



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



---

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД  
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ЗА 2023 ГОД**

Астана, 2024 г.

---

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	8
<b>1 Атмосферный воздух</b>	
1.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	10
1.2 Качество воздуха в городских населенных пунктах .....	12
1.3 Потребление озоноразрушающих веществ .....	14
<b>2 Изменение климата</b>	
2.1 Температура воздуха .....	18
2.2 Атмосферные осадки .....	22
2.3 Выбросы парниковых газов .....	28
2.4 Чрезвычайные ситуации природно-техногенного характера .....	35
<b>3 Водные ресурсы</b>	
3.1 Поверхностные водные ресурсы .....	46
3.1.1 Качество поверхностных вод.....	46
3.1.2 Качество вод трансграничных рек Республики Казахстан .....	50
3.2 Подземные воды.....	59
3.3 Охрана и использование водных ресурсов.....	60
3.4 Водопотребление и водоотведение .....	61
3.5 Качество вод хозяйственно-питьевого назначения .....	61
3.6 Гидротехнические сооружения и их состояние .....	63
3.7 Государственная политика в области управления водными ресурсами.....	63
<b>4 Биоразнообразие</b>	
4.1 Особо охраняемые природные территории.....	66
4.2 Государственный лесной фонд .....	68
4.3 Растительный мир .....	71
4.4 Животный мир и виды, находящиеся под угрозой исчезновения, и охраняемые виды .....	71
4.5 Рыбное хозяйство .....	72
<b>5 Земельные ресурсы</b>	
5.1 Структура земельного фонда .....	76
5.2 Качественное состояние земель .....	81
5.3 Деградация земель .....	84
5.4 Нарушенные земли .....	87
5.5 Мониторинг земель.....	87
<b>6 Сельское хозяйство</b>	
6.1 Растениеводство .....	92
6.1.1 Потребление минеральных и органических удобрений.....	93
6.1.2 Применение пестицидов.....	95
6.2 Животноводство .....	96
6.2.1 Ветеринарная обстановка.....	97
<b>7 Энергетика .....</b>	<b>100</b>
<b>8 Транспорт .....</b>	<b>106</b>
<b>9 Отходы .....</b>	<b>116</b>
<b>10 Переход Республики Казахстан к «зеленой экономике» и устойчивому развитию .....</b>	<b>126</b>
<b>11 Реализация государственной политики в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.....</b>	<b>136</b>

11.1	Структура государственного управления охраной окружающей среды и природных ресурсов .....	136
11.1.1	Связи с другими отраслевыми министерствами и их основные функции в области охраны окружающей среды .....	136
11.1.2	Законодательные и регуляторные рамки .....	137
11.2	Основные стратегические и программные документы РК, определяющие направления развития экологической инфраструктуры .....	139
11.3	Сведения по поступлениям в бюджет и расходам на природоохранные мероприятия .....	140
11.4	Государственная экологическая экспертиза и экологические разрешения .....	143
11.5	Государственный контроль .....	144
11.6	Мониторинг .....	148
11.6.1	Мониторинг состояния окружающей среды .....	148
11.6.2	Мониторинг подземных вод .....	150
11.6.3	Мониторинг радиационной обстановки .....	151
11.6.4	Мониторинг территорий, подверженных влиянию деятельности ракетно-космического комплекса «Байконур» .....	156
11.6.5	Космический мониторинг .....	163
11.7	Международное сотрудничество .....	167
11.8	Экологическое образование и научные исследования в области охраны окружающей среды .....	171
11.9	Участие общественности в принятии решений и предоставление экологической информации .....	178
11.9.1	Обеспечение доступа к экологической информации .....	178
11.10	Государственная политика Казахстана в области изменения климата ....	180
11.11	Цели устойчивого развития .....	181
<b>12</b>	<b>Экологическая обстановка в регионах</b>	
<b>12.1</b>	<b>Область Абай</b>	
12.1.1	Атмосферный воздух .....	204
12.1.2	Водные ресурсы .....	208
12.1.3	Земельные ресурсы .....	209
12.1.4	Недра .....	210
12.1.5	Биоразнообразие .....	210
12.1.6	Радиационная обстановка .....	211
12.1.7	Отходы .....	211
12.1.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	213
12.1.9	Целевые показатели качества окружающей среды .....	213
<b>12.2</b>	<b>Акмолинская область</b>	
12.2.1	Атмосферный воздух .....	214
12.2.2	Водные ресурсы .....	219
12.2.3	Земельные ресурсы .....	222
12.2.4	Недра .....	223
12.2.5	Биоразнообразие .....	224
12.2.6	Радиационная обстановка .....	225
12.2.7	Отходы .....	227
12.2.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	229

12.2.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	229
<b>12.3</b>	<b>Актюбинская область</b>	
12.3.1	Атмосферный воздух.....	230
12.3.2	Водные ресурсы .....	233
12.3.3	Земельные ресурсы .....	236
12.3.4	Недра .....	237
12.3.5	Биоразнообразие .....	237
12.3.6	Радиационная обстановка .....	238
12.3.7	Отходы .....	238
12.3.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	240
12.3.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	240
<b>12.4</b>	<b>Алматинская область</b>	
12.4.1	Атмосферный воздух.....	241
12.4.2	Водные ресурсы .....	244
12.4.3	Земельные ресурсы .....	247
12.4.4	Недра .....	247
12.4.5	Биоразнообразие .....	247
12.4.6	Радиационная обстановка .....	249
12.4.7	Отходы .....	250
12.4.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	250
12.4.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	251
<b>12.5</b>	<b>Атырауская область</b>	
12.5.1	Атмосферный воздух.....	252
12.5.2	Водные ресурсы .....	255
12.5.3	Земельные ресурсы .....	257
12.5.4	Недра .....	258
12.5.5	Биоразнообразие .....	258
12.5.6	Радиационная обстановка .....	259
12.5.7	Отходы .....	260
12.5.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	261
12.5.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	261
<b>12.6</b>	<b>Западно-Казахстанская область</b>	
12.6.1	Атмосферный воздух.....	262
12.6.2	Водные ресурсы .....	265
12.6.3	Земельные ресурсы .....	267
12.6.4	Недра .....	268
12.6.5	Биоразнообразие .....	269
12.6.6	Радиационная обстановка .....	270
12.6.7	Отходы .....	270
12.6.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	274
12.6.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	274
<b>12.7</b>	<b>Жамбылская область</b>	
12.7.1	Атмосферный воздух.....	275
12.7.2	Водные ресурсы .....	280
12.7.3	Земельные ресурсы .....	281
12.7.4	Недра .....	282
12.7.5	Биоразнообразие .....	283

12.7.6	Радиационная обстановка .....	283
12.7.7	Отходы .....	284
12.7.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	285
12.7.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	286
<b>12.8 Область Жетісу</b>		
12.8.1	Атмосферный воздух.....	287
12.8.2	Водные ресурсы .....	290
12.8.3	Земельные ресурсы .....	292
12.8.4	Недра .....	293
12.8.5	Биоразнообразие .....	293
12.8.6	Радиационная обстановка .....	296
12.8.7	Отходы .....	297
12.8.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	297
12.8.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	298
<b>12.9 Карагандинская область</b>		
12.9.1	Атмосферный воздух.....	299
12.9.2	Водные ресурсы .....	302
12.9.3	Земельные ресурсы .....	304
12.9.4	Недра .....	305
12.9.5	Биоразнообразие .....	305
12.9.6	Радиационная обстановка .....	306
12.9.7	Отходы .....	306
12.9.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	307
12.9.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	307
<b>12.10 Костанайская область</b>		
12.10.1	Атмосферный воздух.....	308
12.10.2	Водные ресурсы .....	312
12.10.3	Земельные ресурсы .....	314
12.10.4	Недра .....	315
12.10.5	Биоразнообразие .....	316
12.10.6	Радиационная обстановка .....	319
12.10.7	Отходы .....	319
12.10.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	321
12.10.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	322
<b>12.11 Кызылординская область</b>		
12.11.1	Атмосферный воздух.....	323
12.11.2	Водные ресурсы .....	326
12.11.3	Земельные ресурсы .....	329
12.11.4	Недра .....	329
12.11.5	Биоразнообразие .....	330
12.11.6	Радиационная обстановка .....	330
12.11.7	Отходы .....	330
12.11.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	332
12.11.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	332
<b>12.12 Мангистауская область</b>		
12.12.1	Атмосферный воздух.....	333
12.12.2	Водные ресурсы .....	336

12.12.3	Земельные ресурсы .....	338
12.12.4	Недра .....	340
12.12.5	Биоразнообразиие .....	340
12.12.6	Радиационная обстановка .....	342
12.12.7	Отходы .....	342
12.12.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	343
12.12.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	343
<b>12.13 Павлодарская область</b>		
12.13.1	Атмосферный воздух.....	344
12.13.2	Водные ресурсы .....	347
12.13.3	Земельные ресурсы .....	349
12.13.4	Недра .....	351
12.13.5	Биоразнообразиие .....	351
12.13.6	Радиационная обстановка .....	352
12.13.7	Отходы .....	354
12.13.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	355
12.13.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	355
<b>12.14 Северо-Казахстанская область</b>		
12.14.1	Атмосферный воздух.....	356
12.14.2	Водные ресурсы .....	360
12.14.3	Земельные ресурсы .....	361
12.14.4	Недра .....	363
12.14.5	Биоразнообразиие .....	364
12.14.6	Радиационная обстановка .....	367
12.14.7	Отходы .....	367
12.14.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	369
12.14.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	370
<b>12.15 Туркестанская область</b>		
12.15.1	Атмосферный воздух.....	371
12.15.2	Водные ресурсы .....	374
12.15.3	Земельные ресурсы .....	376
12.15.4	Недра .....	377
12.15.5	Биоразнообразиие .....	378
12.15.6	Радиационная обстановка .....	379
12.15.7	Отходы .....	380
12.15.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	381
12.15.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	382
<b>12.16 Область Ұлытау</b>		
12.16.1	Атмосферный воздух.....	383
12.16.2	Водные ресурсы .....	386
12.16.3	Земельные ресурсы .....	387
12.16.4	Недра .....	388
12.16.5	Биоразнообразиие .....	388
12.16.6	Радиационная обстановка .....	389
12.16.7	Отходы .....	389
12.16.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии .....	390
12.16.9	Целевые показатели качества окружающей среды.....	391

