильмовый листоед – 3560 га, пяденица – 2211 га, саксауловая галлица – 3450 га. и другие – 8736 га.

5.3. ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ, И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ

На территории республики обитает 886 видов позвоночных животных, в т.ч.: млекопитающих 178, птиц в т.ч. гнездящихся в Казахстане 489 / 396, рептилий 49, амфибий 12, рыб и рыбообразных 155, круглоротых 3 и 100 тысяч видов беспозвоночных.

110 видов фауны Казахстана включены в Приложения Конвенции СИТЕС, 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.

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных включены в Красную книгу Казахстана: Том 1, часть 1 «Позвоночные животные», часть 2 «Беспозвоночные животные».

Последнее издание Красной книги Республики Казахстан (Позвоночные, 2008 г.) издано в 2011 году в количестве 3500 экземпляров.

Таблица 5.2. В Красную книгу Казахстана занесено:

Наименование	Количество видов и подвидов	Наименование	Количество видов
Позвоночные животные, в том числе:	128	Беспозвоночные животные, в том числе:	97
рыбы	18	кольчатые черви	3
земноводные	3	моллюски	6
пресмыкающиеся	10	ракообразные	1
птицы	57	паукообразные	2
млекопитающие	40	насекомые	85

Торговля исчезающими видами животных.

Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК, как Административным органом в Республике Казахстан по Конвенции СИТЕС во исполнение требований Конвенции СИТЕС в части выдачи разрешения на ввоз и вывоз видов животных, подпадающих под действие Конвенции СИТЕС, свидетельства о регистрации в административном органе физических и юридических лиц, осуществляющих искусственное

разведение животных, виды которых включены в приложения I и II Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения и марки икры осетровых видов рыб для торговли ею на внутреннем и внешнем рынках осуществляются в соответствии с приказом и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 18–03/390 «Об утверждении стандартов государственных услуг в области животного мира».

5.4. ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ

Флора Казахстана включает более 13 тыс. видов, в том числе – более 5754 вида высших сосудистых растений, около 5000 – грибов, 485 – лишайников,

более 2000 – водорослей, около 500 – мохообразных. Среди растений 14 % видов являются эндемиками.

В Казахстане находятся центры эндемизма флоры (горы Каратау, Западный Тянь-Шань), уникальные природные комплексы – сосновые боры на песках (Ара– и Аман–Карагай, Наурзум), лесные и степные комплексы низкогорий Центрального Казахстана, оригинальные по флористической композиции пустынные сообщества Бетпакадалы, Южного Прибалхашья, Илийской котловины, набор лесных, кустарниковых и степных сообществ Южного Алтая, Калбинских гор и Тарбагатая, среднегорий Джунгарского Алатау и Тянь-Шаня с хвойными еловыми лесами и фрагментами яблоневых лесов, водно-болотные экосистемы низовьев Урала, Тургайской ложбины, озер Тенгиз, Алаколь, пойменные леса (тугаи) Сырдарьи, Или, Чарына. Лесные растительные сообщества представлены широким видовым составом древесных пород и кустарников.

Хвойные леса на севере республики представлены сосняками, на востоке и юго-востоке произрастают леса из пихты, лиственницы, ели и кедра. Среди мягколиственных пород наиболее распространена береза, твердолиственных пород – саксаул. Леса в лесостепной зоне представлены преимущественно березовыми колками с примесью осины и ивы, с остепененными лугами и луговыми степями на непокрытых лесом участках. Леса в степной зоне расположены по понижениям рельефа и представлены березовыми и осиновыми лесами, а в песчано-боровой полосе – преимущественно сосняками. Пойменные леса в Казахстане представлены тополевыми, дубравами, кленовыми, ивняками и другими. Пустынные леса представлены в основном саксаулом черным и белым. Горные леса Алтая, Саура, Северного Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау и Западного Тянь-Шаня характеризуются высоким биологическим разнообразием. В нижней полосе этих гор произрастают лиственные леса, среднегорья занимают хвойные леса – пихтачи, кедровники, лиственничники, ельники, выше сменяющиеся можжевеловыми и альпийскими лугами.

В Казахстане сконцентрированы уникальные генетические ресурсы растительного агробиоразнообразия (АБР) глобального значения. Мировое признание получило плодовое агробиоразнообразие и, прежде всего, дикой яблони Сиверсаи абрикоса обыкновенного. Они произрастают в горных лесах Западного Тянь-Шаня, Каратау, Киргизского Алатау, Заилийского Алатау, Кетменя, Джунгарского Алатау и Тарбагатая. Большой, прежде всего, экономической перспективой характеризуются также казахстанские генетические ресурсы фисташки настоящей, миндаля обыкновенного и винограда винного.

Современная фауна Казахстана богата и мало изучена. К настоящему времени из 550 семейств насекомых изучены лишь около 100 семейств и выявлено не более 40% видового состава.

Следует отметить, что Казахстан имеет огромные пространства сохранившихся степных экосистем, уже практически уничтоженных в других странах Евразии, благодаря чему большая часть популяций степных видов нашла убежище именно

здесь. Это такие глобально угрожаемые виды как сурок-байбак, степная мышовка, ряд тушканчиков и др., из птиц – степной лунь, кречетка, степная тиркушка, савка и ряд других.

На территории республики обитают виды позвоночных, которых относят к диким предкам домашних животных. Из млекопитающих – это муфлон или уриал, горный баран, кабан, кулан, волк, пятнистая кошка и ряд других. Среди птиц – это, прежде всего, кряква, серый гусь, перепел и другие.

Из амфибий и рептилий важны как генетический ресурс, прежде всего, виды ядовитых змей гадюки степной и обыкновенной, щитомордник, а также виды, используемые в традиционной восточной медицине семиреченский лягушкозуб, восточный удавчик и др. Для разведения и экспорта в качестве экзотических выделяются виды ящериц родов *Crossobamon*, *Alsophylax*, *Trapelus*, *Phrynocephalus*, *Ablepharus* и *Eremias*, змеи родов *Coluber*, *Spalerosophis* и *Elaphe*. Примером коммерческого спроса на рептилий может служить среднеазиатская черепаха. Одним из главных объектов, вызывающий тревогу среди животных степной зоны Средней Азии является сайгак – уникальный вид дикой степной антилопы. Сайгак – единственный представитель очень древнего рода Сайгак, семейства полорогих, отряда парнокопытных. Это уникальное кочевое млекопитающее, которое в течение длительной эволюции хорошо адаптировалось к сложным условиям обитания в сухих степях и полупустынях Евразии. На территории Казахстана находится основная часть ареала и ресурсов сайгака.

В настоящее время существуют три популяции сайги: уральская, устюртская и бетпакалинская. Численность сайгаков в Казахстане за последние 100 лет колебалась в широких пределах от 5–10 тыс. особей в начале 20 века, до 2 млн особей в 70–х годах 20 века и падением численности до 21 тыс. особи в 2003 г. Одним из факторов, влияющих на численность сайгаков является инфекционное заболевание (пастереллез).

Массовая гибель сайгаков в мае 2010 г. отмечалось в количестве 11920 особей. В мае 2011 г. пало 441 особь, в мае 2012 года 926 особей и в мае 2015 года 148800 особей.

Развитие охотничьего хозяйства.

В республике проведено межхозяйственное охотустройство на площади более 15,5 млн. га, функционируют 713 охотничьих хозяйств, где численность егерей составляет более 2400 человек, в охране животного мира задействовано 2358 транспортных средств (таблица 5.3). В 2013 году на развитие охотничьих хозяйств направлено 1801,6 млн. тенге, в том числе на содержание егерской службы 522,7 млн. тенге, на биотехнические мероприятия 278,5 млн. 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.

Таблица 5.3. Охотничье хозяйство, по состоянию на 01.01.2015 г.

Охотничьи угодья	Резервный фонд (незакрепленные охотугодья)	Закреплены охотугодья	Количество охотничьих хозяйств, ед.	Количество егерей, человек	Количество транспортных средств
214,7 млн.га 100%	102,6 млн.га. 47,8 %	112,1 млн.га. 52,2 %	713	2492	2358

Таблица 5.4. Привлечение частного капитала на развитие охотничьего хозяйства Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2015 года

№ п/п	Наименование	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	Процент закрепления охотничьих угодий (%)	50,4	50,0	53	53	52,2
2	Количество охотничьих хозяйств (ед)	666	680	694	698	713
3	Численность егерской службы (чел)	2714	2900	2447	2482	2492
4	Количество патрульных автомашин (ед)	1988	1900	2103	2286	2358
5	Всего направлено финансирование на развитие охотничьего хозяйства (млн.тг):	754,2	1415,3	1224,4	1801,6	2185,0
6	В том числе финансирование содержания егерей в охотничьих хозяйствах (млн.тг):	261,7	229,2	435,1	522,7	692,0
7	В том числе финансирование биотехнических мероприятий (млн.тг):	95,8	239,9	293,7	278,5	204,7

Охрана и использование рыбных ресурсов.

Регулирование использования рыбных ресурсов осуществляется путем долгосрочного закрепления рыбохозяйственных водоемов за пользователями.

По состоянию на 2014 год порядка 1,7 тысяч рыбохозяйственных водоемов и участков закреплены за 1040 пользователями, с которыми заключены договоры на ведение рыбного хозяйства.

Пользователи водоемов взяли на себя обязательства в течение 10 лет вкладывать собственные средства на цели охраны, воспроизводства рыбных ресурсов, научные исследования и укрепление материально-технической базы.

Пользователями животного мира за период с 2011 по 2014 гг. фактически инвестировано более 4 млрд. тенге в развитие рыбного хозяйства.

Таблица 5.5. 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	68,2	38,6
3	2013	60,6	42,9
4	2014	63,5	40,5

На постоянной основе ведется работа по предупреждению, выявлению и пресечению фактов незаконного лова рыбы. Особое внимание уделяется охране осетровых видов рыб в Жайык-Каспийском бассейне.

Ежедневно областными территориальными инспекциями лесного хозяйства и животного мира проводятся и организовываются рыбоохранные рейды, совместные посты, выявляются правонарушения законодательства в области

охраны окружающей среды, раскрываются нарушения совместно с правоохранительными и природоохранными органами.

В этих целях создаются региональные штабы, которые координируют совместные действия территориальных подразделений, привлечение материально-технических средств и решения других вопросов оперативного характера для организации и повышения эффективности рыбоохранных мероприятий.

Таблица 5.6. Информация по контрольно-инспекционной деятельности межобластных бассейновых инспекций рыбного хозяйства за 2011–2014 годы

Основные показатели	2011	2012	2013	2014
Проведено рейдов	1086	9554	8211	8216
Организовано рыбоохранных постов	327	252	275	464
Составлено протоколов о нарушении рыбоохранного законодательства (протокол/чел)	9547/9056	8094/7694	7639/7168	6764/6513

Основные показатели	2011	2012	2013	2014
Открыто нарушений совместно с сотрудниками правоохранительных органов (протокол)	487	417	468	505
Привлечено судом к уголовной ответственности (чел)	17	28	35	50
Привлечено судом к административной ответственности (чел)	303	194	346	979
Наложено штрафов (млн. тенге)	57,5	48,9	53,1	52,4
Предъявлено исков (млн. тенге)	13,8	13,2	20,6	16,4
Агитационно–массовая работа: выступление по радио и телевидению	441	113	139	155
Опубликовано статьей	287	216	262	1090
Изъято у нарушителей рыбы (тн.)	65,6	46,0	82,0	45,0
Изъято у нарушителей орудий лова (ед.)	10912	8015	6562	7721
Изъято у нарушителей плавательных средств (ед.)	469	384	421	472

Был принят совместный приказ Министерств сельского хозяйства, внутренних дел и Комитета национальной безопасности, которым утвержден состав Координационного штаба и План его совместных действий.

На период акции проведено 8 заседаний Штаба, на которых еженедельно координировались совместные действия территориальных подразделений госорганов–участников акции, планировались совместные рейдовые мероприятия, а также решались вопросы оперативного характера.

В этой связи организовано более 20 стационарных и передвижных постов, созданы мобильные рейдовые группы. Для усиления инспекторского состава Жайык–Каспийской инспекции, привлечены 24 инспекторов рыбоохраны из других бассейновых инспекций республики, которые сменялись каждые 15 дней в течение двух месяцев. Важное значение придавалась агитационно–массовой работе через средства массовой информации. Осуществлен совместный выезд членов Координационного штаба в прибрежные населенные пункты Каспийского моря, где проведены профилактическая и массово–разъяснительная работа среди населения.

Результаты акции на протяжении всего периода ее проведения широко освещались в средствах массовой информации местного и республиканского значений. Так, в период акции проведены 8 брифингов, показано порядка 43 видеосюжетов на телеканалах, выступлений по радио и опубликовано свыше 130 статей в печатных изданиях. В период рыбоохранной акции выявлены нарушения природоохранного законодательства – 1048, из них незаконный вылов – 874 нарушений, нарушение режима судоходства – 13, нелегальная транспортировка рыбы – 84, незаконный сбыт рыбы – 12 нарушений.

К административной ответственности привлечено 834 лиц, в том числе 106 лиц в судебном порядке. Возбуждено 144 уголовных дел, из них 56 материалов направлены в судебные органы, по результатам рассмотрения которых 32 лиц привлечены судом к различным видам ответственности. У нарушителей изъято более 33 тонн рыбы, из них более трех тонн – осетровые виды рыб, 19,9 кг черной икры, порядка 1207 ед. орудий лова и 186 ед. плавательных средств.

В период акции осуществлен триавиаоблет Северной прибрежной части Каспийского моря, в ходе которого были отмечены координаты браконьерских станов и скопления различных плавательных средств. После чего, были реализованы совместные рейдовые мероприятия на морских быстроходных катерах в целях их пресечения. Кроме того, проводились рейды на рынках, торговых точках городов Астана, Алматы, Атырау, Актау, Актобе и Уральск с целью выявления в местах незаконной продажи и сбыта рыбной продукции. Усиленные меры по агитационно–массовой работе позволили снизить нарушения природоохранного законодательства по сравнению с прошлым годом. В первую очередь это достигнуто за счет совместной работы и сплоченности сил государственных органов.

Принятые меры положительно отразились на успешной миграции осетровых видов рыб к местам нереста. Так, в весенний период двумя осетровыми рыбоводными заводами выловлено более 233 производителей осетровых. В дальнейшем будут приниматься все необходимые меры для повышения эффективности и совершенствования рыбоохранных мероприятий, учитывать предложения и недостатки, сформировавшиеся и выявленные в ходе акции этого года.

Воспроизводство рыбных ресурсов. В соответствии с Планом законопроектных работ на 2016 год разрабатывается проект Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам растительного и животного мира» (далее – Проект Закона). Проектом Закона предусмотрены нормы, предоставляющие возможность развитию рыбного хозяйства. Важным направлением является преумножение рыбных ресурсов путем реализации мероприятий по осуществлению искусственного воспроизводства молоди ценных видов рыб.

В 2014 году в рамках бюджетной программы республиканскими государственными казенными предприятиями выращиваются и выпускаются в естественные водоемы более 168 млн. штук молоди ценных видов рыб – осетровые, сиговые, карповые и растительноядные (толстолобик, белый амур), в том числе: Атырауским осетровым рыбноводным заводом – 3,5 млн. штук; Урало–Атырауским осетровым рыбноводным заводом – 3,5 млн. штук;

Капшагайским нерестово–выростным хозяйством – 8,4 млн. штук; Камышлыбашским рыбопитомником – 15,2 млн. штук; Петропавловским рыбопитомником – 96 млн. штук; Майбалыкским рыбопитомником – 41 млн. штук. Казахской производственно–акклиматизационной станцией – 0,8 млн. штук. Также в республике насчитываются более 1000 пользователей животного мира, которыми ежегодно в рамках, взятых на себя обязательств, осуществляются зарыбление закрепленных водоемов около 900 млн. штук молодью ценных видов рыб.

Экологический мониторинг рыбных ресурсов. Ежегодно на водоемах и (или) участках международного, республиканского и местного значения в рамках бюджетной программы 039 «Сохранение и воспроизводство рыбных ресурсов и других водных животных» проводятся научно–исследовательские работы.

В рамках вышеуказанных научно–исследовательских работ (биологические обоснования) определяется предельно допустимый объем изъятия рыбных ресурсов, даются рекомендации по режиму и регулированию рыболовства, объему, видовому, возрастному

составу зарыблению, отнесению рыбохозяйственных водоемов и (или) участков к особо ценным и установлению их границ, оптимизации режима рыболовства, включая рекомендации по ограничениям и запретам в районе исследований и т.д. Результаты мониторинга животного мира передаются безвозмездно в установленном порядке центральному исполнительному органу в области охраны окружающей среды для включения в Единую систему мониторинга окружающей среды и природных ресурсов Республики Казахстан.

Согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, входят 18 видов водных животных, в том числе 17 видов рыб.

Перечень ценных видов животных, являющихся объектами охоты и рыболовства, утвержден Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 16 февраля 2015 года № 18–03/106.

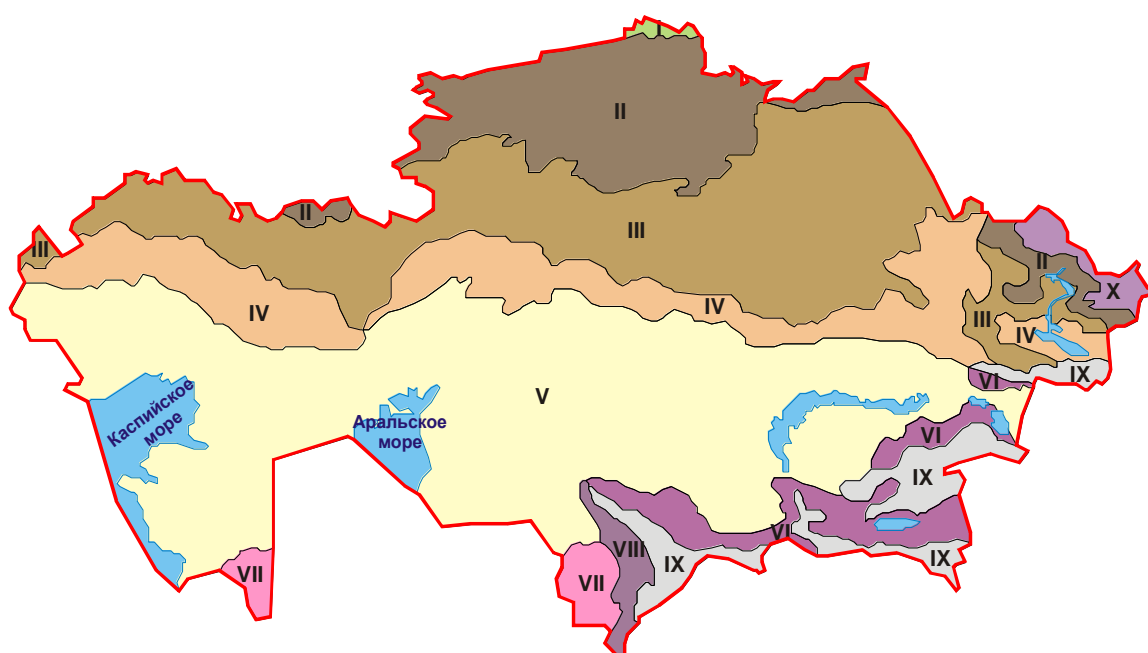
РАЗДЕЛ 6 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

На территории Республики Казахстан выделяются 10 зон по природным условиям: лесостепная; степная; сухостепная; полупустынная; пустынная; предгорно-пустынно-степная; субтропическая пустынная; субтропическо-предгорно-пустынная; среднеазиатская горная; южно-сибирская горная. Размещение зон по природным условиям по территории республики представлено на рисунке 6.1.

Лесостепная зона занимает северную часть Северо-Казахстанской области. Площадь зоны

составляет 0,8 млн. га, в том числе 0,5 млн. га сельскохозяйственных угодий.

Степная зона включает северную часть Актюбинской, Акмолинской, Костанайской, Павлодарской областей, основную территорию Северо-Казахстанской области общей площадью 26,5 млн. га, из них сельскохозяйственных угодий – 23,5 млн. га.



РАЗДЕЛ 6. 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	55,5	24,9
IV	полупустынная	37,2	13,7	33,9	15,2
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	222,4	100,0

Рис. 6.1. – Зонирование территории республики по природным условиям

Более 40% земель составляют земли запаса, то есть не используемые в хозяйстве земли. Процент таких земель сократился с 2009 года с 42,8 до 40,1. Земли сельскохозяйственного назначения увеличились с 35,1% до 36,9% от всех земель республики. Также рост наблюдается по другим категориям, за исключением земель лесного фонда,

процент которых снизился с 8,9 в 2009 году до 8,8 в 2013 (таблица 6.1). Распределение земельного фонда по составу в разрезе категорий земель представлено в таблице 6.2. Из неиспользуемых земель наибольшую ценность представляют залежи, площадь которых только в землях запаса более 1,5 млн. га.

Таблица 6.1. Распределение земельного фонда по учетным категориям, тыс. га

Наименование	2011	2012	2013	2014
Всего земель в пользовании Республики Казахстан	261173,8	261173,8	261173,8	261173,8
Земли сельскохозяйственного назначения	93727,4	93428,2	96278,3	98580,2
Удельный вес в процентах	35,9	35,8	36,9	37,8
Земли населенных пунктов	23684,1	23789,8	23749,7	23804,8
Удельный вес в процентах	9,1	9,1	9,1	9,4
Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	2688,0	2620,8	2726,4	2778,7
Удельный вес в процентах	1,0	1,0	1,0	1,0
Земли особо охраняемых территорий	5755,1	5776,5	6515,2	6634,3
Удельный вес в процентах	2,2	2,2	2,5	2,5
Земли лесного фонда	23029,0	23059,9	22943,6	22850,6
Удельный вес в процентах	8,8	8,8	8,8	8,8
Земли водного фонда	4108,5	4113,2	4112,9	4120,9
Удельный вес в процентах	1,6	1,6	1,6	1,6
Земли запаса	108181,1	108385,4	104847,7	102404,3
Удельный вес в процентах	41,4	41,5	40,1	39,2

РАЗДЕЛ 6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 6.2. Распределение земельного фонда по составу в разрезе категорий земель

На 1 ноября 2014 г.тыс.га	Общая площадь	В том числе			
		Пашни	Многолетние насаждения	Залежи	Сенокосы
Итого земель	261173,8	25016,0	131,5	4378,8	4919,3
Земли сельскохозяйственного назначения	98580,2	24268,8	83,6	2583,7	2041,3
Земли населенных пунктов (городов и поселков, и сельских населенных пунктов)	23804,8	279,7	26,9	92,8	214,7
Земли промышленности, транспорта	2778,7	16,9	1,2	3,7	1,4
Земли особо охраняемых природных территорий	6634,3	3,4	23,3	12,3	111,4
Земли лесного фонда	22850,6	78,7	1,5	3,9	251,9
Земли водного фонда	4120,9	0,1	0,1	–	25,7
Земли запаса	102404,3	229,4	13,3	2028,9	2250,0

Продолжение таблицы 6.2.

На 1 ноября 2014 г.тыс.га	Общая площадь	В том числе				
		Пастбища	Лесные площади и древесно-кустарниковые насаждения, не входящие в лесфонд	Болота	Под водой	Прочие
Итого земель	261173,8	180925,6	13258,9	1101,5	7705,9	23736,3
Земли сельскохозяйственного назначения	98580,2	66246,8	240,3	162,2	239,7	2701,2
Земли населенных пунктов (городов и поселков, и сельских населенных пунктов)	23804,8	20901,6	103,7	58,8	220,7	1861,7
Земли промышленности, транспорта	2778,7	1200,2	80,4	4,0	166,5	1303,4
Земли особо охраняемых природных территорий	6634,3	3054,6	1793,3	155,8	479,0	1000,9
Земли лесного фонда	22850,6	8380,0	11502,6	33,7	69,5	2527,7
Земли водного фонда	4120,9	102,8	2,7	39,8	3857,8	91,8
Земли запаса	102404,3	80768,9	842,0	645,8	2671,4	12939,1

Таблица 6.3. Изъятие земель из продуктивного оборота

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Изъятие земель по секторам						
1	Земли, занятые горнодобывающими предприятиями (земли горнодобывающей и обрабатывающей промышленности)	1000 км ²	9,0	9,1	9,7	10,2
2	В том числе земли, отведенные под техническую инфраструктуру (земли связи)	1000 км ²	0,07	0,07	0,07	0,08
3	В том числе земли, отведенные под транспортную инфраструктуру	1000 км ²	4,9	4,9	4,9	5,2

РАЗДЕЛ 6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
4	В том числе земли коммерческих, финансовых и коммунальных организаций (иные земли)	1000 км ²	12,9	12,1	12,3	12,3
5	В том числе земли, занятые под селитебные территории (земли населенных пунктов)	1000 км ²	236,8	237,9	237,5	238,0
6	Земли, выведенные из продуктивного оборота застройками	1000 км ²	263,7	264,1	264,5	265,8
Изъятие земель на площадь страны						
7	Площадь страны	1000 км ²	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2724,9
8	Земли, выведенные из продуктивного оборота застройками в общей доле площади страны	%	9,7	9,7	9,7	9,8

Также по данным статистики земли, выведенные из продуктивного оборота под объекты промышленности, техническую и транспортную инфраструктуру, населенные пункты и иные нужды, занимают 264,5 тыс. кв. км, что составляет 9,7% всей территории Республики Казахстан (таблица 6.3). До 2006 года такая площадь сокращалась, а с 2007 года до настоящего времени снова стала увеличиваться. Нарушенные земли и их рекультивация. На конец 2014 года в республике насчитывается 248,1 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 53,4 тыс. га отработаны и подлежат рекультивации.

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 – 78,5 тыс. га, отработано 3,6 тыс. га, в Карагандинской – 44,4 тыс. га и 10,6 тыс. га, соответственно, и в Костанайской – 37,7 тыс. га и 13,9 тыс. га соответственно. Всего в республике числится 3189 предприятий и организаций, имеющих на своей территории нарушенные земли.

За предприятиями бывшего ПО «Карагандауголь» числится около половины всех нарушенных земель и отработанных земель области. В отчетном году по республике было нарушено 1,8 тыс. га, отработано нарушенных земель 1,3 тыс. га земли и рекультивировано 0,9 тыс. га нарушенных земель. Наибольшая площадь нарушенных земель была рекультивирована в Актыбинской области – 0,6 тыс. га.

6.1. ЗАГРЯЗНЕНИЕ И ДЕГРАДАЦИЯ ПОЧВ

По данным земельного баланса по состоянию на 1 ноября 2014 года в республике числится 248,1 тыс. га нарушенных земель, на которых размещаются отвалы вскрышных и горных пород, хвостохранилища, золоотвалы, карьеры угольных и горных разработок, нефтяные поля и амбары. Из них только 53,0 тыс. га отработаны и подлежат рекультивации. Наибольшее количество нарушенных земель находится в Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Мангистауской, Акмолинской, Актыбинской, 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.

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 Зырянского районов. Наиболее неблагоприятным является район в треугольнике между городами Усть-Каменогорск, Риддер, Зырянск. 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 ГОК.

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

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.

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 подвижных, так и валовых форм свинца, в 1,5 раза подвижных форм никеля.

На загрязнение земель оказывает влияние и 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.

Актуальной экологической проблемой в республике является загрязнение природной среды нефтью и продуктами ее переработки. Загрязнение почвы нефтью и нефтепродуктами вызывает практически полную депрессию функциональной активности почвенной микрофлоры. Изменяются физико–химические свойства почвы, ухудшается водно–воздушный режим, изменяется структура биоценозов. Все это в целом приводит к нарушению равновесия в экосистемах и негативно воздействует на все звенья экологической цепи: почвенный слой, поверхностные и подземные воды, геологическая среда. Отмечается загрязнение нефтью и нефтепродуктами на площади более чем в 1,5 млн. га. Большая доля загрязнения почв и окружающей среды приходится на Атыраускую область – 59%, на Актюбинскую – 19%, Западно–Казахстанскую – 13% и Мангистаускую – 9%.

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 системном уровне по ликвидации и стабилизации негативных воздействий, с использованием новейших технологий.

По данным Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан (уполномоченный орган по санитарно–эпидемиологическому благополучию):

В 2011 году на контроле госсанэпиднадзора находились 3455 свалок ТБО, несоответствующих санитарным требованиям – 13,6%. Наибольшее количество свалок несоответствующих санитарным требованиям наблюдается в Акмолинской области – 37,1%, Жамбылской – 68,6%, Костанайской – 3,3%, Павлодарской – 5,0%, Северо–Казахстанской – 14,9% и Южно–Казахстанской областях – 9,5%. Обследовано 53,4% объектов, в т. ч. с лабораторно–инструментальными методами – 10,1%.

В 2012 году на контроле госсанэпиднадзора находилось 3134 свалки для твердых бытовых отходов против 3455 в 2011 году, снизилось количество свалок, несоответствующих санитарным требованиям с 13,6% до 2,6%. Наибольшее количество свалок, несоответствующих санитарным требованиям наблюдается в областях: Акмолинской – 5,1%, Алматинской – 6,0%, Жамбылской – 22%, Костанайской – 3,8% и Мангистауской – 37,5%.

На бактериологические показатели было исследовано 7486 проб почвы, что по сравнению с 2011 годом меньше на 688 проб (8174 пробы в 2011г.), проб, не соответствующих санитарным требованиям 156 или 2,0%, а в 2011г. – 88 или 1,0%.

В паразитологических исследованиях положительных проб не обнаружено. В 2012 году проведены исследования почвы на яйца гельминтов, отобрано 19116 проб, из них 96 или 0,5% не соответствовало нормам, а в 2011 г. – 19481 проб, из них не соответствовало нормам 0,4%.

В 2012 году на санитарно–химические показатели было исследовано 1495 проб почвы из зон санитарной охраны водозаборных сооружений, не соответствовало санитарным требованиям – 18 или 1,2%, а в 2011 году исследовано 1712 проб, из них не соответствующих нормам – 9 или 0,5%.

На микробиологические исследования из отобранных 1942 проб почвы ЗСО, положительных проб – 51 (2011г. – 18), что увеличилось на 1,7% по сравнению с 2011 г. и составляет 2,6% против 0,9%.

Показатели выше республиканского отмечаются в Актюбинской области – 9,3%, Восточно–Казахстанской – 5,0%, Алматинской – 3,7% и в г. Алматы – 5,6%.

В 2013 году на контроле находилось 2868 свалок для твердых бытовых отходов против 3134 в 2012 году, снизилось количество свалок, несоответствующих санитарным требованиям с 2,6% на 1,3%. Всего свалок несоответствующих санитарным требованиям – 40, в Алматинской области – 13 или 7,5%, в Костанайской – 17 или 4,3%, в Южно–Казахстанской – 5 или 3,1%, в Акмолинской – 2, в Павлодарской, Жамбылской и Западно–Казахстанской областях – 1.

В 2013 году обследовано 588 свалок и полигонов ТБО, в том числе с лабораторно–инструментальными методами – 176, в

Акмолинской области – 93, в Костанайской – 32, в Карагандинской – 35, в Южно–Казахстанской – 6, в Алматинской – 3, в Восточно–Казахстанской, в Мангистауской областях и г. Астана – 2, в Актюбинской области – 1. Не проводились исследования в областях: Атырауской, Жамбылской, Кызылординской, Западно–Казахстанской, Павлодарской, Северо–Казахстанской и в г. Алматы.

В 2014 году на контроле находилось 2698 свалок и полигонов для твердых бытовых отходов против 2868 в 2013 году. В 2014 году обследовано 85 свалок и полигонов ТБО, в том числе с лабораторно–инструментальными методами – 26.

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 11,2 % сельскохозяйственных угодий (таблица 6.4.).

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 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, Муонкумов, Больших и Малых Барсуков, Сарышикотрау, 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, в Атырауской и Южно–Казахстанской – по 3,1 млн. га, в Кызылординской – 2,8 млн. га, в Жамбылской и Актюбинской – более чем по 2,0 млн. га.

Таблица 6.4. Площади эродированных сельскохозяйственных угодий на 1 ноября 2014 года тыс. га

Наименование областей	Всего эродированных с/х угодий	В том числе		
		Смытые	Дефлированные	Подверженные совместно водной и ветровой эрозии
Акмолинская	571,6	562,0	9,6	–
Актюбинская	2 582,5	473,1	2 101,1	8,3
Алматинская	5 767,9	815,5	4 952,4	–
Атырауская	3 133,9	–	3 133,9	–
В–Казахстанская	1 292,6	426,6	864,5	1,5
Жамбылская	2 636,7	222,7	2 414,0	–
З–Казахстанская	1 875,9	274,5	1 409,5	191,9
Карагандинская	960,1	200,4	759,7	–
Кызылординская	2 849,6	2,9	2 846,7	–
Костанайская	769,9	158,7	611,2	–
Мангистауская	1 456,3	800,0	656,3	–
Павлодарская	1 297,2	0,9	1 296,3	–
С–Казахстанская	56,0	56,0	–	–
Ю–Казахстанская	4 069,8	956,9	3 112,9	–
г. Алматы	0,1	0,1	–	–
г. Астана	–	–	–	–
Итого	29 320,1	4 950,3	24 168,1	201,7

Продолжение таблицы 6.4.

Наименование областей	Всего эродированной пашни	В том числе			Степень эродированности пашни	
		Смытые	Дефлированные	Подверженные совместно водной и ветровой эрозии	Слабая	Средняя и сильная
Акмолинская	352,2	351,3	0,9	–	317,9	34,3
Актюбинская	34,2	34,2	–	–	33,4	0,8
Алматинская	98,2	58,2	40,0	–	85,8	12,4
Атырауская	–	–	–	–	–	–
В–Казахстанская	247,9	235,1	12,2	0,6	234,0	13,3
Жамбылская	54,3	52,7	1,6	–	52,8	1,5
З–Казахстанская	172,6	72,6	4,4	95,6	49,7	27,3
Карагандинская	111,3	83,2	28,1	–	95,7	15,6
Кызылординская	–	–	–	–	–	–
Костанайская	93,5	63,4	30,1	–	77,5	16,0
Мангистауская	–	–	–	–	–	–
Павлодарская	334,3	–	334,3	–	223,7	110,6
С–Казахстанская	28,0	28,0	–	–	23,7	4,3
Ю–Казахстанская	241,5	241,3	0,2	–	223,9	17,6
г. Алматы	–	–	–	–	–	–
г. Астана	–	–	–	–	–	–
Итого	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.

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 (таблица 6.4). Подверженные водной эрозии (смытые) 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.

С 2012 по 2014 годы Агентство РК по управлению земельными ресурсами проводило инвентаризацию земель сельхозназначения.

Инвентаризация предполагает: изучение состояния и использования сельхозугодий, их качественную характеристику, выявление непродуктивных участков пашни и наличия неиспользуемых земель, а также разработку рекомендаций по их трансформации и кормоемкости. Это весьма трудоемкая, но необходимая работа. В столь крупном масштабе и на системной основе такие работы будут проведены впервые. Результаты работ будут представлены в 2015 году. Итоги инвентаризации должны быть утверждены в соответствии с законодательством и по их результатам будут обновлены данные земельного баланса районов и областей.

Качественная характеристика с/х угодий по статистическим данным по регионам Республики Казахстан представлена в таблице 6.5.

РАЗДЕЛ 6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

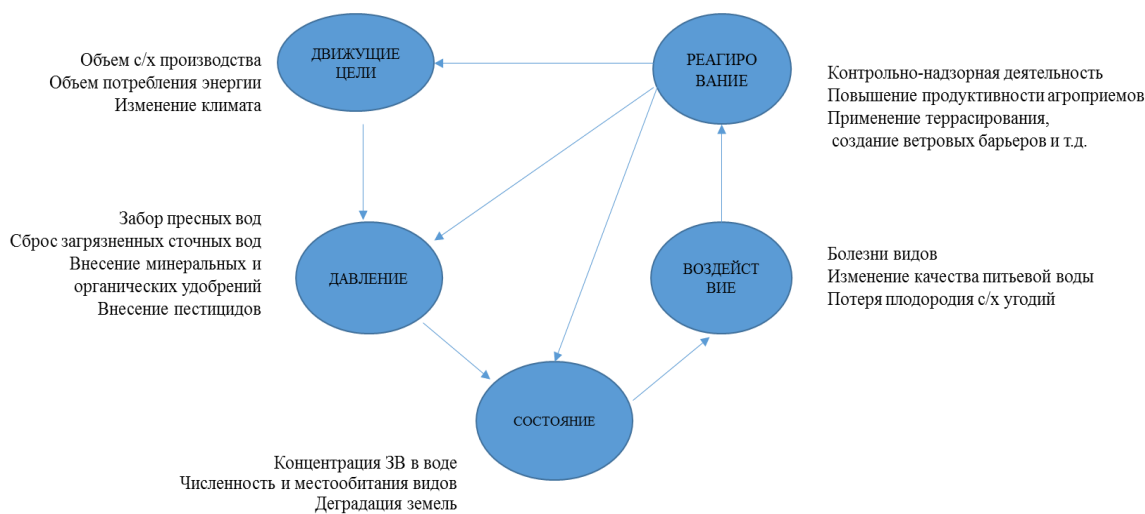
Таблица 6.5. Качественная характеристика сельскохозяйственных угодий по признакам, влияющих на их плодородие на 1 ноября 2014 года тыс.га

КАТ О	Область, населенный пункт	Всего сельскохозяйственных угодий	В том числе:										
			Неосложненные отрицательными признаками	В том числе безусловно пригодные для земледелия	Защепленные и каменистые	Засоленные	Солоновые	Смытые	Дефлированные	Подверженные совместно ветровой и водной эрозии	Переувлажненные	Заболоченные	Прочие
63000 0000	Восточно- Казахстанская область	22646,2	3230,1	1424,6	12121,3	1587,2	3744,3	426,6	864,5	1,5	437,7	111,7	121,3
55000 0000	Павлодарская область	11167,6	1606,5	1596,5	2824,4	775,6	3943,8	0,9	1296,3	0	157,9	34,8	527,4
71000 0000	г. Астана	12,1	3,0	3,0	0,5	2,4	2,5	0	0	0	2,0	1,6	0,1
27000 0000	Западно- Казахстанская область	12779,7	1528,2	1073,2	301,9	1343,2	7109,5	274,5	1409,5	191,9	326,4	72,5	222,1
39000 0000	Костанайская область	18129,3	5898,1	5403,4	590,4	3133,1	6846,5	158,7	611,2	-	294,5	183,6	413,2
43000 0000	Кызылординская область	12162,0	1127,2	4,3	263,8	7066,5	641,6	2,9	2846,7	-	94,5	79,1	39,7
19000 0000	Алматинская область	16363,1	2958,6	781,1	3563,5	2907,4	573,8	815,5	4952,4	0	199,7	187,6	204,6
59000 0000	Северо- Казахстанская область	8404,7	4180,2	4180,2	410,2	573,2	2790,4	56	-	-	144,5	115,6	134,6
11000 0000	Акмолинская область	13178,6	4995,5	4995,5	2412,1	1601,9	3169,5	562	9,6	0	164,5	111,6	151,9
51000 0000	Южно- Казахстанская область	10144,6	1629,7	1138,5	1084,0	2232,5	1007,5	956,9	3112,9	-	112,3	7,7	1,1
23000 0000	Атырауская область	9117,2	537,9	0,4	136,9	1744,0	3396,0	-	3133,9	-	45,7	3,1	119,7
47000 0000	Мангистауская область	12654,2	1600,9	-	932,5	6870,0	1635,4	800,0	656,3	-	-	-	159,1

РАЗДЕЛ 7 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО



7.1. ВНЕСЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ



Важная роль в сохранении плодородия почв Республики Казахстан, в обеспечении продовольственной безопасности государства отводится применению минеральных и органических удобрений. В целях повышения органической основы почвы – гумуса на поля вносилась органика, получаемая, как известно, из продуктов распада обычного навоза. По данным ГУ «Республиканский научно-методический центр агрохимической службы» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в 1986 году на поля республики было внесено 33 млн. 200 тыс. тонн органических удобрений, в 1995 году – 1 млн. 140 тыс. тонн. Начиная с 2000 года объемы применения органических удобрений сократились, в 2011 году эти объемы составили не более 185 тыс. тонн. С 2011 по 2014 год органика в пределах 130–

230 тыс. тонн применяется только в поливном земледелии. Данное снижение связано с резким сбросом общественного поголовья скота и низкой экономической и материально-технической оснащенностью хозяйствующих субъектов.

Сельскохозяйственная отрасль аграрного сектора экономики является одним из основных потребителей продукции химической промышленности. Для обеспечения посевных площадей сельскохозяйственных культур республики ежегодно требуется порядка 2,6 млн. тонн минеральных удобрений в физическом весе (азотных 1,3 млн. тонн ф.в., фосфорных 1,2 млн. тонн ф.в., калийных 0,03 млн. тонн ф.в.). Однако ежегодно вносится порядка 200–270 тыс. тонн минеральных удобрений в физическом весе или 8–11% от потребности, что негативно отражается на

плодородии почвы и соответственно на продуктивности полей.

При этом, основными проблемами отрасли являются: низкий платежеспособный спрос сельхозтоваропроизводителей, высокая стоимость удобрений, узкий ассортимент производимых в республике удобрений, отсутствие инфраструктуры по доставке и хранению удобрений, нехватка специальной техники и оборудования для внесения удобрений. В целях обеспечения доступности минеральных удобрений для сельхозтоваропроизводителей государством осуществляется субсидирование их приобретения.

По данным Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан всего на территории республики зарегистрированы 10

отечественных производителей удобрений, и в целом ими может быть обеспечено производство порядка 40 % от потребности.

Вместе с тем, в рамках Программы по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан на 2013–2020 годы «Агробизнес–2020» предусматривается увеличить объем субсидий на приобретение удобрений с 5,4 млрд. тенге в 2013 году до 24,5 млрд. тенге в 2020 году, что позволит повысить урожайность сельскохозяйственных культур и качество производимой растениеводческой продукции, увеличить отечественным заводам производство минеральных удобрений, а также их ассортимент, будет способствовать сохранению и воспроизводству плодородия почв.

Таблица 7.1. Потребление минеральных удобрений

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
1	Площадь с/х земель	млн. га	21,1	21,2	21,3	21,2
2	Потребление азотных удобрений	1000 т N	23,9	82,0	26,8	28,6
3	Потребление азотных удобрений	кг / га	1,1	3,9	1,3	1,3
4	Потребление фосфатных удобрений	1000 т P ₂ O ₅	16,8	19,7	21,2	29,4
5	Потребление фосфатных удобрений	кг / га	0,8	0,9	1,0	1,4
6	Потребление калийных удобрений	1000 т K ₂ O	0,75	0,51	0,43	2,07
7	Потребление калийных удобрений	кг / га	0,036	0,024	0,020	0,097
8	Потребление NP удобрений	1000 т N и P ₂ O ₅	70,1	80,0	76,4	108,5
9	Потребление NP удобрений	кг / га	3,3	3,8	3,6	5,1
10	Потребление PK удобрений	1000 т P ₂ O ₅ и K ₂ O	27,2	34,5	36,6	8,33
11	Потребление PK удобрений	кг / га	1,3	1,6	1,7	0,4
12	Потребление NK удобрений	1000 т N и K ₂ O	43,0	47,9	41,9	61,47
13	Потребление NK удобрений	кг / га	2,0	2,3	2,0	2,9
14	Потребление NPK удобрений	1000 т N, P ₂ O ₅ и K ₂ O	70,2	81,2	77,4	114,9
15	Потребление NPK удобрений	кг / га	3,3	3,8	3,6	5,4
16	Общий объем потребления минеральных удобрений	1000 т	252,0	345,7	280,7	353,3
17	Объем потребления минеральных удобрений на единицу площади	кг / га	11,9	16,3	13,2	16,7
18	Площади, обработанные минеральными удобрениями	млн. га	0,68	1,14	1,07	1,24
19	Доля площадей обработанных минеральными удобрениями в общей площади с/х земель	%	3,2	5,4	5,0	5,8

Таблица 7.2. Потребление органических удобрений

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
20	Потребление органических удобрений	1000 т	143,9	236,5	132,7	145,2
21	Потребление органических удобрений на единицу площади	кг / га	6,8	11,2	6,2	6,8
22	Площади, обработанные органическими удобрениями	млн. га	0,029	0,055	0,039	0,023
23	Доля площадей, обработанных органическими удобрениями в общей площади с/х земель	%	0,14	0,26	0,18	0,11
Потребление удобрений для конкретного типа культур: зерновые культуры						
Тип удобрения: минеральные						
24	Общая площадь для культуры	млн. га	10,66	10,24	10,07	9,64
25	В том числе площади обработанные удобрениями	млн. га	0,59	0,99	0,85	0,96
26	Доля обрабатываемой площади удобрениями в общей площади	%	5,55	9,67	8,44	9,96
27	Потребление удобрений	1000 т	32,89	54,40	39,54	43,46
28	Потребление удобрений на единицу площади	кг / га	3,09	5,31	3,93	4,51

РАЗДЕЛ 7. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Потребление удобрений для конкретного типа культур: техническая культура						
Тип удобрения: минеральные						
29	Общая площадь для культуры	млн. га	0,91	0,99	1,10	1,34
30	В том числе площади обработанные удобрениями	млн. га	0,02	0,01	0,03	0,06
31	Доля обрабатываемой площади удобрениями в общей площади	%	2,11	1,01	2,73	4,48
32	Потребление удобрений	1000 т	2,39	0,53	0,88	3,04
33	Потребление удобрений на единицу площади	кг / га	2,64	0,54	0,80	2,27
Потребление удобрений для конкретного типа культур: зерновые культуры						
Тип удобрения: органические						
34	Общая площадь для культуры	млн. га	10,66	10,24	10,07	9,64
35	В том числе площади обработанные удобрениями	млн. га	0,02	0,04	0,03	0,02
36	Доля обрабатываемой площади удобрениями в общей площади	%	0,20	0,93	0,30	0,21
37	Потребление удобрений	1000 т	117,42	98,98	89,60	86,19
38	Потребление удобрений на единицу площади	кг / га	11,02	9,67	8,90	8,94
Потребление удобрений для конкретного типа культур: техническая культура						
Тип удобрения: органические						
39	Общая площадь для культуры	млн. га	0,91	0,99	1,10	1,34
40	В том числе площади обработанные удобрениями	млн. га	0,003	0,002	0,004	0,003
41	Доля обрабатываемой площади удобрениями в общей площади	%	0,37	0,20	0,36	0,22
42	Потребление удобрений	1000 т	6,25	9,15	13,65	12,83
43	Потребление удобрений на единицу площади	кг / га	6,9	9,24	12,41	9,57

Таблица 7.3. Внесение пестицидов

№	Вещество	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
1	Общая площадь сельскохозяйственных земель	1000 га	36 226,1	21 494,8	21 372,4	21462,5
2	Инсектициды – внесение	т	449,2	410,2	632,4	645,4
3	Инсектициды на единицу площади	кг/га	0,01	0,02	0,03	0,03
4	Гербициды и десиканты – внесение	т	9 314,8	7 719,7	7 245,6	9421,4
5	Гербициды и десиканты на единицу площади	кг/га	0,26	0,36	0,34	0,44
6	Фунгициды и бактерициды – внесение	т	853,4	426,6	509	812,0
7	Фунгициды и бактерициды на единицу площади	кг/га	0,024	0,020	0,024	0,038
8	Регуляторы роста растений – внесение	т	13,9	98,4	331,7	262,2
9	Регуляторы роста растений на единицу площади	кг/га	0,0004	0,0046	0,0155	0,0122
10	Родентициды – внесение	т	25,3	19,68	19,68	17,77
11	Родентициды на единицу площади	кг/га	0,00070	0,00092	0,00092	0,0008
12	Другие (например, минеральные масла) – внесение	т	0,0	0,0	0	0
13	Другие (например, минеральные масла) на единицу площади	кг/га	0	0	0	0
14	Общий объем внесения (все пестициды)	т	10 656,6	8 674,58	8 738,38	11158,77
15	Внесение пестицидов на единицу площади	кг/га	0,29	0,40	0,41	0,52

В сельском хозяйстве страны остро стоит проблема утилизации устаревших и непригодных к использованию пестицидов. Более 1500 тонн пестицидов и их смесей находится на складах и хранилищах республики, часть из которых хранится в непригодных, ветхих помещениях. По состоянию на 2009 год незахороненными оставались 100 тонн непригодных к использованию пестицидов и ядохимикатов. Кроме самих пестицидов также требует решения вопрос утилизации тары из-под них (более 330 тысяч

единиц). Тара представляет реальную угрозу для здоровья населения, так как часто по незнанию используется в бытовых целях для хранения пищевых продуктов и воды.

По данным Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан (уполномоченный орган по санитарно-эпидемиологическому благополучию) сведения о содержании пестицидов и нитратов представлены в таб. 7.4 и 7.5.

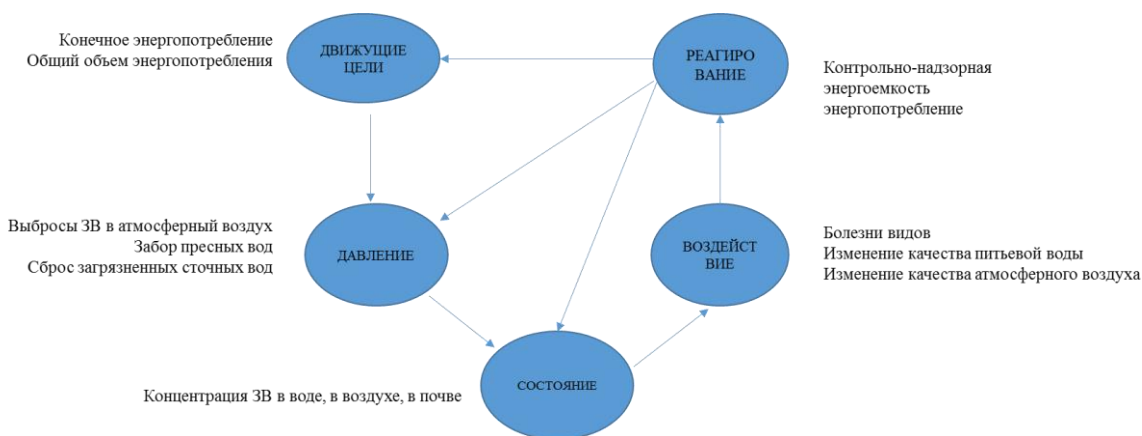
Таблица 7.4. Содержание пестицидов в почве, воде, продовольственном сырье и пищевых продуктах

Годы	Почва		Вода		Сырье		Пищевые продукты		Овощи	
	Проба	Анализ	Проба	Анализ	Проба	Анализ	Проба	Анализ	Проба	Анализ
2011	1341	4944	4260	18245	3951	13640	5700	18429	12223	-
2012	1317	5024	4459	16663	3543	13091	6427	22636	13368	53165
2013	1249	5566	4060	16214	2041	8342	5255	21568	-	-
2014	1291	5505	5328	23454	2268	8253	5525	21982	-	-

Таблица 7.5. Содержание нитратов в пищевых продуктах

Области	2011		2012		2013		2014	
	Проба	Не отвечают НД	Проба	Не отвечают НД	Проба	Не отвечают НД	Проба	Не отвечают НД
Астана	882	31	888	1	961	17	2755	19
Алматы	723	7	451	6	1245	38	3227	41
Акмолинская	5365	16	5454	7	5835	8	7855	70
Алматинская	3216	35	3914	13	6234	36	5699	17
Актюбинская	2676	6	2585	91	2246	102	4512	351
ВКО	-	-	-	-	2173	15	1439	4
Жамбылская	3851	6	4507	11	-	-	-	-
ЗКО	2250	9	2530	4	2018	13	2815	7
Карагандинская	3629	31	3716	12	4368	36	7924	98
Костанайская	1759	7	2646	14	3507	54	3016	101
Кызылординская	5524	28	4964	29	2200	8	2593	38
Павлодарская	4173	80	5615	84	3887	48	3378	82
Мангыстауская	3371	6	5519	241	4993	120	4558	234
СКО	1524	2	2352	5	2534	14	2649	6
ЮКО	5638	85	6705	104	4815	34	12799	392

РАЗДЕЛ 8 ЭНЕРГЕТИКА



С принятием Казахстаном «Стратегии «Казахстан 2050» и Концепции перехода к «зеленой» экономике, страной был выбран принципиально новый путь развития общества. Согласно Концепции, ключевую роль будет играть направленность государственной политики на снижение воздействия на окружающую среду, ресурсосбережение и достижение высокого уровня качества жизни населения.

Одним из центральных моментов в последовательном переходе к зеленой экономике является энергоэффективность. В настоящее время по показателю энергоемкости ВВП Казахстан находится в числе стран с наиболее высокими значениями. Создание устойчивой модели развития экономики Казахстана невозможно без решения вопросов повышения энергоэффективности и энергосбережения. Правительство страны исходит из понимания того, что политика эффективного и рационального потребления энергоресурсов

должна привести к сдерживанию роста их потребления и существенному сокращению уровня воздействия на окружающую среду. Мероприятия в данной сфере будут способствовать модернизации промышленности, электроэнергетики, жилищно-коммунального и транспортного секторов, посредством стимулирования применения новых технологий и инноваций. В этой связи, руководством Казахстана, несмотря на значительные запасы в стране энергоресурсов и развитой энергетической инфраструктуры, выбран курс на энергосбережение и повышение энергоэффективности в качестве основных приоритетов энергетической политики. Поставлена задача по снижению энергоемкости ВВП не менее чем на 40% к 2020 году.

В рамках законодательной поддержки мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности в 2012 году были приняты законы «Об энергосбережении и повышении

энергоэффективности» и «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам энергосбережения и повышения энергоэффективности» и подзаконные документы к ним. Также были приняты «Комплексный план по повышению энергоэффективности Республики Казахстан на 2012–2015 годы» и Программа модернизации жилищно-коммунального хозяйства на 2011–2020 годы. В августе 2013 года правительством Казахстана утверждена Республиканская программа «Энергосбережение–2020». Однако, несмотря на реализацию комплекса законодательных инициатив и мероприятий, общая политика Республики Казахстан в области энергоэффективности нуждается в дальнейшем совершенствовании, в том числе с учетом лучшего международного опыта.

Промышленно развитые страны мира приступили к активной реализации политики в области энергоэффективности во времена энергетического кризиса 70–х годов прошлого века в ответ на резкий рост цен на мировых энергетических рынках. За это время был достигнут значительный прогресс в данном направлении, позволяющий снизить темпы роста глобального энергопотребления. Республика Казахстан значительно отстает в этой области от стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), превышая в несколько раз уровни энергоёмкости их экономик, что ограничивает конкурентоспособность промышленной продукции и усугубляет и без того напряжённую экологическую обстановку [9.01.].

8.1. ПРОИЗВОДСТВО ПЕРВИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

В Казахстане сосредоточены значительные запасы угля, урана, нефти, природного газа, при этом страна обладает потенциалом в гидроэнергетике и в использовании других возобновляемых источников энергии.

Совокупный объем извлекаемых топливных ресурсов (нефть, газ, уголь и уран) Казахстана составляет порядка 34,9 млрд. тонн нефтяного эквивалента (рис.9.1) [9.2.].

8.2. КОНЕЧНОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Конечное энергопотребление – это потребление энергии, поставляемой для использования в энергетических целях, как общий объем, так и объем, потребляемый основными пользователями (транспорт, промышленность, сфера услуг, сельское хозяйство и домохозяйства) и измеряется по международным требованиям в тысячах тонн нефтяного эквивалента. Динамика изменения конечного потребления энергии в целом

показывает, какой прогресс достигнут в процессе сокращения энергопотребления и уменьшения воздействия на окружающую среду разных конечных потребителей.

Объем конечного энергопотребления представлен по данным Министерства национальной экономики РК Комитета по статистике [9.3].

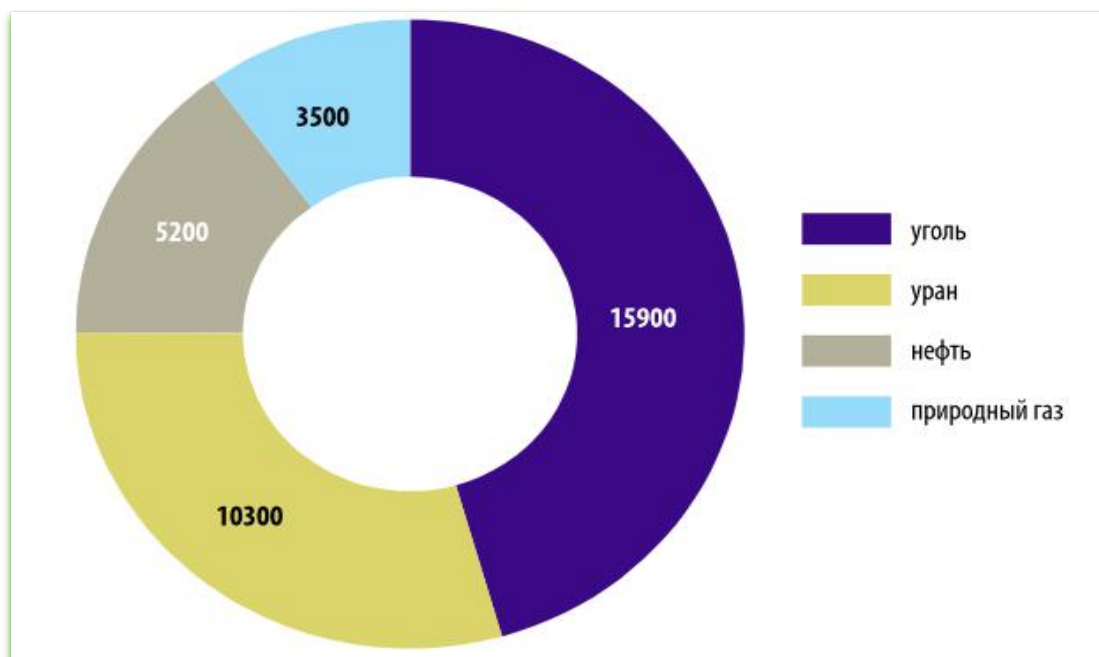


Рис. 8.1. Доказанные запасы энергоресурсов РК, млрд. т.н.э.
(Источник: Комитет геологии и недропользования МИР РК, АО «КИНГ»)

Таблица 8.1. Конечное энергопотребление

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013
1	Общее конечное энергопотребление	1000 т н.э.	45 258,0	36 656,0	32 733,0
2	Промышленность	1000 т н.э.	13636,3	13268,2	10 968,0
3	Промышленность	%	30,1	36,2	33,5
4	Транспорт и складирование	1000 т н.э.	1401,1	1843,7	1 683,0
5	Транспорт и складирование	%	3,1	5,0	5,1
6	Сфера услуг	1000 т н.э.	2262,8	2232,2	3 377,0
7	Сфера услуг	%	5,0	6,1	10,3
8	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1000 т н.э.	989	908,5	844,0
9	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	%	2,2	2,5	2,6

Величина общего конечного энергопотребления энергии имела наибольшую величину в 2011 году – 45 258,0 тонн нефтяного эквивалента (таблица 8.1). Данные по потреблению энергии в топливно-энергетическом балансе ведутся в тоннах

нефтяного эквивалента (т.н.э.). Общее конечное энергопотребление выросло за период с 2000 года более чем в два раза и в 2012 году составило 42 млн. т.н.э. (рис.8.2) [8.1].

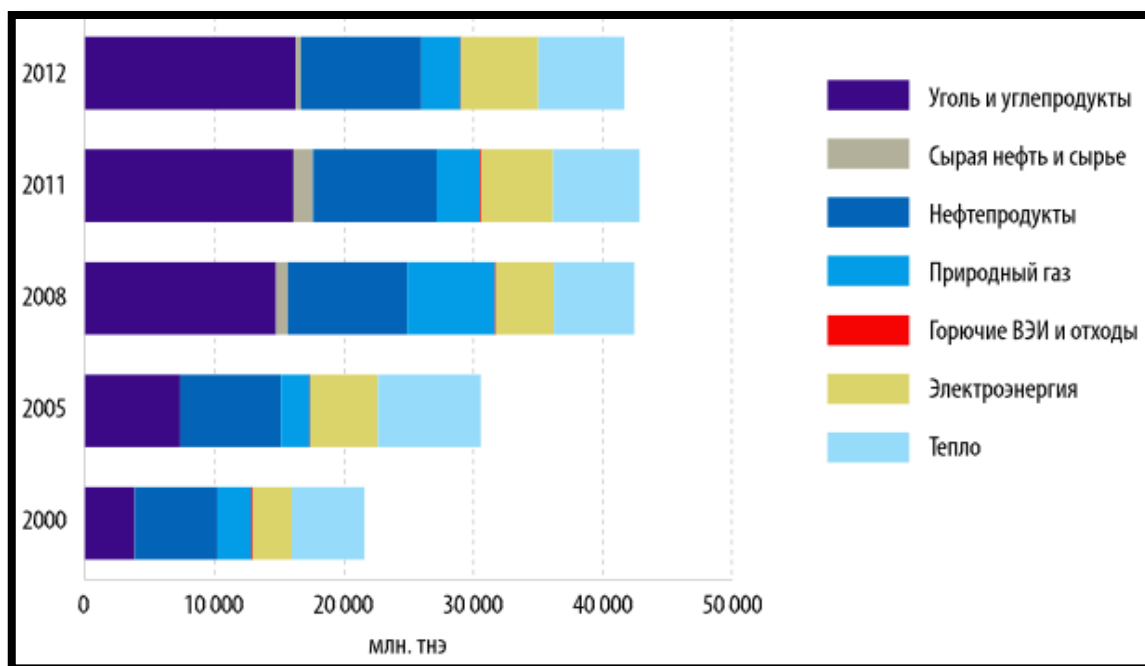


Рис.8.2. Тенденции общего конечного энергопотребления (Источник: статистическая база данных МЭА)

8.3. ОБЩИЙ ОБЪЕМ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Традиционно, энергия расценивается как ключевой элемент экономического прогресса, однако существующее производство и потребление энергии оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Например, при использовании угля в качестве топлива степень воздействия обусловлена высоким уровнем выбросов загрязняющих веществ, одним же из экологически приемлемых видов ископаемого топлива является природный газ. Возобновляемые источники энергии оказывают на окружающую среду меньшее воздействие.

Показатель общего объема энергопотребления, отражающий ее совокупное потребление и потребление отдельных видов топлива, является показателем, характеризующим развитие энергетики и соответствующие уровни энергопотребления. Он показывает общее потребление топливно-энергетических ресурсов внутри республики во всех видах экономической деятельности [8.04].

Объем конечного энергопотребления представлен по данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики [8.3].

Таблица 8.3. Общий объем энергопотребления

Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013
Производство энергии	1000 т.н.э	156 960,0	157 970,0	161 434,0
Импорт энергии	1000 т.н.э	10 380,0	13 000,0	12 482,0
Экспорт энергии	1000 т.н.э	93 380,0	99 330,0	102 343,0
Бункерное топливо	1000 т.н.э	0,0	0,0	0,0
Изменение запасов	1000 т.н.э	2 770,0	1 560,0	1 921,0
Общее энергопотребление	1000 т.н.э	71 190,0	70 080,0	69 651,0

8.4. ОБЪЕМ ВЫРАБАТЫВАЕМОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ЭНЕРГИИ

В соответствии с приказом Министра энергетики от 11 февраля 2015 года «Об утверждении Правил осуществления мониторинга за использованием возобновляемых источников энергии» (раннее ПП РК от 5 октября 2009 года № 1529) на ежеквартальной основе осуществляется мониторинг объектов ВИЭ.

Общее количество объектов ВИЭ в Республике на 1 января 2015 года составило 43 суммарной

установленной мощностью 177,52 МВт (ГЭС – 119,27; ВЭС – 52,81; СЭС – 5,04; биогазовая установка – 0,4).

Согласно мониторингу, в 2014 году объем вырабатываемой электроэнергии объектами ВИЭ составил –578 млн. кВтч. Увеличение выработки электрической энергии объектами ВИЭ за 12 месяцев 2014 года по сравнению с 12-ю месяцами 2013 года составляет – 8,9%.

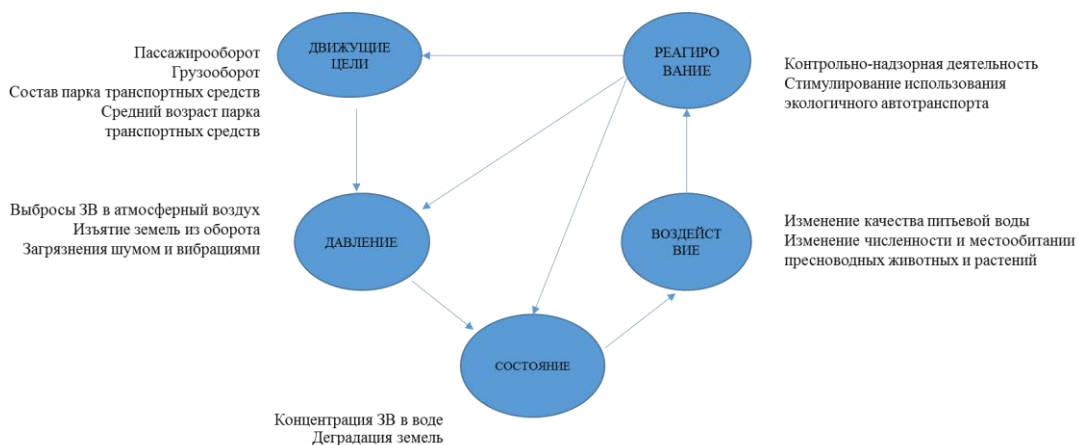
Показатель	Ед. изм.	Годы		
		2012	2013	2014
Объем вырабатываемой электроэнергии возобновляемыми источниками энергии	млн. кВтч	450	531	578

В 2014 году завершено строительство 9 объектов в области ВИЭ общей установленной мощностью 53,62 МВт, в том числе: в Акмолинской области – завершен первый этап строительства ВЭС мощностью 45 МВт вблизи г. Ерейментау Ерейментауского района (на конец 2014 года установленная мощность ВЭС составила 36 МВт); в Алматинской области – завершено строительство малой Иссыкской ГЭС мощностью 150 кВт и биоэлектростанции мощностью 50 кВт в Енбекши казахском районе; в ЮКО – завершено строительство ГЭС «Рысжан» на реке Келес в Сарыагашском районе мощностью 2 МВт; СЭС в г. Шымкент мощностью 1 МВт и СЭС в Сайрамском районе мощностью 1 МВт; в Жамбылской области

завершено строительство Кордайской ВЭС в поселке Кордай Жамбылской области 21 МВт. Запланировано поэтапное завершение объекта, на конец года установленная мощность ВЭС составила 11 МВт; в Кызылординской области – СЭС мощностью 420 кВт в Жанакорганском районе; в СКО – завершено строительство ВЭС в с. Новоникольское Кызылжарского района мощностью 2 МВт.

Схема размещения объектов по использованию возобновляемых источников энергии утверждена приказом первого Вице-министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 11 июня 2010 года № 111.

РАЗДЕЛ 9 ТРАНСПОРТ



Исключительно важную роль в мобилизации огромных ресурсов Казахстана играет транспорт, который обеспечивает связь между отраслями народного хозяйства, между производителем и потребителем. Транспортному комплексу республики, представленному железнодорожным, автомобильным, трубопроводным, речным, воздушным видами транспорта, автомобильными и железными дорогами, судоходными путями, отводится важнейшая роль в осуществлении межхозяйственных и межгосударственных связей.

Географическое расположение Казахстана в центре Евразийского континента предопределяет его значительный транспортный потенциал в

области транзитных перевозок. Протяженность наземных транспортных магистралей республики составляет 106 тыс. км. Из них 13,5 тыс. км – магистральные железные дороги, 87,4 тыс. км – автомобильные магистрали общего пользования с твердым покрытием, 4 тыс. км – речные пути.

Доля транспортно – коммуникационного комплекса Казахстана в валовом внутреннем продукте страны составляет – 10–12%.

Каждый вид транспорта имеет свою сферу выгодного применения в зависимости от характера перевозимых грузов и дальности расстояния перевозки.

9.1. ПАССАЖИРОБОРОТ

Пассажирооборот – показатель движущих сил. Он весьма важен для регулирования и развития различных видов транспорта. Соотношение

пассажирооборота, выполняемого различными видами транспорта, помогает оценить эффективность мер реагирования.

РАЗДЕЛ 9. ТРАНСПОРТ

В период с 2011 по 2013 годы пассажирооборот в Республике Казахстан вырос на 24,8 %. Если в 2011 году пассажирооборот составлял 188939,4 млн. пкм, то 2013 году пассажирооборот составил 235 738,7 млн. пкм. Основная доля

пассажирооборота в Республике Казахстан приходится на автомобильный и городской электрический транспорт. В 2013 году доля автомобильного и городского электрического пассажирооборота составила 87,1%.

Таблица 9.1. Пассажирооборот

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Железнодорожного транспорта						
1	Пассажирооборот	млн. пкм	16575	19256	20625	27997
Автомобильного и городского электрического транспорта						
2	Пассажирооборот	млн. пкм	164524	185156	205425	217372
Внутреннего водного транспорта						
3	Пассажирооборот	млн. пкм	1,9	1,9	0,9	1,2
Воздушного транспорта						
4	Пассажирооборот	млн. пкм	7838,5	8622,6	9687,8	10586
5	Всего	млн. пкм	188939,4	213036,5	235738,7	255956,2
<i>В том числе:</i>						
6	Железнодорожного	%	8,77	9,04	8,75	10,9
7	Автомобильного и городского электрического	%	87,1	86,9	87,1	84,9
8	Внутреннего водного	%	0,0010	0,0009	0,0004	0,0005
9	Воздушного	%	4,15	4,05	4,11	4,14
Пассажирооборот на душу населения						
10	Население страны	млн	16,6	16,9	17,1	17,3
11	Пассажирооборот на душу населения	км	11381,9	12605,7	13785,9	14795,6

9.2. ГРУЗОБОРОТ

Как и для пассажирооборота, распределение перевозок по видам транспорта с точки зрения воздействия окружающей 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.

Таблица 9.2. Грузооборот

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Железнодорожного						
1	Грузооборот	млрд. ткм	223,6	235,9	231,3	216,6
Автомобильного и городского электрического						
2	Грузооборот	млрд. ткм	121,1	132,3	145,3	155,7
Внутреннего водного						
3	Грузооборот	млрд. ткм	0,08	0,06	0,03	0,03
Трубопроводного						
4	Грузооборот	млрд. ткм	100,7	106,9	116,0	116,0
Воздушного						
5	Грузооборот	млрд. ткм	0,09	0,06	0,06	0,05
Всего						
6	Всего	млрд. ткм	445,573	475,22	492,693	488,38
<i>В том числе:</i>						
7	Железнодорожного	%	50,2%	49,6%	46,9%	44,4%

РАЗДЕЛ 9. ТРАНСПОРТ

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
8	Автомобильного и городского электрического	%	27,2%	27,8%	29,5%	31,9%
9	Внутреннего водного	%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
10	Трубопроводного	%	22,6%	22,5%	23,5%	23,8%
11	Воздушного	%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
Грузооборот на единицу ВВП						
12	ВВП в ППС в постоянных ценах 2005 года	млрд. международных долларов	343,9	361,1	382,8	399,2
13	Грузооборот на единицу ВВП	ткм / 1000 международных долларов	1,30	1,32	1,29	1,22

Грузооборот в Республике Казахстан обеспечивается, в основном, тремя видами транспортного сектора: железнодорожным – 231,3 млрд. ткм, автомобильным – 145,3 млрд. ткм и трубопроводным – 116,0 млрд. ткм, что составляет

46,9%, 29,5% и 23,5% соответственно на 2013 год (таблица 9.2.). Динамика перевозки грузов в Казахстане имеет за последние 3 года тенденцию к росту, (таблица 9.2.).

9.3. СОСТАВ ПАРКА ДОРОЖНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В РАЗБИВКЕ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА

Состав парка является показателем движущих сил, характеризующим тенденции развития транспортного сектора и служащим косвенным показателем потребления топлива. Показатель помогает оценить, как меняется состав парка дорожных механических транспортных средств в зависимости от используемого топлива, что, в свою очередь, позволяет объяснить наблюдаемые тенденции воздействия транспорта на окружающую среду.

Для обеспечения снижения негативного воздействия на окружающую среду транспорта необходимо увеличение доли тех видов транспортных средств, которые используют экологическое топливо: прежде всего электромобилей и транспортных средств, работающих на "альтернативном" топливе. Поощрение использования топлива с низким и нулевым содержанием серы позволит сократить выбросы загрязняющих веществ от дорожных транспортных средств.

Таблица 9.3. Состав парка дорожных механических транспортных средств в разбивке по видам используемого топлива

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Легковые автомобили						
1	Всего	Единиц	3553814	3642826	3678282	3941492
<i>В том числе:</i>						
2	Бензин	Единиц	3513098	3580756	3613651	3846116
3	Бензин	%	98,9%	98,3%	98,2%	97,6%
4	Дизельное топливо	Единиц	24559	31277	32245	45945
5	Дизельное топливо	%	0,7%	0,9%	0,9%	1,2%
6	Газбаллонное	Единиц	2127	2753	2781	2868
7	Газбаллонное	%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
8	Смешанное	Единиц	13876	27908	29473	46429
9	Смешанное	%	0,3905%	0,7661%	0,8013%	1,1780%
10	Электрическое	Единиц	154	132	132	134

РАЗДЕЛ 9. ТРАНСПОРТ

11	Электрическое	%	0,004%	0,004%	0,004%	0,003%
----	---------------	---	--------	--------	--------	--------

9.4. СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ ПАРКА ДОРОЖНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

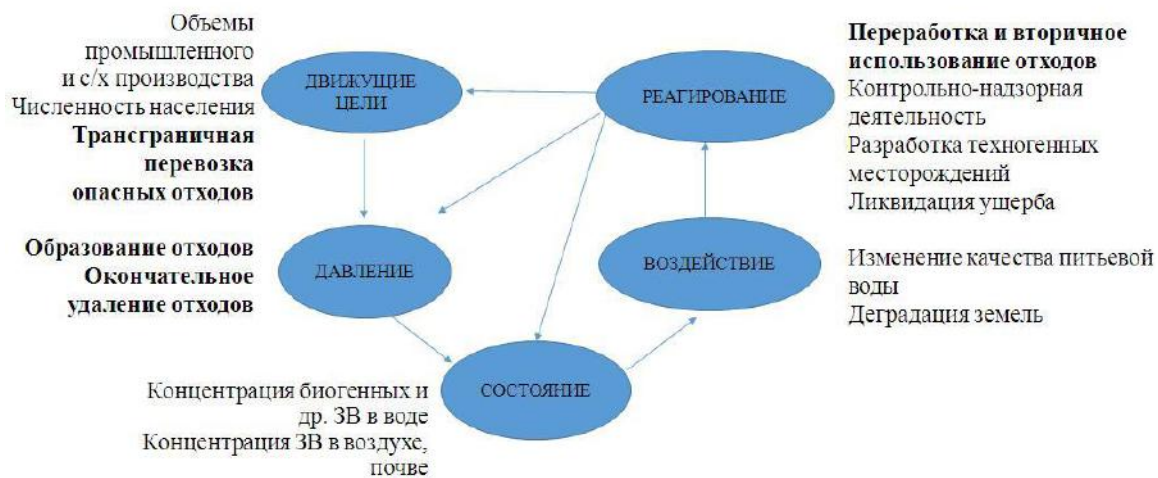
Неблагоприятные воздействия на окружающую среду возрастают с увеличением возраста парка транспортных средств. Возраст парка дорожных механических транспортных средств – показатель движущих сил, характеризующий техническое состояние парка с точки зрения его

возраста. Приоритетом государственной политики развития транспорта должно быть улучшение состава парка транспортных средств за счет замены старых, менее экологичных транспортных средств новыми, более экологичными.

Таблица 9.4. Средний возраст парка дорожных механических транспортных средств

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
<i>Легковые автомобили</i>						
1	Общее количество	1000 Единиц	3553,8	3642,8	3678,3	4000,1
<i>В том числе:</i>						
2	<= 3 лет	1000 Единиц	114,9	97,4	110,2	326,1
3	<= 3 лет	%	3,2%	2,7%	3,0%	8,2%
4	3 <= 7 лет	1000 Единиц	367,3	364,9	367,3	280,7
5	3 <= 7 лет	%	10,3%	10,0%	10,0%	7,0%
6	7 <= 10 лет	1000 Единиц	252,4	264,4	266,9	268
7	7 <= 10 лет	%	7,1%	7,3%	7,3%	6,7%
8	> 10 лет	1000 Единиц	2806,9	2895,3	2913,1	2900,6
9	> 10 лет	%	79,0%	79,5%	79,2%	72,5
10	Прочие	1000 Единиц	12,30	20,7	20,8	224,7
11	Прочие	%	0,4%	0,57%	0,6%	5,6%
<i>Автобусы</i>						
12	Общее количество	1000 Единиц	98,4	97,3	101,0	99,0
<i>Троллейбусы</i>						
13	Общее количество	1000 Единиц	0,2	0,2	0,3	0,2
<i>Грузовые автомобили</i>						
14	Общее количество	1000 Единиц	414	428,9	450,2	434,7

РАЗДЕЛ 10
ОТХОДЫ



Вопросы обращения с отходами продолжают оставаться одним из наиболее актуальных проблем.

На территории страны накоплено 28 015,420 млн. тонн промышленных отходов. За 2014 год на предприятиях образовано 979,675 млн. тонн отходов, из них переработано, повторно использовано и утилизировано 166,903 млн. тонн.

Основными источниками образования промышленных отходов являются горнодобывающая, металлургическая, нефтегазодобывающая, теплоэнергетическая отрасли. Объемы образуемых промышленных отходов ежегодно растут (таблица 10.1).

Таблица 10.1. Объемы образуемых промышленных отходов по годам, тыс. тонн

Год	Объем образованных промышленных отходов	Год	Объем образованных промышленных отходов
2009	665 631,8	2012	9601606,0
2010	7864375,8	2013	9789306,6
2011	10101416,3	2014	9742981,3

РАЗДЕЛ 10. ОТХОДЫ

Наибольшее количество отходов накоплено на предприятиях Костанайской, Павлодарской и Карагандинской областей, причем снижение

накопленных отходов отмечается только в Костанайской области (таблица 10.2).

Таблица 10.2. Объемы промышленных отходов в разрезе регионов

На конец года, тыс. тонн	2010	2011	2012	2013	2014
Республика Казахстан	7864375,8	10101416,3	9601606,0	9789306,6	9742981,3
Акмолинская	10393,8	3829,4	7538,9	8601,3	8582,7
Актюбинская	6028,7	4435,1	4898,5	4648,6	4511,7
Алматинская	5626,4	62366,5	763,7	763,7	1270,2
Атырауская	5724,5	104,3	76,8	17,5	21,3
Западно-Казахстанская	5861,1	237,3	248,4	164,1	158,2
Жамбылская	15755,4	9409,4	7567,5	857,9	6786,0
Карагандинская	11660,5	2676,9	609937,3	609899,8	617461,3
Костанайская	7175181,0	9418800,4	8344938,3	8263287,8	8348517,0
Кызылординская	5628,6	15,6	16,5	8,4	8,3
Мангистауская	10823,7	2944,6	540,1	303,5	306,5
Южно-Казахстанская	10662,1	5022,3	125,8	27,1	32,2
Павлодарская	505452,6	498213,6	479241,7	500539,8	346778,7
Северо-Казахстанская	36721,2	58653,3	30427,4	32387,6	33820,1
Восточно-Казахстанская	32242,4	15535,8	95031,6	347195,6	353495,8
г. Астана	26613,8	19171,7	20253,8	20593,6	21231,1
г. Алматы	–	0,1	–	10,3	0,2

На конец 2014 года на предприятиях республики накоплено 9,7 млрд. тонн опасных отходов, в том числе красного списка – 94,5 тыс.

тонн, янтарного – 1,9 млрд. тонн, зеленого – 7,8 млрд. тонн (таблица 10.3).

Таблица 10.3. Наличие опасных отходов производства на предприятиях

На конец года, тыс. тонн	2010	2011	2012	2013	2014
Всего отходов всех уровней опасности, в том числе:	7864375,8	10101416,3	9601606,0	9789306,6	9742981,3
Красный	100,2	157,5	101,0	97,6	94,5
Янтарный	536388,6	572970,3	1181478,1	1836233,2	1916848,7
Зеленый	7179258,4	9527612,3	8420026,9	7952978,2	7826038,1

Таблица 10.4. Наличие радиоактивных отходов производства на предприятиях

На конец года	2011	2012	2013	2014
Всего отходов, в том числе:	1 260,24	1 594,61	9 792,06	1 441,72
жидкие, тыс.тонн	–	1 444,79	6 267,65	1 424,09
твердые, тыс.тонн	–	141,01	3 524,41	17,63
трансурановые, тыс.тонн	–	0	–	–
альфа-радиоактивные, тыс. тонн	–	3,39	3,25	3,17
бета-радиоактивные, тыс. тонн	–	0,81	3,04	2,67
низкорadioактивные, тыс.тонн	–	1 582,08	9 785,77	1 435,88
приборы, содержащие радиоактивные отходы, шт.	–	2,61	2,63	0,054
из них:	–	–	–	–

РАЗДЕЛ 10. ОТХОДЫ

ампульные источники, шт.	–	79,52	79,58	28,13
--------------------------	---	-------	-------	-------

По статистическим данным в период с 2000 по 2012 годы основной объем образовавшихся опасных отходов приходился на горнодобывающую промышленность и разработку карьеров. Уровень образования отходов в 2012 году снизился 15,4% по сравнению с 2011 годом и составил 355952,5 тыс.

тонн/год. В 2013 году количество образованных опасных отходов снова увеличилось до 382,2 млн. тонн (таблица 10.5). Уровень обезвреживания опасных отходов крайне мал: 0,5 – 0,8 млн. тонн в год, большинство из них захоранивается на полигонах опасных отходов.

Таблица 10.5. Образование, использование и обезвреживание опасных отходов производства (млн. тонн/год)

Год	Образование опасных отходов	Использование опасных отходов на предприятиях	Обезвреживание опасных отходов
2009	228,1	3,3	0,5
2010	303,1	19,6	0,6
2011	420,7	45,0	0,6
2012	355,9	94,7	0,8
2013	382,2	81,8	0,5
2014	337,4	110,1	0,3

Импорт отходов с целью захоронения в Казахстане запрещен Экологическим кодексом, а с целью переработки осуществляется по лицензии. Ввоз на территорию Республики Казахстан и вывоз с территории Республики Казахстан отходов осуществляется в соответствии с Базельской конвенцией, Положением о ввозе на таможенную территорию Евразийского экономического союза, вывозе с таможенной территории Евразийского экономического союза опасных отходов, утвержденных Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21 апреля 2015 года № 30, а также Правилами ввоза, вывоза и транзита отходов, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 июля 2007 года № 594.