<b>12.17 Восточно-Казахстанская область</b>	
12.17.1	Атмосферный воздух..... 392
12.17.2	Водные ресурсы ..... 396
12.17.3	Земельные ресурсы ..... 399
12.17.4	Недра ..... 400
12.17.5	Биоразнообразие ..... 400
12.17.6	Радиационная обстановка ..... 402
12.17.7	Отходы ..... 402
12.17.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии ..... 404
12.17.9	Целевые показатели качества окружающей среды..... 404
<b>12.18 г. Астана</b>	
12.18.1	Атмосферный воздух..... 405
12.18.2	Водные ресурсы ..... 409
12.18.3	Земельные ресурсы ..... 410
12.18.4	Недра ..... 411
12.18.5	Биоразнообразие ..... 411
12.18.6	Радиационная обстановка ..... 412
12.18.7	Отходы ..... 412
12.18.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии ..... 414
12.18.9	Целевые показатели качества окружающей среды..... 415
<b>12.19 г. Алматы</b>	
12.19.1	Атмосферный воздух..... 416
12.19.2	Водные ресурсы ..... 420
12.19.3	Земельные ресурсы ..... 421
12.19.4	Недра ..... 422
12.19.5	Биоразнообразие ..... 422
12.19.6	Радиационная обстановка ..... 422
12.19.7	Отходы ..... 423
12.19.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии ..... 424
12.19.9	Целевые показатели качества окружающей среды..... 424
<b>12.20 г. Шымкент</b>	
12.20.1	Атмосферный воздух..... 425
12.20.2	Водные ресурсы ..... 428
12.20.3	Земельные ресурсы ..... 429
12.20.4	Недра ..... 430
12.20.5	Биоразнообразие ..... 430
12.20.6	Радиационная обстановка ..... 431
12.20.7	Отходы ..... 431
12.20.8	Производство и потребление тепло-и электроэнергии ..... 432
12.20.9	Целевые показатели качества окружающей среды..... 432
<b>13 Экологические проблемы регионов</b>	<b>434</b>
<b>Заключение</b>	<b>442</b>
<b>Список сокращений</b>	<b>444</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В рамках реализации конституционных прав граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и природных ресурсов на территории Республики Казахстан Министерством экологии и природных ресурсов подготовлен Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2023 год.

Национальный доклад содержит данные о фактическом состоянии окружающей среды и ее компонентов (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, растительного и животного мира), радиационной обстановке в регионах и республике в целом. Представлена информация о состоянии и тенденциях изменения климата на территории республики, международной деятельности государства в области охраны окружающей среды и выполнении обязательств по международным договорам.

Национальный доклад разрабатывается ежегодно в соответствии с п. 1 ст. 23 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года для обеспечения органов государственного управления, общественных организаций и населения объективной информацией о состоянии окружающей среды, тенденциях его изменения, эффективности осуществления природоохранных мероприятий, и формирования экологического сознания у жителей страны.

Материалы для Доклада предоставлены центральными и местными исполнительными органами, территориальными департаментами экологии, неправительственными и международными организациями, РГП «Казгидромет». Используются также электронные бюллетени Бюро национальной статистики АСПР Республики Казахстан <https://stat.gov.kz/ru/>.

Систематизация данных и формирование разделов Национального доклада выполнены РГП «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» МЭПР РК.

Названия государственных органов и географические названия указаны по состоянию на 1 января 2024 года.

С электронными версиями Национального доклада можно ознакомиться на сайте МЭПР РК (<http://ecogeo.gov.kz/ru>) и Едином экологическом Интернет-ресурсе (<http://ecogofond.kz>).



# **РАЗДЕЛ 1**

## **АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**



Атмосферный воздух – это природная смесь газов приземного слоя атмосферы, состоящая на 78 % из азота, на 21 % – кислорода, менее чем на 1 % – аргона, а также незначительного содержания углекислого газа, водорода, гелия, неона и других элементов.

Соотношение тех или иных веществ в составе воздуха определяет его качество. От качества воздуха зависят здоровье людей, состояние растительного и животного мира, прочность и долговечность любых конструкций, зданий, сооружений.

Состав воздуха формируется в зависимости от природных климатических условий и под воздействием антропогенных факторов.

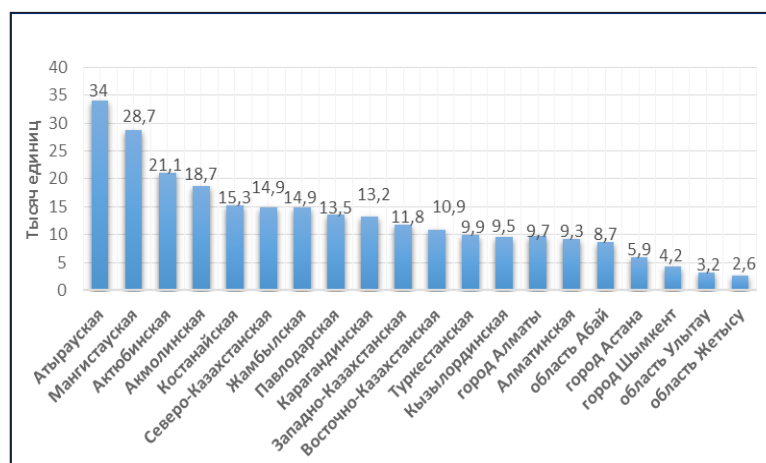
### 1.1. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

В 2023 году на территории республики насчитывалось 259,7 тыс. ед. стационарных источников загрязнения.

Лидером по количеству предприятий-загрязнителей атмосферы является Атырауская область - 34,0 тыс. ед., затем следуют Мангистауская - 28,7 тыс. ед. и Актыубинская - 21,1 тыс. ед. области (рисунок 1.1).

Рисунок 1.1

Количество стационарных источников загрязнения в Казахстане в 2023 году в разрезе регионов, тыс.ед.

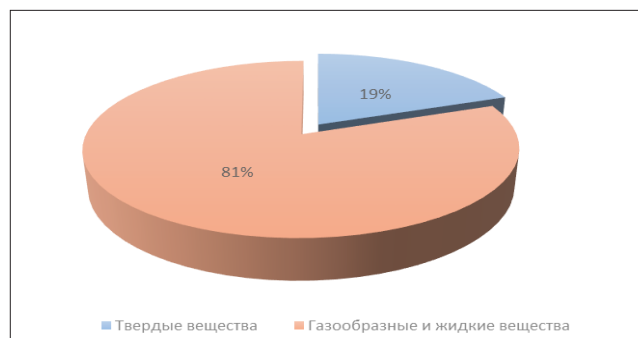


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В атмосферу республики от стационарных источников поступило 2 257,5 тыс. тонн загрязняющих веществ, что на 2,5% ниже прошлогоднего уровня. Основную долю выбросов составляют газообразные и жидкие вещества – 1 821,1 тыс. тонн (рисунок 1.2).

Рисунок 1.2

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по консистенции (%)



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основные объемы выбросов загрязняющих веществ сформированы в промышленных регионах - Павлодарской и Карагандинской областях (таблица 1.1).

Таблица 1.1

**Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников за 2021-2023 годы, тыс. тонн**

Регион/Область	2021	2022	2023
Абай	-	38,9	38,5
Акмолинская	77,3	69,5	69,8
Алматинская	47,9	28,8	28,4
Актюбинская	137,4	136,5	112,1
Атырауская	160,3	132,1	140,1
Восточно-Казахстанская	128,1	83,3	80,9
Жамбылская	55,8	52,9	51,2
Жетісу		13,1	14,8
Западно-Казахстанская	26,0	25,8	34,4
Карагандинская	569,7	469,0	455,0
Костанайская	137,9	121,4	118,3
Кызылординская	29,2	23,4	25,3
Мангистауская	75,2	78,7	86,2
Павлодарская	736,2	724,2	694,2
Северо-Казахстанская	61,2	52,7	58,9
Туркестанская	29,0	25,2	26,7
Ұлытау		105,1	103,1
г. Астана	62,2	57,7	46,4
г. Алматы	40,8	41,5	44,0
г. Шымкент	33,2	34,9	29,3
<b>Республика Казахстан</b>	<b>2 407,5</b>	<b>2 314,8</b>	<b>2 257,5</b>

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами, поступившими в атмосферный воздух республики, являются диоксид серы, окислы азота (в пересчете на NO<sub>2</sub>), окислы углерода, летучие органические соединения (ЛОС), аммиак, сероводород (таблица 1.2).

Таблица 1.2

**Основные загрязняющие вещества, поступившие в атмосферный воздух от стационарных источников за 2021-2023 годы**

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023
Твердые вещества	тыс. тонн	491,7	446,3	436,3
Газообразные и жидкие вещества	тыс. тонн	1 915,7	1 868,4	1 821,1
Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	тыс. тонн	835,5	821,6	798,5
Окись углерода (CO)	тыс. тонн	473,2	447,9	436,7
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	тыс. тонн	2,02	1,4	1,7
Окислы азота	тыс. тонн	322,1	311,6	303,7
Сажа	тыс. тонн	6,3	4,4	4,2
ЛОС	тыс. тонн	146,5	156,8	126,6
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	тыс. тонн	2,8	2,5	2,8
Углеводороды (без ЛОС)	тыс. тонн	133,2	134	151,7

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Кроме того, в воздушный бассейн республики поступили такие специфические загрязняющие вещества, как свинец и его соединения в количестве 243,5 тонн, марганец и его соединения – 71,3 тонны, оксид меди – 109,1 тонны, кислота серная – 384,0 тонны, хлор – 46,7 тонны, ртуть – 166 килограммов. Как отмечает РГП «Казгидромет», объемы выбросов данных веществ не превышали объемов установленных предельно допустимых выбросов.

В таблице 1.3 представлена информация по выбросам загрязняющих веществ на душу населения.

**Таблица 1.3**

**Выбросы основных загрязняющих веществ на душу населения за 2021-2023 годы**

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023
Население страны (среднегодовая численность)	млн человек	19,0	19,6	19,9
Твердые вещества	кг / чел	25,9	22,7	21,9
Газообразные и жидкие вещества	кг / чел	100,8	95,2	91,5
Диоксид серы	кг / чел	44,0	41,8	40,1
Оксид углерода	кг / чел	24,9	22,8	21,9
Оксиды азота	кг / чел	16,9	15,9	15,3
ЛОС	кг / чел	7,7	8,0	6,4
Углеводороды (без ЛОС)	кг / чел	7,0	6,8	7,6
Аммиак	кг / чел	0,1	0,1	0,1

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Как видно из таблицы 1.3, в 2023 году атмосферный воздух стал несколько чище предыдущих лет.

**1.2. КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ**

Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проведена РГП «Казгидромет» на основе РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнении атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения».