Всего импортировано в Казахстан опасных отходов в 2011 году 6,2 тыс. т, в 2012 г. – 13,8, в 2013 г. – 0,7 (табл.10.6). Основную массу импортированных отходов в 2012 году составили: диоксид кремния из Китая, щелок из Чехии, Китая и других стран, отходы пластмассы из Китая и других стран, опилки, прессованные из Украины, отходы хлопка из Узбекистана, отходы льна и иные

пряильные отходы из Кыргызстана, цветной и свинцовый лом из Кыргызстана, лом черный из Узбекистана и из Украины, молибденовый лом из Китая, танталовый лом из разных стран.

Всего экспортировано из Казахстана в 2011 году 0,6 тыс. тонн отходов, в 2012 году – 20,5, в 2013 году – 0,3 (таблица 10.6). Основную массу экспортированных отходов в 2012 году составили: зола и шлаки черной металлургии и прочая зола в Китай, Кыргызстан, Узбекистан; отработанные нефтепродукты в Кыргызстан, Украину, Латвию, Узбекистан; полимерные и пластмассовые отходы в Испанию и Китай; отходы хлопка в Китай и Латвию; отходы платины в Германию и Италию; отходы стали и лом прочий в Германию, Литву, Китай и другие страны; токарные стружки и иные обрезки в Азербайджан, Украину, Китай, Грецию, Иран и другие страны; лом черных и цветных металлов во многие страны, титановый и висмутовый лом в Китай, Бельгию и Нидерланды. За 2011 и 2013 годы отчеты по Базельской конвенции Казахстаном не представлялись, поэтому детального анализа экспорта и импорта отходов нет.

Таблица 10.6. Оборот опасных отходов, тыс. тонн

Наименование	2010	2011	2012	2013	2014
Образовавшиеся опасные отходы в течение года	303 116,6	420 668,3	355 952,5	382 214,3	337 414,8
Поступившие опасные отходы	1 412,3	1 691,7	2 094,5	1 895,0	1 736,7
В том числе импортированные опасные отходы	9,7	6,2	13,8	0,7	4,6
Использованные (утилизированные) отходы	19 586,9	45 027,8	94 720,1	81 826,3	110 138,4
Обезвреженные отходы	648,1	577,1	857,6	490,8	341,2
Переданные на промышленную переработку	1 357,1	2 088,8	3 191,5	3 579,9	3 124,3
В том числе: экспортированные опасные отходы	0,3	0,6	20,5	0,3	–
Направленные в места организованного складирования и захоронения	263 317,0	53 549,3	131 369,4	174 253,9	86640,0
Направленные на санкционированные свалки и полигоны твердых бытовых отходов	4484,7	8948,5	980,4	484,5	581,8

РАЗДЕЛ 10. ОТХОДЫ

Объем опасных отходов на конец года	7 864 375,8	10 101 416,3	9 601 606,0	9 789 306,6	9 742 981,3
-------------------------------------	-------------	--------------	-------------	-------------	-------------

Общий объем накопленных твердых бытовых отходов (далее – ТБО) в Казахстане составляет около 100 млн. тонн, при этом ежегодно образуется порядка 5 – 6 млн. тонн ТБО. По отчетным данным

за 2014 год объем образованных ТБО по республике составил 8 908,549 тыс. тонн, из них утилизировано лишь 3 %.

Таблица 10.7. Объемы образуемых твердых бытовых отходов по годам

Год	Объем образованных твердых бытовых отходов	Год	Объем образованных твердых бытовых отходов
2009	3 646,069	2012	4 751,130
2010	4 598,696	2013	5 577,557
2011	-	2014	8 809,549

Объем достигнутой в республике утилизации ТБО обеспечивается малыми предприятиями, специализирующимися на утилизации и переработке отдельных видов отходов: макулатуры, пластика, стеклобоя, медицинских отходов, цветных металлов, отработанных автопокрышек, аккумуляторов, ртутьсодержащих изделий и приборов.

В целях привлечения, а также поддержки малого и среднего частного бизнеса специализирующихся в сфере переработки и утилизации отходов необходимы меры экономического стимулирования (снижение налоговых обязательств, преференции, льготное кредитование и т.д.). Как показывает практика строительство крупных заводов не решает проблемы должным образом.

Так, по причине задолженности компании ТОО «Vtorma Ecology» перед банком деятельность мусороперерабатывающего завода в г. Алматы, построенного в 2007 году производительностью 450 тыс. тонн ТБО в год, остановлена, банковские счета арестованы. В настоящее время завод не функционирует. На мусороперерабатывающем комплексе ТОО «Алтын-ТЕТ» в г. Астане, функционирующем в г. Астане с декабря 2012 года мощностью 250–300 тыс. тонн в год (700–750 тонн в сутки) глубина переработки отходов составляет 7%, остальные 93% в брикетированном виде завозятся на полигон для захоронения.

В 2014 году в городе Жанаозен Мангистауской области введен в эксплуатацию комбинат по переработке, утилизации и захоронению ТБО мощностью 50,0 тыс. тонн/год, глубиной сортировки – 86 %. В настоящее время осуществляется сортировка ТБО.

В 2013 году в г. Шымкент Южно-Казахстанской области введен в эксплуатацию завод по переработке ТБО ТОО «Технологии 21» мощностью 200,0 тыс. тонн/год. В настоящее время завод осуществляет только сортировку ТБО, глубина сортировки – 12 %

На сегодняшний день в республике на системном уровне не налажен отдельный сбор и сортировка ТБО, отсутствуют мощности по их сортировке и комплексной переработке. Практически весь объем образуемых ТБО размещается на полигонах.

Недостаточными темпами ведется работа с бесхозяйными свалками мусора. К примеру, в 2012 году из 4459 функционирующих полигонов ТБО,

официально узаконены только 781 полигонов (18%), в 2013 году из 3796– узаконены 724 полигонов (19%), в 2014 году из 4354 узаконены 956 полигона (22%).

По состоянию на октябрь 2015 года на территории республики насчитывается 4284 полигонов и свалок ТБО. Из них узаконенных полигонов и свалок, соответствующих экологическим требованиям и санитарным нормам, имеющих необходимую документацию – 459. Причем большинство полигонов исчерпали свой срок действия, требуются их рекультивация, а также строительство новых соответствующих действующим нормам и требованиям полигонов. Местными исполнительными органами проводятся мероприятия по рекультивации исчерпавших свой срок действия свалок и полигонов, оформлению необходимых разрешительных документов. Так, для сравнения, по состоянию на 2010 год на территории республики насчитывалось 4499 объектов размещения отходов. Ежегодно их количество сокращается в связи с рекультивацией не соответствующих требованиям и исчерпавших свой срок действия свалок и полигонов. Но, тем не менее, большая часть объектов размещения отходов остаются не узаконенными. Проводимая в этом направлении работа не дает должного результата, зачастую, из-за отсутствия финансирования.

Для решения вопросов управления ТБО В Казахстане принята Программа модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2014–2050 годы. Утверждены приказы Министра МЭ «О формировании критериев отбора проектов по модернизации сектора ТБО», «План информационной работы по обращению с ТБО».

Вступили в силу 12 решений суда по бесхозяйным опасным отходам. По 3 судебным решениям в республиканскую собственность передано 4,7 млн. тонн опасных отходов.

В 2014 году на управление бесхозяйными опасными отходами из республиканского бюджета выделено свыше 99 млн. тенге, работы ведутся в Актюбинской, Карагандинской и Костанайской областях. Проводятся работы по ликвидации загрязнений, образованных в результате разрушения складов сельхозхимии в п. Тогузак (Костанайская обл.), бесхозяйным шламонакопителем бывшего Алгинского химического завода (Актюбинская обл.), ртутьсодержащим отходам АО «ТЭМК» (Карагандинская обл.).

Разработаны обоснования инвестиций по 9 городам (Актобе, Атырау, Караганда, Кокшетау, Костанай, Павлодар, Талдыкорган, Тараз, Усть-Каменогорск).

Обоснование инвестиций предусматривает экологически чистые и проверенные практикой технологии механико-биологической обработки (сортировка, получение вторсырья, переработка в т.ч. с получением компоста и биогаза), внедрение раздельного сбора, закупа специализированного оборудования и техники, строительство новых полигонов и рекультивация отработанных свалок, а также общая стоимость и сроки строительства. Также на основе анализа текущей схемы управления твердых бытовых отходов предлагается рентабельная модель управления данным сектором.

Обоснования инвестиций переданы местным исполнительным органам-акиматам Актобинской, Алматинской, Атырауской, Жамбылской, Карагандинской областей для дальнейшей работы по модернизации системы управления твердых бытовых отходов региона. Обоснование инвестиций по городам Кокшетау, Костанай, Павлодар, Усть-Каменогорск готовятся для передачи в установленном порядке соответствующим акиматам.

Местными исполнительными органами ведутся работы по привлечению инвестиций для строительства объектов по сортировке и переработке ТБО. Создана межведомственная рабочая группа при Министерстве энергетики РК с целью консультаций с международными финансовыми институтами, донорами, частным сектором по вопросам финансирования проектов в секторе ТБО. Также, в рамках рамочного соглашения о партнерстве между Правительством Казахстана и международными финансовыми институтами развития ведутся работы по реализации проектов в области ТБО.

По программе совместных экономических исследований проводится работа со Всемирным банком по подготовке проектов по утилизации и управлению ТБО в городах Кокшетау, Атырау и Костанай. Совместно с Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) проводится работа по реализации проектов по строительству

заводов по переработке ТБО в городах Алматы и Кызылорда.

Для решения вопросов накопления отходов производства реализуется совместный проект со Всемирным Банком «Уничтожение отходов стойких органических загрязнителей», предусматривающий строительство завода по уничтожению опасных отходов, что позволит минимизировать воздействие СОЗ на здоровье населения и окружающую среду.

В столице Казахстана с 2015 года планируется запуск пилотного проекта по внедрению системы раздельного сбора отходов на местах их образования по 3-м видам [11.5]. Для создания соответствующей инфраструктуры на территории контейнерных площадок будут установлены контейнеры разных цветов (желтый для пластика, синий для бумаги, зеленый для остальных отходов). В рамках проекта планируется охватить 17 КСК и 36 жилых домов.

Кроме того, будет реализован пилотный проект по раздельному сбору золы от домовладельцев с установкой 300 специальных контейнеров в частном секторе. Ранее, в 2013 году в рамках пилотного проекта на контейнерных площадках города установлено 167 специальных контейнеров для сбора энергосберегающих ртутьсодержащих ламп (ЭРЛ). В 2014 году установлено дополнительно 130 таких контейнеров. За период реализации проекта собрано от населения и утилизировано более 900 тысяч ламп.

В 2013 году начато строительство второй ячейки нового полигона ТБО, проектной мощностью 2,0 млн. тонн ТБО, площадью 15,1 га. Проводятся работы по проведению рекультивации старого полигона ТБО с обустройством газоотводных и дренажных систем, отсыпкой участка грунтом, плодородным слоем почвы и проведение биологической рекультивации с посадкой древесных, кустарниковых и травянистых насаждений.

Отходы являются важным ресурсом, который можно использовать для извлечения ценных фракций, энергии, компоста, а также повторной переработки и обогащения.

РАЗДЕЛ 11 СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАХ

11.01. АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
С субъекта, тыс.кв.км.	146,2	Население тыс. чел.	736,2	ВРП, млрд.тг.	1 054,1
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	44,5	43,7	64,5	61,8	
Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. тонн [12.01.04.].	36,0	35,1	61,9	65,1	
Затраты на ООС, млрд.тг. [12.01.04.].	974,1	1166,1	1434,7	1207,0	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	239,9	218,2	200,7	213,6	
Общее количество образованных отходов, тн. [12.01.04.].	193 680	175 413	192 609	225 128	

Акмолинская область расположена в северной части Казахстана и граничит с Костанайской, Северо-Казахстанской, Павлодарской и Карагандинской областями. Территория равняется 146,2 тыс. кв. км, средняя плотность населения – 5 чел. на 1 кв.км. [11.02.01.]. В области имеются 2 города областного значения: Кокшетау и Степногорск, 17 сельских районов, 8 городов районного подчинения, 5 поселков и 253 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.

На территории Акмолинской области насчитывается около 494 озер, 111 рек и временных водостоков, 41 водохранилищ, 77 прудов и множество других мелких естественных и искусственных водоемов.

По территории области протекает несколько рек, среди них наиболее крупные: Есиль, Нура, Колутон, Селеты, Жабай, Чаглинка и Кылшақты. Много пресных и соленых озер. Среди них Коргалжын, Кожаколь, Итемген Майбалык, Тениз, Кыпшак, Керей, Киякты, Шортанды, Улькен Шабақты, Бурабай, Зеренды, Сулуколь, Карасу, Султанкельды, Копа и др.

Из 13 водохранилищ, имеющих в области для гарантированного водоснабжения, стоки реки Есиль, Селеты, Чаглинка зарегулированы тремя водохранилищами: Астанинским, Селетинским и Чаглинским.

На территории области расположены ГНПП «Кокшетау», а также Коргалжынский заповедник международного значения, являющийся одним из самых уникальных мест на всём Евро-Азиатском 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.

11.01.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна Акмолинской области являются предприятия теплоэнергетики, горнодобывающие предприятия и автотранспорт. К наиболее крупным источникам загрязнения

атмосферного воздуха в регионе относятся Степногорская ТЭЦ, ТОО «Алтынтау Кокшетау», ГКП «Кокшетау Жылу», АО «ГМК Казахалтын» и ГКП «Кокшетау Су Арнасы» [11.01.02].

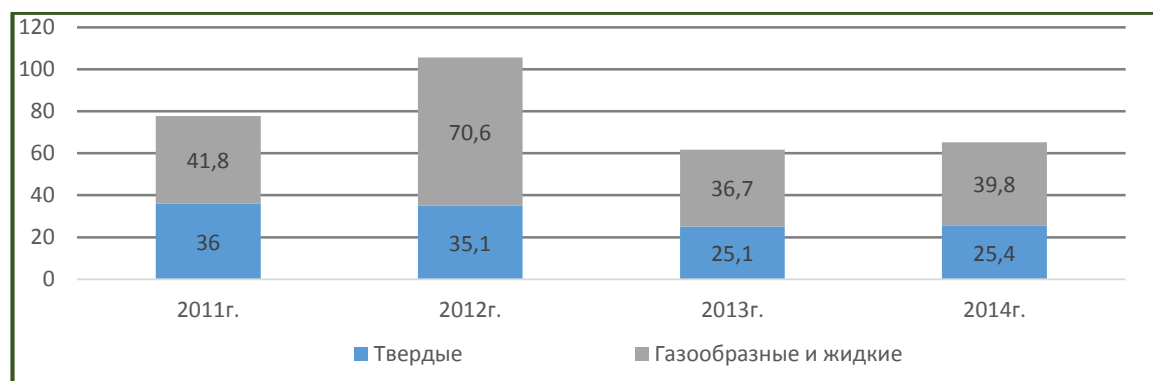


Рис. 11.01.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ, тыс.тн. [12.01.04].

Областной центр – г. Кокшетау относится к наиболее благополучным населенным пунктам по качеству атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы ИЗА5 составил 0,7 в 2011

году, 0,6 – 2012 году, 0,3 – 2013 году и 1,9 – 2014 году [11.01.03].

Природопользователями проводится определенная работа по уменьшению негативного воздействия на состояние воздушного бассейна.

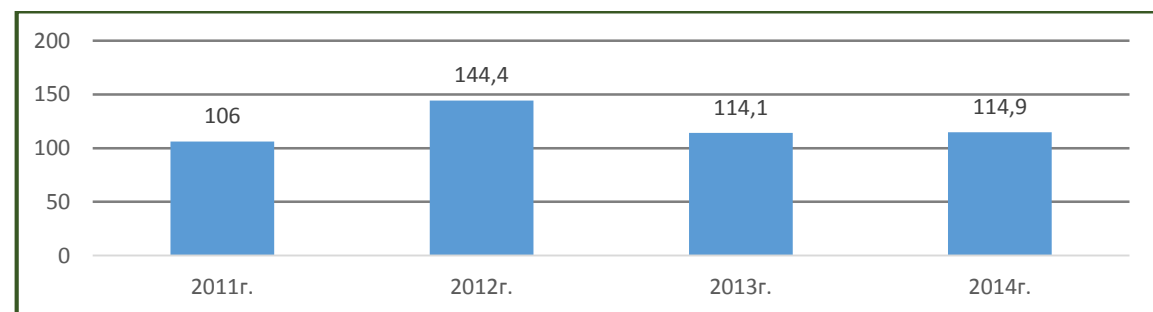


Рис. 11.01.2. Выбросы загрязняющих веществ на душу населения, в целом по области, кг [12.01.04].

В АО «ГМК Казахалтын» разработана технология пылеподавления хвостохранилищ с использованием закрепляющих растворов на

основе акрилов и винилацетата [11.01.02]. На предприятии «Кокшетау Жылу» завершено строительство нового золошлакоотвала емкостью

1,85 млн.м³, произведен ремонт пылегазоочистных установок и технологического оборудования. Представительством «ОркенАтасор» ТОО «Оркен» проведены работы по пылеподавлению (орошению дорог) на технологических дорогах рудника, а также ремонту аспирационных систем на обогатительной фабрике, установлена емкость для капельного орошения для снижения выбросов пыли при работе карьерных машин.

ТОО «Altyntau Kokshetau» проведено пылеподавление используемых транспортных магистралей, изготовление и ремонт вентиляционных систем. АО «ГМК Казахалтын» отремонтированы пылегазоочистные установки, проведено пылеподавление на транспортных магистралах. ТОО «Степногорская ТЭЦ» осуществлен ремонт пылегазоочистных установок Ка №3 и реконструкция ПГУ на Ка №7.

Основным загрязнителем атмосферного воздуха в области до сих пор остается автотранспорт.

В настоящее время в Акмолинской области числится – 136437 единиц автотранспорта, в том числе грузовых 21384 единиц.

Ежегодное увеличение парка сельскохозяйственной техники. Так на 26.05.15 года в области числится 136437 единиц автотранспорта, 16444 единиц тракторов, из них 778 импортного производства, 9289 единиц зерноуборочных комбайнов, из них 921 импортного производства, 202 кормоуборочных комбайнов, 890 единиц самоходной обрабатывающей техники, которые при работе сжигают и выбрасывают в атмосферу тысячи тонн загрязняющих веществ.

В целях снижения выбросов автотранспорта в области работают 14 станций технического осмотра, которые ведут контроль за выбросами автомобильного транспорта.

Департаментом экологии совместно с лабораторией при проведении проверок предприятий, имеющих автотранспорт, проводят замеры токсичных выбросов от автотранспорта. Так, с начала года департаментом экологии было выявлено 250 единиц автотранспорта с превышением предельно допустимых норм в выбросах на автомашинах.

11.01.02. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Согласно данным Комитета по защите прав потребителей на территории Акмолинской области имеется 7 предприятий, имеющие источники ионизирующих излучений в количестве

132 штук. В настоящее время в Акмолинский области бесхозных источников ионизирующего излучения не выявлено.

№	Наименование предприятий	Количество источников, шт.
1	Акмолинский обл. онкологический диспансер г. Кокшетау	3
2	РГКП АО ЦСЭЭ г. Кокшетау	2
3	ТОО «Степногорский горно-химический комбинат»	87
4	Филиал РГП на ПХВ НЦ Биотехнологии РК, г. Степногорск	24
5	ТОО «Буландинский каменный карер»	12
6	ТОО «Семизбай У»	3
7	ТОО НПО Зерновое хозяйство им. Бараева	1
8	Всего на 7 предприятиях имеется	132

С территории Акмолинской области осуществляют экспорт металлолома в страны зарубежья, предприятия, занимающиеся сбором металлолома, сами проводят дозиметрический контроль. В 2014 году отправленные с территории Акмолинской области на экспорт вагоны с

металлоломом возврату со ссылкой на превышение допустимого уровня радиационного фона не было. Департаментом экологии по Акмолинской области проведено 17 проверок по представлениям природоохранной, городской, транспортной и областной прокуратур.

11.01.03. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям, проведенными РГП «Казгидромет» на 11 водных объектах Акмолинской области за период 2011–2014 годы, свидетельствуют о наметившейся тенденции ее ухудшения. К примеру, река Есиль по индексу загрязненности воды (ИЗВ) из категории «умеренно загрязненная» в 2010–2011 годах, переместилась в 2012–2014 годах в категорию «загрязненная» [12.01.03].

К категории «загрязненная» относятся также реки Нура, Жабай, озера Зеренды, Карасу, Сулуколь, Копя и канал Нура–Есиль. Наиболее высокий уровень загрязнения отмечается в озере Султанкельды (ИЗВ в 2011 г. – 3,99; 2012 г. – 4,40;

2013 г. – 3,39; 2014г. – 3,33). В данном водоеме отмечалась повышенная концентрация по сульфатам (в 2011 году кратность превышения ПДК составила 9,21; в 2012 году – 9,1; в 2014 году – 8,8), а также марганцу, меди и хлоридам.

В 2010 году Астанинское водохранилище и р. Кеттыбулак классифицировалась как чистые водоемы, однако в последующие годы произошло их умеренное загрязнение.

Загрязнителями рек и озер являются ливневые стоки с территорий населенных пунктов и промышленных предприятий, а также минеральные и органические удобрения, смываемые тальми, дождевыми водами с водосборных площадей [11.01.02.].

Проводится работа по охране водных источников от загрязнения сточными водами, затраты на эти цели за период 2011–2014 годы

составили свыше 1 млрд. 275 млн.тенге (Рис. 11.01.3.) [11.01.04.].

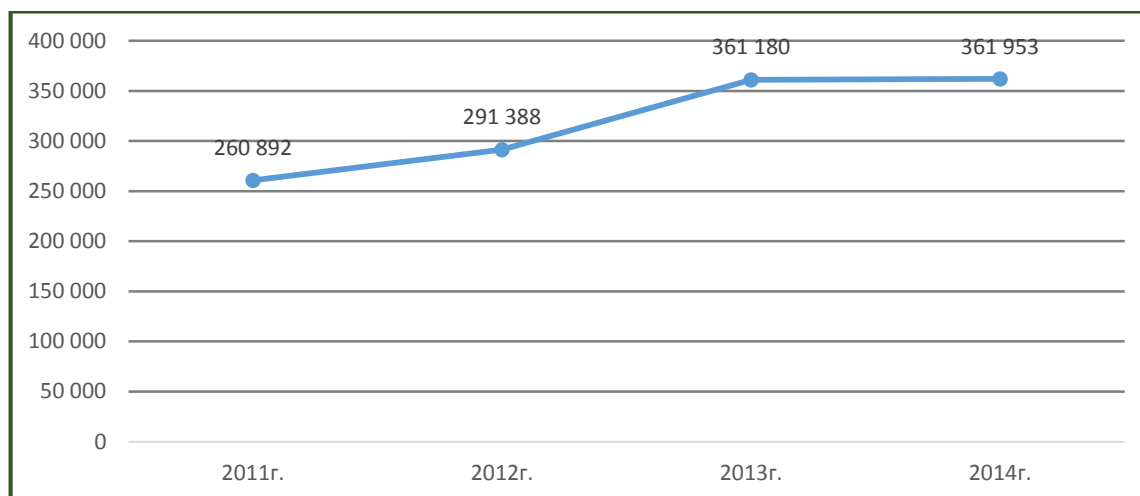


Рис. 11.01.3. Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами, тыс.тг.

В 2011 году проведено строительство и обустройство водоохраных зон и полос на реке Есиль, аналогичная работа проведена в 2012 году на озерах Бозайгыр, Кумдыколь и Якши–Янгызтау [11.01.02.]. В целом, на всех крупных

поверхностных водоемах Акмолинской области наиболее подверженных антропогенным воздействиям завершено строительство и обустройство водоохраных зон и полос.

Таблица 11.01.1. Основные показатели, характеризующие использование водных ресурсов [11.01.06.]

Показатели	2011	2012
Забор воды из природных источников (млн.м ³)	75	64
Забор воды из природных источников на душу населения (тыс. м ³)	0,1	0,1
Потери воды при транспортировке (млн.м ³)	14	19
Использование воды (млн.м ³)	59	52
Использование свежей воды на производственные нужды (млн.м ³)	19	22
Использование свежей воды на хозяйственно–питьевые нужды (млн.м ³)	15	14
Использование свежей воды на хозяйственно–питьевые нужды в расчете на душу населения (тыс. м ³)	0,02	0,02
Объем оборотного и последовательного водоснабжения (млн. м ³)	186	160

11.01.04. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Одной из проблем качественной характеристики земель сельскохозяйственного назначения является подверженность воздействию эрозии. В результате водной и ветровой эрозии теряется гумус и уменьшается мощность плодородного слоя. Почвы Акмолинской области также подвержены эрозионным процессам – появились слабосмытые почвы с уменьшением мощности гумусового горизонта на 30%, средне

смытые на 50% и сильносмытые отличаются отсутствием пахотного горизонта [11.01.02.].

Немаловажным негативным фактором снижения плодородия почв являются и факторы засоления, заболачивания, а также загрязнения почв токсичными элементами, ядохимикатами, которые приводят к нарушению экологического равновесия в почвенном покрове, и как следствие, к деградации и снижению плодородия.

Таблица 11.01.2. Распределение земельного фонда Акмолинской области по категориям земель в разрезе районов и городов областного значения на 1 ноября 2014 года, тыс.га [12.01.07]

РАЗДЕЛ 11. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАХ

Наименование районов и городов	Итого земель	В том числе в разрезе категорий земель							
		С/х назначения	Населенных пунктов	Промышленности, транспорта, связи, обороны и иного не с/х назначения	Особо охраняемых природных территорий	Лесного фонда	Водного фонда	Земли запаса	Земли, используемые г. Астана
Аккольский	815,5	441,5	76,1	6,1		136,0	16,4	139,5	
Аршалынский	584,8	466,5	56,4	7,1		20,4	19,8	14,6	
Астраханский	737,8	567,9	69,8	4,5		4,8	12,7	78,2	
Атбасарский	1063,5	890,0	92,2	5,1		0,0	4,8	71,4	
Буландынский	508,3	390,8	51,5	2,9		49,9	5,6	7,6	
Бурабайский	594,5	335,2	63,2	6,8	90,8	40,2	12,7	45,5	
Егиндыкольский	541,2	470,0	24,0	1,2		0,0	13,6	35,3	
Енбекшильдерский	1098,9	882,9	71,5	10,2	39,4	4,8	16,6	73,5	
Ерейментауский	1765,8	1057,3	242,5	10,8	60,8	14,4	31,4	348,7	
Есильский	796,7	707,9	43,2	7,2		0,9	1,6	35,8	
Жаксынский	969,3	820,4	47,0	7,0		1,1	5,1	88,7	
Жаркаинский	1205,9	972,5	50,7	5,1		1,2	1,5	174,9	
Зерендинский	780,8	479,1	94,0	16,0	0,1	126,7	6,0	58,9	
Коргалжинский	931,1	489,1	73,3	1,5	281,0	0,0	23,6	59,8	
Сандыктауский	638,3	481,2	57,0	3,5		80,8	1,7	14,1	
Целиноградский	788,8	600,2	79,2	32,1		44,6	18,3	13,1	1,2
Шортандинский	467,6	387,9	45,6	6,1		15,8	7,6	4,5	
г.Кокшетау	42,5	12,7	14,0	4,1		7,9	0,4	3,4	
г.Степногорск	290,5	84,9	76,8	2,9		5,5	0,0	120,5	
Всего	14621,9	10538,0	1328,2	140,0	472,2	554,9	199,4	1388,0	1,2

№	Наименование	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
<i>Изъятие земель по секторам</i>						
1	Земли промышленности	км ²	202,6	215,2	216,8	236,8
2	Земли связи	км ²	3,4	3,6	5,2	13,4
3	Земли железнодорожного и автомобильного транспорта	км ²	653,3	653,6	653,6	654,6
4	Земли других несельскохозяйственных предприятий	км ²	410,9	421,5	425,6	495,4
5	Земли населенных пунктов	км ²	12614,5	12515,7	12411,6	13281,6
6	Земли под зданиями, строениями, дорогами, пром.объектами (1+2+3+4+5)	км ²	13884,7	13809,6	13712,8	14618,8
<i>Изъятие земель на площадь области (города республиканского значения)</i>						
7	Площадь страны	км ²	146218,3	146218,3	146218,3	146218,3
8	Земли под зданиями, строениями, дорогами, пром.объектами (6 стр)	%	9,5	9,4	9,4	10,0

11.01.05. ОТХОДЫ

На территории области основной объем | твёрдых отходов составляют промышленные

отходы, которые в основной своей массе представлены отходами техногенно-минеральных образований (вскрышные породы, отходы обогащения) и золошлаки промышленных предприятий [11.01.02].

В 2011 году накоплено 3,3 млн. тонн опасных отходов производства, 2012 году – 7,5 млн. тонн [11.01.04.], 2013 году – 8,6 млн. тонн [11.01.02].

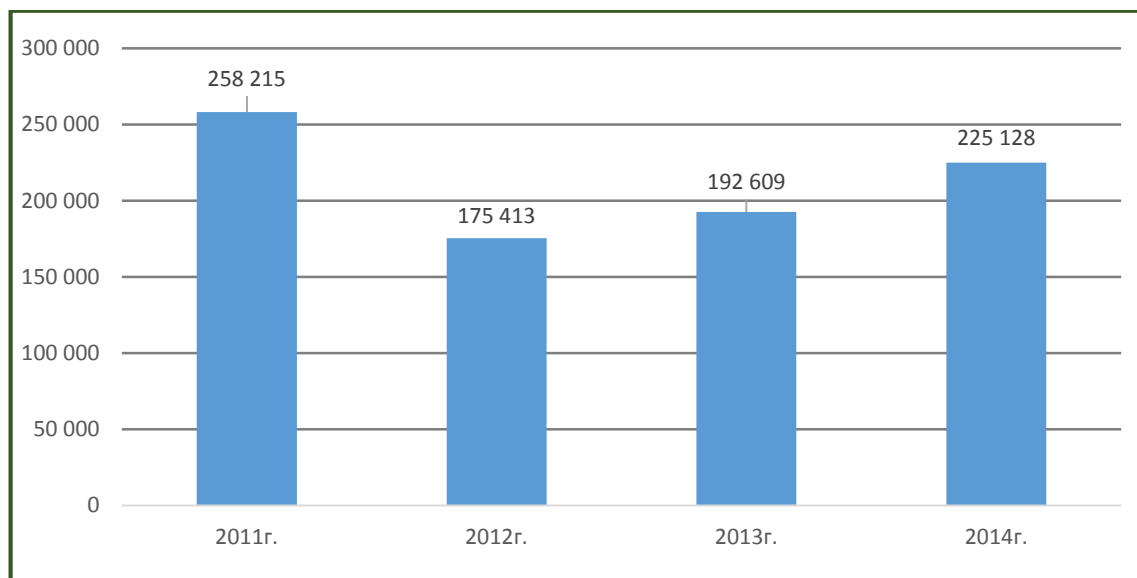


Рис. 11.01.4. Количество отсортированных и отправленных на депонирование ТБО, млн. [11.01.04.]

Недостаточными темпами ведется работа с бесхозными свалками мусора. Из 547 имеющихся полигонов ТБО, официально узаконены только 32 полигона или 6% [11.01.02].

К примеру, в Аккольском районе все 35 действующих полигона не оформлены в соответствии с законодательством, аналогичное положение в Аршалынском (22 полигона), Астраханском (32 полигона), Буландинском (39 полигона, Зерендинском (80 полигонов), Коргалжинском (8 полигонов) и Целиноградском (35 полигонов) районах.

Основной объем золошлаковых отходов образовывается от предприятий, вырабатывающих теплоэнергию. На территории области имеются два крупных предприятия – ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» и ТОО «Джет-7».

Промышленные отходы, образующиеся на территории области, не утилизируются в виду отсутствия предприятий по их переработке. Имеются также 4 единицы хвостохранилищ: из них 3 единицы на балансе АО «Казахалтын»

(г. Степногорск) и 1 единица – АО «Васильковский ГОК» (г. Кокшетау). В 2009 году в результате производственной деятельности на предприятиях области накоплено 101 млн. тонн опасных отходов, что на 18,6% больше уровня 2004 года.

Большой экологической проблемой для области является постепенное накопление токсических и радиоактивных отходов производства. В 2009 году на территории области накоплено более 15 млн. тонн радиоактивных отходов. В составе хвостов (отходов обогащения) содержатся радиоактивные и химически токсичные элементы. До середины 90-х на территории области осуществлялась разведка и добыча месторождений урана. В настоящее время радиоактивные отходы образуются в результате деятельности ТОО «Степногорский горно-химический комбинат».

Согласно статистическим данным на конец 2013 года на предприятиях области накоплено 8,6 млн. тонн опасных отходов производства (2012г – 7,5 млн. тонн).

11.01.06. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

1. Загрязнение озер Щучинско-Боровской курортной зоны (оз.Щучье, Бурабай, Карасу, Катарколь, Жокей).

Принимаемые меры (млн.тг): из средств республиканского бюджета на 2012 год было выделено 50,0 тенге, на 2013 год – 100,0 тенге. В 2014 году проводились работы по очистке оз.Карасу. Озера Бурабай, Щучье запланированы на 2015–2016 годы. Согласно плану развития ЦБКЗ Акмолинской области на 2014–2016 года:

1) Разработка ПСД (проектно-сметной документации) «Очистка и санация водоемов (озера

Щучье, Боровое, Карасу) Щучинско-Боровской курортной зоны», срок исполнения 2014 год – 33,6 млн.тенге РБ. Согласно информации МЭ разработка проектно-сметной документации проекта «Очистка и санация водоемов (озера Щучье, Боровое, Карасу) Щучинско-Боровской курортной зоны» завершена, получено положительное заключение государственной экспертизы от 17 марта 2014 года №01–0118/14.

2) Выделенные в 2014 году денежные средства в размере 58,2 млн. тенге освоены в полном объеме.

3) Очистка и санация водоемов (озера Щучье, Боровое, Карасу), срок исполнения 2014–2016 годы – 5966,4 млн.тенге РБ (2014–1966,4; 2015–2000,0; 2016–2000,0). В целях своевременного и эффективного исполнения данного пункта Плана Министерства согласно проведенным процедурам государственных закупок в третьем квартале 2014 года с ТОО «Аймак и К» заключен договор (№ 83 от 6.08.2014г.) о государственных закупках по «Очистке и санации водоема озеро Карасу Щучинско–Боровской курортной зоны» на сумму 5 009 809 тыс. тенге. Срок завершения реализации проекта 2016 год.

На сегодняшний день Подрядчиком завершены строительно–монтажные работы, т.е. строительство временной автодороги и технологической площадки на которые освоены 12,5 млн. тенге.

На 2015 и 2016 годы предусмотрено 1,6 млрд. и 1,1 млрд. тенге соответственно. На не достающую сумму порядка 2,3 млрд. тенге подана бюджетная заявка. По озерам Боровое и Щучье работы по очистке и санации планируется начать после утверждения бюджета и проведения процедуры государственных закупок.

Необходимо отметить, что согласно Техническим условиям и проектным решениям работы носят сезонный характер, т.е. с апреля по октябрь месяцы. Учитывая позднее заключение договора, работы начались в четвертом квартале 2014 года, что не позволило выполнить запланированный объем работ и во избежание не освоения выделенные денежные средства на 2014 год своевременно были возвращены в бюджет.

2. Неэффективное функционирование канализационных сооружений в Щучинско–Боровской курортной зоне.

Принимаемые меры (млн.тг): Согласно плану развития ЩБКЗ Акмолинской области на 2014–2016 годы:

1) Строительство канализационных очистных сооружений поселка Бурабай – срок исполнения 2014–2015 годы – 1603,0 млн.тенге РБ (2014–1103,0; 2015– 500,0). ГЭ №01–335/12 от 20.07.2013г. Стоимость по ПСД 2,7 млрд.тенге. Договор заключен с ТОО "Казэнергоинвест" В 2013 году выделено 500 млн.тг., освоено – 100%. В 2014 году – 1 240 млн. тенге, освоено – 100%. В 2015 году – 641,7 млн.тенге. По плану финансирования, работы выполнены на 120,55 млн.тенге (93,9%). Не выполнен объем работ по внутренней отделке здания на 8,3 млн. тенге. Согласно информации акимата Акмолинской области на завершение проекта в 2015 году необходимо 264,6 млн. тенге.

2) Разработка ПСД и ГЭ на строительство ливневой канализации поселка Бурабай – срок исполнения 2014 год – 6,8 млн.тенге РБ. В 2013 году из РБ выделено 15,82 млн. тенге от общей стоимости 22,6 млн.тенге. В 2014 году акиматом Акмолинской области выделено 6,78 млн.тенге из МБ. ГЭ № 16–0662/14 от 24 октября 2014 года. Сметная стоимость 416,6 млн. тенге.

3) Разработка ПСД и ГЭ реконструкции сетей и объектов водоотведения города Щучинск (81,9 км.) срок исполнения 2014 год – 36,0 млн.тенге РБ). В 2013 году из РБ выделено 84 млн. тенге от общей стоимости 120 млн.тенге. В 2014 году акиматом Акмолинской области выделено 36 млн.тенге из

МБ. Подрядчик ТОО «Газдорпроект». Ориентировочная стоимость 1,6 млрд. тенге.

4) Разработка ПСД с ГЭ на строительство Катаркольского Канализационного коллектора срок исполнения 2014 год – 24,0 млн.тенге. – В 2013 году из РБ выделено 56 млн. тенге от общей стоимости 80 млн.тенге. В 2014 году акиматом Акмолинской области выделено 24 млн.тенге из МБ. Подрядчик ТОО «Астанатехстройэксперт». Получено заключение госэкспертизы №03–0308/14 от 20 октября 2014 г. Сметная стоимость 3,0 млрд.тенге.Пункт исполнен.

5) Разработка ПСД с ГЭ строительства сетей и объектов водоотведения села Катарколь срок исполнения 2014 год – 4,8 млн.тенге РБ. – В 2013 году из РБ выделено 11,2 млн. тенге от общей стоимости 16 млн.тенге. В 2014 году акиматом Акмолинской области выделено 4,8 млн.тенге из МБ. Подрядчик ТОО «Астанатехстройэксперт». Получено заключение госэкспертизы №03–0223/14 от 28 августа 2014 г. Сметная стоимость 680,5 млн.тенге. Пункт исполнен.

6) Разработка ПСД и ГЭ строительства внутриквартальных канализационных сетей города Щучинск (99 км) срок исполнения 2014 год – 25,5 млн.тенге РБ. – В 2013 году из РБ выделено 59,5 млн. тенге от общей стоимости 85 млн.тенге. В 2014 году акиматом Акмолинской области выделено 25,5 млн.тенгеиз МБ. Подрядчик ТОО «Газдорпроект». ПСД направлено для получения ГЭ. Ориентировочная стоимость 3,0 млрд. тенге.

7) Реконструкция сетей водоотведения третьей очереди коллектора и КНС поселка Бурабай – срок исполнения 2015–2016 годы– 680,0 млн.тенге РБ (2015–330,0; 2016–350,0). – Проект акиматом заявлен на 2016 год. Общая стоимость проекта – 1053,6 млн.тенге, в том числе РБ – 922,4 млн.тенге, МБ – 102,5 млн.тенге. ГЭ от 30.05.2014г.№12–0238/14. Данный проект не поддержан в связи с дефицитом бюджетных средств.

8) Реконструкция сетей и объектов водоотведения города Щучинск (81,9 км) – срок исполнения 2015–2016 годы – 2200,0 млн.тенге РБ (2015–500,0; 2016–1700). – Акиматом данный проект не заявлен. Реализация проекта будет предусмотрена в плановом порядке после разработки ПСД при предоставлении соответствующей бюджетной заявки.

9) Строительство Катаркольского канализационного коллектора срок исполнения 2015–2016 года– 1600,0 млн.тенге РБ. (2015–600,0; 2016–1000,0). – Проект акиматом заявлен на 2016–2018 годы. Общая стоимость проекта – 3001,7 млн.тенге, в том числе РБ – 2639,3 млн.тенге, МБ – 293,2 млн.тенге. ГЭ №03–0308/14 от 20.10.2014г. На 2016 год из РБ заявлено – 897,5 млн.тенге. Данный проект не поддержан в связи с дефицитом бюджетных средств.

10) Строительство внутриквартальных канализационных сетей города Щучинск (99 км) срок исполнения 2015–2016 годы – 2300,0 млн.тенге РБ. (2015–500,0;2016–1800,0). – Акиматом данный проект не заявлен. Реализация проекта будет предусмотрена в плановом порядке после разработки ПСД при предоставлении соответствующей бюджетной заявки.

11) Строительство ливневой канализации поселка Бурабай, срок исполнения 2015–2016 годы 300,0 млн.тенге РБ. (2015–300,0; 2016–300,0). Акиматом данный проект заявлен. ПСД с ГЭ №16–0662/14 от 20.10.2014г. Сметная стоимость – 416,6 млн. тенге. Направлена заявка в МНЭ на выделение средств из РБ (1.3–06/17301 от 20.11.2014г). Данный проект не поддержан в связи с дефицитом бюджетных средств.

12) Строительство ливневой канализации города Щучинск (12 км), срок исполнения 2015–2016 годы – 300,0 млн.тенге РБ. (2015–150,0; 2016–150,0). Разработка ПСД на строительство ливневой канализации города Щучинск (12) км, срок исполнения 2014 год– 20,0 млн.тенге. – Акиматом данный проект не заявлен. Реализация проекта будет предусмотрена в плановом порядке после разработки проектно–сметной документации при предоставлении соответствующей бюджетной заявки. Заключен договор с ТОО "ПСДстройпроект" г.Павлодар на разработку ПСД. Проект будет заявлен к реализации после разработки ПСД.

3. Загрязнение оз. Копа г. Кокшетау иловыми отложениями, сорной растительностью.

Город расположен на берегу природного водоема озера Копа, которое служит местом отдыха и купания для горожан. Однако в связи с заиливанием и загрязнением, озеро теряет свои рекреационные свойства.

Принимаемые меры (млн.тг): Очистка озера Копа г.Кокшетау от иловых отложений, за счет средств областного бюджета в 2009 году разработано ТЭО стоимостью 48,6 млн. тенге. За счет средств областного бюджета в 2011 году выделены средства на разработку ПСД на сумму 90,6 млн. тенге. На 05.10.2012г. работы по ПСД выполнены на 90%. В 2014г. производилась корректировка ПСД в связи с увеличением объема иловых отложений с 6,0 до 7,5 млн.куб.м. В апреле 2014 года в Департамент поступил проект корректировки ПредОвос к ТЭО Очистка озера Копа от иловых отложений, на предэкспертизе проект отклонён по причине не полного комплекта.

4. Наличие в Акмолинской области полигонов отходов, не оформленных в установленном законодательном порядке (несанкционированные свалки). Отсутствие мини–заводов и технологий по их переработке приводит к постоянному росту объемов. На сегодняшний день на территории области насчитывается свыше 300 стихийных (несанкционированных) свалок, из них разрешительные документы имеются лишь у 33 полигонов.

В области имеются 7 районов, в которых нет ни одного законного полигона: Аккольский, Аршалынский, Астраханский, 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 – по 4 законных полигона, 3 – в Атбасарском. Принимаемые меры (млн.тг): Из средств местного бюджета на 2013 год на строительство полигона ТБО и золошлака в г.Ерейментау выделено 87160,3 тыс тенге, а также

из средств местного бюджета в этом же году на приобретение контейнеров для сбора ТБО в г.Степногорске было выделено 5250,0 тыс тенге.

Во исполнение Указа Президента Республики Казахстан об утверждении Концепции по переходу Республики Казахстан к «Зеленой экономике» №577 от 30.05.2013г. особое внимание уделяется повышению эффективности управления коммунальными отходами, в т.ч. увеличению охвата населения услугами по вывозу ТБО. В целях реализации 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, принимаются меры по совершенствованию системы управления отходами.

Кроме этого, активизирована работа по выявлению стихийных свалок. За истекший период т.г. ликвидировано 567 захлампенных участков, вывезено 195,5 тыс.м/куб отходов. В 2014 году ликвидировано 741 захлампенных участков, вывезено 277 тыс.м/куб отходов.

Субъекты предпринимательства, а также различные бюджетные организации, находящиеся в районах (сельских округах), на территориях которых отсутствуют законные полигоны, вынуждены производить оплату налоговых платежей за эмиссии (размещение отходов) в десятикратном размере. За истекший период 2015 года узаконен лишь 1 полигон ТБО (ГКП на ПХВ «Есильский Горкомхоз»). Не решенным остается вопрос по обустройству нового полигона в г.Кокшетау. Особую обеспокоенность вызывает ситуация по стихийным свалкам в пристольничной зоне, прилегающей к г.Астана.

Так, в аульном округе Косшы решением суда за несоответствие экологическим требованиям приостановлена деятельность полигона ТБО, судом наложен ущерб на сумму 24млн.тг (погашение не производится). На новый участок экологическая документация отсутствует.

В Караоткельском с/о вообще отсутствует какой–либо полигон ТБО, населением мусор вываливается хаотично, что помимо захламления территорий создает угрозу возникновения вспышек эпидемиологических заболеваний. В преддверии международной специализированной выставки «Астана ЕХРО 2017» особое внимание следует уделить санитарному и экологическому состоянию на территориях районов, включенных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2012 года № 71 в пригородную зону города Астаны.

Также ненадлежащим образом по обустройству и оформлению свалок обстоит дела в курортных районах области Бурабайском и Зерендинском, в них не имеется ни одного законного полигона.

Полигон ТБО г.Кокшетау, открытый в 1960г., не соответствует требованиям природоохранного законодательства, необходим ремонт ограждений, требуется посадка зеленых насаждений, ремонт подъездных путей. С 2009 года поднимается вопрос о переносе полигона, закрытии и рекультивации старого. Земельный участок для обустройства нового городского полигона выделен на землях Коныспайского сельского округа Зерендинского

района. Однако из-за отсутствия необходимой инженерной инфраструктуры отходы ТБО г.Кокшетау по-прежнему вывозятся на старый полигон вблизи аэропорта.

По представлениям прокуратуры Департамент экологии вынужден принимать меры административного реагирования в отношении акимов аульных–сельских округов.

Так, к административной ответственности за нарушения по полигонам привлечены 20 акимов сельских округов.

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.

В связи с вышеизложенным для решения существующей проблемы с коммунальными отходами Департамент экологии предлагает следующие мероприятия:

1. В целях удешевления стоимости проектной документации для полигонов ТБО, разработать типовой проект для сельских свалок.

2. Внести предложение об отмене обязательного прохождения вневедомственной государственной строительной экспертизы для существующих полигонов ТБО.

3. 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, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2013 года № 750, изучить возможности по оформлению и обустройству полигонов ТБО через механизм государственно–частного партнерства.

5. Урановое хвостохранилище гидро–металлургического завода Целинного горно–химического комбината.

Хвостохранилище создавалось для складирования, с последующим захоронением отходов переработки комплексных уран–молибденовых и уран–фосфорных руд месторождений Северного Казахстана. Радиоактивные элементы уранового ряда (за исключением самого урана) остаются в отходах производства, являясь потенциальным источником радиоактивного загрязнения окружающей среды города Степногорск и его окрестностей, поселка Шантобе Сандыктауского района.

Принимаемые меры (млн.тг): Разработан комплексный план социально–экономического развития города Степногорска Акмолинской области на 2012–2020 годы. Исполнители: МИНТ, МЭРТ, МФ, МООС, Акимат Акмолинской области, ТОО «СГХК» (по согласованию). В Департамент 04.11.2014г. на гос.эколог.экспертизу поступил проект РООС к проекту рекультивации карты № 1 хвостохранилища ГМЗ методом гидронамыва нерадиоактивных отходов гидрометаллургического производства ТОО "СГХК" г. Степногорск. Проведение работ планируется в течение 2015–2016гг., данные работы являются 1 этапом. Проведение 2 этапа планируется на 2016–2019гг. – намыв противорадиационного экрана необходимой

толщины из хвостов (отходов) переработки нерадиоактивных руд. Проведение 3 этапа предусматривает устройство противоэрозионного покрытия поверх намытого противорадиационного экрана – срок проведения не уточнен.

ТОО «Степногорский горно–химический комбинат». Мероприятия, которые находятся на стадии выполнения: – ремонт газохода газоочистного оборудования МВГ 1–6 мельничного отделения. Проведение пылеподавления методом обводнения пляжей карт хвостохранилища выполнено на 31,16%;– частичное восстановление обвалов хвостохранилища ГМЗ освоено 1,5%. Не выполненные мероприятия:– ремонт пульпопровода на участке ГМЗ–ПНС хвостохранилища ГМЗ;– использование нерадиоактивных отходов флотационного обогащения сульфидных руд (медно–молибденовых и золотосодержащих) для рекультивации карт хвостохранилища радиоактивных отходов;– проведения строительных работ по наращиванию дамб карты №1 для рекультивации методом гидронамыва нерадиоактивных отходов переработки сульфидных руд (медно–молибденовых и золотосодержащих);– капитальный ремонт сооружения № 37 (склад кислот). Проведение рекультивации карты №1 и испарительной карты методом гидронамыва нерадиоактивных отходов. Рекультивация загрязненных участков на территории земельного отвода рудника Шантобе по результатам гамма–съемки; – использование нерадиоактивных отходов флотационного обогащения сульфидных руд (медно–молибденовых и золотосодержащих) для рекультивации карт хвостохранилища радиоактивных отходов; – проведения строительных работ по наращиванию дамб карты №1 для рекультивации методом гидронамыва нерадиоактивных отходов переработки сульфидных руд (медно–молибденовых и золотосодержащих).

Выполнения дополнительных мероприятий: – ремонт узлов и оборудования участка энергосбережения, вентиляции. Ремонт циклона ЦРП групповой ЦН–1,5 и СИОТ №5. Общестроительные работы по ГНС 9 по проекту хвостохранилища. Монтажные работы по проекту Рекультивация испарительной карты по ГНС. – ремонт кислотопровода от 36 зд. Ремонт узлов и оборудования участка хвостового хозяйства.

6. Изношенность систем объектов водоотведения в населенных пунктах Акмолинской области. 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.

Принимаемые меры (млн.тг): в настоящий момент проводятся капитальные ремонты и реконструкции канализационных коллекторов и очистных сооружений в райцентрах Акмолинской области. Администратор – Управление природных ресурсов и регулирования природопользования. Выделены средства из областного бюджета в 2013 году Атбасарский район–36млн.тенге, г.Степняк–

30 млн.тенге, Ерейментауский район–58 млн.тенге, разработка ПСД с.Зеренда–8 млн.тенге. В 2014 году г.Акколь–111 млн.тенге, г.Макинск–78 млн.тенге, г.Есиль–24,5 млн.тенге, г.Атбасар–64,8 млн.тенге, разработка ПСД Шортандинский район 18 млн.тенге. В 2014 году г.Акколь – 105616,05 тыс.тенге, г.Макинск – 74046,35 тыс.тенге, г.Есиль – 22947,7 тыс.тенге, г.Атбасар – 60704,0 тыс.тенге. Выделены средства в сумме 16205,7 тыс.тенге на разработку ПСД на реконструкцию

канализационных сетей и КНС пп.Дамса и Научного Шортандинского района, также на разработку ПСД на капитальный ремонт ливневой канализации в г.Атбасар в сумме 3693,7 тыс.тенге. Капитальный ремонт и реконструкция канализационных коллекторов и очистных сооружений в райцентрах Акмолинской области.

Разработка ПСД и строительство сооружений очистки стоков перед сбросом в имеющиеся накопители в районных центрах.

РАЗДЕЛ 11.02. АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс. кв. км	300,6	Население тыс. чел.	821,6	ВРП, млрд.тг.	1 876,5
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	81,07	73,98	71,23	64,9	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ (тыс.тн.)	119,8	123,9	125,4	121,8	
Затраты на ООС (млрд.тг.).	14,6	17,9	16,6	18,2	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	259,13	173,51	138,61	123,60	
Общее количество образованных отходов, тн.	382 914	290 579	244 036	231 940	

Актюбинская область расположена в северо-западной части Казахстана. Граничит с шестью областями Республики (Костанайская, Карагандинская, Кызылординская, Атырауская, Мангистауская и Западно-казахстанская области), а также с Оренбургской областью Российской Федерации на севере и с Каракалпакской автономной областью Республики Узбекистан на юге. Рельеф местности – равнинный, большая часть территории – холмисто-увалистая равнина.

На севере находятся южные отроги Уральских гор. В средней части простираются горы Мугаджар (657 м). Западная часть занята Подуральским плато, переходящим на юго-западе в Прикаспийскую низменность. На юго-востоке – массивы бугристых песков: Приаральский Каракум, Улькен Борсык и Киши Борсык. На северо-востоке – Торгайское плато. Самый крупный район по территории – Шалкарский – 61,9 тыс. кв.км.

Самый крупный город по численности населения – Актобе – 387,8 тыс. чел. [11.02.01.].

Область является индустриально-развитым регионом Казахстана. Основное направление экономики региона – промышленное и сельскохозяйственное производство.

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 занесено 10 видов животных и 35 видов птиц. На территории области расположен основной в республике ареал обитания двух видов популяции сайгаков – устьюртской и бетпақдалинской.

11.02.1. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

Наиболее крупными загрязнителями окружающей среды Актюбинской области являются предприятия нефтегазодобывающего комплекса, горнодобывающей, металлургической, химической и тепло-энергетической промышленности, коммунальные котельные установки. В сравнении с 2011 годом число промышленных предприятий и производств – 598 в 2014 году составляет 585 – снижение на 2,2 % [11.02.01.]. Уровень загрязнения воздушного бассейна области определяется в основном по 6-ти крупным предприятиям – АО «СНПС–

Актобемунайгаз», ТОО «Казахойл Актобе», Актюбинский завод ферросплавов и Донской горнообоготительный комбинат филиалы АО «ТНК Казхром», АО «Актюбинский завод хромовых соединений», АО «Интергаз Центральная Азия» УМГ «Актобе». На долю этих 6-ти природопользователей приходится 59,1 тыс. тн или 49 % от общего объема выбросов в атмосферу [11.02.02. С.1].

Фактический объем выбросов за 2014 год составил 121,8 тыс.тн. (Рис.11.02.1.) [11.02.01.].

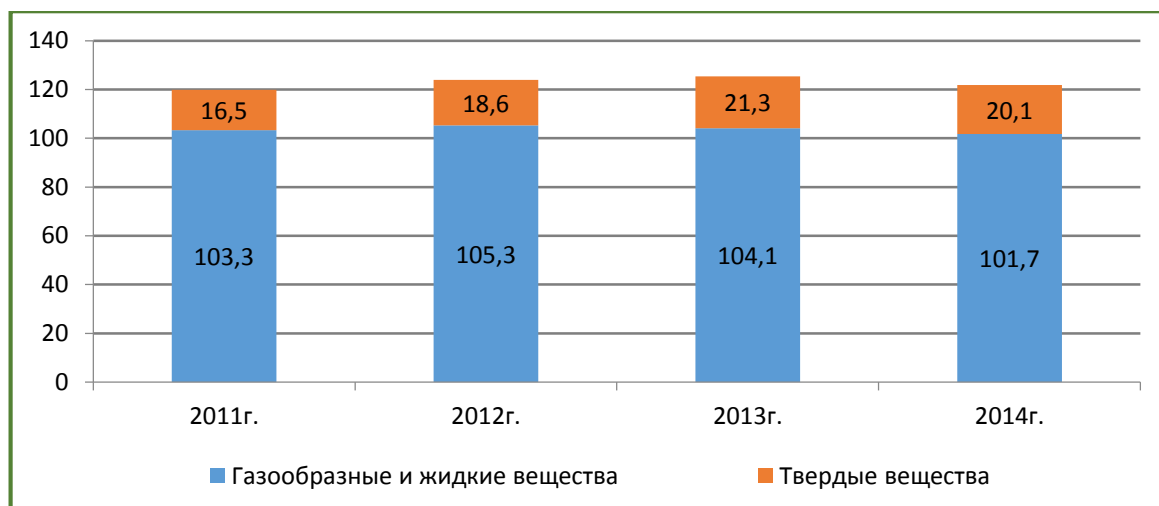


Рис. 11.02.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ (тн.)

Немалую долю из общего объема составляют выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта (40,6 %). В целях снижения нагрузки на атмосферный воздух города от выбросов автомобильного транспорта в 2014 г. завершено строительство автодороги «Северный обход г. Актобе», строительство перекидного моста в 11 микрорайоне г. Актобе, улучшения состояния дорожного покрытия и т.д., что позволило разгрузить центральную часть города от транзитного транспорта и снизить выбросы ЗВ на отдельных участках г. Актобе [11.02.02. С.1].

По прогнозным данным за 2013 г. объемы утилизации попутного нефтяного газа составили 3 641,21 млн. м.³ против 3191,098 млн. м.³ за 2012 год, объемы сжигаемого газа за отчетный период составят 475,729 млн. м.³, что меньше на 30,097 млн.м.³ по сравнению с аналогичным периодом 2012 года в котором сожжено 505,826 тыс.м³. Объем сжигаемого попутного нефтяного газа на факельных установках ежегодно снижается за счет утилизации нефтяного газа. ТОО «КазахОйл Актобе» в 2013г объем добытого газа составило – 560,87 куб.м., утилизировано – 289, 4куб.м. – 52 %, сожжено – 271,47 куб.м. АО «СНПС–Актобемунайгаз» объем добытого газа составило – 3479, 0куб.м., утилизировано – 3336,2 куб.м. – 96 %, сожжено – 144,1 куб.м.

По прогнозным данным за 12 месяцев 2014г. объемы добычи попутного нефтяного газа составили 4020,335 млн. м.³ против 4126,292 млн. м.³ за 2013 год. Объем сжигаемого попутного нефтяного газа на факельных установках ежегодно снижается за счет утилизации нефтяного газа.

Из общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (178,3 тыс. тн), на долю сжигания попутного газа на факелах приходится 41,263 тыс. тн или 23 %. (за 2013 год). Из общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (169,5 тыс. тн), на долю сжигания попутного газа на факелах приходится 36,5 тыс. тн или 21,5 %. (за 2014 год).

96,9% всех выбросов загрязняющих веществ от факельных установок приходится на 3 нефтегазодобывающих и перерабатывающих предприятий – АО «СНПС–Актобемунайгаз», ТОО «Казахойл Актобе» и ТОО «Аман Мунай».

Информация о загрязнении	2014	2013	2012
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	36,5	41,263	49,69
Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух без очистки, тыс. тонн	169,5	178,3	182,5
В том числе объем аварийных выбросов, тыс. тонн	0,314	0,256	0,218

За отчетный период (2013г.) компания ТОО «Казахойл Актобе» за несанкционированное сжигание газа без разрешения на эмиссию привлечена к административной ответственности на сумму 1,3 млрд. тенге. К ТОО также предъявлена претензия о возмещении ущерба причиненного окружающей среде на сумму 6,5 млрд. тенге. За аналогичное нарушение АО СНПС «Актобемунайгаз» привлечена к административной ответственности на сумму 2,4 млрд. тенге и предъявлена претензия о возмещении ущерба

причиненного окружающей среде на сумму 5,4 млрд. тенге.

Сведения по увеличению/уменьшению выбросов по разрешенным объемам.

Предприятиями, определяющими степень загрязнения атмосферного воздуха, являются 5 организаций: – АО «СНПС – Актобемунайгаз», ТОО «Казахойл Актобе», УМГ «Актобе» АО «Интергаз Центральная Азия», филиалы АО «ТНК «Казхром» АЗФ и ДГОК на которые приходятся 42 % выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Наименование	Лимит 2013 г.	Факт 2013 г.	Лимит 2012 г.	Факт 2012 г.	Разница лимит	Разница факт
АО «СНПС–Актобемунайгаз»	73611	40063	69825	40915	+3786	– 852
ТОО «КазахОйл Актобе»	36795	20256	34655	24278	+2140	– 4022
АО «ИЦА» УМГ «Актобе»	19629	8123	19504	12101	+125	– 3978
АО «ТНК «Казхром» – АЗФ	9082	2964	9082	5085	0	–2121
АО ТНК Казхром» Донской ГОК	4891	1323	4891	2455	0	–1132

АО «СНПС–Актобемунайгаз» начиная с 2010г. предприятием, добываемый попутный газ закачивается обратно в пласт для поддержания пластового давления, а также с увеличением объема утилизации попутного нефтяного газа, что позволило снизить объемы выбросов ЗВ в 2013 г. Если выбросы ЗВ за 2012 г. составляло 40,915 тыс.тн, то в 2013 г. выбросы (ожидаемые) составили – 40,063 тыс.тн. при лимите – 73,611 тыс.тн.

ТОО «Казахойл Актобе» в 2013 г. уменьшены объемы выбросов в связи с увеличением объема утилизации попутного нефтяного газа (пуск в эксплуатацию газоперерабатывающего завода).

АО «Интергаз Центральная Азия», УМГ «Актобе» объемы выбросов в 2013 г. составили 8,123 тыс.тн, против 12,1 тыс.тн. в 2012 г., уменьшения произошли в связи с падением объемов транспортировки газа и проведением ремонтных работ на магистральных трубопроводах.

Филиал АО «ТНК Казхром» АЗФ– выбросы загрязняющих веществ в 2013 году составили предварительно 2964 тонн, против 5 085 тонн 2012 года, снижение произошло вследствие сокращения выпуска феррохрома.

Филиал АО «ТНК Казхром» Донской ГОК – выбросы загрязняющих веществ в 2013 году составили предварительно 1 323 тонн, против 2 455 тонн 2012 года, снижение произошло вследствие сокращения объемов добычи руды открытым способом. На 2014г. предприятиями области получены 2 857 разрешений на выбросы ЗВ в атмосферу от стационарных источников. Разрешенный объем выбросов –308,5 тыс.тн, фактический объем выбросов за 12 месяцев текущего года составил 169,5 тыс.тн. из них 31 предприятий допустили сверхнормативные выбросы ЗВ в объеме 0,314 тыс. тн. Объем выбросов от стационарных источников на 4,8 % меньше чем в 12 месяцев 2013 года (178,3 тыс.тн).

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются: АО «СНПС–Актобемунайгаз» – 40,12 тыс.тн. или 23,6 % от общего объема выбросов от стационарных источников. (169,5 тыс.тонн); ТОО «Казахойл Актобе–14,2 тыс.тн– 9,9%; УМГ «Актобе ЗАО ИЦА» –11,823 тыс.тн–6,9 % АО «ТНК Казхром» –7,4 тыс. тн–4,3 %; ТОО «Аман Мунай» – 2,4 тыс.тн. – 1,4 %.

Выбросы по годам от стационарных источников сведены в таблицу.

Информация о загрязнении	2014	2013
Объем общих промышленных выбросов в атмосферный воздух, тыс. тн.	169,5	178,3
Объем выбросов сернистого ангидрида, тыс. тонн	31,2	35,4
Объем выбросов диоксида азота в атмосферный воздух, тыс. тонн	12,98	13,5
Объем выбросов твердых частиц в атмосферный воздух, тыс. тонн	11,96	12,2
Объем выбросов угарного газа в атмосферный воздух, тыс. тонн.	60,45	64,4
Объемы выбросов прочих веществ	52,91	52,8

Наблюдается уменьшение общего объема по области выбросов ЗВ в окружающую среду за счет снижения объема сжигания попутного и объемов добычи попутно добываемого газа нефтедобывающими предприятиями, так же некоторое снижение выбросов произведено предприятиями горнодобывающей и строительной промышленности.

По прогнозным данным за 12 месяцев 2014 г. объемы добычи попутного нефтяного газа составили 4020,335 млн. м.³ против 4126,292 млн. м.³ за 2013 год, объемы сжигаемого газа за отчетный период составят 319,138 млн. м.³ что меньше на

156,843 млн.м.³ по сравнению с аналогичным периодом 2013 года. Объем сжигаемого попутного нефтяного газа на факельных установках ежегодно снижается за счет утилизации нефтяного газа.

Из общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (169,5 тыс. тн), на долю сжигания попутного газа на факелах приходится 36,5 тыс. тн или 21,5 %.

96,9% всех выбросов загрязняющих веществ от факельных установок приходится на 3 нефтегазодобывающих и перерабатывающих предприятий – АО «СНПС–Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе» и ТОО «Аман Мунай».

Информация о загрязнении	2014	2013
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	36,5	41,263
Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух без очистки, тыс. тонн	169,5	178,3
В тм числе объем аварийных выбросов, тыс. тонн	0,314	0,256

Объемы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников

Область, город республиканского значения	Общий объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс.тонн		Разрешенный объем, тыс.тонн/год		Сверхнормативные выбросы, тыс.тонн/год, выявленные при гос. контроле
	Отчетный период	Аналогичный период прошлого года	Отчетный период	Аналогичный период прошлого года	
Актюбинская область	169,5	178,3	308,5	268,14	0,314

Немалую долю из общего объема составляют выбросы ЗВ от автотранспорта (40,6 %), в тоже время несмотря на увеличение количества автотранспорта (174296 ед.) в области, общий объем выбросов ЗВ от автотранспорта за 12 месяцев т.г. уменьшился до 91,4 тыс. тонн против 92,5 тыс. тонн за аналогичный период прошлого года. Уменьшение достигнуто за счет проведения организационно–технических мероприятий, как: усиление контроля за выбросами, за качеством ввозимого ГСМ, перевод автотранспорта на газовое топливо, увеличения доли новых автотранспортных средств, отвечающих требованиям Евро–4.

Основную нагрузку от автотранспорта испытывает областной центр г.Актобе. В целях снижения нагрузки на атмосферный воздух г. Актобе от выбросов автомобильного транспорта в

2014 г. завершено строительство автодороги «Северный обход г.Актобе», строительства перекидного моста в 11 микрорайоне г. Актобе, улучшения состояния дорожного покрытия и т.д. что позволило разгрузить центральную часть города от транзитного транспорта и снизить выбросы ЗВ на отдельных участках г. Актобе.

Департаментом экологии совместно с органами внутренних дел проведены мероприятия по контролю за выбросами от автотранспорта на территории г.Актобе, проверено 49 ед. автотранспорта. Установлено 4 факта превышений, виновные привлечены к административной ответственности. С начало года проверено 249 ед. автотранспорта, в 20 случаях установлено превышение установленных нормативов.

Таблица 11.02.1. Сравнительные показатели по охране атмосферного воздуха.

Наименование	Ед. изм.	2014	2013	Разница
Количество проверок	кол–во	59	76	–17
Выявл.нарушений	кол–во	56	79	–23
Выдан. предписаний	кол–во	28	14	+14
Исп.предписаний	кол–во	25	6	+19
Приост.объектов	кол–во	–	–	–
Количество/ сумма наложенных штрафов	кол–во/тыс. тг	56/111 631,935	79/1 323 183,9	–23/ –1 211 551,965
Количество/ сумма взысканных штрафов	кол–во/тыс. тг	51/23 288,038	62/6023,7	–11/ +17 264,338
Предъявлено требований по возмещению вреда	кол–во/тыс. тг	45/2398546,168	39/6 555 593,6	+6/ –4157047,432
Взыскано требований по возмещению вреда	кол–во/тыс. тг	38/61178,638	32/1 300 016,4	+6/ –1 238837,762
Оплачено адм.штрафов, налож. в прошлом году	кол–во/тыс. тг	8/2 437 129,1	20/69369,338	–12/ +2 367 759,8
Оплачено претензий, наложенных в прошлом году	кол–во/тыс. тг	22/6 541 015,2	13/286399,781	+9/ +6 254 615,4

11.02.03. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

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 заказника, а также 13 водохранилищ.

По данным РГП «Казгидромет» за 2014 год реки: Темир, Косестек и Эмба классифицируются как 4 класс, загрязненная; Большая Кобда – умеренно–загрязненная; Уил – загрязненная; Актосты – умеренно–загрязненная; Шалкар – загрязненная; Орь – загрязненная.

Река Илек – 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 Мугалжарскому районам Актюбинской области, а также по территории г. Актобе.

В данное время р. Илек по химическому составу вод имеет индекс загрязнения в 3,68, что соответствует 4 классу качества воды и характеризуется как загрязненная.

В данное время р. Илек по химическому составу вод имеет индекс загрязнения в 13,7, что соответствует 7 классу качества воды и характеризуется как «вода чрезвычайно грязная».

В течение 65 лет продолжается интенсивное загрязнение подземных и поверхностных вод бассейна р. Илек соединениями шестивалентного хрома, в результате накопленных хромсодержащих шламов. В г. Актобе на правом и левом берегах реки Илек, находится зона исторического загрязнения подземных вод шестивалентным хромом. В 2013 году приняты меры по очистке исторического загрязнения от шестивалентного хрома на экспериментальном участке (ПК «Геотерм») в рамках реализации программы «Жасыл Даму» на 2010–2014 годы. Также, АО «АЗХС» эксплуатируется водозабор по перехвату загрязненных подземных вод шестивалентным хромом – станция локализации.

На участке загрязнения хромом ведется постоянный государственный мониторинг за состоянием подземных вод по 67-и наблюдательным скважинам по результатам наблюдений установлено, что общий контур загрязнения подземных вод шестивалентным хромом на Илекском полигоне уменьшился с 12 км² до 11,5 км². Государственным мониторингом установлено, что границы площади загрязнения сжимаются к центру техногенного полигона, при этом внутри контура происходит перераспределение участков с различной концентрацией хрома и на сегодняшний день выделено 4 участка с аномально высокими содержаниями хрома от 30,0 до 265,8 мг/дм³.

В целом наблюдается снижение содержания шестивалентного хрома, но по водородному показателю подземные воды из нейтральной среды стали кислыми и содержание двухвалентного железа определено в пределах 363–1106 мг/дм³, что привело к высокой минерализации подземных вод.

Основными источниками загрязнения реки Илек являются: Актюбинский завод хромовых соединений (АЗХС), Актюбинский завод ферросплавов АО «ТНК Казхром» (АЗФ), остановленное крупное химическое производство – Алгинский химзавод им. Кирова (в г. Алга). Не решенной проблемой является продолжающийся сброс сточных вод г. Актобе в р. Илек АО «Акбулак».

АО «Акбулак», сбрасывает очищенные сточные воды в паводковый период с У.Р.Е., согласно разрешению, на эмиссии в окружающую среду

(г.Актобе) и разработанному ПДС, в результате чего сброшено:

2011 г. – 7,2 млн.м³ и 2012г. – 6,8 млн.м³ и в 2013г. – 6,086 млн.м³.

Фактов прямого сброса без разрешения загрязняющих веществ и неочищенных сточных вод, нефти, нефтепродуктов в открытые водоемы на территории области за последние три года не наблюдалось. Согласно проведенным исследованиям, техническое состояние объектов КОС области не соответствуют экологическим требованиям. В связи с физическим износом оборудования на очистных сооружениях области, необходимо разработать программу по реконструкции КОС крупных населенных пунктов Актюбинской области (г. Алга, Кандыгааш, Жем, Хромтау, Батамша, Шубар–Кудук, Кенкияк, Шалкар, Мартук, Эмба) и строительству новых очистных сооружений в райцентрах (Кобда, Комсомольск, Мартук, Иргиз, Темир, Байганин), а также решить вопрос постоянного использования очищенных сточных вод АО «Акбулак».

Для эксплуатации КОС в режиме очистки стоков до проектных показателей загрязняющих веществ, не влияющих на компоненты окружающей среды, необходимо продолжить работы по ремонту узлов очистки – отстойников, песколовок, аэротенков и т.д.

Предприятиями, имеющие поля фильтрации разработаны графики технологического обслуживания карт полей фильтрации (очистка и вспашка), где обваловка объектов приема сточных вод находится в удовлетворительном техническом состоянии, уровень заполнения искусственных водоемов находится ниже проектных отметок.

Эффективность очистки сточных вод в Актюбинской области по комплексам очистных сооружений составляет не более 30%, исключение составляет АО «Акбулак» и КОС находящиеся в ведомственном подчинении, где очистка стоков повысилась до 75% и 85% в результате проведенного капитального ремонта комплекса. Остальные объекты (КОС), построенные в 60–х годах прошлого века, выполняют функции перекачивающих станций.

Согласно производственному экологическому контролю проводимыми предприятиями отобранных проб почвы на границе СЗЗ расположения накопителей, полей фильтрации, биопрудов и т.д. сточных вод, согласно результатов лабораторных исследований содержание концентрации загрязняющих веществ в почве находится ниже норм ПДК.

11.02.04. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

На 01.01.2015 г. площадь области составляет 30 062,9 тыс. га. Структура сельскохозяйственных угодий – 9 920,9 тыс. га. [11.02.02. С.7].

Площадь земель населенных пунктов изменились и составляют 3 836,2 тыс. га. Земли промышленности – 161,9 тыс. га.

Земли ООПТ – 800,7 тыс. га, земли водного фонда – 6,6 тыс. га. Земли лесного фонда – 201,0 тыс.га.

На территории области, земель, загрязненных нефтепродуктами не зарегистрировано.

За 2014 год площадь нарушенных земель, при разработке полезных ископаемых и проведении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работах составила – 10,7 тыс.га. Площадь рекультивированных земель – около 4 тыс.га (таблица 11.02.1.)

Таблица 11.02.2. Распределение земельного фонда области по категориям, тыс.га.

Земельные участки									
Сельхоз. назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленности и др.	Особо охр.прир. терр	Лесной фонд	Водный фонд	Земли запаса	Нарушено при строительстве	Рекультивировано	Всего земли
9920,9	3836,2	161,9	800,7	201,1	6,6	14210,0	10,7	3,9975	30062,9

11.02.05. ОТХОДЫ

Снижение объемов отходов за 2013 год связано с принятием производственных мер на горнорудных предприятиях, как АО «ГНК Казхром», ТОО «Коппер Текнолоджи» и т.д. по внедрению новых технологий разработки карьеров.

Практически на всех горнодобывающих предприятиях действует система управления отходами, которая включает в себя все этапы технологического цикла отходов, такие как предупреждение и минимизацию образования

отходов, учет и контроль, накопление, а также сбор, переработку, утилизацию, транспортировку, хранение и удаление отходов производства.

Объем накопленных промышленных отходов по состоянию на 2014 год по Актыбинской области составил 1 096 914 тыс. тонн.

Общее количество образованных промышленных отходов за 2014 г. составляет – 40 280,874 тыс. тн, за 2013 г. – 55 659 тыс. тонн.

По отраслям промышленности.	2014 год				
	Образовано	Переработано	%	Исп-но	%
Всего, в том числе:	40280,874	12069,91	30,0	559,7	1,4
Горнодобывающая	39 716,37	11 953,41	30,1	264,54	0,7
Химическая	421,4	-	-	295,2	70,1
Нефтяная	143,1	116,5	81,4	-	0,0

Объем размещенных ТБО по Актыбинской области за 2014г. составляет 641,0 тыс. тн. В области имеются 11 полигонов по размещению ТБО в: г. Актобе, г. Кандыгааш, г. Эмба, п. Кенкияк, п. Жанажол, г. Алга, г. Шалкар, п. Байганин и др.

В 2010 году разработаны ТЭО для полигонов ТБО в районных центрах Шубаркудук, Кобда, Хромтау, Кандыгааш. В период до 2015 года во всех районных центрах планируется ввод полигонов ТБО, соответствующих экологическим требованиям. По требованию Айтекебийской, Иргизской и Кобдинской районных прокуратур Департаментом экологии проведены внеплановые проверки аульных и сельских округов на предмет санитарно-эпидемиологического и экологического состояния населенных пунктов.

При проверке сельских округов установлено, что местными исполнительными органами не созданы рациональные системы сбора

коммунальных отходов, предусматривающие отдельный сбор ценных компонентов, регулярный вывоз и обезвреживание коммунальных отходов, очистку территории населенных пунктов. В сельских населенных пунктах свалки являются бесхозными. В области остро стоит проблема по стихийным свалкам, количество которых неуклонно растет. Проводимая работа в данном направлении местными исполнительными органами неудовлетворительная.

На территории Актыбинской области не имеются типовые полигоны для размещения навоза. Остро стоит проблема по захоронению трупов павших животных. Проводимая работа с сельскими округами в этом направлении недостаточна. По Актыбинской области имеется 39 типовых скотомогильников (яма Беккери) и 124 примитивных скотомогильников, в том числе:

№	Наименование	Количество скотомогильников		Всего
		Типовой	Примитивный	
1	г.Актобе	1	1	2
2	Айтекебийский район	3	14	17
3	Алгинский район	3	8	11

№	Наименование	Количество скотомогильников		Всего
		Типовой	Примитивный	
4	Байганинский район	2	9	11
5	Иргизский район	2	12	14
6	Каргалинский район	0	5	5
7	Кобдинский район	2	16	18
8	Мартукский район	3	12	15
9	Мугалжарский район	7	9	16
10	Темирский район	3	7	10
11	Уилский район	6	8	14
12	Хромтауский район	3	14	17
13	Шалкарский район	4	10	14
14	ИТОГО	39	125	164

В регионе действует ряд предприятий перерабатывающих ТБО. За 2014 г. образовано 641,0 тыс.тн ТБО, утилизировано 1658,2 тн (ТОО "Коктас" – 450,0 тн, ТОО "Тенуса" – 571,0 тн, ТОО «Актобе НГС» – 367,8 тн, ТОО «Экол. технологии» – 158,4 тн, ТОО "Импорт мастер"– 81,0 тн, ТОО "Поливест" – 30,0 тн). Сбором отработанных люминесцентных ламп и ртутьсодержащих приборов в области занимаются ТОО «ББК и К» и ТОО «Экосфера+». За 2013г. принято отработанных РСЛ – 32 698 шт, а за 2012г. – 33 990 шт. За 2014г. принято отработанных РСЛ–42746 шт, а за 2013г. – 43 210 шт. По мере накопления РСЛ в специальных помещениях отправляются на демеркуризацию в г. Лисаковск Костанайской области.

В г.Актобе сбор изношенных автошин осуществляют ТОО «Актобе Защита», ТОО «Машат» и И.П. Бережная Ж.И. ТОО «Актобе Защита» занимается сбором, транспортировкой и передачей на утилизацию отходов, отработанных масел, отработанных аккумуляторов, изношенных шин. ТОО «Тенуса» в 2011 году начало производство строительных изделий на основе полимерно-композитных материалов. Технология производства основывается на переработке пластиковых отходов, собираемой с предприятий и организаций г. Актобе (канистры, бочки, ёмкости, пленку, бамперы, а/м и т.д). В г. Актобе на территории Медицинского центра Западно-Казахстанского университета им. М. Оспанова в 2010 году внедрена в действие установка «Инсинератор для утилизации медицинских отходов» марки «Мюллер СР–50». Обслуживание установки производит специализированное предприятие «АЕАМ» (ГККП), имеющее разрешение на эмиссию в окружающую среду. Кроме того в г. Актобе две фирмы оказывают услуги по утилизации медицинских отходов: ТОО «Барт медиа» и ТОО «Нур Стом». По области выявлено 1090 бесхозных свалок на площади 888,1га, на которых размещено 4 830,8 тыс.тн отходов. Из них стихийных свалок ТБО – 347 тыс.тн, на площади – 381,4га, размещено 688763,5 м³ отходов.

В настоящее время местные исполнительные органы проводят работу о придании этим отходам статуса «бесхозных». Так, решением Алгинского районного суда № 2–711/2009 г. от 15.10.2009г, шламовые накопители площадью 413га, бывшего

завода им. Кирова в г. Алга признаны «бесхозными» отходами и переданы в Республиканскую собственность.

В соответствии с постановлением Правительства РК № 978 от 26.07.2012г прием «бесхозных» отходов в государственную собственность и управление принятыми отходами осуществляет АО «Жасыл Даму». Продолжается паспортизация опасных отходов предприятий области. Полученные данные заносятся в журнал регистрации департамента экологии. За 2013 г зарегистрировано 1628 паспортов от 203 предприятий области. Постоянно обновляется реестр паспортов опасных отходов. Вместе с тем, нерешенным остается вопрос создания ликвидационного фонда собственниками полигонов для проведения мероприятий по рекультивации земли и мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона. В настоящий момент собственниками полигонов в основном являются местные исполнительные органы, продолжается эксплуатация стратегических объектов в жизни городов – полигонов по приему и захоронению отходов без ликвидационного фонда. Тогда как, требованиями п.11 ст. 300 ЭК РК эксплуатация полигона без ликвидационного фонда запрещается.

Практически на всех горнодобывающих предприятиях действует система управления отходами, которая включает в себя все этапы технологического цикла отходов, такие как предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление, а также сбор, переработку, утилизацию, транспортировку, хранение и удаление отходов производства. В период до 2015 года во всех районных центрах планируется ввод полигонов ТБО, соответствующих экологическим требованиям. Вместе с тем, нерешенным остается вопрос создания ликвидационного фонда собственниками полигонов для проведения мероприятий по рекультивации земли и мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона. В настоящий момент собственниками полигонов в основном являются местные исполнительные органы, продолжается эксплуатация стратегических объектов в жизни городов – полигонов по приему и захоронению отходов без ликвидационного фонда.

11.02.06. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

1. Загрязнение бассейна трансграничной реки Илек бором.

В 2010 г по заказу акимата Актюбинской области подготовлено ТЭО «Очистки подземных вод бассейна реки Илек от загрязнения бором». Проект неоднократно вносился в отраслевое министерство (МООС РК, МОС ВР РК, МЭ), вместе с тем вопрос финансирования проекта не решен. В 2014 г. акиматом области проведена корректировка проекта «Очистка подземных вод бассейна реки Илек от загрязнения бором», в части пересчета стоимости работ. С ноября 2014 г. 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. Необходимо решить вопрос прохождения госэкспертизы и дальнейшего финансирования проекта за счет средств республиканского бюджета. Загрязнение подземных вод и р. Илек бором является объектом «историческим». Необходимо продолжить разработку проектной документации и финансирование объекта с Республиканского бюджета.

2. Загрязнение бассейна реки Илек шестивалентным хромом.

Первоисточником загрязнения 6–валентным хромом вод является производственная деятельность Актюбинского химического завода хромовых соединений в 1957 году (*шламонакопители и промплощадка*). По данным ТОО «Акпан», ареал загрязнения составляет 12 км². 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. В 2014–2015 ведется мониторинг подземных вод, для контроля достигнутых результатов Решение о дальнейшей очистке р.Илек от загрязнения хромом не принято. Необходимо продолжить финансирование объекта с Республиканского бюджета.

3. Наряду с вышеизложенными проблемами не менее острой является вопрос ежегодного сброса сточных вод города Актобе в реку Илек.

Необходимо решить вопрос финансирования и разработки проектной документации по вопросу использования очищенных сточных вод города Актобе на сельскохозяйственные поля орошения или другие цели. Загрязнение р. Илек городскими стоками, бором, хромом вызывает серьезную озабоченность населения Оренбургской области РФ, Западно–Казахстанской и Атырауской областей РК.

4. АО «Акбулак», из–за отсутствия финансов не могут решить вопрос строительства трех сливных станций по приему

сточных вод, поставляемых от районов города автотранспортом, где отсутствует центральная канализация и не решенным вопросом остается использование очищенных сточных вод города Актобе (У.Р.Е.). Необходимо решить вопрос финансирования, разработки проектной документации и строительства трех сливных станций сточных вод в городе Актобе.

5. Не решается вопрос по сбору, очистке сточных вод в районах области: Алга, Кандыагаш, Эмба, Шалкар, Хромтау, Шубар–Кудук, Мартук, Батамша, а в Айтекебийском райцентре вообще отсутствуют приемники сточных вод, Необходимо разработать Программу по строительству канализационных сетей в развивающихся районах города Актобе, с охватом частного сектора, так и промышленной зоны, Юго–Запада, ГМЗ, Заречного, Рауан, Акжар, Новый, Ясный–2 (расположенных вблизи на водосборной площади и других притоках р. Илек и Актюбинского водохранилища) и т.д. Необходимо провести работы по реконструкции или осуществить новое строительство комплексов очистных сооружений (КОС): Алга, Кандыагаш, Эмба, Шалкар, Хромтау, Шубар–Кудук, Мартук, Батамша, Айтекеби. Необходимо разработать Программу по строительству канализационных сетей в развивающихся районах города Актобе, с охватом частного сектора, так и промышленной зоны, Юго–Запад, ГМЗ, Заречный, Рауан, Акжар, Новый, Ясный–2 (расположенных вблизи на водосборной площади и других притоках р. Илек и Актюбинского водохранилища) и т.д.

6. За последние годы наблюдается интенсивное заиливание и зарастание водоемов камышом, что негативно влияет на водные ресурсы и состояние водоемов. Заиливание дна озера Шалкар Шалкарского района. До 2012 года гидротехнические сооружения озера находились в аварийном состоянии, что стало одной из причин заиливания дна. Процессы заболачивания прогрессируют, на дне озера скопился слой ила толщиной до 1,2 м более 30% площади озера занято водной растительностью. В период с 2010 по 2012 годы на средства областного бюджета проведена реконструкция гидротехнических сооружений озера Шалкар, освоено 204,3 млн.тенге. ТОЭ «Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района» прошло государственную экспертизу 15.12.11г, в соответствии с законодательством считается устаревшим и требует корректировки. Необходимо выделение средств, составление природоохранных мероприятий и проведения работ умеренного поэтапного известкования дна водоемов чистой гашеной известью, мелом или мергелем, а в зимний период необходимо проведение азрационных, противозаморных работ;

7. Стоит отметить, что на территории области построено большое количество полигонов для размещения и захоронения опасных отходов, данные объекты и места их размещения относятся к экологически опасным видам хозяйственной деятельности. Земли, используемые под размещение полигонов слабо укрепленные растительностью и подвержены

быстрому процессу деградации, что приведет к увеличению площадей нарушенных земель, а дополнительное вмешательство усугубит экологическое состояние земельных ресурсов. В связи с чем, к данным землям предъявляются повышенные требования. Анализ образования и размещения токсичных отходов предприятий Актюбинской области показал, что проектные мощности действующих полигонов, значительно выше фактических показателей образования отходов. Необходимо прекратить выделение земельных участков под строительство полигонов для размещения токсичных отходов и использовать имеющиеся мощностью с внедрением технологий по переработке.

8. Крайне медленно решается вопрос по переработке коммунальных отходов старого и нового полигонов по размещению ТБО г. Актобе, Алга, Хромтау, Кандыгааш, Эмба, Шалкар. Факты говорят сами за себя, что на ограниченной территории накоплен огромный объем отходов несвойственных для природной среды, наличие большого количества нарушений в организации складирования, захоронения говорит о наличии потенциального очага загрязнения окружающей среды и вывода земельных площадей из оборота.

Необходимо продолжить работы по внедрению и строительству объекта по переработке коммунальных отходов.

9. Необходимо увеличить количество стационарных постов наблюдения за состоянием

атмосферного воздуха, внедрить постоянную практику наблюдения загрязнения почв солями тяжелых металлов в городе, районах и территорий интенсивной добычи углеводородного сырья.

10. По экологическому рейтингу Международной Академии экологии, г. Актобе находится в числе 7-ми самых загрязненных городов РК. С целью уменьшения нагрузки на компоненты окружающей среды необходимо провести работы по разработке сводного проекта нормативов предельно допустимых эмиссий (выбросов) в атмосферу, размещение отходов для города Актобе и райцентров.

В целях снижения загрязнения окружающей среды г. Актобе предлагаем следующие мероприятия:

- сохранение и дальнейшее расширение троллейбусного парка (электротранспорт);

- решить вопрос с объездными дорогами и повышение качества их полотна, особенно для большегрузного и транзитного автотранспорта;

- ужесточить контроль за соблюдением воздухоохранного законодательства на предприятиях, как со стороны контролирующих, так и местных исполнительных органов;

- перевод автотранспорта на газовое топливо.

11. Принятие мер по дальнейшему сохранению и воспроизводству зеленого фонда города («зеленый» пояс на границе санитарно-защитной зоны г.Актобе и райцентрах, сельских округах и т.д.).

РАЗДЕЛ 11.03. АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс.га	22,391	Население, тыс. чел.	1922	ВРП, млрд.тг.	1824,0
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	58,94	45,17	39,12	28,27	
Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ (тыс.тн).	73,447	64,337	68,442	51,563	
Затраты на ООС (млрд.тг.).	1,658	6,614	3,304	2,119	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	195,65	193,27	146,47	408,35	
Общее количество образованных отходов тн.	243818	275275	256231	744836	

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. Всю северную половину занимает слабонаклонённая 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 5000м: 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 16¹районов, 10 городов (3 областного и 7 районного подчинения), 734 сельских населенных пункта. Средняя плотность населения составляет 8,6 чел. на 1 км² [11.03.1.], 77% населения проживает в сельской местности. 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 к 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, Турген, 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 (солонатовое с восточной части), Алакольские, куда входят четыре больших озера (Алаколь, Кошкарколь, Сасыкколь и

Жаланашколь). Алматинская область располагает практически всеми видами природных ресурсов, важнейшими из которых являются цветные металлы – свинец, цинк, медь; редкие – вольфрам, олово, молибден, бериллий, из благородных металлов – 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 Емеген, Айдарлинское и Жоламанское), мрамора (Екпендинское, Жамансайское), известняков (Текелийского, Алтынмелеского, 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 термальных вод, два артезианских бассейна: Алматинский и Жаркентский, которые сформированы мощной толщей мезозойских отложений с водоносными комплексами термальных вод (неогеновой, 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 – 1434,7 км. Общая протяженность автомобильных дорог области составляет 9316,8 км, из них республиканского значения – 2529 км. По территории области проходит участок транспортного коридора «Западная Европа – Западный Китай».

На территории области расположены национальные парки «Алтын-Эмель», «Иле-Алатау», «Чарын», «Кольсайские озера»,

¹включая районы в городах областного значения и сельских районных центров.

заповедники «Алматинский» и «Алакольский», 4 зоологических и 3 комплексных заказника, 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, 4 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.

Общая площадь земель государственного лесного фонда области составляет 4137914 га, в т.ч. покрытая лесом площадь – 1 666 762га, из них основные лесообразующие породы (хвойные) – 1613 237 га.

11.03.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Основное воздействие на загрязнение атмосферного воздуха области оказывают предприятия теплоэнергетики, автомобильный транспорт, котельные военных гарнизонов районных эксплуатационных частей МО РК, предприятия строительных материалов и котельные предприятий, организаций и коммунального хозяйства. Значительный вклад на загрязнение воздуха вносит частный сектор.

Объем общих промышленных выбросов в атмосферный воздух (2014 год – 46,0 тыс. тонн;

2013 год – 46,3 тыс. тонн; 2012 год – 73,6; 2011 год – 81,8 тыс. тонн).

Выбросы загрязняющих веществ по области за наблюдаемый период сократились (Рис.11.03.1). Сокращение эмиссий в атмосферу произошло в связи переходом ТЭЦ-2 АО «Алматинские электрические станции» на территорию города Алматы и сокращением объема производства.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения также имеют тенденцию сокращения (Рис.11.03.2).

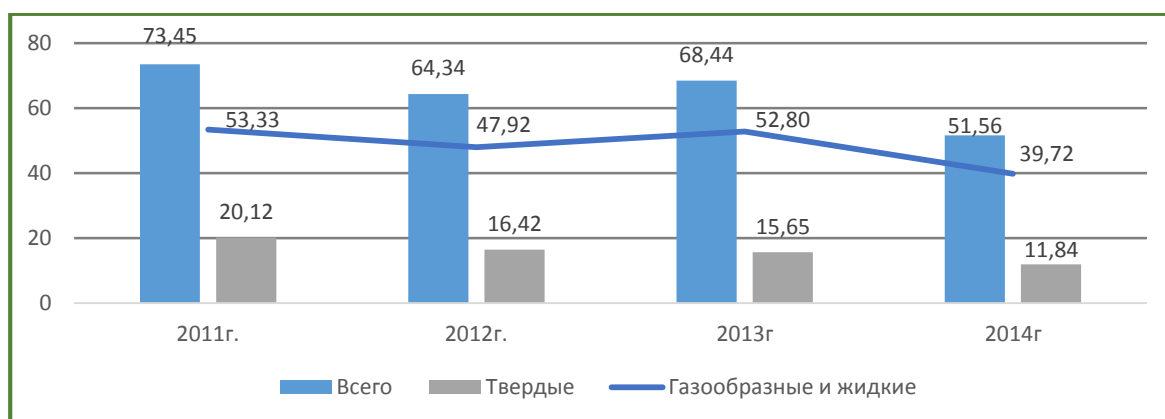


Рис 11.03.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ (тыс.тн) [11.03.04]

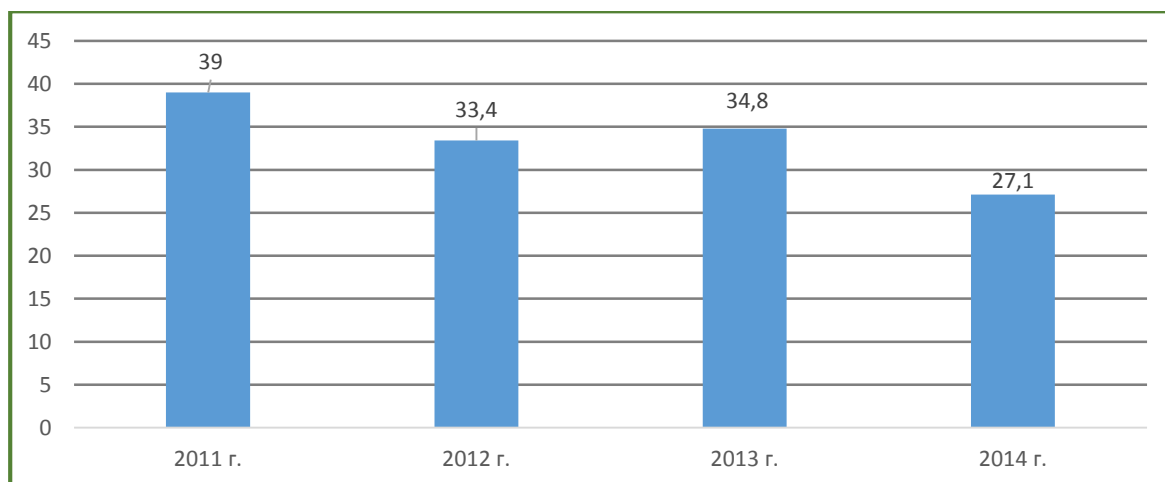


Рис. 11.03.2. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения, в целом по области (кг) [11.03.04]

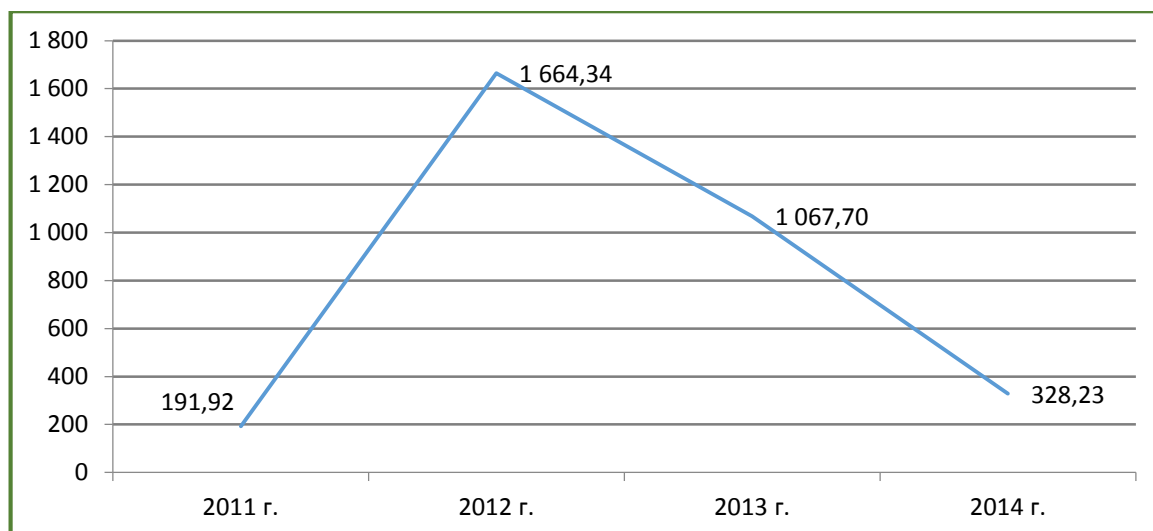


Рис. 11.03.3. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата (млн.тг.) [11.03.04]

Средства из бюджета области на защиту атмосферного воздуха и климата выделяются не равномерно (Рис.11.03.3.).

В области отмечается тенденция ежегодного прироста предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду.

В Алматинской области действует 911 промышленных предприятий, среди них 146 – крупные и средние, на долю которых приходится около 80% объема производимой продукции. [11.03.05.]

11.03.02. СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Источниками загрязнения водных объектов области является предприятия и организации, осуществляющие сбросы сточных вод и коллекторно–дренажных вод непосредственно в водные объекты, а также на поля фильтрации и накопители. Большую часть объема отведения в водные объекты приходится на долю следующих предприятий области: ГКП «Холдинг Алматы Су», ДГКП «Госпа 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, коммунально–бытовое хозяйство населенных пунктов и сельское хозяйство, в частности орошаемое земледелие.

В связи с этим, гидрологический режим многих рек бассейна не отвечает нормативным требованиям для рыбного хозяйства, рекреации, питья, а их загрязненный сток ухудшает экологические условия речных дельт и озера Балхаш. Также, одним из основных источников загрязнения как поверхностных, так и подземных вод является орошаемое земледелие с его коллекторно–дренажным стоком, насыщенным удобрениями. Орошаемые земли размещены почти по всем рекам бассейна, на их берегах, на конусах выноса горных рек и в низовьях рек, впадающих в водохранилища Капшагай, Куртинское, озер Балхаш и Алаколь.

В сельском хозяйстве никаких мер по очистке коллекторно–дренажных и сбросных вод практически не применяется, не нашло пока еще широкого распространения повторное использование этого стока и других сточных вод в производстве. Общий объем промышленных

сбросов загрязняющих веществ (2011г. – 47,5 тыс.тн., 2012г. – 44,9 тыс.тн., 2013г. – 45,1 тыс.тн, 2014 г.–39,4 тыс. тн.); Общий объем сбросов хозяйственно–бытовых сточных вод загрязняющих веществ (2011г. – 52,0 тыс.тн., 2012г. – 53,0 тыс.тн., 2013г. – 61,3 тыс.тн, 2014 г.–79,8 тыс. тн.); Общий объем сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водоемы (2011г. – 102,4 тыс.тн., 2012г. – 102,3 тыс.тн., 2013г. – 103,5 тыс.тн, 2014 г.–90,0 тыс. тн.); Общий объем аварийных сбросов загрязняющих веществ (2011г. – 0,0001 тыс.тн., 2012г. – сбросов нет, 2013г. – сбросов нет); Увеличение объемов водоотведения хозяйственно–бытовых стоков загрязняющих веществ в 2013 году (61,3 тыс.тн.) в сравнении с 2012 годом (53,0 тыс.тн.) происходит за счет увеличения сбросов стоков предприятиями по выращиванию риса: ГКППХВ «Балхаширригация», ГКППХВ «Караталирригация». Увеличение объемов промышленных сбросов загрязняющих веществ и сбросов в поверхностные водоемы связаны с увеличением производства и производственной мощности предприятий, в связи с ростом населения.

В целях снижения сбросов загрязняющих веществ природопользователями реализуются природоохранные мероприятия.

Так, в целях охраны и рационального использования водных ресурсов АО «АлЭС» ТЭЦ – 2 в Карасайском районе на оборотную систему охлаждения производственного назначения (градирни) освоено: (В 2011 году – 885,6 млн.тенге; в 2012 году – 10,7 млн.тенге).

Предприятием ТЭЦ – 3 в Илийском районе на оборотную систему охлаждения производственного назначения (градирни) в 2011 году освоено – 634,5 млн.тенге

Предприятием ТОО «Казцинк–ТЭК» г.Текели в 2011 году осуществлено строительство резервуара накопителя для отведения загрязненных производственных и хозяйственно – бытовых сточных вод ТЭЦ в систему гидро–золоудаления (ГЗУ). Стоимость проведенных работ составила – 44,569 млн.тенге.

ГГКП «Жетысу Водоканал» г.Талдыкорган. Проведены ремонтно–восстановительные работы на водозаборных сооружениях с заменой технологического оборудования, внедрение передовых технологий, автоматизацией и деспечеризацией проивзодственных процессов. Освоено – 192,8 млн.тенге.

Также проведены работы по реконструкции сетей водопровода. Освоено – 145,3 млн.тенге. В

2013 году предприятием на капитальный ремонт водозаборных сооружений с заменой производственного оборудования, запорно–регулирующих арматуры, модернизаций и автоматизацией производственных процессов, заменой трубопроводов внутриплощадочных сетей затрачено и освоено – 26,1 млн.тенге.

Всего крупными предприятиями Алматинской области на выполнение природоохранных мероприятий выделено и освоено: (В 2011 году – 3561,8 млн.тенге; в 2012 году – 2204,3 млн.тенге; в 2013 году – 1068,6 млн.тенге.

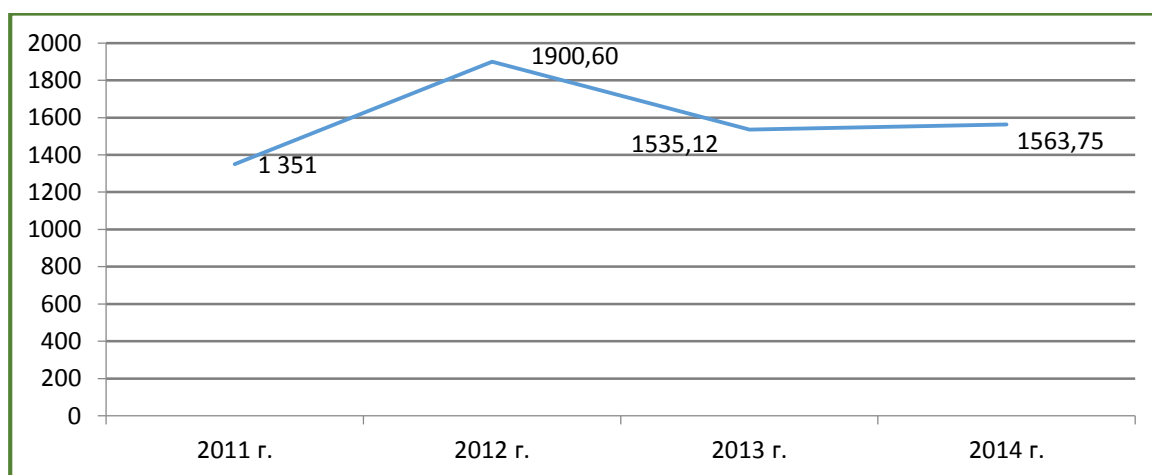


Рис. 11.03.4. Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами

11.03.03. СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Земельный фонд области по состоянию на 1 ноября 2014 года составляет 22 356,0 тыс.га, из них сельскохозяйственных угодий – 16 363,1 тыс.га, в том числе пашни – 1 093,7 тыс.га, из нее орошаемой – 487,7 тыс.га, многолетних насаждений – 30,2 тыс.га, залежи – 80,4 тыс.га, сенокосов – 469,1 тыс.га, пастбищ – 14 682,6 тыс.га, огородов и служебных наделов – 7,1 тыс.га.

Для развития малого и среднего бизнеса за II полугодие 2014 года предоставлено 544 земельных участков общей площадью 101 623,7 га, в т.ч. в сельском хозяйстве 395 на площади 101 550,9 га, прочие 142 на площади 64,5 га.

На возмездной основе для несельскохозяйственных целей передано 1 007 земельных участков на площади 556,0 га, общей стоимостью 1 298 338,7 тыс.тенге.

Продано земель сельскохозяйственного назначения на площади 15,6 тыс.га (орошаемой пашни – 1 321,5 га, богарной пашни – 1 180,2 га, сенокосов – 170,9 га, пастбищ – 12 888,4 га) на сумму 266,1 млн.тенге.

За II полугодие 2014 года в бюджет области от продажи земель несельскохозяйственного назначения, аренды и сбора земельного налога поступило 2 987,4 млн.тенге, в том числе от сбора земельного налога 501,4 млн.тенге, от продажи земель несельскохозяйственного назначения 2 387,3 млн.тенге и от аренды земельных участков 98,7 млн.тенге.

За счет республиканского бюджета Алматинским ДГП «АлматыНПЦзем» проведены землеустроительные работы на сумму 88,2 млн.тенге.

11.03.04. РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ

На территории Алматинской области находятся 364 земельных участков под захоронение и складирование твердо–бытовых отходов общей площадью более 1,0 тыс. га, на

которых оформлены 364 государственных земельных акта. Выдано местным исполнительным органом 334 государственных земельных актов из них 30 актов находятся на стадии выдачи.

№ п/п	Наименование районов и городов	Кол-во выделенных земельных участков по захоронению ТБО	Получившие земельные акты	Балансодержатель
1	Аксуский	38	38	Акимат района
2	Алакольский	30	29	Акимат района
3	Балхашский	14	14	Акимат района
4	Енбекшиказахский	33	30	Акимат района
5	Ескельдинский	20	20	Акимат района
6	Жамбылский	30	21	Акимат района
7	Илийский	2	2	Акимат района
8	Каратальский	21	21	Акимат района
9	Карасайский	2	2	Акимат района
10	Кербулакский	19	19	Акимат района
11	Коксуский	37	37	Акимат района
12	Панфиловский	28	24	Акимат района
13	Райымбекский	32	31	Акимат района
14	Саркандский	22	15	Акимат района
15	Талгарский	3	1	Акимат района
16	Уйгурский	25	25	Акимат района
17	Капшагай	5	4	Акимат района
18	Текели	2	нет	Акимат района
19	Талдыкорган	1	1	Акимат района
20	Итого	364	334	-

На сегодняшний день в области имеется 15 крупных полигонов из них 7 полигонов зарегистрированы в органах юстиции и имеют экологические паспорта и проектно-разрешительные документы ТОО «Казвест Конверсион» Карасайский район, «Росум Инвест» Карасайский район, ТОО «ТС Искр Т» г. Капшагай, ГКП «Достык» Алакольский район, ТОО «ТС Алматы» Илийский район, ТОО «Эко Сервис Групп» Талгарский район, ГКП «Коркем Талдыкорган» г. Талдыкорган. Не имеют экологические паспорта и проектно-разрешительные документы полигоны ТБО п. Баканас Балхашского района, п. Карабулак Ескельдинского района, п. Балпык би Коксуского района, г. Уштобе Каратальского района, г. Есик Енбекшиказахского района, с. Узынагша Жамбылского района.

Сбором и вывозом утилизацией ТБО обеспечивают 27 предприятий всех форм собственности из них 8 предприятий занимающиеся переработкой вторичного сырья: макулатуры, пластика, стеклобоя, медицинских отходов, отработанных шин, масел и аккумуляторов а именно: «ТОО Қағазу Recyclinq» Карасайского района, занимающиеся утилизацией макулатуры: ТОО «Ильяс Фарм» Илийского района, ТОО «МОД и Компания» г. Капшагай и ТОО «Интермед» г. Талдыкорган занимающиеся утилизацией медицинских отходов, АО «САФ» Илийского района занимающиеся переработкой стекольных отходов, ТОО «Кайнар АКБ» г. Талдыкорган занимающиеся переработкой отработанных аккумуляторов, ТОО «Magic Cover» Енбекшиказахского района занимающиеся утилизацией отработанных шин и масел. На балансе имеется 315 единиц специализированной техники, 19,4 тыс. шт мусоросборных контейнеров. В рамках Экологического кодекса РК акиматами районов и городов области прорабатываются вопросы передачи в доверительное управление полигонов ТБО по 7 районам это: полигоны ТБО п. Баканас

Балхашского района, п. Карабулак Ескельдинского района, п. Балпык би Коксуского района, г. Уштобе Каратальского района, г. Есик Енбекшиказахского района, с. Узынагша Жамбылского района.

Постановлением Праивтельства РК от 28.02.2013 года № 200 внесены изменения и дополнения в Программу модернизации жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан на 2011–2020 годы, согласно которым подраздел 2 «Модернизация коммунальной инфраструктуры» дополнен мероприятием по разработке обоснования инвестиций по модернизации системы управления ТБО, с выделением денежных средств на 2012–2013 годы – 849,97 и 999,73 млн. тенге. В этой связи АО «Казахский Водоканал проект» разработал технико-экономическое обоснование на строительство мусороперерабатывающего комплекса в г. Талдыкорган и провели процедуру по передачи ТЭО на баланс местного исполнительного органа Алматинской области.

С 2004–2011 годы построено 11 типовых полигонов ТБО, на сумму 1152024,1 млн тенге.

На основании протокольного поручения № 6 от 17 февраля 2014 года управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства с привлечением проектных организаций проведены предварительные работы по составлению сметных расчетов строительства 180 объектов полигонов ТБО в 180 сельских округах с учетом их стоимости проектирования типовых проектов строительства полигонов ТБО от 5,0 до 100,0 тыс. человек.

В целях предотвращения загрязнения почвы, недопущение стихийных свалок крупными природопользователями Алматинской области проводятся следующие природоохранные мероприятия: ТЭЦ-3 АО «АлЭС» (Илийский район) утилизация твердо-бытовых отходов – 223,8 тыс. тенге. ДГКП «Тоспа Су» ГКП УЭ и КХ г. Алматы (Илийский район) обеспечение сбора и своевременного уадления ТБО и твердых отходов с решеток механической очистки стоков на полигон утилизации, транспортировка, складирование песка

из песколовок и сырого осадка – 10366,6 тыс. тенге. ТОО Казцинк ТЭК (г. Текели защита земель от загрязнения отходами производства и потребления – 3545,0 тыс. тенге. ТОО «Кнауф Гипс Кашагай» (г. Капшагай) вывоз ТБО, разделенный сбор отходов, утилизация отработанных люминисцентных ламп, уход за зелеными насаждениями – 14240,6 тыс. тенге. ТОО «Текелийчкий горно-перерабатывающий комплекс» выполнение комплекса мероприятий по защите земель от загрязнения отходами производства (хвостовой пульпой) при гидротранспорте на хвостохранилище, рекультивация земель, нарушенных действующим хвостохранилищем, усовершенствование системы сбора, хранения и транспортировки технологического мусора и металлолома–29052,4 тыс.тенге. ТОО «Искер-Т» (г. Капшагай) постоянное уплотнение отходов на полигоне. Изоляция слоев ТБО местным грунтом и строительными отходами, обваловка территории для защиты участков складирования ТБО от стоков

поверхностных вод, уплотнение основания складированной площадки, контроль за разрешенным перечнем отходов – 295,0 тыс. тенге.

Основной вклад в образование отходов в Алматинской области вносят предприятия теплоэнергетики: АО «АлЭС» ТЭЦ-2 Карасайского района, ТЭЦ-3 Илийского района, ГКП «Талдыкоргантеплосервис» г.Талдыкорган, ТОО «Казцинк-ТЭК» г.Текели, районные эксплуатационные части (РЭЧ), а также предприятие по переработке рудных концентратов ТОО «ТГПК» г.Текели.

Анализ динамики образования промышленных отходов показал, что в сравнении с 2012 годом происходит уменьшение объемов, что связано с простым из-за отсутствия сырья ТОО «ТГПК», расположенного в г.Текели, а также использованием крупными предприятиями твердого топлива (уголь) с более низким содержанием зольности.

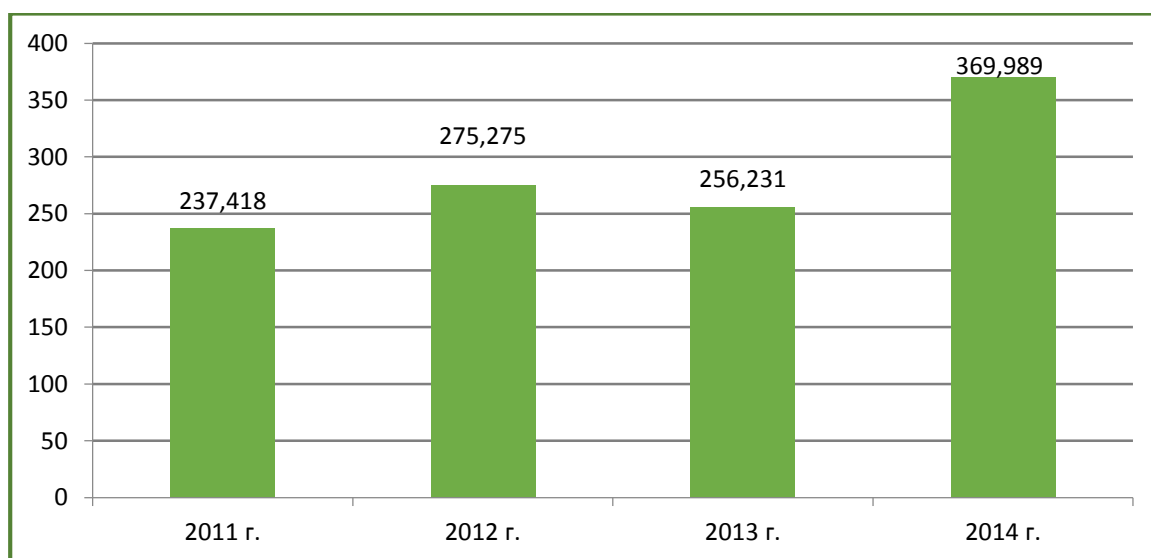


Рис. 11.03.5. Количество отсортированных и отправленных на депонирование ТБО, тыс.тн. [11.03.04]

Увеличение образования и размещения твердых бытовых отходов связано с увеличением производства и роста населения. Увеличение процента утилизации твердых бытовых отходов (вторичное сырье) связано с увеличением предприятий, осуществляющих утилизацию и переработку вторсырья (пластмасса, стекло, макулатура, и другое).

В 2013 году проведена оценка состояния материально-технической базы коммунальных служб осуществляющих свою деятельность по благоустройству, санитарной очистки и озеленению населенных пунктов. По данным районов и городов области на учете МИО области отделов ЖКХ, предприятий и организаций коммунальной сферы числится 315 единиц специализированной техники, 27 предприятий, занимающихся сбором, вывозом и переработкой ТБО, 19 736 контейнеров по сбору ТБО, 354 мест складирования и захоронения ТБО, из них 11 типовых полигонов ТБО общей площадью более – 1,0 тыс.га. За последние 30 лет на полигоны

ТБО области вывезено и складировано около 30 млн. тонн отходов. Вместе с тем на территории области имеется 8 предприятий занимающиеся переработкой вторичного сырья: макулатуры, пластика, стеклобоя, медицинских отходов, отработанных шин, масел, и аккумуляторов, а именно: ТОО «Kagazy Recycling» Карасайского района, занимающиеся утилизацией макулатуры; ТОО «Ильяс Фарм» Илийского района, ТОО «МОД и Компания» г.Капшагай и ТОО «Интермед» г.Талдыкорган занимающиеся утилизацией медицинских отходов, АО «САФ» Илийского района занимающиеся переработкой стекольных отходов, ТОО «Кайнар АКБ» г.Талдыкорган занимающиеся переработкой отработанных аккумуляторов, ТОО «MagicCover» Енбекшиказахского района занимающиеся утилизацией отработанных автошин и масел.

11.03.05. РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

На реках и гидросооружениях области институтом «Гидропроект» было определено более 63 перспективных участков для строительства малых ГЭС с потенциалом более 2800 МВт.

Выделены перспективные ветровые коридоры для строительства ветроэлектростанций с потенциалом более 3000 МВт. На основе данных института Постановлением акима области (от 3 июня 2006 года за № 153) была утверждена Программа развития гидро – и ветроэнергетики до 2016 года.

В целях сокращения дефицита электроэнергии реализуется первый этап Программы развития гидро и ветроэнергетики по строительству 28 малых ГЭС суммарной установленной мощностью 326 МВт. Потенциал использования возобновляемых источников энергии области представлен 17 действующими генерирующими объектами установленной мощностью 747,6 МВт и двумя солнечными электростанциями с установленной мощностью 2,05 МВт. Из них 7 малых гидроэлектростанций введены по программе развития гидро – и ветроэнергетики.

Объем потребления электрической энергии в 2013 году составил 2,53 млрд. кВт/час, собственное производство составило 1,54 млрд. кВт/ч (61%), закуп от внешних энергоисточников – 0,98 млрд. кВт/ч (39%). Ежегодно с вводом в эксплуатацию каскада Каратальских ГЭС–2,3,4,5, Иссыкской и Мойнакской ГЭС–ов возрастают доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общем производстве электрической энергии. Так, в 2011 году рост составил 29,7% или 680,2 млн. кВт/час, в 2012 году– 35,6% или 887 млн.кВт/час, в 2013 году увеличение до 42,5% или на 1,1 млрд.кВт/час. В их числе совместный проект АО «Самрук – Энерго» и АО «НК «СПК «Жетысу» по строительству Шелекской ВЭС до 300 МВт. Выделен земельный участок 1500 га.

На территории области определены 38 перспективных объектов возобновляемых источников энергии с источниками финансирования, суммарной мощностью 496 МВт, для них выделены земельные участки, утверждены графики работ (33 – гидроэлектростанции, 3 – ветроэлектростанции, 1 – солнечная электростанция и 1 – биостанция в Енбекшиказахском районе).

Поданы 21 заявок на выделение земельных участков под строительство 51 объекта возобновляемых источников энергии. 12 компаний уже получили разрешение на проведение изыскательских работ (13 гидроэлектростанций, 3 ветроэлектростанции и 1 солнечная электростанция), 9 заявок находятся на рассмотрении районных и городских акиматов (это 34 гидроэлектростанции).

Реализован проект строительства солнечной электростанции мощностью 2 МВт с перспективой увеличения мощности до 100 МВт в г. Капшагай. АО «НК «СПК «Жетысу» подписан меморандум по сотрудничеству с египетской компанией по строительству солнечной электростанции на 50 МВт. В Шелекском коридоре планируется

реализация 4 проектов строительства ветроэлектростанций (ВЭС) суммарной мощностью 406 МВт. Выделено около 1,5 тыс. га земельных участков, в том числе совместный проект АО «Самрук – Энерго» и АО «НК «СПК «Жетысу» по строительству Шелекской ВЭС до 300 МВт. Выделен земельный участок 1500 га.

До 2017 года в области имеются предпосылки реализации проектов гидро– ветро–, солнечных электростанций суммарной мощностью 919 МВт. В рамках реализации государственной программы форсированного индустриального инновационного развития, в целях снижения дефицита электрической энергии региона введена в эксплуатацию Мойнакская ГЭС общей мощностью 300 МВт, в составе два энергоблока по 150 МВт. Общая стоимость проекта составляет 54,13 млрд. тенге. Также, по программе ФИИР в области продолжается реализация проекта строительства Балхашской ГЭС, общая мощность проекта составляет 1320 МВт. (1–этап 660 МВт, 2–этап 660 МВт), 624 870,0 млн. тенге (75% – инвестиции корейской компании Samsung C&T Corp и 25% – АО «Самрук–Энерго»). Цель Проекта – Покрытие дефицита Казахстана в электроэнергии и электрической мощности. Окончание строительства планируется в 2018 году.

Местными исполнительными органами, соответствующими организациями и предприятиями проведена определенная работа по реализации Регионального комплексного плана энергосбережения Алматинской области на 2013–2015 годы, который был утвержден решением маслихата области. По результатам 2013 года внедрение на производстве энергосберегающих технологий, проведение термомодернизации зданий, установка общедомовых приборов учета тепловой энергии, замена ламп накаливания на светодиодные и (или) энергосберегающие позволило сэкономить более 481 млн.тенге, что на 60 млн. тенге больше в сравнении с 2012 годом.

В целом по области экономия электрической энергии составила 9,1 млн.квт/ч или 290 млн.тенге, тепловой энергии – 14,1 тыс. Гкал/ч или 16,0 млн. тенге, 10,3 млн. кубических метров питьевой воды или 175 млн.тенге. За счет проведения энергосберегающих мероприятий потребление электрической энергии бюджетными организациями области в 2013 году уменьшилось в сравнении с 2012 годом на 11,7 млн. квт/ч. или на 5 процентов, в результате экономия бюджетных средств составила более 160 млн. тенге.

В 2013 году в ГКП «Жетысу Су Кубыры» произведена замена ламп накаливания, модернизирована работа энергоемких насосов и установлены частотно–регулируемые приводы на пневмоподкачках, что снизило расход электрической энергии на 175 тыс. кВт/ч, экономия составила 1,76 млн. тенге. ТОО «Казцинк–ТЭК» после проведения технологических мероприятий по энергосбережению сократило потребление угля на 4,4 тыс.тонн, снизило потери тепловой энергии с 38837,6 тыс.Гкал до 32353,3 Гкал в сравнении с 2012 годом.

ТОО АСПМК–519 (г.Талдыкорган) специализируется на производстве железобетонных опор ЛЭП и другой продукции. Для снижения себестоимости выпускаемых конструкций предприятием были построены и введены в действие четыре ГЭС на р.Каратал. В результате на ТОО АСПМК–519 все производственные мощности работают на собственной электроэнергии, выпускаемая продукция стала конкурентоспособной. В соответствии с программой развития гидро- и ветроэнергетики в области на 2006–2015 годы реализованы проекты строительства Мойнакской ГЭС, 7 малых ГЭС и одной солнечной электростанции суммарной мощностью 324,3 МВт. В результате доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общем объеме потребления электрической энергии возросла с 16% в 2011 году до 27 процентов в 2013 году. Объем производства действующих ГЭС составил 1,1 млрд. кВт/ч или 42,5 процента от общего объема производства.

За счет проведения модернизации электрических сетей и другого оборудования исключены сверхнормативные потери электрической энергии по сетям энергопередающих организаций области. Например, АО «АЖК» в сравнении с 2012 годом снизило нормативные потери на 0,85% или на 58505 тыс. кВт/ч., АО «ТАТЭК» снизило нормативные потери на 0,2% или 6042 тыс. кВт/ч., при этом увеличен полезный отпуск электроэнергии для потребителей на 64,5 млн. кВт/ч. В целом экономия составила более 300 млн. тенге. В 2012 году осуществлен энергетический аудит на 18 многоквартирных жилых домах области, в том числе: г. Талдыкорган – 11 домов; г. Капшагай – 5 домов и г. Текели – 2 дома. В городах и районных центрах области в системе уличного освещения было установлено в 2012г. – 1408, в 2013г. – 1988 светодиодных светильников, в результате экономия электроэнергии составила 466,6 тыскВт/час, в денежном выражении – 7 210101 тенге.

В г.Талдыкорган в 2011–2013 году установлено 1281 энергосберегающих светильников. Кроме этого, установлено 27 светильников на аккумуляторах от солнечной энергии, при этом экономия электроэнергии здесь составила 57 607 квт/час или 890 036 тенге. На всех 148 задействованных ТП города установлены приборы учета. В бюджетной сфере 35 объектов переведены на газовое отопление, 4 объекта – на твердое топливо и 5 объектов подключены к центральному теплоснабжению.

На 29 объектах установлены водогрейные котлы на пеллете. Дополнительно выделены средства на установку 38 котлов данного типа на объектах образования и здравоохранения.

Произведен запуск теплового пункта на базе двух НТГ–90 (насос–теплогенератор) для обеспечения тепловой энергией здания школы с.Теректы Коксуского района. В текущем году планируется установка 10 тепловых пунктов в 10 школах Алакольского района.

Введен в эксплуатацию магистральный газопровод для газификации семи населенных пунктов Илийского района (Коян–кус, Ынтымак,

Жана–Даур, Жана–Талап, Покровка, Отеген–батыра, Байсерке), продолжается строительство газопроводов «Алматы – Талдыкорган» и «Алматы – Байсерке – Талгар». Ввод в эксплуатацию данных проектов позволит перевести объекты бюджетной сферы на газ и обеспечить природным газом население численностью более 600 тыс. человек.

Совместно с Жетысуским межрегиональным филиалом АО «Казахэнергоэкспертиза» в области сформирован перечень субъектов Государственного энергетического реестра (ГЭР).

В соответствии с мониторингом потребления энергетических ресурсов по температурному режиму субъектов ГЭР экспертной организацией будут выдаваться рекомендации и предложения по эффективному использованию энергетических ресурсов, выдаваться паспорт готовности объекта к отопительному периоду.

В 2013 году внедрение на производстве энергосберегающих технологий, проведение термомодернизации зданий, установка общедомовых приборов учета тепловой энергии, замена ламп накаливания на светодиодные и (или) энергосберегающие позволило сэкономить более 481 млн.тенге, что на 60 млн. тенге больше в сравнении с 2012 годом.

Экономия электрической энергии составила 9,1 млн. квт/ч или 290 млн. тенге, тепловой энергии – 14,1 тыс. Гкал/ч или 16,0 млн. тенге, 10,3 млн. кубических метров питьевой воды или 175 млн. тенге. За счет проведения энергосберегающих мероприятий потребление электрической энергии бюджетными организациями области в 2013 году уменьшилось в сравнении с 2012 годом на 11,7 млн. квт/ч. или на 5 процентов, в результате экономия бюджетных средств составила более 160 млн. тенге.

Доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общем объеме потребления электрической энергии возросла с 16 процентов (2011г.) до 27 процентов в 2013 году. Объем производства действующих ГЭС составил 1,1 млрд. кВт/ч или 42,5 процента от общего объема производства.

За счет проведения модернизации электрических сетей и другого оборудования исключены сверхнормативные потери электрической энергии по сетям энергопередающих организаций области. Например, АО «АЖК» в сравнении с 2012 годом снизило нормативные потери на 0,85% или на 58505 тыс. кВт/ч., АО «ТАТЭК» снизило нормативные потери на 0,2% или 6042 тыс. кВт/ч., при этом увеличен полезный отпуск электроэнергии для потребителей на 64,5 млн. квт/ч. В целом экономия составила более 300 млн. тенге. В секторе водоснабжения реализовано 7 проектов по реконструкции оборудования на сумму 950,7 млн. тенге. В ГКП «Жетысу водоканал» за счет внедрения энергосберегающего оборудования сэкономлено 174810 кВт/час или 1 768 936 тенге.

На ТОО «Кайнар–АКБ» установлен солнечный теплообменник, для нагрева воды, что позволило ежегодно экономить 586 тонн угля или 8,5млн. тенге. По программе «Модернизация ЖКХ на 2012–2020 гг.» произведен ремонт 66 жилых домов на сумму 531млн. т. В 200 подъездах установлена система освещения с датчиками движения, экономия составила 25 тыс. кВт/час.

электроэнергии. В 206 подъездах установлены двери с домофонами и регулятором возврата двери.

На АО «Солодовенный завод Суффле Казахстан» в результате вторичного использования отработанного тепла на сушике солода достигнута экономия 507 тон мазута на сумму 28млн. тенге. На 29 объектах установлены водогрейные котлы на пеллете. В школе с.Теректы Коксуского района Произведен запуск теплового пункта на базе двух НТГ-90 (насос-теплогенератор) для обеспечения тепловой энергией. В городах и районных центрах области в системе уличного освещения было установлено в 2012г. – 1408, в 2013г. – 1988 светодиодных светильников, в результате экономия электроэнергии составила 466,6 тыс кВт/час, в денежном выражении – 7 210101 тенге.

В г. Талдыкорган в 2011–2013 годах установлено 1281 энергосберегающих светильников. Кроме этого установлено 27 светильников на аккумуляторах от солнечной энергии, при этом экономия электроэнергии здесь составила 57 607 квт/час или 890 036 тенге. На всех 148 задействованных ТП города установлены приборы учета. Проведена реконструкция 160км. электрических сетей (провод СИП), потери электроэнергии снижены на 6 процентов.

Для реконструкции уличного освещения в городах и населенных пунктах разработаны 8 проектов на общую сумму 235,8 млн. тенге, которые получили положительное заключение государственной экспертизы. Осуществляется внедрение дифференцированных тарифов на коммунальные услуги для субъектов естественных монополий. Энергоснабжающие организации отпускают электроэнергию по двум видам тарифов: по объемам потребления (для физических лиц) и по зонам суток (преимущественно для юридических лиц). В теплотворном комплексе, водо- и

газоснабжении, водоотведении действуют дифференцированные тарифы по группам потребителей: физические лица, бюджетные организации, хозяйствующие субъекты.

В Алматинской области имеется 681 субъекта Государственного Энергетического Реестра, из них крупных 18 учреждений и организаций, потребляющих свыше 1500 тысяч тонн условного топлива. В 2014 году энергоаудит проведен двумя субъектами Государственного Энергетического Реестра, а именно ТОО «Казсиликон» г.Уштобе Каратальского района и Филиал Казпочта г.Талдыкорган. На стадии завершения проведения энергоаудита ТОО «Казцинк-ТЭК» г.Текели.

На основании заключений проведенных работ по энергоаудиту, в данных организациях подготовлены планы – мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности. Всего же планировалось провести энергоаудит в 153 субъектах Государственного энергетического реестра, из них 18 крупных и 135 субъектов квазигосударственного сектора. Но в связи с внесением изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» сроки продлены до 2016 года. Региональным управлением Департамента энергосбережения и ГЭР по Алматинской области Министерства Инвестиций и развития (АО «Каззахэнергоэкспертиза») согласно пункту 5 статьи 16 Закона «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» все 153 субъекта Государственного энергетического реестра были уведомлены о проведении энергоаудита.

11.03.05. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Для улучшения экологического состояния озера Балхаш ежегодно на основании плана природоохранных мероприятий области проводятся работы по механизированной очистке протоков русел рек области, для обеспечения нормальной работы протоков до озера Балхаш. Проводится механизированная очистка протоков дельты реки Или и механизированная очистка по расширению и углублению русла реки Каратал. В результате релизаций данных мероприятий возрасла пропускная способность воды в озеро Балхаш, улучшилось сельскохозяйственное водоснабжение на орошаемые поля, улучшились условия миграции рыб, наметилась тенденция роста дельтовой флоры и фауны.

В целях предотвращения загрязнения земель твердо-бытовыми отходами и для улучшения экологического состояния, в целях обеспечения санитарно-эпидемиологических требований в рамках плана природоохранных мероприятий области ведутся работы по проведению рекультивации отработанных полигонов для складирования коммунально-бытовых отходов.

В частности в текущем году проведена рекультивация отработанного полигона для

складирования коммунально-бытовых отходов в п. Карабулак Ескельдинского района.

В соответствии со статьями 39 и 116 Водного Кодекса РК в Алматинской области ведутся работы по установлению водоохраных зон и полос водных. В области имеется более 40 тыс. водных объектов, проектирование водоохраных зон и полос проводится на наиболее крупных 301 водном объекте области реки, озера и водохранилища.

С 2006 по 2015 годы разработаны рабочие проекты и установления водоохраных зон и полос на 191 водных объектах области. На большинстве водных объектах области не установлены водоохраные зоны и полосы, происходит загрязнение поверхностных вод данных водных объектов, наблюдается незаконное строительство различного рода зданий и сооружений вдоль берегов рек и озер, влияющих на состояние вод. Происходит гибель флоры и фауны, разрушается микроклимат и ухудшается экологическое состояние водных объектов.

В целях снижения сбросов загрязняющих веществ природопользователями реализуются природоохранные мероприятия. В 2014 году крупными предприятиями Алматинской области на выполнение природоохранных мероприятий

природопользователями выделено и освоено – 450666,9 тыс. тенге.

В целях снижения негативного влияния на атмосферный воздух в 2014 году крупными предприятиями проведены следующие мероприятия: ТЭЦ-3 АО по «АлЭС» (Илийский район): проведение работ по поддержанию степени уровня эмиссии установленных техническим регламентом, работы на золоотвале в строгом соответствии с утвержденным регламентом работ на предотвращения пыли, обеспечение экологической безопасности. ТОО Казцинк ТЭК (г. Текели) – ремонт пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания отходящих газов от технологического оборудования на действующих предприятиях. АО «АлЭС» ПРП «Энергоремонт» проведение программы производственного экологического мониторинга на производственной ремонтной базе, выполнение производственного экологического контроля, полив асфальтобетонных покрытий в теплое время года. ТОО «Кнауф Гипс Капшагай» г. Капшагай проведение производственного экологического мониторинга, ревизия аспирационных систем, замена рукавных, фильтров. ТОО «Текелийский горно–перерабатывающий комплекс» повышение эффективности пылепадовления при разгрузке сырья, проведение исследований воздействия деятельности комплекса на воздушный бассейн, проведение научно–исследовательских работ по оценке уровня загрязнения окружающей среды в зоне влияния хвостохранилища. ТОО «Искер–Т» (в 3–х км юго–западнее г. Капшагай) озеленение санитарно–защитной зоны. ТОО «Кайнар АКБ» сборочный участок. Ремонт 68 вентиляционной системы, капитальный ремонт печи №1, сборочный участок. Монтаж трубопроводов из нержавеющей стали для обеспечения свежим воздухом, компрессорная, замена воздушного фильтра, кислородная станция замена фильтров, литейный участок «Зесар» замена трубопроводов свежим воздухом, кислородная станция «Провита–250» замена фильтров, обслуживание и ремонт вентиляции, батарейное формирование, ремонт и изготовление ванн вытяжных вентиляциях. ГКП «Жетысу Водоканал» профилактические работы пылегазоочистных установок.

В целях рационального использования и охраны водных ресурсов, а также водохозяйственных сооружений в 2014 году на установление водоохранных зон и полос Алматинской области из областного бюджета выделено и освоено 69,0 млн. тенге. На основании плана природоохранных мероприятий области в 2014 году на 322,8 млн. тенге проведен капитальный ремонт хвостовой части магистрального канала Кос–ОзенИлийского района, механизированная очистка распределительного канала «Тас–Арык», «Деревенский», «Чангарак» Ескельдинского района, механизированная очистка протоков дельты реки Или Балхашского района, механизированная очистка русла реки Каратал Каратальского района.

Для снижения негативного влияния на природную среду крупными природопользователями Алматинской области проведены следующие мероприятия:

ТЭЦ-3 АО «АлЭС» (Илийский район)– выполнение мероприятий по сокращению водных потерь, проведение работ по сохранению биоразнообразия. ДГКП «Тоспа Су» ГКП УЭ и КХ г. Алматы (Илийский район) – крепление и уплотнение бортов и берм отводящих каналов на пониженных участках. Ликвидация, образующихся во время обильных дождей и паводков, не больших промоин в бортах каналов, их подсыпка ПГС и щебнем с последующей утрамбовкой, ежедневный осмотр дамб, плотин, отводящих каналов, оголовков эстакад и дюкеров, водовыпускных и водопропускных сооружений, накопителей, шиберов, винтовых подъемников, расходомеров и другого оборудования, очистка и подготовка для заполнения иловых карт.

ТОО Казцинк ТЭК (г. Текели) – организация мероприятий обеспечивающих улучшение качественного состава отводимых вод. ТОО «Кнауф Гипс Капшагай» (г. Капшагай) контроль за водопотреблением, снятие показаний водомерных счетчиков, мониторинг подземных вод. ТОО Когер ЛТД (г. Талдыкорган) – приобретение и установка комплекса очистки производственных сточных вод.

ТОО «Текелийский горно–перерабатывающий комплекс» – очистка шахтных вод ликвидированного рудника в хвостохранилище, проведение мероприятий по предупреждению загрязнения подземных и поверхностных вод в зоне влияния хвостохранилища. ТОО «Искер –Т» (г. Капшагай) – контроль за водопотреблением и водоотведением. ТОО «Кайнар – АКБ» – очистные сооружения, запуск очистных сооружений (ремонт насосов), химический и бактериологический анализ воды из скважин. ГКП «Жетысу Водоканал» – капитальный ремонт канализационных очистных сооружений, замена технологических оборудования и запорнорегулирующих арматур, замена участков трубопроводов, замена внутривоздушных сетей водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения, капитальный ремонт системы электроснабжения объектов канализационного хозяйства с заменой оборудования и приборов, капитальный ремонт напорных и самотечных коллекторов с заменой участков трубопроводов, запорно регулирующей арматуры и реконструкцией смотровых колодцев, капитальный ремонт насосных станций перекачки сточных вод, капитальный ремонт водозаборных сооружений, капитальный ремонт магистральных водоводов и разводящих водопроводных сетей, замена производственного оборудования лаборатории по контролю качества питьевой воды, замена специальной техники для осуществления контроля за внутренним состоянием трубопроводов и для обеспечения более оперативной ликвидации аварийных ситуаций на трубопроводах.

РАЗДЕЛ 11.04. АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс.га	118,6	Население тыс. чел.	581,5	ВРП, млрд.тг.	4 023,4
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	31,0	40,0	39,0	27,1	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн.	107,4	133,1	138,4	109,1	
Затраты на ООС, млн.тг.	42 540,5	35 606,5	60 535, 7	73 531,2	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	9,64	6,82	5,97	5,16	
Общее количество образованных отходов, тонн.	33 247	22 448	21 785	20 754	

Область находится в основном в пределах обширной Прикаспийской низменности, которая расположена ниже уровня мирового океана. Представляет собой низменную или слегка возвышенную равнину, расположенную в полупустынной и пустынной зонах запада Казахстана. Протяженность границы с севера на юг 350 км, с запада на восток – более 600 км.

Город Атырау является областным центром Атырауской области. Население города составляет 263,9 тыс. чел. (45,4% всего населения области) и находится на отметке минус 25 – минус 26 метров от уровня мирового океана.

На западе граничит с Астраханской областью Российской Федерации, на севере с Западно-Казахстанской, на востоке – с Актыбинской и на юго-востоке доходит до северной части плато Устюрт Мангистауской области и омывается водами Каспийского моря.

Всего в области 204 населенных пункта, в том числе: 2 города, 13 поселков, 178 сел и аулов, 11 ж/д разъездов и станций. По области доля городского населения составляет – 49,1%, сельского – 50,9%. Плотность населения в среднем на 1 кв. км территории составляет 4,9 чел.

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. Средняя температура января –8, –11°С, июля +24, +25°С. Годовое количество осадков 100–200 мм. По Урало-Каспийскому бассейну на территории Атырауской области имеются 4 крупные реки, общей протяженностью – 1002 км и 14 малых рек общей протяженностью – 348км, в том числе: протяженностью до 10 км – 7 рек, общей

протяженностью 48 км; до 200 км – 7 рек, общей протяженностью 300 км; от 200 до 500 км – 1 река протяженностью 212 км; свыше 500км –3 реки общей протяженностью 790 км.

На территории Атырауской области имеется 98 озер с общей площадью зеркала 60,31км², 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 кв. км).

На территории Атырауской области, также имеется четыре групповых водопровода, среди них водовод «Астрахань–Мангышлак», имеющий межбассейновое значение. Мощность водовода 55 тыс.м³ в сутки, протяженность–1041км, диаметр трубы 1220мм, 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. По составу почв в области преобладают пески и слаборазвитые песчаные почвы пустынь, а также солонцы и солончаки. Пойменные почвы вдоль побережья рек при должной поддержке и уходе за лесопосадками, могут расширяться. За исключением пойменных почв, сформированных в основном за счет аллювиальных отложений и имеющих возможность естественного дренажа, солонцовые почвы и солончаки, которые широко распространены на территории области, своим физическим, физико-химическим свойствам (водо-, воздухопроницаемость и т.д.), кислотно-щелочного баланса, содержанию гумуса без соответствующих мелиоративных мероприятий непригодны для устойчивой жизнедеятельности растений.

На территории Атырауской области имеются три особо охраняемых природных территории: Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря площадью 700 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, расположен на территории г. Атырау и Махамбетского района.

Общая площадь указанных территорий составляет 7,2% от всей территории области. По области, общая площадь охотничьих угодий составляет 2430,2 тыс. га, которые закреплены за Атырауским обществом охотников и рыболовов. Резервный фонд, входящий в состав охотничьих угодий, составляет (все районы вместе взяты) – 3569,6 тыс. га. Экологическая система Урало-Каспийского региона представляет собой уникальный сбалансированный природный комплекс. В Каспийском море обитают осетровые и частиковые виды рыб, тюлени, котики и др. виды.

В устье реки Урал и на морском побережье обитает около трехсот видов птиц, свыше ста видов из них гнездятся постоянно, 76 – зимуют, 26 видов занесены в Красную книгу. Именно здесь пролегает так называемый сибирско-восточноафриканский маршрут – один из основных на нашей планете миграционных путей пернатых.

Из млекопитающих обитают тридцать восемь видов, наиболее типичные из которых кабан, енотовидная собака, волк, лисица, заяц-русак, ондатра. Четыре вида млекопитающих занесены в Красную книгу. Здесь обитают более 400 видов растений, из которых два десятка редких.

По области государственный лесной фонд – 52 449 га, что составляет 0,4 % от всей территории области. Охраной, защитой леса и лесоразведением занимается Атырауское, Индерское и Курмангазинское государственные учреждения по охране лесов и животного мира. Ежегодно лесными учреждениями проводятся лесовосстановительные работы на площади 215 га. Из них посадка на 60 га и содействие естественному возобновлению леса на 150 га. [11.04.1]

11.04. 01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Объем выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в 2014 году составил 172,598 тыс.тонн (160,598 тыс.тн стационарных, 12,0 тыс.тн передвижных источников), что на 24,27 тыс.тонн больше по сравнению с показателями 2013 года (136,326 тыс.тн стационарных, 12,0 тыс.тн передвижных источников). Увеличение выбросов наблюдается в связи с увеличением количества источников выбросов, а также в результате проведения ремонтных работ и капитального ремонта многих компаний.

Наиболее негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха Атырауской области оказывают выбросы загрязняющих веществ от предприятий нефтегазового сектора и энерго – коммунальных хозяйств.

Анализ ингредиентного состава выброса от стационарных источников показывает, что от общего объема загрязняющих веществ значительная часть за 2010 г. приходилась на сернистый ангидрид – 43,0 тыс.тонн, оксид углерода – 19,8 тыс.тонн, остальные относятся к оксидам азота – 9,1 тыс.тонн. В 2011 году значительная часть приходилась на оксид углерода – 20,4 тыс.тонн(в 2012 году на 7,94 тыс. тонн больше), оксид азота также с каждым годом увеличивается и в 2012 г составил – 13,75 тыс.тонн, в 2013 году составил – 21,68 тыс.тонн, в 2014 году составил – 14,556 тыс.тонн.

1. ТОО «Тенгизшевройл». Объем добычи нефти за 12 месяцев 2014 года составил –26,67 млн. тонн, что на 1,6% меньше, чем за 12 месяцев 2013 г. Объем производства сухого газа за 12 месяцев 2014 год составил –8,1млрд. м³, что на 1,42% меньше, чем за аналогичный период 2013 года.

Объем газа, использованного на собственные нужды за 12 месяцев 2014 года составил – 1,33 млрд. м³, что на 2,2% меньше, чем за аналогичный период 2013 года. Наблюдается уменьшение выбросов за 2014 год, в связи с меньшими объемами производства нефти и газа по сравнению с 2013 годом.

2. Норт Каспиан Оперейтинг Компании Б.В. (компания Аджип ККО). Различия в объемах эмиссий при сравнении с данными 2013 года объясняется тем, что Северо-Каспийский проект находится на стадии пуска-наладки и ввод в эксплуатацию.

3. УМГ «Атырау» АО «Интергаз Центральная Азия». За 2014 год по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличились на 20%, что и обусловлено заданным режимом транспортировки газа.

4. ЗФ АО «КазТрансОйл». АНУ: Уменьшение выбросов по Атыраускому НУ на 1972,667 тонн, связано с уменьшением прошедшей нефти через резервуарные парки и ППН. КНУ: Уменьшение по сравнению с прошлым годом, выброс загрязняющих веществ в атмосферу на 19,9486 тонн меньше по причине того, что в печи подогрева нефти использовано на 1455 тыс м³ меньше газа чем в прошлом году.

5. АО «Эмбаунайгаз». Уменьшение объемов выбросов по сравнению с аналогичным периодом прошлого года связано с новой разработкой проекта предельно-допустимых выбросов на 2014 год.

6. ТОО «Атырауский НПЗ». Увеличение объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по сравнению с 2013 годом за счет увеличения доли потребления жидкого топлива.



Рис. 11.02.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ (тыс.) [11.04.2]

Таблица 11.04.01. Выброшено загрязняющих веществ в атмосферу тыс.тонн

Вид источника	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Стационарный	94,266	107,15	118,3	136,326	160,598
Передвижной	–	8,9	11,5	12,0	–

Таблица 11.04.02. Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников

Наименование	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Всего, тыс. тонн	94,266	107,15	118,3	136,326	160,598
Сернистый ангидрид	43,0	16,9	17,85	22,67	32,197
Окись углерода	19,8	20,4	28,34	30,54	–
Окись азота	9,1	10,9	13,75	21,68	14,556

Таблица 11.04.03. Сравнительный анализ выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников крупных природопользователей Атырауской области (усл.тонн)

Наименование предприятий	2013 г.	2014 г.	увеличение(+)
	всего	всего	уменьшение(-)
ТОО «ТШО»	63485,0	60129,0	-89
Аджип ККО	20595,5	3740,0	-19
ПФ «Эмбаунайгаз»	7578,0	11558,0	+101
АНУ «КазТрансОйл»	12203,0	10215,0	-83
ТОО «АНПЗ»	3278,0	3631,0	+109
ЗАО ИЦА УМГ «Атырау»	11157,0	11936,0	+107

Таблица 11.04.04. Основные показатели контрольной деятельности по атмосферному воздуху [11.04.1]

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Аварийные сбросы и выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	0,420	0,15	0,6	1,0544158
Сумма ущерба, тыс. тенге	14182354,8	21579995,1	16686127,487	1977185,2
Приостановка производственной деятельности предприятий, цехов, агрегатов, объектов из-за нарушений природоохранного законодательства	–	–	18	3
Взыскано штрафов за нарушение природоохранного законодательства, тыс. тенге	1 111 243,619	2 328 240,4	1 315 199,826	11840139,4
Взыскано исков за нарушение природоохранного законодательства, тыс. тенге	7 058 825,74	14 303 348,3	15 757 645,220	15165876,2

11.04. 02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Все реки по Атырауской области относятся к рекам снегового питания. Для них характерна одна волна высоких весенних вод, объем которой зависит от снегового запаса прошедшей зимы. За этот период проходит большая часть годового стока, после чего наступает быстрый спад водности и реки переходят на дождевые или грунтовые питания. Все реки Атырауской области имеют транзитный сток из Российской Федерации и Актыбинской области. Транзитный сток реки Урал в основном впадает в Каспийское море, а стоки рек Эмба, Уил, Сагиз теряются в сорах и в песках.

Река Кигаш 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. Крупным водопользователем является Западный филиал АО «Казтрансойл», который снабжает по водоводу Астрахань–Мангышлак протяженностью более 1000 км населенные пункты, промышленные организации Атырауской и Мангистауской областей.

Река Эмба формирует свои истоки на территории Актыбинской области. Общая протяженность русла реки Эмба составляет 635 км, из них 212 км на территории Атырауской области. На территории Атырауской области в меженный период река мелеет и в устьевой части представляет ряд плесов. Качество воды не пригодна для питьевых нужд, вода в основном используется для водопоя скота и полива сельхоз культур.

Река Сагиз формирует свои истоки на территории Актыбинской области. Общая протяженность русла реки Сагиз составляет 480 км, из них 212 км на территории Атырауской области. Сагиз многоводна только весной в период половодья. В меженный 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 сельхоз культур и водопоя скота.

Река Уил формирует свои истоки на территории Актыбинской области. Общая протяженность реки Уил составляет 682 км, из них на территории Атырауской области – 278 км.

Общий фактический годовой сток основных рек по Атырауской области за 2014 год – 11,533 км³, что составляет 49,4 % от среднего годового стока рек по Атырауской области, из них: годовой сток реки Урал составил – 7, 406 км³, это 78,3 % от среднего годового стока, по бассейнам рек Эмба, Сагиз, Уил составили 0,245 км³, это 182,4 % от среднего годового стока, по бассейну реки Волга (Кигач) годовой сток составил 3,88 км³ это 29% от среднего годового стока [11.04.1.].

Подземные воды. По области имеется 21 месторождение подземных вод, основная часть которых находится в Кызылкугинском, Жыльбойском и Курмангазинском районах.

При проведении разведочных работ установлено, что общие запасы подземных вод составляют 170 815 кубических метров в сутки, в год – 62 347 475 кубических метров.

Таблица 11.04.05. Годовые стоки основных рек по Атырауской области за 2005–2014годы[11.04.1]

№ п/п	Наименование рек	Ед. изм.	Средний по водности год	годы			
				2011	2012	2013	2014
1	Урал	Объем км ³	9,46	6,69	7,9	6,766	7, 406
		% от нормы	100	70,8	83,5	71,5	78,3
2	Кигач	Объем км ³	13,4	5,36	5,36	3,88	3,88
		% от нормы	100	40	40	29	29
3	Уил	Объем км ³	0,127	0,159	74	0,0183	0,095
		% от нормы	100	125,2	58,3	14,4	75,3
4	Сагиз	Объем км ³	0,0237	0,004	16	0,0048	0,015
		% от нормы	100	18,6	67,5	20,3	65,5
5	Эмба	Объем км ³	0,325	0,374	121	0,0164	0,135
		% от нормы	100	115,4	37,2	5	41,6
Всего по бассейну		Объем км ³	23,336	12,59	13,47	10,685	11,533
		% от нормы	100	54	57,7	45,8	49,4

Из общего забранного объема 16,385 млн.м³ подземных вод по Атырауской области использовано: на хозяйственные нужды – 0,2322 млн.м³; производственные нужды – 16,1528 млн.м³. Источником большой экологической опасности являются поля испарения левобережной части в городе Атырау «Тухлая балка», сооруженные в 1945 году, куда ежедневно отводится около 60 тыс. м³ сточных вод. В настоящее время в отстойнике скопилось около 50–70 млн. м³ загрязненных жидких отходов, содержащих нефтепродукты, фенолы. Хлориды, соли аммония, тяжелые металлы.

Площадь испарения достигла 26 км², значительная часть накопителя покрыта слоем

нефтепродуктов толщиной до 30 см, содержание фенола достигает 80 ПДК. Близость полей испарения к руслу реки Урал, наличие гидравлического уклона вод в сторону реки, отсутствие гидроизоляции ложа накопителя создают условия для загрязнения этими компонентами вод реки Урал через грунтовые воды.

Особо стоит проблема предотвращения загрязнения окружающей среды нефтью и нефтепродуктами в связи с близостью к акватории Каспия многих нефтяных месторождений, часть из которых находятся в затопленном состоянии.

Основным фактическим материалом, положенным в основу оценки качества поверхностных вод бассейна, являются результаты

РАЗДЕЛ 11. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАХ

государственного мониторинга поверхностных вод, осуществляемого подразделениями РГП «Казгидромет». Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты по Атырауской

области за 2014 год при объеме сброса сточных вод 27751,3 тыс.м³. [11.04.1.].

Таблица 11.04.06. Основные показатели, характеризующие охрану и использование водных ресурсов [11.04.1] млн.м³

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Запланировано			
				2013 г.	2014 г.	2015 г.	
Забор воды из природных водных источников–всего	270,6	266,7	272,1	355	355	377,1	
Потери воды при транспортировке	39,1	39,3	37,9	50	50	55	
Водопотребление (использование воды) – всего	274,5	271,2	217,6	285	285	302	
В том числе на производственные нужды	92,0	104,6	86,4	114	126	136,4	
Объем использования	оборотного	135,8	183,7	147,1	174,4	178,2	180,2
	повторного	2,9	3,6	2,7	2,2	2,6	2,7
В % от общего использования воды на производственные нужды	33,5	38,5	39,7	40	40	45	
Объем сброса нормативно–очищенных вод	22,7	44,7	78,2	90	90	100	
Объем сброса загрязненных сточных вод (без очистки и недостаточно очищенных)	14,0	2,1	0,4	5	5	10	
В том числе без очистки	14,0	0	0,4	0	0	0	

Таблица 11.04.06. Анализ оборотно – повторно используемых сточных вод [11.04.1] млн. м³

Наименование	Объём							Увеличение (+) Уменьшение (-)
	Годы							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Оборотное водоснабжение	128,66	149,25	135,875	183,747	147,085	205,176	225,786	+ 20,597
Повторное водоснабжение	0,92	3,2,	2,9	3,582	2,686	3,339	3,682	+0,343
Объём сточных вод, отведенных в водный объект, на поля фильтрации, испарения и на рельеф местности	45,512	59,443	57,46	63,59	0	0	0	0
Объём сточных вод закаченных в подземный горизонт	0	0	0	0	0	0	0	0
Использование сточных вод	43,83	50,01	58,820	58,616	0	0	0	0

Количество водопользователей, оборотно – повторно используемых воду, – 3: АО «АТЭЦ» оборотное водоснабжение –78300 тыс. м³, повторное водоснабжение – 2017,4 тыс. м³; ТОО «АНПЗ» – оборотное водоснабжение – 85135,6 тыс. м³, повторное водоснабжение – 852,3 тыс. м³; ТОО «ТШО» на ГПЗ, Шанырак и Прорва оборотное

водоснабжение – 62330,8 тыс. м³, повторное водоснабжение – 810,7 тыс. м³.

Сброс загрязняющих веществ. Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты по Атырауской области за 2014 год при объеме сброса сточных вод 27751,3 тыс. м³.

Таблица 11.04.07. Сброс сточных, шахтно-рудничных и коллекторно-дренажных вод тыс.м³

Годы	В природные поверхностные водные объекты					На рельеф местности	В накопители, поля фильтрации	По категориям воды		
	Всего	загрязненных		нормативно-чистых без очистки	нормативно-очищенных			сточных	шахтно-рудничных	коллекторно-дренажных
		без очистки	недостаточно очищенных							
Атырауская область										
2006	51650	0	0	51650	0	2303,6	11914,2	104071,5	705,8	0
2007	48958,2	0	0	48958,2	0	3800,6	11573,0	63586,4	745,4	0
2008	26031,5	0	0	26031,5	0	1585,6	17895,0	88655,5	686,3	0
2009	15470,2	1284,4	0	14185,8	0	4160,7	21163,9	89839,0	439,5	0
2010	36731,2	14027,1	0	22704,1	0	3227,4	17508,4	102548,6	133,4	0
2011	46921,5	0	2148,1	44773,4	0	2274	14402,3	106943,8	301,9	0
2012	78709,1	425	0	78284,1	0	2699	688,2	81805,7	0	0
2013	43331,8	0	0	43331,8	0	3237,5	10339,2	56580,8	325,3	0
2014	27751,3	0	0	27751,3	0	0	8603,5	36354,8	0	0

В связи с отсутствием очистки сточных вод в областном центре и накоплением большого объема неочищенных стоков, с 2010 года ведется разработка ПСД канализационных очистных сооружений в левобережной части города Атырау мощностью 70000 м³/сутки. Ожидаемое начало строительства 2016 год.

В Индерском, Макатском и Жылыском районных центрах ведутся работы по разработке ПСД КОС мощностью 3000–4500 м³/сутки и 15000 м³/сутки. Ввод в эксплуатацию Индерского КОС планируется в середине 2015 года.

11.04. 03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Опустынивание является одной из самых значимых проблем области. За счет средств областного бюджета разработан и согласован проект изучения процессов пылевых заносов

населенных пунктов Атырауской области с разработкой комплексной схемы по снижению негативного воздействия на них.

Таблица 11.04.08. Распределение земель с/х назначения по составу угодий (тыс. га) [11.04.2.]

Общая площадь	В том числе							
	залежи	сенокосы	лесные площади	болота	под водой	прочие	пашни	многолетние насаждения
11 863,1	6,2	133,0	23,2	407,7	95,3	1 387,9	2,9	0,7

11.04. 04. ОТХОДЫ

Основные части коммунальных отходов не разделяясь на фракции, в открытом виде накапливаются и хранятся на свалках, что является причиной загрязнения почвы, надземных

и подземных вод, а также атмосферного воздуха. Ежедневно на полигоны г.Атырау ввозится свыше 200 тонн ТБО.

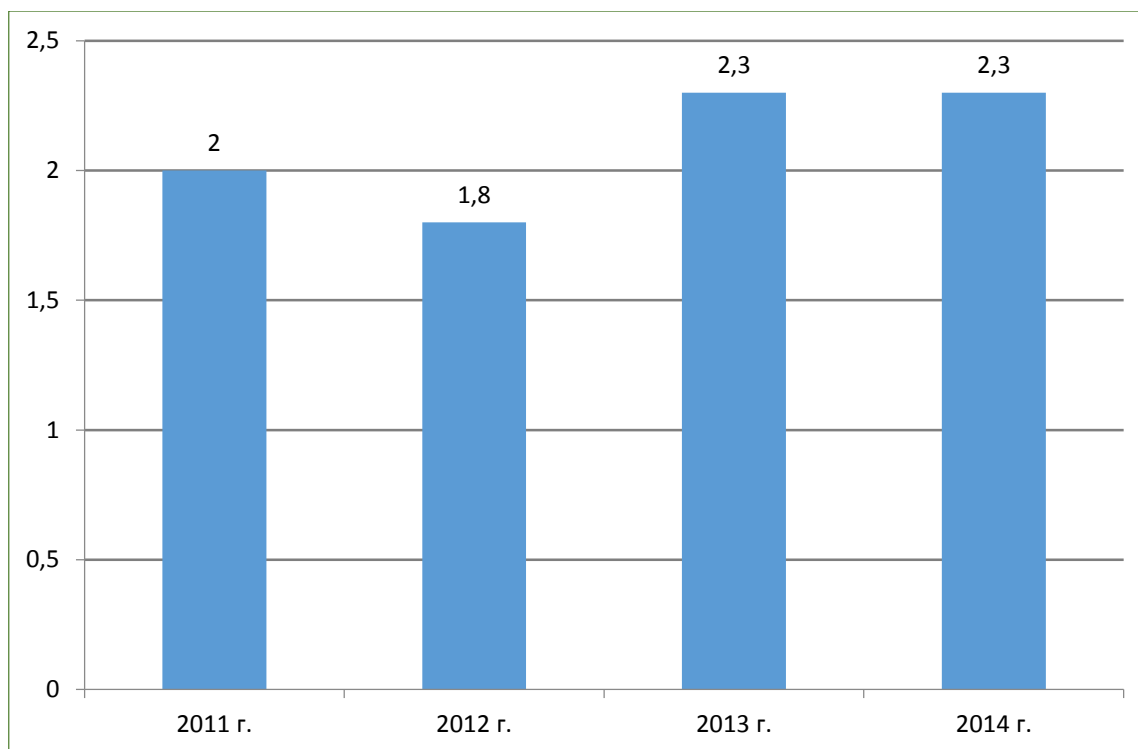


Рисунок 11.04.01. Сравнительный анализ накопленных твердых бытовых отходов в Атырауской области [11.04.1.]

11.04. 05. ЗАХОРОНЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

На сегодняшний день захоронение отходов в полигонах является основным методом размещения отходов. Большую часть твердых бытовых отходов без сортировки сгребают в кучу на местах захоронения отходов для повторного использования или переработки. Объекты размещения отходов не соответствуют требованиям Экологического кодекса. Во многих случаях их трудно назвать полигоном ТБО, так как они не узаконены, собранные без разрешения и являются стихийными. Даже в случае законного оформления полигонов ТБО, ее большая часть не является

инженерным оборудованием относящихся к классу «санитарных полигонов».

Отсутствие системы сортировки ТБО, специализированных площадок, а также отдаленность полигонов приводят к увеличению незаконных свалок. Нехватка числа огражденных контейнерных площадок и изношенность существующих контейнеров создает угрозу возникновения антисанитарного состояния в окрестности многоэтажных домов.

11.04. 06. ОПАСНЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

Отходы медицины, накапливающиеся в учреждениях, входящих в систему здравоохранения (больница, медицинский пункт и т.д.) в определенной степени взяты на учет.

Отсутствует централизованная система по сбору и специальной переработке отходов использованных батарей, аккумуляторов, бытовых отходов электрического и электронного оборудования. Однако, сформировался беспорядочный рынок по сбору использованных аккумуляторов (свинец).

Большинство ртути – содержащих люминисцентных лампочек и термометры с медицинских учреждений сдаются в ТОО «ВестДала» и ТОО «AdemEcology».

Тем не менее, в следствии отсутствия соответствующих нормативно-правовых актов,

мест приема указанных отходов, не создана система сбора ртути–содержащих отходов у населения.

На территории области за 2014 год было захоронено 30479,076 тонн (ТШО–14420,304 тонн, «ВестДала» ЖШС–3266,562 тонн, НККОК Б.В.–12792,210 тонн) отходов. Было перевезено – 189284,565 тонн опасных отходов. Организации, занимающиеся перевозкой отходов: ТОО «Вест Дала», ТОО «Интермед–Орал», ТОО «Эко–Техникс», ТОО «ЖылойБолашак», ТОО «Промэкология», ТОО «Nasar Solutions», ТОО «Спецавтобаза», ТОО «Жылой Тазалык», ТОО «Индер Тек», ТОО «Аслим», ИП «Таяшев», ТОО «Йсатайгазстройсервис», ТОО «Тазалык Көгал».

РАЗДЕЛ 11. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАХ

Таблица 11.04.09. Информация о размещении твердо-бытовых отходов на полигонах.

№ п/п	Название объекта	Месторасположение	С какого года началось использование	01.04.2014г. количество собранных на ТБО свалок (захоронение)	Общая площадь, га	Разрешение на эмиссию в окружающую среду
Город Атырау						
1	"Спец.автобаза " КМК	ул. Тайманова 1 «а»	1977	1 932 510,35 тонн	35 га	№0056740 31.12.2011г. КР ҚОСРМ
Жылыойский район						
2	"Жылыойтазалык" ЖШС	Атырауская обл. Жылыойский район, г.Кульсары, Кульсары – Толес на расстоянии 5км	2001	149088,00	40 га	№0010711 Департамент Экологий Жайык Каспийский 30.01.2012г. срок: до 31.12.2014г.
Индерский район						
3	ТОО "ИндерТек"	поселок Индебор	2000	170,08	6 га	Документы подготавливаются
Исатайский район						
4	ТБО полигон	село Аккыстау	20.03.2013	502,76	1 га	Е-04-7 №0000017 20.03.2013г. срок: до 31.12.2015г.
5	ТОО "Исатайгазстройсервис" полигон	село Аккыстау	2006	13864 тн.	0,48 га	Е-04 №0010807 27.11.2012г. срок: до 31.12.2017г.
Макатский район						
6	полигон	поселок Макат	2008	6139,00	8 га	Разрешение на эмиссии в Окружающую среду. Серия Е-01 №0010730
7	полигон	поселок Доссор	2008	5986,00	8 га	Разрешение на эмиссии в Окружающую среду. Серия Е-01 №0010730
Махамбетский район						
8	ТБО свалки	село. Махамбет	2000	5971	2	–
9	ТБО свалки	село. Актогай	2006	727	1	–
10	ТБО свалки	аул Атамбаев	2014	51	0,4	–
11	ТБО свалки	аул Балаораз	2014	42	0,3	–
12	ТБО свалки	аул Кенорис	2014	39	0,3	–
13	ТБО свалки	село Акжайык	2008	888	2	–

РАЗДЕЛ 11. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАХ

№ п/п	Название объекта	Месторасположение	С какого года началось использование	01.04.2014г. количество собранных на ТБО свалок (захоронение)	Общая площадь, га	Разрешение на эмиссии в окружающую среду
14	ТБО свалки	село Бейбарыс	2009	1850	1	–
15	ТБО свалки	аул Талдыкол	2010	663	1	–
16	ТБО свалки	аул Аккайын	2014	78	1	–
17	ТБО свалки	село Сарытогай	2011	1292	2	–
18	ТБО свалки	село Сарайшык	2012	1468	1	–
19	ТБО свалки	село Алмалы	2012	1712	2	–
20	ТБО свалки	село Береке	2012	729	1	–
14	ТБО свалки	село Тандай	2012	1470	2,5	–
21	ТБО свалки	аул Есмахан	2014	130	0,5	–
22	ТБО свалки	аул Коздыкара	2014	137	0,5	–
23	ТБО свалки	аул Томан	2014	97	0,5	–
24	ТБО свалки	село Жалгансай	2013	935	2	–
25	ТБО свалки	село Алга	2013	1384	1	–
26	ТБО свалки	село Енбекшил	2014	208	2	–
27	ТБО свалки	село Отакшыл	2014	1026	2	–
29	ТБО свалки	село Есбол	2014	573	2	–
Кызылкугинский район						
30	ТБО свалки	Миялы с/о	2007	65–70 тыс.тонн	20,0 га	Во всех районах округов нет разрешений на эмиссию, разрешение на эмиссию в окружающую среду подготавливается.
31	ТБО свалки	Жангельдин а/о	2007	12–15 тыс.тонн	0,5 га	
32	ТБО свалки	Ойыл а/о	2007	19–20 тыс.тонн	0,5 га	
33	ТБО свалки	Көздигара а/о	2007	16–18 тыс.тонн	0,5 га	

РАЗДЕЛ 11. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАХ

№ п/п	Название объекта	Месторасположение	С какого года началось использование	01.04.2014г. количество собранных на ТБО свалок (захоронение)	Общая площадь, га	Разрешение на эмиссии в окружающую среду
34	ТБО свалки	Жамбыл с/о	2007	15–17 тыс.тонн	0,5 га	Во всех районах округов нет разрешений на эмиссию, разрешение на эмиссию в окружающую среду подготавливается.
35	ТБО свалки	Тасшағыл а/о	2007	15–17 тыс.тонн	0,5 га	
36	ТБО свалки	Қызылқоға а/о	2007	12–15 тыс.тонн	0,5 га	
37	ТБО свалки	Тайсойған а/о	2007	6–10 тыс.тонн	0,5 га	
38	ТБО свалки	Мұқыр с/о	2007	42–45 тыс.тонн	0,5 га	
39	ТБО свалки	Сағыз с/о	2007	64–70 тыс.тонн	20,0 га	
Курмангазинский район						
40	ТБО свалки	село Дашин	2008	1455 тн.	6,0 га	–
41	ТБО свалки	село Нуржау, восточная сторона	2008	1320 тн.	3,0 га	–
42	ТБО свалки	село Котяевка, северная часть	2008	1178 тн.	2,0 га	–
43	ТБО свалки	участок Косарал	2008	400 тн.	2,0 га	–
44	ТБО свалки	аул Сазтобек	2008	240 тн.	1,0 га	–
45	ТБО свалки	село Коптогай	2008	1310 тн.	2,4 га	–
46	ТБО свалки	село Приморье	2008	1440 тн.	5,0 га	–
47	ТБО свалки	село Орлы	2008	1630 тн.	1,5 га	–
48	ТБО свалки	село Суйндик	2008	940 тн.	4,0 га	–
49	ТБО свалки	село Балкудук	2008	870 тн.	16,0 га	–
50	ТБО свалки	село Азгир	2008	680 тн.	4,0 га	–
51	ТБО свалки	село Коныртерек	2008	350 тн.	4,0 га	–
52	ТБО свалки	село Шортанбай	2008	1210 тн.	4,0 га	–
53	ТБО свалки	село Жыланды	2008	1430 тн.	1,0 га	–
54	ТБО свалки	село Сафоновка	2008	1325 тн.	2,0 га	–

№ п/п	Название объекта	Месторасположение	С какого года началось использование	01.04.2014г. количество собранных на ТБО свалок (захоронение)	Общая площадь, га	Разрешение на эмиссии в окружающую среду
55	ТБО свалки	село Алга – пос.Иманов	2008	1250 тн.	6,0 га	–
56	ТБО свалки	Бірлік	2008	1100 тн.	1,0 га	–
57	ТБО свалки	село Кудряшов	2008	1330 тн	1,0 га	–
58	ТБО свалки	село Аккол	2008	2450 тн.	3,0 га	–
59	ТБО свалки	село Асан	2008	320 тн.	6,0 га	–
60	ТБО свалки	село Кигач	2008	1420 тн.	1,0 га	–
61	ТБО свалки ИП Таяшев Е.	село Ганюшкино	2008	12000 тн.	13,65 га	Серия Е-04 №0002811 04.05.2014г.