В 2023 году наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились в 69 населенных пунктах на 170 постах наблюдения, в том числе 47 постах ручного отбора проб и 130 автоматических постах.

**Рисунок 1.3**

**Пункты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан**



*Источник: РГП «Казгидромет».*

На стационарных постах и в передвижных лабораториях определяются основные и специфические загрязняющие вещества в атмосферном воздухе, в том числе взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид углерода, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород и тяжелые металлы.

По данным РГП «Казгмдромет», в 2023 году из 69 населенных пунктов Казахстана 24 населенных пункта отнесены к степени низкого загрязнения атмосферного воздуха, 27 – к степени повышенного загрязнения, 18 – к степени высокого и очень высокого загрязнения.

Степенью высокого и очень высокого уровня загрязнения характеризуются: гг. Алматы, Караганда, Актобе, Астана, Темиртау, Усть-Каменогорск, Риддер, Жезказган, Сарань, Талгар, Актау, Хромтау, Кандыагаш, сс. Жанбай, Макат, п. Шубарши, Кенкияк, Индерборский.

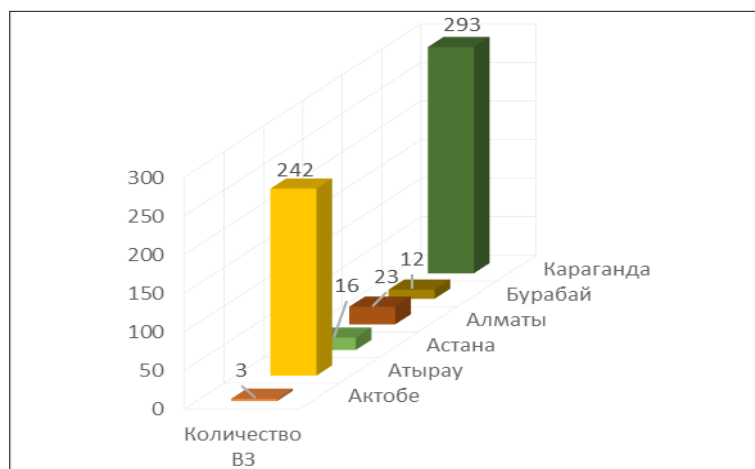
Повышенным уровнем загрязнения характеризуются 27 населенных пунктов: гг. Павлодар, Кульсары, Атырау, Костанай, Аркалык, Житикара, Лисаковск, Абай, Сатпаев, Жаркент, Шымкент, Туркестан, Кызылорда, Кентау, Кокшетау, Семей, Аягоз, Шемонаиха, Алтай, Жанаозен, Щучинск, п. Бурабай, Карабалык, Кызылсай, Састобе, Ганюшкино, Ауэзово.

К степени низкого уровня загрязнения отнесены города Атбасар, Уральск, Аксай, Степногорск, Рудный, Талдыкорган, Тараз, Балхаш, Жанатас, Каратау, Петропавловск, Шу, Аральск, Экибастуз, Аксу, поселки Глубокое, Кордай, Бурлин, Торетам, Акай, Айтеке би, Шиели, Бейнеу, Аксу.

По данным РГП «Казгидромет», в 2023 году в населенных пунктах страны зафиксировано 589 случаев высокого загрязнения атмосферного воздуха (рисунок 1.4).

**Рисунок 1.4**

**Случаи высокого загрязнения атмосферного воздуха, зафиксированные в населенных пунктах Казахстана за 2023 год, кол-во**



*Источник: РГП «Казгидромет».*

На протяжении последних нескольких лет стабильно высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха характеризуются города Алматы, Караганда, Астана, Жезказган, Темиртау. Основные загрязняющие вещества следующие: взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные частицы РМ-10, озон, сероводород, аммиак, фенол, оксид и диоксид азота.

**Химический состав атмосферных осадков**

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков на территории республики проводились РГП «Казгидромет» на 46 метеостанциях. В среднем по территории Казахстана в осадках преобладали сульфаты 25,7 %, хлориды 4,9 %, нитраты 2,0 %, гидрокарбонаты 28,8 %, аммоний 1,1 %, ионы натрия 8,3%, ионы калия 5,2%, ионы магния 2,7%, ионы кальция 11,2 %.

МС Форт-Шевченко в Мангистауской области зафиксированы наибольшие по стране концентрации кальция - 22,9 мг/л, хлоридов - 66,6 мг/л, аммония - 2,0 мг/л, натрия - 32,2 мг/л, калия - 6,2 мг/л. Здесь же зафиксирована и самая высокая общая минерализация - 233, 6 мг/л.

Наибольшие концентрации тяжелых металлов в атмосферных осадках зафиксированы МС Жезказган в области Ұлытау: свинца – 56,8 мкг/л, меди – 468,0 мкг/л, кадмия – 5 мкг/л.

МС Балхаш в Карагандинской области зарегистрирована наибольшая концентрация мышьяка – 11,0 мкг/л, остальными метеостанциями зафиксированы значения в пределах 0,0 – 11,2 мкг/л.

Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 35,5 мкСм/см (МС Бурабай) до 446,0 мкСм/см (МС Форт-Шевченко).

**Справка:**

*Удельная электропроводность - показатель суммарной концентрации электролитов, используется для оценки минерализации вод.*

Средние значения водородного показателя рН атмосферных осадков на территории Казахстана составляют до 6,6.

### 1.3. ПОТРЕБЛЕНИЕ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Казахстан присоединился к Монреальскому протоколу Законом РК от 30.10.1997 года № 176 «О присоединении Республики Казахстан к Монреальскому Протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой», а также ратифицировал все последующие Поправки к нему: Лондонскую, Копенгагенскую, Монреальскую и Пекинскую, кроме Кигалийской.

В 2023 году начата подготовительная работа к ратификации Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой: составлена Концепция заключения международного договора, направлены запросы на юридическую, лингвистическую и научную экспертизу.

В Казахстане отсутствуют предприятия по производству гидрофторуглеродов, поэтому Кигалийская поправка Монреальского Протокола распространяется только на импорт ГФУ.

**Таблица 1.4**

**Поэтапное сокращение ГФУ для Казахстана по отношению к базовой линии от уровня производства и потребления, %**

Год	Сокращение потребления ГФУ
2020	5%
2025	35%
2029	70%
2034	80%
2036 и далее	85%

Базовая линия от уровня производства и потребления в 2011-2013 гг. ГФУ (100%) + ГХФУ (25%).

В рамках Монреальского Протокола Казахстан:

- предоставляет ежегодный отчет об экспорте и импорте веществ, разрушающих озоновый слой в соответствии с ст. 7 Монреальского Протокола;
- предоставляет информацию о достигнутом прогрессе в выполнении графика сокращения озоноразрушающих веществ (ОРВ);
- предоставляет информацию о состоянии озонового слоя и научных исследованиях;
- соблюдает план действий по поэтапному сокращению потребления гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ) согласно 29/14 решению Секретариата по выполнению Монреальского Протокола до уровня, не превышающего:

- 1) 2016-2019 гг. – 7,5 тонны ОРВ;
- 2) 2020 г. – 6,0 тонны ОРВ;
- 3) 2021 г. – 3,95 тонны ОРВ;
- 4) 2022– 2024 гг. – 0,5 тонны ОРВ.

К 1 января 2025 года – 0 тонн ОРВ, за исключением потребления для обслуживания холодильного и климатического оборудования в период между 2020 и 2030 годами.

Таблица 1.5  
Информация о Казахстане, как Стороне Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой

	Венская конвенция	Монреальский протокол	Лондонская поправка	Копенгагенская поправка	Монреальская поправка	Пекинская поправка	Кигалийская поправка
Всего Сторон	197	197	197	197	197	197	55*
Дата принятия /вступления в силу	22.03.1985 22.09.1988	16.09.1987 01.01.1989	29.06.1990 10.08.1992	25.11.1992 14.06.1994	17.09.1999 10.11.1999	03.12.1999 25.02.2002	15.10.2016 01.01.2019
Чем принят			второе совещание Сторон Решение II / 2	четвертое совещание Сторон Решение IV / 4	девятое совещание Сторон Решение IX / 4	одинадцатое совещание Сторон Решение XI / 5	двадцать восьмое совещание Сторон Решение XXVIII / 1
Казахстан, дата присоединения /ратификац.	30.10.1997		07.05.2001		06.04.2011	23.04.2014	-
Вступление в силу для РК <sup>6</sup>	26.08.1998		26.07.2001	28.06.2011		19.09.2014	-
Закон Республики Казахстан	ЗРК N 177-I «О присоединении Республики Казахстан к Венской конвенции об охране озонового слоя»	ЗРК N 176 «О присоединении Республики Казахстан к Монреальскому Протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой»	ЗРК № 191 «О присоединении Республики Казахстан к Поправке к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в Лондон, 27-29 июня 1990 года»	ЗРК № 426-IV «О ратификации Поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в Копенгагене 23 - 25 ноября 1992 года, и Поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в Монреале 15 - 17 сентября 1997 года»	ЗРК № 198-V «О ратификации Поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в Пекине 3 декабря 1999 года»		

Краткое содержание	Действует как основа для международных усилий по защите озонового слоя. Однако, конвенция не включает юридически обязательные цели сокращения использования химических веществ, вызывающих истощение озонового слоя. Они изложены в сопроводящем Монреальском Протоколе.	Предусматривает для каждой группы галогенированных углеводородов определённый срок, в течение которого она должна быть снята с производства и исключена из использования	Ужесточает сроки, предусмотренные Монреальским протоколом, расширяет перечень регулируемых веществ: добавлены галлоны, четыреххлористый углерод и метилхлороформ. Введен термин «переходные вещества», т. е. соединения, оказывающие воздействие на озоновый слой, срок производства которых не был ограничен. Создается Многосторонний Фонд Монреальского Протокола (МФМП).	Расширен список веществ, регулируемых Монреальским протоколом, за счет добавления галогенированных растворителей и переходных химических веществ, известных как гидрохлорфторуглероды, а также метилбромида (бромистый метил). Кроме того, введены сроки окончания производства и потребления для ряда ОРВ.	Предусматривает создание глобальной системы лицензирования экспорта и импорта ОРВ, а также торговый запрет на импорт и экспорт метилбромида, применяемого в качестве фумиганта, не являющимся Стороной Поправки	Поправка вводит контроль и более жесткие сроки поэтапного прекращения потребления ГХФУ, устанавливает запрет на торговлю любыми ОРВ, со странами, не ратифицировавшим и данную Поправку, также включено новое регулируемое вещество – бромхлорметан	Вводятся регулирование потребления и производства гидрофторуглеродов (ГФУ)
--------------------	--	--	--	---	---	---	--



# РАЗДЕЛ 2

## ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА



Изменение климата является одной из наиболее серьезных экологических проблем современности, наносящее огромный ущерб всем экосистемам, при этом увеличивается число и масштабы стихийных бедствий.

Одной из основных тенденций в изменении климата является повышение среднегодовой температуры. По данным Всемирной метеорологической организации, среднегодовая глобальная температура в 2023 году была почти на 1,5°C выше доиндустриального периода 1850-1900 гг. Таким образом, 2023 год стал самым теплым годом за всю историю наблюдений.

Удаленный от океанов и морей Казахстан острее и быстрее остального мира испытывает масштабы глобального изменения климата. По информации РГП «Казгидромет», с 60-х годов XX века каждое последующее десятилетие на территории Казахстана теплее предыдущего. Среднегодовая температура прошедшего десятилетия 2014-2023 гг. составила +6,82 °С и превысила климатическую норму на 0,54 °С. Аномалия предыдущего самого теплого десятилетия 2013–2022 гг. составляет +0,48 °С. Скорость повышения среднегодовой температуры воздуха на территории республики с 1976-года составила 0,36°C каждые 10 лет.

## 2.1. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Для оценки изменения климата Всемирная метеорологическая организация рекомендует использовать период с 1961-го по 1990 годы в качестве базового периода для сравнения с текущими показателями температуры.

По данным РГП «Казгидромет», среднегодовая температура воздуха на территории республики в 2023 году составила +8,0°C, осредненная аномалия среднегодовой температуры воздуха составила +2,58°C, тем самым 2023 год стал рекордным в ряду самых теплых лет в истории наблюдений с 1941 года (таблица 2.1).

Средние для территории Казахстана величины аномалий рассчитаны путем осреднения станционных данных (121 станция) об аномалиях. Для оценки тенденций и повторяемости аномалий использован период 1941-2023 гг., ранги аномалий определены по ранжированному по убыванию ряду значений аномалий температуры воздуха, начиная с 1941 года.

Таблица 2.1

**Характеристики средней годовой (январь-декабрь) температуры воздуха, осредненной по территории Казахстана и областей в 2023 году (°С)**

Область	Средне-годовая температура	Аномалия относительно периода 1961-1990 гг.	Ранг за период 1941-2023 гг.	Зарегистрированное рекордное значение аномалии
<b>Казахстан</b>	<b>8,0</b>	<b>2,58</b>	<b>1</b>	<b>2,58 (2023)</b>
Абай	6,0	2,42	1	2,42 (2023)
Алматинская	8,9	2,13	1	2,13 (2023)
Акмолинская	4,7	2,65	1	2,65 (2023)
Актюбинская	8,2	2,90	1	2,90 (2023)
Атырауская	12,1	3,02	1	3,02 (2023)
Восточно-Казахстанская	5,2	2,50	1	2,50 (2023)
Жамбылская	11,9	2,29	2	2,33 (2022)
Жетісу	8,7	2,11	1	2,11 (2023)
Западно-Казахстанская	9,3	2,94	1	2,94 (2023)
Карагандинская	6,1	2,50	1	2,50 (2023)
Костанайская	5,6	2,61	1	2,61 (2023)
Кызылординская	13,0	3,58	1	3,58 (2023)
Мангистауская	14,3	2,48	1	2,48 (2023)
Павлодарская	5,0	2,64	2	2,97 (2020)
Северо-Казахстанская	4,4	2,62	2	3,16 (2020)
Туркестанская	14,3	2,52	1	2,52 (2023)
Ұлытау	7,5	3,11	1	3,11 (2023)

Источник: РГП «Казгидромет».

По данным РГП «Казгидромет», 2023 год был рекордно теплым практически во всех областях Казахстана, за исключением Жамбылской, Павлодарской и Северо-Казахстанской, для которых год был экстремально теплым. В среднем по территории областей Казахстана аномалии температуры воздуха составили от +2,11 до +3,58 °С (таблица 2.2).

Таблица 2.2

**Аномалии средней годовой (январь-декабрь) и сезонных температур воздуха в 2023 году, осредненные по областям и в целом по Казахстану (°С)**

Регион/область	Год	Зима	Весна	Лето	Осень
<b>Казахстан</b>	<b>2,58</b>	<b>0,57</b>	<b>2,97</b>	<b>1,90</b>	<b>3,27</b>
Абай	2,42	0,55	1,56	2,02	3,60
Алматинская	2,13	-0,06	1,74	2,24	2,90
Акмолинская	2,65	0,61	2,86	2,02	3,76
Актюбинская	2,90	0,64	4,70	1,69	2,92
Атырауская	3,02	0,93	4,29	2,03	3,16
Восточно-Казахстанская	2,50	1,45	1,73	1,90	3,12
Жамбылская	2,29	-0,23	2,48	2,15	3,24
Жетісу	2,11	-0,07	1,62	1,94	3,04
Западно-Казахстанская	2,94	1,53	4,83	1,41	2,93
Карагандинская	2,50	0,22	2,18	1,90	3,65
Костанайская	2,61	0,51	3,75	1,48	3,24
Кызылординская	3,58	1,57	4,75	2,25	3,29
Мангистауская	2,48	0,77	3,17	2,00	2,97
Павлодарская	2,64	0,85	2,49	1,92	3,76
Северо-Казахстанская	2,62	1,35	3,04	1,68	3,67
Туркестанская	2,52	-0,35	3,30	2,06	2,92
Ұлытау	3,11	0,09	3,56	1,99	3,83

*Примечание.* Аномалии температуры воздуха рассчитаны относительно периода 1961-1990 гг.  
Источник: РГП «Казгидромет».

**Зима 2022/2023 года.** В среднем по территории страны аномалия температуры зимнего сезона составила 0,57°С, занимая 41-е место в ранжированном ряду с 1941 года (табл. 2.2). В зимний сезон 2022/2023 гг. аномалии температуры воздуха осредненные по территории областей, в основном, были положительные и близки к норме (от -0,35 °С до 0,93 °С). Зоны с положительными аномалиями температуры воздуха занимали западные, северные регионы (до 2,1 °С на крайнем северо-западе и крайнем севере), отдельные районы на северо-востоке (до 1,4 °С), в Кызылординской области (от 1,1 до 2,0 °С). Наиболее значительное превышение климатической нормы наблюдалось на территории Восточно-Казахстанской области и пограничных с ней районах (с аномалиями от +2,1 °С до +3,4 °С). На остальной территории температуры воздуха были ниже нормы, в основном, не более, чем 1 °С. Области температур значительно ниже нормы сформировались в горных районах юга Туркестанской и Жетісу областей (рис.2.2).

На 6 метеостанциях, расположенных в горных районах юга и юго-востока Казахстана, отмечались низкие сезонные температуры, соответствующие градации «холодно» (10-25 процентиль). В градацию «тепло» (75-95 процентиль) вошли метеостанции: Аксу Аюлы (Карагандинская область), Усть-Каменогорск и Улькен Нарын (Восточно-Казахстанская область) (рис. 2.2).

**Весной** средняя по территории Казахстана аномалия температуры воздуха составила +2,97 °С – это четвертая величина в ряду с 1941 г. (вероятность непревышения 96 %, табл. 2.2) и на всей территории страны аномалии значительно превышала климатическую норму (рис. 2.2), в среднем по территории областей Казахстана аномалии температуры воздуха составили от +1,56 до +4,83

°С. Величина положительных аномалий температуры воздуха увеличивалась с восточных и юго-восточных регионов, где она была около 1 °С, на запад, где достигла 5,0-5,8 °С.

Рекордно теплая весна была в Мангистауской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Актюбинской и Кызылординской областях (средние аномалии температуры составили от 3,17 °С до 4,83 °С), на территории двух областей значения средних аномалий температуры весеннего сезона вошли в 5 % экстремально теплых весен и средние по территории еще трех областей (Северо-Казахстанской, Акмолинской и Ұлытау) аномалии температуры воздуха вошли в 10 % экстремально высоких (табл. 2.2).

**Лето** было экстремально теплым практически на всей территории Казахстана, кроме Западно-Казахстанской, Мангистауской и Костанайской областей. В среднем по территории страны аномалия температуры летнего сезона была экстремально высокой и составила +1,9 °С – это третья величина в ряду с вероятностью непревышения 98 % (табл. 2.2). Самым теплым летним сезоном остается 1998 год с аномалией 2,23 °С. Температуры воздуха выше климатической нормы наблюдались на всей территории Казахстана (рис. 2.2). Величина положительных аномалий температуры воздуха постепенно увеличивалась по территории страны с северо-западных регионов, где она была около 1,2 °С, к юго-восточным, где достигла 2,0-3,0 °С. Рекордными были аномалии температуры в среднем по территории 2 областей южного региона Казахстана: Жамбылская (+2,15 °С) и Алматинская (+2,24 °С) области. На территории 9-ти областей, расположенных в центральном, южном, юго-восточном и восточном регионах Казахстана, аномалии температуры воздуха вошли в 5 % экстремально высоких аномалий (вероятность непревышения 96-99 %) со значениями от 1,90 °С для Восточно-Казахстанской и Карагандинской областей до 2,25 °С для Кызылординской области. Еще в 3-х областях, расположенных в западном и северном регионах, аномалии температуры воздуха вошли в 10 % экстремально высоких аномалий со значениями от 1,68 °С (Северо-Казахстанская область) до 2,03 °С (Атырауская область). Температуры выше климатической нормы в пределах градации «тепло» наблюдались в Западно-Казахстанской, Костанайской и Мангистауской областях, их аномалии составили +1,41, +1,48 и +2,00 °С, соответственно. По данным около 60 % станций Казахстана температуры летнего сезона превышали 95-й перцентиль, в том числе на 28 метеостанциях зафиксированы рекордно высокие сезонные температуры с 1941 г.

**Осень** была рекордно теплой практически на всей территории Казахстана. В среднем по территории страны температура воздуха была на +3,27 °С выше нормы (ранг 1, табл. 2.2). Также рекордно тепло было на территории 15-ти областей, где аномалии температуры в среднем по этим территориям находились в пределах 2,90-3,83 °С. Средние аномалии по территории Актюбинской и Костанайской областей вошли в 5 % экстремально высоких. По всей территории страны аномалии температуры воздуха составляли 2,5 °С и выше, за исключением некоторых станций в Актюбинской, Туркестанской, Алматинской и Восточно-Казахстанской областях. Очаги максимальных положительных аномалий (4,0-4,7 °С) занимали крайние северные, северные, северо-восточные районы, местами в Восточно-Казахстанской, Абай, Карагандинской и Ұлытау областях. На 138 метеостанциях были установлены рекордные максимальные значения средней сезонной температуры воздуха. На 48 метеостанциях аномалии температуры воздуха вошли в 5 % и 10 % экстремально высоких температур, и только на метеостанции Шуылдак (Туркестанская область) средняя сезонная температура воздуха была около нормы.