Жылыойский район. Сбор и хранение твердо-бытовых отходов в населенных пунктах Жылыойского района выполняет ТОО «Жылыой тазалык». В 2013 году по району было накоплено 4006 тонн ТБО. Собранные ТБО из сельских округов перевозятся автотранспортом через райцентр г. Кульсары (кроме Майкомген), и размещаются в местах захоронения ТБО, расположенных на расстоянии 6,3 км от г.Кульсары (правая сторона автотрассы Кульсары–Ақтау, приблизительно 400–500 м от указанной трассы). Земельный участок площадью 1,56 га выделен решением №50 от 27.11.2001 г. акимата г. Кульсары. На выделенном земельном участке проведена рекультивация. Примерно 400х400 м соседнего земельного участка используют в качестве места для сброса ТБО. За 2014 год в районе было накоплено 56,56 тыс.тонн ТБО.

Индерский район. В Индерском районе имеются всего 1 поселковый и 6 сельских округов. В центральном поселке Индербор размещением ТБО занимается ТОО «Индер Келбет». В других сельских округах ответственные лица по размещению ТБО не закреплены. Постановлением акимата Атырауской области от 5 января 2006 года ТОО «Индер–Келбет» выделен земельный участок 6,0 га для размещения производственных и потребительских отходов на право постоянного землепользования и на его основании подготовлен государственный акт. На указанном месте в 2001 году был образован полигон ТБО. Документы для мест размещения ТБО отсутствуют. За 2014 год в районе было накоплено 36,24 тыс.тонн ТБО.

Исатайский район. В Исатайском районе имеются всего 7 сельских округов. В районном центре село Аккистау, размещением ТБО занимается ТОО «Аслим». В других сельских округах ответственные лица по размещению ТБО

не закреплены. За 2014 год в районе было накоплено 49,74 тыс.тонн ТБО.

Курмангазинский район. В Курмангазинском районе имеются всего 19 сельских округов. В районном центре с. Ганюшкино и в других сельских округах размещением ТБО занимается ИП «Таяшев Е.». А в остальных сельских округах отсутствуют документы для мест размещения ТБО. За 2014 год в районе было накоплено 25,18 тыс.тонн ТБО.

Кызылкогинский район. В Кызылкогинском районе имеются 10 сельских округов. В сельских округах ТБО сбрасывают в местах для свалок по окрестностям сельских округов. За 2014 год в районе было накоплено 0,5 тыс.тонн ТБО.

Махамбетский район. В Махамбетском районе имеются 11 сельских округов. В районном центре село Махамбет размещением ТБО занимается ТОО «Тұрмыс қызмет». В других сельских округах ответственные лица по размещению ТБО не закреплены. В настоящее время ТБО районного центра вывозятся в места размещения отходов на расстоянии 1 км от села Махамбет, западнее автотрассы Атырау–Уральск, а остальные сельские округа ТБО сбрасывают в местах для свалок по окрестностям сельских округов. В указанных сельских округах документы для мест размещения ТБО отсутствуют. В связи с тем, что село Алмалы находится в 18 км, а село Береке в 8 км от г. Атырау, ТБО отвозятся в Атырауский полигон ТБО. За 2014 год в районе было накоплено 30,55 тыс.тонн ТБО.

Макатский район. В населенных пунктах Макатского района сбор и хранение твердых бытовых отходов выполняет ТОО «Газалык когал». Твердые бытовые отходы собранные у населения поселка Макат сбрасывают в карьер в 200 м к востоку от п. Макат, а участок ТБО поселка Доссор расположен в 200 метрах вдоль автотрассы Доссор–Кульсары. За 2014 год в районе было накоплено 59,50 тыс.тонн ТБО.

Таблица 11.04.09. Производственные отходы

№	Место расположение полигонов	Площадь	Потенциальная мощность	Принятые/размещенные отходы (в тоннах)	
				Всего	Производственные
1	г.Атырау, северо-восточнее АНПЗ на расст. 8 км	12,25 га	5000 м ³	38,2	38,2
2	ТОО Тенгизшевройл				
	г.Кульсары 110 км (ТБО)	14,37 га	92683,86 тонн	44265,789	19474,64
	г.Кульсары 110 км (пром)	2,56 га	95052,07 тонн	-	-
3	ТОО "Вест Дала"				
	Промплощадка №1 КУО. Ат.обл., Махамбетский р-н, Алмалинский с/о, 8 км Уральского шоссе, д.232	9 га	57500 м ³	34980,52	34980,52
	Промплощадка №2 КППиРО. Ат.обл., Кзылкогинский р-н, на 38 км трассы Атырау-Доссор	12 га	-	901,63	-
4	КГП Спецавтобаза				
	к северо-западу от г.Атырау в 5 км по трассе Атырау-Уральск	35 га	-	17180	-
5	ТОО Экотехникс				
	Кульсары, Жыл.р-н, в 8км. По Автотрассе Кульсары-Опорный	27,121 га	-	73916	73813
	с.Елтай, Индерский р-н	7,8 га	-	5216,78	5215
6	ТОО «Ademecology»				
		-	-	612,92	537,52
	Всего	-	-	177 111,8	134 058,9

11.04.07. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

В целях стабилизации и улучшения качества (санитарного состояния) охраны окружающей среды акиматом области целенаправленно ведется работа по снижению техногенной нагрузки на экосистему региона.

За последние годы областным акиматом в этом направлении были проведены значительные работы. Только за последние три года за счет средств областного бюджета успешно реализовано 48 наиболее важных природоохранных мероприятий на сумму более 5,0 млрд. тенге.

С 2012 года по сегодняшний день в целях сохранения экологической системы реки Урал по проекту «Повышение водности и улучшение гидрологического режима реки Урал» проводятся дноуглубительные работы обмелевших участков Атырауской части реки Урал. Из средств республиканского бюджета было выделено 403 млн. тенге на поднятие затонувших судов в устье реки Урал. На данный момент ведутся работы по поднятию судна «Сарынский рыбак».

Опустынивание на данный момент является одной из самых значимых проблем области. На выделенные из областного бюджета средства разработан и согласован проект изучения процессов пылевых заносов населенных пунктов Атырауской области с разработкой комплексной схемы по снижению негативного воздействия на них. На основании вышеуказанной схемы проводятся работы по пескозадержанию в селах Исатай, Зинеден Исатайского района. Кроме того, в 2015 году будут начаты работы по пескозадержанию в с. Майкомген Жылыойского района Атырауской области на площади 5 га. Аналогичные работы планируются провести в 2016 году в селах Миялы и Жаскайрат Кзылкогинского района.

Проводятся работы по ограждению площадок ядерного полигона «Азгир», на территории которых проводились подземные испытания. Ведется строительство КОС г.Кульсары Жылыойского района, а также в с.Индербор Индерского района. Разрабатывается ПСД на строительство КОС во всех районных центрах Атырауской области.

11.05. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс.га	151,3тыс. кв.км	Население тыс. чел.	629,9	ВРП, млрд.тг.	1 911, 9
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млн.тг.	42,3	36,2	54,8	44,7	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн).	55,9	62,1	95,2	85,5	
Затраты на ООС (млн.тг.).	1971, 6	2452,0	7793,9	8731,7	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млн.тг.	107,6	84,4	56,3	52,4	
Общее количество образованных отходов, тыс.тн.	142371	144429	97707	100322	

Область расположена в западной части республики, центр области расположен в городе Уральске, который находится на реке Жайык. В области 12 районов и 2 города, 3 поселка, 148 сельских и аульных округов, численность городского населения составляет 312,3тыс. человек (49,6%), сельского –317,6тыс. человек (50,4%). Плотность населения в среднем по области (на 1 кв. км территории) составляет 4,1 человек.

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–магниевого соли, керамзитовых глин и другие природные запасы. Климат Западно–Казахстанской 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 2428 км, в пределах Казахстана 1082 км). Почвы темно–каштановые, каштановые, светло–каштановые глинистые, солонцы. Преобладает злаково–разнотравная, злаково–полынная, полынно–житняковая растительность. По поймам Жайыка и других рек растут тополь, осина, вяз, дуб, ива и другие кустарники.

Площадь земель населенных пунктов составляет 2323,6 тыс. га. Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного не сельскохозяйственного назначения располагаются на площади 37,7 тыс. га. Земли особо охраняемых природных территорий составляют 12,4 тыс. га. Земли лесного фонда составляют 215,5 тыс. га. Земли водного фонда – 75,5 тыс. га. Земли запаса составляют 5732,3 тыс. га. Кроме того, в аренду Российской Федерации предоставлено 1465,1 тыс.га. Большая часть земельного фонда 13919,4 тыс.га (92%) представлена сельскохозяйственными угодьями. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 5271,8 тыс. га. Число подсобных хозяйств государственных предприятий составляет 18 хозяйств общей площадью 5,0 тыс. га.

Существует 19 других государственных предприятий, занимаемая площадь которых составляет 47,9 тыс. га. [01.11.2014 г].

11.05.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Основными загрязнителями воздушного бассейна области являются предприятия нефтегазового комплекса, котельные хозяйства, автотранспорт, элеваторы, осуществляющие выбросы вредных веществ в атмосферу, объем которых от стационарных источников по области в 2013 году составил 60,4 тыс. тонн, что по сравнению с 2012 годом снизилось на 3%. Число источников загрязнения увеличивается на 14%. В 2013 году предприятиями области уловлено и

обезврежено 36,5% загрязняющих веществ из общего количества загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения. [11.05.01.].

Динамика выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников по области: 2011 год – 55,9 тыс. тонн, 2012 год – 62,4 тыс. тонн, за 2013 год – 53,6 тыс. тонн, за 2014 год – 46, 7 тыс.тонн.

Таблица 11.05.01. Динамика изменения объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Информация о загрязнении	Ед.изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. в % к 2013 г.
Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ	шт.	8715	9079	10360	10532	101
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ	тыс.тн.	55,9	62,1	60,4	44,7	74
В том числе в промышленность	тыс.тн.	17,1	25,1	22,9	22,9	100
Уловлено и обезврежено	тыс.тн.	13,8	24,2	34,8	40,8	117

Состояние воздушного бассейна в г.Уральск и г.Аксай Западно-Казахстанской области, где ведется постоянный мониторинг, характеризуется стабильными показателями. Индекс загрязнения атмосферного воздуха в г.Уральск значительно ниже среднего по республике.

Основными загрязнителями воздушного бассейна ЗКО являются выбросы в атмосферу окислов азота, углерода, сернистого ангидрида, сероводорода, летучих органических соединений и неорганической пыли. [11.05.01].

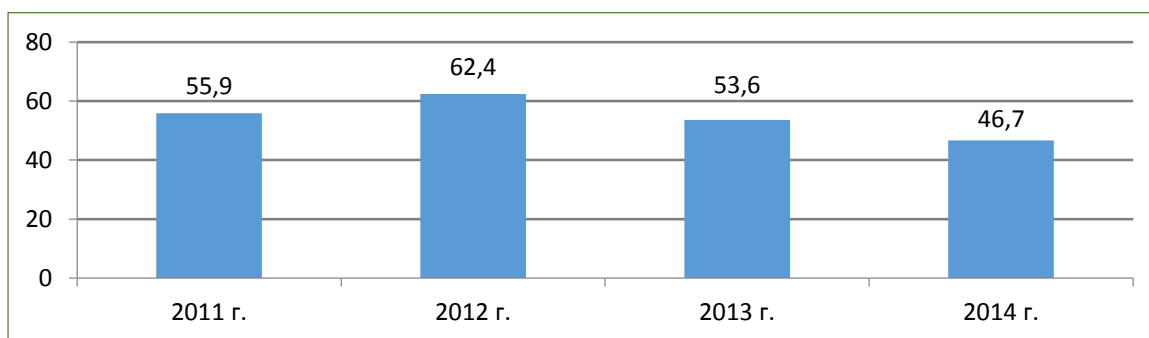


Рис. 11.05.01. Динамика выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников по области (тыс. тонн)

Таблица 11.05.02. Информация о загрязнении

Информация о загрязнении	2014 г.	2013 г.
Объем общих промышленных выбросов в атмосферный воздух, тыс. тонн	46,7	53,6
Объем выбросов сернистого ангидрида в атмосферный воздух, тыс. тонн	8,2408	6,9953
Объем выбросов диоксида азота в атмосферный воздух, тыс. тонн	3,0101	3,2990
Объем выбросов твердых частиц в атмосферный воздух, тыс. тонн	0,4162	0,5319
Объем выбросов угарного газа в атмосферный воздух, тыс. тонн	5,5103	4,2394
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	0,0784	4,89
Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух без очистки, тыс. тонн	46,7	53,2
В том числе объем аварийных выбросов, тыс. тонн	–	–

11.05.02. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВОЕННЫХ ПОЛИГОНОВ «КАПУСТИН ЯР» И «АЗГИР».

Одними из основных объектов вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье населения по Западно-Казахстанской области являются военно-испытательные полигоны Капустин-Яр и Азгир.

В соответствии с договором между Правительствами Республики Казахстан и Российской Федерации в 1995 г. территории

площадью 1 млн. 465 тыс.га Бокейординского и Жангалинского районов Западно-Казахстанской области переданы в долгосрочную аренду Государственному летно-испытательному центру (ГЛИЦ) и государственному военно-ракетному полигону РФ. Деятельность атомных полигонов началась с 50-х годов прошлого века. В период 1957–1979 гг. на полигоне Капустин яр было

произведено 29 ядерных взрывов, из них 19 подземных и 10 в атмосфере. В 1988–1989 гг. на полигоне уничтожались ракеты методом взрыва.

В подверженных влиянию системы военно-испытательных полигонов шести южных районах области (Бокейординском, Жангалинском, Жаныбекском, Казталовском, Каратобинском и Тайпакская часть Акжайкского района) с площадью 9,2 млн.га проживает порядка 150 тысяч человек

населения. По данному вопросу были проведены совещания, круглые столы на уровне Правительства РК и на сегодняшний день утвержден план организационных мероприятий по социально-экономическому развитию населенных пунктов, прилегающих к полигонам «Азгир» и «Капустин Яр» Атырауской и Западно-Казахстанской области на 2016 год.

11.05.03. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Состояние загрязненности поверхностных вод в бассейне р. Урал и ее притоков в 2014г.

характеризовалось следующими показателями: [11.05.01.].

Таблица 11.05.03. Река Урал, главная водная артерия области

Показатель, мг/л	ПДК, мг/л	Среднегодовая концентрация		2013 г.		2014 г.	
		2013г.	2014г.	min	max	min	max
БПК ₅	3,0	1,79	1,64	1,0	3,79	0,53	2,93
Фенолы	0,001	0,0012	0,00103	0,001	0,0014	0,001	0,00135
Нефтепродукты	0,10	0,039	0,032	0,030	0,046	0,006	0,050
Аммоний солевой	2,0	0,10	0,23	0,05	0,20	0,05	0,48
Нитриты	3,3	0,023	0,018	0,003	0,038	0,006	0,29
Хром	0,05	0,036	0,034	0,01	0,06	0,010	0,055

Анализ среднегодовых концентраций загрязняющих веществ (6 компонентов) в воде реки Урал показывает, что по сравнению с 2013 годом идет снижение концентрации по БПК₅, фенолам 1,03ПДК (2013г–1,2) по нитритам (2013г–1,2ПДК),

по хрому (2013г – 1,8), а по аммоний солевому незначительное увеличение концентрации. ИЗВ=1,44 (в 2013г.–1,27), 3 класс качества, категория – умеренно-загрязненная.

Таблица 11.05.04. Река Чаган, правый приток р.Урал.

Показатель, мг/л	ПДК мг/л	Среднегодовая концентрация		2013г.		2014г.	
		2013г.	2014г.	min	max	min	max
БПК ₅	3,0	2,52	1,86	1,04	5,85	0,85	2,98
Фенолы	0,001	0,0013	0,0012	0,001	0,0018	0,001	0,0014
Нефтепродукты	0,10	0,044	0,033	0,038	0,049	0,003	0,049
Аммоний солевой	2,0	0,19	0,27	0,10	0,40	0,05	0,68
Нитриты	3,3	0,024	0,015	0,003	0,089	0,003	0,022
Хром	0,05	0,01	0,008	0,01	0,01	0,005	0,010

Анализ среднегодовых концентраций загрязняющих веществ (6 компонентов) в воде реки Чаган показывает, что в 2014 году по сравнению с прошлым годом повысились концентрации по аммоний солевому, а по фенолам 1,2ПДК (2013–1,3

ПДК), по нефтепродуктам, по БПК₅, по нитритам (2013г–1,2ПДК) снизились.

Хром ниже порога обнаружения. ИЗВ=1,24 (в 2013г.– 1,36), 3 класс качества, категория – умеренно-загрязненная.

Таблица 11.05.05. Река Деркул, правый приток р. Чаган

Показатель, мг/л	ПДК мг/л	Среднегодовая концентрация		2013г.		2014г.	
		2013г.	2014г.	min	max	min	max
БПК ₅	3,0	2,75	2,35	1,30	4,65	1,12	4,40
Фенолы	0,001	0,0014	0,0013	0,0011	0,002	0,001	0,0014
Нефтепродукты	0,10	0,041	0,031	0,031	0,047	0,009	0,045
Аммоний солевой	2,0	0,27	0,40	0,10	0,80	0,05	1,5
Нитриты	3,3	0,020	0,015	0,005	0,051	0,001	0,026
Хром	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Анализ среднегодовых концентраций загрязняющих веществ (6 компонентов) в воде реки Деркул показывает уменьшение концентрации по БПК₅, фенолам 1,3 ПДК (2013 –1,4 ПДК), по нитритам по нефтепродуктам, а по аммонии солевому идет увеличение концентрации. Хром ниже порога обнаружения. ИЗВ=1,22 (в 2013г.–1,50), 3 класс качества, категория – умеренно–загрязненная. В основном воды малых рек характеризуются повышенным содержанием солей, таких как хлориды, сульфаты, кальций, магний.

В целом по области 6 наиболее крупных водопользователей осуществляют сброс сточных вод в окружающую среду.

Всеми предприятиями, имеющими сброс, разработаны проекты нормативов ПДС, соблюдение которых контролируется в ходе государственного и производственного контроля.

Загрязнение водных ресурсов, объем сброса сточных вод. В области функционируют предприятия, имеющие очистные сооружения сточных вод с последующим сбросом на рельеф местности, накопители и поля фильтрации: КПО б.в., ОАО «Конденсат», АО «Жайыктеплоэнерго», УМГ «Уральск» ЗАО «Интергаз Центральная Азия».

Таблица 11.05.06. Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами

Информация о фактических объемах сбросов		За отчетный период 2014 г.	За предыдущий год 2013 г.
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	3446,869	3691,063
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	12,4	11,314
Хозяйственно–бытовые сточные воды	Объем водоотведения тыс.м ³	6567,066	7760,3
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	2,3	2,24
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	–	0,001
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	–	0,003
Сбросы в поверхностные водоемы	Объем водоотведения тыс.м ³	7569,5	7638,551
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	0,831	0,851

Имеется два выпуска условно чистых вод в р.Урал: от станции водоподготовки питьевой воды ТОО «Батыс Су Арнасы» и от охлаждающей системы турбины №2 ПР–10/35 Уральской ТЭЦ.

Имеются три накопителя сточных вод, в том числе два для аккумуляции сточных вод г.Уральска и один – сточных вод г.Аксая.

Сточные воды г.Уральска (хозяйственно–бытовые и производственные) проходят механическую очистку на канализационных очистных сооружениях, естественную биоочистку на искусственных прудах и сбрасываются в накопитель №2 [11.05.01].

Таблица 11.05.07. Объем сбросов по Западно–Казахстанской области

Виды сбросов		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. в % к 2013 г.
Промышленные сбросы	объем водоотведения, тыс. куб. м	5723,2	3738,1	3691,063	3446,869	93,3
	объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	4,925	5,5	11,314	12,4	109,6
Хозяйственно–бытовые сточные воды	объем водоотведения, тыс. куб. м	11784,1	12001,2	7760,3	6567,066	84,6
	объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	2,573	3,4	2,24	2,3	102,7
Сбросы в поверхностные водоемы	объем водоотведения, тыс. куб. м	5064,7	3108,0	7638,551	7569,5	99,1
	объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	5,693	4,5	0,851	0,831	97,6

Из таблицы следует, что по области объем промышленных сбросов в 2014 году, по сравнению с прошлым годом, несколько уменьшился (на 7 %). Снижение объемов сброса связано с уменьшением потребления технической воды в процессе очистки попутно–пластовой воды, отсутствием сброса дождевых и талых сточных вод с незагрязненных

территорий КПО б.в. на рельеф местности и увеличением вторичного использования, согласно технологическому регламенту.

На остальных предприятиях наблюдается незначительное увеличение или снижение объема сброса сточных вод.

11.05.04. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 11.05.08. Распределение земель с/х назначения по составу угодий (тыс. га)

Общая площадь	В том числе:						
	залежи	сенокосы	лесные площади	под водой	прочие	пашни	многолетние насаждения
5516	511,5	340,5	0,1	2,8	27,3	515,7	1,8

Особую озабоченность вызывает проблема снижения почвенного плодородия из-за нерационального использования земель. Имеет место упрощение технологий возделывания

культур, ослаблен контроль мероприятий по борьбе с сорной растительностью, внесению удобрений, внедрению и освоению севооборотов, сортообновлению и качеству семян.

11.05.05. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

На сегодняшний день радиационная обстановка на территории области характеризуется как стабильная, гамма-фон в районах области составил 4–17 мкр/час. 14 предприятий области в своей работе использует 73 источника с ионизирующим излучением с суммарной активностью 268592 ГБк.

Бесхозных источников, ионизирующих излучений и радиоактивных загрязнений по области не обнаружено, урановые месторождения отсутствуют.

11.05.06. ОТХОДЫ

Загрязнение земельных ресурсов отходами. Твердо-бытовые отходы области вывозятся на полигоны и накопители, а также организованные сельские свалки.

На территории области имеется два полигона ТБО, это полигоны ТБО г. Уральска и г. Аксая.

Из всего количества ТБО, образующихся в области, в связи со слабой экономической заинтересованностью местных предприятий, их низкого технического уровня, отсутствия необходимого оборудования, переработке и вторичному использованию подвергается 4% отходов. На сегодняшний день полигон ТБО г. Уральска передан в доверительное управление ТОО «Эко-плюс». Предприятием запланировано

строительство мусоросортировочного комплекса, включающего в себя мероприятия по пуско-наладке перерабатывающего оборудования, выпуску тротуарной плитки, строительству линии сортировки ТБО.

Общий объем накопленных бытовых отходов (ТБО), по состоянию на 01.06.2014 года составляет – 5,552 млн. тн. Ежегодное образование составляет до 315 тыс. тн. Собирается и утилизируется (полимеры, картон, макулатура), в 2013 году – 0,4 тыс. тн, это составляет: 0,13 % от образованного количества. На территории области заводы по переработке отходов отсутствуют. В 2013 году КПО б.ввел в эксплуатацию цех по сортировке собственных бытовых отходов.

11.05.07. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

За 2011–2014 годы на природоохранные мероприятия из средств областного бюджета направлено 408,1 млн. тенге, из них в 2011 году – 101,9 млн.тг; 2012 году – 97,3 млн. тенге; 2013 году – 97,0 млн. тенге. В 2014 году выделено 111,9 млн тенге. В 2012 году за счет средств республиканского бюджета на реконструкцию КОС г.Уральска выделено и освоено 421,7 млн.тенге. Завершены работы по берегоукреплению берега р. Урал у п. Облавка Бурлинского р-на на сумму 1,2 млн.тенге.

Сохранение экосистем р. Урал, р.Деркул, р.Чаган. В бассейне этих рек проживает более 80% населения Западно-Казахстанской области. За последние десятилетия, из-за маловодья, река Урал и её основные притоки Чаган и Деркул сильно заилились, уровень воды у населённых пунктов упал и не обеспечивает потребности населения в воде. Экологической проблемой бассейна реки Урал является сохранение ее экосистемы, за счет повышения водности и улучшения гидрологического режима. Необходимо проведение дноуглубительных и дноочистительных работ на р.Урал, и начинать эту работу нужно с верховьев реки. В 2008 году разработано технико –

экономическое обоснование на проект «Повышение водности и увеличение гидрологического режима реки Урал в пределах Западно-Казахстанской области» с ориентировочной стоимостью работ 1 740 млн.тенге. В настоящее время требуется его корректировка на сумму 15 млн.тенге и разработка проектно-сметной документации на сумму 35 млн.тенге. Данным проектом предусмотрено проведение дноуглубительных и дноочистительных работ, что позволит улучшить гидрологический режим реки, повысить водность реки, а также даст возможность возобновить способность воды к самоочищению и будет способствовать увеличению рыбных запасов всего Урало – Каспийского бассейна. Также для решения проблем реки Урал на межгосударственном уровне необходимо: прекратить дальнейшее зарегулирование (строительство водохранилищ и гидросооружений) на реке Урал и на ее основных притоках; выполнить дноочистительные работы по реке Урал, начиная с ее верховьев; пересмотреть положения протокола о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов от 20 июня 1996 года с целью увеличения санитарных пропусков

воды из Ириклинского водохранилища в низовья реки Урал в меженный период как минимум до 60 куб.м/с. В настоящее время на межгосударственном уровне, разработан проект Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о совместных работах по сохранению трансграничной реки (на стадии согласования).

Износ канализационных очистных сооружений г. Уральск, повышение эффективности очистки сточных вод. В связи с интенсивным ростом застройки микрорайонов и окраин города увеличиваются объемы поступления сточных вод на существующие городские канализационно-очистные сооружения (далее КОС). В период с 2008 по 2012 годы на сооружениях городской КОС проведен ряд реконструкционных работ. В частности, простроен обводной канализационный коллектор, дополнителный накопительный биопруд, реконструирована трасса сброса условно-чистых вод из накопителя №2 г.Уральска. В 2012 году закончена реализация проекта «Реконструкция городских очистных сооружений – 1 очередь», в рамках которого проведена реконструкция системы по механической очистке. В то же время, основная часть существующей системы по биологической очистке не функционирует. Сточные воды, пройдя только механическую очистку, перекачиваются на существующие пруды накопителя, эффективность системы очистки сточных вод составляет около 53%. Для повышения надежности работы очистных сооружений и обеспечения глубокой очистки сточных вод с применением нового современного оборудования требуется проведение второй очереди ремонтных работ на КОС на узле биологической очистки сточных вод. Для реализации данного проекта необходимо предварительно провести корректировку ТЭО стоимостью 3 млн.тенге и разработать ПСД – 23 млн.тенге. Ориентировочная стоимость реализации всего проекта составляет 1 млрд. 328 млн.тенге.

Переработка отходов. Имеет место тенденция роста по сбору и переработке отходов, а также внедрению энергосберегающих и экологически чистых технологий, в частности, крупные

строительные предприятия области такие как: ТОО «БГС-Аксай» ТОО «Альтаир», ТОО «Ремстройбыт», ТОО «Ареал», ТОО «Жаиксельстрой», и ряд других используют строительные отходы («инертные» материалы) для засыпки естественных понижений местности, уклонов и неровностей на строительных площадках, вместо чистого грунта. Количество использованных на эти цели отходов составляет около 3 тыс. тонн в год.

ТОО «КазАрмапром» и ПК «Уральский литейно-механический завод» принимают и перерабатывают на собственных литейных производствах отходы металла; в области организован пункт приема отработанных масел, ежегодно около 150 тонн отработанных масел, после отстоя и их механической очистки, реализуются для повторного применения и использования для нужд производства, сельского хозяйства и отопления.

АО «Конденсат» осуществляет возврат в технологию сливов нефтепродуктов из лаборатории после проверки качества выпускаемого сырья (2 тонны в год). ТОО «Уральская птицефабрика» и ТОО «АКАС» производят реализацию крестьянским хозяйствам и населению в виде удобрения птичьего помета (более 3,0 тыс. тонны в год). ТОО «Арктур» – приобрело и установило установки для переработки автомобильной резины и регенерации отработанных масел.

ТОО «Антей» – занимается переработкой отходов полимеров, производит люки, полимерную плитку, начат выпуск полимерных емкостей для септиков. АО «Талап» – с конца 2011 года принимает и производит демеркуризацию пришедших в негодность ртутных, люминисцентных и энергосберегающих ламп. Имеется собственная установка по демеркуризации ламп. ТОО «СТН» – сдана и эксплуатируется площадка по переработке буровых отходов на не нефтяной основе. Данным предприятием принимаются шламы от ТОО «Жайыкмунай». После переработки обезвреженные отходы будут использовать в качестве вторичных строительных материалов при строительстве дорог и производстве строительных материалов.

РАЗДЕЛ 11.06. ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс.га	144,2	Население тыс. чел.	1 098,7	ВРП, млрд.тг.	988, 3
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	39,25	53,27	38,15	38,65	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн).	24,9	40,7	33,6	38,2	
Затраты на ООС (млн.тг.).	2 240,5	4 232,1	3 082,3	3 217,7	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	72,4	60,4	54,71	72,12	
Общее количество образованных отходов, тыс.тн.	45 915	46 136	48 176	71 280	

Жамбылская область расположена в юго-восточной части Казахстана и граничит с запада и востока с Южно-Казахстанской и Алматинской областями, с севера с Карагандиской областью, с юга – с Республикой Киргизия. Территория Жамбылской области составляет 144,2 тыс. кв. км или 5,3% территории Республики.

Административным центром области является город Тараз. В области 10 районов, 3 города районного подчинения – Каратау, Жанатас, Шу.

Несмотря на преобладание равнинной территории, Жамбылскую область отличает разнообразие природных зон. Северная часть от реки Чу – глинистая или каменистая пустыня Бетпак-Дала. К югу от реки Чу песчаная пустыня Муонкум с бугристо-увалистыми песками. Юго-запад области занимает хребет Каратау (высота до 1600 м). На востоке и юго-востоке простираются горы Кендыктас (до 1503 м), постепенно смыкающиеся с хр. Заилийский 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 –8°С; в июле +16°С и +24 +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 соседней Киргизии. Объем водосбора составляет свыше 4106 млн. м³, из которых 3139 млн. м³ формируется на территории Киргизии, 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. Также в 2015 г. планируется окончание строительства автобана «Западная Европа – Западный Китай», который позволит увеличить транзит через область до 300 млн.тн. [11.06.01.]. На территории области функционируют 4 заказника: ГПЗ «Урочище «Бериккара» (комплексный) занимает площадь 17,5 тыс.га, «Урочище «Каракунуз» (ботанический), общей площадью 3,07 тыс.га, Андасайский ГПЗ (зоологический), общей площадью 1000 тыс. га, природный заказник «Умбет», общей площадью 298,4 тыс.га. Животный мир области очень разнообразен, здесь насчитывается более 5000 видов беспозвоночных. Среди них, более 50 видов млекопитающих, 150 видов птиц, свыше 20 видов рыб. Общая площадь государственного лесного фонда Жамбылской области по состоянию на 01.01.2015 года составляет 4434,2 тыс. га, в том числе, покрытые лесом земли – 2 229,6 тыс.га. [11.06.02.].

11.06.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Анализ данных наиболее крупных предприятий по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу за 2014 год показывает, что в целом по Жамбылской области увеличилось поступление эмиссий в

атмосферу на 24,5 % или на 9,01 тыс.тонн. Это связано с тем, что по ряду предприятий увеличился выпуск продукции: так, в газовой отрасли за счет увеличения транспортировки магистрального газа,

за счет строительства и ввода в эксплуатацию дополнительных газопроводов, компрессорной станции; на предприятиях химической отрасли – на предприятиях ТОО «Казфосфат» НДФЗ, ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения», ТОО «Казфосфат» ГПК «Каратау» увеличен выпуск продукции и увеличены выбросы на 1,000 тысяч тонн или на 10 % по сравнению с прошлым годом.

В области более 74 % выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на передвижные источники. В целях снижения воздействия выбросов от автотранспорта на окружающую среду в 2011 году созданы десять постов по проверке токсичности, за счет средств областного бюджета приобретено 20 газоанализаторов и 20 дымомеров. [11.06.03.]. Общий валовый выброс в атмосферу всех загрязняющих веществ составляет порядка

25,8 тыс. тонн в год и имеет тенденцию ежегодного прироста, порядка 1%. (Рис.11.06.1.) [11.06.04.].

Ежегодный прирост выбросов, загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения отражен на рисунке 11.06.2. [11.06.04.].

На защиту атмосферного воздуха и климата в рассматриваемый период были произведены следующие затраты (Рис.11.06.3.) [11.06.04.].

В 2014 году в целях улучшения экологической ситуации в рамках реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», между акиматом города Тараз и автоперевозчиками заключен меморандум о переводе общественного транспорта на газовое топливо, строительстве и дальнейшей эксплуатации новых АГНКС на территории г. Тараз [11.06.05.].



Рис.11.06.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ, тыс.тонн

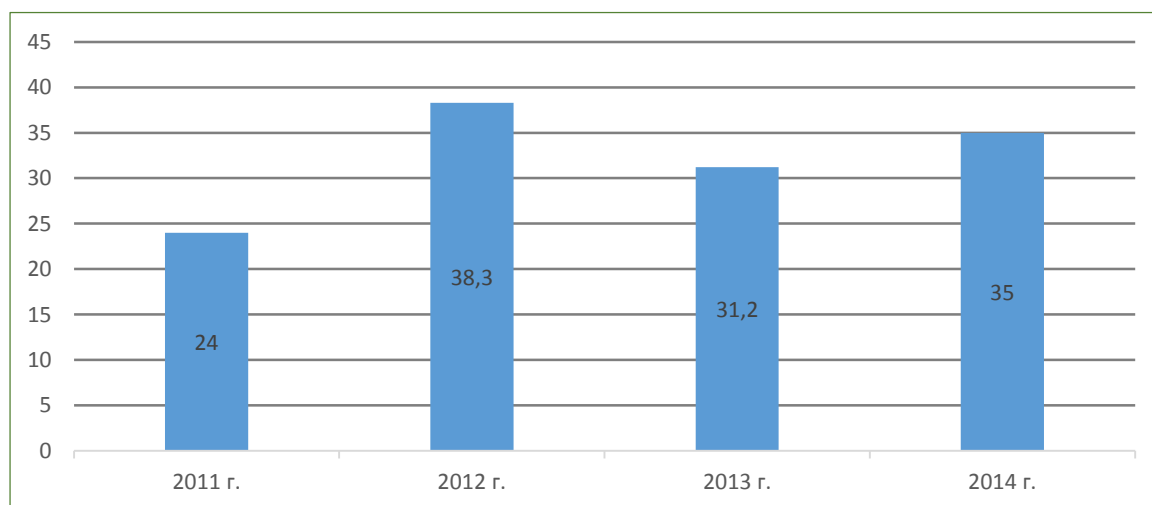


Рис.11.06.2.Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения, кг

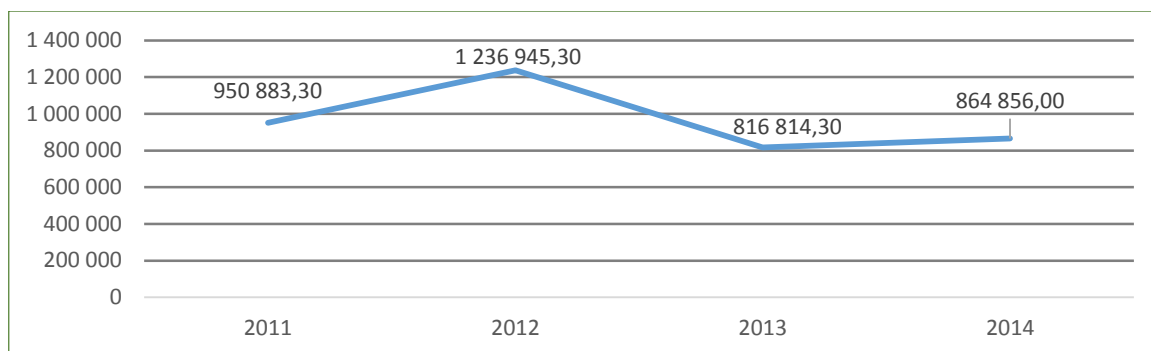


Рис.11.06.3. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата, тыс.тг

11.06.02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Поверхностные водные ресурсы Жамбылской области составляют бассейны рек Шу, Талас и Аса, которые, в основном, формируются на территории соседней Кыргызии. По данным лабораторных наблюдений Жамбылского гидрометцентра за качественным составом поверхностных вод в 2012 году отмечается снижение уровня загрязнения почти по всем водным объектам. Всего, из общего количества водных объектов качество поверхностных вод оценивается следующим образом: вода «чистая» – река Беркара; вода «умеренно-загрязненная» – реки Шу, Талас, Асса, Аку, Токташ, Саргоу и водохранилище Ташаткольское; вода «загрязненная» – река Карабалта; вода «грязная» – озеро Бийликоль [11.06.06.]. Самым загрязненным водоемом в области является озеро Биликоль.

На озере Биликоль ИЗВ составил 8,67 ед. против 6,41 ед. 2012 года. Наивысшее загрязнение оз. Биликоль отмечено по БПК₅ – максимальные концентрации достигали 37,5 ПДК против 34,4 ПДК, по фторидам 2,05 ПДК против 1,8 ПДК 2012

года. Содержание сульфатов составило 5,79 ПДК. По индексу загрязнения озеро относится к очень загрязненному водоему [11.06.01.]. В целях охраны водных источников от загрязнения сточными водами в рассматриваемый период были произведены следующие затраты (Рис.11.06.4.) [11.06.04.]. Объем водоотведения в 2013 году составил 23232,831 тыс.м³, а за аналогичный период прошлого года объем сброса составил 27087,80 тыс.м³, уменьшение объема сброса сточных вод составляет 3854,97 тыс.м³.

В связи с уменьшением водопотребления объем загрязняющих веществ хозяйственно-бытовых стоков уменьшен с 22475,0 тыс.м³ до 18378,25 тыс.м³, так как, в целях рационального использования подземных вод по городам Тараз, Жанатас, Каратау и Шу установлены приборы учета воды на предприятиях и организациях – на 97 %, у населения – на 99%. Проведены ремонтные работы напорной канализационной сети ТОО «Темиржолсу-Шу» на ст. Шу, для снижения сброса сточных вод на 0,34 тыс. тн.

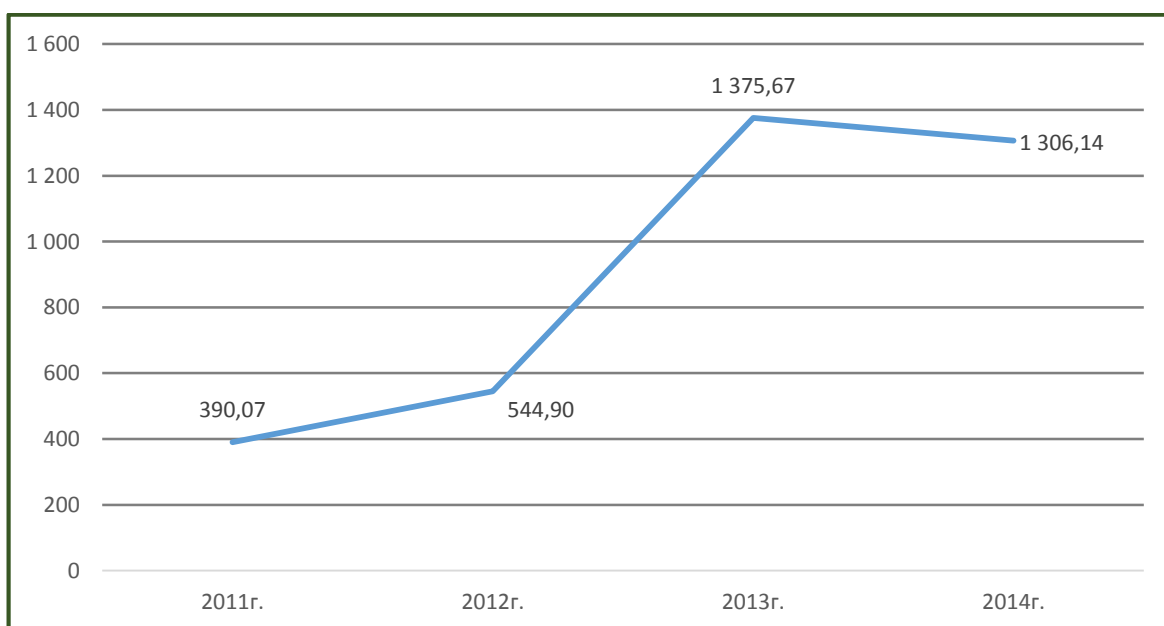


Рис. 11.06.4. Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами (млн.тг.)

Таблица 11.06.1. Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами на 2011–13гг.

Фактические объемы сбросов		2011 год	2012 год	2013 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	2853,307	4612,8	4854,5814
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	3,95024	5,803	7,280
Хозяйственно–бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс.м ³	13014,45	22475,0	18378,25
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	6,557501	11,584	9,02043
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	327,955	290,7	187,944
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	0,5826	0,0795	0,1880
Сбросы в поверхностные водоемы	Объем водоотведения, тыс.м ³	16195,712	255,2	258,7
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	11,0903	0,077	0,070

Сброс условно–чистых стоков в реку Талас осуществляет АО «Жамбылская ГРЭС им. Батурова» (на предприятии имеется ведомственная лаборатория), ТОО «Бурненский сырзавод» в реку Мустафа. Ежемесячно согласно графика 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», который год работает не стабильно, с марта по ноябрь месяцы частично останавливается.

Анализ сброса загрязняющих веществ в 2014 году показывает, что в связи с простоем промышленных предприятий, фактические сбросы загрязняющих веществ уменьшились на 1,061 тыс.

тонн или –5,58 %. Уменьшение карьерных вод ГПК «Шолактау» снизилось на 1,463 тыс.тонн, а также переход на оборотный цикл водопотребления промышленных предприятий.

Объем водоотведения в 2014 году составил 17571,6636 тыс. м³, а за аналогичный период прошлого года объем сброса составил 23491,5314 тыс.м³, уменьшение объема сброса сточных вод составляет 5919,868 тыс. м³

В целях рационального использования подземных вод по г. Тараз установлены приборы учета воды на предприятиях и организациях – обеспеченность составила 97 %, у населения – 100%, в связи с чем уменьшился объем водопотребления. Соответственно уменьшен сброс загрязняющих веществ хозяйственно–бытовых стоков.

Таблица 11.06.2. Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами на 2013–2014 гг.

Информация о фактических объемах сбросов		2014 год	2013 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	3541,1	4854,5814
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	1,248	0,87929
Хозяйственно–бытовые сточные воды	Объем водоотведения тыс.м ³	7774,409	18378,25
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	4,115	18,05671
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	9,148	187,944
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	0,00691	0,1880
Сбросы в поверхностные водоемы	Объем водоотведения тыс.м ³	186,9	258,7
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	0,051	0,070

11.06.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь государственного лесного фонда Жамбылской области составляет 4 359,4 тыс. га, в том числе, покрытые лесом земли – 2 249,3 тыс. га. В области имеется 14 426,3 тыс. га земель, из них земли сельскохозяйственного назначения составляют 4 194,7 тыс. га, том числе пашня – 751,1 тыс. га. В целях эффективного и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения проводится их инвентаризация. В результате проведенной ревизии в 2011 году выявлено 484,5 тыс. гектаров неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, из них площадь пахотных земель составляет 115,3 тыс. гектаров, а в 2012 году – 44,8 тыс. гектаров, в том числе 43,7 тыс. гектар пашни. По итогам 2013 года при проведении мероприятий по инвентаризации выявлено 18,1 тыс. гектаров, из них пашни – 17,5 тыс. гектар.

В результате принятых мер местными исполнительными органами из выявленных неиспользуемых угодий возвращено в государственный фонд 470,9 тыс. гектаров или 86,0% выявленных земель, из них 98,9 тыс. гектаров пашни. Материалы земельных участков переданы в областную территориальную земельную инспекцию для принятия мер в рамках законодательства Республики Казахстан.

В текущем году данной работой охвачены город Тараз, Кордайский, Шуский районы. В результате в текущем году вовлечены в сельхозоборот 211,0 тыс. га, в том числе 72,8 тыс.га пашни.

Вопросы вовлечения в оборот возвращенных земель сельскохозяйственного назначения находятся на особом контроле. Работа по возврату государству неиспользуемых земель и вовлечению их в оборот продолжается [11.06.01.].

11.06.04. ОТХОДЫ

На 2014 год общий объем накопленных в регионе отходов производства и потребления составляет 71 280 тыс. тонн [12.06.04].

Полигонов токсичных отходов и предприятий, специализирующиеся на их утилизации отсутствуют.

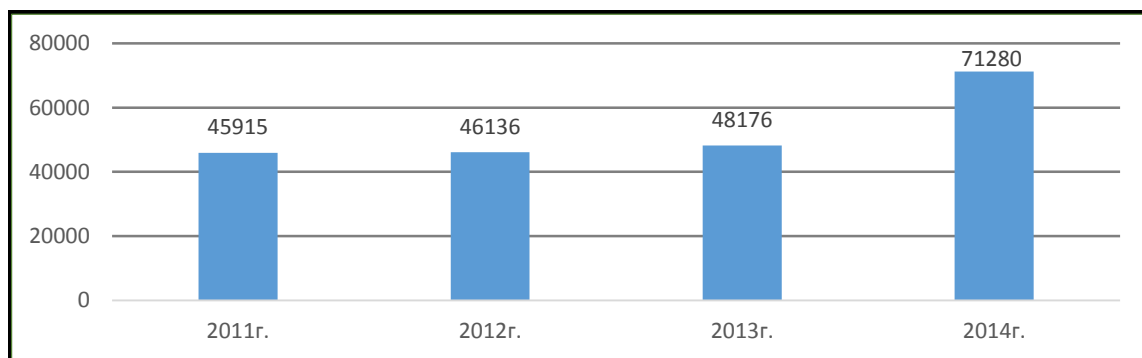


Рис.11.06.6. Количество отсортированных и отправленных на депонирование ТБО, тыс. тонн

На территории области в настоящее время размещено – 6 406,25 тыс. тонн бытовых отходов, из которых образованные в 2014 году – 59,373 тыс. тонн. По г. Тараз за 2014 год образовано 32,67 тыс. тонн, а общее накопление составляет 2381,606 тыс. тонн. В связи с отсутствием цехов по переработке, сортировке и упаковке бытовых отходов, утилизация отходов не производилась. Однако ИП «Шахристан» и ИП «Хастал–оглы» переработали отходы в виде макулатуры и пластика в объеме 179,6 тонн.

Одним из основных экологических требований является наличие нормативной документации на полигоны ТБО: проекта размещения отходов и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) с положительным экологическим заключением на них. В области имеются 167 полигонов и мусорных свалок для размещения твердых бытовых отходов, которые имеют разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Действующие организованные мусоросвалки для размещения ТБО не отвечают санитарно–экологическим и строительным нормам и являются обыкновенными участками земли возле населенных

пунктов, где отсутствует ограждение, не ведется планировка и сортировка по видам отходов.

Состояние предприятий, занимающихся вывозом ТБО удовлетворительное, однако недостаточно единиц спец.автотранспорта, а в районных центрах спец.автотранспорт по вывозу отходов практически отсутствует. На конец 2014 года охват населения услугами по сбору и транспортировке отходов составил 71,5 %.

До 2011 года в области не было введено ни одного полигона по размещению ТБО, только в 2012–2014 годах построено 5 полигонов (в селах Мерке, Кордай, Каракемер, городах Шу и Жанатас), соответствующие санитарным, экологическим и техническим нормам. В 2013 году образовано 56,877 тыс. тонн, в том числе по г. Тараз образовано 35,515 тыс. тонн, переработано 263 тонны, из них 60 т виде обрезков металла, 203,8 т виде бумаги (макулатуры). На сегодняшний день разработаны 42 проекта на строительство биотермических ям и получены положительные заключения государственной экологической экспертизы [12.06.03.]. В целом по области объем размещения отходов за 2013 год в сравнении с 2012 годом увеличился за счет увеличения объемов на ТОО

«Ер-Тай» – помимо работ на месторождении «Родниковое», начаты работы на месторождении «Дружное», а также на ТОО «Восточное рудоуправление» начаты работы по устранению деформации бортов карьеров, проявившихся в виде оползней, осыпей, просадок. Производятся разноска бортов карьеров для уменьшения напряжения на бортах карьера, в связи с чем идет увеличение объемов вскрышных пород.

Промышленные отходы, образованные в 2013 году составляют 23023,85 тыс.тонн, из них утилизировано 7016,13 тыс.тонн. ТОО «КнауфГипсТараз» 387,476 тыс.тонн вскрышных пород использовано для закладки во внутренние отвалы. ТОО «Восточное рудоуправление» на отсыпку карьерной дороги протяженностью 22 км, отсыпку пандусов под корпус крупного дробления (ЛЛД) и склад взрывчатых материалов (СВМ) использовано 5880,587 тыс.тонн. 346,141 тыс.тонн гранулированного шлака было отгружено (реализовано) ЖФ ТОО «Казфосфат» (НДФЗ) для цементного производства.

На территории Жамбылской области действует 1 хранилище для долговременного хранения ампульных источников ионизирующих излучений, расположенное на территории «НДФЗ» ТОО «Казфосфат». Состояние хранилища соответствует требованиям НРБ-99. В настоящее время в хранилище находится 3871 ампульных и сыпучих источников ионизирующих излучений общей активностью 66140,678 Гбк.

В целом по области объем образования отходов за 2014 год в сравнении с 2013 годом снижены на 8,1 %. Промышленные отходы, образованные в 2014 году составляют 21152,309 тыс.тонн, из них утилизировано 4378,527 тыс.тонн, что составляет 20,7 % и размещено 17048,78 тыс.тонн. Так, например, на ТОО «Кнауф Гипс Тараз» 341,942 тыс.тонн вскрышных пород было использовано для закладки во внутренние отвалы, ЖФ ТОО «Казфосфат» (НДФЗ) было отгружено (реализовано) для цементного производства 673,637 тыс.тонн гранулированного шлака.

О стихийных свалках. За 2014 год было ликвидировано 1059 стихийных свалок. Объем образованных отходов, которые вывезены на городские и сельские полигоны ТБО и мусоросвалки составляет 3,38 тыс.тонн. Ликвидация стихийных свалок проводится предприятиями, организациями и жителями области при проведении экологических субботников, весенних трех месячниках по благоустройству и санитарной очистке.

Об исторических загрязнениях и бесхозных отходах и регистрации участков загрязнений. Исторических загрязнений, бесхозных отходов и участков загрязнений земли на территории Жамбылской области в отчетном периоде не выявлено.

О паспортизации опасных отходов. Департаментом экологии по Жамбылской области зарегистрированы 3822 паспорта на опасные виды

отходов, разработанные на 557 предприятиях и учреждениях, за 2014 год зарегистрировано 743 паспорта на опасные виды отходов, разработанные на 121 предприятиях и учреждениях.

О внедрении ресурсосберегающих и экологически чистых технологий. По данным департамента экологии по Жамбылской области за 6 месяцев 2015 года в области образовано 10884,88 тыс.тонн промышленных отходов, из них направлено на вторичное использование 3028,858 тыс.тонн, что составляет 28%. На филиале ЖФ ТОО «Казфосфат» (НДФЗ) разработана «Программа по управлению отходами производства и потребления до 2023 года», в которой предусмотрены мероприятия по утилизации, обезвреживанию и отчуждению через передачу заинтересованным лицам. Основной целью реализации настоящей программы является обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, размещенными на территории.

В рамках реализации мероприятий, на заводе была внедрена технология утилизации шлама непосредственно в фосфорных печах. На печах в настоящее время утилизируется весь вновь образующийся шлам (в среднем 12,0–13,0 тыс.тонн в год). В результате утилизации фосфорного шлама за 6 месяцев 2015 года извлечено и переработано 756 тонн исторического фосшлама и дополнительно получено 80 тонн желтого фосфора. Также ведутся работы по переработке коттдельного молока на удобрения, разработан проект «Утилизация коттдельного молока и коттдельной пыли из накопителей». За 6 месяцев текущего года утилизировано (переработано) коттдельной пыли в качестве обогащения фосфоритного сырья – 8,238 тонн. Вышеуказанный проект позволил филиалу перерабатывать коттдельное молоко для обогащения фосфоритной шихты, как вновь образованного, так и исторических. Цель данного проекта – увеличение производства продукта и снижение эмиссии в окружающую среду.

В соответствии с технологическим решением, был разработан проект утилизации отходов очищенной фосфорной кислоты, путем сжигания в руднотермических печах в объеме 23,5 тонн год. Данный проект позволил полностью (100%) утилизировать вновь образованные отходы. На филиале ЖФ ТОО «Казфосфат» (НДФЗ) из исторических техногенных минеральных образований отвалов фосфоритной мелочи предприятия «ТМЗ» в качестве сырья для производства желтого фосфора ежегодно перерабатывается около 70,0 тыс.тонн мелочи на печах.

На ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» в рамках реализации плана природоохранных мероприятий, образованные в цехе КОФ отходы-уносы из-под холодных воронок (1100 тонн) переработано на производство аммофоса 86 тонн. Реализовано 694 тонн фосфогипса.

11.06.05. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Экологическими проблемами области, как по всей республике, являются:

Проблема отвода и очистки сточных вод в городе Тараз. Для решения данной проблемы произведена корректировка ТЭО «Строительство комплекса полной биологической очистки сточных вод в городе Тараз Жамбылской области», проект направлен в РГП «Госэкспертиза» для прохождения государственной экспертизы. В настоящее время подрядчиком ведутся работы по устранению замечаний, выданных по технико-экономическому обоснованию. После получения положительного заключения госэкспертизы, проект будет направлен в министерство Энергетики Республики Казахстан для включения в перечень инвестиционных проектов, финансируемых из республиканского бюджета.

Отсутствие на территории области типовых полигонов и мусороперерабатывающего завода и как следствие увеличение накопления коммунальных отходов в городах и селах области, а

также отсутствие полигона токсичных отходов для захоронения пришедших в негодность пестицидов и утилизация тары из-под них. Для решения проблемы накопления коммунальных отходов в городе Тараз, в индустриальной зоне города Тараз на площади 10,545 га планируется строительство завода по переработке твердых бытовых отходов. В настоящее время между инвестором данного проекта ТОО «Recowaste» (Рековейст) и министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан заключен меморандум о строительстве объекта и завершении в 2017 году. Производственная мощность 100 тысяч тонн бытовых отходов в год, выработка 5 МВт электроэнергии и тепловой энергии 6 МВт, стоимость проекта 7,2 млрд. тенге (из них 30% собственные средства и 70 % заемные средства).

Кроме того, в области на рассмотрении находятся и другие инвестиционные проекты по переработке отходов, а также принимаются меры по строительству и узаконению полигонов ТБО.

11.07. КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс.га	428 тыс. кв.км	Население тыс. чел.	1 369 667	ВРП, млрд.тг.	2 968,5
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	28,9	26,0	21,8	20,3	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн).	69,1	64,1	57,3	60,4	
Затраты на ООС (млрд.тг.).	26,4	27,0	30,3	27,5	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млн.тг.	202,38	115,31	120,81	106,47	
Общее количество образованных отходов, тыс.тн.	485 279	283 528	318 237	316 070	
Общее количество образованных отходов, тыс.тн.	485 279	283 528	318 237	316 070	

Область расположена в центральной части республики и площадь ее территории равна 428 тыс. кв. км. Областным центром является город Караганда. Плотность населения в среднем по области на 1 кв. км. территории – 3,2 чел.

Область занимает южную половину Сарыарки. На западе к ней примыкает Торгайская ложбина и северо-восток Туранской низменности, на юге глинистая пустыня Бетпақдала и озеро Балхаш. Рельеф области – низкогорная, мелкосопочная, холмистая и увалистая равнина. На западе области горы Утытау (1 133 м), в восточной части горы Каркаралы (гора Жиренсакал, 1 403 м), Кент (1 469 м), Ку (1356 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.

Область 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.

Климат резко континентальный. Крупные реки: Балхаш (18,2 тыс. кв.км), Карасор (154 кв. км.), Кыпшак (64,7 кв.км.), Керей (62,8 кв.км.), Каракойын (72,5 кв.км.), Киякты (51,6 кв.км.), Шошқаколь (32 кв.км.), Балықтыколь (25,8 кв.км.).

11.07.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Объем общих промышленных выбросов в атмосферный воздух, 280,0 тыс. тонн, в том числе: объем выбросов сернистого ангидрида в атмосферный воздух, 93,03 тыс. тонн; объем выбросов диоксида азота в атмосферный воздух, 16,7 тыс. тонн; объем выбросов твердых частиц в атмосферный воздух, 77,6 тыс. тонн; объем выбросов угарного газа в атмосферный воздух, – 86,65 тыс. тонн. Динамика снижения объемов выбросов по области обусловлена внедрением предприятиями воздухоохраных мероприятий.

Так, на Балхашской ТЭЦ ТОО «Казахмыс Энерджи» внедрена установка батарейных эмульгаторов с экологическим эффектом 1065 тонн в год, на ГРЭС пос. Топар установка 2-х эмульгаторов позволила снизить объемы выбросов на 3 051,1 тонн в год. Выполнение природоохраных мероприятий ТОО «Корпорация Казахмыс» по Карагандинской площадке позволила снизить объемы выбросов на 331,7 тонн, по УД «Борлы» на 295,3 тонны за отчетный период.

Таблица 11.7.1. Информация о загрязнении [11.07.01]

Наименование	За 2011 год	За 2012 год	За аналогичный период прошлого 2013 года	За отчетный период 2014 года
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	-	-	-	-
Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух без очистки, тыс. тонн	298,5	292,2	286,3	280,0
В том числе объем аварийных выбросов, тыс. тонн	-	-	-	-

Таблица 11.07.2. Объем выбросов [11.07.01]

Область, город республиканского значения	Общий объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс.тонн		Разрешенный объем, тыс.тонн/год		Сверхнормативный выброс тонн/год, выявленный при государственном контроле
	Отчетный период	Аналогичный период прошлого года	Отчетный период	Аналогичный период прошлого года	
Карагандинская область	280,0	286,3	321,0	321,0	–

Фактические объемы выбросов за 1 полугодие 2013 года составили – 286,3 тыс. тонн, из них (Рис. 11.07.1.).

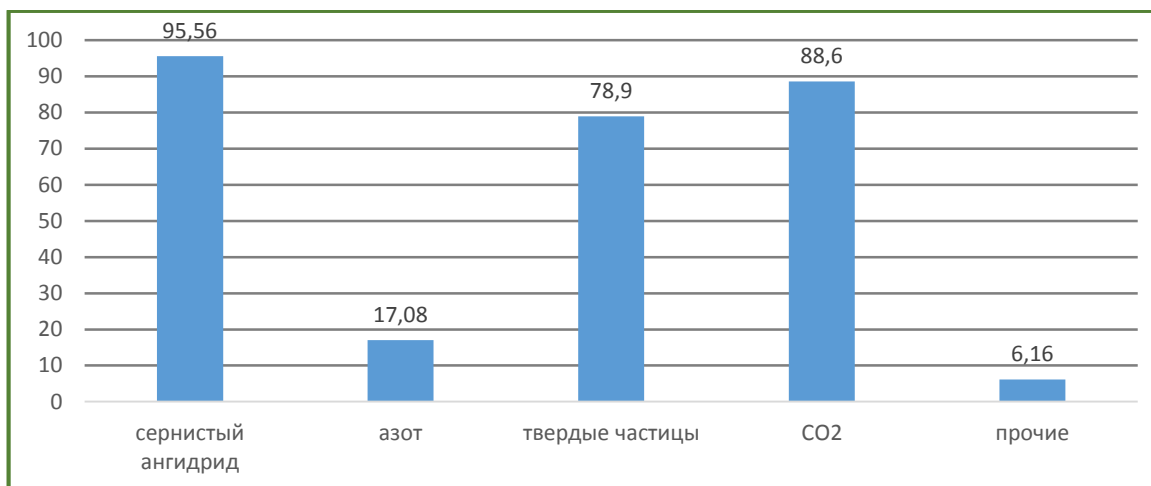


Рис. 11.07.1. Объемы выбросов за 1-ое полугодие 2013 года

В целом по ТОО «Корпорация Казахмыс» запланировано на 2014г. воздухоохраных мероприятий 108 на сумму 640 461,099 тыс. тенге, за отчетный период выполнено 45 мероприятий на сумму 62 781,99 тыс. тонн.

Помимо внедрения воздухоохраных мероприятий, снижение объемов загрязнения связано с приостановкой ЖМЗ ТОО «Корпорация Казахмыс» на реконструкцию, уменьшением объема производства на БМЗ (расшировка).

На СД АО «Арселор Миттал Темиртау» из запланированных на 2014г. 9 природоохраных мероприятий на сумму 2 816 150,0 тыс. тенге выполнено 1 мероприятие на сумму 291 696 тыс. тенге. В стадии выполнения мероприятие по реконструкции газоочистки конвертера №2 с монтажом системы улавливания очистки неорганизованных выбросов, что позволит снизить объемы выбросов по пыли на 1600 тонн, по оксиду углерода на 5 тыс. тонн. Затраты на выполнение

данного мероприятия с начала года составили 2 212 246 тыс. тенге. В тоже время, на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» ожидается за отчетный период 2014г. увеличение объемов выбросов в сравнении с 2013г. на 21,45 тыс. тонн, что связано с увеличением выпуска агломерата на 24,6%, кокса на 13,1%, чугуна на 20,6%, стали жидкой на 22,9%, проката на 12,7%.

На УД АО «Арселор Миттал Темиртау» из запланированных 56 воздухоохраных мероприятий на сумму 365 372,25 тыс. тенге выполнено 13 на сумму 343 076,3 тыс. тенге.

На ТЭЦ-3 ТОО «КарагандаЭнергоцентр» ожидается снижение выбросов на 2,01 тыс. тонн, что обусловлено заменой ЗУУ с КПД улавливания 96,6% на котлоагрегате на эмульгатор 2 поколения с КПД 99,9%, а также снижением расхода мазута на 20% и угля на 0,8% на производство тепло- и электроэнергии.

11.07.02. СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И СБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ.

За первое полугодие 2014 год по сравнению с аналогичным периодом 2013 года общий объем сброса сточных вод, по предварительным данным, составит 611 563,27 тыс.м³. (первое полугодие 2013г. – 614 863,14 тыс.м³). Уменьшение объема сточных вод на 3 299,87 тыс.м³ произошло за счет снижения выпуска продукции на предприятиях

области, к примеру, ферросиликомарганец и углекислоты на АО «ТЭМК».

Масса сброса загрязняющих веществ так же уменьшилась на 15,3 тыс. тонн и составила 232,0 тыс.тонн (первое полугодие 2013г. – 247,3 тыс. тонн).

Таблица 11.07.3. Объемы сбросов сточных вод и загрязняющих веществ, поступающих в ОС

Информация о фактических объемах сбросов		За отчетный период 2011 год	За отчетный период 2012 год	За отчетный период 2013 год	За предыдущий 2014 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс. м ³	1 201 001,4	1 158 282,424	614 863,14	611 563,27
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	406,853	383,826	171,9	169,1
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения тыс. м ³	133 708,12	133 239,83	69 911,76	64 702,56
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	39,97	39,432	51,1	49,9
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс. м ³	3 706,672	2,556	2 563,62	1 208,7
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	0,277	0,102	24,3	13,0
Сброс в поверхностные водные объекты	Объем водоотведения тыс. м ³	1 294 318,951	1 190 318,951	687 338,52	677 201,34
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	409,16	389,44	193,9	158,9

Незначительное уменьшение объемов сброса загрязняющих веществ обусловлено снижением содержания сухого остатка в стоках АО «АрселорМиттал Темиртау» за счет их разбавления паводковыми водами, а также уменьшением объема сброса хозяйственно – бытовых сточных вод.

Объем сброса в водные объекты составил: сточных вод – 677 201,34 тыс. м³, загрязняющих веществ – 158,9 тыс. тонн.

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. 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 «Казахмыс Энерджи» и др. После использования на производственные нужды, вода сбрасывается обратно в водные объекты по категориям нормативно–чистые и нормативно–очищенные. 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 8 накопителей сточных вод, из них 6 – коммунальных, 2– производственных. В течение 1 полугодия 2014г. от Филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области поступило 18 (первое полугодие 2013г. –5) сообщений о случаях высокого загрязнения рек Соқыр, р.Шерубайнура, р.Нура, р. Кара–Кенгир.

В реках Соқыр и Шерубай–Нура в районе п. Асыл в пробах наблюдалось загрязнение по аммониию солевому до 35,6 ПДК и 29,2 ПДК, азоту

нитритному до 34,5 ПДК и 32,5 ПДК, марганцу до 43,0 ПДК и 40,0 соответственно. Река Нура (по всему течению реки): в пробах наблюдалось загрязнение по марганцу до 45,0 ПДК. Самаркандское водохранилище: наблюдалось загрязнение по марганцу до 28,0 ПДК. Река Каракенгир: загрязнение по аммониию солевому до 22,2 ПДК, по марганцу до 93,0 ПДК. Озера Коргалжинского заповедника (Шолак, Есей, Султанкелды, Кокай): наблюдалось загрязнение по марганцу до 30,0 ПДК. Канал Нура–Ишим: наблюдалось загрязнение по марганцу до 36,0 ПДК

Качественное состояние водоемов области по данным РГП «Казгидромет» по Карагандинской области представлено ниже.

Самаркандское водохранилище. ИЗВ=1,75 (умеренно–загрязненные воды). Превышения ПДК наблюдались по меди (до 4,8 ПДК), цинку (до 1,95 ПДК), сульфатам (до 1,34 ПДК), ИЗВ водохранилища = 1,75 (3 класс, умеренно–загрязненные воды) несколько выше уровня аналогичного периода прошлого года (ИЗВ =1,66).

Река Нура – ИЗВ = 1,83 (умеренно–загрязненные воды). В створе 1000м выше объединенного выпуска сточных вод с очистных сооружений АО «Арселор Миттал Темиртау» и ТОО «Темиртауский электрометаллургический комбинат» («ТЭМК») вода, как и в прошлом году, характеризуется как умеренно–загрязненная: ИЗВ = 1,98. (1 п/г 2013г. ИЗВ=1,74). Превышения ПДК по меди (до 5,9 ПДК), сульфатам (1,55 ПДК), цинку (2,2 ПДК). В створе 1000м ниже объединенного выпуска нормативно–очищенных сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и ТОО «ТЭМК» превышения ПДК наблюдались по: меди – до 5,2 ПДК, сульфатам – до 2,14 ПДК, цинку – до 2,9 ПДК, нитритам – до 1,4 ПДК. ИЗВ = 2,14 (3 класс, умеренно–загрязненные воды), без изменений по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (ИЗВ = 2,14; 3 класс, умеренно–загрязненные воды).

В целом по р. Нуре ИЗВ несколько снизился по сравнению с аналогичным периодом прошлого года

и составил 1,83 (1 п/г 2013г. ИЗВ=1,96), 3 класс, умеренно-загрязненные воды.

Воды основных водоемов области реки Нура и Самаркандского водохранилища относятся к 3 классу (умеренно-загрязненные воды).

Река Соқыр – ИЗВ = 8,59 (6 класс, очень грязные воды). По данным РГП «Казгидромет» по Карагандинской области в р. Соқыр зарегистрировано превышение ПДК по аммонийному солевому (18,22 ПДК), азоту нитритному (23,35ПДК), цинку (3,1 ПДК), меди (4,5 ПДК), БПК5 (1,59 ПДК). В целом по р. Соқыр ИЗВ = 8,59, что несколько выше уровня 1 п/г 2013г. (ИЗВ=7,21, 6 класс очень грязные воды).

Река Шерубай–Нура – с.Асыл ИЗВ = 8,20 (6 класс, очень грязная вода). По данным РГП «Казгидромет» по Карагандинской области в реке в указанном створе, после слияния с загрязненными водами р.Соқыр, наблюдается превышение ПДК по БПК5 (1,66 ПДК), аммонийному солевому (16,38 ПДК), азоту нитритному (22,6 ПДК), меди (4,7 ПДК), сульфатам (3,11 ПДК). Индекс загрязненности составляет 8,20 (6 класс – очень грязная вода), что выше ИЗВ аналогичного периода прошлого года. (ИЗВ = 6,08, 6 класс, очень грязные воды). В целом индекс загрязненности вод по р. Соқыр и р. Шерубай – Нура повысился.

Озеро Балхаш. ИЗВ = 1,69 (3 класс, умеренно загрязненные воды). В среднем по створу Бухта Бертыс (сброс от ТЭЦ) ИЗВ = 2,7 (4 класс, загрязненные воды). ИЗВ 1 полугодия 2013г составляло 3,22 (4 класс, загрязненные воды). Залив Малый Сары – Шаган (сброс от ТОО «Балхашбалык») ИЗВ= 1,4 (3 класс, умеренно загрязненные воды). ИЗВ аналогичного периода прошлого года составило 2,32 (3 класс, умеренно загрязненные воды). Залив Торангылык (от

хвостохранилища): ИЗВ составило 1,45 (3 класс, умеренно загрязненные воды), уровень ИЗВ первого полугодия 2013 г. – 2,1, 3 класс, умеренно загрязненные воды. В целом по озеру Балхаш ИЗВ составило 1,69, что ниже аналогичного периода прошлого года (ИЗВ в 1 п/г 2013г составило 2,25, 3 класс – умеренно загрязненные воды). По озеру Балхаш ИЗВ несколько снизился.

Кенгирское водохранилище. ИЗВ = 2,92 (4 класс, загрязненные воды). Превышение ПДК наблюдалось по меди – до 7,4 ПДК, сульфатам – до 3,63 ПДК, цинку – 2,4 ПДК. ИЗВ = 2,92, несколько ниже уровня аналогичного периода прошлого года (ИЗВ = 3,71).

Река Кара–Кенгир. ИЗВ = 5,31 (5 класс, грязная вода). По данным РГП «Казгидромет» по Карагандинской области в створе 200м выше сброса сточных вод предприятий Корпорации «Казахмыс» наблюдались превышения ПДК по меди – 8,7 ПДК, сульфатам – 6,54 ПДК, цинку – до 2,1 ПДК, аммонийному солевому 1,82 ПДК. В воде наблюдался дефицит кислорода–2,04 ПДК. ИЗВ = 3,69 (4 класс, загрязненные воды), что несколько ниже уровня этого периода 2013 г. ИЗВ = 3,97 (4 класс, загрязненные воды). В створе 500м ниже сброса сточных вод предприятий Корпорации «Казахмыс» наблюдается превышение ПДК по меди – 12,0 ПДК, аммонийному солевому – до 13,7 ПДК сульфатам – 7,53 ПДК, БПК5 – до 1,87 ПДК, цинку – до 3,2 ПДК.

ИЗВ = 7,22 (очень грязная вода, 6 класс), 1 п/г 2013 – 6,40; 6 класс, очень грязные воды). В створе 5,5 км ниже сброса сточных вод предприятий Корпорации «Казахмыс» наблюдается превышение ПДК по меди – 9,6 ПДК, аммонийному солевому – до 9,66 ПДК, азоту нитритному – 2,25 ПДК, сульфатам – 8,04 ПДК.

Таблица 11.07.6. Уровень загрязненности поверхностных вод Карагандинской области

Наименование створа.	Индекс загрязненности воды (ИЗВ)		Характеристика качества воды	
	1п/г 2014г	1 п/г 2013г	1п/г 2014г	1п/г 2013г
Самаркандское водохранилище	1,75	1,66	3 класс умеренно – загрязненная	3 класс умеренно – загрязненная
Р. Нура (в целом)	1,83	1,96	3 класс умеренно – загрязненная	3 класс умеренно – загрязненная
Р. Шерубай – Нура	8,20	6,08	6 класс очень грязные воды	6 класс очень грязные воды
Р. Соқыр	8,59	7,21	6 класс очень грязные воды	6 класс очень грязные воды
Кенгирское водохранилище	2,92	3,71	4 класс загрязненные воды	4 класс загрязненные воды
Р. Кара – Кенгир (в целом)	5,31	5,36	5 класс грязная вода	5 класс грязная вода
Озеро Балхаш	1,69	2,25	3 класс умеренно загрязненные воды	3 класс умеренно загрязненные воды

ИЗВ = 5,56 (5 класс, грязная вода), что ниже уровня аналогичного периода прошлого года ИЗВ = 6,99 (6 класс, очень грязные воды). В целом по р.Кара–Кенгир ИЗВ составило 5,31, что несколько ниже уровня ИЗВ первого полугодия 2013г (5,36, 5 класс – грязная вода). Уровень загрязненности поверхностных вод Карагандинской области по данным РГП «Казгидромет» по Карагандинской

области в сравнении с аналогичным периодом прошлого года представлен в таблице 12.07.6.

Анализируя данные, представленные в таблице, можно отметить, что в Самаркандском водохранилище и реке Нура качество воды незначительно улучшилось в рамках того же класса (3 класс). В реке Шерубай – Нура качество воды на уровне 2013г. (6 класс очень грязные воды). Озеро

Балхаш качество воды по сравнению с 2013г. на прежнем уровне (3 класс умеренно загрязненные воды). В реке Кара-Кенгир и Кенгирское

водохранилище качество воды по сравнению с 2013г. в рамках одного класса (5 класс, 4 класс).

11.07.03. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

1. Проблема вывоза и утилизации контейнеров с конденсаторами, содержащими на территории радиолокационной станции «Дарьял-У» полихлордифенил. Решение проблемы: вывоз и утилизация конденсаторов, содержащих полихлордифенил – на бывшем военном объекте «Дарьял-У», и проведение мероприятий по ликвидации последствий вреда нанесенного окружающей среде. Решением суда от 18 февраля 2014 года 183 контейнера с 5946 конденсаторами и 3 контейнера с ПХД содержащими отходами признаны поступившим в республиканскую собственность. 16 апреля 2014 года комиссии СОЗ были переданы в республиканскую собственность на баланс АО «Жасыл Даму».

2. Существует опасность вторичного загрязнения и поступление ртути в поверхностные и подземные воды. Поступление ртути в водные объекты допускается через водовыпуск АО «ТЭМК» со сточными водами, источником загрязнения является очистные сооружения и коллектор, подающий сточную воду на очистные сооружения предприятия, однако собственником очистных сооружений и коллектора является АО «ТЭМК», что затрудняет финансирование государством, вместе с тем ТЭМК сообщает о неспособности финансирования работ по очистке коллектора и реконструкции очистных сооружений и проявляет готовность к передаче их государству. Решение проблемы: строительство нового коллектора и очистных сооружений, ликвидация либо консервация существующего; исключить сброс сточных вод путем перехода предприятия на оборотные водоснабжения с очисткой сточных вод. К примеру: коагулянты (титановый), сорбционный материал анионит ВП – 1АП раствором дихлорантина, а также предусмотреть строительство новых локальных очистных сооружений; построить пруд-накопитель или пруд-испаритель из нескольких карт и очищенную воду использовать в оборотном водоснабжении. Во избежание загрязнения водного объекта осуществить применение мембранной технологии очистки сточных вод. Разработан план мероприятий по устранению источников загрязнения реки Нура ртутью. За счет собственных средств АО «ТЭМК» разработано ПСД «Строительство очистных сооружений», на которую получено положительное заключение государственной экспертизы. 3 ноября 2015 года актом приема-передачи АО «ТЭМК» передано ГУ «Отдел строительства города Темиртау» все необходимые документы для дальнейшей подачи бюджетной заявки на финансирование строительства очистных сооружений.

3. Выброс шахтного газа метана из ликвидированных угольных шахт Карагандинского угольного бассейна. Решение

проблемы: выделение средств на утилизацию и дальнейшее использование шахтного газа.

4. Отсутствие очистных сооружений в г.Балхаш и Приозерск. Полный износ городских систем канализации. Решение проблемы: Выделение средств на разработку ПСД и строительство очистных сооружений по современным технологиям. С 2011 года ТЭО «Строительство очистных сооружений города Балхаш» корректировалось уже три раза, выделено из бюджета области в 2011 году – 11,3 млн. тенге, в 2012 году – 13,2 млн. тенге, в 2014 году – 65,1 млн. тенге (сняты, в связи с тем, что подрядной организацией не исполнялись договорные обязательства, средства не освоены). В настоящее время ТОО "ANTARES PLATINUM" разрабатывает ПСД, параллельно за счет собственных средств проектировщик ведет корректировку ТЭО. В первом квартале 2016 года планируется получение государственной экспертизы на ТЭО и ПСД. В 2014 году ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карагандинской области» в рамках программы «Ак-булак» начата реализация проекта «Реконструкция очистных сооружений города Приозерск». Общая сумма составила – 1 955 632,4 тыс. тенге. Срок сдачи объекта в эксплуатацию – 2016 год.

5. Неудовлетворительное состояние очистных сооружений и канализационных систем в городах Сарань и Шахтинск. Решение проблемы: передача очистных сооружений в коммунальную собственность. Выделение средств на полную реконструкцию или строительство новых очистных сооружений по современным технологиям.

6. Неэффективность работы комплекса очистных сооружений города Караганды. Решение проблемы: выделение средств на модернизацию очистных сооружений по современным технологиям и восстановление канализационных систем и ливневой канализации города.

7. Проблема утилизации твердых бытовых отходов (ТБО) и отсутствие в населенных пунктах области типовых оборудованных полигонов захоронения коммунальных отходов и соответствующих экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям. Решение проблемы: выделение средств на строительство мусороперерабатывающего завода и строительство типовых полигонов захоронения коммунальных отходов. Министерством Энергетики РК в 2014 году разработано обоснование инвестиций модернизации системы управления ТБО г. Караганда (+Абай, Сарань, Темиртау, Шахтинск). На сегодняшний день обоснование инвестиции (ТЭО) включен в концессионный проект в рамках ГЧП. АО ГЧП проводится работа по поиску инвестора-концессионера

11.08. КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
С субъекта, тыс.га	196 тыс. кв.км	Население тыс. чел.	880 776	ВРП, млрд.тг.	1 356,5
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	0,096	0,09	0,022	76,5	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн).	109,4	100,5	115,4	103,8	
Затраты на ООС (млрд.тг.).	16 061,4	14 885,6	14 730,4	19 223	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млн.тг.	202,38	115,31	120,81	195,3	
Общее количество образованных отходов, тыс.тн.	334 132	330 513	327 312	264 999	

Область расположена в северной части республики, административным центром является город Костанай. Плотность населения в среднем по области (на 1 кв. км территории) составляет 4,5 человека. 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-Кыземшекшоқы, на юго-востоке – возвышенность Жыланшыктурме и гора Кайындышоқы. 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. Центр области расположен в городе Костанай.

Валовой региональный продукт за 2011 год по области составил 1135,6 млрд. тенге. В 2011 году в области было произведено промышленной продукции на 564 млрд. тенге. Выпущено 20,9 млн. тонн руды железной, 7,8 млн. тонн окатышей железорудных, 223,2 тыс. тонн асбеста, 911,7 тыс. тонн муки, 1,9 млрд. кВт. часов электроэнергии. Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства за 2011 год составил 394,4 млрд. тенге. Валовой сбор зерновых культур (в весе после доработки) составил 7900 тыс. тонн, овощей – 68,8 тыс. тонн, картофеля – 191,2 тыс. тонн.

Реализовано на убой скота и птицы 152,1 тыс. тонн (в убойной массе), надоено молока – 580,6 тыс. тонн, получено яиц – 553,1 млн. штук. Объем инвестиций в основной капитал в 2011 году увеличился на 16,1% по сравнению с 2010 годом. Наиболее привлекательной отраслью для инвестирования является горнодобывающая промышленность и разработка карьеров (33,5% от общего объема инвестиций в основной капитал).