Наименьшая положительная аномалия +0,58 °С наблюдалась в сентябре месяце. В остальные месяцы года положительные аномалии температуры воздуха находились в пределах от +0,72 °С в январе до +3,74 °С в феврале месяцах.

Региональные особенности температурного режима на территории Казахстана за последние пять лет представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

**Региональные особенности температурного режима на территории Казахстана  
за 2019-2023 годы**

№	Наименование	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Республика Казахстан</b>							
1	Средняя многолетняя среднегодовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	5,4				
2	Среднегодовая температура	°С	6,9	7,4	7,0	7,2	8,0
3	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	1,5	1,9	1,6	1,8	2,6
4	Самая высокая среднемесячная температура	°С	24,2	23,8	24,2	23,4	25,1
5	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-10,1	-12,7	-12,9	-11,9	-11,9
<b>город Астана</b>							
6	Средняя многолетняя среднегодовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	2,7				
7	Среднегодовая температура	°С	4,9	5,6	4,3	5,0	6,2
8	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	2,2	2,9	1,6	2,3	3,5
9	Самая высокая среднемесячная температура	°С	23,3	22,1	21,7	21,9	24,9
10	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-13,0	-15,7	-16,0	-15,3	-14,0
<b>город Алматы</b>							
11	Средняя многолетняя среднегодовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	9,1				
12	Среднегодовая температура	°С	11,6	10,7	11,5	12,0	12,0
13	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	2,5	1,6	2,4	2,9	2,9
14	Самая высокая среднемесячная температура	°С	27,2	24,3	27,2	26,4	27,2
15	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-1,9	-6,3	-5,7	-4,5	-6,6
<b>Местность (область или регион) с самой высокой средней многолетней среднегодовой температурой за период 1961 - 1990гг.: Южный регион, Туркестанская область, станция Шардара (271 м над уровнем моря)</b>							
16	Средняя многолетняя среднегодовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	13,6				
17	Среднегодовая температура	°С	15,7	14,5	15,5	15,2	16,0
18	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	2,1	0,9	1,9	1,6	2,4
19	Самая высокая среднемесячная температура	°С	31,3	29,4	30,8	30,4	31,4
20	Самая низкая среднемесячная температура	°С	3,6	-2,3	-0,4	-8,0	-6,3

**Местность (область или регион) с самой низкой средней многолетней среднегодовой температурой за период 1961 - 1990 гг.: Южный регион, Алматинская область, станция Мынжылкы (3017 м над уровнем моря)**

21	Средняя многолетняя среднегодовая температура за период 1961-1990 гг.	°С	-1,8				
22	Среднегодовая температура	°С	-0,7	-1,0	-0,5	-0,3	0,0
23	Отклонение среднегодовой температуры от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	°С	1,1	0,8	1,3	1,5	1,8
24	Самая высокая среднемесячная температура	°С	10,7	8,1	10,3	9,6	10,5
25	Самая низкая среднемесячная температура	°С	-10,3	-11,1	-9,5	-10,9	-12,0

*Источник: РГП «Казгидромет».*

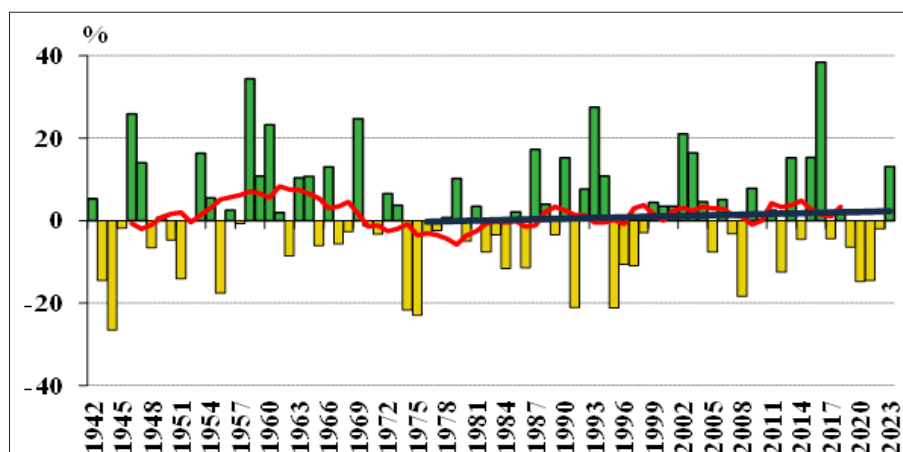
*Примечание. Средние по территории Казахстана значения температуры и ее аномалий за прошлые годы могут отличаться от опубликованных ранее в связи с реструктуризацией сети наблюдательных станций РГП «Казгидромет», используемой для мониторинга климата*

## 2.2. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

Годовое количество осадков в среднем по территории Казахстана убывало в 1960-х и 1970-х годах. В последний 40 летний период наблюдалось чередование коротких периодов с положительными и отрицательными аномалиями количества атмосферных осадков (рисунок 2.1).

**Рисунок 2.1**

**Временной ряд и 11-летние скользящие средние (за период 1941-2023 гг.), линейный тренд (за период 1976-2023 гг.) аномалий годовых сумм осадков (в % от нормы), осредненных по территории Казахстана**



*Источник: РГП «Казгидромет».*

*Справка: Временные ряды аномалий годовых сумм осадков, рассчитанные % от нормы за базовый период 1961-1990 гг. и осредненные в целом по территории Казахстана, дают общее представление о характере современных изменений регионального режима атмосферных осадков.*

В 2023 г. средняя по территории Казахстана годовая сумма атмосферных осадков была близка к норме и составила 359 мм или 113 % нормы (таблица 2.4). Существенный дефицит осадков испытали Жамбылская и Кызылординская области, где в среднем по области годовая сумма осадков составила 85 и 87 % нормы с вероятностью неперевышения 25 и 36 % соответственно. Максималь-

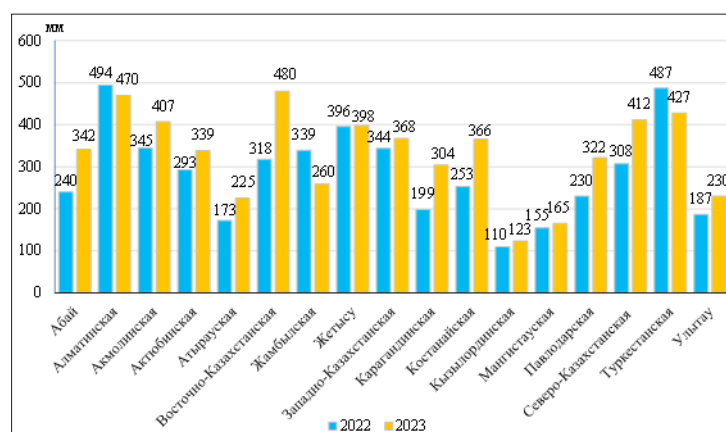
но превышена годовая норма суммы осадков в Атырауской области – на 50 % нормы, год вошел в 10 % экстремально влажных, но при этом средний слой осадков составил всего 225 мм. Также 2023 год вошел в 10 % экстремально влажных в Костанайской (126 % нормы) и Западно-Казахстанской (131 % нормы) областях.

На большей части территории Казахстана осадков за 2023 год выпало либо около нормы, либо выше нормы (рисунок 2.6). Очаги максимального количества осадков относительно нормы располагались в западных регионах и Костанайской области (141-176 % нормы), в центральных районах Акмолинской области (140-154 % нормы), в горных районах Восточно-Казахстанской области (120-146 % нормы). Дефицит осадков испытывали некоторые районы на юге Костанайской области, на большей части Кызылординской, на юго-западе Туркестанской и юго-востоке Жамбылской областей (осадков выпало на 20-50 % ниже нормы), на западе Мангистауской, локально в Акмолинской и Абай областях (на 20 -30 % ниже нормы).

На МС Кордай в Жамбылской области был установлен новый минимум годовой суммы осадков: 278,2 мм при предыдущем минимуме 301,2 мм в 2021 г., на МС Кызылкум (Туркестанская область) год вошел в 5 % экстремально сухих лет. На 2 метеостанциях Казахстана были установлены рекордные максимумы осадков с 1941 г.: 498 мм на МС Железнодорожный (Костанайская область) и 577 мм на МС Каменка (Западно-Казахстанская область) предыдущие рекорды были зафиксированы в 1963 г. (474 мм) и 1956 г. (504 мм), соответственно. На 22 метеостанциях, расположенных в западном, северном, восточном регионах, год вошел в 5 % экстремально влажных лет.

Рисунок 2.2

Годовые суммы осадков, осредненные по территории областей за 2022 и 2023 годы, мм



Источник: РГП «Казгидромет».

Значительное количество осадков, по сравнению с прошлым годом выпало в северных и восточных регионах.

В среднем по территории Казахстана количество осадков в зимний и летний периоды было около нормы и составило 104 и 95 % нормы, в весенний период – ниже нормы и составило 79 % нормы, а осенью – количество осадков было выше нормы – 149 % нормы (таблица 2.4).

Таблица 2.4

Суммы осадков в 2023 году, осредненные по территории областей и в целом по Казахстану

Регион/область	Годовая сумма осадков, мм	Сумма осадков, в % нормы				
		Год	Зима	Весна	Лето	Осень
<b>Казахстан</b>	<b>359</b>	<b>113</b>	<b>104</b>	<b>79</b>	<b>95</b>	<b>149</b>
Абай	342	119	127	88	92	160
Алматинская	470	98	76	81	87	121

Акмолинская	407	125	116	83	85	190
Актюбинская	339	129	105	108	88	165
Атырауская	225	150	131	131	81	219
Восточно-Казахстанская	480	122	135	95	85	174
Жамбылская	260	85	83	65	81	83
Жетісу	398	104	99	84	81	127
Западно-Казахстанская	368	131	100	101	125	152
Карагандинская	304	120	125	72	95	177
Костанайская	366	126	85	56	123	179
Кызылординская	123	87	106	57	88	88
Мангистауская	165	116	75	146	67	120
Павлодарская	322	110	110	69	97	145
Северо-Казахстанская	412	117	109	78	83	171
Туркестанская	427	98	99	53	201	107
Ұлытау	230	107	94	87	92	139

*Примечание.* Климатические нормы рассчитаны за период 1961-1990 гг.  
Источник: РГП «Казгидромет».

**Зимой 2022/2023 года** (декабрь 2022 г. – февраль 2023 г.) в среднем по территории Казахстана количество осадков было около нормы - 104 % нормы (таблица 2.4).

На большей части страны осадков выпало более 80 % нормы. Избыток осадков наблюдался в восточной части страны (137-258 % нормы), некоторых районах западной (123-163 % нормы) и северной частях страны (124-181% нормы), а также в Северном Прибалкашье (143-171 % нормы). Значительное - на 78 % превышение нормы осадков наблюдалось в области Ұлытау на МС Жетыконур. Количество осадков по данным метеостанций Жетыконур и Лениногорск, а также 3-х метеостанций в области Абай (Семипалатинск, Шалабай, Дмитриевка) вошли в 5 % экстремально влажных зимних периодов.

Наиболее крупные очаги существенного дефицита осадков наблюдались на юге Костанайской области (30-73 % нормы), в Мангистауской области, крайнем западе и северо-востоке страны (45-77 % нормы), юге и юго-востоке страны (60-80 % нормы), отдельные небольшие очаги дефицита осадков также наблюдались в разных частях страны. По данным 3-х метеостанций в Мангистауской, Западно-Казахстанской и Костанайской областях сезон попал в 5 % самых сухих зим.

**Весной** в среднем по территории количество осадков составило 79 % нормы (вероятность непревышения 13 % или 11-я самая сухая весна в ряду наблюдений).

На большей части страны наблюдался дефицит осадков - менее 80 % нормы. Избыток осадков наблюдался на большей части западного региона страны, в горных районах восточного региона и центральной части страны. Очаги значительного количества осадков за весенний сезон наблюдались в западных районах Атырауской, центральных районах Актюбинской и Восточно-Казахстанской областей (121-148 % нормы). Значительный дефицит сезонных сумм осадков наблюдался на юге Костанайской области (7-52 % нормы), сильный дефицит осадков наблюдался в северных, северо-восточных, центральных, южных регионах и местами в западных частях страны (28-67 % нормы). На МС Амангельды (Костанайская область) был установлен новый минимум сезонных сумм осадков – 3,6 мм. По данным 21 метеостанции, расположенных в северных областях: Костанайской, СевероКазахстанской, Акмолинской и Павлодарской, в восточных (Абай, Восточно-Казахстанской) и южных (Туркестанской и Жамбылской) областях было экстремально сухо (фиксировались 5 %-е экстремумы).

**Летом** среднее по территории количество осадков составило 95 % нормы. Наблюдались три очага избыточного увлажнения за летний период – в северной части Западно-Казахстанской области (141-303 % нормы), северная половина Костанайской области (143-209 % нормы), юго-восточная часть Туркестанской области и прилегающая часть Жамбылской области (178-369 % нормы). Также наблюдалось значительное превышение нормы в 1,8 раза на МС Жаланашколь (область Жетісу). На 9-ти МС, расположенных в вышеперечисленных регионах, фиксировались 5%-е экс-



тремумы (экстремально влажно), в том числе на МС Каменка установлено рекордное сезонное количество осадков.

Дефицит осадков отмечался во всех областях (44-77 % нормы), сильный дефицит осадков наблюдался на юге Жамбылской, юго-востоке Кызылординской и западе Мангистауской областей (18-39 % нормы). Количество осадков, попавших в градацию «экстремально сухо» (5%-е экстремумы) были отмечены 4-мя метеостанциями, расположенными в Жамбылской, Восточно-Казахстанской, Павлодарской и Акмолинской областях.

**Осенью** средний слой осадков по территории Казахстана составил 149 % нормы или превысил норму на 38,9 мм – это рекордное количество осадков за сезон (ранг 1), предыдущий рекорд наблюдался в 1965 году (148 % нормы или 117,2 мм).

Практически на всей территории было экстремально влажно, кроме юга Костанайской области и южной части Казахстана. В среднем по территории областей рекордно влажно было в Костанайской, Восточно-Казахстанской и Карагандинской, а экстремально влажно (5%-е экстремумы) в Акмолинской и Абайской (2-я самая влажная осень с 1941 г.), Атырауской и Северо-Казахстанской (ранг 3), Актюбинской (ранг 4) областях. На 81 МС, расположенных в западном, северном, центральном и восточном регионах, фиксировались 5%-е экстремумы, в том числе на 27 МС установлены рекордные значения. На 20 МС Казахстана было очень влажно, фиксировались 10%-е экстремумы.

Дефицит осадков (менее 80 % нормы) наблюдался на юге Костанайской области (55-73 % нормы), в западной половине Кызылординской области (52-64 % нормы), на южном стыке Кызылординской и Туркестанской областей (38 % нормы) и Жамбылской и Алматинской областей (54-72 % нормы) и в некоторых других небольших районах по Казахстану. Пять метеостанций на юге страны зафиксировали значительный дефицит осадков – менее 25 % нормы.

В целом, в 2023 году в среднем по территории Казахстана большую часть года наблюдался избыток количества осадков (с января по март и с августа по декабрь). Экстремально влажными были два месяца 2023 года – август, когда в среднем по стране выпало 40,9 мм осадков (175,8 % нормы), и сентябрь месяц, когда средний слой осадков по Казахстану составил 37,8 мм (193,7 % нормы) и очень влажными были октябрь (46,1 мм – 151,8 % нормы) и декабрь (37,9 мм – 155,5 % нормы). Дефицит осадков наблюдался с апреля по июль месяцы. Апрель (24,1 мм – 79,3% нормы), июль (24,2 мм – 71,5 % нормы) с вероятностью непревышения 28 % и 17 %, соответственно. Экстремально «сухими» были два месяца: май 60,2 % нормы или 20,35 мм (среди восьми самых «сухих») и июнь 59,2 % нормы или всего 18,3 мм (среди трех самых «сухих», так мало осадков в июне месяце выпадало в 1955 г. (13,1 мм – 42,5 % нормы) и 1975 г. (16,7 мм – 54,1 % нормы).

Региональные особенности количества атмосферных осадков на территории Казахстана за последние пять лет (2019-2023 гг.) представлены в таблице 2.5.

**Таблица 2.5**

**Региональные особенности количества атмосферных осадков на территории Казахстана за 2019-2023 годы**

№	Наименование	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Республика Казахстан</b>							
1	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	318				
2	Годовое количество выпавших осадков	мм	297	271	272	311	359
3	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	-6,4	-14,8	-14,5	-2,0	13
4	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	38	34	44	51	46
5	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	18	10	13	10	18

город Астана							
6	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	319				
7	Годовое количество выпавших осадков	мм	332	461	332	269	371
8	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	4,1	44,5	4,3	-15,8	16
9	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	64	96	53	47	64
10	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	10	7	4	7	1
город Алматы							
11	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	662				
12	Годовое количество выпавших осадков	мм	660	510	488	640	575
13	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	-0,2	-22,9	-26,2	-3,2	-13,0
14	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	167	139	112	166	68
15	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	22	9	2	3	3
<b>Местность (область или регион) с самым большим средним многолетним количеством выпавших осадков за период 1961-1990 гг.: Южный регион, Алматинская область, станция Мынжылкы (3017 м над уровнем моря)</b>							
16	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	874				
17	Годовое количество выпавших осадков	мм	828	672	722	854	963
18	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	-5,3	-23,2	-17,4	-2,4	10,0
19	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	207	134	126	164	151
20	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	16	2	7	8	14
<b>Местность (область или регион) с самым малым средним многолетним количеством выпавших осадков за период 1961-1990 гг.: Южный регион, Кызылординская область, станция Карак (144 м над уровнем моря)</b>							
21	Среднее многолетнее количество осадков за период 1961-1990 гг.	мм	119				
22	Годовое количество выпавших осадков	мм	84	66	59	72	62

23	Отклонение годового количества выпавших осадков от среднего многолетнего значения за период 1961-1990 гг.	%	-29,5	-44,0	-49,9	-39,0	-47,0
24	Самое большое месячное количество выпавших осадков	мм	23	20	22	15	11
25	Самое малое месячное количество выпавших осадков	мм	0,6	0	0	0	0

*Примечание. Средние по территории Казахстана значения количества осадков и их аномалий за прошлые годы могут отличаться от опубликованных ранее в связи с реструктуризацией сети наблюдательных станций РГП «Казгидромет», используемой для мониторинга климата.*

*Источник: РГП «Казгидромет».*

### **Снежный покров**

Снежный покров является одним из основных источников влаги в почве, особенно для районов, где выпадает небольшое количество осадков.

Большая протяженность территории Казахстана и многообразие физико-географических условий определяют разный режим увлажнения и условий залегания снежного покрова. Наблюдение и изучение снежного покрова имеет важное значение для различных видов экономической деятельности.

Наблюдения за снежным покровом РГП «Казгидромет» проводились на метеорологических площадках и снегомерных маршрутах, были использованы также данные дистанционного зондирования Земли.

Анализ изменения характеристик снежного покрова (высота и водный эквивалент снега, аномалии высоты и водного эквивалента снега) проводился по данным NASA FLDAS (FEWS NET Land Data Assimilation System). В расчетах использованы наземные данные метеостанций системы Всемирной метеорологической организации и глобальные погодные модели (осадки, температуры, ветер, влажность воздуха и пр.) краткосрочных прогнозов. Средние многолетние нормы, используемые для расчетов аномалий, рассчитаны усреднением за период 2002-2020 гг.

Осенне-зимний сезон 2022/2023 года в Казахстане ознаменовался ранними снегопадами. Первый снежный покров начал формироваться в октябре и к ноябрю высота снега в среднем по Казахстану была близка к многолетнему максимуму. В декабре наблюдались небольшие осадки, и к началу января снежный покров достиг своего среднего многолетнего уровня. В январе высота снежного покрова выросла почти до многолетнего максимума. Запасы снега по территории Казахстана сложились неравномерно: ниже нормы на западе, выше на юге и востоке, в центральном регионе близко к норме.

Согласно Обзору РГП «Казгидромет «Об особенностях климата на территории Казахстана за 2023 год», с 1970-го по 2023 годы в Казахстане наблюдается значительное увеличение максимальной высоты снежного покрова в северных, восточных и юго-восточных регионах страны. Особенно это выражено в горных районах Восточно-Казахстанской и Абай областей, в Северо-Казахстанской, Акмолинской, Карагандинской и Алматинской областях. В Ұлытау и Атырауской областях зафиксирована тенденция к уменьшению максимальной высоты снежного покрова.