11.08.01. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 4 стационарных постах, из них 2 поста автоматических. В атмосферном воздухе определялись взвешенные вещества, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сумма углеводородов,

метан. По данным наблюдений за период с 2011 по 2014 годы уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался низким. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 2,6 в 2011 году, 2,4 в 2012 году, 2,0 в 2013 году, 1,7 в 2014 году.

Наименование населенного пункта	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5)			
	за 2011 год	за 2012 год	за 2013 год	за 2014 год
Костанай	2,6	2,4	2,0	1,7

Загрязнение воздушного бассейна области обусловлено выбросами загрязняющих веществ от предприятий – загрязнителей горнодобывающей, теплоэнергетической промышленности, автомобильного транспорта. Объем общих выбросов составляет 267,8 тыс. тонн, из них объем промышленных выбросов составляет около 23 %, доля выбросов от сжигания автомобильного топлива составляет около 77 % – 205,0 тыс. тонн.

Объем общих промышленных выбросов, составляет 62,889 тыс. тонн, что меньше на 14 % аналогичного периода прошлого года (73,0581 тыс. тонн – 2013 г.). В областном центре (г. Костанай) продолжают работы по реализации проекта «Реконструкция сети регулирования дорожного движения», экологическим эффектом является оптимальное движение автотранспорта по главной магистрали города посредством регулирования цифровых светофоров по принципу «зеленая волна», что сокращает выброс ЗВ от автотранспорта.

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», ТОО «Шаймерден» Камыстинского района (цинк, никель), ТОО «Орион Минералс» г. Житикара и ТОО «Варваринское» Тарановского района (золото, медь) и другие.

Информация по объемам загрязнения атмосферного воздуха подготовлена по данным, представленным предприятиями – природопользователями: объем общих промышленных выбросов составил 62,889 тыс. тонн, в том числе, объем выбросов сернистого ангидрида 24,925 тыс. тонн, объем выбросов диоксида азота 12,570 тыс. тонн, объем выбросов твердых частиц 20,598 тыс. тонн, объем выбросов оксида углерода 4,796 тыс. тонн.

Таблица 11.08.01. Загрязнение атмосферного воздуха (выбросы)

Информация о загрязнении	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	1,42	1,46	1,48	2,10
Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух без очистки, тыс. тонн	48,74	48,52	48,36	44,7
В том числе объем аварийных выбросов, тыс. тонн	0,0	0,0	0,0	0,0

На долю самого крупного горнодобывающего предприятия Костанайской области АО «ССГПО» приходится около 84 % выбросов от общего объема промышленных выбросов предприятий области.

В связи с наращиванием объемов производства запрашиваемый лимит природопользователями увеличен в сравнении с прошлым годом: АО «Варваринское» – 118,5 %, ГКП КТЭК – 1,2%, ГКП «Житикаракомунэнерго» – 21 %, ТОО «Орион Минралс» – 4,6 %, ГКП ПХО Лисаковск-горкоммунэнерго – 3,7%. 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: ТОО КРКРазрезПриозерный – 97,7 %, АО «Шаймерден»

– 43,2 %, АО «Костанайские Минералы» – 40 %, ФАО «КБРУ» – 38 %, ТОО Тазалык 2012 – 23,3 %, ФАО ТБРУ – 21,4 %, ЛФ ТОО Оркен – 15%, АО «ССГПО» – 13,8 %, ТОО Руденский водоканал – 1,4%, Аркалыкская ТЭК – 0,5 %, ГКП Костанай Су – 0,5 %. Благополучному состоянию атмосферного воздуха в области способствует то, что все наиболее крупные котельные Костанайской области в качестве топлива используют природный газ. Исключением являются ТЭЦ АО «ССГПО», использующая уголь, и Аркалыкская ТЭЦ, использующая мазут.

Все больше населенных пунктов области переходят на использование газа, что позволит значительно улучшить состояние атмосферного воздуха региона.

11.08.02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

На территории Костанайской области насчитывается около 310 водотоков длиной более 10 км, причём более половины из них представляют временные водотоки протяжённостью до 20 км. Рек длиной свыше 100 км – 21, а свыше 500 км – всего две (Тобол, Торгай). Река Тобол протекает по

территории 2-х государств – Республики Казахстан Костанайской области и несколькими областями Российской Федерации. Общая длина р. Тобол до ее впадения в р. Иртыш составляет 1591 км, до границы с Курганской областью – 682 км.

В результате хозяйственной деятельности многие притоки и сама река зарегулированы многочисленными прудами и водохранилищами.

Для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд в Костанайской области построено и эксплуатируется 11 водохранилищ, из них в бассейне р. Тобол находятся –8, в бассейне р. Торгай –3. Общий объём их составляет 1485,3 млн.м³, полезный 1420,6 млн.м³, самые крупные: Верхне – Тобольское (816 млн.м³), Каратомарское – 586 млн.м³. В пределах Костанайской области наблюдение за гидрологическим режимом в верховье р. Тобол до Кургана организовано в основном с 1931 г. и позже. На территории бассейна рек Тобол и Торгай на настоящий момент действуют 14 гидропостов, в том числе на б.р. Тобол 10 и 4 гидропоста на б.р. Торгай. Годовой сток рек Тобол–Торгайского бассейна в многолетнем стоке подвержен значительным колебаниям, особенностью которых является чередование групп многоводных и маловодных лет. Продолжительность многоводных фаз колеблется от 8 до 10 лет, а маловодных от 6 до 20 лет. В многоводные годы сток рек превышает средне-многолетние значения в 3–5 раз, а в маловодные снижается до 0,6–0,15 от среднемноголетних значений. Водность реки Тобол за 2011 год составила 0,798км³, за 2012 год 0,970км³, за 2013 год –1,232 км³. За период с 2000г. по 2013г. наибольшая водность наблюдалась в 2005г. (1,894км³). Водность бассейна реки Торгай за 2011 год составила 0,199 км³, за 2012 год 0,248 км³, за 2013 год–184 км³. За период с 2000 по 2012 г.г. наибольшая водность наблюдалась в 2002 году (0,930 км³). В пределах бассейна находится более 5000 озёр, суммарная площадь которых составляет

около 3% общей площади рассматриваемой территории. Почти 80% озёр имеет площадь зеркала менее 1 км² и располагаются преимущественно в небольших и мелких блюдцеобразных впадинах.

Для бассейнов рек Убаган и Торгай характерны озёра долинноруслового происхождения, достигающие значительных размеров. Наиболее крупными являются озёра Кушмурун (465 км²), Сарыкопа (336 км²), Аксуат (220 км²) и Сарымоин (126 км²). В летнее время все пресные озёра частично или полностью зарастают водными растениями, а солёные остаются без растительности. В связи с малыми глубинами многие озёра Костанайской области в маловодные годы пересыхают и промерзают. Около 20% озёр в северной части области и 60% в южной относятся к солёным водоёмам. Малая глубина озёр и в связи с этим переменная минерализация воды отрицательно сказываются на использовании их в качестве источника водоснабжения.

Обеспечение подземными водными ресурсами. Всего по Костанайской области количество разведанных и утверждённых запасов на 20.09.14г. составляет 87 месторождений подземных вод, из них – 3 месторождения рудничных вод и 2 месторождений минеральных вод. В структуре разведанных запасов подземных вод хозяйственные составляют 87%, из 87 месторождений в эксплуатации находится 54. Утверждённые эксплуатационные запасы по Костанайской области составляют 1209,75 т.м³/сут.

Использование водных ресурсов отраслями экономики в современных условиях. Основными потребителями в бассейне являются: промышленность, коммунально-бытовое и сельское хозяйство.

Таблица 11.08.02. Забор воды по категориям за период 2011–2013 г.г.

№	Объём забора воды млн.м ³	Период, г.г.		
		2011	2012	2013
	Всего, в том числе:	156,99	142,73	132,05
1	– поверхностная	71,31	74,32	69,5
2	– подземная	13,89	13,56	25,85
3	– шахтно-рудничная*	71,79	54,85	36,7

Примечание: * шахтно-рудничные воды сбрасываются в накопитель без использования

Таблица 11.07.03. Забор воды по отраслям экономики за период 2011–2013 г.г.

№	Объём забора воды млн.м ³	Период, г.г.		
		2011	2012	2013
	Всего, в том числе:	85,21	87,87	95,31
1	– коммунально-бытовые нужды	46,12	44,70	45,12
2	– промышленность	28,39	28,23	36,12
3	– сельское хозяйство	10,40	14,78	13,97
4	– прудовое хозяйство	0,30	0,16	0,14

Количество водопользователей, имеющих приборы учета воды 220, опломбировано за период с 2011 года по 2013 года 450 счетчиков воды.

Сбросы сточных вод. Общий объём сброса сточных вод по области за 2014 год составил 74 716,898 тыс.м³, что на 1 % ниже, чем за отчетный период прошлого года (за 2013 год составил 75 200,713 тыс.м³). Уменьшение объемов сброса сточных вод достигнуто путем увеличения оборотного водопотребления и с уменьшением

притока грунтовых вод в водозабор карьера следующими предприятиями:

АО «ССГПО» объём сброса сточных вод меньше на 15% чем за аналогичный период прошлого года (за 2014 год объём сброса составляет 11974,329 тыс. м³, за 2013 год объём сброса составляет 13718,257 тыс. м³).

ТОО «Орион Минералс» объём сброса сточных вод меньше на 1% чем за аналогичный период прошлого года (за 2014 год объём сброса составляет

564,544 тыс. м³, за 2013 год объем сброса составляет 570,534 тыс. м³).

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 отвалов. Наблюдается положительная тенденция

на снижение объемов сбросов коммунальных предприятий по причине снижения водопотребления предприятиями и населением ввиду экономии воды по установленным приборам учета. Динамика фактических сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду составила: за 2014 г – 198,471 тыс. тонн, что на 10% ниже чем за отчетный период прошлого года за 2013 г – 211,757 тыс. тонн, за 2012 г. – 319,618 тыс. тонн.

Таблица 11.08.04. Фактические объемы сбросов

Наименование		2011г	2012г	2013г	2014 г.
Промышленные сбросы (в том числе сбросы в поверхностные водоемы)	Объем водоотведения, тыс.м ³	70049	54448	47035	46706
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	529,698	295,966	195,703	183,493
Хозяйственно–бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс.м ³	30632	29359	28166	28010
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	21,105	23,652	16,054	14,977
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	0	0	0	0
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	0	0	0	0
Сбросы в поверхностные водоемы	Объем водоотведения, тыс.м ³	0	14547	12059	11946
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	0	18,377	15,337	12,108

11.08.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Земельный фонд Костанайской области по состоянию на 01.11.2014 года составляет 19,6 млн.га, из них сельскохозяйственных угодий – 18129,7тыс.га (92,5 %), в том числе пашни – 6131,6 тыс.га, из нее орошаемой – 9,2 тыс.га, залежи – 10,9 тыс.га, сенокосов – 351,3 тыс.га, пастбища 11615,3 тыс. га. и прочие угодья – 1470,4 тыс. га.

В настоящее время 459 – АО, ТОО, 2 – сельскохозяйственным кооперативам, 36 – другим негосударственным предприятиям, 27 – государственным предприятиям и 5 477 – крестьянским хозяйствам предоставлено 10,4 млн. га сельскохозяйственных угодий.

Общая площадь закрепленных земель за хозяйствующими субъектами составляет 10 559,6 тыс.га.: пашни – 5957,2 тыс. га, из них орошаемой пашни – 5,7 тыс. га, залежей – 7,7 тыс. га, сенокосов – 100,3 тыс. га, пастбищ 4 345,6 тыс. га. и прочих угодий – 139,5 тыс. га. В категории земель запаса находятся 5,6 млн. га сельскохозяйственных угодий. По итогам проведенных работ по ревизии земель сельскохозяйственного назначения, проведенной в 2011 году, инвентаризации сельскохозяйственных угодий, вовлеченных в сельскохозяйственный оборот, проведенной в 2012 – 2013 году выявлено 747,6 тыс. га, в том числе пашни 245,7 тыс. га, пастбищ 501,9 тыс. га.

В 2014 году полевые и камеральные работы завершены, ведутся работы по согласованию и утверждению материалов в Амангельдинском, Жангельдинском, Карасуском, Аулиекольском районах и в городах Костанай, Рудный, Аркалык, Лисаковск на площади 3 896,4 тыс. га.

В 2014 году по области проведено 14 конкурсов по предоставлению земель сельскохозяйственного назначения. Вовлечено в сельскохозяйственный оборот 333 зем. участков на пл. 155,7 тыс. га, в том числе пашни – 34,9 тыс. га, пастбища – 109,7 тыс. га, сенокосы – 6,9 тыс. га, прочие – 4,2 тыс.га. В целом работа по инвентаризации и внедрению в сельскохозяйственный оборот земель проводится в установленном законодательством порядке. Инвентаризацией земельных участков, предоставленных для индивидуального жилищного строительства было охвачено 6566 участков, что составляет 100 % от намеченного объема.

В процессе инвентаризации выявлено 1125 земельных участков на площади 111,3га используемых не по назначению.

По неиспользованным земельным участкам приняты следующие меры: 543 зем. участков пл.48,9 га возвращены в гос. собственность; по 2 земельным участкам площадью 0,2 га материалы переданы в ГУ «Территориальная земельная инспекция комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития РК по Костанайской области» для принятия мер; по 387 зем. участкам пл.42,6га возобновлено использование зем. участков по назначению (начато строительство); по 187 зем. участкам пл. 18,9 га совершены гражданско–правовые сделки. 6 земельных участков площадью 0,60 га поставлены на учет как бесхозяйное имущество.

11.08.04. ОТХОДЫ

По сравнению с 2013 годом произошло уменьшение объемов образования и размещения промышленных отходов в общем по области. Так 2014 г. было образовано 322,9 млн.тн, что на 5% меньше, чем в 2013 г. (340,05 млн.тн.), Размещено в 2014 г. 269,3 млн.тн., то есть на 5% меньше по сравнению с 2013 г. (283 млн.тн). Анализ сравнения данных показал, что уменьшению объемов образования отходов на 17,15 млн. тонн на предприятиях способствовали мероприятия по заполнению выработанного пространства карьеров вскрышными породами, рациональному использованию скальных вскрышных пород для засыпки воронок шахт, переработке скальных вскрышных пород с получением фракционного щебня. На всех горнодобывающих предприятиях действует система управления отходами, которая включает в себя все этапы технологического цикла отходов, такие как предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление, а также сбор, переработку, утилизацию, транспортировку, хранение и удаление отходов производства.

Также на горнодобывающих предприятиях области уделяется особое внимание экологическому эффекту при проведении природоохранных мероприятий. Применяются технологии сокращения размещения промышленных отходов в окружающей среде и увеличение вторичного использования данных отходов. В связи с тем, что на территории Костанайской области основными предприятиями, на которых образуются отходы производства в крупных объемах, являются АО «ССГПО» (59% от общего количества образованных отходов производства по области), Филиалы АО «Алюминий Казахстана КБРУ и ТБРУ» (18,5%), АО «Варваринское» (12,7%), остальные предприятия – 9,8% произведен анализ уменьшения образования и размещения отходов производства в окружающей среде.

Так, на АО «ССГПО» за 2014 год из всего количества образованных отходов производства использовано вскрышных пород на засыпку шахтного поля шахты «Соколовская» – 5813,151 тыс.тн., на строительство транспортных коммуникаций, отсыпке предохранительных валов в карьере, на отвале и промышленных площадках – 1247,3 тыс.тн., переработано скальных вскрышных пород Соколовского карьера на камнедробильном участке с получением фракционного щебня для строительных работ – 1028,1 тыс.тн. Таким образом, из образованных отходов производства – 201073,466 тыс.тн. использовано для собственных нужд и переработано в щебень – 39,723,951 тыс. тн. Процент вторичного использования составил 20,7%. На АО «Алюминий Казахстана» КБРУ и ТБРУ для уменьшения негативного влияния образующихся отходов в окружающую среду, а также сокращения их накопления, предприятия размещают вскрышные породы в отработанное пространство карьеров. Так за 2014 год было размещено во внутренний отвал отработанного карьера на КБРУ – 14905,4 тыс. тонн, а на ТБРУ – 3200 тыс. тонн. Процент утилизации составил около

40%. Это позволило сократить объем размещения отходов в окружающей среде более чем на 18,105 млн. тонн.

На АО «Варваринское» за 12 месяцев 2014 года уменьшились объемы образования промышленных отходов по сравнению с 12 месяцами 2013 года. Объем вскрышных пород уменьшился и составил 30 104, 289 тыс. тонн, из них размещено в отвалы 30 009,434 тыс. тонн, а 94,855 тыс. тонн использовано на нужды предприятия – на строительство ограждающих дамб хвостохранилища и объекты промплощадки. Объем образования отходов обогащения также уменьшился и составил 3 728, 63 млн.тн. за 12 месяцев 2014г. против 3 751,157 млн.тн в 2013г. Анализ уменьшения объемов образования промышленных отходов показывает уменьшение объемов образования вскрышных пород и отходов обогащения в связи с корректировкой графика отработки карьеров и переработки руды. Процент вторичного использования составил 0,32%

Однако, наряду с общим уменьшением объемов образования отходов в 2014 году, с увеличением объемов производства частично произошли увеличения объемов образования отходов на следующих предприятиях: ТОО «Оркен» – 533 тыс. тонн (аналогичный период 2013 г – 54 тыс. тонн, увеличилось на 89% 479 тыс. тонн).

Так же увеличение объемов образования отходов ОАО «ОГК–2 Троицкая ГРЭС» связано с размещением отходов с 29.08.2012 по 22.05.2013 гг. на территории Российской Федерации.

Таким образом, общий объем использования и утилизации промышленных отходов в регионе за 2014 год составил около 18%. Строительство специализированного хранилища (могильника) в Наурумском районе для размещения токсичных отходов позволило решить проблему размещения опасных отходов, скопившейся тары из-под пестицидов, пришедших в негодность медикаментов и неиспользованных (просроченных) ядохимикатов от сельскохозяйственных предприятий.

Предприятие имеет типовой склад для временного складирования тары из-под ядохимикатов, оснащено необходимой техникой и специалистами в обращении с токсичными отходами (таблица прилагается). За период с 2005 по 2014 год вся тара, образованная пестицидами, размещена на полигоне.

В течение 2014 года производился прием токсичных отходов. Размещение отходов производилось в октябре–ноябре 2014. Согласно отчетным данным, в 2014 году размещено: хим.реактивы и ртутьсодержащие отходы – 2,5 тн, ядохимикаты, старые пестициды – 35 тн, лекарственные препараты – 1 тн, тара из-под пестицидов – 100 тн. На базе ТОО «ГЭСПОЛ», входящего в холдинг ТОО «Иволга–Холдинг» продолжает работу первая инсинераторная установка в области 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. За 2014 год уничтожено медицинских отходов 10,92 кг, замазученного грунта 46774,87 кг, тары из-под пестицидов – 75555 шт.

Демеркуризация (переработка и размещение) отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов (отходы Янтарного списка) позволяет также улучшить качество окружающей среды во всех населенных пунктах области. Продолжается сбор металлической ртути и ртутьсодержащих отходов. ТОО «Экосфера» и ИП «Салем КЗ.» осуществляют сбор и демеркуризацию отработанных ртутьсодержащих ламп и ртутьсодержащих приборов. За 2014 г. ТОО «Экосфера» собрано РСЛ – 352 559 шт. Из них от бюджетных учреждений – 333 077 шт. Демеркурировано – 349 025 шт., хранятся на складе для дальнейшей демеркуризации – 33 331 шт. Собрано и находится на хранении металлической ртути в объеме 20858 грамм и 215 миллиграмм. ТОО «Салем КЗ» собрано 13 512 шт. ламп и приборов. Передано на демеркуризацию в ТОО «Экосфера» 13 512 шт.

В г. Костанай функционирует цех по переработке полимерных отходов на базе предприятия ТОО "Тазалык-2012". Производственная линия предназначена для переработки отходов из пластика и полиэтилена: бутылок, канистр и пакетов. Из полимерного сырья по специальной технологии цех выпускает канализационные люки, также есть возможность производить брусчатку, черепицу. Мощность переработки линии составляет до 30 тонн отходов в год, но, в связи с отсутствием необходимых объемов сырья, доля переработки незначительная. В качестве сырья используются пластиковые отходы, хранящиеся на городских полигонах твердых промышленных и бытовых отходов. На первом этапе производственная мощность цеха составляет до 30 люков в смену. В технологическом процессе задействованы шесть человек, исходя из вышеизложенного, благодаря функционированию линии по переработке пластиковых отходов Доля переработки от общего объема ТБО составляет 0,0001 %. ГКП на ПХВ «Костанайский областной наркологический диспансер» занимается уничтожением медицинских и биологических отходов. Согласно представленным данным за 2014 год предприятием было уничтожено 34 254,652 кг медицинских отходов и 2 634,654 биологических отходов. Аналогичной деятельностью занимается КГП «Рудненская городская детская больница». За отчетный период утилизировано эпидемиологически опасных медицинских отходов: Класс Б – 0,5 тонн, класс В – 0,2 тонн. Общее количество составило 0,9 70 тонн. Всего по области

было уничтожено 36 889 тн. отходов медицинского происхождения, что составляет 100 % от общего количества образованных отходов.

На территории Костанайской области в лечебно-профилактических организациях области ежегодно образуется более 160 тонн опасных медицинских отходов. Согласно санитарно-гигиеническим требованиям, размещение инфицированных отходов на полигонах и свалках твердых бытовых отходов запрещено. В этой связи уничтожение опасных медицинских отходов производится в основном путем сжигания на специальных установках, что ведет к большому выбросу высокотоксичных веществ в атмосферу, в том числе стойких органических загрязнителей (СОЗ) и, как следствие, приводит к ухудшению экологической обстановки в регионе. В сентябре 2014 года подписан Меморандум о сотрудничестве между Министерством энергетики РК и акиматом Костанайской области в рамках совместного Проекта Правительства Республики Казахстан и Программы Развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) в Республике Казахстан «Обновление Национального плана выполнения, интеграции управления стойкими органическими загрязнителями в процесс национального планирования и рационального управления медицинскими отходами в Казахстане».

В рамках Проекта прорабатывается вопрос по выбору технологии и современного оборудования по обезвреживанию медицинских отходов способом альтернативным сжиганию с целью их приобретения за счет средств Глобального Экологического Фонда для Костанайской области. Планируется установка данного оборудования в Житикаринской районной больнице и замена существующего оборудования в ГКП на ПХВ «Костанайский областной наркологический диспансер».

Кроме того, в рамках Проекта планируется полная замена ртутных термометров на электронные с дальнейшей их безопасной утилизацией. Продолжается паспортизация опасных отходов предприятий области.

На территории Костанайской области накоплено более 4 млн. 180 тысяч тонн твердых бытовых отходов (ТБО). Ежегодно в области образуется 420–450 тысяч тонн коммунальных отходов, утилизация весьма незначительная и составляет около 0,07%.

Таблица 12.08.05. Объемы накопленных промышленных отходов по отраслям промышленности на 01.01.2015 г.

Отрасли промышленности	Вид отхода	Объем накопленных отходов (включая отчетный период), тыс. тн									
		всего	ТМО	Радиоактивные отходы	из них:						неопасные
					промышленные отходы (кроме ТМО и радиоактивных отходов)	всего	красный	янтарный	зеленый		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Горнодобывающая	Вскрышные породы	10 612 574,887	1 102 767,671	0,000	9 509 807,216	0,000	0,000	0,000	8 409 379,620	1 100 427,596	
	Отходы обогащения	821 175,5	802 353,4	0,0	18 822,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 822,0	
	Золошлаки	11 427,810	0,000	0,000	11 427,810	0,000	0,000	0,000	11 419,533	8,276	
	Строительные отходы	71,109	0,000	0,000	71,109	0,000	0,000	0,000	71,109	0,000	
	Шламы мойки автомобилей и деталей, замазученный грунт	13,710	0,000	0,000	13,710	0,000	0,000	10,212	0,000	3,498	
	ТБО	4,919	0,000	0,000	4,919	0,000	0,000	0,000	4,919	0,000	
Теплоэнергетическая	Использованные автомобили	0,389	0,000	0,000	0,389	0,000	0,000	0,000	0,389	0,000	
	Отходы демеркуризации ртутных ламп	0,407	0,000	0,000	0,407	0,000	0,000	0,000	0,000	0,407	
Коммунальная	золошлаки	67363			67363				67363		
	ТБО	402			402				402		
Сельскохозяйственная	отходы сельхозпроизводства										
	Итого	11 513 033,702	1 905 121,116	0,000	9 607 912,586	0,000	0,000	10,212	8 488 640,570	1 119 261,804	

11.08.05. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

1. **Отсутствие комплекса по переработке ТБО в г. Костаная.** По инициативе акимата Костанайской области разработано технико-экономическое обоснование «Обоснование инвестиций к проектам модернизации системы управления твердо-бытовых отходов в г. Костаная за счет республиканских средств в рамках программы модернизация ЖКХ РК Заказчиком является Агентство по делам строительства и ЖКХ АО «Казахский водоканалпроект». В настоящее время прорабатывается вопрос по инвестициям на реализацию проекта с международными финансовыми институтами.

2. **Отсутствие станции биологической очистки (СБО) областного центра г. Костаная.** В рамках программы «Акбулак» разработана проектная документация «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения города Костаная», куда включено строительство системы канализационных очистных сооружений. Проект прошел государственную экспертизу. Заказчиком является Комитет по делам строительства и ЖКХ, финансирование за счет республиканского бюджета. В настоящее время прорабатывается вопрос по инвестициям на реализацию данного проекта.

3. **Неэффективная работа существующих канализационных очистных сооружений.** В рамках программы «Акбулак» разрабатывается

технико-экономическое обоснование инвестиций на реконструкцию и строительство канализационных очистных сооружений и водоочистных сооружений в городе Лисаковске. Решены проблемы по отсутствию стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. За счет республиканских средств установлено 10 автоматических постов станции контроля загрязнения атмосферного воздуха (по 2 поста в городах Рудном, Костаная, Житикаре, Лисаковске, Аркалыке), работающих в режиме онлайн. Решена проблема по ликвидации отработанных ртутьсодержащих ламп в количестве 400 тыс. штук, образованных в результате банкротства АО «КОТЕКС» и хранящихся более 20 лет на территории ТОО «Костанайская текстильная компания» (г. Костанай). Из местного бюджета выделено 35,7 млн. тенге на демеркуризацию отработанных ртутьсодержащих ламп.

Решена проблема по ликвидации «исторического» загрязнения, образованного в результате разрушения складов сельхозхимии в п. Тогузак Карабалыкского района. За счет местного бюджета проведена разработка проектно-сметной документации по ликвидации данного загрязнения. Опасные отходы переданы в республиканскую собственность. Из республиканского бюджета в 2015 году выделены средства на ликвидацию загрязнения.

11.09. КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
Субъекта, тыс. кв. км	226,0	Население тыс. чел.	753,4	ВРП, млрд.тг.	1384,4
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	30,82	26,43	23,41	22,97	
Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ (тыс.тонн).	31,9	31,1	31,2	31,8	
Затраты на ООС (млн.тг.).	2 408,1	3 883,3	5 151,3	4 160,6	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	91,89	45,98	44,99	28,93	
Общее количество образованных отходов, тыс.тн.	95 089	54 273	61811	40046	

Территория Кызылординской области занимает 226,0 тыс.кв.км 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. Область делится на 7 сельских районов и 3 города (город областного подчинения г. Кызылорда), 265 сельских и поселковых населенных пунктов, 145 сельских и аульных округов [11.09.01.]. Административным центром является город Кызылорда.

Климат резко континентальный и крайне засушливый с продолжительным жарким и сухим летом и со 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 протяженная часть автомагистрали «Западная Европа – Западный Китай». Международная автомагистраль, идущая от Европы до Западного Китая, проходит через всю территорию Кызылординской области, и составляет 817 км. [11.09.02. С.7]. 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 имеются 4 водохранилища, а на р.Сырдарья имеются 12 гидропостов, 6 гидроузлов и 19 головных сооружений. Ведется ежедневный учет и сбор информации о состоянии водного хозяйства.

Не включая озер и высыхающих озер, в пределах Кызылординской области имеются свыше 160 озер рыбохозяйственного значения. В связи с приоритетом обеспечения населения питьевой водой из подземных источников, в пределах Кызылординской области установлены 26 запасов подземных вод. Запасы подземных вод в год составляют 501,43 млн.м³.

На территории области расположен один – государственный природный заповедник и два заказников. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 161,0 тыс.га. Площадь государственного лесного фонда области составляет 6502,5 тыс. га. Площадь, покрытая лесом, занимает 3 069 тыс. га. Лесистость территории области составляет 13,6%. На территории государственного лесного фонда функционируют Каргалинский и Турангылсайский заказники площадью 31 тыс. га. Кроме того, в области функционирует государственный природный заповедник «Барсакемес». Все леса выполняют климаторегулирующие, средообразующие, поле и почвозащитные, водоохранные и санитарно-гигиенические функции [11.09.01].

12.09.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Основная доля загрязнений атмосферного воздуха области (62,6 %) приходится на передвижные источники, строительство, остальные в основном на предприятия теплоэнергетики и нефтегазодобычи.

Предприятия выбрасывают в атмосферу загрязнения в виде: диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, формальдегида, бенз(а)пирена, метана, сажи и т.д.

Рост объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу связан с усыханием Аральского моря и деятельностью комплекса Байконур, увеличением количества автотранспорта, низким качеством автомобильного топлива, несоблюдением стандартов загрязнения окружающей среды, нерешенными вопросами утилизации отходов производства. Общий валовый выброс в атмосферу всех загрязняющих веществ составляет порядка

25,5 тыс. тонн в год и имеет тенденцию ежегодного прироста, порядка 1%. (Рис.11.09.1.) [11.09.03].

Ежегодный прирост выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения отражен на рисунке 11.09.2. [11.09.03].

На защиту атмосферного воздуха и климата в рассматриваемый период были произведены следующие затраты (Рис.11.09.3.) [11.09.03].



Рис. 11.09.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ, тыс.тонн

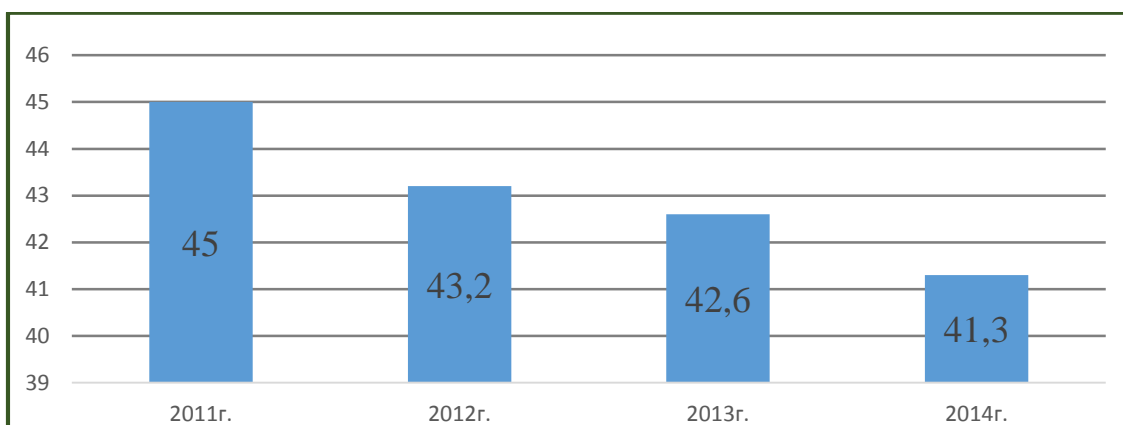


Рис.11.09.2. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения, в целом по области, кг [11.09.03]

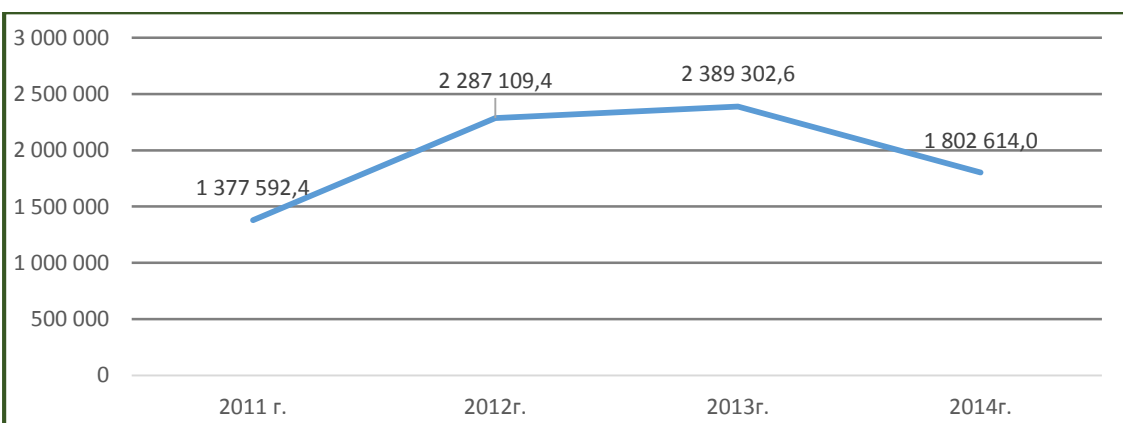


Рис.11.09.3. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата, тыс.тг.[11.09.03]

11.09.02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Единственная крупная река — Сырдарья, протекающая через центральную часть области с юго-востока на северо-запад на протяжении около 1 тыс. км, с сильно извилистым руслом, множеством протоков и рукавов и обширной заболоченной дельтой.

Много солёных озёр (Жаксыкылыш, Камыслыбас, Арыс и др.), к лету часто высыхающих; в озёрах Купек и Терескен — лечебные грязи. На севере-востоке в пределы Кызылординской области заходят низовья реки Сарысу. Характеристика химического состава воды реки Сырдарья по Кызылординской области

осуществлялась по данным шести гидропостов, расположенных в бассейне реки Сырдарья: Тюмень-Арык, выше и ниже города г. Кызылорда, г. Казалинск, Каратерень, Жосалы и «Кок Арал».

Основными загрязняющими веществами являются сульфаты, медь, магний и железо. Качество воды водных объектов на территории Кызылординской области относится к третьему классу и оценивается следующим образом: река Сырдарья – вода «умеренного уровня загрязнения», Аральское море – «умеренного уровня загрязнения» [11.09.01.].



Рис.11.09.4.Состояние качества вод суши по Кызылординской области за 2011–2014 гг.

По сравнению со 1 полугодием 2014 года качество воды реки Сырдарья ухудшалось, по качеству воды Аральского моря значительных изменений нет. В целях охраны водных источников

от загрязнения сточными водами в рассматриваемый период были произведены следующие затраты (Рис.11.09.05.).

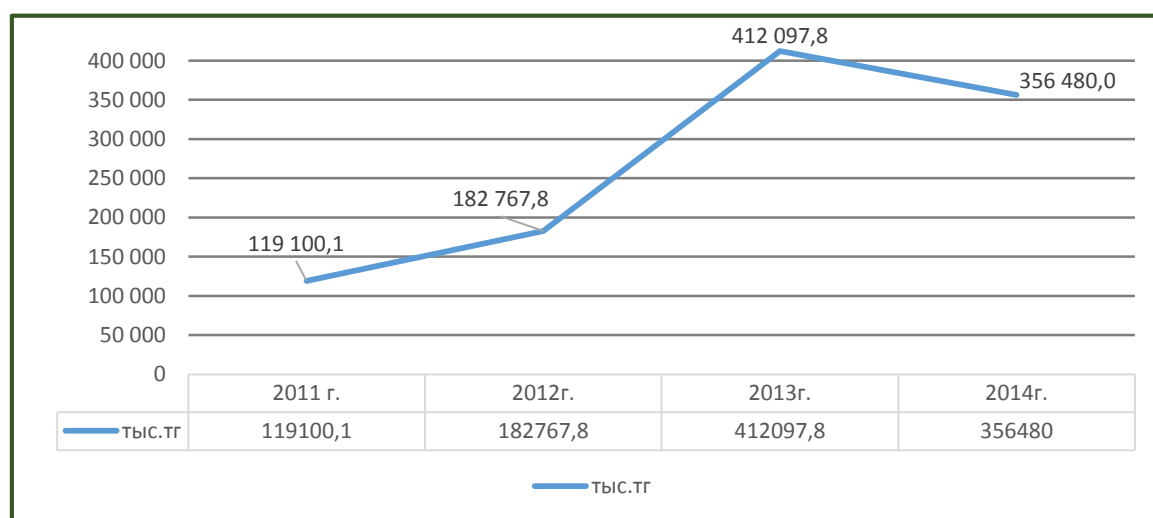


Рис.11.09.05.Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами, тыс.тг.[11.09.03]

11.09.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общий земельный фонд области составляет 24041,4 тыс.га. Значительная часть территории занята песками, почти лишенными растительности; на закрепленных песках полынно-типчаковая, солянковая растительность, а весной и эфемерная на бурых и серозёмных супесчаных и солонцеватых почвах; в понижениях среди песков произрастают астрагалы, джузгуны, виды пырея. Бугристые пески закреплены белым саксаулом, тамариском, терескеном, биюргуном, полынями.

Из общего земельного фонда 2210,9 га предоставлены Кызылординской областью в долгосрочное пользование, 771,4 тысяч га арендованы Российской Федерацией для комплекса Байконур и для испытательного полигона Сарышаган на территории Аральского района.

В составе общего земельного фонда 12947,9 тыс. га – сельскохозяйственные угодья, в структуре которых пашня составляет 136,0–140,0 тыс.га, или 1,0%, сенокосы– 116,5 тыс.га, или 0,9%, пастбища – 12538,4 тыс.га, или 96,8%. Почвенно-растительный покров Кызылординской области относится к зоне пустынь. Из общей площади земель в пойме р. Сырдарья, включая оросительную систему, находится – 25%, в зоне полупустынь – 20%, в зоне пустынь – 55%. По тепловым и солнечным ресурсам условия Кызылординской области благоприятны для возделывания многих культур, но из-за небольшого количества осадков земледелие базируется только на орошении. [11.09.04.].

В области имеется 231,4 тыс.га поливных земель, из них 179 тыс.га инженерно спланированные.

Они расположены на 5 (пяти) орошаемых массивах (Тусгускенский – 29060 га; Жанакорган – Шиелийский – 33 815 га; Кызылординский левобережный – 81 280 га; Кызылординский правобережный – 22 000 га; Қазалинский правобережный и левобережный – 26435 га).

На поливных землях имеются длиной 10,2 тыс.км водоснабжающих и 3,7 тыс.км коллекторно-дренажных систем и водохранилища Бесарык и Жидели, гидроузлы Кызылодинский, Айтек, Қазалинский и Аклак с общим объемом 23,5 млн.м³, находящиеся в республиканской собственности.

Из них, водохозяйственные системы, находящиеся в республиканской собственности 3 314,12 км; водохозяйственные системы, находящиеся в коммунальной собственности 740,54 км; бесхозные водохозяйственные системы передаваемые в коммунальную собственность 1 570,3 км; бесхозные межхозяйственные каналы и коллекторы 8 266,79 км.

Из 231,4 тыс.га поливных земель 59 тыс.га не используются по назначению. Основные причины неиспользования поливных земель: из-за засоления–1,2 тыс.га, затопления 1,8 тыс.га, невозможности подачи воды –4,9 тыс.га, аварийного состояния обводнительной системы – 3,0 тыс.га, а также по другим причинам – 48,1 тыс.гектаров.

11.09.04. ОТХОДЫ

В 2014 г. по области образовано 139,0 тыс. тонн ТБО. На территории области только одно предприятие ТОО «Ибрайхан и К ЛТД» занимается переработкой отходов. За 2014 г. данным предприятием переработано 6,5 тыс. тонн твердых бытовых отходов. В 2014 г. заключено трехстороннее предварительное соглашение между акиматом Кызылординской области, акиматом г. Кызылорда и Европейским банком реконструкции

и развития по финансированию проекта по утилизации отходов в г. Кызылорда [11.09.01.].

Общий объем накопленных в регионе отходов производства и потребления составляет 40 046 тыс.тонн, из которых в 2014 году специализированными предприятиями утилизировано 6 523 тыс.тонн отходов или 1,6 % от общего объема [11.09.03.].

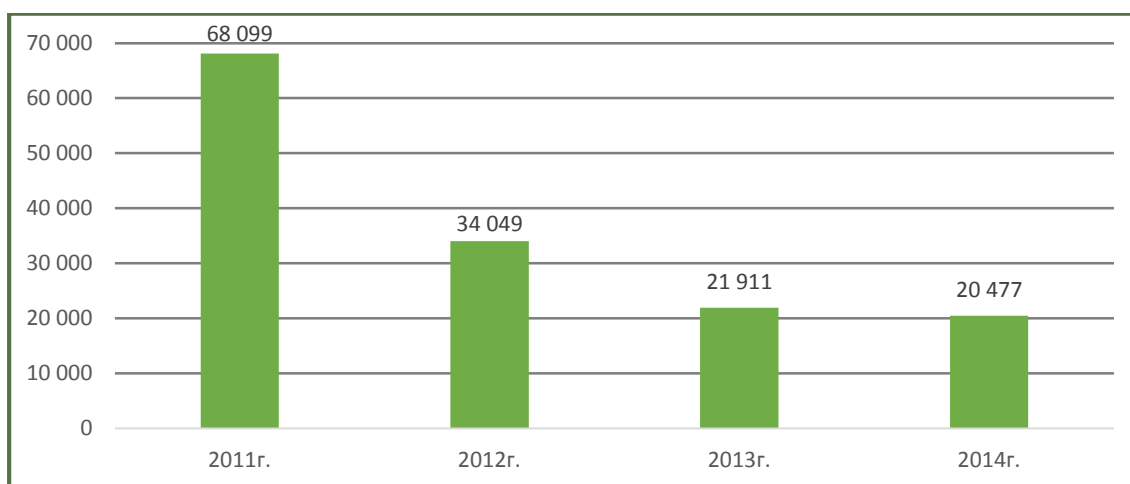


Рис.11.09.6. Количество отсортированных и отправленных на депонирование ТБО, тыс.тонн

В последние годы все количество общих образованных отходов сортируется и отправляется на депонирование ТБО [11.09.03.]. В 2013 г. в области запущен завод по механической переработке изношенных автомобильных шин и получению высококачественной резиновой крошки, запуск линии производства инновационных трубок подпочвенного орошения «ТОО «Смарт Раббер». Данный завод, работая по германской инновационной технологии, реализует принципы безотходности, что является одним из основных преимуществ в рамках политики «Зеленая экономика» [11.09.05.].

О стихийных свалках. За отчетный период по области ликвидированы 9 стихийных свалок твердо- бытовых и строительных отходов площадью 11,0 га, с объемом 310 м³. В том числе, во время весенних субботников в г. Кызылорде ликвидированы 3 стихийные свалки площадью 3,3 га с объемом отходов 79 м³, в поселке Шиели 2 свалки площадью 1,9 га с объемом 58,6 м³, в городе Аральск 1 свалка бытовых отходов площадью 0,9 га с объемом 103,7 м³ и Жанакорганском районе ликвидированы 3 стихийные свалки площадью 4,9 с объемом 99,4 м³.

В целях реализации Совместного Плана инвентаризации мест несанкционированного размещения отходов и загрязненных земельных участков позиционного района космодрома Байконур на 2011 г., 2012 г. и 2013 годы Российско-Казахстанской группой проведен осмотр земельных участков, ориентировочная площадь которых и ориентировочный объем размещенных на них отходов (таблица) составил: строительные отходы – 8790,93 га / 300080 м³; металллом – 74,95 га / 6057 тн; ТБО – 528,55 га / 30092 м³. Отходы образовались до передачи космодрома Байконур в аренду РФ в период 1955–1993 гг.

Промышленные отходы. За отчетный период в связи с уменьшением объема буровых работ обусловленных как разведочных, так и эксплуатационных скважин нефтяными, урановыми компаниями области, количество образованных отходов по сравнению с аналогичным периодом прошлого года уменьшилось на 5,8 тыс. тонн (4,3 %).

Из образованных отходов на долю нефтедобывающих компаний приходится 77,95%, уранодобывающих предприятий – 7,0 %, сельхозпредприятий – 2,4. Предприятия теплоэнергетики – 6,36 %, строительная отрасль – 2,21 %, отходы прочих отраслей – 4,0 %. По морфологическому составу из образованных за 2014 год отходов производства составляют: буровые отходы – 95,1 тыс. тонн (73,84%), нефтешламы – 14,0 тыс. тонн (10,87%), замазученные грунты – 0,055 тыс. тонн (0,04 %), сельскохозяйственные отходы – 3,1 тыс. тонн рисовой лузги (2,4%), золошлаковые отходы теплоэнергетического сектора – 8,2 тыс. тонн (6,36%), слабо радиоактивные отходы – 0,3338 тыс. тонн, строительные отходы – 2,851 тыс. тонн и прочие отходы – 5,2 тыс. тонн.

Из образованных 128,784 тыс. тонн промышленных отходов утилизировано 109,1 тыс. тонн, оставшиеся 15,28% (19,684 тыс. тонн) отходов производства размещены на площадках временного

хранения промтоходов перерабатывающих предприятий.

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз». Общее количество образованных отходов за 2014 года составило 32168,91 тонн, в том числе 15467 тонн отходы производства бурение, 782,68 тонн ТБО. Передано другим предприятиям на переработку 15467 тонн отходов. Процент утилизации отходов – 100 %.

ТОО «РУ-6». За отчетный период общее количество образованных отходов составил 4007 тонн, в том числе промышленные отходы – 3864,16 тонн, передано другим предприятиям – 147 тонн ТБО и 0,192 тн ртутьсодержащих люминесцентных ламп. Радиоактивные отходы в объеме – 590,69 тонн размещены на собственных объектах хранения отходов предприятий (могильника).

ТОО СП «Куат Амлон Мунай». За 2014 года общее количество образованных отходов составил –7945,8 тонн. Из них промышленные отходы – 6988,8 тонн, ТБО – 957 тонн. Буровой шлам в объеме – 5859 тонн использован для строительства внутрипромысловых дорог. Замазученный грунт 950 тонн, прочие отходы составляют 179,8 тыс. тонн. Все образованные отходы утилизированы со специализированными организациями согласно ранее заключенных договоров. Процент утилизации отходов составляет – 100 %.

АО «Тургай Петролеум». В предприятии за отчетный период образовалось 2240 тонн отходов, в том числе нефтесодержащие отходы 2000 тонн. Объем твердых бытовых отходов – 240 тонн. Все образованные отходы утилизированы путем передачи согласно договорам со специализированными организациями. Переработанные отходы использованы при рекультивации отработанных карьеров и при строительстве внутрипромысловых автодорог. Процент утилизации отходов составляет 100 %.

ТОО СП «КазГерМунай». За отчетный период образовано 15171,0 тонн отходов, в том числе объем твердых бытовых отходов – 917,74 тонн, отходов производства 14253,5 тонн, из них буровые шламы – 5423 тонн, буровые растворы – 7656 тонн. Нефтяной шлам – 1067,2 тонн. Все образованные отходы утилизированы путем передачи согласно договоров со специализированными организациями. Переработанные отходы использованы при рекультивации отработанных карьеров и при строительстве внутрипромысловых автодорог. Процент утилизации отходов - 100 %.

АО НК «КОР». За отчетный период общее количество образованных отходов составил 1544,4 тонн, в том числе отходы производства – 1472,8 тонн, ТБО – 71,6 тонн. Все образованные отходы утилизированы сторонними организациями на договорной основе. Переработанные отходы использованы при рекультивации отработанных карьеров и при строительстве внутрипромысловых автодорог. Утилизация отходов составляет 100 %.

ТОО «Саутс – Ойл». За 2014 год общее количество образованных отходов составил – 5374,1 тонн. Из них промышленные отходы – 5205,6 тонн, ТБО – 168 тонн. Буровой шлам в объеме – 5179 тонн и замазученный грунт в объеме –11,3 тонны передано другим предприятиям на переработку. Переработанные отходы

использованы при рекультивации отработанных карьеров и при строительстве внутрипромысловых автодорог. Утилизация отходов составляет 100 %

Переработка и вторичное использование отходов. В области имеется 6 типовых полигонов промышленных отходов, из них участков временного хранения нефтесодержащих отходов – 3, участков временного хранения слаборадиоактивных отходов – 2, могильник слабо радиоактивных отходов – 1. В настоящее время из 6 полигонов промышленных отходов используется только полигон (АО «ПККР») для складирования слабо радиоактивных отходов, и могильник СРО ТОО «РУ–6», а остальные промышленные предприятия заключили договора на переработку отходов со специализированными предприятиями. На территории области имеются 5 специализированных предприятий, занимающихся утилизацией производственных отходов с применением 4 методов переработки нефтесодержащих отходов, термокрекинг, биокомпостирование и промывки методом оседления. За отчетный период этими предприятиями переработано и утилизировано 109,1 тыс. тонн производственных отходов. Из них:

ТОО «Эко-SERVICE». В отчетном периоде с применением метода биохимического компостирования, промывки горячей водой, термическим методом на установке УЗГ–1М переработано всего 30467 тонн производственных отходов, в т.ч. 15467 тонн отходов бурения, 13275,3 тонн замазученного грунта и 1724,7 тонн нефтешлам. Переработанные отходы использованы при рекультивации отработанных карьеров и при строительстве внутрипромысловых автодорог.

ТОО «Тимур Компани». За 2014 год данным предприятием утилизировано 24946,0 тонн отходов производства. Из них с использованием передвижного завода по утилизации нефтешламов Российского производства КЭБ–0,8 (Комплекса экологической безопасности) переработано 3648,6 тонн нефтешлама, 3814,4 тонн буровой раствор, установкой для утилизации бурового шлама на водной основе УПБШ–6м переработано 17420,0 тонн отходов бурения и биохимическим методом 63 тонн замазученного грунта.

ТОО «Кен Дор». За 2014 год предприятием утилизировано 2000 тонн, замазученный грунт в объеме 2000 тонн, утилизированы совместно путем сжигания на установке УЗГ–1М. Переработанные отходы использованы при рекультивации отработанных карьеров.

ТОО «К–Курылыс». Предприятием утилизировано 49706 тонн отходов производства. Установкой для утилизации бурового шлама на водной основе УПБШ–10 переработано 31894 тонн буровой шлам, 17812 тонн бурового раствора. Переработанные отходы использованы при рекультивации отработанных карьеров и расширение полигона промышленных отходов.

ТОО «КТСС». Данным предприятием утилизировано методом оседления 2432 тонн отходов производства. В том числе переработано 2327 тонн буровой шлам, 105 тонн замазученный грунт. Переработанные отходы использованы при рекультивации отработанных карьеров и при строительстве внутрипромысловых автодорог.

В области действует 135 медицинских учреждений. За отчетный период в медицинских учреждениях области образовано 14,0 тонн отходов, в т.ч. отходы класса А – 9,1 тонн (неопасные отходы), класса Б – 4,8 тонн (эпидемиологические опасные и чрезвычайно опасные отходы), класса В – 0,1 тонн.

По области имеются 3 муфельных печи для сжигания медицинских отходов: в ТОО «Барс–5», находящиеся в г.Кызылорда, в Областном медицинском центре и в ТОО «Ибрайхан и К–ЛТД». ТОО «Дос Эко Сервис» находящиеся в г. Кызылорда ул. М.Шокай б/н. Все медицинские отходы, образованные за отчетный период, утилизированы путем сжигания в специальных печах, находящихся в вышеуказанных учреждениях.

О внедрении ресурсосберегающих и экологически чистых технологий. В Кызылорде открыт первый в Казахстане завод по переработке отработанных шин. Проект переработки использованных шин реализует ТОО «SmartRubber». Цель – производство из отработанных шин резиновой крошки, используемой для искусственных покрытий детских игровых площадок и футбольных полей. Использование активной резиновой крошки в асфальтовое покрытие улучшает прочность асфальта, придавая ему трещино–влажностойкость, упругость, снижение тормозного пути.

Производимые из шин трубки подпочвенного орошения представляют собой тончайшие трубки с микропорами, позволяющие экономно расходовать поливную воду. Кроме того, по словам авторов проекта, они более удобны в эксплуатации, чем установки капельного орошения.

При выходе завода на проектную мощность ежегодно будут производиться 270 тонн резиновой крошки, что равняется 7500–17500 кв.м спортивных покрытий детских площадок или 4 футбольных поля; 440 тонн активной резиновой крошки, или 2,8 км автодороги; 3,9 млн метров трубок подпочвенного орошения, то есть орошение 180–200 га сельхозугодий одним из наиболее прогрессивных методов полива.

Данное производство является особо важным для области, так как оно способствует диверсификации местной экономики, и в то же время призвано улучшить экологическую ситуацию благодаря эффективной утилизации шин и внедрению инновационной влагосберегающей технологии подпочвенного орошения.

ТОО «Эко–Н Сервис». ТОО «Эко–Н Сервис» – одно из тех, кто получил государственный грант на открытие своего дела в рамках программы «Дорожная карта бизнеса –2020». Предназначен для осуществления технологического процесса измельчения ртутьсодержащих ламп и горелок всех типов (кроме прямых) и нейтрализации ртути в сульфидной форме. Охрана окружающей среды достигается тем, что все технологические операции измельчения ламп, боя горелок осуществляются под разрежением не менее 10кПа.

Накопление и хранение отходов, требующих дальнейшего обезвреживания, производится в технологических сборниках согласно СанПиН 2.1.7.1322–03. Ртутьсодержащие лампы и другие

отходы доставляются и хранятся в специальной таре. На всех стадиях обращения с отходами проводится контроль технологических процессов и окружающей среды при помощи атомно-абсорбционных газоанализаторов РА-915М, АГП-01 или аналогичных приборов. По мере необходимости проводится демеркуризация рабочих помещений и технологического оборудования в соответствии с требованиями СанПиН 4687-88. Так, за 2014 год специализированным предприятием ТОО «Ибрайхан и К-ЛТД» отсортировано и переработано 6,5 тыс. тонн ТБО, в том числе: полимерные отходы – 360 тонн, полиэтилен – 87 тонн, стекло тары – 5,5 тонн, картон – 148 тонн, металл-жестянка – 112 тонн, ПЭТ бутылки (баклажки) – 85 тонн, БЭК тары (полиэтиленовые мешки) – 0,6 тонн, деревянные отходы (обезки досек, брусков и т.п.) – 7 тонн, кожа – 0,1 тонн, резиновые отходы 2,2 тонн, текстильные отходы – 0,2 тонн, золашлаковые отходы – 28 тонн, строительные отходы – 55 тонн, использовано для обустройства дорог, цветной металлолом 0,2 тонна, реализовано, кости – 2,2 тонн и органические отходы подлежащие биологическому разложению (смет, листья трава, пищевые отходы, бумага, ветки, опилки и т.д.) – 5630 тонн.

ТОО «Кызылорда Тазалыгы». Данным предприятием в г. Кызылорда ведется раздельный сбор ТБО и ежемесячно от организаций и 23 частного секторов вывозятся на переработку 2500–3000 м³ отсортированного вторичного сырья в виде картона, полиэтиленовой тары и стеклотары, пластмасс, целлофана. Также в городе в целях предотвращения разброса мусора с площадок складирования твердых бытовых отходов, проводятся работы по установке подземных контейнеров. В настоящее время в 112 дворах города установлено 360 контейнеров данного типа.

На месторождении «Кумколь» **ТОО «Эко Сервис»** на установке УЗГ-1М методом термокрекинга переработано 13275,3 тонн замазученного грунта, на установке «Эконафт» переработан буровой шлам в объеме 15467 тонн (полученные от нефтяной компании), и объеме 1724,7 тонн замазученный грунт и после

переработки использованы в ходе строительства грунтового полотна автомобильных дорог.

ТОО «КенДор» за отчетный период на установке УЗГ-1 переработано и утилизировано 2000 тонн замазученного грунта, которые в дальнейшем использованы для рекультивации нарушенных земель.

Отход перерабатывающим предприятием **ТОО «Тимур Софрапу»** за 2014 год переработаны 24946,0 тонн отходов производства и потребления. В том числе переработан 17420,0 тонн бурового шлама, буровой раствор 3814,4 тонн, 63 тонн замазученного грунта и 3648,6 тонн нефтешлама.

За отчетный период на предприятиях области образовались 8,80074159 тн ртутьсодержащих люминисцентных ламп. В том числе АО «КОР» 0,0004501 тн, ТОО СП «Казгермунай» 0,00033949 тн, АО «ПККР» 0,65 тн, ТОО «РУ-6» 0,000192 тн, ТОО «Семизбай – У» 0,00006 пу, ГУПиКУ г. Байконур – 6,5 тн.

В настоящее время часть природопользователей сдают негодные ртутьсодержащие люминисцентные лампы по договору в ТОО «Сынап Плюс» г. Алматы. и ТОО «ЭКО – Н Сервис» г. Кызылорда.

ТОО «ЭКО-Н Сервис» Предназначен для осуществления технологического процесса измельчения ртутьсодержащих ламп и горелок всех типов (кроме прямых) и нейтрализации ртути в сульфидной форме. Для строительства цеха с применением установка «Экотром –2У» для разделения компонентов, обезвреживания и утилизации ртутьсодержащих ламп и отходов выделен земельный участок на производственной зоне бывшего ЦКЗ в городе Кызылорда сроком 10 лет согласно постановлению акима города № 1088 от 4.11.2013 года. Ежегодно ТОО «ЭКО – Н Сервис» будет принимать от сторонних организаций для обезвреживания и утилизации использованные ртутьсодержащие лампы.

Мощность установка «Экотром –2У» позволяет обезвредить и утилизировать 1500 тонн в год опасных отходов. За отчетный период компания ТОО «ЭКО – Н Сервис» утилизировано 5870 штук ртутьсодержащих энергосберегающих ламп.

11.09.05. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

В целях ликвидации мест несанкционированного размещения свалок на территории космодрома Байконур принята совместная Программа по ликвидации несанкционированного размещения отходов и рекультивации загрязненных участков позиционного района космодрома Байконур на 2015–2018 годы. В соответствии с данной программой ФГУП «ЦЭНКИ» Российской Федерации выполняются работы по утилизации несанкционированных свалок на общую сумму 43 180 000 тенге. Также в соответствии с Программой по ликвидации несанкционированного размещения отходов и рекультивации загрязненных участков позиционного района космодрома Байконур на 2015–2018 годы предприятием РК РГП «Инфракос» выполнены работы по утилизации и рекультивации объектов космодрома Байконур на общую сумму 170 000 000 тенге.

В целях снижения нагрузки на экосистему региона согласно п.2.7 Протокола второго заседания казахстанско – Российской межправительственной комиссии по комплексу «Байконур» от 24 ноября 2014 года запланировано поэтапное сокращение пусков ракетносителей «Протон-М». Планируемые этапы: 2017 год сократить пуски РН «Протон-М» на два; в 2020 году еще на два; в 2025 году довести количество пусков РН «Протон-М» до пяти и практически завершить их в 2026 году.

На месте падения 02.07.2013 года РН «Протон-М» российским предприятием ФГУП «ЦЭНКИ» проведены работы по выемке загрязненного грунта, с размещением его на незагрязненной территории в периметре ограждения при толщине слоя вынутого грунта 30–40 см. Отбор и испытание проб, проведенных РГП НИЦ «Фарыш Экология» показал

содержание ионов нитратов в отобранных пробах. В результате чего ФГУП «ЦЭНКИ» было повторно выполнены работы по разрыхлению почвы, также была проведена повторная выемка грунта на месте падения ракетносителя на глубину 30–40 см.

По результатам лабораторных испытаний определены участки, подлежащие обработке водным раствором катализатора (1% раствор комплексоната железа) и окислителя (водный раствор гидроперита с концентрацией 10% по перексиду водорода) из расчета для концентрации НДМГ в почве менее 50 мг\кг. В период 10–19

сентября проведена обработка вынутого грунта 1500м³ согласно Проекта производства работ (согласован РГП НИЦ «Ғарыш– Экология»). 30.09.2014 года снова выполнен отбор проб на участках вынутого грунта. Лабораторные испытания проб грунта показали наличие снижения концентрации в вынутом грунте с 29,5 мг\кг до 3,8 мг\кг, НДМА с 22 мг\кг до 2,15 мг\кг. В связи с чем, Протоколом совместной рабочей группы от 06.10.2014 года, работы по рекультивации участка падения РН «Протон» перенести на 2015 год.

РАЗДЕЛ 11.10. МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс. кв. км.	165,6	Население тыс. чел.	606,9	ВРП, млрд. тг.	2220,0
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд. тг.	43,3	39,1	40,6	39,8	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ (тыс. тонн).	75,8	64,2	77,5	88,3	
Затраты на ООС (млрд. тг.).	18,6	18,4	19,3	21,2	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд. тг.	92,19	78,19	97,77	78,20	
Общее количество образованных отходов, тн.	161 441	154 985	163 816	173 596	

Область расположена на юго–западе Казахстана. На северо–востоке граничит с Атырауской и Актыбинской областями, на западе – по морю с Российской Федерацией, Азербайджаном и Ираном, на юге – с Туркменией и на востоке – с Узбекистаном. Протяженность внутренних границ области составляет 319 км, внешних границ – 1 173 км, в том числе по морю – 810 км [11.10.01. С.7].

Рельеф территории области разнообразен. Северную половину занимает Прикаспийская низменность, занятая горами Жельтау (221 м), Мынсуалмас (148 м), песчаными массивами (Каракум, Сам и др.), обширными солончаками (Ольколтык, Кайдак, Каратулей, Каракешу и др.) и полуостровом Бузачи. Центральную часть занимает полуостров Мангыстау, где находятся горы Мангыстау (Ақтау, Каратау, 556 м), плато Мангыстау и самая глубокая в СНГ впадина Каракия (–132 м). На юго–западе находится плато Кендырлы–Каясанское, на юге – впадина Карынжарык. Восточную часть области занимает плато Устюрт. Современная Мангистауская область включает в себя пять административных районов (Тупкараганский, Мангистауский, Бейнеуский, Каракиянский, Мунайлинский), три города (Ақтау, Форт–Шевченко, Жанаозен) и 58 сельских населенных пунктов.

Самый крупный район – Каракиянский – 64,8тыс. км². Самый крупный город Ақтау, с населением 182,4 тыс. чел. [11.10.02].

Климат резко–континентальный, крайне засушливый. Средняя температура января –14, –19 °С, июля +26, +40 °С. Годовое количество осадков 100–150 мм. Основными видами полезных ископаемых Мангистау являются нефть и газ.

На территории Мангистауской области известно 69 месторождений нефти и газа. Недра области также богаты запасами фосфорита, угля, марганца, различных солей, ракушечника, минеральных вод. На юго–востоке области организован Устюртский заповедник.

Фауна относительно разнообразна и включает в себя около 400 видов позвоночных животных: 2 вида земноводных, 24 вида пресмыкающихся, более 300 видов птиц (23 вида в Красной книге) и 70 видов млекопитающих (10 видов в Красной книге), из которых насекомоядных – 5 видов, рукокрылых – 13, зайцеобразных – 2, грызунов – 28, хищных – 16, копытных – 5, ластоногих – 1 вид. Из морских млекопитающих, являющихся объектом промысловой охоты, можно отметить каспийского тюленя, обитающего на северо–западе Каспия.

11.10.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Загрязнение атмосферного воздуха в Мангистауской области обусловлено выбросами предприятий промышленности, относящихся, главным образом, к нефтегазовому комплексу,

химической промышленности, энергетике, карьерам по добычи нерудных материалов, строительству, обрабатывающей промышленности и автотранспорту.

Таблица 11.10.1. Количество зарегистрированных промышленных предприятий Мангистауской области [11.10.02]

Города и районы области	Годы			
	2011	2012	2013	2014
г. Актау	261	177	166	163
г. Жанаозень	34	43	47	37
Бейнеуский р-н	28	49	52	53
Каракиякский р-н	11	48	48	55
Мангистауский р-н	7	28	36	45
Мунайлинский р-н	27	41	57	47
Тупкараганский р-н	11	60	77	66
Всего по области	379	446	483	466

По данным таблицы 12.10.1. за период 2011–2014 годы наблюдается увеличение количества промышленных предприятий с 379 до 466, т.е. на 23%.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха Мангистауской области вносят предприятия областного центра г. Актау – 20% от общего количество выбросов, г. Жанаозен – 17%, Бейнеуского района – 17% [11.10.03].

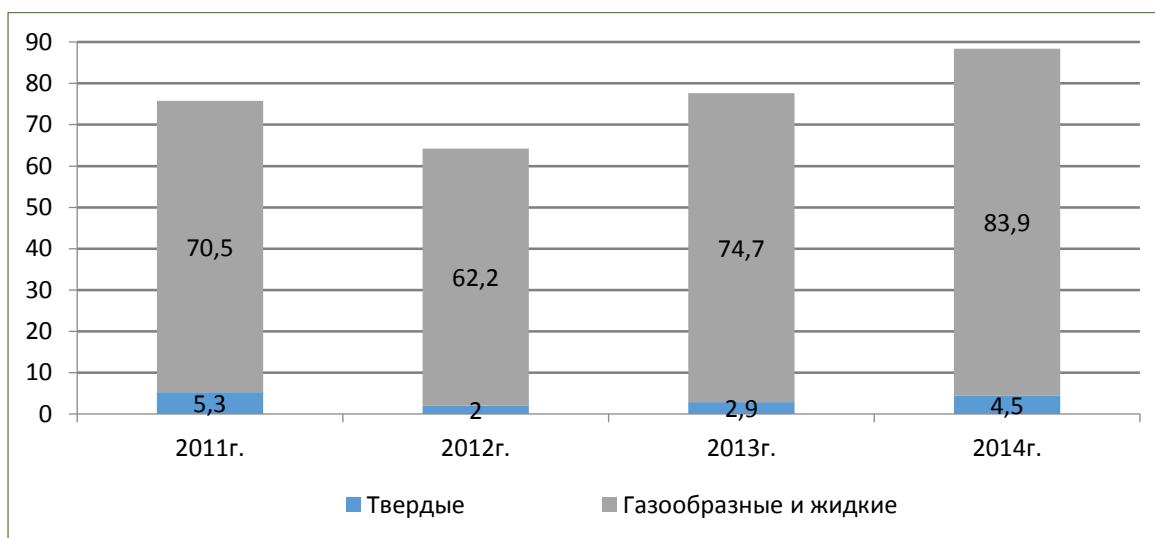


Рис. 11.10.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ, тыс.тонн

В 2014 году валовые выбросы предприятий Мангистауской области по сравнению с 2011 годом выросли на 16,5 % – с 75,8 тыс.тонн до 88,3 тыс.тонн. Из них было уловлено на очистных сооружениях 22,1 тыс.тонн, выброшено на атмосферу без очистки – 303,7 тыс.тонн [11.10.02].

Основная масса загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, поступает в атмосферный воздух без очистки, поэтому требуются внедрение мероприятий по оснащению источников загрязнения атмосферы соответствующим пылегазоочистным оборудованием.

По данным ГУ «Департамента статистики Мангистауской области» за 2014 год по области первое место по объемам выбросов занимают летучие органические соединения – 43,2 %, далее следуют окись углерода – 21 %, и углеводороды – 18%. В связи с этим, проблема выбросов в атмосферу региона огромного количества попутного газа при добыче нефти, до сих пор является одной из основных, несмотря на то, что крупными нефтегазодобывающими предприятиями области уже на протяжении многих лет ведутся определенные работы по реализации программ утилизации попутно добываемого газа.

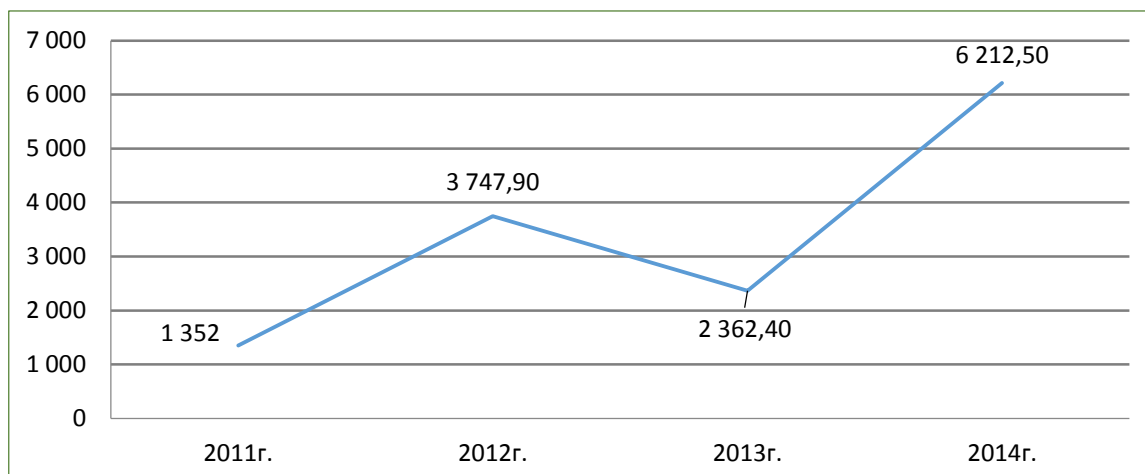


Рис. 11.10.2. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата, тыс.тг

На мероприятия по защите атмосферного воздуха и климата из бюджета области выделены следующие финансовые средства (рисунок 11.10.2.) [11.10.04.]. Кроме промышленных объектов, в городах и крупных населенных пунктах основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы автомобильного транспорта. В области отмечается рост численности автотранспорта, который соответственно сопровождается увеличением объемов выбросов загрязняющих веществ, в процессе его эксплуатации. С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в области применяются новые технологии нефтегазового производства. Так, за последние годы в области построено три завода по комплексной подготовке газа — это два завода АО «МНК «Казмунайтениз» и один — ТОО «Каракудукмунай», работает мини-газоперерабатывающий завод ТОО «Емир Ойл», а также во 2-м полугодии 2012 года на месторождении Северные Бузачи компании ФК «БузачиОперейтинг ЛТД» введена в эксплуатацию установка подготовки газа. В ТОО «Ком-Мунай» внедрена современная технология по закачке попутного газа в пласт, т.е. часть газа используется на собственные производственные нужды предприятия, а излишний газ закачивается в недра.

По состоянию на 1 января 2013 г. полная утилизация попутного газа обеспечена следующими предприятиями: АО «Мангистаумунайгаз», АО «Озенмунайгаз», ТОО «Хазар-Мунай», ТОО «СП «Арман», ТОО «Каракудукмунай», АФ АО «МНК «Казмунайтениз», ТОО «Хазар-Мунай», ФК «Майерск Ойл Казахстан ГмбХ», ТОО «Бузачи Нефть», ТОО «Тасболат Ойл Корпорэйшн» и ФК «Бузачи Оперейтинг Лтд».

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в области применяются новые технологии нефтегазового производства. Так, за последние годы в области построено три завода по комплексной подготовке газа — это два завода АО «МНК «Казмунайтениз» и один — ТОО «Каракудукмунай», работает мини-газоперерабатывающий завод ТОО «Емир Ойл», а

также во 2-м полугодии 2012 года на месторождении Северные Бузачи компании ФК «БузачиОперейтинг ЛТД» введена в эксплуатацию установка подготовки газа. В ТОО «Ком-Мунай» внедрена современная технология по закачке попутного газа в пласт, т.е. часть газа используется на собственные производственные нужды предприятия, а излишний газ закачивается в недра.

По состоянию на 1 января 2013 г. полная утилизация попутного газа обеспечена следующими предприятиями: АО «Мангистаумунайгаз», АО «Озенмунайгаз», ТОО «Хазар-Мунай», ТОО «СП «Арман», ТОО «Каракудукмунай», АФ АО «МНК «Казмунайтениз», ТОО «Хазар-Мунай», ФК «Майерск Ойл Казахстан ГмбХ», ТОО «Бузачи Нефть», ТОО «Тасболат Ойл Корпорэйшн» и ФК «БузачиОперейтинг Лтд».

Кроме промышленных объектов, в городах и крупных населенных пунктах основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы автомобильного транспорта. По данным Управления дорожной полиции Департамента внутренних дел Мангистауской области, ежегодно в области, как и в целом по республике, отмечается рост численности автотранспорта, который соответственно сопровождается увеличением объемов выбросов загрязняющих веществ, в процессе его эксплуатации. По данным Департамента внутренних дел Мангистауской области, в 2013 г. в области зарегистрировано более 140 тыс. единиц автотранспорта, что на 30 тыс. единиц больше, чем в 2009 г. Ситуация усугубляется тем, что большая часть автотранспортных средств относится к возрастной категории от 6 до 25 лет, что обуславливает значительное количество выхлопных газов и их усложненный состав.

Анализ вышеизложенных данных свидетельствует о существенном влиянии хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в области, на качество воздушного бассейна. Контроль состояния атмосферного воздуха является необходимым условием поддержания его качества на уровне,

соответствующим санитарным и экологическим нормам.

Основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха осуществляются ДГП «Мангистауский Центр гидрометеорологии» в областном центре – г. Актау, в г. Жанаозен, на территории Свободной экономической зоны (СЭЗ) «Морпорт Актау», на месторождениях Дунга и

Жетыбай, на территории хвостохранилища «Кошкар–Ата», в пос. Баутина.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Актау ведутся на 2 постах по 8 показателям: взвешенные вещества, диоксид серы, сульфаты, оксид углерода, диоксид азота, аммиак, серная кислота, углеводороды.

Номер поста	Сроки отбора	Проведения наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
3	3 раза в сутки	Ручной отбор проб (дискретные методы)	1 микрорайон	Взвешенные вещества, диоксид серы, сульфаты, оксид углерода, диоксид азота, аммиак, серная кислота
4			Территория специальной экономической зоны (СЭЗ) «Морпорт Актау»	

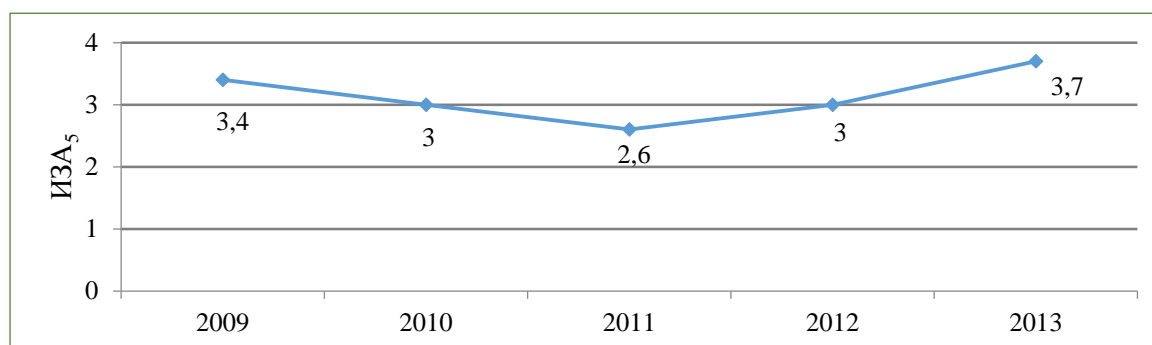


Рис. 11.10.3. Значения IZA₅по г. Актау в 2009–2013 гг.

В целом, за период с 2009 по 2011 гг. уровень загрязненности атмосферного воздуха в г. Актау снижался с 3,4 до 2,6 IZA₅. В 2011–2013гг. IZA₅ составлял 2,6–3, наибольший IZA₅ наблюдался по взвешенным веществам, аммиаку, диоксиду азота,

случаи высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха не зарегистрированы, ежегодно отмечался низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 11.10.2. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Актау

Примесь	2009 год				2014 год			
	Средняя концентрация		Максимально разовая концентрация		Средняя концентрация		Максимально разовая концентрация	
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК	мг/м ³	Кратность превышения ПДК	мг/м ³	Кратность превышения ПДК	мг/м ³	Кратность превышения ПДК
Взвешенные вещества	0,19	1,3	0,7	1,4	0,1927	1,2846	0,6	1,2
Диоксид серы	0,010	0,2	0,045	0,1	0,0116	0,2321	0,12	0,24
Сульфаты	0,005	0	0,02	0,002	0,0086	0	0,06	0,0067
Оксид углерода	0,07	0,02	3,0	0,6	0	0	0	0
Диоксид азота	0,04	1,0	0,2	2,4	0,0226	0,5641	0,3	3,5294
Аммиак	0,04	0,9	0,23	1,2	0,359	0	0,9	0,9
Серная кислота	0,014	0,1	0,05	0,2	0,0185	0,4621	0,2	1
Углеводороды	0	0	0	0	0,0251	0,2508	0,21	0,7

В первом полугодии 2014 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха вновь оценивается как *повышенный*. Он определялся значением СИ по диоксиду азота, равным 3,5, и НП,

равным 0,7 % (повышенный уровень). В целом по городу среднемесячная концентрация взвешенных веществ составила – 1,3 ПДК, т.е. на 0,6 ПДК ниже, чем в 2009 году, других загрязняющих веществ – не

превышали ПДК. Число случаев превышения ПДК по взвешенным веществам составило 4, по диоксиду азота – 2 случая. В г. Жанаозен автоматические посты организованы в 2013 году. Автоматические комплексы работают в опытном режиме, поэтому все полученные на настоящий момент данные находятся на стадии апробации и адаптации к местным условиям. Наблюдения за

состоянием атмосферного воздуха ведутся на 2 постах по 8 веществам.

За 2013 г. – 1 полугодие 2014 года по данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный. Он определялся значением СИ по диоксиду азота равным 3,8 и НП равным 8,5 % (повышенный уровень).

Таблица 11.10.3. Место расположения постов наблюдений в г. Жанаозен и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведения наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	Каждые 20 минут	В непрерывном режиме	Рядом с акиматом	Взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон, сероводород, сумма углеводородов, метан
2			Рядом с метеостанцией	

В целом по городу среднемесячные концентрации загрязняющих веществ – не превышали ПДК. За 1 полугодие 2014 года

зарегистрировано 402 случая превышения ПДК по диоксиду азота, и по сероводороду – 13 случаев превышения ПДК.

Таблица 11.10.4. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Жанаозен в 2013 – 2014 гг.

Примесь	2013 год				2014 год			
	Средняя концентрация		Максимально разовая концентрация		Средняя концентрация		Максимально разовая концентрация	
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК	мг/м ³	Кратность превышения ПДК	мг/м ³	Кратность превышения ПДК	мг/м ³	Кратность превышения ПДК
Взвешенные частицы РМ-10	0,0186	–	0,3830	–	0,0186	–	0,3830	–
Диоксид серы	0,0110	0,219	0,0963	0,193	0,0110	0,219	0,0963	0,193
Оксид углерода	0,1850	0,062	4,0884	0,818	0,1850	0,062	4,0884	0,818
Диоксид азота	0,0213	0,532	0,3015	3,547	0,0213	0,532	0,3015	3,547
Оксид азота	0,0023	0,039	0,3032	0,758	0,0023	0,039	0,3032	0,758
Озон	0,0000	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,000
Сероводород	0,0003	–	0,0301	3,763	0,0003	–	0,0301	3,763
Сумма углеводородов	0,0005	–	1,1684	–	0,0005	–	1,1684	–
Метан	0,0005	–	1,1156	–	0,0005	–	1,1156	–

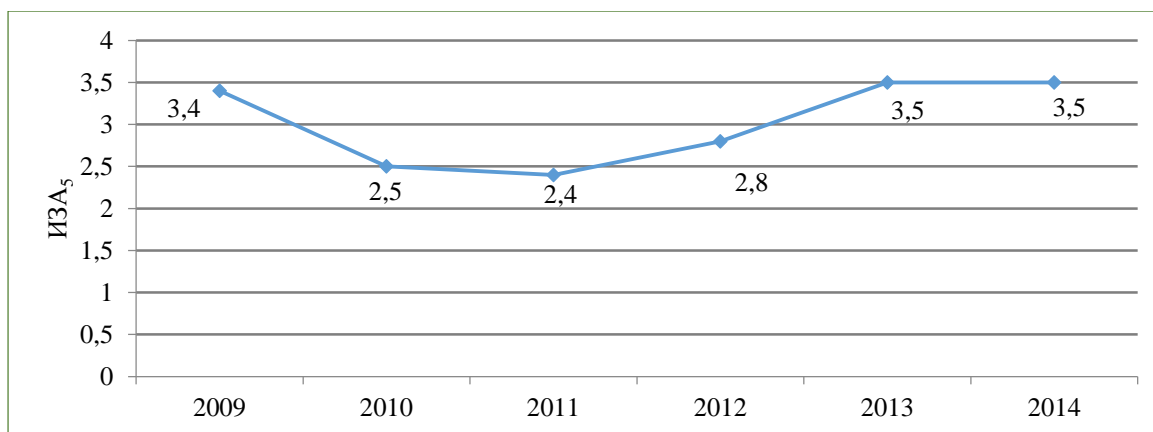


Рис. 11.10.3. Динамика изменения индекса загрязнения атмосферы СЭЗ «Морпорт Актау» за период 2009–2014 гг.

В целом, динамика изменения загрязненности атмосферного воздуха на территории СЭЗ «Морпорт Актау» сходна с таковой в г. Актау. За период с 2009 по 2011 гг. уровень загрязненности атмосферного воздуха в СЭЗ «Морпорт Актау» снижался с 3,4 до 2,4 ИЗА₅. В период 2011–2013 гг. значение ИЗА₅ возросло с 2,6 до 3,5 в 2013–2014 гг. Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха не зарегистрированы. По данным наблюдений, в 2009–2014 гг. на территории СЭЗ «Морпорт Актау» превышения средней концентрации выше ПДК отмечались ежегодно по взвешенным веществам, в отдельные годы – по аммиаку диоксиду серы, диоксиду азота. Содержание оксида углерода, серной кислоты находилось в пределах допустимой нормы. Максимальная концентрация диоксида азота составила 1,5 ПДК, взвешенных веществ и суммарных углеводородов 3,6 ПДК. Содержание диоксида серы, оксида углерода, аммиака и серной кислоты находилось в пределах допустимой нормы. В 2012 году отмечена тенденция к повышению уровня загрязнения, в 2014 году уже отмечается повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха. Он определялся значением СИ равным 3,5 по диоксиду азота, НП – 0,7 %. Также выявлено превышение по взвешенным веществам 1,2 ПДК.

В 2014 году на месторождениях Дунга и Жетыбай отмечена нормализация состояния атмосферы – максимальные концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, аммиака, серной кислоты и суммарного углеводорода не превышают ПДК. В 2009–2010 гг. на месторождениях Дунга и Жетыбай во всех точках отбора максимальные концентрации суммарных углеводородов находились в пределах 1,0–3,2 ПДК. Содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, аммиака и серной кислоты не превышало допустимой нормы. В 2011–2014 гг. максимальные концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, аммиака, серной кислоты и суммарного углеводорода не превышали ПДК.