Анализ изменений максимального запаса воды в снеге на территории различных регионов страны, проведенный РГП «Казгидромет» на основе данных маршрутных наблюдений с 1970-го по 2023 годы, показал, что Костанайская, Восточно-Казахстанская и Абай области отмечаются значительным увеличением запаса воды в снеге - от 1,7 до 18,4 мм/10 лет. Отрицательные тренды изменения запаса воды в снеге наблюдаются в Кызылординской и Туркестанской областях.

По водно-хозяйственным бассейнам осредненные статистически значимые увеличения запаса воды в снеге выявлены в Балкаш-Алакольском, Ертисском и Тобыл-Торгайском бассейнах. Значительное увеличение положительных коэффициентов отмечено в Ертисском бассейне - 7,2 мм/10лет. Отрицательные значения запаса воды в снежном покрове получены по Арало-Сырдаринскому бассейну.

### 2.3. ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

В феврале 2023 года Указом Президента Республики Казахстан утверждена Стратегия достижения углеродной нейтральности Казахстана до 2060 года, в рамках которой предусмотрены базовые подходы к низкоуглеродной трансформации в экономике и промышленности. Вместе с тем, внесены изменения и дополнения в действующие Перечень бенчмарков в регулируемых секторах экономики, а также в Методике по расчету выбросов парниковых газов.

19 апреля 2023 года Постановлением Правительства РК от № 313 утвержден Обновленный определяемый на национальном уровне вклад Казахстана (ОНУВ). В Документ включен новый раздел по адаптации к изменению климата, который отражает информацию о воздействиях, рисках и уязвимости Казахстана, а также национальные приоритеты и планы действия в области изменения климата.

Продолжается работа по сближению системы торговли выбросами в рамках международных проектов Всемирного банка, Еврокомиссии и ЕБРР. Реализуется Дорожная карта по интеграции казахстанской системы торговли выбросами парниковых газов (СТВ) с европейской СТВ.

Введен в эксплуатацию Национальный план углеродных квот на 2022-2025 годы.

**Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом**

Национальный доклад РК включает эмиссии шести основных газов с прямым парниковым эффектом (диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закись азота (N<sub>2</sub>O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ) и гексафторид серы (SF<sub>6</sub>)). Дополнительно для некоторых категорий источников проводится оценка эмиссий четырех загрязняющих веществ, являющихся газами с косвенным парниковым эффектом – окиси углерода (CO), окислов азота (NO<sub>x</sub>), неметановых летучих органических соединений (НМЛОС) и диоксида серы (SO<sub>2</sub>). Они не включаются в общие национальные эмиссии парниковых газов.

**Тенденции национальных выбросов парниковых газов по секторам МГЭИК в Республике Казахстан**

В 2022 г. отмечается общая тенденция к увеличению общих национальных выбросов парниковых газов в Казахстане, одной из главных причин, вероятно, послужило снятие ограничений, связанных с пандемией COVID-19.

По данным Национального доклада о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2022 гг., наибольший вклад в общие национальные эмиссии парниковых газов в Казахстане вносит сектор Энергетическая деятельность, на втором месте сектор Сельское хозяйство, далее следуют секторы ППИП и Отходы.

В 2022 году доля вклада секторов в общие национальные эмиссии без учета сектора ЗИЗЛХ составила: 76,76 % от Энергетической деятельности, 8,13 % – от сектора ППИП, 13,06 % – от Сельского хозяйства и 2,06 % от сектора Отходы (таблица 2.6).

Таблица 2.6

**Выбросы парниковых газов в Республике Казахстан за 1990-2022 годы по секторам экономики, тыс. т CO<sub>2</sub>-экв.**

Годы	Общие выбросы с ЗИЗЛХ	Общие выбросы без ЗИЗЛХ	Энергетическая деятельность	ППИП	СХ	ЗИЗЛХ	Отходы
1990	388944,26	393766,86	324050,00	22741,38	43044,89	-4822,60	3930,60
1991	376742,82	381374,32	310297,00	21717,46	45472,49	-4631,50	3887,37

1992	353378,39	357819,19	284429,00	19799,07	49832,21	-4440,80	3758,91
1993	322013,14	326263,24	254128,00	16823,26	51659,08	-4250,10	3652,91
1994	286778,44	282082,14	218681,00	12686,93	47186,96	4696,30	3527,26
1995	281774,32	268131,72	203565,00	13991,76	47086,56	13642,60	3488,41
1996	275353,90	252764,90	191351,00	12258,42	45655,55	22589,00	3499,93
1997	281744,87	250209,57	184243,00	15772,55	46682,31	31535,30	3511,71
1998	292487,97	252006,27	182197,00	16335,94	49948,69	40481,70	3524,64
1999	263906,27	226774,27	150992,00	16793,78	55446,39	37132,00	3542,10
2000	297476,19	263690,59	178377,00	17330,57	64380,92	33785,60	3602,10
2001	284764,60	251392,30	170914,00	18149,28	58631,13	33372,30	3697,90
2002	299804,47	266845,77	191340,00	18403,36	53439,52	32958,70	3662,88
2003	314790,87	282245,47	209967,00	20190,84	48396,44	32545,40	3691,19
2004	320521,59	281782,19	214479,00	20312,26	43206,73	38739,40	3784,20
2005	333560,43	288626,63	226037,00	20825,96	37899,48	44933,80	3864,20
2006	350807,77	299710,77	240561,00	22393,16	32729,67	51097,00	4026,94
2007	349921,12	300996,42	240642,00	23323,04	32937,79	48924,70	4093,59
2008	341581,24	294828,74	236273,00	21674,75	32647,96	46752,50	4233,03
2009	325728,79	283620,19	225422,00	21137,77	32563,90	42108,60	4496,51
2010	343298,68	305834,38	249050,00	19987,43	32106,54	37464,30	4690,41
2011	322098,62	296135,12	239809,00	20944,64	30677,75	25963,50	4703,72
2012	315394,94	300932,14	245267,00	20930,24	29877,87	14462,80	4857,04
2013	311645,73	308683,63	250759,00	23200,39	29751,88	2962,10	4972,36
2014	363155,94	356588,64	296631,00	23765,25	31041,44	6567,30	5150,95
2015	371182,16	360863,16	298087,00	25358,55	32187,96	10319,00	5229,64
2016	378605,83	364535,03	301179,00	24593,13	33396,42	14070,80	5366,48
2017	402350,50	384528,30	318777,00	25281,13	34995,52	17822,20	5474,64
2018	419925,71	398351,71	331859,00	24305,50	36573,33	21574,00	5613,88
2019	385058,89	365933,59	296752,00	25588,62	37804,37	19125,30	5788,60
2020	364402,66	348438,86	275119,00	26826,26	40053,22	15963,80	6440,38
2021	329254,29	324676,79	249539,00	26884,57	41478,01	4577,50	6775,21

2022	364364,90		360418,20	283114,00	43435,40	3946,70	6838,54
в 2022 г. к 2021г., в %	+10,66		+11,01	+13,45	-0,54	+4,72	+0,93
в 2022г. к 1990г., в %	-6,32		-8,47	-12,63	+0,91	-	+73,98

Источник: АО «Жасыл Даму».

Общие национальные эмиссии парниковых газов с учетом сектора ЗИЗЛХ с 1990 года по 2022 год уменьшились на 6,32 %, а в 2022 году по отношению к 2021 году выросли на 10,66 %. Без учета сектора ЗИЗЛХ в 2022 году общие национальные эмиссии сократились на 8,47 %, а по отношению к 2021 году выросли на 11,01 %.

В секторе Сельское хозяйство выбросы парниковых газов в 2022 году на 0,91 % выше базового 1990 года. В 2022 году выбросы выросли на 4,72 % по отношению к 2021 году в основном за счет постепенного увеличения поголовья сельскохозяйственных животных и роста выбросов в категории Прямые выбросы из обрабатываемых почв.

В секторе ЗИЗЛХ в 2022 году относительно 2021 года эмиссии сократились на 13,78 %.

В секторе Отходы за весь период 1990-2022 гг. эмиссии росли по мере роста численности населения. По отношению к базовому 1990 году в 2022 году рост эмиссий в этом секторе составил 73,98 %, а по отношению к 2021 году эмиссии увеличились на 0,93 %.

#### **Основные источники выбросов парниковых газов в Казахстане**

Энергетическая деятельность является основным источником выбросов парниковых газов в Республике Казахстан, так как около 60% всех эмиссий парниковых газов в стране ежегодно производится в этом секторе. В 2022 г. суммарные выбросы парниковых газов в секторе Энергетическая деятельность составили 283,114 млн тонн CO<sub>2</sub>-экв., что меньше уровня 1990 г. на 12,6% и на 13,4 % больше выбросов 2021 года.

Наибольшие эмиссии в данном секторе производит категория Энергетическая промышленность - не менее 44,5% всех эмиссий парниковых газов (рисунок 2.3).

Рисунок 2.3

#### **Выбросы парниковых газов в секторе Энергетическая деятельность за 2022 год в разрезе категорий, млн тонн CO<sub>2</sub>-экв.**



Источник: АО «Жасыл Даму».

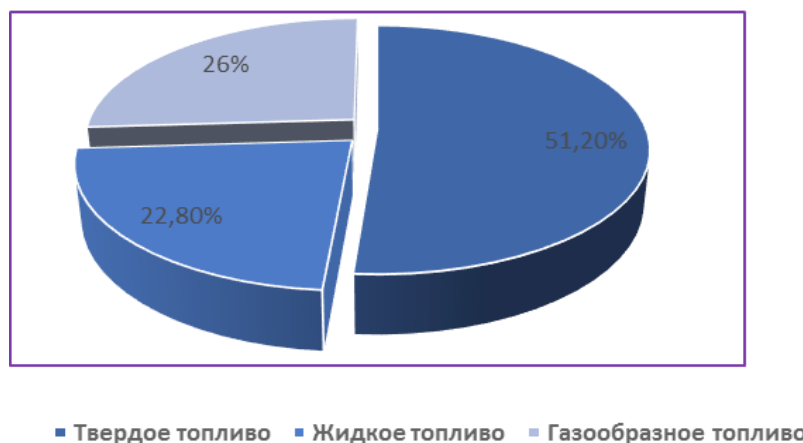
99 % всех выбросов парниковых газов от сектора Энергетика составляют выбросы CO<sub>2</sub>.