На хвостохранилище «Кошкар–Ата» наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились эпизодически. Измерялись концентрации взвешенных частиц (PM–10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, аммиака, растворимых сульфатов, сумма углеводородов. Максимально–разовая концентрация диоксида азота составила 1,1 ПДК. Концентрации остальных загрязняющих веществ по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы.

Таблица 11.10.5. Концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений х/х «Кошкар–Ата» в 2014 г.

Определяемые примеси	q _m мг/м ³	q _m /ПДК
Взвешенные частицы PM–10	0,80	-
Диоксид серы	0,03	0,1
Оксид углерода	0,86	0,16
Диоксид азота	0,09	1,1
Оксид азота	0,05	0,13
Растворимые сульфаты	0,70	-
Сумма углеводородов	49	0,8
Аммиак	0,08	0,4

В п. Баутина измерялись концентрации взвешенных частиц (PM–10), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, аммиака, растворимых сульфатов, сумма

углеводородов. Концентрации определяемых веществ по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы.

Таблица 11.10.6. Концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений п. Баутина

Определяемые примеси	q _m мг/м ³	q _m /ПДК
Взвешенные частицы РМ-10	0,58	-
Диоксид серы	0,03	0,121
Оксид углерода	0,9	0,18
Диоксид азота	0,04	0,46
Оксид азота	0,04	0,11
Растворимые сульфаты	0,53	-
Сумма углеводов	0,84	0,01
Аммиак	0,04	0,2

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно-допустимые концентрации (ПДК). В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 34,6 %, гидрокарбонатов 27,3 %, ионов кальция 9,8 %, калия 9,3 %, хлоридов 6,5 %, ионов натрия 5,7 %.

В г. Актау общая минерализация составила 150,2 мг/л, в Форт-Шевченко – 166,6 мг/л. Удельная электропроводимость атмосферных осадков в г. Актау составила 241,9 мкСм/см, в Форт-Шевченко – 286,3 мкСм/см. Кислотность осадков имеет характер слабощелочной среды и составляет 7,2.

11.10.02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В Мангистауской области проводится контроль качества морских вод на 3 прибрежных станциях (Форт-Шевченко, Фетисово, Каламкас), на 3 станциях вековых разрезов (Кендерли-Дивичи, Песчаный-Дербент, Мангышлак-Чечень), на 2 месторождениях (Каражанбас, Арман), акватории дамбы на побережье АО «Мангистаумунайгаз»; в районе п.Курык, на приграничной территории Среднего и Южного Каспия (маяк Адамтас) и в 4 контрольных точках на акватории Специальной экономической зоны (СЭЗ) "Морпорт Актау".

В 2014 году качество морской воды по индексу загрязненности воды оценивалось как "умеренно загрязненные", а на всех точках акватории

Морпорта качество воды характеризуются как "умеренно загрязненная".

По результатам анализа проб водопроводной воды в 2014г. в городах Актау и Жанаозен, по г. Жанаозен в меньшей степени соответствует санитарным нормам – на 28.04.2014 г. зарегистрировано 15 случаев несоответствия водопроводной воды санитарно-химическим нормам и 4 случая несоответствия нормам микробиологического контроля.

На мероприятия по защите водных источников от загрязнения сточными водами из бюджета области выделены следующие финансовые средства (рисунок 11.10.4) [11.10.04].

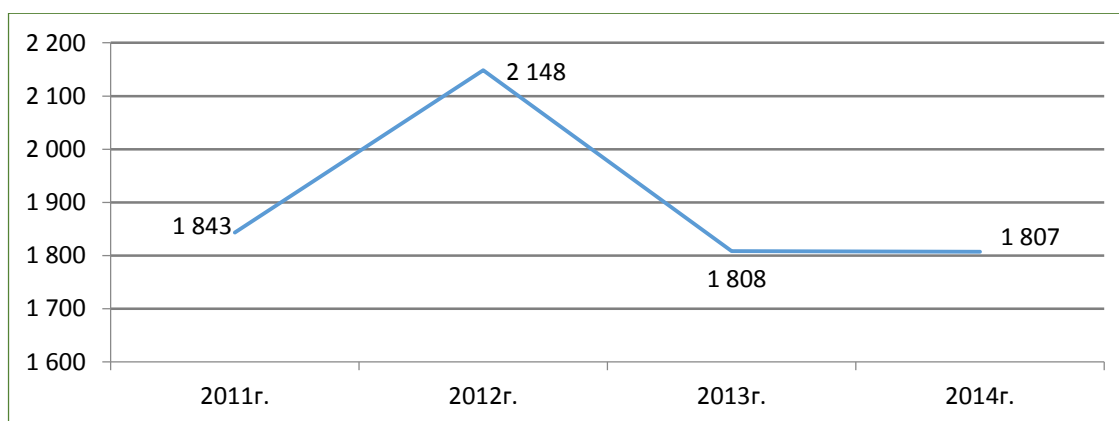


Рис. 11.10.4. Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами, тыс.тг

11.10.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

В 2014 году в структуре земельного фонда области наибольшие площади занимают земли сельскохозяйственного назначения и запаса, их

доля составляет 31% и 59% соответственно. На площадь земель населенных пунктов приходится 6%. Большая часть территории занята полынно-

солянской пустыней с участками кустарниковой растительности на бурых почвах: поверхность частично покрыта солончаками, такыровидными солонцами и песками с крайне редкой растительностью.

Площадь земель лесного фонда составляет 165,6 – 1%, ООПТ 165,6 тыс.га – 1%, земли промышленности и транспорта занимают 331,3 тыс. га – 2% (таблица 11.10.2.).

Таблица 11.10.6. Распределение земельного фонда области по категориям

Общая площадь (тыс.га)	В том числе						
	Земли запаса	Земли с/х назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения	Земли особо охраняемых природных территорий	Земли лесного фонда	Земли водного фонда
16564,2	9772,9	5134,9	993,9	331,3	165,6	165,6	0

В рамках борьбы с опустыниванием земель проводится целый ряд мероприятий. Так в 2013 году ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» по проекту «Восстановление растительного покрова

Бостанкумского и Туесуского песчаного массива» заключило договор с ГКП «Жасыл алем» на сумму 26,0 млн. тг.

Для реализации проекта по пескозадержанию в с. Тушыкудык заключен договор с ГКП «Жасыл алем» на сумму 24,9 млн.тг. [11.10.01. С.54].

11.10.04. ОТХОДЫ

В настоящее время в области, как и в целом по стране, наблюдается непрерывный рост объемов образования отходов производства и потребления, что во многом обусловлено возрастающими

объемами хозяйственной деятельности и интенсивным развитием потребительского рынка (рисунок 11.10.5.).

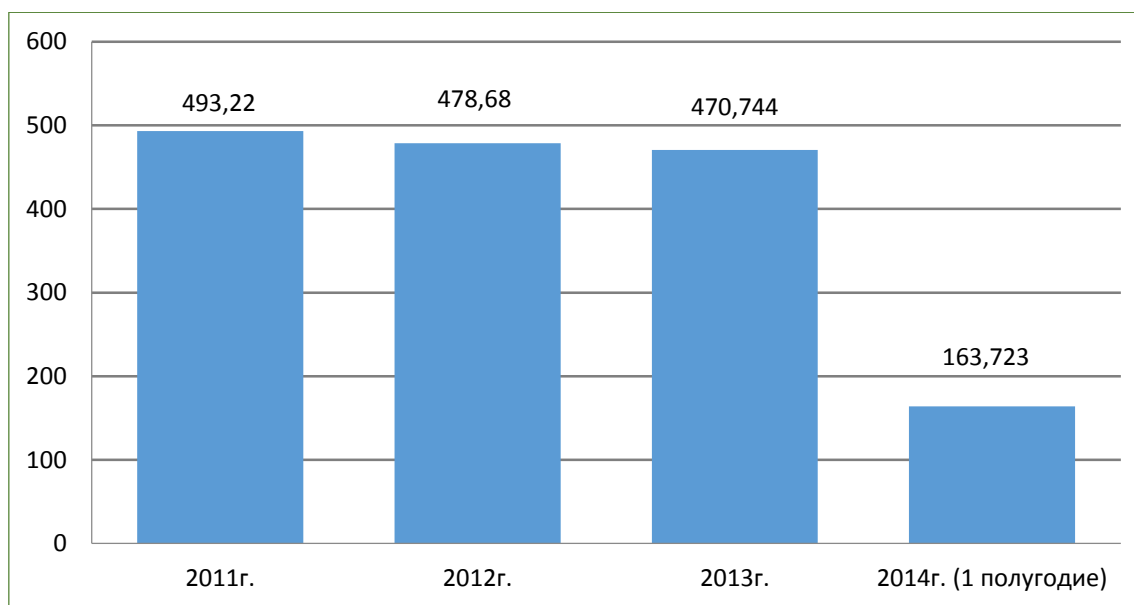


Рис. 11.10.5 Динамика накопления отходов в Мангистауской области в 2011–2014 гг., тыс. тонн

В составе промышленных отходов преобладают отходы нефтедобывающей промышленности (замазанный грунт, нефтешлам и др.), доля которых составляет 37,3%. По данным ответа ГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» на запрос ТОО «РНИЦ охраны

атмосферного воздуха» общий объем нефтесодержащих отходов, накопленных на территории Мангистауской области на конец 2013 года по данным областного департамента экологии, составил 175,397 тыс. тонн, из них: сырая нефть и нефтепродукты – 4,988 тыс. тонн; нефтешлам–

23,710 тыс. тонн; грунты, пропитанные нефтью – 14,264 тыс. тонн; отработанный буровой шлам – 146,685 тыс. тонн.

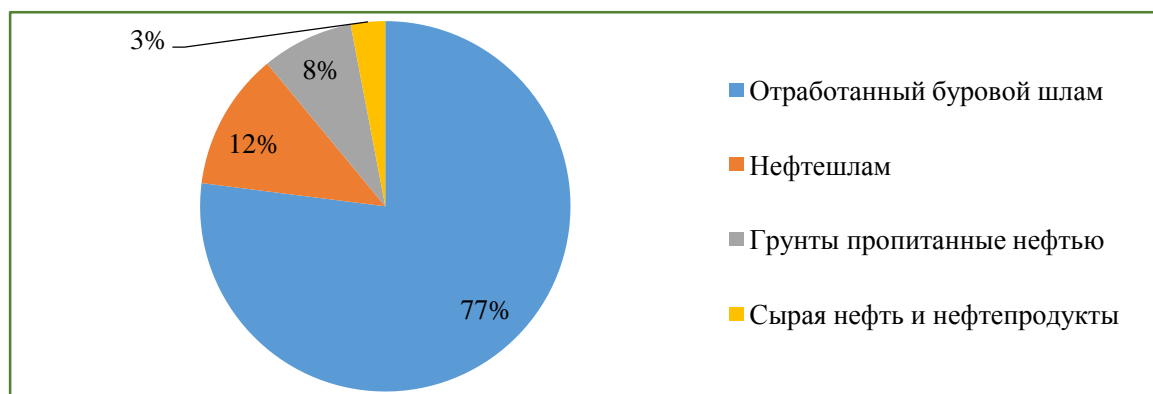


Рис. 11.10.6. Структура отходов нефтяной промышленности Мангистауской области в 2013 году

Нефтеcодержащие отходы образуются, как правило, в процессе эксплуатации месторождений (порывы выкидных линий скважин, осевых и сточных коллекторов). В процессе ремонта и эксплуатации скважин на нефтегазовых месторождениях происходят большие утечки нефтепродуктов, которые удаляются простым механическим способом, путем перемешивания пролитой жидкости с грунтом и переносом замазученого грунта в хранилища, в результате чего создаются дополнительные очаги загрязнения окружающей среды. Кроме всего этого, в настоящее время на территории Мангистауской области имеются исторические загрязнения, которые представляют собой загрязнения предшествующей хозяйственной деятельности и включают в себя в основном старые разливы нефти и свалки отходов производства. В целом по области площадь территории исторических загрязнений ориентировочно составляет 1700 га.

Во многих районах нефтедобычи и геологоразведочных работ, отмечается полное разрушение почвенно-растительного покрова, вследствие разливов нефти, бурового раствора, буровых сточных вод, химических реагентов, других вредных веществ и материалов.

По данным ГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» основной объем промышленных отходов приходится на такие предприятия, как АО «МангистауМунайГаз», ТОО «МАЭК Казатомпром», «КазМунайГаз», ФК «БузачиОперейтинг ЛТД», АО «Каражанбасмунай» и др. На долю твердых бытовых отходов (ТБО) в 2013 году приходится около 62,7%. Объем собранных и вывезенных коммунальных отходов по данным ГУ «Департамент статистики Мангистауской области» в 2013г. составил 185287т.

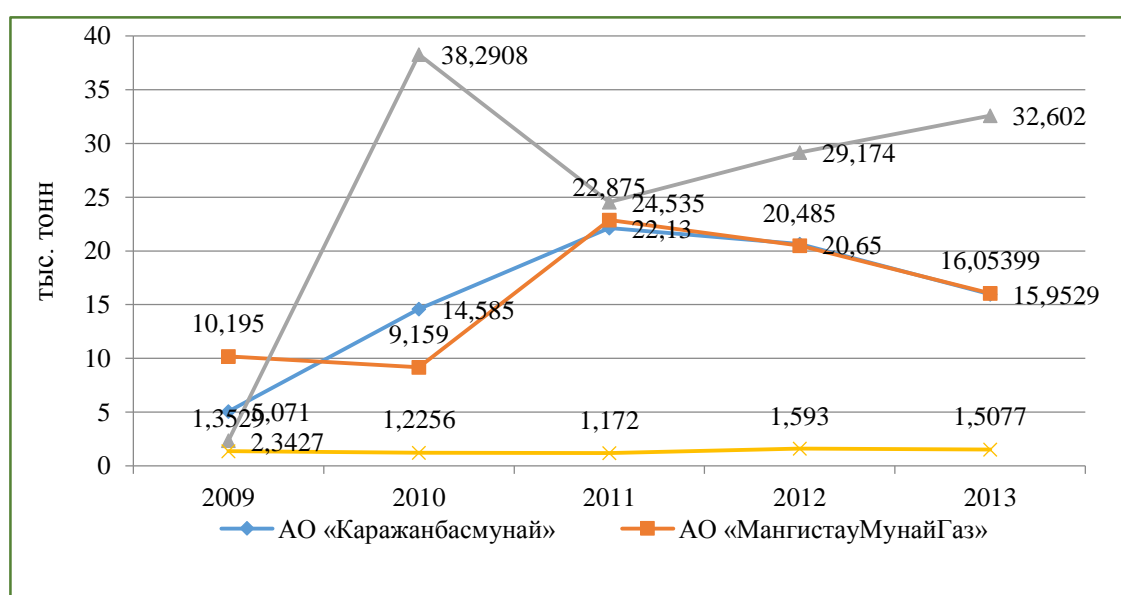


Рис. 11.10.7. Динамика накопления промышленных отходов на крупных предприятиях Мангистауской области

Районы:	Всего собранных отходов	Из них:									
		Отходы домашних хозяйств	Парковые отходы	Отходы со строек	Отходы производства (приравненные к бытовым)	Уличный мусор	Отходы с рынков	Прочие отходы	Всего вывезено отходов	На полигоны для ТБО	Переданы сторонним организациям/мусороперерабатывающим заводам
Всего по области:	185287	139048	8007	8984	8512	17030	3706	-	185287	185287	-
г. Актау	61066	60926	-	-	130	10	-	-	61066	61066	-
г. Жанаозен	39668	29524	-	3684	2776	-	3684	-	39668	39668	-
Бейнеуский	927	608	-	-	-	297	22	-	927	927	-
Каракиянский	40166	11850	6250	5300	4466	12300	-	-	40166	40166	-
Мангистауский	478	4	-	-	474	-	-	-	478	478	-
Мунайлинский	40406	35136	1757	-	-	3513	-	-	40406	40406	-
Тупкараганский	2576	1000	-	-	666	910	-	-	2576	2576	-

Анализируя данные таблицы, можно отметить, что по количеству образующихся коммунальных отходов на первом месте находится г. Актау – 33% от общего количества, на втором месте – Мунайлинский район – 22%, на третьем – г. Жанаозен – 21,4% (рис. 11.10.8.).

В структуре коммунальных отходов по происхождению преобладают отходы домашних хозяйств – 139 048 или 75%, уличный мусор составляет 9,2% (рис. 11.10.9.). Объем собранных и вывезенных коммунальных отходов по

предприятиям частной формы собственности составил в 2013 г. 143040 тонн, или 77,2%, Объем собранных и вывезенных коммунальных отходов по предприятиям государственной формы собственности составил 42247 тонны, или 22,8%.

Анализируя данные по поступлению коммунальных отходов за последние годы, можно отметить, что наблюдается ежегодное возрастание их количества, что может быть связано с ростом населения области и интенсивным развитием потребительского рынка, как уже отмечалось выше.

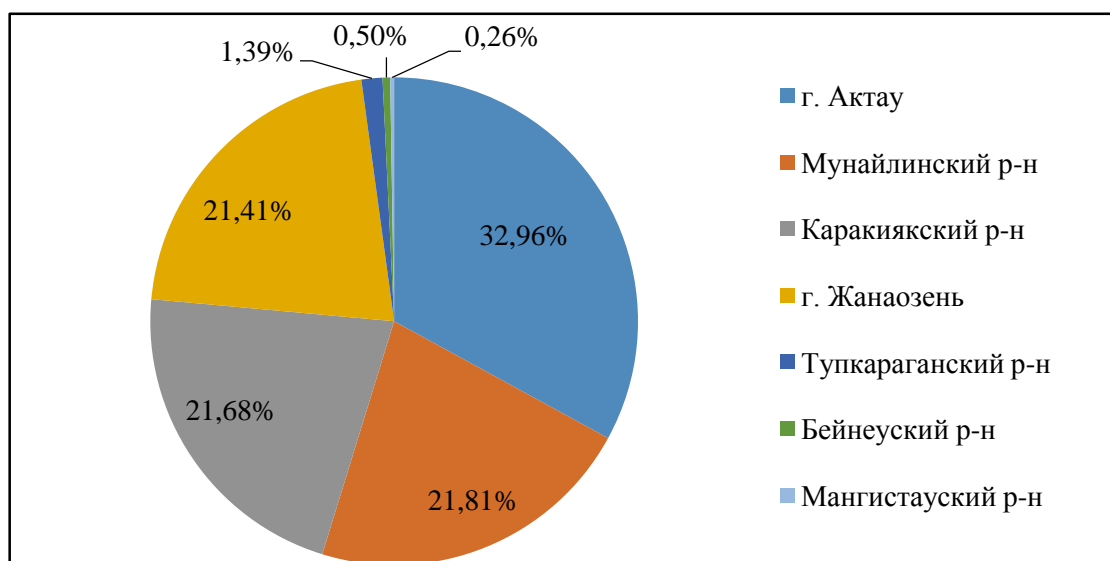


Рис. 11.10.8. Объем собранных и вывезенных коммунальных отходов

по Мангистауской области в 2013г.

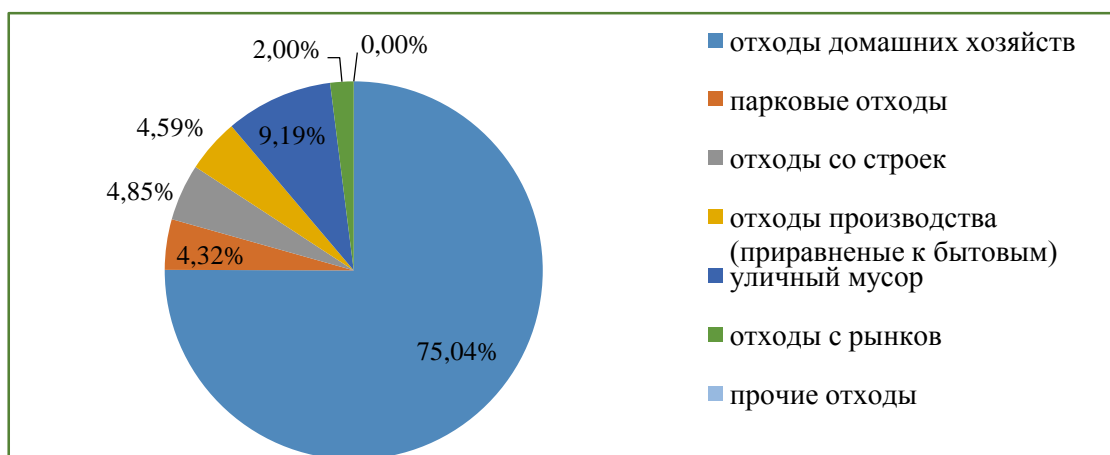


Рис. 11.10.9. Структура коммунальных отходов Мангистауской области в 2013 году

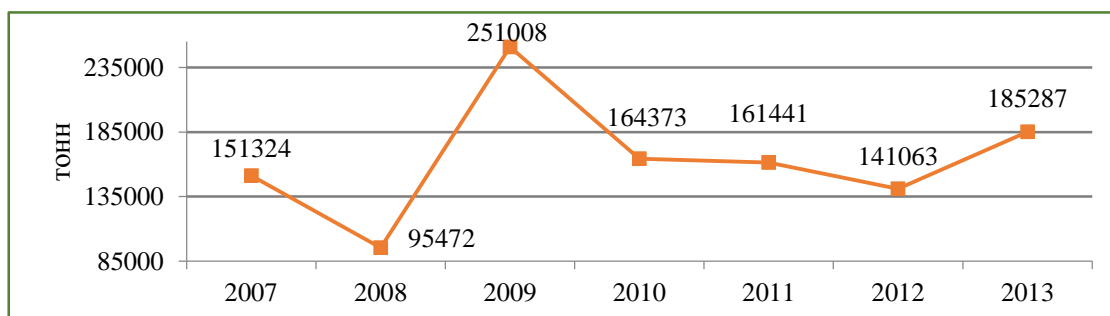


Рис. 11.10.10. Динамика накопления коммунальных отходов за период 2007–2013 гг.

По данным диаграммы можно отметить, что за последние 5 лет ежегодные объемы коммунальных отходов выросли с 148,3 тыс. т. в 2008 году, до 185,3 тыс. т. В 2013 году, т.е. на 24,9%.

По данным ГУ «Департамент статистики Мангистауской области» в 2014 году в области функционирует 12 предприятий по сбору и вывозу коммунальных отходов. Из них крупных организаций – 4, средних – 3, малых – 5, в

государственной собственности находится только 6 предприятий (50%). По территории области данные предприятия рассредоточены достаточно равномерно, только в г. Жанаозен и Мунайлинском районе функционирует по одной организации.

Так же необходимо отметить, что в 2013 г. весь объем коммунальных отходов вывозится на полигоны ТБО, т.е. полностью отсутствует вторичная переработка образующихся отходов.

Районы	Всего	В том числе					
		По формам собственности			По размерности организаций		
		Государственная	Частная	Иностранная	Крупные	Средние	Малые
Всего по области:	12	3	9	–	4	3	5
г. Актау	2	–	2	–	1	–	1
г. Жанаозен	1	1	–	–	1	–	–
Бейнеуский	2	–	2	–	–	–	2
Каракиянский	2	–	2	–	1	–	1
Мангистауский	2	1	1	–	1	1	–
Мунайлинский	1	–	1	–	–	1	–
Тупкараганский	2	1	1	–	–	1	1

Организованные места захоронения отходов потребления (узаконенные) имеются в городах Актау, Жанаозен, Форт–Шевченко, поселках Бейнеу, Курык, Шетпе, а также на месторождениях Каламкас и Каражанбас. Из них только 2 полигона ТБО в г. Актау и г. Форт–Шевченко частично

соответствуют санитарным и экологическим требованиям. Большую проблему представляют несанкционированные стихийные свалки ТБО, которые образуются в неустановленных местах вокруг сельских и городских населенных пунктов. В настоящее время стихийными свалками занято

551 га земли, в том числе в г. Актау – 145 га, в г. Жанаозен – 102 га, в г. Форт–Шевченко – 84 га, в п. Жетыбай – 70 га, в п. Шетпе – 70 га, в п. Бейнеу – 80 га и т. д. В Актау планируется создание мусоперерабатывающего комплекса с последующей утилизацией отходов. Он будет соответствовать нормативам и требованиям «Зеленой экономики». В районе хвостохранилища Кошкар–Ата уже выделен участок земли в 35 га. На нем будут утилизировать, сортировать мусор, вырабатывать из него газ для собственной работы предприятия. В населенных пунктах Мангистауской области, также, как и в целом по стране наблюдается непрерывный рост объемов образования ТБО на душу населения, что во многом обусловлено возрастающими объемами

хозяйственной деятельности и интенсивным развитием потребительского рынка. При этом отсутствует единая система адекватного учета объемов коммунальных отходов, в сельских населенных пунктах сбор и вывоз ТБО осуществляется нерегулярно, количество контейнеров для сбора ТБО явно недостаточно. Низкие нормы накопления ТБО от населения в городах, отсутствие утвержденных дифференцированных норм накопления ТБО для различных организаций (а в сельских населенных пунктах даже для населения), недостаточность, а, зачастую, и полное отсутствие у организаций отдельных контейнеров для сбора ТБО не позволяют в полной мере решить существующие в сфере обращения с ТБО проблемы.

11.10.05. РАДИОАКТИВНЫЕ ОТХОДЫ

Проблема радиоактивного загрязнения на территории Мангистауской области имеет весьма важное значение, так как систематическое накопление радиоактивных отходов в процессе производственной деятельности промышленных

предприятий, создает реальную угрозу загрязнения окружающей среды радионуклидами.

По данным ГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» наблюдается следующая динамика накопления радиоактивных отходов:

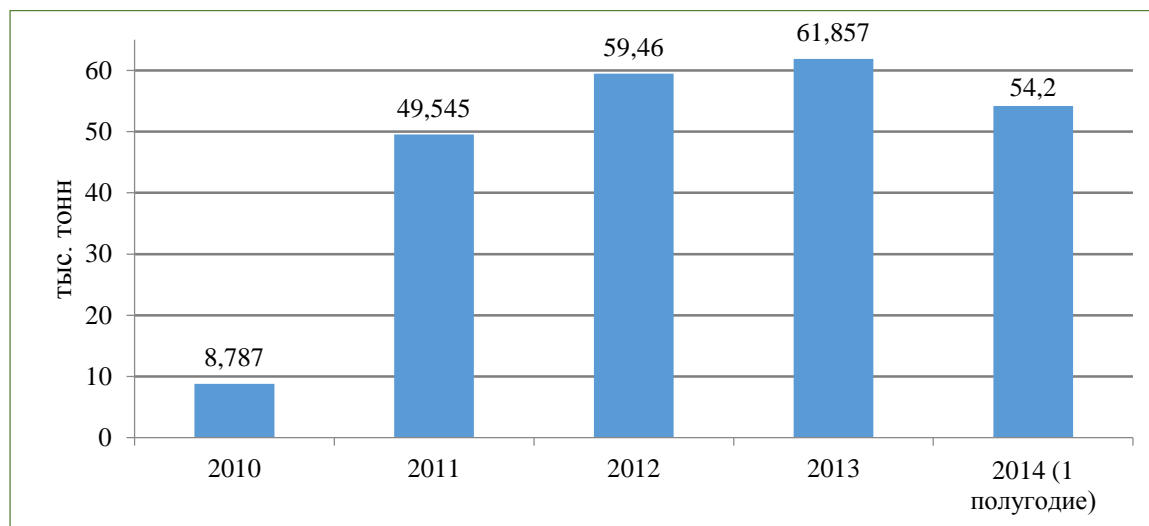


Рис. 11.10.11. Динамика накопления радиоактивных отходов на территории Мангистауской области в 2010–2014 гг.

Экологически уникальную проблему области представляет собой первый в мире и единственный в Казахстане атомный реактор БН–350, запуск которого был осуществлен в 1973 году. Назначенный срок его эксплуатации истек еще в 1993 году, однако он работал вплоть до 1999 года, после которого в соответствии с постановлением Правительства РК, реактор был остановлен и начался процесс вывода его из эксплуатации. В настоящее время работы по приведению данного объекта в ядерно-, радиационно- и пожаробезопасное состояние продолжают. В рамках «Первоочередных мероприятий по выводу из эксплуатации реактора БН – 350» из реактора выгружено топливо и упаковано в специальные контейнеры, заполненные инертным газом, которые размещены на временное хранение в бассейны выдержки.

Несмотря на то, что предприятие ТОО «МАЭК – Казатомпром» не использует в настоящее время в качестве топлива радиоактивное сырье, его отходы все еще представляют угрозу окружающей среде и здоровью населения.

По данным ГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» в настоящее время на балансе ТОО «МАЭК–Казатомпром» состоят 187 источников ионизирующего излучения, суммарной активностью 1,42E+13Бк.

На территории Мангистауской области находятся 34 полигона для размещения отходов производства и радиоактивных отходов. Общее накопление на данных полигонах составляет 1 511,697 тыс. тонн токсичных и радиоактивных промышленных отходов, в том числе 59,460 тыс. тонн радиоактивных отходов.

11.11. ЮЖНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс.кв.км.	117,3	Население тыс. чел.	2 788,6	ВРП, млрд.тг.	2 362,4
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млн.тг.	31,3	25,9	26,3	25,4	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн).	47,1	48,6	56,3	59,9	
Затраты на ООС (млн.тг.).	3308,1	4 196,2	4 639,1	5 008,3	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	108,6	107,3	90,6	100,6	
Общее количество образованных отходов, тн.	163 725	180 175	186 903	237 542	

Южно–Казахстанская область расположена на юге Казахстана, в пределах восточной части Туранской низменности и западных отрогов Тянь–Шаня. Большая часть территории равнинная, с бугристо–грядовыми песками Кызылкум, степью Шардара (на юго–западе, по левобережью Сырдарьи) и Мойынкум (на севере, по левобережью Чу). Северная часть занята пустыней Бетпак–Дала, на крайнем юге – Голодная степь (Мырзашоль). Среднюю часть области занимает хребет Каратау (гора Бессаз – 2176м), на юго–востоке – западная окраина Таласского Алатау, хребты Каржантау (высота до 2824м) и Угамский (высочайшая точка – Сайрамский пик—4238м).

В области 14 районов, 8 городов, 839 населенных пунктов, средняя плотность населения составляет 23,8 чел. на 1 км² [11.11.01. С.3]. Климат резко континентальный. Наиболее крупные реки — Сырдарья (с притоками Арыс, Келес, Бугунь, Бадам и др.) пересекает территорию области с юга на северо–запад, и река Чу (нижнее течение), протекающая на севере и теряющаяся в песках Мойынкум. Запасы природных ископаемых представлены богатыми месторождениями барита, угля, железных и полиметаллических руд, урана, фосфора, бентонитовых глин, вермикулита, талька, известняка, гранита, мрамора, гипса и кварцевых

песков. В области ведутся строительные работы участка международного транзитного коридора «Западная Европа – Западный Китай» протяженностью 448 км, завершение которого придаст дополнительный импульс качественному росту транспортного потенциала.

Наличие курортно–заповедных зон и их рекреационных ресурсов, историко–архитектурных памятников служат развитию туристической индустрии в области. На территории области расположен один заповедник –«Аксу – Жабаглы», 10 заказников, 47 памятников природы, зоологический парк, дендрологический парк. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 847,4 тыс.га. В области зарегистрировано пребывание 83 видов животных и 377 видов птиц, из них 18 видов млекопитающих и 38 видов птиц занесены в Красную Книгу, произрастает более 1700 видов растений, из которых 122 занесены в Красную Книгу, а 68 видов являются эндемичными.

Общая площадь земель государственного лесного фонда области составляет 3 390 тыс. га, в т.ч. покрытая лесом площадь – 1 480 тыс.га, из них лесными культурами – 119 тыс.га.

11.11. 01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

Область располагает значительным производственно–экономическим потенциалом и имеет промышленно–аграрную направленность экономики. Основными природопользователями региона являются промышленные предприятия, объекты жилищно–коммунального хозяйства, автотранспорт, с/х предприятия.

В регионе отмечается тенденция ежегодного прироста предприятий, осуществляющих эмиссии в

окружающую среду. Так, если в 2011 году количество таких предприятий составляло 1926, то 2014 году их число составило – 2392 (рост на 19,5%) [11.11.02]. Общий валовый выброс в атмосферу всех загрязняющих веществ в 2014 году составил порядка 60 тыс. тонн в год и имеет тенденцию ежегодного прироста с 2011 года порядка 10% (Рис.11.11.1.) [11.11.04].

Аналогичная ситуация наблюдается по выбросам загрязняющих веществ от стационарных

источников на душу населения (Рис. 11.11.2.) [11.11.04].

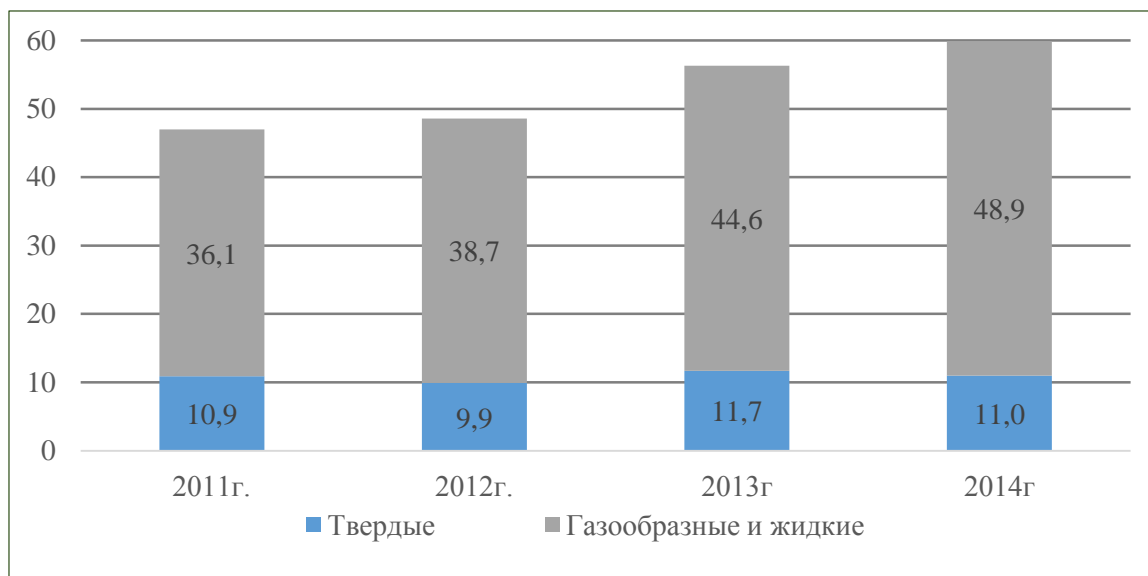


Рис. 11.11.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ (тыс.тн) [11.11.04]

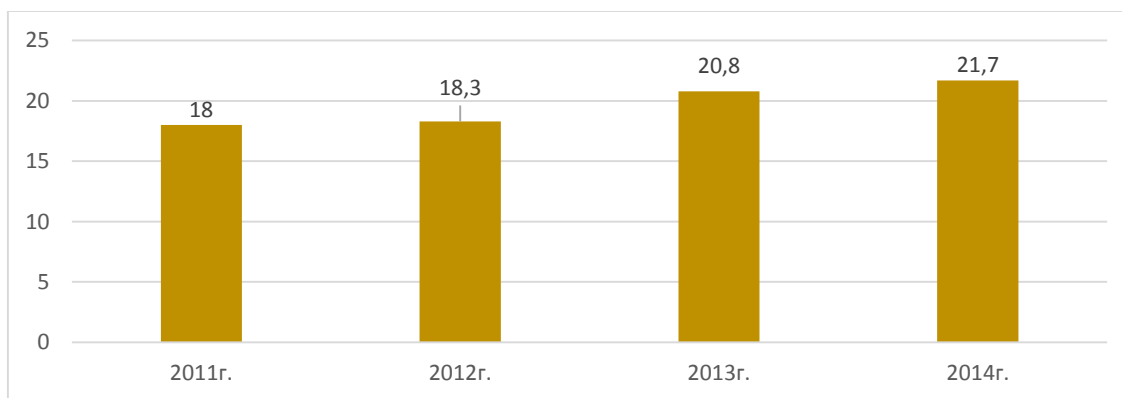


Рис. 11.11.2. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения, в целом по области (кг) [11.11.4]

Основная доля в загрязнении атмосферного воздуха приходится на предприятия теплоэнергетики и нефтехимии, а также автотранспорт. Областной центр – г. Шымкент, входит в тройку наиболее неблагоприятных крупных городов республики по качеству атмосферного воздуха, где индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 13,3 в 2011 году, 10,0 – 2012 году, 8,6 – 2013 году и 10,7 – 2014 году [11.11.03]. В городе отмечалось превышение предельно допустимых концентраций по формальдегиду, диоксиду азота и взвешенным веществам. На загрязнение воздушного бассейна региона в значительной мере влияет увеличение количества эксплуатируемого автотранспорта. По данным Комитета по статистике Министерства

национальной экономики РК в 2014 году в области зарегистрировано свыше 477 тыс. легковых автомобилей (третий показатель по республике).

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в области газифицированы 315 населенных пунктов, только за 2013–2014 годы были обеспечены природным газом 91 населенный пункт. В 2013–2014 годах в областном центре предприятиями общественного автотранспорта приобретено 200 ед. автобусов, работающих на газе. Также, 114 ед. общественного транспорта, ранее использовавших бензин, переведены на газ [11.11.2.]. В целом на мероприятия по защите атмосферного воздуха и климата из бюджета области выделены следующие финансовые средства (Рис. 11.11.3.) [11.11.04].:

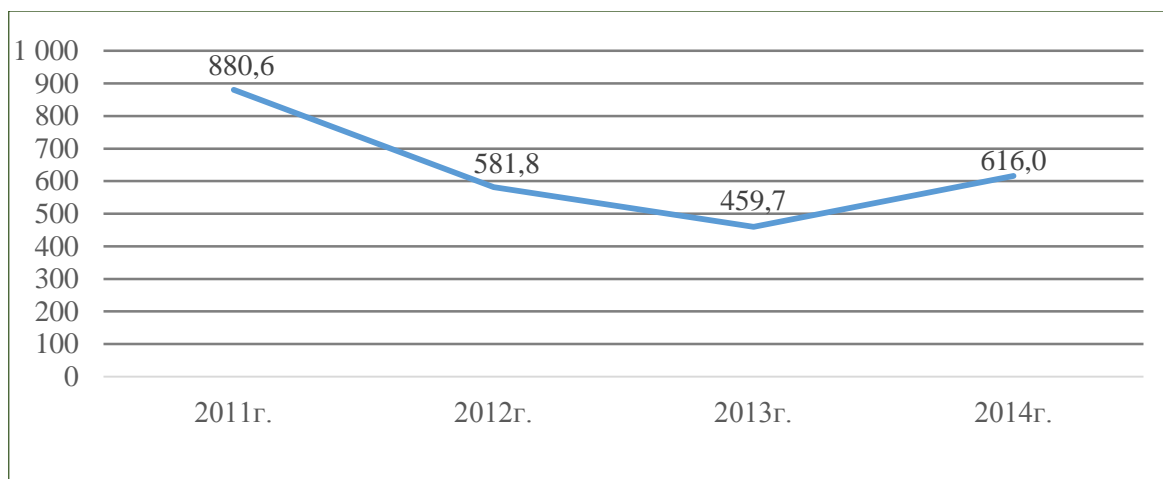


Рис. 11.11.3. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата (млн.тг.) [12.11.04]

11.11.02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям, проведенными РГП «Казгидромет» на 6–7 водных объектах области за период 2011–2014 годы, свидетельствуют о следующем.

Качество воды в реках Сырдарья, Арыс Бадам по индексу загрязненности воды (ИЗВ) не изменилось и относится к категории «умеренно загрязненная» [11.11.03].

Имеет место улучшение качества воды в реке Бугунь, которая по индексу загрязненности воды (ИЗВ) из категории «умеренно загрязненная» в 2010 году, переместилась в 2011–2014 годах в категорию «чистая». Качество воды в реке Катта–Бугунь относится к классу «чистых».

Позитивные изменения отмечаются в реке Келес, где в 2010–2011 годах вода из «загрязненной» переместилась в 2012–2014 годах в категорию «умеренно загрязненная».

В сравнении с 2011–2013 годах качество воды в Шардаринском водохранилище ухудшилось, из категории «умеренно загрязненная» перешла в категорию «загрязненная». В данном водоеме отмечалась повышенная концентрация по сульфатам (превышение ПДК 4,0–5,3), а также меди (ПДК 2,0–3,0) и нитритному азоту (ПДК 2,0–3,0).

За анализируемый период сравнении с 2010 год качество поверхностных вод основных водных объектов Южно–Казахстанской области – рек Сырдарья, Келес, Арыс, Бугунь, Катта–Бугунь, Бадам и в Шардаринском водохранилище в основном сильно не изменилось [11.11.05].

В целях охраны водных источников от загрязнения сточными водами в рассматриваемый период были произведены следующие затраты (Рис. 11.11.4.) [11.11.04].

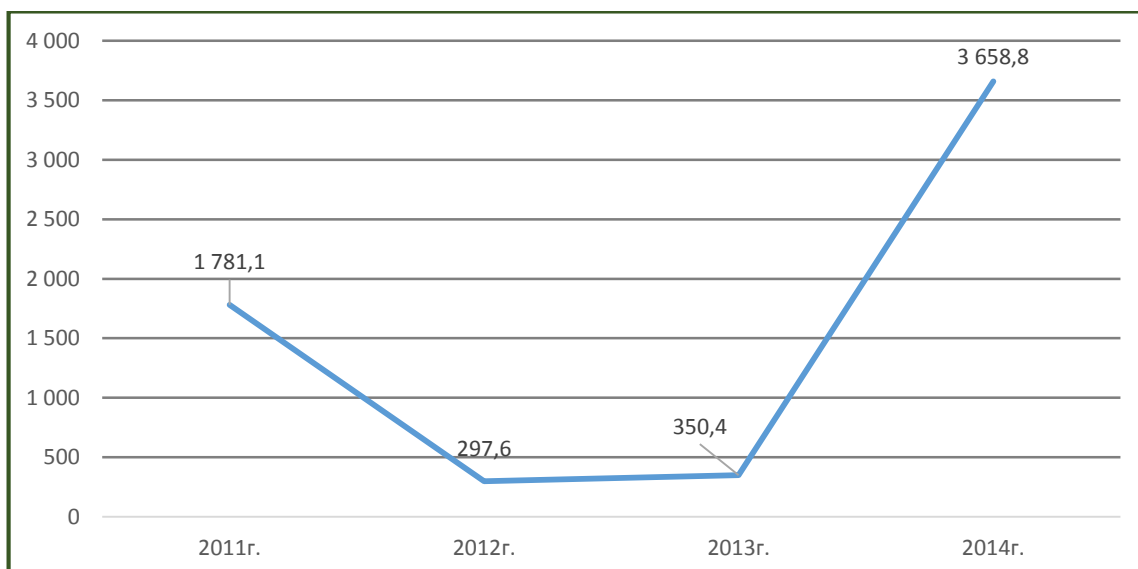


Рис. 11.11.4. Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами (млн.тг.).

Всего, из общего количества обследованных водных объектов качество поверхностных вод оценивается следующим образом: вода «чистая» –

река Бугунь, Катта–Бугунь; вода «умеренно-загрязненная» – реки Сырдарья, Келес, Бадам, Арыс и водохранилище Шардаринское [11.11.04].

Таблица 11.11.1. Основные показатели, характеризующие использование водных ресурсов [11.11.06]

Показатели	2011г.	2012г.
Забор воды из природных источников (млн.м ³)	3 537	4 554
Забор воды из природных источников на душу населения (тыс. м ³)	1,4	1,7
Потери воды при транспортировке (млн.м ³)	292	296
Использование воды (млн.м ³)	3 867	4 421
Использование свежей воды на производственные нужды (млн.м ³)	33	36
Использование свежей воды на хозяйственно–питьевые нужды (млн.м ³)	55	64
Использование свежей воды на хозяйственно–питьевые нужды в расчете на душу населения (тыс. м ³)	0,02	0,02
Использование воды на орошение /регулярное и лиманное/ (млн.м ³)	2 621	2 509
Использование воды на орошение, обводнение и с/х водоснабжение (млн.м ³)	2 750	2 641
Использование воды на обводнение пастбищ (млн. м ³)	53	55
Объем оборотного и последовательного водоснабжения (млн. м ³)	196	190

Системной проблемой сельского хозяйства области является нехватка поливной воды из-за ее нерационального использования. Например, расход воды при капельном орошении одного гектара посевов составляет около 3 000 м³, а при

существующих способах полива достигает – 17 000 м³, тогда как норматив составляет 6 000 м³. Расчеты показывают, что имеющимися объемами можно оросить в 5–6 раз больше площадей при использовании передовых технологий.

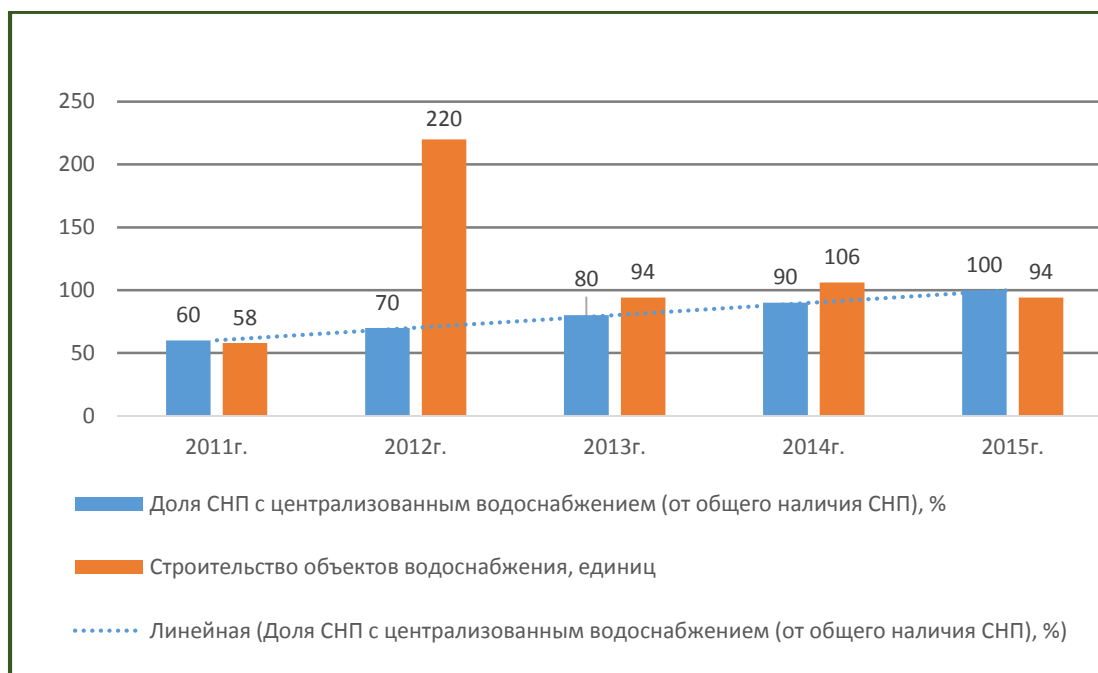


Рис. 11.11.5. Обеспечение сельского населения централизованным водоснабжением [12.11.01. С.99, 100]

В 2015 году согласно плану развития области намечено обеспечить централизованным

водоснабжением все сельские населенные пункты (Рис. 11.11.5.).

11.11.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 11.11.2. Распределение земель с/х назначения по составу угодий (тыс. га) [12.11.05]

Общая площадь	В том числе							
	залежи	сенокосы	лесные площади	болота	водой	прочие	пашни	многолетние насаждения
11724,9	143,4	8 943,2	590,0	1,9	157,9	818,8	919,6	3,1

Одной из проблем качественной характеристики земель в регионе является подверженность воздействию эрозии. Общая площадь эродированных сельскохозяйственных угодий по состоянию на ноябрь 2014 года

составляет 4069,8 тыс.га, большая часть которой приходится на дефлированные (ветровая эрозия) – 3112,9 тыс.га, остальная часть – 956,9 тыс.га на смывы (подверженные водной эрозии) [11.11.03].

11.11.04. ОТХОДЫ

Общий объем накопленных в регионе отходов производства и потребления составляет 17763,123 тыс.тонн, из которых в 2014 году специализированными предприятиями утилизировано 908,308 тыс.тонн отходов или 5,1 % от общего объема [11.11.02].

В последние годы все количество общих образованных отходов сортируется и отправляется на депонирование твердых бытовых отходов [11.11.02].

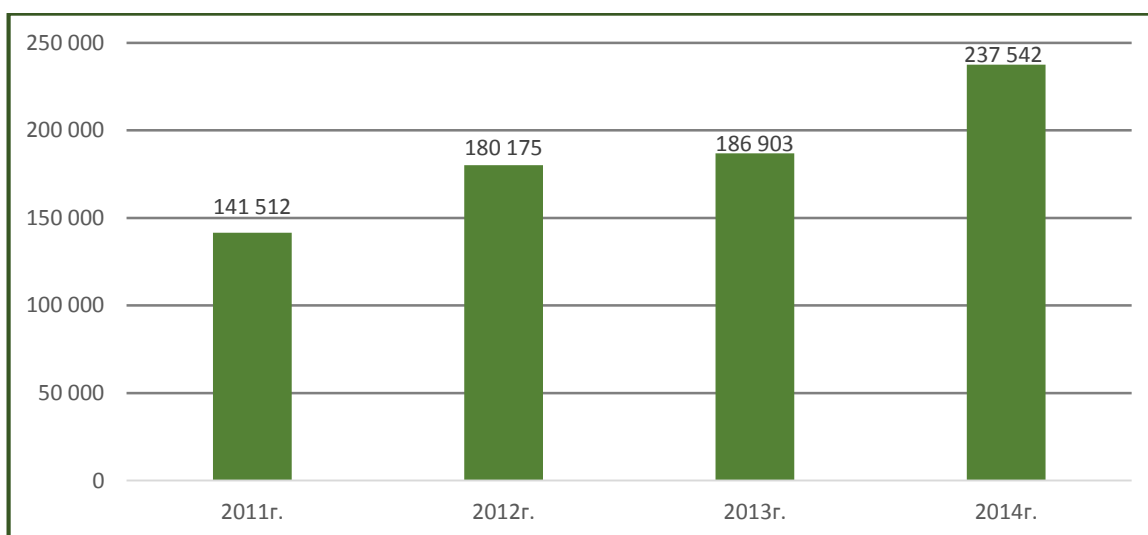


Рис. 11.11.6. Количество отсортированных и отправленных на депонирование ТБО, тыс.тонн

11.11.05 ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

1. Полностью ликвидирована проблема консервации Баялдырского хвостохранилища, расположенного в юго-западном направлении от г.Кентау. Эксплуатация хвостохранилища была прекращена в начале 1997 года. В ветренные дни, большое количество которых наблюдается в теплый период года и являющихся причиной интенсивной ветровой эрозии поверхности хвостохранилища, наблюдалось недопустимое загрязнение пылью воздуха и почв прилегающего района. Для предотвращения негативного воздействия от переноса пылящих частиц с поверхности хвостохранилища на окружающую среду и здоровье населения города, планом природоохранных мероприятий была предусмотрена консервация хвостохранилища. В

2013–2014 годах был законсервирован участок хвостохранилища площадью 106,8 га. С учетом участка, законсервированного в 2007 г., общая площадь хвостохранилища составила 248,8 га.

2. В целях охраны от загрязнения и истощения водных объектов Южно – Казахстанским областным акиматом продолжается работа по установлению водоохраных зон и полос водных объектов области и режима их хозяйственного использования. Всего с 2005 года по 2014 года установлены водоохранные зоны и полосы на 122 реках общей протяженностью 3991 км, 35 водохранилищах и 2 природных озерах.

3. Для улучшения экологической обстановки в связи с большим износом очистных сооружений и канализационных сетей в населенных пунктах

области областным акиматом в 2012–2014 годах проведены работы по реконструкции и строительству канализационных сетей и очистных сооружений в городах Шымкент, Туркестан, Арысь, Ленгер, Шардара, Жетысай и в селе Шаульдер Отырарского района.

4. С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в области газифицировано 315 населенных пунктов, за 2013–2014 года было обеспечено природным газом 91 населенный пункт, в 2015 году запланировано газифицировать 15 населенных пунктов. Таким образом использование газообразного топлива для отопления уменьшит выбросы твердых частиц в атмосферу, а также приведет к значительному снижению объема выбросов других загрязняющих веществ.

5. В населенных пунктах области происходит интенсивное накопление твердых бытовых отходов, которые, вследствие нерационального, несвоевременного удаления и обезвреживания,

загрязняют окружающую природную среду. По области ведутся работы строительства и реконструкции полигонов для твердо-бытовых отходов во всех районах и городах ЮКО. Завершено строительство и введен в эксплуатацию новый городской полигон ТБО в п. Актас-1 г. Шымкент. На новом полигоне функционирует мусоросортировочный комплекс. Отходы, пригодные к вторичной переработке, передаются перерабатывающим предприятиям. Часть отходов, непригодных для вторичного использования, брикетируется и захораниваются на полигоне ТБО. Для решения проблемы приведения существующих полигонов ТБО в соответствии с санитарными нормами с 2005 по 2014 года в населенных пунктах области более 40 полигонов были приведены в санитарно-экологическое соответствие и техническим нормам, рекультивированы в области 5 старых городских полигонов твердо-бытовых отходов.

11.12. ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс.га	124,8 тыс. кв.км	Население тыс. чел.	747,1	ВРП, млрд.тг.	1766,4
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель		2011г.	2012г.	2013г.	2014г.
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.		24,7	21,7	24,8	29
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн).		644,8	675,0	650,0	620,8
Затраты на ООС (млрд.тг.).		33,2	36,2	26	29,6
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млн.тг.		160,59	167,24	132,77	130,17
Общее количество образованных отходов, тыс.тн.		245 259	254 192	212 440	229 929

11.12.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

С увеличением объемов производства увеличиваются и объемы выбросов вредных веществ и отходов. Так, одна четвертая республиканских выбросов, приходится на Павлодарскую область, из которых 98% формируется на территории 3 городов: Павлодар, Аксу и Экибастуз. В этой связи проблема загрязнения окружающей среды особенно актуальна. В целях регулирования деятельности промышленных предприятий в части снижения выбросов, размещения отходов и внедрения чистых технологий, в текущем году завершается разработка целевых показателей качества окружающей среды, которые планируются к утверждению областным маслихатом. Утвержденные целевые показатели позволят регулировать уровень нормируемых параметров окружающей среды на определенный период времени с учетом необходимости постепенного улучшения качества окружающей среды, тем самым обязать предприятия снижать объемы эмиссий.

В начале 2014 года акимом области совместно с отраслевым министерством принят План по решению экологических проблем области. Уже в 2014 году согласно Плану установлены 3 экологических поста, работающих в тестовом режиме (г. Павлодар – 2, Экибастуз – 1). В целом расширение сети мониторинга позволит

отслеживать действительную ситуацию по качеству атмосферного воздуха (всего – 10 постов: г. Павлодар – 6, Экибастуз – 3, Аксу – 1).

В связи с тем, что данные посты отслеживают только состояние городской зоны, в 2015 году планируется разработка Программы мониторинга, которая будет предусматривать проведение отбора проб атмосферного воздуха на границах санитарно-защитных зон 7-ми промышленных объектов, имеющих специфические выбросы (АО «Алюминий Казахстана», АО «ЕЭК», АЗФ филиала АО ТНК «Казхром», АО «Каустик», ТОО «Компания Нефтехим LTD», ТОО «Павлодарский нефтехимический завод», и ТОО «Гранулпласт» (полигон ТБО). Для стимулирования природопользователей к внедрению новых технологий и модернизации очистного оборудования – по предложению акимата – областным маслихатом установлены максимальные ставки платы за эмиссии. За 2014 год в бюджет поступило более 11,0 млрд. тенге (2012 год – 8,241 млрд. тенге, 2013 год – 9,289 млрд. тенге, 2014 год – 11, 484 млрд. тенге).

Для организации специальных передвижных постов контроля за загрязнением воздуха от автотранспортных средств – административной полицией приобретены 10 газоанализаторов и дымомеров.

11.12.02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Основными источниками водоснабжения Павлодарской области являются река Иртыш, Канал им. К.Сатпаева и подземные воды. Кроме того, для залива лиманов используется местный сток малых рек Ащису, Бала–Шидерты и Селеты.

Трансграничная река Иртыш протекает по территории трех стран – Китая, Казахстана и

России. Иртыш берет начало на южных склонах Алтая в Китайской Народной Республике, в пределах Казахстана протекает по территории Восточно-Казахстанской и Павлодарской областей. Протяженность реки на территории Казахстана – 1718 км, в пределах Павлодарской области длина ее составляет 720 км.

Сток реки Иртыш зарегулирован каскадом Иртышских водохранилищ – Бухтарминским, Усть–Каменогорским и Шульбинским.

Природоохранный попуск в пойму реки Иртыш 2014 года. Пойма реки Иртыш площадью 377 тыс. га является особо охраняемой природной территорией в виде Государственного природного заказника, и имеет огромное экологическое и социально–экономическое значение. В целях поддержания функционирования экосистемы природного комплекса поймы реки Иртыш, ежегодно из Верхне–Иртышского каскада водохранилищ необходимо осуществлять природоохранные попуски.

Попуски проводятся в соответствии с «Правилами использования водных ресурсов Иртышского каскада водохранилищ». Решение о сроках начала попуска принимает постоянно действующая Межведомственная комиссия. 7 апреля текущего года состоялась заседание постоянно действующей Межведомственной комиссии, на которой принят график проведения попуска, согласно которому общий объем сброса воды определен в объеме 6,25 кубкилометра.

Природоохранный попуск 2014 года проходил в период с 29 марта по 26 апреля, продолжительностью 29 суток. В период подготовительной фазы с 29 марта по 4 апреля 2014г. сброшено 0,80 км³ воды со средним расходом 1250 м³/с. Основное ядро попуска осуществлялось с 5 – 21 апреля, фактический объем составил 4,55 км³ воды, в завершающий период с 22 по 26 апреля сброшено 0,43 км³. Таким образом, общий объем природоохранный попуска составил 5,78 км³, в результате затоплено 81,1 % пойменных массивов или 274,0 тыс. га, уровень воды на пойме держался на максимальной отметке в течении 3–4 суток, что позволило обеспечить оптимальные условия для прохождения всех биологических процессов на пойме. Благоприятный температурный режим, длительные сроки весеннего половодья в текущем году обеспечил оптимальные условия для нереста рыб и сохранения биоразнообразия флоры и фауны пойменных ландшафтов.

Мониторинг природоохранный попуска осуществлялся подрядной организацией по 10–ти гидростам, на эти цели из областного бюджета было выделено 3,5 млн. тенге. Природоохранные компенсационные попуски воды в реку Шидерты в 2014 году. В целях восстановления и сохранения экосистемы Шидертинско – Олентинской природно–экологической зоны, ежегодно из канала имени Каныша Сатпаева осуществляются природоохранные компенсационные попуски воды в реку Шидерты. Попуск воды проведен в период с 14 апреля по 25 мая 2014 года в условиях близких к естественным паводкам, всего через сооружение Канала сброшено 100,0 млн.м³, в том числе с №112 водовыпуска – 63,2 млн.м³ воды, через сооружение №108 было отпущено – 32,2 млн.м³ воды, и с №109 сооружения сброшено – 4,6 млн.м³ воды.

По итогам попуска заполнены озера Сарыкамысского, Комсомольского сельских округов, Аулиекольская система озер, и другие степные водоемы, играющие большую роль для восстановления экологического равновесия природной зоны. Кроме этого, за счет попуска затоплено более 18,0 тыс. га земель лиманного орошения или 85,5 % расположенных в сельской зоне города Экибастуз и Актогайского района. В результате на протяжении ряда лет отмечается увеличение урожайности трав на заливных лугах, что способствует развитию кормовой базы и в целом улучшению социально–экономического положения данного региона.

Меры по соблюдению порядка и графика проведения природоохранный попуска осуществляла комиссия, созданная приказом Комитета по водным ресурсам Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 61 от 05.03.2014 года, которая еженедельно выезжала в Шидерты – Олентинскую зону для контроля за эффективным использованием объема воды. Мониторинг природоохранный попуска осуществлялся подрядной организацией, на эти цели из областного бюджета выделено 3,4 млн. тенге.

12.12.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

По итогам 2014 года земельной инспекцией Павлодарской области проведено 347 проверок на площади 70045,4 га, установлено 112 нарушений земельного законодательства, возбуждено 25 дел об административных правонарушениях, наложены 14 административных штрафов, выдано 60 предписаний об устранении нарушения земельного законодательства.

За период 2011 – 2014 годы земельные участки для горнодобывающей промышленности не предоставлялись. Ранее были выделены земельные участки общей площадью 22277,10 га для размещения объектов горнодобывающей промышленности.

12.12.04. ОТХОДЫ

На сегодняшний день расположенные в населенных пунктах области объекты по захоронению твердых бытовых отходов (далее – ТБО) нельзя отнести к классам полигонов. В большинстве случаев они являются просто свалками, которые не соответствуют требованиям санитарных правил и экологическим стандартам захоронения.

Для приведения в соответствие земельному законодательству акиматами городов и районов оформляются земельные участки под свалки ТБО. К настоящему времени из 346 свалок земельные участки оформлены на 282 (82%) свалки. Из них в 2–х городах Павлодар, Экибастуз и 4–х районных центрах области земельные участки оформлены на все свалки ТБО (100%).

Разрешение на эмиссии в окружающую среду имеются лишь у 4–х предприятий, обслуживающих свалки ТБО, расположенные в г.г. Павлодар, Экибастуз, Аксу (2). Управлением недропользования для приведения объектов захоронения ТБО в соответствие требованиям санитарных норм и экологического законодательства в рамках природоохранных мероприятий за период с 2006 по 2012 годы разработаны проектные документации на строительство 5 полигонов ТБО с общей стоимостью реализации более – 1,5 млрд.тенге: г. Павлодар (803,0 млн.тенге); с. Баянаул Баянаульского района (149,1 млн.тенге); с. Иртышск Иртышского района (156,9 млн.тенге); с. Железинка Железинского района (215,4 млн.тенге); с. Коктобе Майского района (177,9 млн.тенге).

Данные проекты ранее неоднократно заявлялись в Министерство окружающей среды, выносились на рассмотрение бюджетной комиссии при уточнении бюджета области. Кроме этого, за

счет средств районного бюджета отделами строительства г. Аксу, Актогайского и Щербактинского районов разработаны проекты по строительству полигонов ТБО в г. Аксу (362,2 млн.тенге.), с. Актогай (253,8 млн.тенге), с. Щарбакты (220,0 млн.тенге).

Всего в области накоплено порядка 6 млрд. тонн отходов производства, ежегодно образуется более 180,0 млн.тонн, из них перерабатывается лишь 20%.

По вопросу строительства мусороперерабатывающего завода в городе Павлодар. Учитывая нынешнюю оптимизацию бюджетных средств для строительства завода по переработке ведется работа по привлечению частных инвестиций. Так, 30 октября 2014 года между управлением, акиматом г. Павлодар и итальянской компанией А.Т.Е.Н.А. Consultingsrl подписан трехсторонний Меморандум о сотрудничестве по реализации инвестиционного проекта строительства мусороперерабатывающего завода в г. Павлодаре.

11.12.05. РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Для определения потенциала ресурсосбережения крупными потребителями энерго-ресурсов начато проведение энергоаудитов. На сегодняшний день энергоаудит завершен на 5 предприятиях (ТОО «Экибастузская ГРЭС–1», АО «Алюминий Казахстана», АО «Казэнергокабель», АО «Станция Экибастузская ГРЭС–2», АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»). В текущем году будут завершены энергоаудиты на 11–ти предприятиях области (ТОО «KSP Steel», ТОО «Павлодарский машиностроительный завод», АО «Казахстанский электролизный завод», АО «Павлодарэнерго», ТОО «Павлодарский нефтехимический завод», АО «ПРЭК», АЗФ АО «ТНК–Казхром», ТОО «Богатырь Комир», ПФ ТОО «Кастинг», ТОО «Павлодарский ремонтно-механический завод», АО «Каустик»), а также будут начаты энергоаудиты на 10–ти предприятиях (АО «Горэлектросеть», ТОО «Павлодарские тепловые сети», ТОО «Завод Format», ТОО «Компания Нефтехим LTD», ТОО «Корунд», ТОО «ПЗМК – Имсталькон», ТОО «Павлодарский завод электромонтажных изделий», ТОО «Павлодарский котельный завод», ТОО «Павлодарский трубопрокатный завод», ТОО фирма «СНН»).

На эти цели предприятиями региона выделено более 400 млн. тенге. В 2015 году промышленными предприятиями реализуется 171 мероприятие.

Акусским заводом ферросплавов с 2013 года реализуется проект «Расширение газомазутной котельной». Стоимость проекта составляет – 230,8 млн. тенге., со сроком завершения в 2015 году.

В рамках проекта предусматривается установка двух паровых котлов, работающих на ферросплавном газе с целью вывода из эксплуатации паровых котлов работающих с использованием мазута и твердого топлива. В октябре 2014 года один котел введен в эксплуатацию, это позволило заводу за 1 квартал текущего года снизить расход мазута на 235 тонн, угля на 6630 тонн.

ТОО «Павлодарские тепловые сети», в целях улучшения энергоэффективности, экономии энергоресурсов, в рамках инвестиционной деятельности производит реконструкцию тепловых сетей – переход на предизолированные трубопроводы с пенополиуретановой (ППУ) изоляцией. За 1–ое полугодие 2015 года Павлодарскими тепловыми сетями при проведении восстановительных, плановых ремонтах трубопроводов было установлено 270 метров ППУ – изоляции из запланированных 500 метров.

Применение данной изоляции по сравнению с традиционной в минеральной вате, ведет к снижению тепловых потерь в 2 – 2,5 раза. АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания» с 2012 года ведется строительство ОРУ – 220 кВ ПС 220/110 кВ «Промышленная», со сроком завершения работ до 2016 года (предполагаемые расходы на 2015 год – 1,5 млрд.тенге). Также компанией создана цифровая корпоративная телекоммуникационная сеть, система сбора данных и управления энергией SCADA/EMC, проводится внедрение автоматической системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) для оперативного учета и контроля потребления э/энергии.

В результате выполнения энергопредприятиями своих мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности по итогам 1 полугодия 2015 года (по данным энергопредприятий) сэкономлено: 3,42 млн.кВтч электрической энергии, экономический эффект составил 34,9 млн.тенге. Всего на объектах бюджетной сферы (школы, больницы, детские сады) области в текущем году запланировано проведение 97 энергетических аудитов на общую сумму 21,86 млн.тенге, в настоящее время энергоаудит завершен на 11 объектах.

На объектах бюджетной сферы (школы, больницы, детские сады) области в текущем году установлено 11923 энергосберегающих ламп на сумму 5,889 млн.тенге. В 2015 году на объектах

бюджетной сферы (школы, больницы, детские сады) области планируется установить 7 автоматизированных тепловых пунктов на сумму 11,6 млн.тенге. В 2014 году введено 9 жилых домов с использованием энергосберегающих материалов и оборудования. На 2015 год запланировано строительство 5 домов с применением энергосберегающих материалов и оборудования, в настоящее время введен 1 жилой дом.

В рамках программы «Энергоэффективное освещение» в 2014 году Министерством индустрии совместно с ПРООН в области реализовано два пилотных проекта по модернизации уличного освещения в количестве 298 энергосберегающих светильников, в том числе в г.Аксу 223 и г.Павлодар 75. На страницах печатных изданий открыты и действуют порядка 12 рубрик по направлению «Зелёная экономика»: «Энергия», «Жаңа индустрияландыру», «ЭКСПО–2017», «ЭКСПО–2017 – ресми туыналады» и др.

В эфире областных телеканалов выходят передачи «Реальный сектор» на телеканале «Ирбис», «ЭКСПО–2017» и «Индустриальный Павлодар» на канале «Казахстан – Павлодар». Также под рубрикой «Нұрлыжол – болашаққа бастар жол» на телеканале «Казахстан – Павлодар» (10.06.2015) проведено ток шоу «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в Павлодарской области», где обсуждались вопросы энергосбережения и повышения энергоэффективности с участием заместителя руководителя управления энергетики и ЖКХ Бакишева Е.Н., А.Ткенова, заместителя Председателя Правления Национальной палаты ЖКХ и строительства РК, А.Белого, координатора проектов ПРООН по энергоэффективности и С.Нургалиева, менеджера проекта ПРООН по энергоэффективному освещению.

В 2014 году на участках отгонного животноводства и крестьянских хозяйств, не имеющих возможности подключения к централизованному электроснабжению в рамках программы «Дорожная карта занятости 2020» приобретено и установлено 28 комбинированных блок модулей (солнечная батарея плюс ветрогенератор) на сумму 82,7 млн.тенге.

Также в отчетном году, ТОО «Богатырь Комир» в туристической зоне отдыха на озере Жасыбай Баянаульского района установлен солнечная электростанция, мощностью 10 кВт, на общую

сумму 5 млн. тенге. Акиматом Железинского района за два года (2013–2014) приобретены и установлены комплексы автономного уличного освещения в количестве 43 штук на общую сумму 6,7 млн.тенге, работающих при помощи солнечных батарей. Применение новых технологий позволило сэкономить около 1 млн.тенге бюджетных средств.

В настоящее время в целях дальнейшего развития энергосбережения в регионе, постановлением акимата Павлодарской области от 26 апреля 2015 года № 48/2 и решением Павлодарского областного маслихата № 347/41 от 04.05.2015 года утвержден Комплексный план энергосбережения Павлодарской области на 2015–2017 годы. Данный проект разработан в соответствии с Программой «Энергосбережение–2020», в котором определены основные мероприятия по повышению энергоэффективности по 9 ключевым направлениям – промышленность, энергетика, ЖКХ, строительство, транспорт, освещение, бюджетный сектор, пропаганда энергосбережения, экономная оплата.

Основными задачами Комплексного плана являются: модернизация и повышение энергоэффективности промышленности региона; повышение энергоэффективности жилищно-коммунального и бюджетного секторов; снижение потребления топлива в транспортном секторе; повышение уровня комфортности потребителей, снижение платежей потребителей за счет повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.

В целом, Комплексный план состоит из 257 мероприятий на общую сумму 190,8 млрд.тенге (пром.предприятия – 226). Согласно Концепции по переходу Казахстана к «зеленой» экономике предусмотрено достижение 3% доли возобновляемых источников энергии в общем объеме производства электроэнергетики к 2020 году и 10% – к 2030 году, без учета развития возобновляемых источников энергии в нашей области. Отсутствие в Плане мероприятий по развитию альтернативной и возобновляемой энергетики Павлодарской области связано, прежде всего, с тем, что область является крупным энергопроизводящим регионом Республики Казахстан, с профицитом электроэнергии на сегодняшний день. Кроме того, для развития возобновляемой энергетики в области отсутствуют определенные климатические условия.

11.12.06. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

1. Проблема утилизации ТБО. В результате постоянного увеличения объемов, накапливаемых промышленных и ТБО в населенных пунктах области, происходит увеличение площадей занятых под размещение отходов. 30 октября 2014 года между управлением, акиматом г. Павлодар и итальянской компанией А.Т.Е.Н.А. Consulting srl подписан трехсторонний Меморандум о сотрудничестве по реализации инвестиционного проекта строительства мусороперерабатывающего завода в г. Павлодар. В настоящее время ведутся мероприятия по разработке ПСД.

2. Отсутствие полигонов ТБО в сельской местности Павлодарской области. Отсутствие

полигонов ТБО привело к наличию значительного числа несанкционированных свалок. Для приведения в соответствие земельному законодательству акиматами городов и районов оформляются земельные участки под свалки ТБО. К настоящему времени из 346 свалок земельные участки оформлены на 282 (82%) свалки. Из них в 2-х городах Павлодар, Экибастуз и 4-х районных центрах области земельные участки оформлены на все свалки ТБО (100%). Разрешение на эмиссии в окружающую среду имеют лишь у 4-х предприятий, обслуживающих свалки ТБО, расположенные в г.г. Павлодар, Экибастуз, Аксу и с. Баянаул. Имеется ПСД на строительство

полигонов ТБО в г. Павлодар и 3-х районных центрах Баянаульского, Железинского и Майского районов на общую сумму 1,3 млрд. тенге. Госэкспертиза имеется.

3. Загрязнение, заиливание дна озер Сабындыколь, Жасыбай, Биржанколь и Торайгыр, расположенных в Баянаульском национальном парке. Загрязнение и заиливание озер Баянаульского национального парка неизбежно ведет к сокращению площадей флоры и фауны. В настоящее время за счет республиканских трансфертов с 2013 года реализуется – Реконструкция озера Сабындыколь Баянаульского национального парка на сумму 492,8 млн. тенге. По озерам в рамках природоохранных программ в 2014 году разработано ТЭО на реконструкцию озер Жасыбай, Биржанколь и Торайгыр, Баянаульского государственного НПП.

4. Сохранение и восстановление поймы реки Иртыш. Пойма реки Иртыш уникальна как по величине, так и по богатству флоры и фауны. Ее заливные луга – это настоящее богатство, золотой фонд, что особенно ценно в условиях сухой степи, так как позволяют стабилизировать её биологическое разнообразие. Основной проблемой в бассейне р. Иртыш является сокращение объемов ежегодных природоохранных попусков. Сложившаяся водохозяйственная обстановка негативно влияет на развитие сельского, рыбного хозяйства. Идет деградация пойменной экосистемы. Ежегодно управлением природных ресурсов и регулирования природопользования области выделяется около 3 млн. тенге на проведение мониторинга природоохранного попуска р. Иртыш. Кроме того, ежегодно проводится на территории государственного лесного фонда санитарно-выборочные рубки и рубки ухода за счет средств учреждений по охране лесов и животного мира. Ежегодно согласно «Правил использования водных ресурсов Верхне-Иртышского каскада водохранилищ» проводится заседание межведомственной комиссии по использованию водных ресурсов Иртышского каскада водохранилищ, где решается вопрос о проведении природоохранного попуска р. Иртыш. Проведение комплексных научно-исследовательских работ (экологических, гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, гидротехнических и др.) бассейна р. Иртыш от границы Китая до границы России для создания базы данных и функционирования компьютерной модели регулирования стоком реки Иртыш в современных условиях. Разработка новых Правил использования водных ресурсов Верхне-Иртышского каскада водохранилищ (далее – «Правила»), с учетом того, что за время действия старых «Правил» (срок их действия истек в 2010 году, продлен до 2015 года) существенно изменился режим и объем водопотребления, устарели критерии требований к воде, вырос приоритет экологических проблем.

5. Водоём-накопитель Былкылдак, Северная промышленная зона города Павлодар. Одно из исторических загрязнений, имеющих на территории области является ПО «Химпром» в г. Павлодар, основной деятельностью которого было производство хлора и каустической соды методом электролиза с ртутным катодом. Все промывные и

поглотительные растворы, а также вода, содержащая ртуть сбрасывалась по канализации в накопитель – испаритель Былкылдак. Водоём накопитель Былкылдак создан для накопления и утилизации сточных вод в Северном промышленном районе города Павлодара в естественном понижении местности, где ранее существовали горько-солёные озера Былкылдак и Шоптыколь и эксплуатируется с 1973 года. На сегодняшний день используется для сброса и накопления сточных вод предприятий Северного промрайона (АО «Каустик» и «Казэнергокабель»). В 2004 году разработана «Программа ртутного мониторинга в районе Северной промышленной зоны г. Павлодар на 2005–2020 годы» на основании которой, начиная с 2005 года ежегодно областным бюджетом выделяются средства на проведение ртутного мониторинга. Проведение ртутного мониторинга на протяжении десяти лет показало достаточную эффективность проведенных демеркуризационных работ. Кроме этого, в целях обеспечения экологической безопасности в ноябре 2013 года в Министерство окружающей среды и водных ресурсов Управлением внесено предложение о разработке технико-экономического обоснования по ликвидации ртутного загрязнения в районе Северной промышленной зоны г. Павлодар, в том числе водоем-накопитель Былкылдак. Для решения вопроса ртутного загрязнения в 2014 году принят План совместных мероприятий по решению проблемных вопросов в сфере экологии между Министерством окружающей среды и водных ресурсов совместно и акиматом области, также за счет средств областного бюджета разрабатывается Концепция по реабилитации ртутного загрязнения на территории Северной промышленной зоны г. Павлодар с привлечением зарубежных специалистов. В целях нахождения оптимального и устойчивого пути для реабилитации территории предлагается поэтапный подход как для дополнительного изучения так и для приемки решения и проведения реабилитационных работ. Работа в данном направлении продолжается.

6. Реализация программы «Ак Булак». На сегодня из 407 сел области, 160 пользуются качественной питьевой водой или 40%, в том числе 79 – сел с центральным водоснабжением и 81 – село – очищенной водой из КБМ. В целях обеспечения сельского населения централизованном водоснабжением, утвержден региональный план по реализации программы «Ак булак», согласно которому до 2020 года предусмотрено строительство 230 новых объектов водоснабжения. В период с 2014–2017 годы показатель водообеспечения сел планируется увеличить до 39 %, с 2018–2020 годы до 76 %. В конечном итоге из 407 сел центральным водоснабжением будет обеспечено 309 с общей численностью 253,0 тыс. человек. Села с численностью менее 100 человек (98 СНП) будут обеспечены качественной питьевой водой из локальных установок.

Проведение поисково-разведочных работ. В целях максимального использования потенциала подземных вод для обеспечения населения питьевой водой, активизирована работа по

изучению месторождений пресных подземных вод, как наиболее защищенного и надежного источника питьевой водой высокого качества. В 4 квартале 2015 года планируется утвердить запасы подземных вод в 41 селе. Также в т.г. начаты работы по доразведке подземных вод меловых водоносных комплексов Лебяжинского и Успенского участков на месторождении «Павлодарское Прииртышье». Приступили к разработке проектно-сметной документации для обеспечения запасами подземных вод в 41 селе. Планируется начать поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод в 45-ти селах, расположенных в 8-ми районах и 3-х сельских зон городов области.

Разработка проектно-сметной документации в 2014 г. За счет средств областного бюджета в текущем году велась разработка 57 проектов сельского водоснабжения, из них 40 проектов это – внутриселковые сети, подключаемые к Майскому и Беловодскому групповым водопроводам.

Реконструкция Беловодского группового водопровода. Групповой водопровод охватывает 32 населенный пункт Иртышского района, с численностью населения – 19,1 тыс. человек. В ноябре 2014 года заключен договор генподряда с РГП «Казводхоз» на выполнение строительно-

монтажных работ по строительству насосных станций I, II, III и IV подъемов, водозаборных оголовков, 2-х резервуаров чистой воды, станции очистки воды, внутриселковых сетей, ЛЭП 10кВ и 388 км трассы водовода. Согласно утвержденному плану мероприятий КВР МСХ РК завершение работ I-ой очереди Беловодского группового водопровода и сдача приемочной комиссии планируются 30 сентября 2015 года, II очереди – 30 октября 2017 года. На 2015 год выделенный лимит составляет 759,030 млн.тенге. Завершена корректировка проекта с разбивкой по очередям (I очередь – 112 км; II очередь – 276,4 км.) и находится на согласовании в госэкспертизе.

Реконструкция Майского группового водопровода. Групповой водопровод охватывает 23 населенных пункта с численностью 11,2 тыс.человек. В 2014 году заключен договор генподряда с РГП «Казводхоз» на выполнение строительно-монтажных работ по электроснабжению, подъездным путям, павильоном и 14 насосным станциям на скважинах. На сегодня имеются недоработки по 1-й очереди строительства, в том числе: отсутствуют водопропускные сооружения на подъездных путях к водозаборным скважинам, павильоны водозаборов частично разрушены, произошло заиливание пробуренных в 2011 году скважин.

11.13. СЕВЕРО–КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс. кв. км.	98,0	Население тыс. чел.	571,8	ВРП, млрд.тг.	797,9
Основные экологические показатели по области в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	0,095	0,093	0,088	0,089	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн).	77,0	75,7	71,4	72,0	
Затраты на ООС, млн.тг.	316,5	368,4	3 295,9	3 392,0	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	110,7	123,8	111,6	89,3	
Общее количество образованных отходов, тонн.	73 936	82 612	83 410	72 059	

Область граничит с тремя областями Республики Казахстан (Акмолинской, Костанайской, Павлодарской) и тремя Российской Федерации (Омской, Тюменской и Курганской), областным центром является город Петропавловск.

В области: 5 городов, 13 районов, 689 аулов. Область является одним из ведущих аграрных регионов страны. Основными отраслями промышленности являются обрабатывающая промышленность и отрасль по производству и распределению электроэнергии, газа и воды.

Имеются запасы черных, редких и благородных металлов, каменного угля, горнорудного сырья (доломит огнеупорный, известняк флюсовый, песок формовочный), строительных материалов, каолина, минеральных вод и лечебных грязей. 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. Реки принадлежат бассейну реки Обь. Протяженность рек: Есиль (Ишим) (690 км в пределах области), Акканбурлык (176 км), Иманбурлык (177 км). Много озер, в основном пресных. Наиболее крупные из них: Шагалалытениз (267,4км²), Теке (256,6 км²), Селытытениз (750,3 км²), Улькен Караой (305,5 км²), Киши Караой (100,8 км²), Айдабол (15,5 км²) и др. На реке Есиль построено Сергеевское водохранилище (площадь 117 км², емкость 695 млн. м³). Водные ресурсы Северо–Казахстанской области складываются из ресурсов р. Есиль с притоками Акканбурлык и Иманбурлык, рек

Селеты, Чаглинка, Камысақты, Ащису, Карасу и других водных объектов.

Основной водный источник региона – река Есиль, протяженность на территории области составляет 690 км. Среднегодовой сток реки составляет 2,23 км³. На территории области расположено 2328 озер с площадью более 10 гектар, в том числе 473 соленых. Суммарная площадь водного зеркала озер достигает 275 тыс. га, объем воды – 4,5 млрд. м³. Преобладающие глубины озер составляют 1,5–3,0 метра.

На территории Северо–Казахстанской области насчитывается 26 действующих водохозяйственных объектов и гидротехнических сооружений, в том числе 22 находятся в государственной собственности, 4 – в частной. 3 крупных гидроузла (Сергеевский, Петропавловский, Шарыкский) находятся в собственности РГП «Казводхоз», еще один крупный Есильский гидроузел находится в собственности «Есиль су».

Сергеевский и Петропавловский гидроузлы образуют единый водохозяйственный комплекс, обеспечивающий водоснабжение Северо–Казахстанской, частично Акмолинской, Костанайской областей Республики Казахстан и осуществляет гарантированные регулируемые выпуски воды в Тюменскую область Российской Федерации. Суммарная полная емкость двух водохранилищ по проекту составляет 712,2 млн. м³, из них Сергеевского – 693 млн. м³, Петропавловского – 19,2 млн. м³. Северо–Казахстанская область находится в пределах лесостепной и степной зон [11.13.01. С. 5].

11.13.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются автотранспорт, объекты энергетики и промышленные предприятия. В области расположено 1762 предприятия, в ходе своей

деятельности выбрасывающих в атмосферу загрязняющие вещества.

Общий валовый выброс в атмосферу всех загрязняющих веществ в 2014 году составил порядка 72 тыс. тонн в год (Рис.11.13.1.) [11.13.02.].

РАЗДЕЛ 11. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАХ



Рис 11.13.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ, тонн

Наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна области вносит г. Петропавловск, где расположено предприятие, дающее около 50% валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области – АО «СевКазЭнерго». Однако ежегодно предприятие, за счет собственных средств, осуществляет

мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду. Тенденция уменьшения выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения тому наглядное подтверждение (Рис.11.13.2).

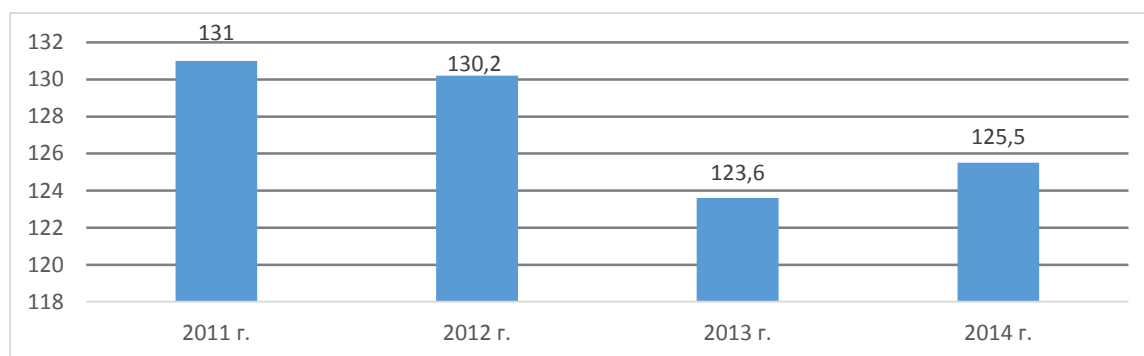


Рис. 11.13.2. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения, в целом по области, кг [11.13.02]

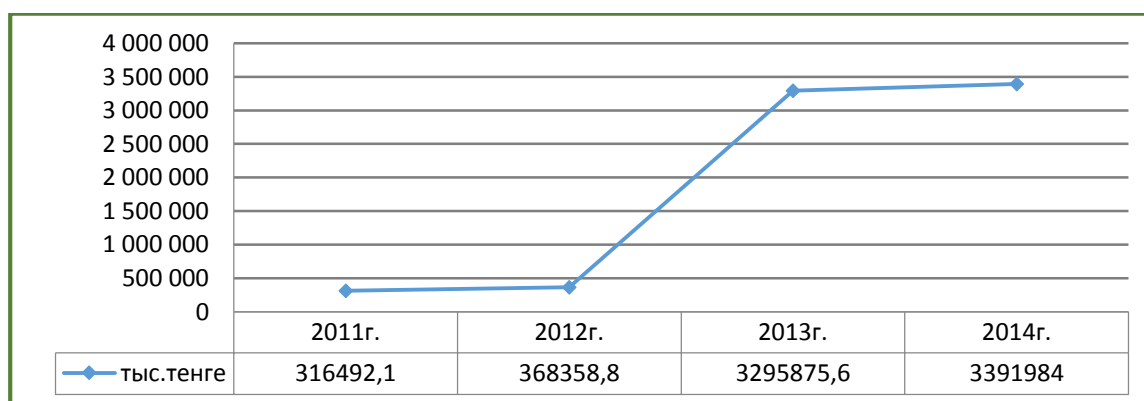


Рис. 11.13.3. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата [11.13.0.]

В целом на мероприятия по защите атмосферного воздуха и климата из бюджета области были выделены следующие финансовые средства (Рис.11.13.3.). Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Петропавловске велись на 3 постах, из них: на 2 стационарных постах; на 1 автоматическом посту

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида углерода, диоксида азота, оксида азота, озона, сероводорода, фенола, аммиака и формальдегида. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 3 стационарных постах (таблица 11.13.1).

Таблица 11.13.1 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Петропавловск

Примесь	Средняя концентрация (г.с.с.)		Максимально-разовая концентрация (г.м.р.)		Число случаев превышения ПДК
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}	≥ПДК
Взвешенные вещества	0,0805	0,5368	0,1	0,2	-
Взвешенные частицы РМ –10	0,0069	-	0,4770	-	-
Диоксид серы	0,0072	0,1438	0,0841	0,1682	-
Сульфаты	0,0072	-	0,01	0,0011	-
Оксид углерода	1,0819	0,3606	7,0000	1,4000	9
Диоксид азота	0,0270	0,6741	0,2094	2,4635	10
Оксид азота	0,0001	0,0008	0,0102	0,0255	-
Озон	0,0400	1,3347	0,1751	1,0944	7
Сероводород	0,0004	-	0,0121	1,5125	15
Фенол	0,0015	0,4858	0,003	0,3	-
Формальдегид	0,0038	1,2727	0,009	0,2571	-
Аммиак	0,0027	0,0665	0,9997	4,9985	51
Диоксид углерода	455,319	-	896,75	-	-

Общая оценка загрязнения атмосферы. В 2014 году по данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался *низким*. ИЗА составил 4,5. СИ равен 5,0, НП = 2,3%. Воздух города более всего загрязнен аммиаком. В целом по городу среднемесячные концентрации составили: озона – 1,3 ПДК_{с.с.}, формальдегида – 1,3 ПДК_{с.с.}, других загрязняющих веществ – не превышали ПДК (таблица 1.1). За 2014 год было зарегистрировано 9 случаев превышения ПДК по оксиду углерода, 10 случаев – по диоксиду азота, 7 случаев – по озону, 15 случаев превышения ПДК по сероводороду и 51 случай по аммиаку.

Наблюдения за загрязнением воздуха в Северо-Казахстанской области проводились в поселках Тайынша, Саумалколь, Булаева и с. Бескол (Точка №1 – п.Тайынша (Тайыншинский р-н), точка №2 п.Саумалколь (Айыртауский р-н), точка №3 п.Булаева (р-н М.Жумабаева), точка №4 с. Бескол (Кызылжарский р-н). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота.

Максимальная концентрация взвешенных веществ на точке №2 составила 1,1 ПДК. Концентрации остальных взвешенных веществ находились в пределах допустимой нормы. (таблица 11.13.2).

Таблица 11.13.2 Концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений районов Северо-Казахстанской области

Загрязняющие вещества	Точки отбора							
	№1		№2		№3		№4	
	q _м мг/м ³	q _м ПДК	q _м мг/м ³	q _м ПДК	q _м мг/м ³	q _м ПДК	q _м мг/м ³	q _м ПДК
Взвешенные вещества (пыль)	0,28	0,56	0,53	1,1	0,201	0,402	0,123	0,246
Диоксид серы	0,07	0,14	0,02	0,03	0,011	0,22	0,011	0,22
Оксид углерода	4,78	0,96	4,6	0,09	4,1	0,83	2,99	0,598
Диоксид азота	0,02	0,2	0,018	0,21	0,086	1,0	0,016	0,192

11.13.02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

384 водоема области являются рыбохозяйственными, из них 234 переданы в аренду природопользователям, в том числе 11 для добычи цист артемиясалина. Лимит вылова рыб и других водных животных в рыбохозяйственных водоемах Северо-Казахстанской области на 2014 год составляет 1085,7 тонн, в том числе 172 тонны на добычу цист артемиясалина.

В большинстве водоемов области ведется рыболовное хозяйство.

В целях охраны водных источников от загрязнения сточными водами в рассматриваемый период были произведены следующие затраты (Рис.11.13.4.).

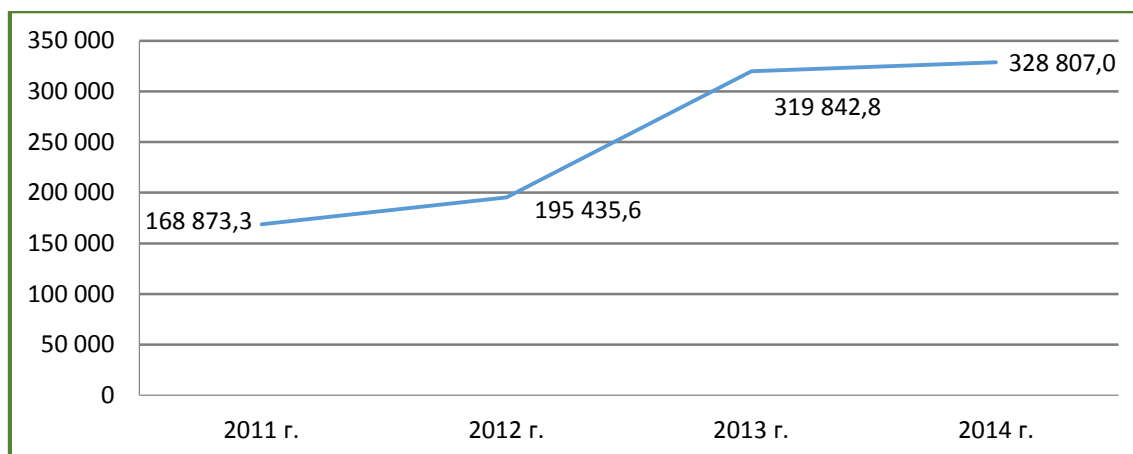


Рис. 11.13.4. Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами, тыс.тг

Анализ качества воды реки Есиль проводился на участке реки Есиль – г.Сергеевка; г.Петропавловск и в створе – с.Долматово. В реке Есиль превышения ПДК отмечены по никелю и меди на уровне 1,3 – 2,7 ПДК. В водохранилище Сергеевское превышения ПДК отмечены по железу общему, цинку, меди, никелю на уровне 1,1 – 2,1 ПДК.

Несмотря на превышения ПДК, высоких и экстремально-высоких загрязнений не зарегистрировано. За многолетние наблюдения река Есиль относится к 3 классу качества, что характеризует ее как умеренно загрязненную. Река Есиль является одной из наименее загрязненных рек Казахстана. Качество воды реки Есиль и водохранилища Сергеевское характеризуется как «умеренно – загрязненная».

По сравнению с 2013 годом качество воды реки Есиль и водохранилища Сергеевское значительно не изменилось. Для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии,

соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования. В настоящий момент изготовлены проекты водоохранных зон и полос рек Есиль (Ишим), Аканбурлук, Иманбурлук и 72 озер области. Размер водоохранной зоны для реки Есиль составляет 1000 метров, для озер от 300 до 500 метров, размер водоохранной полосы для реки Есиль составляет 100 метров, для озер – от 35 до 50 метров. Ежегодно проводятся акции по очистке береговой зоны водоемов области.

В реке Есиль превышения ПДК отмечены по меди 2,6 ПДК, цинку 1,4 ПДК, железу общему 1,5 ПДК. В водохранилище Сергеевское превышения ПДК отмечены по меди 4,9 ПДК, цинку 1,8 ПДК, железу общему 1,4 ПДК.

11.13.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Земельный фонд Северо-Казахстанской области составляет 9 804,3 тыс.га, в том числе пашни 4 881,7 тыс. га. Основную площадь в структуре земельного фонда занимают земли сельскохозяйственного назначения, которые составляют 7 168,5 тыс.га, или 73 % к территории области, на земли запаса отведено 778,7 тыс.га.

Почвы в основном представлены черноземами с красноковильно-разнотравной растительностью и березово-осиновыми колками в северной части области и березово – хвойными лесными массивами (Арыкбалыкский и др.) – в южной части.

11.13.04. ОХРАНА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСНЫХ И ДРУГИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Общая площадь земель государственного лесного фонда Северо-Казахстанской области составляет 549 612 га, в том числе покрытая лесом 430 467 га. За прошедший год увеличения или уменьшения земель государственного лесного фонда не произошло, лесопокрытая площадь увеличилась на 2 709 га.

В государственном лесном фонде, находящемся в ведении управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области, имеется 4 памятника природы республиканского значения, в том числе: «Жанажол» – 9 га, «Орлиная гора» – 3 га, «Серебряный бор» – 83 га, «Сосновый бор» – 26 га.

Кроме того, имеется ботанический заказник республиканского значения площадью 3450 га, 4 зоологических заказника на площади 329 993 га, из них 2 заказника – республиканского значения (Мамлютский, Смирновский) на площади 292 400 га, 2 заказника – местного значения (Акжанский, Аксуатский) на площади 37 593 га.

Общая площадь памятников природы, ботанического и зоологического заказников составляет 333 564 га, из них покрытые лесом угодья – 51 080 га, не покрытые лесом – 243 416 га, нелесные угодья – 39 068 га.

11.13.05. ОТХОДЫ

По данным на 1 января 2015 года размещение отходов осуществлялось на 583 объектах, в том числе на 10 свалок, имеются все необходимые разрешительные документы. Земельные участки оформлены на 193 свалки. В целях решения существующих проблем в области обращения с твердыми бытовыми отходами, мероприятия по оформлению разрешительных документов на свалки включены в планы развития сельских населенных пунктов.

В целях решения существующих проблем в области обращения с твердыми бытовыми отходами, была разработана и утверждена постановлением акимата области Программа модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами Северо-Казахстанской области. В настоящий момент работа в данном направлении активизирована, решению проблем в области обращения с твердыми бытовыми отходами уделяется значительное внимание.

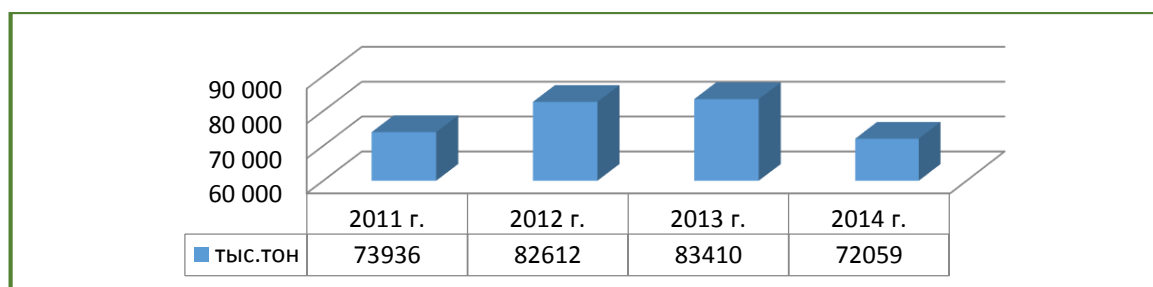


Рис.11.13.5. Количество отсортированных и отправленных отходов на депонирование ТБО, тыс.тонн[11.13.02]

В настоящее время на территории области имеются ряд предприятий, которые производят прием и переработку вторичного сырья (бумага, стеклотары, пластмасса, полиэтилен, черный цветной металл). В среднем частными предприятиями ежемесячно в г. Петропавловске собирается и вывозится на переработку в другие регионы Казахстана 150 тонн бумаги (1800 тон в

год). При условии повсеместного внедрения раздельного сбора бумаги имеется возможность значительного сокращения объемов образования данного вида отходов на территории города и области. При переработке вторичных полимеров конечной продукцией является: пластмассовые изделия и гранулы, пленка, пакеты.

11.13.06. РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

В области внедряются «зеленые» технологии. В рамках плана мероприятий по реализации Меморандума о сотрудничестве между НК «Астана ЭКСПО-2017» и акиматом Северо-Казахстанской области, командитным товариществом «Зенченко и К» приобретены и запущены две ветроэнергетические установки германской фирмы «NEG MICON» мощностью по 1 МВт. Данным командитным товариществом ранее в 2012 году введены в эксплуатацию 2 ветряных генератора общей мощностью 1,5 МВт.

Всего же за 2014 год объектами по использованию возобновляемых источников энергии выработано свыше 17 млн. кВтч. Доля использования альтернативных источников энергии в общем объеме потребления в Северо-Казахстанской области составила 1,7 %. В стадии реализации в разработке находятся 6 проектов:

1) Строительство биогазовой установки мощностью 1 МВт в Кызылжарском районе ТОО «БиоТЭС» (г. Астана). Земля выделена. Ведутся строительно-монтажные работы. Ввод в эксплуатацию планируется в 1 полугодии 2016 года.

2) Установка солнечных электростанций мощностью 25 МВт в Тайыншинском районе ТОО «EURO INVEST». Земельный участок выделен.

3) Строительство шести ветрогенераторов общей мощностью 7,8 МВт. Тайыншинском районе ТОО «VentacGroup». Земельный участок выделен. Первый этап будет реализован в 2016 году, второй – в 2017 году.

4) Строительство ВЭС в Есильском районе мощностью 50 МВт ТОО «КГЦМ сервис», земельный участок не выделен. В Постановление включен.

5) Строительство ВЭС общей мощностью 35 МВт в Тайыншинском районе ТОО «МГП-УК». Земельный участок выделен.

6) Установка ветрогенераторов мощностью 50 МВт в Есильском районе китайская компания ТВЕА. Земельный участок не выделен. Ведется поиск инвесторов в КНР.

Предприятиями в секторе энергетики и теплоэнергетики на энергосберегающие мероприятия в 2014 году направлено 3,1 млрд. тенге, что позволило сэкономить 30,7 тыс. тонн условного топлива.

Таблица 11.13.3. Информация по возобновляемым источникам энергии

№ п/п	Наименование организации	Тип установки	Месторасположение	Мощность	Выработка за 2013 год	Выработка за 2014 год
1	Сергеевская ГЭС	Малая русловая ГЭС, в составе Сергеевского гидроузла	расположена в районе Шал ақына, СКО, на р. Ишим.	2,26 МВт	16,5 млн. кВтч	16,21 млн. кВтч
2	КТ «Зенченко и К»	2 ветровые электростанции производства NEG MICON	с. Новоникольск Кызылжарского района	1,5 МВт	2 млн. кВтч	1,47 млн. кВтч
3	Казактелеком	3 ветросолнечных генератора	Уалихановский и Акжарский район	9,4 кВт	53,6 тыс. кВтч.	53,13 тыс. кВтч

В декабре 2014 года произведен ввод в эксплуатацию котлоагрегата №8 стоимостью 5,1 млрд. тенге. Ввод котлоагрегата позволил увеличить паропроизводительность станции, уменьшил износ по котлоагрегатам на 7%, произведена модернизация оборудования котлоагрегатов и турбоагрегатов, установка энергосберегающих светильников. Эффект от мероприятий составил 23,63 тыс. тонн условного топлива. ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» произведена замена трубопроводов на предизолированные (2,83 км), произведена автоматизация 9 насосных подстанций, что позволило получить эффект 2,95 тыс. тонн условного топлива.

Электросетевыми компаниями проведена реконструкция ЛЭП с применением самоизолированного провода, реконструкция подстанций, замена кабельных линий, продолжено внедрение автоматизированной системы коммерческого учета у потребителей. Эффект от мероприятий составил 4,1 тыс. тонн условного топлива. Промышленными и транспортными предприятиями на внедрение энергосберегающих мероприятий направлено 2,9 млрд. тенге. На предприятиях производится замена старого оборудования на менее энергоемкое, выполняется замена ламп накаливания на энергосберегающие, в том числе на светодиодные, проводятся мероприятия по утеплению помещений. Экономический эффект от выполнения энергосберегающих мероприятий промышленных предприятий составил 2,6 тыс. тонн условного топлива. В бюджетных организациях произведена

замена ламп накаливания на энергосберегающие, в том числе на светодиодные, установка системы автоматического регулирования тепловой энергии, выполнен ремонт зданий с элементами термомодернизации.

В учреждениях здравоохранения производится замена медицинского оборудования на новое, менее энергоемкое. На энергосберегающие мероприятия бюджетными организациями направлено в 2014 году 2,7 млрд. тенге. Эффект от мероприятий ожидается 185 тонн условного топлива.

В сельском хозяйстве приобретено 72 современных посевных комплексов на сумму 1748 млн. тенге, которые засевают в среднем 144 тыс. га, экономия дизельного топлива составила 355 тонн условного топлива. Ведется широкомасштабная разъяснительная работа по энергосбережению. В областных газетах на тему энергосбережения за 2014 год вышло 153 статьи и 55 телевизионных сюжетов. В 2014 году проведен энергетический аудит предприятиями энергетики, получены заключения. Выданные рекомендации учтены в проектах инвестиционных программ на 2016–2020 годы. В 2015 году получены заключения энергоаудита ТОО «Кызылжар су», АО «ЗИКСТО», АО «Завод им. С.М. Кирова», АО «Мунаймаш». В АО «ПЗТМ» проведение энергоаудита запланировано на IV квартал 2015г. – II квартал 2016г. ТОО «Петропавловский водочный завод БН» – IV квартал 2015г. – I квартал 2016г.

Из сельскохозяйственных предприятий энергоаудит проведен АО «Султан–элеватор–мельнично–макаронный комплекс».

11.14. ВОСТОЧНО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс.кв. км.	283,3	Население тыс. чел.	1 394, 9	ВРП, млрд.тг	2 237,7
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	90,6	77,0	83,4	78,7	
Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, тыс.тн.	147,2	140,1	124,9	129,6	
Затраты на ООС, млрд.тг.	13 587,1	14 991,6	15193,7	17 830,7	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.	52,22	58,47	45,88	54,86	
Общее количество образованных отходов, тн.	84 820	106 522	95 089	122 764	

Территория области расположена на северо-востоке Республики Казахстан и в ней насчитывается: 19 административно-территориальных единиц, в том числе 15 районов, 10 городов, 764 поселков и сел, 246 сельских и поселковых округов. Численность населения – 1394,9 тыс. 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). [11.14.01. С 3.]

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.

В области возросла добыча медной руды на 7,3%, медного концентрата на 57,4%, увеличилось производство аффинированного золота на 9,8%, свинца необработанного на 3,1% по сравнению с прошлым годом.

В общереспубликанском объеме удельный вес производимого в области свинца составляет 98,4%, цинка – 96,6%, аффинированного золота – 56,1%, аффинированного серебра – 15,7%, титана, магния, тантала, бериллия и топлива для атомных электростанций – 100%.

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 4248 км, в пределах области – 1311 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. [11.14.01].

11.14.1. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

По данным Департамента статистики Восточно-Казахстанской области по состоянию на 2015 год зарегистрировано 18592 источников загрязнения атмосферы, из них – 10306 организованных. По городу Усть-Каменогорску зарегистрировано 5899 источников, из них организованных – 3324.

Основными источниками загрязнителями по диоксиду азота, сернистому ангидриду, формальдегиду, бенз(а)пирену, фенолу, оксиду

углерода и взвешенным веществам являются предприятия металлургической и тепловой промышленности такие как УК МК ТОО «Казцинк», АО «АЕС УК ТЭЦ», АО «Согринская ТЭЦ», АО «Усть-Каменогорские тепловые сети».

Порядка 80% всех выбросов в атмосферу по области приходится на города Усть-Каменогорск, Семей, Зыряновск, Риддер. Динамика индекса загрязнения атмосферы (ИЗА-5) по городу Усть-Каменогорску с 2011 по 2014 годы следующая:

Год	2011	2012	2013	2014
ИЗА-5	8,4	7,9	7,6	9,5

За 2014 год в целом по городу уровень загрязнения атмосферы относится к высокому загрязнению, III градация. Он определяется значением НП равным 28 % (высокое загрязнение), СИ = 9 (высокое загрязнение).

За период 2011 по 2014 годы общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу уменьшился с 147,2 тыс.тонн до 129,6 тыс.тонн, по городу Усть-Каменогорску уменьшился с 61,5 тыс.тонн до 55,7 тыс.тонн.

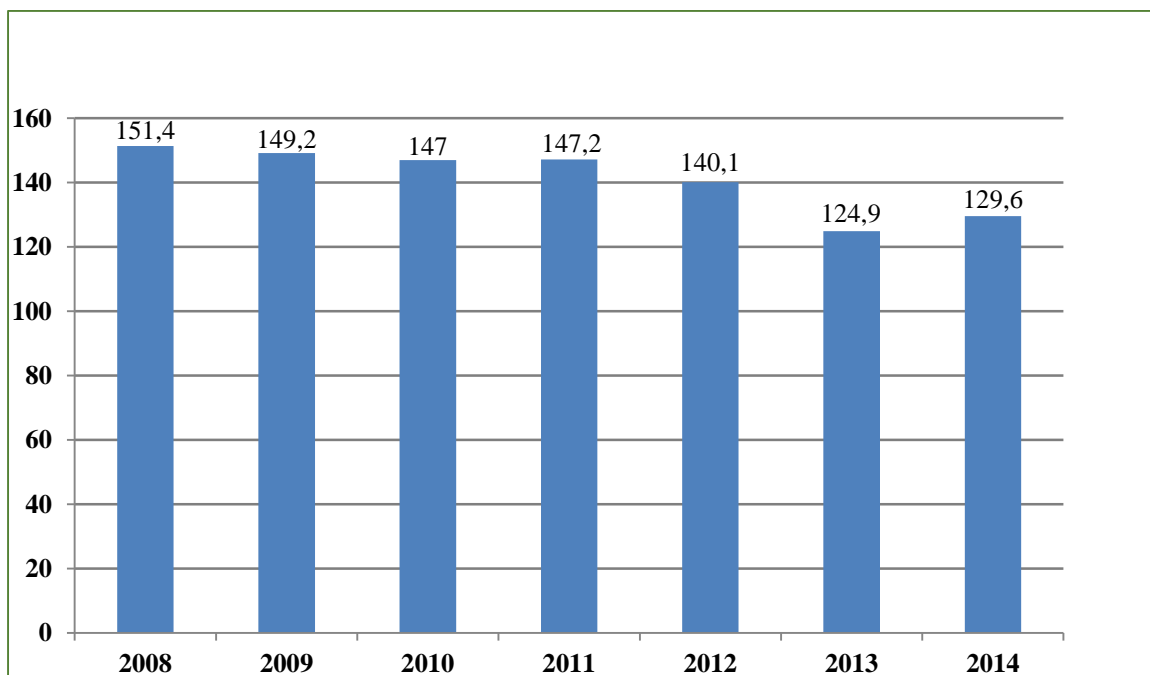


Рис. 11.14.1. Динамика изменения объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за 2008–2014гг. в целом по ВКО

Загрязняющие вещества продолжают оказывать негативное воздействие на окружающую среду, при этом, согласно статистическим данным, по выбросам от стационарных источников достигнуто улавливание и обезвреживание на уровне 92,6%.

Ситуацию усугубляет неблагоприятное для рассеивания веществ физико-географическое расположение г.Усть-Каменогорска, т.к. в среднем за год приходится более 100 дней с неблагоприятными метеоусловиями, т.е. безветренные.

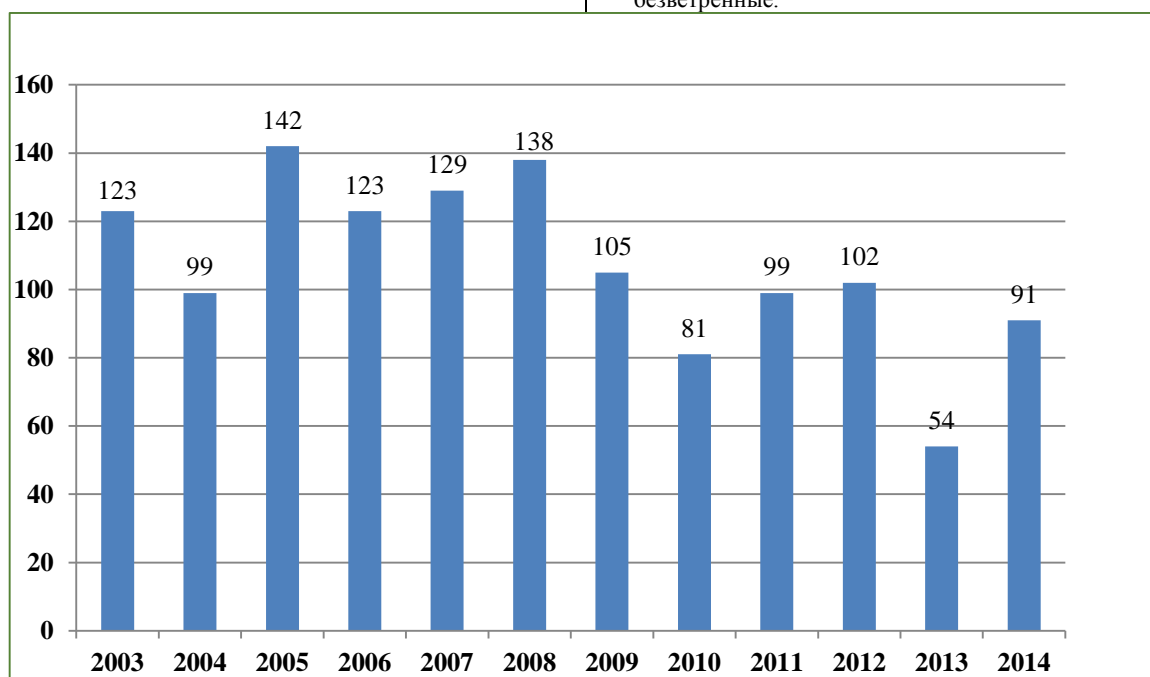


Рис. 11.14.2. Динамика НМУ г. Усть-Каменогорск 2003–2014 гг.

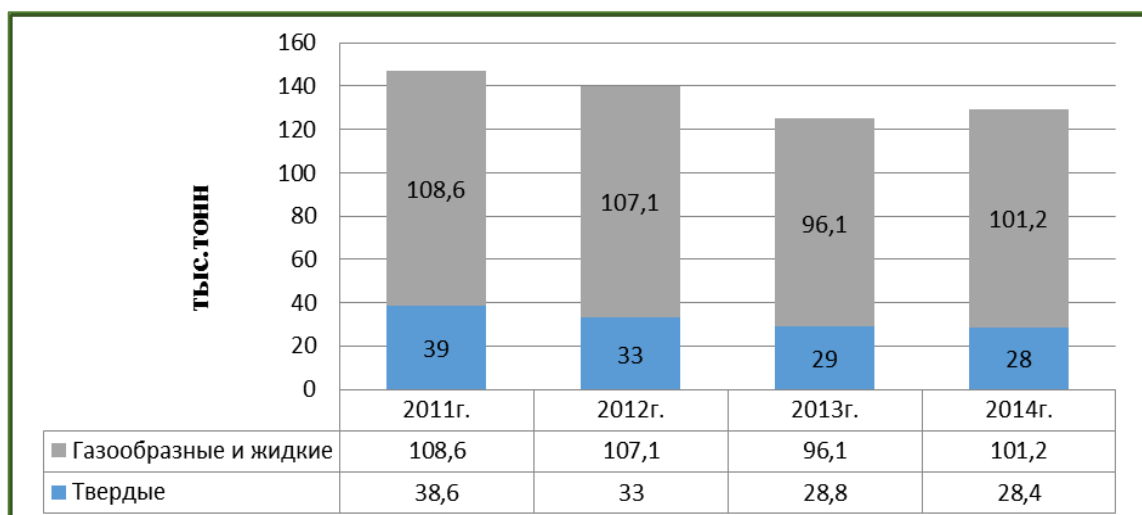


Рис.11.14.3 Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ, тыс.тн. [12.14.02]

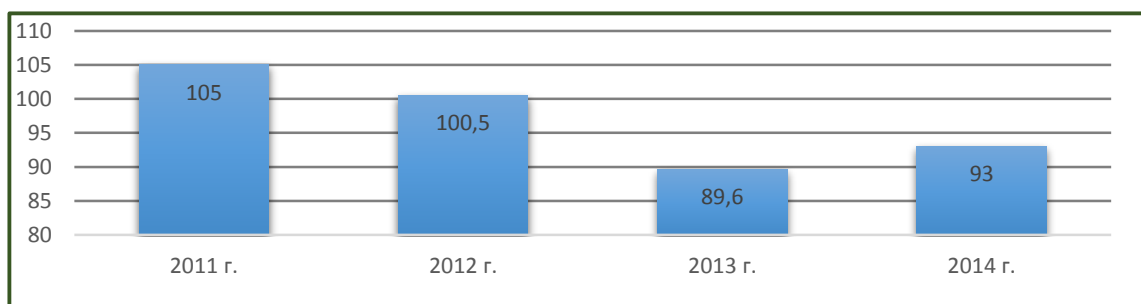


Рис.11.14.4 Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения, в целом по области, кг [11.14.02]

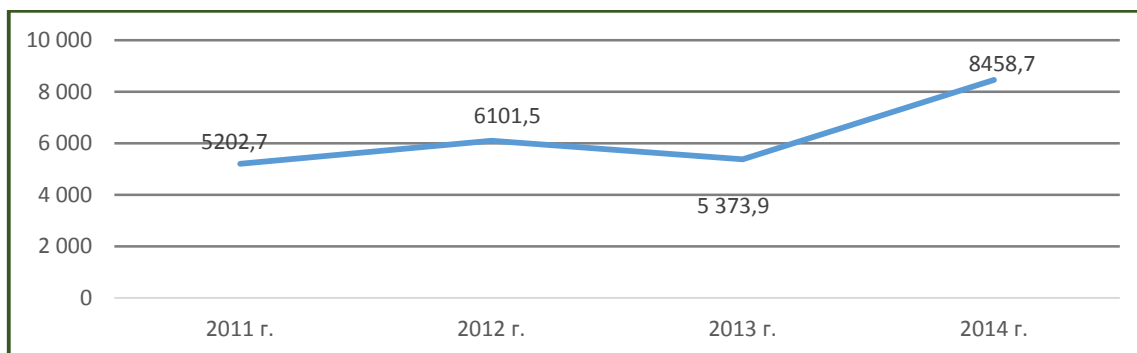


Рис.11.14.5. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата, млн.тг [11.14.02]

11.14.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Область относится к одной из наиболее водообеспеченных регионов Казахстана. Развитие области – крупнейшего промышленного региона, неразрывно связано с водными ресурсами реки Иртыш. На территории республики река Иртыш протекает через территорию Восточно-Казахстанской области, далее втекает на территорию Павлодарской области и впадает в реку Обь на территории Российской Федерации. Также

на территории области находятся часть водных объектов Балхаш–Алакольского бассейна [12.14.04]. Динамика изменения объема забора и использования водных ресурсов бассейна реки Иртыш отраслями экономики за последние годы имеет тенденцию к снижению. При этом объем загрязненных вод в общем объеме сточных вод составляет 4% по итогам 2014 года.

Показателем эффективности проводимых природоохранных мероприятий служит продолжающаяся тенденция стабилизации показателя качества поверхностных вод по показателям индекса загрязненности и класса качества. Качественное состояние поверхностных водных объектов области показывает в целом благоприятную картину, воды в основном соответствуют 2 и 3 классу – «умеренный уровень загрязнения» и «высокий уровень загрязнения» (исключение – реки в техногенно-нагруженных

районах, подверженных историческим загрязнениям – Ульба и Тихая в г. Риддер, Глубочанка и Красноярка в Глубоковском районе).

За счет влияния горнодобывающего комплекса наблюдается высокое загрязнение водных объектов (реки Брекса, Глубочанка, Красноярка) тяжелыми металлами. Основным фактором, влияющим на состояние поверхностных и подземных вод, являются исторические загрязнения (отвалы горных пород, хвостохранилища, накопители промышленных отходов) [11.14.01. С. 59].

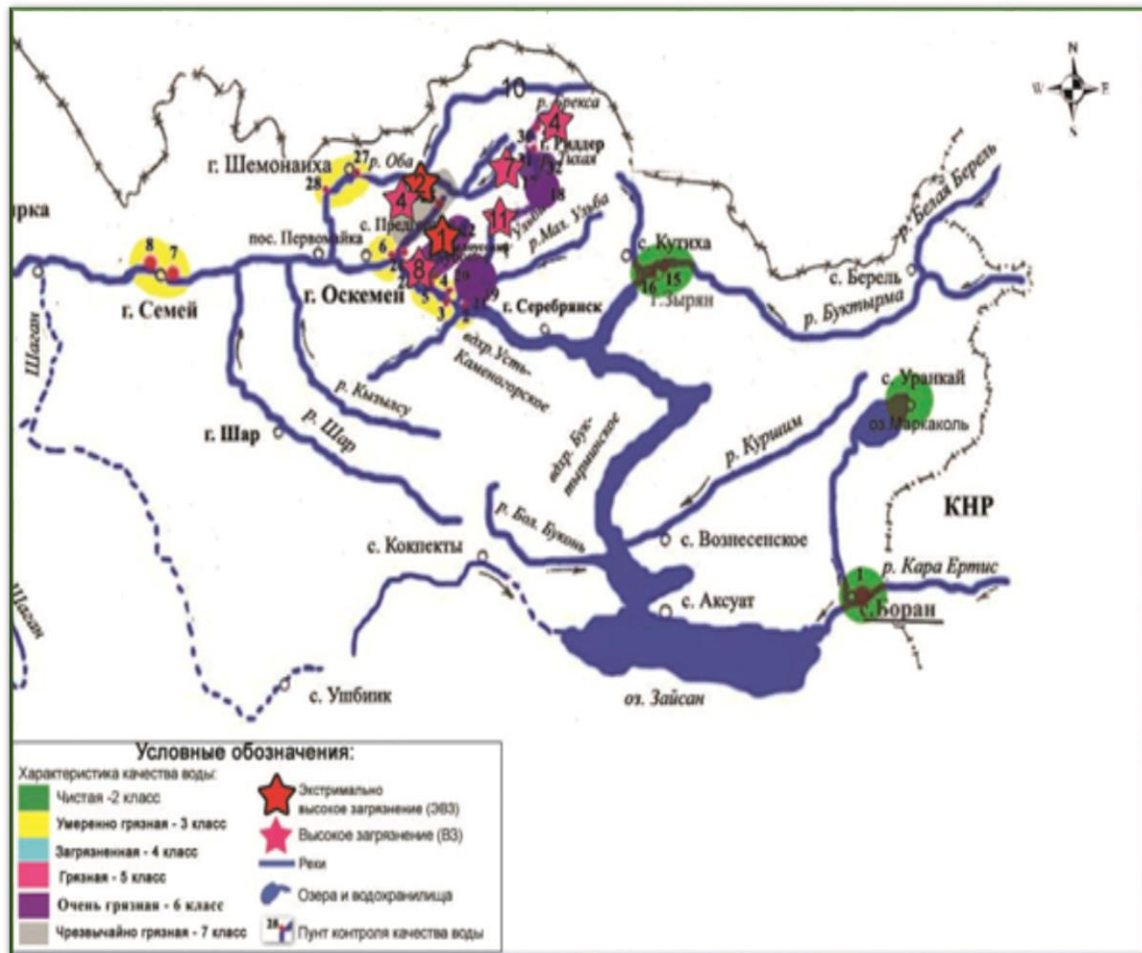


Рис.11.14.6. Характеристика качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области [11.14.05]

В целях охраны водных источников от загрязнения сточными водами в рассматриваемый

период были произведены следующие затраты (Рис.11.14.7.)

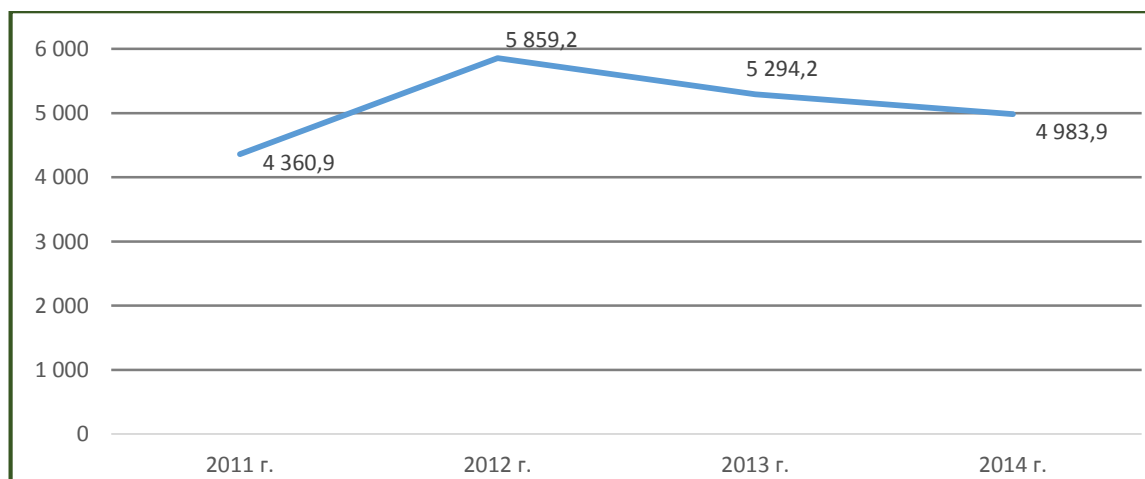


Рис.11.14.7. Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами (млн.тг.) [11.14.02]

11.14.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

На 1 января 2015 года территория Восточно-Казахстанской области составляет 28 322,6 тыс. га, из них: земли сельскохозяйственного назначения – 10 424,9 тыс. га (36,8 % от земельного фонда области); земли населенных пунктов – 2 970,1 тыс. га (10,5%); земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения – 185,8 тыс. га (0,6%); земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения – 1 542,1 тыс. га (5,4 %); земли лесного фонда – 2 142,9 тыс. га (7,6%); земли

водного фонда – 571,2 тыс. га (2,0%); земли запаса – 10 509,8 тыс. га (37,1%).

В структуре земельного фонда Восточно-Казахстанской области земли сельскохозяйственного назначения составляют 10 424,9 тыс. га. По сравнению с 2013 годом в 2014 году земли этой категории увеличились на 151 тыс. га за счет организации новых и дополнительного предоставления земель существующим крестьянским хозяйствам и сельскохозяйственным предприятиям [12.14.03].

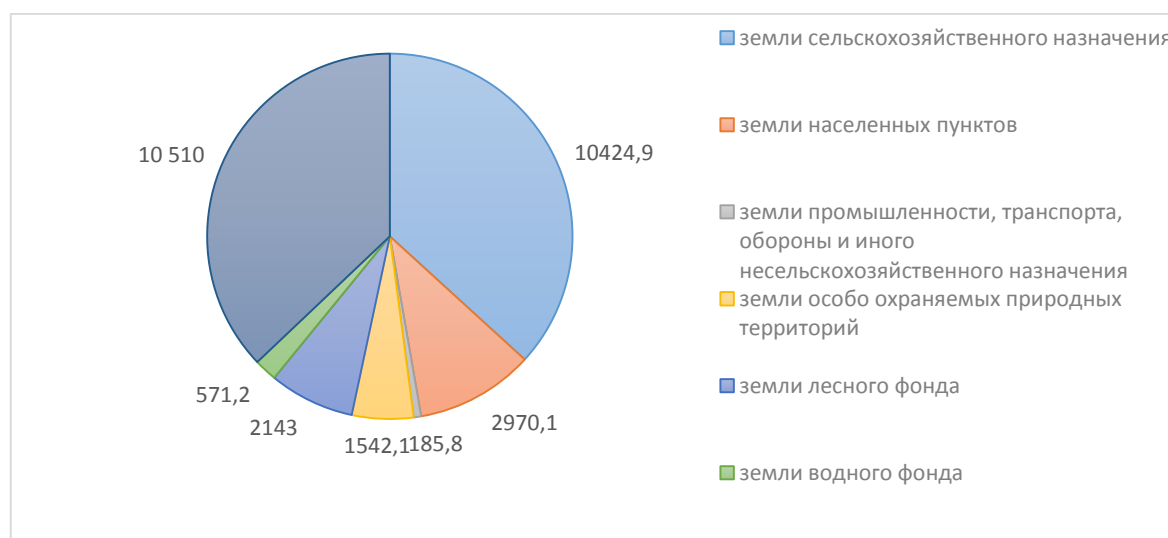


Рис.11.14.8. Земельный фонд Восточно-Казахстанской области по состоянию на 1 ноября 2014 года [11.14.03]

В составе земель сельскохозяйственного назначения сельскохозяйственные угодья составляют 10 270,4 тыс. га, в том числе пашни 1 430,7 тыс. га, многолетние насаждения 2,2 тыс. га, залежь 34,8 тыс. га, сенокосы 441,7 тыс. га, пастбища 8 360,7 тыс. га.

Количество крестьянских (фермерских) хозяйств составляет 15 354 единиц, которым предоставлено 8 623 тыс. га. Количество негосударственных сельскохозяйственных юридических лиц составляет 430 единицы, которым предоставлено 1 674,2 тыс. га. В их состав входят: 361 хозяйственных товарищества и акционерных

общества на площади 1 512 тыс.га; 19 сельскохозяйственных производственных кооперативов на площади 127,6 тыс. га; 50 других негосударственных предприятий на площади 34,6 тыс. га. Количество государственных сельскохозяйственных юридических лиц составляет 83 единицы, которым предоставлено 120,3 тыс. га [12.14.03]. Площадь земель населенных пунктов составила 2970,1 тыс. га или 10,5 % от всего земельного фонда области. За 2014 год площадь земель этой категории уменьшилось на 0,4 тыс. га за счет перевода земель с других категорий. В составе земель населенных пунктов земли городов и поселков занимают 152,9 тыс. га (5,1 %), а сельских населенных пунктов – 2 817,2 тыс. га (94,8 %). Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Площадь данной категории составляет 185,8 тыс. га – 0,6 % от общей площади области, из них: земли промышленных предприятий составляют 62,3 тыс. га - (33,5 %); автомобильного транспорта – 30,4 тыс. га (16,3 %); железнодорожного транспорта – 13,7 тыс. га (7,4 %); связи – 1,5 тыс. га (0,8 %); других не с/х предприятий – 77,9 тыс. га (41,9 %).

По сравнению с 2013 годом наблюдается уменьшение земель этой категории на 5,6 тыс. га из-за окончания срока временного землепользования земель промышленными предприятиями.

Земли особо охраняемых природных территорий. Площадь земель этой категории за 2014 год составляет 1542,1 тыс. га (5,4%), в том числе лечебно-оздоровительного назначения 1,4 тыс. га, заповедников, национальных парков, дендрологических и зоологических парков, ботанических садов – 884,3 тыс. га. Площадь земель этой категории по сравнению с 2013 г. уменьшилась на 0,8 тыс. га за счет перевода земель РГУ «ГЛПР» Семей орманы» для строительства Булакской ГЭС.

Земли лесного фонда. Общая площадь земель лесного фонда в отчетном году составила 2142,9 тыс. га (7,6 %). Площадь данной категории за текущий год уменьшилась на 0,9 тыс.га за счет отказа от земельного участка, предоставлению для частного лесного фонда.

Земли водного фонда на 1 января 2015 года составляют 571,2 тыс. га (2,0 %). Земли запаса по состоянию на 1 января 2015 года составляют 10 509,8 тыс. га [11.14.03].

11.14.4. ОТХОДЫ

Ежегодно в Восточно-Казахстанской области образуется около 200 тыс. тонн твердых бытовых отходов.

В настоящее время лишь незначительная доля ТБО (0,1% в 2014 году) в области подвергается переработке.

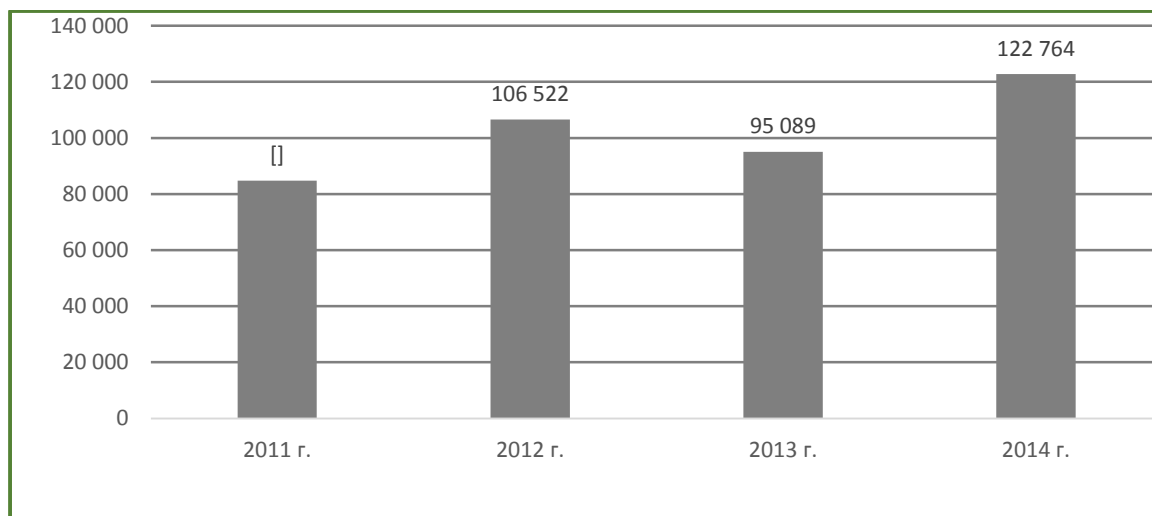


Рис.11.14.9 Количество отсортированных и отправленных на депонирование ТБО, тыс.тн [11.14.02]

11.14.5. РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Восточный Казахстан обладает значительным потенциалом возобновляемых источников. Действующими объектами ВИЭ являются Зайсанская ГЭС, Тишинская ГЭС, Хариузовская ГЭС. Общий объем выработки электроэнергии, от которых в 2014 году составил 52,53 млн.кВтч (0,67 % от общего объема выработки электроэнергии).

В настоящее время по области выданы 14 земельных участков под строительство объектов по

использованию возобновляемых источников энергии. Инициаторами проектов проводятся проектно-изыскательские работы и решается вопрос по поиску инвесторов.

В 2015 году начата реализация проекта Тургусунской ГЭС. Основные технико-экономические показатели проекта: установленная мощность – 24,9 МВт; годовая выработка – 79,8 млн. кВт/ч. На данный момент закончено

оформление документов на земли государственного лесного фонда под зону затопления водохранилища ГЭС. Также осуществляется оформление документов под строительство линии электропередач 10 кВ от с. Кутиха до створа Тургусунской ГЭС. В рамках реализации инженерной инфраструктуры по Программе «Дорожная карта бизнеса 2020» продолжается строительство ЛЭП 35 кВ. Планируемый срок ввода

в эксплуатацию 1-ой ГЭС каскада – 2017 год. В дальнейшем планируется строительство 2-ой ГЭС со сроком ввода – 2019 год и 3-ой ГЭС – 2023 год.

Также, в марте текущего года между ТОО «Spain Consulting» и Корпорацией Hubei Hongyuan Power Engineering CO.LTD подписан Меморандум о совместной реализации проекта «Строительство ВЭС Тайнты». На данный момент подготовлен инвестиционный договор.

11.14.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

1) Рост загрязнения атмосферного воздуха от автомобильного транспорта в городах Усть-Каменогорск и Семей. Количество автотранспортных средств в г. Усть-Каменогорск ежегодно увеличивается на 5–7 тыс. единиц. На 01.01.2015 года количество автотранспортных средств составляет 105521 единиц. Автомобильный транспорт становится основным источником загрязнения атмосферного воздуха. В сумме загрязнений атмосферного воздуха доля транспортных выбросов составляет порядка 40–60%. Центром экологической безопасности в г. Усть-Каменогорск с 2012 года осуществляется визуальный контроль за «дымящим транспортом» с последующей передачей данных государственным органам для принятия мер административного реагирования. Использование низкокачественного углеводородного топлива и эксплуатация транспортных средств более 10 лет являются одной из главных постоянных причин загрязнения.

2) Угроза загрязнения трансграничной реки Иртыш. Проблемы реки Иртыша – это снижение водности, загрязнение реки, вопросы водоснабжения, рыбного хозяйства, энергетики, судоходства и другие. На текущий момент необходимо выделить следующие проблемные вопросы, которые требуют решения: загрязнение водных ресурсов бассейна трансграничной реки Иртыш; водообеспечение региона в условиях перспективного снижения водности в результате истощения водных ресурсов бассейна трансграничной реки Иртыш (сокращение водного стока, увеличение водопотребления). Изменения физико-географических, климатических условий и элементов водного баланса водосбора (также и за счет роста забора воды из Черного Иртыша в сопредельном государстве); резкие изменения природно-климатических условий (глобальное потепление климата). Ситуация со снижением водности может резко ухудшиться при наложении негативных факторов во времени и несвоевременного принятия действенных мер; обеспечение технического состояния Шульбинского шлюза; инженерная подготовка Павлодарской поймы передпуском, для эффективного использования водных ресурсов и максимального увеличения площади затопления сенокосов. наличие объектов исторических загрязнений от деятельности горнодобывающей промышленности, оказывающих негативное воздействие на водные ресурсы; наличие сброса недостаточно очищенных сточных вод с очистных сооружений полной биологической очистки в г. Усть-Каменогорск и г. Семей в трансграничную р. Иртыш; угроза загрязнения трансграничной р.

Иртыш при эксплуатации канализационного дюкера, находящегося в аварийном состоянии (г. Семей). Пути достижения – ограничение антропогенного воздействия на водные объекты за счет реконструкции, расширения, модернизации, строительства канализационных коллекторов, очистных сооружений, канализационных сетей, установления водоохраных зон, полос и режима их хозяйственного пользования.

Одним из основных мероприятий по охране водных объектов в бассейне реки Иртыш от загрязнения, засорения и истощения и по улучшению их санитарно-технического и эпидемиологического состояния, является создание по берегам рек и водоемов водоохраных зон и полос с особым режимом хозяйственной деятельности на их территории. Для улучшения качества сбрасываемых сточных вод в накопители, на поля фильтрации, и реки необходимо построить и восстановить очистные сооружения на предприятиях-загрязнителях, произвести реконструкцию очистных сооружений городов и поселков. Акиматом Восточно-Казахстанской области проделана определенная работа по установлению вдоль берегов водных объектов водоохраных зон и полос. Проекты по установлению водоохраных зон и полос разрабатывались как за счет средств областного бюджета, так и за счет средств предприятий-водопользователей. Установлено 958 км водоохраных зон и 1360 км водоохраных полос, определены границы водоохраных зон и полос и утвержден режим их использования. При разработке проектов водоохраных зон и полос первоочередными рассматривались водные объекты, подверженные антропогенной нагрузке – реки в пределах населенных пунктов, рекреационные зоны побережья Бухтарминского водохранилища (в том числе в городах Усть-Каменогорск, Семей, Зыряновск, Риддер, на побережье Бухтарминского, Усть-Каменогорского и Шульбинского водохранилищ, оз. Алаколь и др.).

3) Относительно высокий износ очистных сооружений и канализационных сетей в населенных пунктах области. Для решения указанной проблемы выполнено строительство и реконструкция очистных сооружений в г. Курчатов, канализационных сетей и очистных сооружений с. Аксуат и п. Тугыл Тарбагатайского района, очистных сооружений в п. Белоусовка Глубоковского района, дюкера через р. Иртыш в г. Усть-Каменогорск.

Завершаются запланированные работы по строительству канализационных сетей и очистных сооружений в городе Зайсан, по очистным

сооружениям городе Усть–Каменогорск, по канализационным сетям и сооружениям в жилом районе «Ботаника» в городе Риддер.

4) Экологические проблемы последствий ядерных испытаний на Семипалатинском испытательном полигоне. НЯЦ РК проведены комплексные обследования юго–восточной части территории Семипалатинского испытательного ядерного полигона, но, однако до настоящего времени по данному обследованию не получено согласование государственной экологической экспертизы.

5) Наличие исторических радиоактивных загрязнений на территории городе Усть–Каменогорска и Восточно–Казахстанской области» [11.14.04]. Ежегодно на постоянной основе в рамках текущей бюджетной программы «Мероприятия по охране окружающей среды» за счет средств областного бюджета выполняется ликвидация выявленных очагов радиоактивного

загрязнения на территории жилой зоны города Усть–Каменогорска.

6) Охраны животного мира. В результате проводимых биотехнических мероприятий Управлению совместно с уполномоченными органами удалось стабилизировать состояние популяций основных охотничье–промысловых видов диких животных в государственном лесном фонде и добиться устойчивого роста их численности. Численность диких копытных за период с 2011 по 2014 год возросла на 14,2% (лося – с 2226 голов до 3157; благородного оленя (марал) – с 3919 до 5112; сибирской косули – с 16226 до 17216, кабана – с 1140 до 1375 голов), промысловых хищных животных на 20,8% (медведь – с 1830 до 2199, соболь – с 6075 до 7351 особей).

11.15. ГОРОД АСТАНА

Общие показатели за 2014 год					
S субъекта, тыс. кв. км.	0,7	Население, тыс. чел.	852,9	ВРП, млрд. тг.	4023,8
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн./млн. тг.	0,030	0,025	0,017	0,016	
Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. тонн [12.15.04.].	63,5	64,9	60,5	65,1	
Затраты на ООС, млн. тг. [12.15.04.].	470,4	908,0	1421,9	1371,9	
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд. тг.	635,7	151,8	132,8	143,0	
Общее количество образованных отходов, тн. [12.15.04.].	1 329 241	391 964	462 691	575 591	

Город Астана – столица Республики Казахстан. Территория города составляет 0,7 тыс. кв. км², граничит с Акмолинской областью. По административно–территориальному делению город имеет три района: Алматы, Сарыарка и Есиль.

Население города на 1 января 2014 года составляло 852,9 тыс. человек. Плотность населения – 1 218,5 человек на 1 кв. км. [11.15.01.].

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 Астаны имеются многочисленные пресные и соленые озера. [11.15.02. С.11].

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. [11.15.03. С.20, 21].

Основу экономики города составляют: торговля, транспорт, связь и строительство. Промышленное производство сконцентрировано преимущественно в выпуске строительных материалов, пищевых продуктов/напитков и машиностроении.

11.15.01. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Общий валовый выброс в атмосферу г. Астаны загрязняющих веществ за период 2011–2014 годы оставался относительно стабильным и составлял в среднем свыше 63,0 тыс. тонн в год (Рис.11.15.1.) [11.15.04.]. Основными отраслями промышленности, оказывающими влияние на загрязнение воздуха, являются предприятия энергетики и автотранспорт.

В 2012 году предприятиями уловлено и обезврежено 95,7% загрязняющих веществ из общего количества загрязняющих веществ, выброшенных в атмосферу, 2013 году– 99,1% и 2014 году– 99,2%. Отмечается увеличение суммы

бюджетных ассигнований, выделяемых на эти цели (Рис.11.15.02.) [11.15.04.]. Принимаемые меры позволили несколько улучшить качество атмосферного воздуха в столице. К примеру, в период 2008–2010 годы индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) достигал в городе в среднем– 5,9, то усредненный показатель ИЗА5 за период 2011–2014 годы составил – 3,4. [11.15.01.]. Аналогичная ситуация наблюдается по выбросам загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения (Рис.11.5.3.) [11.12.04.].

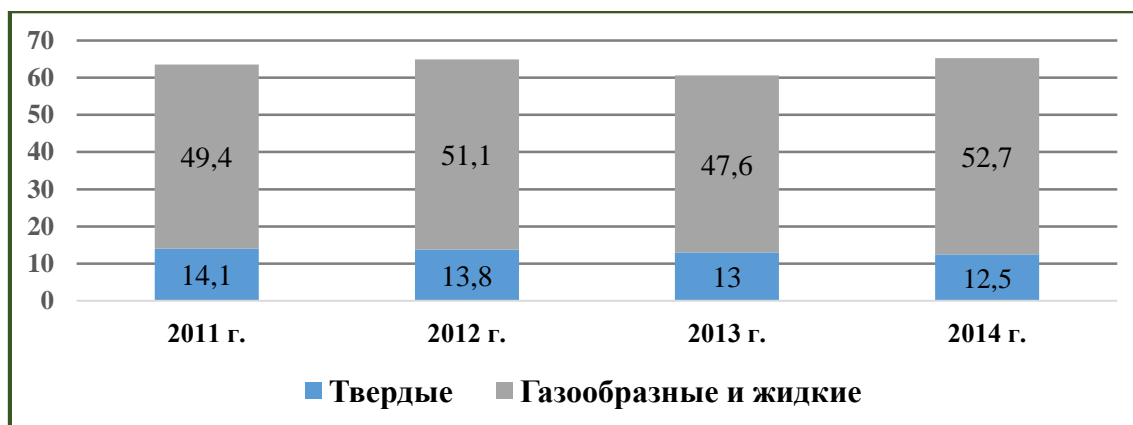


Рис 11.15.1. Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ (тыс.тн)

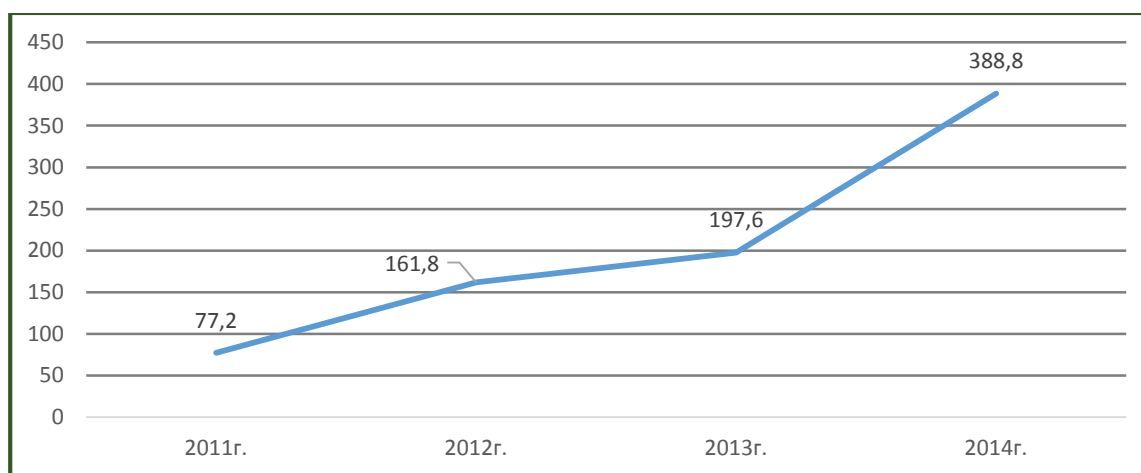


Рис. 11.15.2. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата (млн. тг)

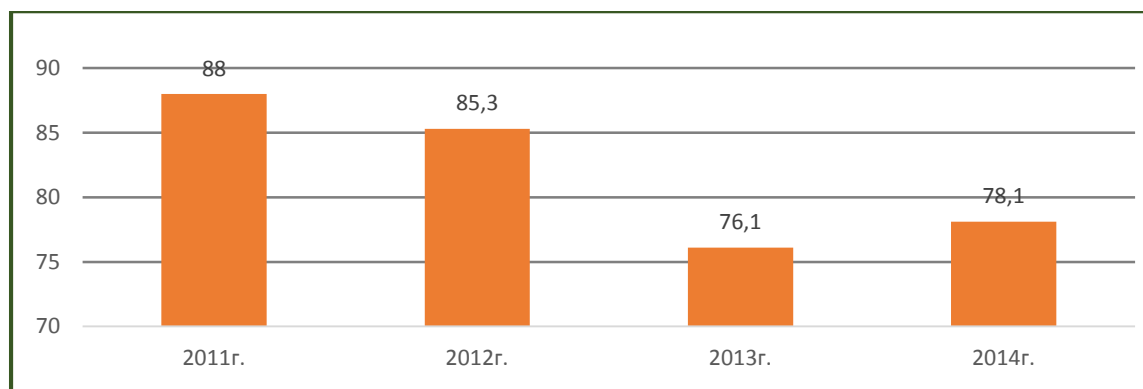


Рис. 11.15.3. Выбросы загрязняющих веществ на душу населения, в целом по г. Астане (кг)

11.15.02. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Отмечается тенденция ухудшения качества воды в притоках реки Есиль, проходящие по территории города – Акбулак и Сарыбулак.

Так, река Акбулак по индексу загрязненности воды в 2010 году из «умеренно загрязненной» (ИЗВ–2,25), переместилась в 2011–2013 годах в категорию «загрязненная» (ИЗВ–2,73; ИЗВ–3,36 и ИЗВ–2,53), а 2014 году – «грязная» [11.15.03.].

Аналогичная ситуация складывается и по реке Сарыбулак. Если в 2010–2011 годах ИЗВ равнялся 1,89 и 1,95 (умеренно–загрязненная), то в 2012–2013 годах показатель ИЗВ составил 2,68 и 3,01 «загрязненная», а в 2014 году данный водный объект перешел в категорию «грязная» с ИЗВ–4,18.

В указанных реках отмечается повышенная концентрация по аммонийному, молибдену, сульфатам, азоту нитритному и меди.

Таблица 11.15.1. [11.15.06]. Основные показатели, характеризующие использование водных ресурсов

Показатели	2011г.	2012г.
Забор воды из природных источников (млн.м ³)	81	88
Забор воды из природных источников на душу населения (тыс. м ³)	0,1	0,1
Потери воды при транспортировке (млн.м ³)	10	11
Использование воды (млн.м ³)	63	77
Использование свежей воды на производственные нужды (млн.м ³)	16	27
Использование свежей воды на хозяйственно–питьевые нужды (млн.м ³)	45	49
Использование свежей воды на хозяйственно–питьевые нужды в расчете на душу населения (тыс. м ³)	0,06	0,06
Объем оборотного и последовательного водоснабжения (млн. м ³)	253	286
Утечка и неучтенный расход воды в % ко всей поданной воде в сеть	18,7	19,9

Проводится работа по охране водных источников от загрязнения сточными водами, затраты на эти цели за период 2011–2014 годы составили свыше 1 млрд. 883 млн. тенге (Рис.11.15.4.) [11.15.04.]. В 2011 году в Астане были построены объекты инфраструктуры на канализационно – очистных сооружениях и коллектор сброса очищенных сточных вод в реку Есиль. Завершены работы по реконструкции

существующих канализационно – очистных сооружений и строительства блока доочистки.

Осуществлена ликвидация накопителя сточных вод «Талдыколь» с последующей рекультивацией осушенной территории и утилизации донного ила [11.15.06.]. Проведено строительство и обустройство водоохраных полос на реках Есиль, Акбулак, Сарыбулак и канале Нура–Есиль с установкой водоохраных знаков.

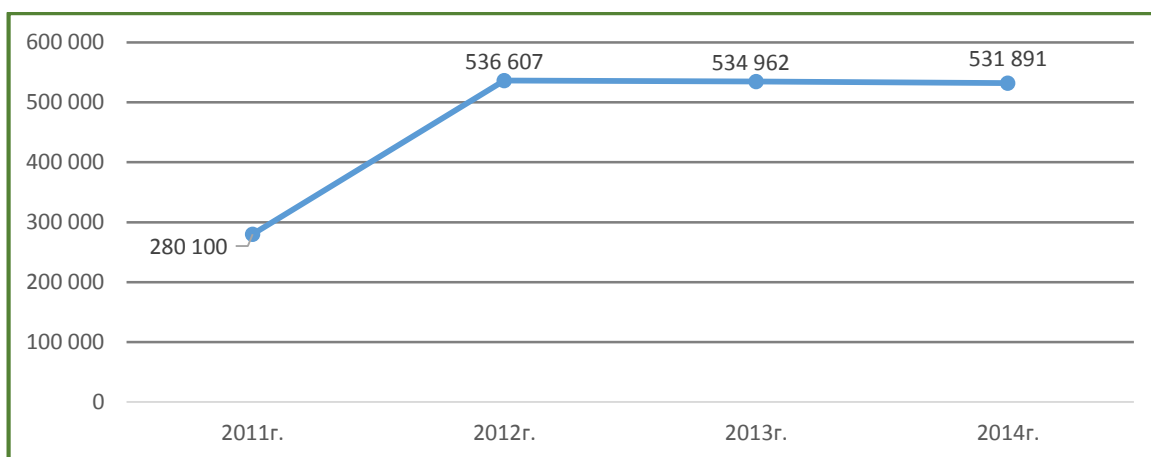


Рис.11.15.4. Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами (тыс.тг)

11.15.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Из общей территория города заняты: под застройками – 14,9 тыс. га земель, промышленными объектами – 7,2 тыс.га, парками и скверами – 0,7 тыс.га, сельскохозяйственными угодьями – 21,4 тыс.га, лесными насаждениями – 16,5 тыс.га, водными источниками – 3,0 тыс.га и 7,3 тыс.га прочими землями [11.15.02. С.67].

В соответствии с решением Межведомственной Комиссии по недропользованию, разработка общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) в административных границах города Астаны запрещена [11.15.06. С.2,3].

Разработан и утвержден «Комплексный план мероприятий по выявлению и пресечению фактов незаконной добычи ОПИ с привлечением виновных лиц к административной и уголовной

ответственности на 2013 год». В рамках Комплексного плана проводятся рейдовые выезды по месторождениям ОПИ.

В 2014 году в ходе рейдовых проверок пресечено 5 фактов незаконной добычи ОПИ общим объемом свыше 5,5тыс. м³ с нанесенным ущербом окружающей среде на сумму 81,0 млн. тенге.

Разработано ТЭО на рекультивацию нарушенных земель месторождения «Северная гряда» общей площадью 105 га с целью дальнейшего использования этой территории в рекреационных целях (посадку зеленых насаждений) в соответствии с генеральным планом развития города Астаны.

11.15.04. ОТХОДЫ

В г. Астане ежедневно образуется в среднем 700–750 тонн ТБО. Для их сбора используется свыше 10 тыс. контейнеров, размещенных на 1 842 контейнерных площадках. Для транспортировки

ТБО задействуется более 85 единиц техники специализированных предприятий (ТОО «Астана–Тазарту», ТОО «Таза Алем–Астана» и др.). [11.15.07. С.4].

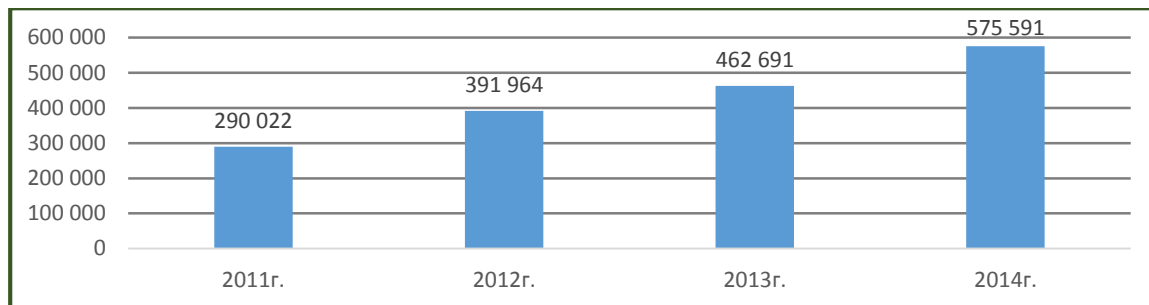


Рис.11.15.5. Количество отсортированных и отправленных на депонирование ТБО, (тонны) [11.15.04]

В столице в конце 2012 года запущен в эксплуатацию современный мусороперерабатывающий комплекс ТОО «Алтын–ТЕТ» производственной мощностью до 300 тыс. тонн переработки ТБО в год. Данный комплекс включает в себя завод по сортировке мусора, а также дополнительные производства по переработке отсортированного вторичного сырья, и переработка их во вторичное сырье по технологиям: Sorema (Италия) – переработка отсортированной ПЭТ – тары в ПЭТ – флексы; SML (Австрия) – производство ПЭТ – пластины из полочных ПЭТ – флексов; Technova (Италия) – гранулирование ПЭ – хлопьев из ПЭ – пленки; Makron (Финляндия) – переработка бумажной макулатуры в высокоэффективный звукоизоляционный материал – Эковата. Неутильные фракции прессуются, обвязываются проволокой в брикеты высокой плотности (1000–1 200 кг/м³) и направляются на полигон, что позволяет сократить объемы захоронения отходов в 5–6 раз, сократить выбросы парниковых газов, а также продлить срок эксплуатации полигона. За период деятельности завода в текущем году, на МПК принято 60 159,2 тонн ТБО, из них забрикетировано 24 253,5 тонн ТБО, извлечено для переработки 5 581,3 тонн ТБО. Глубина переработки была достигнута 9,3 %.

собрано и утилизировано более 1,2 млн. ламп. Кроме того, проведена агитационно–пропагандистская работа с населением о необходимости безопасного сбора ЭРЛ. В целом проект показал себя с положительной стороны, населением оказана поддержка. В период отопительного сезона на территории частного сектора существует проблемный вопрос складирования населением образовавшейся золы в контейнеры для сбора ТБО. Тление золы приводит к возгоранию контейнеров и соответственно к их досрочному износу. Складирование золы на территории контейнерных площадок приводит к антисанитарному состоянию. В целях решения данного вопроса, с 1 декабря запущен пилотный проект по сбору золы в частном секторе, с установкой 75 специальных контейнеров (по 25 в каждом районе). Вывоз отходов специализированным транспортом.

В 2013 году в рамках пилотного проекта на контейнерных площадках города установлено 167 специальных контейнеров для сбора энергосберегающих ртутьсодержащих ламп (ЭРЛ).

Осуществляется строительство второй ячейки нового полигона ТБО, проектной мощностью 2,0 млн. тонн ТБО, площадью 15,1 га. Проводятся работы по проведению рекультивации старого полигона ТБО с обустройством газоотводных и дренажных систем, отсыпкой участка грунтом, плодородным слоем почвы и проведение биологической рекультивации с посадкой древесных, кустарниковых и травянистых насаждений.

В 2014 году установлено дополнительно 130 таких контейнеров. За период реализации проекта

11.15.05. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

По воздуху. За счет реализации «Плана мероприятий по поэтапному переводу жилых массивов частного сектора, зданий, сооружений города Астаны на газовое отопление» до 2020 года, «Комплексного плана мероприятий по улучшению качества атмосферного воздуха г.Астаны на 2015–2016 годы» будут решаться проблемы по сокращению эмиссии вредных веществ и парниковых газов в воздушный бассейн столицы.

На данном этапе с целью сокращения эмиссии вредных веществ в атмосферный воздух столицы, наиболее перспективным является интенсивный перевод автотранспортных средств на газомоторное топливо, более экологически чистое.

В этой связи реализуется Комплексный план по переводу около 3 тысяч автотранспортных средств коммунальной собственности города на газомоторное топливо. На сегодняшний день более 300 автотранспортных средств коммунальных

предприятий города уже переведены на газомоторное топливо. Кроме того, выдано 1060 согласований на установку газомоторного оборудования. В городе Астане уже функционирует 42 автогазозаправочные станции, запроектированы еще 15. В настоящее время с целью улучшения качества атмосферного воздуха столицы, и сокращения эмиссии парниковых газов, наиболее перспективным является проведение газификации домов, зданий, сооружений города Астаны. То есть переход от твердого топлива на альтернативное, более экологически чистое газовое топливо.

В этой связи в рамках Плана мероприятий по реализации Концепции перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2013–2020 годы, по поручению Акима города Астаны подготовлен «План мероприятий по поэтапному переводу жилых массивов частного сектора, зданий, сооружений города Астаны на газовое отопление». На первом этапе (в течение 2016–2017 годов) предусматривается перевести на газовое отопление дома с печным отоплением в жилых массивах Юго–восток и пос. Тельмана, а на втором этапе (2018–2020 годы) весь частный сектор. Планируется создание системы теплоснабжения и горячего водоснабжения жилых районов частного сектора с использованием природного газа, путем строительства регазификационной станции с газораспределительными сетями.

По воде. Акиматом города Астаны регулярно проводятся работы по очистке водной глади русла реки Есиль и выкосу камыша. Так, начиная с конца первого квартала 2015 года по настоящее время собрано и вывезено более 807 тонн мусора. В данных мероприятиях задействованы 98 работников, в том числе 17 единиц специализированной техники, 8 лодок.

С привлечением волонтеров и общественных организаций проведены экологические акции по уборке набережной территории реки Есиль и ее притоков, в которых приняли участие студенты Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева и Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина.

В соответствии с подпунктом 26–2) пункта 1 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О внутреннем водном транспорте», в целях создания, содержания, развития и безопасной эксплуатации судоходного участка реки Есиль ГККП «Есiл–Астана» обеспечены путевые работы в пределах административно–территориальной границы города Астаны на общую сумму более 44 млн. тенге. Путевые работы включают в себя: выставление и обслуживание знаков навигационной обстановки на судоходном участке протяженностью 9,4 км, изыскательские, дноуглубительные работы. Общий объем дноуглубительных работ в 2015 году составил 6 494 м³. В целях обеспечения надлежащего санитарного состояния русла ручья Сарыбулак акиматом создана рабочая группа. В ходе комиссионных осмотров вдоль ручья Сарыбулак в районе торгово-делового центра «Бахус» и частного сектора установлены факты загрязнения твердыми бытовыми отходами (далее – ТБО), слив сточных вод. Вдоль набережной зоны ручья Сарыбулак по улице Мұзтау расположены частные дома (с

туалетами, банями и сараями), которые также загрязняют водный объект.

За нарушение Правил благоустройства, санитарного содержания, организации уборки и обеспечения чистоты на территории города Астаны, утвержденных решением Маслихата города Астаны от 30 марта 2004 года № 28/6–III, за сброс бытового мусора и слив жидких отходов в ручей Сарыбулак к административной ответственности привлечены 47 частных домовладельцев. За несвоевременную очистку водной глади от ила и ТБО к административной ответственности привлечены юридические лица на сумму 138 740 тенге.

Вышеуказанные работы решают лишь часть проблемы. В этой связи из средств бюджета города Астаны планируются работы по реконструкции существующего русла ручья Сарыбулак с благоустройством, берегоукреплением и с установлением водоохранных знаков.

В настоящее время проводится разработка проектов по реконструкции русла ручья Сарыбулак на отрезке: от железнодорожного моста до ТЭЦ–1 и от ТЭЦ–1 до северной границы города со сроком завершения работ – третий квартал 2016 года.

Ручей Акбулак относится к типу водных ресурсов с исключительно снеговым питанием, дающим более 90% годового стока. Из-за построенной подпорной плотины с автоматическим водосбросом замедлилась скорость течения, в результате чего происходит заиливание дна ручья Акбулак и не обеспечивается очистка естественным путем. На сегодняшний день разработан проект по углублению дна ручья Акбулак на общую сумму 794 842,0 тыс.тенге. В связи поручением Главы государства, данного в ходе совещания состоявшегося 19–20 августа 2015 года «О системных мерах экономической политики», по установлению моратория на выделение денежных средств на новые инициативы, реализация данного проекта приостановлена.

По отходам. Разработка Региональной Программы по управлению отходами до 2020 года позволит увеличить глубину переработки отходов в городе Астане до 85–90%.

Подведомственным Управлению предприятием ГКП «Астана Эко–Полигон НС» заключен договор с международной консалтинговой компанией Прайс уотер хаус Куперс Такс энд Эдвайзори на разработку Программы. В Программе будут предусмотрены следующие направления: проведение анализа и определение наиболее оптимальной для города Астаны технологии по переработке отходов; создание комплексной системы управления отходами, включающую в себя сбор, транспортировку, переработку и захоронение отходов; внесение соответствующих изменений и дополнений в действующее законодательство Республики Казахстан в части разработки необходимой тарифной политики в сфере переработки отходов для привлечения инвестиций.

Разработку Программы планируется завершить во втором квартале 2016 года с проведением международного конкурса на определение инвестора для модернизации системы управления отходами. В соответствии со статьей 19 Экологического Кодекса РК Программа будет утверждена на маслихате города Астаны.

По озеленению и благоустройству. Ведутся работы, связанные с развитием экологической инфраструктуры города путем проведения озеленения и благоустройства, создания экологически благоприятных для проживания людей зон и территорий, тем самым планируется улучшить экологическое состояние города в 2016 году и в дальнейшей перспективе. Учитывая местные особенности, на территории столицы высаживаются деревья способные произрастать в этих условиях. Среди них тополь, ива красная, береза бородавчатая, клен ясенелистный, сосна обыкновенная, ель сибирская и др. В целом в питомнике АО «Астана-Зеленстрой» для озеленения г. Астаны выращивается 39 видов деревьев и кустарников, в том числе 16 новых видов растений, акклиматизированных в данном регионе.

В 2015 году в рамках празднования 70-летия Дня Победы завершено строительство аллеи с памятником генералу Панфилову и 28 героям-панфиловцам, реконструирован сквер с памятником войнам-Акмолинцам. Также произведено строительство 2-х скверов: сквер вдоль Коргалдыжинского шоссе и сквер в жилом массиве Коктал-2, между улицами Құсмұрын и Тарбағатай.

В 2016 году планируется начать строительство парковой зоны на 2-х участках, примыкающих к парку «Арай» и один сквер в районе улицы Жалайыри. Ведется уход за лесным массивом вокруг Астаны – «Зеленый пояс». Площадь его превышает 14,8 тыс. га, где растут около 9,7 млн. деревьев и почти 1,9 млн. кустарников.

В рамках реализации проекта первой и второй очереди с 2012 по 2015 годы высажено 1 493 000 сеянцев с закрытой корневой системой на площади

1 032 га, посеяны многолетние травы (медоносы) на площади 180 га. Средняя приживаемость составляет 90 %. В 2016 году планируется высадить 353 560 штук сеянцев на площади 291 га. С 2017 до 2030 года планируется реализовать лесопосадки четырех очередей проектов (с третьего по шестой) на существующей общей лесопригодной площади 9827 га, где внутри на 2 792 га будут посажены более 4,1 млн. штук сеянцев с закрытой корневой системой, созданы биогруппы и на 1749 га посеяны травы. На текущий момент территория зеленого пояса становится ареалом обитания зайцев, лис корсаков, а из птиц в основном куропаток и фазанов. За 5 лет в фазанарии выведено путем инкубации 4483 особей. С целью дальнейшего воспроизводства и развития в 2015 году на территорию зеленого пояса выпущено на волю 4083 особей. В настоящее время в вольерах содержатся 400 взрослых особей и более 1500 цыплят фазанов.

Мониторинг ареала обитания фазанов показывает ежегодное распространение их на большие площади зеленого пояса, наблюдается их активное размножение на воле. Для создания экологически благоприятных условий для отдыха жителей и гостей столицы, наряду с озеленением, в рамках инвестиционного проекта планируется создание на территории «Зеленого пояса» двух рекреационных лесопарковых зон, с привлечением инвесторов на принципах государственно-частного партнерства:

1) на 25 га территории юго-западной части «Зеленого пояса». Объем инвестиций: более 2,6 млрд. тенге.

2) на 100 га территории участка «Северная гряда». Объем инвестиций: более 4,4 млрд. тенге.

РАЗДЕЛ 11.16. ГОРОД АЛМАТЫ

Общие показатели за 2014 год					
Субъекта, тыс.га	68,2	Население, тыс. чел.	1 552, 349	ВРП, млрд.тг.	8 018,3
Основные экологические показатели в период с 2011г. по 2014г.					
Показатель		2011г.	2012г.	2013г.	2014г.
Интенсивность выбросов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.		2,26	2,11	1,73	5,43
Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ (тыс.тн).		11,66	12,08	12,42	43,54
Затраты на ООС (млрд.тг.).		6,37	6,83	5,76	6,18
Интенсивность образования отходов на ед. ВРП, тн/млрд.тг.		137,3	117,4	94,04	74,9
Общее количество образованных отходов, тн.		672173	672 693	672 591	600 565

Город Алматы расположен у подножия гор Заилийского Алатау на крайнем юго-востоке Казахстана. В г.Алматы 8 районов. Средняя плотность населения составляет 2 346 чел. на 1 км² [11.16.01.]. Климат г. Алматы резко континентальный и характеризуется влиянием горно-долинной циркуляции воздушных масс, что особенно проявляется в северной части города, расположенной непосредственно в зоне перехода горных склонов к равнине.

На территории города Алматы с учетом присоединенных территорий расположены 26 рек общей протяженностью 315 км и 6 русловых водоемов искусственного происхождения, а также городской участок (23,1км) Большого Алматинского канала (БАК) им. Д.Кунаева. 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.

В целях предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций и подтоплений, а также с целью создания благоприятных условий для проживания и отдыха населения за период с 2007 по 2014 годы акиматом города Алматы было реконструировано свыше 120 км русел 17 рек и благоустроено более 2,0 млн. м² водоохраных

полос. В пойме реки Большая Алматинка в черте города с целью организации зоны отдыха для горожан в 1971 году было создано водохранилище Сайран объемом 2,3 млн м³, средней глубиной 12,1 м, максимальной – 18 м.

В 1980-х годах для повышения водообеспеченности существующих в Алматинской области орошаемых земель и освоения новых был построен Большой Алматинский канал, который соединил реки Шелек и Шамалган. На территории Алматы вдоль канала созданы зоны отдыха, в том числе в районе роши Баума, на левом берегу реки Есентай и другие.

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. Ниже расположена степная предгорная зона со следующими поясами: пояс высоких предгорий с черноземами (от 1000 до 1400 м) и пояс предгорных темнокаштановых почв (от 750 до 1000 м). Чернозёмы занимают примерно нижнюю границу, имеют полноразвитый или даже наращенный профиль и являются одной из плодороднейших почв мира (8–13 % перегноя и других питательных веществ). Именно здесь во второй половине XIX века был культивирован алматинский сорт яблони, ставший одной из визитных карточек города. Еще ниже идут каштановые почвы, являющиеся областью конусов выноса, в основном темно-каштановые, являющиеся основными почвами города.

Северная часть города отличается совершенно особыми природными условиями и представлена предгорной наклонной равниной, расчленённой глубоко врезаемыми 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. В городе имеется развитая транспортная сеть: функционируют 9 троллейбусных, 2 трамвайных и 111 автобусных маршрутов. Функционирует автоматизированная система диспетчерского отслеживания движения автобусов, трамваев и троллейбусов.

В 2011 году организован 1-й муниципальный парк, в 2013 году – 2-й муниципальный парк, на балансе которых находятся 600 ед. автобусов на компримированном природном газе метане (КПГ). Обновляется парк автобусов: из находящихся на обслуживании пассажиров 1535 автобусов более 65 % составляют автобусы со сроком эксплуатации не старше 5 лет, более 20 % – не старше 12 лет, 15% – старше 12 лет. Приобретены и переданы частному перевозчику «Эко-Такси» для обслуживания населения 400 ед. такси на КПГ. Таксомоторные перевозки в городе осуществляют 10 перевозчиков с 500 автомобилями. В 30 пассажирообразующих местах работают стоянки такси.

Принимаются меры по экологизации коммунального транспорта–33 ед. коммунальной спецтехники, в том числе – 13 самосвалов «Камаз» и 20 ед. «Камаз» для полива улиц работают на компримированном природном газе. Развивается сеть газозаправочных станций, на территории города Алматы действуют 6 АГНКС.

С декабря 2011 года 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 (в 2017–2019 гг.); идут работы по выкупу и изъятию земельных участков. Трасса будет проходить под проезжей частью пр. Абая в западном направлении от пр.

Алтынсарина до ул. Яссауи (станции "Сары арка" глубокого заложения и станция "Достык" мелкого заложения). На территории Центрального парка отдыха города Алматы расположен один из самых крупных зоопарков Средней Азии.

В Алматы также расположен Парк 28 героев-панфиловцев, в котором сосредоточены такие достопримечательности: Вознесенский собор, построенный в 1907 году из дерева; Монумент Славы и Вечный огонь в честь солдат, погибших на фронтах Второй мировой войны; музей народных музыкальных инструментов, в котором собрано более 1000 экземпляров различных инструментов.

Излюбленным местом прогулок среди жителей города является парковая зона Кок-тюбе на окраине Алматы. Неподалеку от Кок-тюбе 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. кв.м.), заслуживший мировое признание. Здесь было установлено более 120 мировых рекордов. Это связывают с тем, что он расположен на высоте 1691 метр над уровнем моря, а лед на катке сделан из чистой горной воды, свободной от примесей солей. Именно эти характеристики ледового покрытия катка и обеспечивают лучшие результаты. Выше находится горно-лыжный 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» (ГУ ГРПП «Медеу» – 708га). Часть территории Государственного регионального природного парка «Медеу» пострадала во время ураганов 2011 года. В 2012–2014 гг. с целью воспроизводства леса ОФ «Жана Алатау» посажены свыше 10 00 саженцев тьян-шаньской ели (10–12 летних, высотой от 50–100см).

В рамках реализации Программы развития города Алматы на 2011–2015 годы 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.

11.16.01. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Индекс загрязнения атмосферного воздуха ИЗА₅– за 2011 год составил 9,2; в 2012 – 10,5; за 2013 – 11,5; в 2014 году –10,0. В 2014 году общий объем загрязняющих атмосферу города Алматы веществ составил ориентировочно 285тыс. тонн, в том числе 231 тыс. тонн (81%) приходилось на транспорт, 37 тыс. тонн – на энергетику, 17 тыс. тонн – на прочие источники, включая 11 тыс. тонн, приходящихся на частный жилой фонд.

Загрязнение воздушного бассейна связано с ежегодным ростом автотранспорта (на 5,7%) (с учетом маятникового транспорта с порядка 710 до

794 тыс. ед. в период с 2012–2014 годов) и постепенным старением автопарка города (доля машин, находящихся в эксплуатации более 7 лет, составляет порядка 80%). Увеличение загрязнения от энергетики до 37 тыс. тонн в 2014 году обусловлено присоединением ТЭЦ–2 к территории города (объем фактических выбросов от ТЭЦ–2 в 2014 году составил 33 тыс. тонн).

Из общего объема выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ от стационарных источников 84,1% составили газообразные и жидкие вещества, 15,9% – твердые.



Рис 11.16.1. Валовые выбросы в атмосферу от стационарных источников по составу загрязняющих веществ (тыс.тн) [11.16.01]

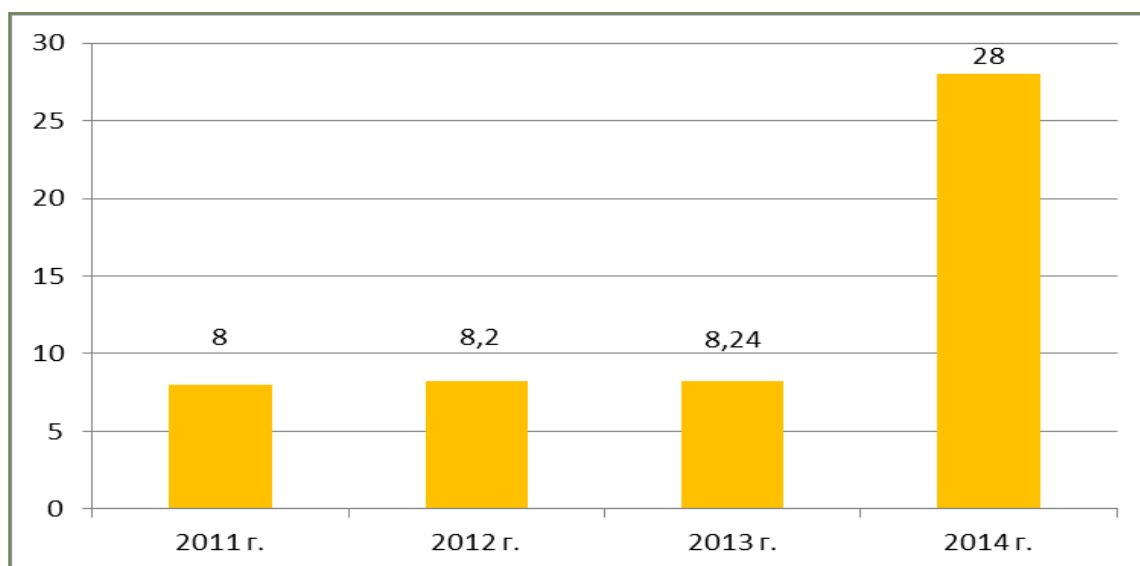


Рис. 11.16.2. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения, в целом по г.Алматы (кг)[11.16.01]

11.16.02. СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод проводились на 3-х водных объектах г. Алматы (реки Большая и Малая Алматинки, Есентай) на 8 гидрохимических створах. Основными критериями качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для водоемов рыбохозяйственного водопользования.

Уровень загрязнения поверхностных вод суши оценивается по величине комплексного индекса загрязненности воды (ИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества вод. Индекс загрязненности воды (ИЗВ) – от 1,08 до 2,32 (3 класс, умеренно-загрязненная); в

2013 году в р. Большая Алматинка вода классифицировалась как чистая, ИЗВ=0,91 (2кл.). За 2014 год – реки Малая Алматинка и Есентай характеризуются по качеству воды как "умеренно-загрязненные" (ИЗВ=1,32–1,77, 3 класс), р. Большая Алматинка характеризуется как "чистая" (ИЗВ=0,87, 2 класс).

В рамках охраны и использования водных ресурсов ведется реконструкция рек и благоустройство прилегающих территорий, с 2007 года на 17 реках реконструированы свыше 120 км русел рек и благоустроено свыше 2 млн м² прилегающих территорий.

11.16.03. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ

Акимат города Алматы не имеет собственного полигона для размещения отходов. Собранные с территории города отходы вывозятся на Карасайский полигон (35 км от города) и мини-полигоны в Алматинской области. Обеспечен 100%-й охват территории города услугами по сбору

и вывозу отходов, работают 32 мусоровывозящие организации. Карасайский полигон ежедневно принимает порядка 1200–1500 тонн отходов, остальная часть отходов в размере 400–500 тонн в сутки поступает на действующие в окрестностях города мини-полигоны области.

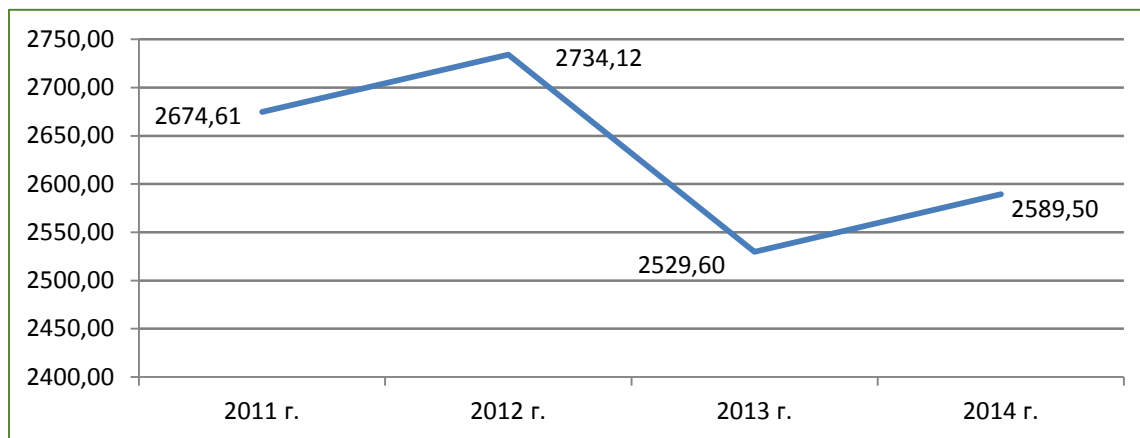


Рис. 11.16.4 Затраты на охрану водных источников от загрязнения сточными водами (млн.тенг.) [11.16.01]

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 для раздельного сбора отходов. Всего в 2010–2012гг. построена 201 площадка, установлены 1005 заглубленных контейнеров для раздельного сбора пластмассы, макулатуры, стекла, металла и остаточных отходов (в Ауэзовском – 110 площадок, в Медеуском – 10, в Бостандыкском – 81).

Акиматом города Алматы в рамках управления коммунальными отходами с целью создания условий для передачи собственниками отходов своих обязательств по утилизации отходов владельцам перерабатывающих предприятий, разработаны и утверждены «Правила учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления в городе Алматы» (утверждены решением №163 XIV-й сессии маслихата города Алматы IV-го созыва № 22.12.2008 г. и зарегистрированы Департаментом юстиции г. Алматы от 06.02.2009 г. № 810).

Задача недопущения загрязнения окружающей среды опасными отходами при этом становится все более актуальной. На территории города Алматы сбором, хранением и переработкой ртутьсодержащих энергосберегающих ламп и

изделий от юридических лиц занимаются 2 предприятия – ГКП на ПВХ «Алматыэкологострой» и ТОО «Сынап Плюс». Проблемным вопросом является вопрос реализации или передачи ртути, накопленной указанными организациями в процессе утилизации ртутьсодержащих отходов. ГКП «Алматы экологострой» заключено свыше 180 договоров на утилизацию ртутьсодержащих ламп и приборов с госучреждениями – школами, поликлиниками, больницами и другими юридическими лицами. На хранении имеется свыше 2,0 кг извлеченной ртути. ТОО «Сынап Плюс» ежегодно утилизирует порядка 220–230 тыс.шт.лампы. Накопленная свыше 300 кг ртуть передана на утилизацию в Россию.

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.

Акимат города Алматы в 2013–м году начал пилотный проект по сбору от населения отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов, в 2014 году акиматом города Алматы в Бостандыкском районе на прилегающих территориях ПКСК установлено 10 специализированных контейнеров для сбора бывших в употреблении энергосберегающих ламп и приборов от населения.

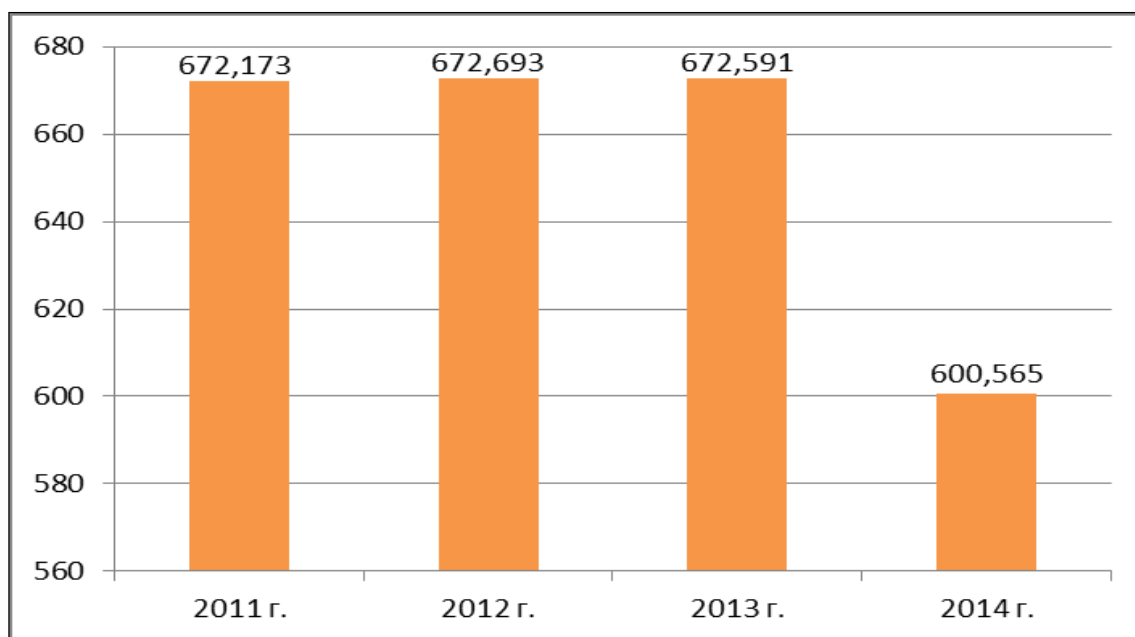


Рис. 11.16.5. Количество собранных и отправленных на депонирование ТБО, тыс.тн. [11.16.01]

11.16.04. ЛИКВИДАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Загрязнение воздушного бассейна. Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Алматы за последние годы несколько стабилизировался, но остается все еще высоким. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА₅) снизился с 2013 – 2014 гг. с 11,8 до 10,0. Основными причинами снижения индекса ИЗА₅ являются проведение мероприятий по снижению загрязнения атмосферы. Мониторинг загрязнения атмосферы производится ДГП «Центр гидрометеорологического мониторинга г. Алматы РГП «Казгидромет» на 16 пунктах в черте города. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида. Вместе с тем, уровень загрязнения отслеживается в условных, а не в абсолютных показателях (мкг/м³, ppm), как это принято в мировой практике. Также текущий мониторинг загрязнения атмосферы не подразумевает измерения компонентов PM_{2.5} и PM₁₀, при том, что данные компоненты влияют на возникновение онкологических заболеваний.

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 города 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.

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.

Таким образом, текущий уровень мониторинга загрязнения атмосферного воздуха не является достаточным для отражения фактической ситуации по уровню и источникам загрязнения атмосферы в городе Алматы.

Охрана и использование водных ресурсов: Ведется реконструкция рек и благоустройство прилегающих территорий, с 2007 года на 17 реках реконструированы свыше 120 км русел рек (из 315 км) и благоустроено свыше 2 млн м² прилегающих территорий. Планируется продолжение работ по реконструкции русел и благоустройству прилегающих территорий. Алматы располагается в сейсмоопасной зоне (землетрясения, сели, оползни). В связи с этим основными направлениями обеспечения безопасности жителей и гостей города от природных 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.

Охрана и использование лесных и иных биологических природных ресурсов. К лесному фонду Республики Казахстан на территории города Алматы относятся 58,8 га (в т.ч. 23 га облесенной территории) ГУ ГРПП «Медеу» – особо охраняемой природной территории местного значения и 139,5 га Роши Баума – особо охраняемой природной территории республиканского значения, памятника природы. Участок размером 23 га на территории ГРПП «Медеу» пострадал во время ураганов 2011 года. На указанном участке в 2012–2015гг. с целью воспроизводства леса высажены свыше 13 тысяч саженцев ели тьянь-шаньской. В рамках реализации Программы развития города Алматы на 2011–

2015гг. с целью сохранения и развития зеленого фонда ежегодно за счет средств бюджета и компенсационного восстановления зеленых насаждений на общегородских территориях высаживается свыше 25 тысяч ед. зеленых насаждений, в целом с 2008 года посажено свыше 200 тысяч ед. зеленых насаждений. Проблемным является нехватка земельных ресурсов под разбивку новых зеленых зон, естественное старение имеющегося зеленого фонда.

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 МВт часов.

За счет инвестиционных средств солнечные батареи установлены на ВСК «Медеу» для водоподогрева; на Станции юных натуралистов в Ауэзовском районе г.Алматы, Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦА) реализован проект создания демонстрационного энергоэффективного и энергосберегающего офиса РЭЦА в мкр «Орбита-1», д.40, оснащенного установками, использующими возобновляемые источники энергии (солнечные панельные батареи).

В Бостандыкском районе на расстоянии 30км от города на реке Большая Алматинка ниже Большого Алматинского озера расположены объекты каскада ГЭС (из 12ГЭС). Разработано ТЭО на модернизацию уличного освещения (замена существующих натриевых ламп на энергосберегающие светодиодные лампы) города Алматы. По предварительной оценке, необходимо порядка 36 млн евро (без учета присоединенных территорий).

Управление отходами производства и потребления. 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 2010–2012гг. построена 201 площадка, установлены 1005 заглубленных контейнеров для раздельного сбора пластмассы, макулатуры, стекла, металла и остаточных отходов (в Ауэзовском – 110 площадок, в Медеуском – 10, в Бостандыкском – 81).

Акиматом города Алматы в рамках управления коммунальными отходами с целью создания условий для передачи собственниками отходов своих обязательств по утилизации отходов владельцам перерабатывающих предприятий разработаны и утверждены «Правила учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления в городе Алматы»

(утверждены решением №163 XIV-й сессии маслихата города Алматы IV-го созыва № 22.12.2008 г. и зарегистрированы Департаментом юстиции г. Алматы от 06.02.2009 г. № 810).

Однако из-за отсутствия мер административной ответственности за нарушение принятых нормативных документов, т.е. соответствующей статье в Административном кодексе РК, государственные надзорные органы, ответственные за контроль выполнения указанных Правил, практически не наказывают за невыполнение требований указанных Правил, касающихся токсичных и опасных отходов, в т.ч. и ртутьсодержащих отходов. Задача недопущения загрязнения окружающей среды опасными отходами при этом становится все более актуальной. На территории города Алматы сбором, хранением и переработкой ртутьсодержащих энергосберегающих ламп и изделий от юридических лиц занимаются 2 предприятия – ГКП на ПВХ «Алматы экологострой» и ТОО «Сынап Плюс». Проблемным вопросом является вопрос реализации или передачи ртути, накопленной указанными организациями в процессе утилизации ртутьсодержащих отходов. ГКП «Алматы экологострой» заключено свыше 180 договоров на утилизацию ртутьсодержащих ламп и приборов с госучреждениями – школами, поликлиниками, больницами и др.юрлицами. На хранении имеется свыше 2,0 кг извлеченной ртути. ТОО «Сынап Плюс» – ежегодно утилизируется порядка 220–230 тыс.шт.ламп. Предприятием было накоплено свыше 300 кг ртути, которую только в 2015 году удалось передать на утилизацию в Россию.

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. Акимат города Алматы в 2013–м году начал пилотный проект по сбору от населения отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов, в 2014 году акиматом города Алматы в Бостандыкском районе на прилегающих территориях ПКСК установлено 10 специализированных контейнеров для сбора бывших в употреблении энергосберегающих ламп и приборов от населения. 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. Для создания базы данных указанных предприятий, оценки объемов переработанных вторичных ресурсов в 2015 году реализуется в рамках госзакупки услуг проект «Анализ состояния отрасли вторичной переработки отходов в городе Алматы».

РАЗДЕЛ 12. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

12.1 СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в 2013 году было Министерство окружающей среды РК, а с августа 2014 года является Министерство энергетики РК, его территориальные органы подчиняются Комитету экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан. Специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования природных ресурсов являются:

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 делам строительства, жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК;

3) уполномоченный государственный орган в области лесного хозяйства – Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК;

4) уполномоченный государственный орган в области охраны, воспроизводства и использования животного мира – Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

5) уполномоченный государственный орган в области особо охраняемых природных территорий – Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК;

6) уполномоченный государственный орган по изучению и использованию недр – Комитет геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК;

7) уполномоченный государственный орган в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера – Комитет по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел РК;

8) уполномоченный государственный орган в области санитарно – эпидемиологического благополучия населения – Комитет по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

9) уполномоченный государственный орган в области ветеринарии – Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан;

10) уполномоченный государственный орган в области защиты и карантина растений – Министерство сельского хозяйства РК;

11) уполномоченный государственный орган в области использования атомной энергии – Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан.

Кроме того, определенные функции в области управления коммунальными отходами

выполняет уполномоченный орган в области коммунального хозяйства – Комитет по делам строительства, жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики 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.

Основные стратегические и программные документы РК, определяющие направления развития экологической инфраструктуры. В 2013 году основным стратегическим документом развития Республики Казахстан долгосрочного характера стала Стратегия «Казахстан–2050», представленная в Послании Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана «Новый политический курс состоявшегося государства». 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.

Главной целью Стратегии «Казахстан–2050» определено создание к 2050 году общества благоденствия на основе сильного государства, развитой экономики и возможностей всеобщего труда. Индикатором достижения этой главной цели является вхождение к 2050 году в число 30–ти самых развитых государств мира.

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 энергоёмкости 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.

Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике. «Зеленая» экономика определяется как экономика с высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов в интересах нынешнего и будущих поколений и в соответствии с принятыми страной международными

экологическими обязательствами, в том числе с Рио-де-Жанейрскими принципами, Повесткой дня на XXI век, Йоханнесбургским планом и Декларацией Тысячелетия.

Основные приоритетные задачи по переходу к «зеленой экономике», определенные Концепцией следующие: повышение эффективности использования ресурсов (водных, земельных, биологических и др.) и управления ими; модернизация существующей и строительство новой инфраструктуры; повышение благополучия населения и качества окружающей среды через рентабельные пути смягчения давления на окружающую среду; повышение национальной безопасности, в том числе водной безопасности.

В соответствии с новой Стратегией «Казахстан–2050» и Концепцией перехода к «Зеленой» экономике в настоящее время происходит фактическое реформирование всей структуры управления в Республике Казахстан и существенная корректировка государственных, отраслевых и региональных программ развития и утверждение новых программ. Новые программы: Государственная программа управления водными ресурсами Казахстана, отраслевые программы «Агробизнес–2020». «Энергосбережение–2020» и Программа модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2014 – 2050 годы, детализируют основные направления развития экологической инфраструктуры на региональном и местном уровнях.

Одной из таких программ, наиболее важных для организации территории, стала Государственная программа управления водными ресурсами Казахстана, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан №786 от 4 апреля 2014 года.

Цель программы – обеспечение водной безопасности Республики Казахстан путем повышения эффективности управления водными

ресурсами. Задачи программы: гарантированное обеспечение населения, окружающей среды и отраслей экономики водными ресурсами путем осуществления мер по водосбережению и увеличению объемов располагаемых водных ресурсов; повышение эффективности управления водными ресурсами; обеспечение сохранности водных экологических систем.

Целевые индикаторы программы: к 2020 году снижение потребления воды на единицу ВВП в реальном выражении на 33% к уровню 2012 года; увеличение дополнительных поверхностных водных ресурсов на 0,6 км³ к 2020 году; доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения: в городах не ниже 100% и в сельских населенных пунктах не ниже 80% до 2020 года; доля водопользователей, имеющих доступ к системам водоотведения: в городах не ниже 100% до 2020 года; в сельских населенных пунктах не ниже 20% до 2020 года; удовлетворение ежегодных потребностей природных объектов в воде и сохранение навигации на уровне 39 км³.

Оценочные объемы финансирования в период с 2014 по 2040 годы составляют 8,2 трлн. тенге, из которых 5,4 трлн. тенге предусмотрены из республиканского и местных бюджетов, а 2,8 трлн. за счет внебюджетных средств.

Очень важной отраслевой программой для перехода к Зеленой экономике является Программа "Энергосбережение–2020", утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2013 года №904.

Целевые индикаторы данной программы: ежегодное 10–процентное снижение энергоёмкости ВВП в течение 2013 – 2015 годов; снижение энергоёмкости ВВП на 40% к 2020 году от уровня 2008 года, в разрезе по годам:

Наименование	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Снижение энергоёмкости ВВП относительно уровня 2008 года, %	10	20	30	32	35	36	38	40

Программа модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2014 – 2050 годы направлена на совершенствование системы обращения с твердыми бытовыми отходами; повышение эффективности, надежности, экологической и социальной приемлемости комплекса услуг по сбору, транспортировке, утилизации, переработке и захоронению твердых бытовых отходов; модернизацию сектора ТБО на основе современных технологий и методов управления, а также принятие мер по неукоснительному выполнению требований экологического законодательства Республики Казахстан. Реализация Программы повысит

качество предоставляемых услуг в сфере обращения с ТБО, увеличит количество собираемых и перерабатываемых вторичных материальных ресурсов, позволит максимально использовать энергетический потенциал ТБО, а также минимизировать негативное влияние на окружающую среду, оказываемое в результате обращения с ТБО. Тем самым, Программа будет способствовать существенному улучшению качества и условий жизни граждан Республики Казахстан. По срокам реализации Программа относится к долгосрочной.

Целевые индикаторы программы представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Целевые индикаторы реализации Программы по ТБО

Наименование целевого индикатора	Значение целевого индикатора	
	2030 г.	2050 г.
Покрытие населения вывозом твердых бытовых отходов	100%	-
Санитарное хранение мусора	95%	-
Доля переработанных отходов	40%	50%

Госпрограмма «Саламатты Қазақстан» определила совокупность необходимых мер, направленных на развитие доступной,

качественной, социально–ориентированной и экономически эффективной системы здравоохранения в Республике Казахстан.

12.2 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРЕШЕНИЯ

Количество выданных заключений государственной экологической экспертизы по объектам I категории за 2011 год составило 6878, в том числе согласованных – 5587, не согласованных – 1291, за 2012 год – 5261, в том числе согласованных – 4264, не согласованных – 997, за

2013 год – 4855, в том числе согласованных – 4715, не согласованных – 1337. Количество выданных разрешений на эмиссии в окружающую среду по объектам I категории за 2011 год – 1367, отказано – 216, 2012 год составило 1435, отказано – 337, за 2013 год выдано – 1429, отказано – 863.

12.3 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Основные показатели контрольно–инспекционной деятельности за 2011 года составили: количество проведенных проверок хозяйствующих субъектов по соблюдению экологического законодательства – 12084 проверок; выявлено 9194 нарушений экологического законодательства, выдано 8335 предписаний; наложено 8468 административных штрафов на общую сумму 6389,087 млн. тенге, оплачено 7518 административных штрафов на общую сумму 2049,061 млн. тенге.

За отчетный период в доход государства принудительно взысканы переходящие с 2010 года 563 административных штрафа на общую сумму 168,854 млн. тенге. Всего в 2011 году в доход государства взыскано 8081 административных штрафа на общую сумму 2217,915 млн. тенге.

За отчетный период выдано 1722 предписаний с требованиями по возмещению вреда, причиненного окружающей среде на общую сумму 25772,615 млн. тенге, из них взыскано 1335 требований на сумму 11988,166 млн. тенге, а также взысканы переходящие с 2010 года 180 требований на общую сумму 4160,341 млн. тенге. Всего в 2011 году доход государства взыскано 1515 требований по возмещению ущерба на сумму 16148,508 млн. тг.

Примечание. Не взысканные в добровольном порядке административные штрафы и требования своевременно направляются в судебные органы для принудительного взыскания. Основные показатели контрольно–инспекционной деятельности за 2012 года составили: количество поведенных проверок хозяйствующих субъектов по соблюдению экологического законодательства – 7 639 проверок; выявлено 7 028 нарушений экологического законодательства, выдано 6 511 предписаний; наложено 7 405 административных штрафов на общую сумму 9 149,295 млн. тенге, оплачено 6 721 административных штрафов на общую сумму 7 802,595 млн. тенге.

За отчетный период в доход государства принудительно взысканы переходящие с 2011 года

429 административных штрафа на общую сумму 2 581,821 млн. тенге. Всего в 2012 году в доход государства взыскано 7 150 административных штрафа на общую сумму 10384,417 млн. тенге.

За отчетный период выдано 1 822 предписаний с требованиями по возмещению вреда причиненного окружающей среде на общую сумму 48 475,481 млн. тенге, из них взыскано 1 444 требований на сумму 28 404,074 млн. тенге, а также взысканы переходящие с 2011 года 175 требований на общую сумму 9 048,908 млн. тенге. Всего в 2012 году доход государства взыскано 1 619 требований по возмещению ущерба на сумму 37 452,983 млн. тенге. Примечание. Не взысканные в добровольном порядке административные штрафы и требования своевременно направляются в судебные органы для принудительного взыскания.

Основные показатели контрольно–инспекционной деятельности за 2013 года составили: количество поведенных проверок хозяйствующих субъектов по соблюдению экологического законодательства – 6 680 проверок; выявлено 8 665 нарушений экологического законодательства, выдано 7 947 предписаний; наложено 9 054 административных штрафов на общую сумму 10 555,77 млн. тенге, оплачено 8 475 административных штрафов на общую сумму 5 362,876 млн. тенге. За отчетный период в доход государства принудительно взысканы переходящие с прошлого года 407 административных штрафа на общую сумму 727,94 млн. тенге.

Всего в 2013 году в доход государства взыскано 8 882 административных штрафа на общую сумму 6 090,82 млн. тенге. За отчетный период выдано 2 357 предписаний с требованиями по возмещению вреда причиненного окружающей среде на общую сумму 109 008,91 млн. тенге, из них: взыскано добровольно 1 813 требований на сумму 3 366,85 млн. тенге, на исполнение 131 требований на сумму 346,162 млн. тенге, направлено исков в суд 413 требований на сумму 105 295,9млн. тенге. Также принудительно взыскано 156 требований на сумму

22 539,395 млн. тенге. Кроме того, взысканы переходящие с прошлого года 212 требований на общую сумму 13 099,56 млн. тенге.

Всего в 2013 году доход государства взыскано 2 181 требований по возмещению ущерба на сумму 39 005,824 млн. тенге.

Направлено 656 материалов в суд о приостановлении хозяйственной деятельности, из них удовлетворено решением суда 576.

Примечание. Не взысканные в добровольном порядке административные штрафы и требования своевременно направляются в судебные органы для принудительного взыскания.

12.4 МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ведение мониторинга состояния окружающей среды в рамках государственного заказа в соответствии с Планами наблюдений осуществляет РГП «Казгидромет». За состоянием атмосферного воздуха в 37 населенных пунктах на 114 стационарных постах, в том числе на 58 автоматических станциях, с помощью передвижных лабораторий Акмолинской, Западно-Казахстанской, Мангистауской, Карагандинской и Северо-Казахстанской области. За состоянием качественного состояния поверхностных вод на 105 водных объектах, включая 71 рек, 16 озер, 14 водохранилищ, 3 канала и 1 море на 177 гидрологических постах и 240 гидрохимических створах. За состоянием атмосферных осадков на 46 метеостанциях. За состоянием снежного покрова на 39 метеостанциях. За состоянием загрязнения почвы в 39 населенных пунктах республики; Радиационный мониторинг: состояние измерения гамма – фона на 84 метеостанциях, в том числе на 19 населенных пунктах (26 автоматических постах наблюдений), определения бета-активности на 43 метеостанциях. Также мониторинг осуществляется по следующим мероприятиям:

Ведение мониторинга состояния окружающей среды на основной сети и СКФМ «Боровое», включающего наблюдения: за состоянием атмосферного воздуха на 55 стационарных постах и 45 автоматических, в том числе 1 автоматический пост в СКФМ «Боровое»; за состоянием атмосферных осадков на 44 метеостанциях, в том числе СКФМ «Боровое»; за состоянием снежного покрова на 37 пунктах наблюдений; за состоянием качественного состояния поверхностных вод на 98 водных объектах, включая 71 рек, 10 озер, 14 водохранилищ, 3 канала, в том числе СКФМ «Боровое»; за состоянием почв в 37 населенных пунктах, в том числе СКФМ «Боровое»; измерение мощности гамма-фона на 82 метеостанциях, в том числе СКФМ «Боровое», в том числе на 19 населенных пунктах (26 автоматических постах наблюдений); за состоянием суммарной бета-активности атмосферных выпадений на 43 метеостанциях, в том числе СКФМ «Боровое».

Ведение мониторинга состояния окружающей среды и здоровья населения Приаралья, по следующим видам наблюдений: состояния атмосферного воздуха в г.Кызылорда и 7 районах Кызылординской области; качественное состояние питьевой воды города Кызылорда на 3 точках водозабора и 7 районах Кызылординской области; гамма-фон в 5 точках города Кызылорда и 7 районах Кызылординской области; обследование состояния здоровья населения по г. Кызылорда и Кызылординской области.

Ведение мониторинга состояния окружающей среды на территории специальной экономической

зоны (СЭЗ) «Морпорт Актау» по следующим видам наблюдений: состояния атмосферного воздуха на 1 стационарном посту; качественного состояния морских вод; состояния почв; состояния донных отложений.

Ведение мониторинга состояния окружающей среды бассейна озера Балкаш, включающего следующие виды наблюдений: за состоянием поверхностных вод на 26 точках; за состоянием почв на 26 точках; за состоянием донных отложений на 26 точках.

Ведение мониторинга состояния окружающей среды казахстанской части Каспийского моря, содержащие экспедиционные данные, по следующим видам наблюдений: за состоянием атмосферного воздуха на месторождениях Дунга, Жетыбай, Жанбай, Забурунь, Макат, Косшагыл, Доссор; за качественным состоянием морских вод на прибрежных станциях Форт-Шевченко, Фетисово, Каламкас, акватория дамбы на побережье АО «Мангистаумунайгаз»; район п.Курык, приграничная территория Среднего и Южного Каспия (маяк Адамтас), морской судоходный канал – р.Урал, взморье реки Урал, тенгизское месторождение; на вековых разрезах Мангышлак – о.Чечень, Песчаный-Дербент, Дивичи-Кендерли, Каламкас, Дархан, Курмангазы, острова залива Шалыги – о. Кулалы, дополнительный разрез "А" и "В", в районе затопленных скважин, в районе о.Кулалы, на месторождениях Каражанбас, Арман; за состоянием почв на месторождениях Дунга, Жетыбай, Каражанбас, Арман, Жанбай, Забурунь, Макат, Косшагыл, Доссор; за состоянием донных отложений на прибрежных станциях Форт-Шевченко, Фетисово, Каламкас, акватория дамбы на побережье АО «Мангистаумунайгаз»; в районе п.Курык, приграничная территория Среднего и Южного Каспия (маяк Адамтас), морской судоходный канал – р.Урал, взморье реки Урал, Тенгизское месторождение; на вековых разрезах Мангышлак – о.Чечень, Песчаный-Дербент, Дивичи-Кендерли, Каламкас, Дархан, Курмангазы, о-ва залива Шалыги – о.Кулалы, дополнительный разрез "А" и "В", в районе затопленных скважин, в районе о.Кулалы, на месторождениях Каражанбас, Арман; измерение мощности гамма-фона на хвостохранилище Кошкар-Ата.

Ведение мониторинга состояния окружающей среды Щучинско-Боровской курортной зоны, включающего следующие виды наблюдений: состояния атмосферного воздуха на 3 автоматических постах наблюдений; состояния атмосферных осадков на 2 метеостанциях; состояния снежного покрова на 2 метеостанциях; состояния поверхностных вод на 6 водных объектах; экспедиционные обследование состояния

поверхностных вод на 10 водных объектах; состояния почв на территории ЩБКЗ; состояния донных отложений на территории ЩБКЗ; измерения мощности гамма-фона на 2 метеостанциях.

Ведение мониторинга состояния окружающей среды бассейна реки Нуры, включающего следующие виды наблюдений: за состоянием поверхностных вод по гидрохимическим и гидробиологическим показателям; определение

содержания ртути в тканях рыбы, грунтах и иле; ихтиологические наблюдения.

Ведение мониторинга трансграничного переноса токсичных компонентов. РГП «Казгидромет» осуществляет подготовку ежемесячных, квартальных, полугодовых и годовых бюллетеней на основе анализа информации о состоянии окружающей среды Республики Казахстан.

12.5 МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД И ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Мониторинг подземных вод и опасных геологических процессов ведется в рамках республиканской бюджетной программы 054 «Мониторинг минерально-сырьевой базы и недропользования, подземных вод и опасных геологических процессов».

В 2014 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 водный кадастр (подземные воды). В настоящее время БД ГМПВ содержит информацию по 9,3 млн. замеров уровней, 3,5 млн. замеров температуры и 236,4 тыс. химических анализов. Введены данные учета подземных вод за 2014 год (запасы, извлечение, использование). В настоящее время в Казахстане разведано 2213 месторождений (участков) с суммарными утвержденными запасами в количестве 42633,354 тыс. м³/сут. Велась наблюдения за опасными геологическими процессами на 97 объектах для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций, созданы и велась наблюдения на Каскелен-Талгарском и Иртышском полигонах по изучению опасных геологических процессов (оползни, обвалы, оврагообразование и т.д.).

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. Данные виды работ являются подсистемой мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, и осуществляются для своевременного обеспечения государственных и местных органов информацией по оценке изменения состояния подземных вод, проявлений опасных геологических процессов под воздействием природных и техногенных факторов для принятия своевременных мер.

Результаты наблюдений ежегодно передаются в Министерство энергетики Республики Казахстан в виде государственного кадастра участков загрязнения подземных вод Республики Казахстан и информации для формирования «Национального доклада о состоянии окружающей среды», в Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан в виде данных к «Государственному водному кадастру – Ресурсы подземных и поверхностных вод, их эксплуатация и качество».

Полученные данные с постов сейсмомониторинга направляются в Межведомственную комиссию по прогнозу землетрясений. Кроме того, данные мониторинга использовались для подготовки информации о водообеспеченности Республики Казахстан подземными водами. А также для обеспечения пользователей фондовой геологической информацией о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Республики Казахстан, о состоянии подземных вод и опасных геологических процессов, для контроля за изменением количества и качества подземных вод.

12.6 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ РЫБНЫХ РЕСУРСОВ.

Ежегодно на водоемах и (или) участках международного, республиканского и местного значения в рамках бюджетной программы 039 «Сохранение и воспроизводство рыбных ресурсов и других водных животных» проводятся научно-исследовательские работы. В рамках вышеуказанных научно-исследовательских работ (биологические обоснования) определяется предельно допустимый объем изъятия рыбных ресурсов, даются рекомендации по режиму и регулированию рыболовства, объему, видовому, возрастному составу зарыблению, отнесению рыбохозяйственных водоемов и (или) участков к особо ценным и установлению их границ,

оптимизации режима рыболовства, включая рекомендации по ограничениям и запретам в районе исследований и т.д. Результаты мониторинга животного мира передаются безвозмездно в установленном порядке центральному исполнительному органу в области охраны окружающей среды для включения в Единую систему мониторинга окружающей среды и природных ресурсов Республики Казахстан.

Согласно постановлению Правительства Республики, Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» в перечень редких и

находящихся под угрозой исчезновения видов животных, входят 18 видов водных животных, в том числе 17 видов рыб. Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 16 февраля 2015 года № 18-03/106 утвержден перечень ценных видов животных, являющихся объектами рыболовства, в который входят 52 водных животных, из которых 50 видов рыб. В соответствии с Законом «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» уполномоченный орган обеспечивает воспроизводство рыбных ресурсов на рыбохозяйственных водоемах.

Главой государства в 2014 году поручено провести реконструкцию действующих двух осетровых заводов в городе Атырау с увеличением их мощности до 12 млн. штук молоди в год.

В соответствии с положительным экономическим заключением на инвестиционное предложение по проекту реконструкции действующих осетровых рыболовных заводов на первом этапе предполагается приступить к реализации проекта «Реконструкция РГКП «Урало-Атырауский осетровый рыболовный завод».

12.7 ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «БАЙКОНУР» И ВОЕННЫМИ ПОЛИГОНАМИ

Космодром «Байконур» — первый и крупнейший в мире космодром, расположен на территории Казахстана в Кызылординской области между городом Казалинск и посёлком Жосалы, вблизи посёлка Торетам (рисунки 3.1.19, 3.2.1.2). Занимает площадь 6717 км². Город Байконур и космодром Байконур вместе образуют комплекс «Байконур», арендованный Россией у Казахстана на период до 2050 года.

По состоянию на 2011 год основными предприятиями российской космической отрасли на «Байконуре» являются: РКК «Энергия» (производство и подготовка к запуску космических аппаратов «Союз», «Прогресс», разгонных блоков для ракет-носителей «Протон»); ЦСКБ-Прогресс (производство и подготовка к запуску ракет-носителей «Союз», космических аппаратов для дистанционного зондирования Земли); ГКНПЦ им. М. В. Хруничева (производство и подготовка к запуску ракет-носителей «Протон» и разгонных блоков к ним); Филиал ФГУП ЦЭНКИ — «Космический центр «Южный» (эксплуатация наземной инфраструктуры — стартовых и заправочных комплексов, транспорта, организация и контроль работ на космодrome).

Инфраструктура космодрома: 9 типов стартовых комплексов в составе 15 пусковых установок для запусков ракет-носителей; 4 пусковых установки для испытаний межконтинентальных баллистических ракет; 11 монтажно-испытательных корпусов, в которых размещены 34 технических комплекса для предстартовой подготовки ракет-носителей и космических аппаратов, а также 3 заправочно-

нейтрализационные станции для заправки космических аппаратов и разгонных блоков компонентами ракетных топлив и сжатыми газами; измерительный комплекс с современным информационно-вычислительным центром для контроля и управления полётом ракет-носителей, а также обработки телеметрической информации; кислородно-азотный завод суммарной производительностью до 300 тонн криогенных продуктов в сутки; теплоэлектроцентраль на 60 МВт; газотурбинный энергопоезд на 72 МВт; 600 трансформаторных подстанций; 92 узла связи; два аэродрома: «Крайний» 1-го класса и «Юбилейный» внеклассный; 470 км. железнодорожных путей (спец. пути — 40 км.); 1281 км. автомобильных дорог; 6610 км. линий электропередачи; 2784 км. линий связи.

Ежегодно с космодрома «Байконур» осуществляется в среднем по двадцать два пуска ракет-носителей (РН) различного класса. При этом пуски РН оказывают на окружающую среду химическое, механическое, физическое, акустическое воздействие. Районы падения отделяющихся частей РН расположены на территории Кызылординской, Карагандинской, Костанайской, Актюбинской, Акмолинской, Северо-Казахстанской, Восточно-Казахстанской, Павлодарской областей. Работы по экологическому сопровождению процессов подготовки и пусков РН осуществлялись в позиционном районе космодрома и в районах падения первой и второй ступеней, а также на прилегающих и подтрассовых территориях совместно казахстанской и российской сторонами.



Рис. 12.1. Падение первой ступени

Головными исполнителями определены от казахстанской стороны – Республиканское государственное предприятие «Научно-исследовательский центр «Ғарыш-Экология» Казкосмоса, от российской стороны – Федеральное государственное унитарное предприятие «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» (ЦЭНКИ) Роскосмоса.

Планы пусков ракет-носителей с космодрома «Байконур» ежегодно согласовываются с казахстанской стороной. Основные требования по минимизации негативного влияния ракетно-космической деятельности на окружающую среду отражены в Договоре аренды комплекса «Байконур» от 10 декабря 1994 года и в соответствующих межправительственных соглашениях по экологии и природопользованию на территории комплекса «Байконур» (1997 г., 2005 г.), о порядке использования земельных участков комплекса «Байконур», переданного в аренду Российской Федерации» (1996 г.) и порядке взаимодействия в случае возникновения аварий при пусках ракет с космодрома «Байконур» (1999 г.).

В течение 2011–2013 годов РГП «НИЦ «Ғарыш-Экология» приняло участие в экологическом сопровождении 43 пусков РН и МБР. В 2011 году 16 пусков РН, в т.ч. 9 пусков РН «Протон-М» и 1 пуска МБР РС-18, 4 пуска РКН «Зенит» и 2 пуска РКН «Союз». В 2012 году 13 пусков РН, в т.ч. 10 пусков РН «Протон-М», 1 пуска РН «Протон-К» и 2-х пусков РН «Союз»; В 2013 году 14 пусков РН, в т.ч. 10 пусков РН «Протон-М» (один из них – аварийный), 2 пусков РН «Союз», 1 пуска МБР «РС-18», 1 пуска РН «Зенит-2СБ». В 2014 году 14 пусков РН, в т.ч. 8 пусков РН «Протон-М», 1 пуск РН «Союз-У», 2 пуска РН «Союз-1б», 1 пуск МБР РС-18 и 2 пуска МБР РС-20. В 2011–2013 г. было 24 запуска пилотируемых и грузовых РКН «Союз», при которых не производится экологическое сопровождение пусков.

При экологическом сопровождении пусков РН в позиционном районе космодрома «Байконур» на границе санитарно-защитных зон, заправочных станций, технических и стартовых комплексов специалистами РГП «НИЦ «Ғарыш-Экология» проводился контроль за уровнем загрязнения объектов окружающей среды во время и после заправки разгонных блоков до пуска, во время заправки и после пуска РН. В районах падения первой и второй ступеней проводилось обследование мест падения ОЧ РН, отбор и количественный анализ проб объектов окружающей среды (воздуха, воды, почвы, растений). В местах обнаружения превышения предельно-допустимой концентрации (ПДК) НДМГ и продуктов его трансформации, для контроля загрязнения при последующих пусках РН проводился повторный отбор проб почвы.

Периодически осуществляется исследование объектов среды обитания (вода, почва, растения) на содержание в них компонентов ракетного топлива и продуктов их трансформации, однократно проведена оценка состояния здоровья взрослых и детей на территориях, прилегающих к районам падения. Как известно, 2 июля 2013 года один пуск РН «Протон-М» с тремя космическими аппаратами

«Глонасс-М» завершился аварией на стартовой площадке 81. Во время падения произошло возгорание и взрыв РН. В результате аварии на месте аварийного падения РН «Протон-М» образовалась воронка длиной (с севера на юг) 40 м, шириной 25 м и глубиной до 5 м. Высота бруствера до 1,5 м. Вокруг воронки произошло возгорание растительного покрова на площади 4,9 га.

Проведена топопривязка мест падения фрагментов РН по периметру их разброса. Площадь разлета фрагментов составила – 140 га. Анализы проб почвы на содержание несимметричного диметилгидразина (НДМГ), нитрозодиметиламина (НДМА) и нитрат-ионов проводились в лабораториях Представительства РГП «НИЦ «Ғарыш-Экология» в городе Байконур и Службы экологического контроля и мониторинга филиала ФГУП «ЦЭНКИ» «Космический центр «Южный».

В населенных пунктах Торетам, Акай и в г. Байконур еженедельно со 2 июля по 18 сентября (13 раз) проводился отбор проб почвы, атмосферного воздуха, воды и растений. В почве, воде населенных пунктов НДМГ и НДМА не обнаружены, содержание нитрат-ионов не превышало ПДК, в атмосферном воздухе и растениях НДМГ не выявлен.

На основании результатов комплексного химического анализа проб почвы в районе падения РКН совместной рабочей группой определены зоны загрязнения почвы КРТ и продуктами их трансформации, общая площадь которых составила 13100 кв.м. В пробах растительности НДМГ не обнаружен. В период с 9 июля по 12 сентября 2013 года филиалом ФГУП «ЦЭНКИ» «КЦ «Южный» проведена детоксикация почвы на площади 13100 кв.м, согласно «Технологическому регламенту на детоксикацию почв, загрязненных несимметричным диметилгидразином и продуктами его химической трансформации комбинированным методом», разработанному РГП «НИЦ «Ғарыш-Экология». После 4 – кратной детоксикации почвы каталитическим методом уровень НДМГ в воронке был снижен более, чем в 2500 раз, и не превышал 3,5 ПДК, а площадь загрязнения уменьшилась в 13 раз. Для ускорения процесса восстановления почвы 2 октября 2013 года проведен этап микробиологической очистки на площади 1010 кв.м. 21–26 ноября 2013 года была проведена работа по выемке загрязненного грунта до глубины 1,5 м с размещением его на незагрязненной территории в периметре организуемого ограждения с толщиной слоя не более 30 см для обеспечения доступа кислорода в среду микроорганизмов и полного окисления остаточного содержания НДМГ.

Всего в период ликвидации последствий аварии было отобрано и проанализировано 615 проб с места аварийного падения РКН «Протон-М» и 160 проб – в населенных пунктах. В течение 2014 года выполнялись мероприятия в рамках реализации «Программы ликвидации последствий воздействия неблагоприятных факторов, связанных с аварийным пуском ракеты космического назначения «Протон-М» с космодрома «Байконур» 2 июля 2013 года, на окружающую среду и здоровье населения».



Рис. 12.2. Лаборатория, г. Жезказган

Результаты химического анализа проб снега и талой воды, отобранных в феврале–марте на месте аварийного падения РН «Протон–М» показали отсутствие НДМГ и НДМА. По результатам химического анализа проб почвы, в 13–ти точках, расположенных вокруг воронки на расстоянии от 15 до 60 м от центра содержание НДМГ в 31–й пробе превышало ПДК от 1,1 до 295 раз.

НДМА выявлен в 20 точках (67 проб), расположенных вокруг воронки на расстоянии от 15 до 75 м от центра. Концентрации НДМА составляли от 0,05 мг/кг до 22,44 мг/кг (5–2244 ПДК). Превышения ПДК нитрат–ионов в 1,0–13,83 раз выявлены в 19 точках (36 проб), расположенных вокруг воронки на расстоянии от 15 до 75 м от центра. Нитрит–ионы в почве выявлены в 8 точках (17 проб) в количестве от 1,1 мг/кг до 1173 мг/кг. В результате химических анализов 36 проб растений и почв, отобранных в местах отбора проб растений (за огороженной территорией), НДМГ и НДМА в них не обнаружены, нитрат–ионы обнаружены во всех пробах почвы с содержанием от 1.05 мг/кг до 10,08 мг/кг, не превышающих ПДК, нитрит–ионы ни в одной пробе не обнаружены. Всего на месте падения аварийной РКН «Протон–М» НДМГ и НДМА загрязнены 23 точки, 74 пробы из 446 (16,6%). При бурении гидрогеологической скважины на месте падения РКН «Протон–М» грунтовые воды на глубине 20 м не вскрыты. В пробах почвогрунта из скважины НДМГ не обнаружен, однако в 8 пробах почвы выявлен НДМА в концентрациях от 0,05 мг/кг до 3,69 мг/кг (5–369 ПДК), при этом максимальные концентрации НДМА выявлены в поверхностном слое почвы. В приземном слое атмосферного воздуха, на местах загрязнения почвы НДМГ, НДМА и нитрат–ионом отсутствуют примеси НДМГ и формальдегида. Выявленные концентрации диоксида азота (0,132–0,333 мг/м³) превышали максимально–разовую ПДК до 1,7 раз. Отмечено, что в момент вскрытия почвенного покрова отклонение атмосферных концентраций диоксида азота от фонового уровня может варьировать в пределах от 7 до 62%.

Дальнейшая работа будет продолжена в рамках утвержденной совместной казахстанско–русской «Программы ликвидации последствий

воздействия неблагоприятных факторов, связанных с аварийным пуском ракеты космического назначения «Протон–М» с космодрома «Байконур» 2 июля 2013 года на окружающую среду и здоровье населения». Основным действующим документом в части регулирования вопросов охраны окружающей среды на территории комплекса «Байконур» является Соглашение между Правительствами Республики Казахстан и Российской Федерации по экологии и природопользованию на территории комплекса от 4 октября 1997 года. В соответствии со статьей 2 данного Соглашения указано, что все вопросы охраны окружающей среды регулируются природоохранным законодательством, действовавшим на момент заключения Договор аренды комплекса «Байконур» от 1994 года, т.е. Законом Казахской ССР от 18 июня 1991 года «Об охране окружающей природной среды».

Для устранения данного правового пробела в 19 июня 2014 года подписан Протокол между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о порядке деятельности предприятий и организаций, воинских частей, других юридических лиц на территории комплекса «Байконур» в части, касающейся вопросов охраны окружающей среды. Нормы данного Протокола предусматривают необходимость использования норм природоохранного законодательства Республики Казахстан действующего на текущий момент.

Космический мониторинг чрезвычайных ситуаций. АО «Национальный центр космических исследований и технологий» Аэрокосмического комитета Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан (далее – АО «НЦКИТ») проводит космический мониторинг чрезвычайных ситуаций территории Казахстана, в том числе пожаров, паводков и наводнений.

Мониторинг пожаров проводится ежедневно в пожароопасный период и данные мониторинга передаются в органы ЧС в течение 1 часа с момента получения космического снимка. Технологический комплекс обработки спутниковых данных для прогноза потенциального ущерба от пожаров, разработанный АО «НЦКИТ», внедрен в РГУ

«ГЛПР «Семей орманы» (акт внедрения №1 от 28.10.2013 г.).

Мониторинг паводков и наводнений проводится ежедневно и данные мониторинга передаются в органы ЧС в течение 2-3 часов. Технологический комплекс обработки спутниковых данных для мониторинга паводков, разработанный АО «НЦКИТ», внедрен в ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Западно-Казахстанской области МЧС РК» (акт внедрения № 3 от 02.06.2014 г.). В 2012-2014 годах разработаны и внедрены Ситуационные центры космического мониторинга чрезвычайных ситуаций, проведены обучающие семинары для персонала с целью освоения навыков работы в программной среде СЦКМ ЧС в органах ЧС областей (Актюбинская, Акмолинская,

Алматинская, Жамбылская, Карагандинская, Костанайская, Кызылординская, Павлодарская, СКО, ЮКО, ЗКО, ВКО).

С учетом накопленного опыта практической работы системы космического мониторинга ЧС в Казахстане и новых открывающихся возможностей является актуальным: активное внедрение в работу органов ЧС технологий ситуационных центров космического мониторинга ЧС; разработка новых технологий использования данных дистанционного зондирования Земли казахстанских спутников в интересах органов ЧС; определение направлений, объектов, методов и правил использования технологий с целью обеспечения максимальной оперативности и эффективности

12.8 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

В 2004 году на базе РГП «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» был создан Центр переподготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и природопользования. Центр переподготовки и повышения квалификации проводит семинары, на которых рассматриваются основные тематические направления в области охраны окружающей среды и природопользования.

На семинарах лекции читают независимые эксперты в области охраны окружающей среды и природопользования, доктора и кандидаты наук, сотрудники Министерства энергетики РК и других ведомств. Участники обучающих семинаров обеспечиваются следующим раздаточным материалом: «Экологический кодекс Республики Казахстан» с последними изменениями и дополнениями, правовая база в области охраны окружающей среды «Есо-info» на электронном носителе (CD-диск, более 700 документов).

На основании результатов итоговой оценки знаний слушателям выдается сертификат ведомственного образца за подписью Вице-министра энергетики.

Среди слушателей имеются государственные служащие, специалисты предприятий-природопользователей, представители неправительственных организаций, СМИ и преподаватели ВУЗов и колледжей.

С 2011 года по 2014 год в центре обучено 1094 человек, в том числе: государственные служащие – 133 человек; специалисты предприятий-природопользователей – 459 человек; представителей НПО, СМИ и преподаватели ВУЗов и колледжей (безвозмездно, в рамках выполнения Орхусской конвенции) – 481 человек; специалисты Министерства обороны РК – 21 человек.

Проведены семинары по следующим темам:

1. Экологический кодекс. Правоприменение;
2. Экологический аудит;
3. Экологическая экспертиза и регулирование и природопользования;
4. Управление отходами производства и потребления;
5. Государственный контроль в области охраны окружающей среды и природопользования;
6. Законодательные аспекты в «Зеленой» экономике;
7. Международные стандарты в области ООС;
8. Экологический туризм;
9. Экологическая безопасность и сохранение биоразнообразия;
10. Экологическая безопасность в нефтегазовой промышленности;
11. Введение в систему менеджмента в соответствии МС ISO-50001. Система менеджмента – требования, руководство по эксплуатации.

12.9 ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КАДАСТРЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Информационная система государственных кадастров природных ресурсов 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 2014 гг.

На кадастровый объект имеется описание, свойства, а также привязка этих данных к конкретному пространственному расположению на карте для характеристики территории. Базы данных кадастров хранят описание 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

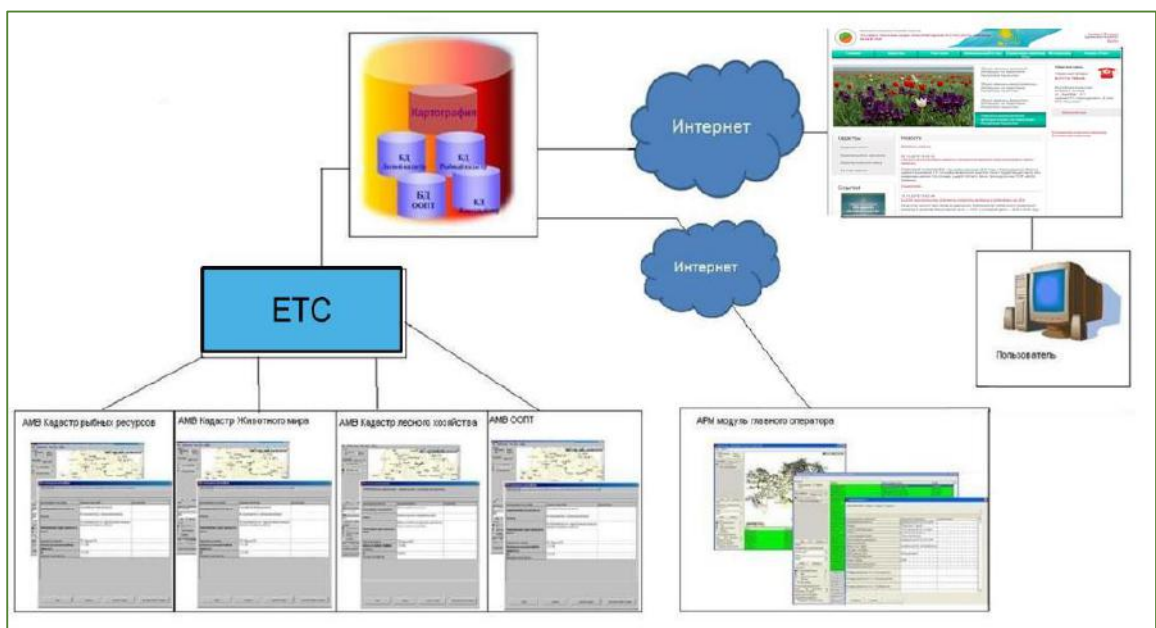
животных, сведения о проведенных биотехнических мероприятиях, показатели внутривидового охотустройства. По кадастру рыбных ресурсов – перечень обитающих рыб, хозяйственная характеристика водоема (участка) и т.д. Источником данных по указанным кадастрам являются областные территориальные инспекции Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК. Периодичность внесения данных в систему – один раз в год. В 2015 году проведены работы по тиражированию информационной системы в областных инспекциях, что позволит непосредственно специалистам инспекций вносить информацию в базу данных, в целях автоматизации сбора данных, исключения возможности

технических ошибок и сокращения время на актуализацию базы данных.



Картографический материал ИС включает в себя 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. Кроме того, клиенты, установленные в инспекциях, позволяют нанести новый объект на карту и передать шейп-файлы на центральный сервер. Схема функционирования системы ГКПР следующая:



Автоматизированный модуль ввода (АМВ) предназначен для заполнения данных по кадастрам.

АМВ находится на территориальных инспекциях и заполняется операторами. Модуль ввода является

единым для всех кадастров, и в зависимости от вводимых учетных данных (логин–пароль) загружает с сервера необходимый перечень объектов, формы заполнения, картографию. После заполнения, данные с АМВ отправляются на сервер базы данных посредством Интернета либо Единой транспортной сети. Сервер БД принимает и обрабатывает данные.

Модуль главного оператора служит для проверки, согласования и публикации принятых данных. В нем работают главные операторы. С его помощью можно утвердить принятые данные на веб–портал или отправить с комментариями обратно к оператору для последующего исправления ошибок.

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).

За период 2011–2014 гг. были проведены следующие работы:

1. Поддержание в рабочем состоянии ИС «ГКПР РК», мониторинг работоспособности и обеспечение сохранности программного обеспечения и баз данных
2. Сбор и внесение данных по кадастру рыбных ресурсов, кадастра особо охраняемых природных территорий, лесного кадастра, кадастра животного мира;
3. Актуализация картографических материалов кадастровых объектов
4. Ввод информационной системы в опытную эксплуатацию

5. Обучение специалистов областных территориальных инспекций Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК эксплуатации информационной системы.

6. Разработка регламента интеграции ГКПР с автоматизированной информационной системой государственного земельного кадастра.

С 2009 года на базе РГП «Информационно–аналитический центр охраны окружающей среды» Министерства энергетики РК функционирует Государственный фонд экологической информации (далее – фонд), базы данных которого на сегодняшний день составляют более девяти тысяч единиц информации. На сайте фонда ecogofond.kz, можно найти реестры экологической информации, систематизированные по различным направлениям: научно–исследовательские работы, отчеты экологического мониторинга, контрольно–инспекционной деятельности и др.

С июля 2014 года предоставление экологической информации из фонда осуществляется через государственную услугу, которая оказывается всем категориям граждан и юридическим лицам на бесплатной основе. За истекший период оказано более шестисот госуслуг, в рамках которых населению предоставлено более тысячи единиц информации.

Для обеспечения доступа к нормативным правовым актам в области охраны окружающей среды разработана правовая электронная база «ЭкоИнфоПраво» (ecoinfo.kz), которая включает около двух тысяч нормативных документов, систематизированных согласно главам Экологического кодекса.

12.10 УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСНЫМИ РЕСУРСАМИ

Лесохозяйственные мероприятия. В 2011 году лесохозяйственные мероприятия проведены на площади 100968,7 га с общим объемом 1531 тыс. куб. м., в том числе рубки главного пользования на площади 1907,2 га с объемом 248,2 тыс. куб. м., рубки ухода на площади 5924,1 га с объемом 161,6 тыс. куб. м., рубка единичных деревьев на площади 82,0 га с объемом 1,7 тыс. куб. м., выборочные санитарные рубки на площади 12120,7 га с объемом 215,5 тыс. куб. м., сплошные санитарные рубки на площади 18547,3 га с объемом 763,5 тыс. куб. м., уборка от захламленности на площади 60676,1 га с объемом 90,5 тыс. куб. м. и прочие рубки (расчистка и рубка просек, противопожарных разрывов, расчистка лесных площадей) на площади 1711,3 га с объемом 50,0 тыс. куб. м.

В 2012 году лесохозяйственные мероприятия проведены на площади 122784,8 га с общим объемом 1502,4 тыс. куб. м., в том числе рубки главного пользования на площади 1827,5 га с объемом 237,7 тыс. куб. м., рубки ухода на площади 5829,9 га с объемом 172,6 тыс. куб. м., рубка единичных деревьев на площади 210,0 га с объемом 3,5 тыс. куб. м., выборочные санитарные рубки на площади 16387,1 га с объемом 248,8 тыс. куб. м., сплошные санитарные рубки на площади 21328,5 га с объемом 717,0 тыс. куб. м., уборка от захламленности на площади 76082,8 га с объемом 80,2 тыс. куб. м. и прочие рубки (расчистка и

рубка просек, противопожарных разрывов, расчистка лесных площадей) на площади 1119,0 га с объемом 42,6 тыс. куб. м.

В 2013 году лесохозяйственные мероприятия проведены на площади 86959,7 га с общим объемом 1395,0 тыс. куб. м., в том числе рубки главного пользования на площади 2039,5 га с объемом 259,1 тыс. куб. м., рубки ухода на площади 5607,1 га с объемом 166,6 тыс. куб. м., рубка единичных деревьев на площади 10,0 га с объемом 0,2 тыс. куб. м., выборочные санитарные рубки на площади 14052,5 га с объемом 197,6 тыс. куб. м., сплошные санитарные рубки на площади 17407,4 га с объемом 629,7 тыс. куб. м., уборка от захламленности на площади 46728,6 га с объемом 96,0 тыс. куб. м. и прочие рубки (расчистка и рубка просек, противопожарных разрывов, расчистка лесных площадей) на площади 1114,6 га с объемом 45,8 тыс. куб. м.

В 2014 году лесохозяйственные мероприятия проведены на площади 111294,1 га с общим объемом 1331,5 тыс. куб. м., в том числе рубки главного пользования на площади 2501,0 га с объемом 308,2 тыс. куб. м., рубки ухода на площади 4867,5 га с объемом 128,0 тыс. куб. м., рубка единичных деревьев на площади 73,0 га с объемом 0,4 тыс. куб. м., выборочные санитарные рубки на площади 12260,6 га с объемом 197,1 тыс. куб. м., сплошные санитарные рубки на площади 12651,6 га

с объемом 581,1 тыс. куб.м., уборка от захламенности на площади 77618,0 га с объемом 70,0 тыс. куб. м. и прочие рубки (расчистка и разрубка просек, противопожарных разрывов, расчистка лесных площадей) на площади 1322,4 га с объемом 46,7 тыс. куб. м.

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. Для осуществления заготовки древесины лесопользователям в долгосрочное лесопользование лесные ресурсы передаются сроком на 10 лет, а для культурно-оздоровительных, рекреационных, туристских и спортивных целей, а также для побочного пользования на 49 лет.

Тендера по предоставлению лесных ресурсов в долгосрочное лесопользование проведены в 12 областях республики: Акмолинской, Алматинской,

Актюбинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Павлодарской, Северо-Казахстанской, Южно-Казахстанской областях. На 1 июля 2015 года 1029 физическим и юридическим лицам в долгосрочное лесопользование предоставлено лесных ресурсов на общей площади 1,4 млн. га, в том числе:

1) для заготовки древесины – 82 лесопользователям лесные ресурсы предоставлены на площади 1,0 млн. га с ежегодным объемом вырубаемой древесины 0,9 млн. м³;

2) для культурно-оздоровительных целей – 454 лесопользователям на площади 27,6 тыс. га;

3) для побочного пользования – 476 лесопользователям на площади 351,2 тыс. га;

4) для выращивания посадочного материала – 1 лесопользователю на площади 0,1 га;

5) для нужд охотничьего хозяйства – 13 лесопользователям на площади 0,3 га;

6) для научно-исследовательских целей – 3 лесопользователям на площади 0,1 га.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. 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 влагосберегающие технологии;

- в целом изменить мышление нашего общества, перестать транжирить воду – наше одно из самых драгоценных природных богатств;

- 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). В реализацию Стратегии «Казахстан–2050» утверждена Указом Президента Республики Казахстан Государственная программа управления водными ресурсами Казахстана.

Цель программы – обеспечение водной безопасности Республики Казахстан путем повышения эффективности управления водными ресурсами.

2. В сельском хозяйстве страны остро стоит проблема утилизации устаревших и непригодных к использованию пестицидов. Более 1500 тонн таких пестицидов и их смесей находится на складах и хранилищах республики, часть из которых хранится в непригодных, ветхих помещениях. По состоянию на 2009 год незахороненными оставались 100 тонн непригодных к использованию пестицидов и ядохимикатов. Кроме самих пестицидов также требует решения вопрос утилизации тары из–под них (более 330 тысяч единиц). Тара представляет реальную угрозу для здоровья населения, так как часто по незнанию используется в бытовых целях для хранения пищевых продуктов и воды.

3. Актуальной экологической проблемой в республике является загрязнение природной среды нефтью и продуктами ее переработки. Загрязнение почвы нефтью и нефтепродуктами вызывает практически полную депрессию функциональной активности почвенной микрофлоры. Изменяются физико–химические свойства почвы, ухудшается водно–воздушный режим, изменяется структура биоценозов. Все это в целом приводит к нарушению равновесия в экосистемах и негативно воздействует на все звенья экологической цепи: почвенный слой, поверхностные и подземные воды, геологическая среда. Отмечается загрязнение нефтью и нефтепродуктами на площади более чем в 1,5 млн.

га. Большая доля загрязнения почв и окружающей среды приходится на Атыраускую область – 59%, на Актюбинскую – 19%, Западно–Казахстанскую – 13% и Мангистаускую – 9%.

4. 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. На загрязнение земель оказывает влияние и 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.

6. Утилизация, обезвреживание, захоронение, трансграничная транспортировка отходов – одна из самых актуальных проблем в стране. Токсичные отходы до настоящего времени складироваются 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.

7. 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 животных и растений;

- 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 животных и растений;

- необходима организация системы мониторинга за состоянием лесных ресурсов.

8. 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.

9. 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 областей.

В целом, для комплексного решения экологических проблем в Казахстане необходима разработка государственной программы по охране окружающей среды.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВВ	Вредные вещества
ВЗ	Высокое загрязнение
ВВП	Внутренний валовой продукт
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ВКО	Восточно-Казахстанская область
Вдхр.	Водохранилище
ГМС	Гидрометеорологическая станция
ГПР	Государственный природный резерват
ГЛФ	Государственный лесной фонд
ГНПП	Государственный национальный природный парк
ГПЗ	Государственный природный заповедник
ГПП	Государственный природный парк
ГСН	Государственная сеть наблюдений (гидрометеорологических станций и постов)
ГХФУ	Гидрохлорфторуглероды
ЕС	Европейский союз
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗКО	Западно-Казахстанская область
ИАЦ	Информационно-аналитический центр
ИЗА	Индекс загрязнения атмосферы
ИЗВ	Индекс загрязнения воды
КДВ	Коллекторно-дренажные воды
КЛОХ	Комитет лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК
МГЭИК	Международная группа экспертов по изменению климата
МГ	Морская гидрологическая станция
МГП	Морской гидрологический пост
МС	Метеорологическая станция
МСБ	Малый и средний бизнес
МСОП	Международный союз охраны природы
НМУ	Неметановые углеводороды
НЯЦ РК	Национальный ядерный центр Республики Казахстан
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ООС	Охрана окружающей среды
ОРВ	Озоноразрушающее вещество
ОРС	Озоноразрушающая способность
ОСО	Общее содержание озона
ПВ	Подземные воды
ПГ	Парниковые газы
ПДВ	Предельно-допустимые выбросы
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДС	Предельно-допустимые сбросы
ПДВВ	Предельно-допустимое вредное воздействие
ПИ	Передвижные источники
ПМ	Природоохранные мероприятия
ПНЗ	Пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
РАО	Радиоактивные отходы

РК	Республика Казахстан
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
СВ	Сточные воды
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СДЯВ	Сильнодействующие ядовитые вещества
СКО	Северо-Казахстанская область
СОЗ	Стойкие органические загрязнители
СПАВ	Синтетические поверхностно-активные вещества
ТБО	Твердые бытовые отходы
ТЭБ	Топливо-энергетический баланс
ТЭК	Топливо-энергетический комплекс
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
УР	Устойчивое развитие
ФИИР	Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан
ХПВ	Хозяйственно-питьевое водоснабжение
ХФУ	Хлорфторуглероды
ЦА	Центральная Азия
ЧС	Чрезвычайная ситуация
ЮКО	Южно-Казахстанская область
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде

ССЫЛКИ

- 1) 1.01. С.Н. Бобылев, Э.В. Гирусов, Р.А. Перелет, Н.С. Крецу – Экономика устойчивого развития. – Москва, 2014 г.
- 2) 1.02. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2012 году». Москва, 2013 г.
- 3) 1.03. Статистический сборник «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана, 2008 – 2012 гг.» Агентство Республики Казахстан по статистике. –Астана, 2013 г.
- 4) 2.01. Статистический сборник «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана, 2008 – 2012 гг.» Агентство Республики Казахстан по статистике. –Астана, 2013 г.
- 5) 2.02. <http://www.apk-inform.com/ru/exclusive/file/51403#.VWSN70-8PGc>.
- 6) 2.03. «Казахстан сегодня», ежегодный сборник Комитета по статистике МНЭ РК за 2015г., г. Астана.
- 7) 2.04. «Социально-экономическое развитие Республики Казахстан», ежемесячный информационно-аналитический журнал, Агентство Республики Казахстан по статистике, январь 2014 года, г. Астана.
- 8) 2.05 <http://enrin.grida.no/htmls/kazahst/soe2/soe/nav/climat/base.htm>.
- 9) 2.06. «Регионы Казахстана», ежегодный сборник, Комитета по статистике МНЭ РК за 2015г., г. Астана.
- 10) 3.01. III–VI Национальное Сообщение Республики Казахстан к Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН). – Астана, 2013. – 274 с].
- 11) 3.02. Веб-сайт Комитета по статистике МНЭ РК <http://www.stat.gov.kz/>.
- 12) 3.03. Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями всех ПГ, не регулируемых Монреальским протоколом.
- 13) Постановление Правительства РК «Об утверждении Правил ведения и содержания государственного кадастра источников выбросов и поглощений ПГ».
- 14) 3.05 Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом, за 1990–2013 гг.
- 15) 3.06. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике, утвержденная Указом Президента РК 30 мая 2013 г. № 577.
- 16) 8.01. Обзор государственной политики Республики Казахстан в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, 2014 г.
- 17) 8.02. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 18) 8.03. Справка об итогах деятельности Министерства энергетики Республики Казахстан за 2014 год и задачах на 2015 год.
- 19) 8.04. Стратегический план Министерства энергетики Республики Казахстан на 2014 – 2018 годы.
- 20) 9.01. Брошюра «Казахстан сегодня» Комитет по статистике Министерства Национальной экономики Республики Казахстан, Астана 2015г.
- 21) 9.02. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет по статистике Министерства Национальной экономики Республики Казахстан.
- 22) 11.01.01. Программа развития территорий Акмолинской области на 2011–2015годы.
- 23) 11.01.02. Информация ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области.
- 24) 11.01.03. Информационные бюллетени РГП «Казгидромет» «О состоянии окружающей среды за 2011–2014 годы.
- 25) 11.01.04. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 26) 11.01.05. Официальный сайт <http://www.akmola.stat.kz/> Департамента статистики Акмолинской области Комитета по статистике МНЭ РК.
- 27) 11.01.06. Статистический сборник «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана», г.Астана 2013. Агенство РК по статистике.
- 28) 11.01.07. Официальный сайт <http://www.resurs.kz/catalog/stat> Агенства РК по статистике.
- 29) 11.02.01. Официальная статистическая информация на сайте <http://aktobe.stat.kz/>, РГУ «Департамент статистики Актюбинской области Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК».
- 30) 11.02.02. Официальные данные Акимата Актюбинской области.
- 31) 11.02.03. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 32) 11.02.04. Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» «О состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2014 год.
- 33) 11.03.01. Информация с официального сайта Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан <http://www.stat.gov.kz>.
- 34) 11.03.02. Информация с официального сайта Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области <http://priroda.zhetysu.gov.kz>.
- 35) 11.03.03. Информация с официального сайта Премьер-министра Республики Казахстан <http://www.primeminister.kz>.
- 36) 11.03.04. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 37) 11.03.05. Программа развития территорий Алматинской области на 2011–2015 годы.
- 38) 11.08.01. «Программа развития Жамбылской области на 2011–2015 годы», с.8, с. 116, с.118.

- 39) 11.08.02. Официальный сайт Жамбылской области.
- 40) 11.08.03. Информация о реализации экологических мероприятий Акимата Жамбылской области. с. 2, с. 6.
- 41) 11.08.04. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 42) 11.08.05. О проекте Указа Президента Республики Казахстан "О Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой" экономике". Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2013 года № 496. – <http://adilet.zan.kz>.
- 43) 11.08.06. Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2014 год РГП «Казгидромет».
- 44) 11.09.01. Официальный сайт акимата Кызылординской области – <http://e-kyzylorda.gov.kz>.
- 45) 11.09.02. «Программа развития Кызылординской области на 2011–2015 гг.».
- 46) 11.09.03. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 47) 11.09.04. Официальный сайт Премьер-министра РК Карима Масимова – <http://www.primeminister.kz>.
- 48) 11.09.05. О проекте Указа Президента Республики Казахстан "О Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой" экономике". Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2013 года № 496. – <http://adilet.zan.kz>.
- 49) 11.09.06. Закон Республики Казахстан от 30 июня 1992 года № 1468–ХІІ «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье».
- 50) 11.10.01. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Мангистауской области, г. Актау, 2014 г.
- 51) 11.10.02. Сайт www.mangystau.stat.kz Комитета по статистике департамента статистики Мангистауской области.
- 52) 11.10.03. Официальные данные Акимата Мангистауской области.
- 53) 11.10.04. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 54) 11.11.01. «Программа развития Южно–Казахстанской области на 2011–2015 годы», г. Шымкент, 2010 г.
- 55) 11.11.02. Официальный сайт акимата Южно–Казахстанской области <http://ontustik.gov.kz>.
- 56) 11.11.03. Информационные бюллетени РГП «Казгидромет» «О состоянии окружающей среды за 2011–2014 годы.
- 57) 11.11.04. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте – stat.gov.kz, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 58) 11.11.05. Официальные сборники социально–экономического развития регионов Республики Казахстан за 2011–2014 гг., Комитет по статистике Комитет статистики МНЭ РК, г. Астана.
- 59) 11.13.01. Програма развития территории Северо–Казахстанской области на 2011–2015 годы.
- 60) 11.13.02. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.
- 61) 11.13.03. Официальный сайт акимата Северо–Казахстанской области, сайт– <http://sko.gov.kz/index.php>.
- 62) 11.13.04. Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Северо–Казахстанской области 2009–2013 гг. Статистический сборник. г. Петропавловск, 2014 г. Программа развития территории Восточно–Казахстанской области на 2011–2015 год.
- 63) 11.14.01 Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz>, Комитет по статистике Министерства Национальной экономики РК.
- 64) 11.14.02 Сайт <http://uzovko.gov.kz>, Управление земельных отношений ВКО.
- 65) 11.14.03 Официальные данные от Акимата Восточно–Казахстанской области;
- 66) 11.14.04 Сайт <http://aarhus.kz>, Орхусский центр: Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК, вып. №12, 2014 г.
- 67) 11.15.01. Официальный сайт www.astana.stat.gov.kz. Департамента статистики города Астаны Комитета по статистике МНЭ РК.
- 68) 11.15.02. Программа развития города Астаны на 2011–2015 годы.
- 69) 11.15.03. Статистический сборник «Регионы Казахстана в 2011 году», Агентство Республики Казахстан по статистике, г. Астана, 2012 год.
- 70) 11.15.04. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет по статистике Министерства Национальной экономики РК.
- 71) 11.15.05. Информационные отчеты РГП «Казгидромет» по программе № 018 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды» за 2011, 2013, 2014 годы.
- 72) 11.15.06. Статистический сборник «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана», Агентство Республики Казахстан по статистике, г. Астана, 2013 год.
- 73) 11.15.07. Информация акимата г. Астаны.
- 74) 11.16.01. Информация с официального сайта Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан <http://www.stat.gov.kz>.
- 75) 11.16.02. Информация с официального сайта Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области <http://prigoda.zhetysu.gov.kz>.
- 76) 11.16.03. Информация с официального сайта Премьер–министра Республики Казахстан <http://www.primeminister.kz>.
- 77) 11.16.04. Официальная статистическая информация (по отраслям) на сайте <http://www.stat.gov.kz/>, Комитет статистики Министерства Национальной экономики РК.



РГП на ПХВ «Информационно - аналитический центр охраны окружающей среды»
Республика Казахстан, г. Астана, ул. Орынбор, 11/1
Телефон (приемная): +7-7172-79-96-40
www.ecodoklad.kz
www.iacoos.kz