### **Потребление топлива**

В выбросах CO<sub>2</sub> в секторе Энергетика за период 1990-2022 гг. преобладает доля потребления твердого топлива, что говорит о еще значительном использовании угля для производства тепло- и электроэнергии. Также отмечается устойчивое снижение доли жидкого топлива в выбросах CO<sub>2</sub> и увеличение доли газообразного топлива.

**Рисунок 2.4**

### **Вклад потребления топлива в общий объем выбросов парниковых газов в секторе Энергетическая деятельность за 2022 год, %**



*Источник: АО «Жасыл Даму».*

Выбросы CO<sub>2</sub> от сжигания твердого топлива за 1990-2022 гг. показали преобладающую тенденцию к сокращению. В 2022 г. выбросы CO<sub>2</sub> от твердого топлива составили 144,770 млн тонн, что на 17,3% меньше уровня 1990 года. Относительно 2021 г. отмечается увеличение выбросов CO<sub>2</sub> на 5,8%, которое обусловлено увеличением импорта угля каменного энергетического и угля каменного прочего.

Выбросы CO<sub>2</sub> от потребления жидкого топлива в 2022 году составили 41,565 млн тонн, что меньше уровня 2021 года на 24,3%. На уменьшение повлияло сокращение производства сырой нефти, снижение импорта автомобильного бензина и дизельного топлива и увеличение импорта.

Выбросы CO<sub>2</sub> от газообразного топлива в 2022 году составили 41,970 млн тонн, что на 51% больше уровня 1990 года и на 16,9% больше уровня 2021 года. В целом за период 1990-2022 гг. наблюдается тенденция к росту выбросов CO<sub>2</sub> от сжигания газообразного топлива. Незначительное снижение выбросов связано с уменьшением производства и экспорта природного газа.

### **Сектор Сельское хозяйство**

Сектор Сельское хозяйство является вторым по величине источником выбросов парниковых газов после сектора Энергетика. Доля выбросов парниковых газов от сектора Сельское хозяйство в объеме общенациональных выбросов увеличилась с 11,2 % в 1990 году до 12,8 % в 2022 году.

Суммарная эмиссия парниковых газов в 2022 г. составила 43,435 млн тонн CO<sub>2</sub>-экв. и по сравнению с 1990 г. увеличилась на 0,391 млн тонн (1 %), впервые превысив уровень 1990 года. По сравнению с 2021 годом выбросы в 2022 году выросли на 1,957 млн тонн (5 %).

Основная доля эмиссии парниковых газов на 2022 году в секторе приходится на метан (CH<sub>4</sub>) – 26,238 млн тонн CO<sub>2</sub>-экв. (60 %). Эмиссия закиси азота (N<sub>2</sub>O) составляет 17,194 млн тонн CO<sub>2</sub>- экв. (40 %), объем эмиссии CO<sub>2</sub> от применения мочевины является незначительным – около 0,01 %.

Наиболее существенными источниками эмиссии парниковых газов в секторе Сельское хозяйство являются:

- выбросы метана (CH<sub>4</sub>) в результате внутренней ферментации сельскохозяйственных животных (57,0 % в 2022 г.),

- выбросы закиси азота ( $N_2O$ ) из обрабатываемых почв (33,5 % в 2022 г.),
- выбросы метана ( $CH_4$ ) и закиси азота ( $N_2O$ ) от систем сбора, хранения и использования навоза (8,3 % в 2022 г.).

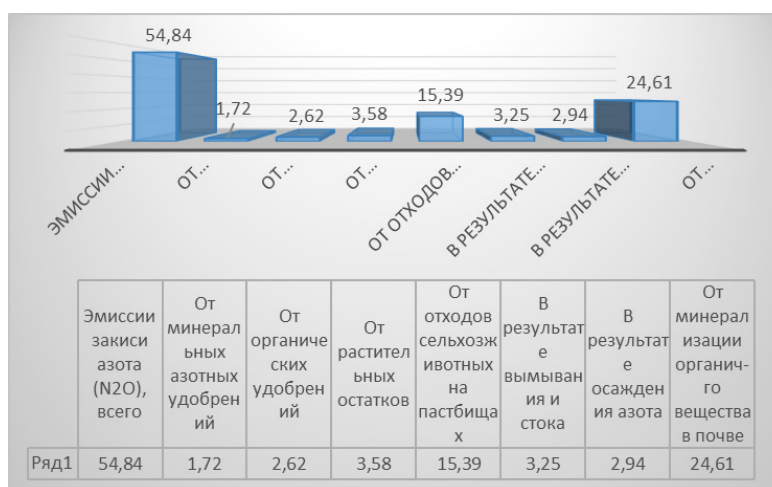
В 2022 г. эмиссия метана ( $CH_4$ ) от внутренней ферментации составила 884,73 тыс. тонн, что на 80,57 тыс. тонн (8 %) меньше, чем в 1990 г. (965,30 тыс. тонн). По сравнению с 2021 г. выбросы увеличились на 44,04 тыс. тонн (5 %). Наибольший вклад в общую эмиссию в 2022 г. вносят жвачные виды животных: коровы (45,86 %), немолочный КРС (25,92 %) и овцы (17,28 %).

В 2022 г. эмиссия метана ( $CH_4$ ) от систем сбора, хранения и использования навоза составила 33,91 тыс. тонн, что на 9,24 тыс. тонн (21 %) меньше, чем в 1990 г. (43,15 тыс. тонн). По сравнению с 2021 г. выбросы увеличились на 1,38 тыс. тонн (4 %). Наибольшие выбросы в 2022 г. наблюдаются от таких видов сельскохозяйственных животных, как коровы (54,21 %), немолочный КРС (12,83 %) и свиньи (10,41 %). При этом основной вклад в эмиссию метана вносят прямые выбросы от сухих систем сбора, хранения и использования навоза от домашних животных и птицы, когда навоз в течение длительного времени хранится непосредственно на территории ферм и подворий. Кроме того, происходят косвенные выбросы закиси азота в результате улетучивания азота в форме  $NH_3$  и  $NO_x$ . В 2022 г. прямая и косвенная эмиссия закиси азота ( $N_2O$ ) от систем сбора, хранения и использования навоза составила 10,04 тыс. тонн, что на 29 % меньше уровня 1990 г. (14,09 тыс. тонн) и на 0,31 тыс. тонн (5 %) больше, чем в 2021 году.

Общие выбросы в атмосферу закиси азота ( $N_2O$ ) из обрабатываемых земель и пастбищ в Казахстане в 2022 году составили 54,84 тыс. тонн, что на 4 % больше уровня 2021 года (рисунок 2.5).

**Рисунок 2.5**

**Эмиссии закиси азота ( $N_2O$ ) от обрабатываемых земель и пастбищ сектора  
Сельское хозяйство за 2022 год, тыс. тонн**



Источник: АО «Жасыл Даму».

По отношению к 1990 году выбросы закиси азота ( $N_2O$ ) из обрабатываемых земель и пастбищ выросли на 16,20 тыс. тонн (30 %).

**Сектор Промышленные процессы и использование продуктов (ППИП)**

Суммарные эмиссии парниковых газов по сектору ППИП в 2022 году составили 27030,262 тыс. тонн  $CO_2$ -экв, что на 0,54% больше эмиссии 2021 года и на 18,9% превышают выбросы 1990 года.

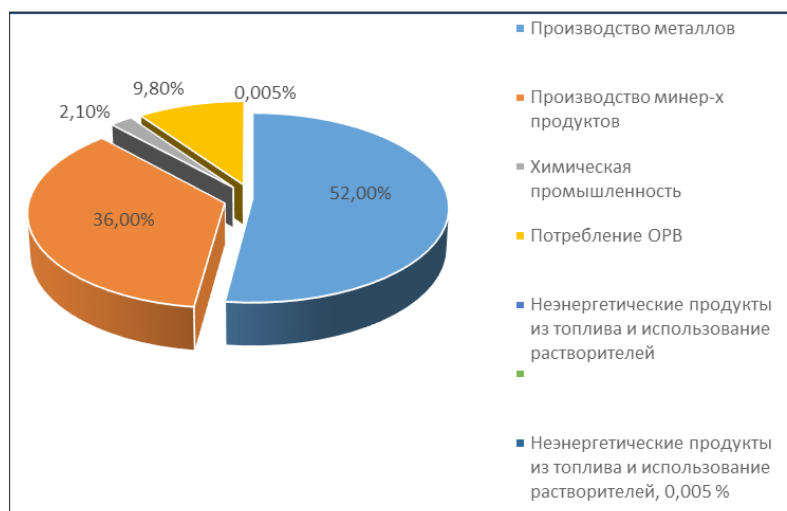
В Казахстане промышленные процессы являются источниками выбросов таких газов, как  $CO_2$  (углекислый газ) и (метан)  $CH_4$ , а также единственным источником эмиссий ПФУ (перфторуглероды), ГФУ (гидрофторуглероды) и  $SF_6$  (гексафторид серы). Выбросы фтористых газов образуются при производстве алюминия ( $CF_4$  и  $C_2F_6$ ), использовании хладагентов (ГФУ, ПФУ) и изоляции в высоковольтной электротехнике ( $SF_6$ ).



В 2022 году основным источником выбросов парниковых газов по сектору Промышленные процессы и использование продуктов, как и в предыдущие годы, является металлургия. Ее вклад в суммарные выбросы парниковых газов от сектора ППИП в 2022 г. составил 52,0% без учета потребления ОРВ (рисунок 2.6).

Рисунок 2.6

**Доля отдельных категорий в общем объеме выбросов парниковых газов от сектора ППИП в 2022 году, %**



Источник: АО «Жасыл Даму».

Выбросы от производства минеральных материалов выросли по сравнению с 2021 годом на 4,0% и составили 36,0% выбросов парниковых газов от сектора ППИП. Доля выбросов от химической промышленности составляет 2,1 % - немного меньше уровня 2021 года (2,5%).

Доля выбросов от использования ОРВ в 2022 году также изменилась незначительно - 9,8% (в 2021г. – 10,0%). При этом наблюдается ежегодный рост выбросов от использования ОРВ. Связано это с увеличением объема использования систем кондиционирования и охлаждения, особенно в последние годы. Основным фактором, влияющим на это увеличение, является климат Казахстана, который меняется и становится суше и теплее. По информации РГП «Казгидромет», с 60-х годов XX века каждое последующее десятилетие на территории Казахстана теплее предыдущего.

**Сектор Отходы**

Сектор Отходы представлен категориями:

- удаление твердых бытовых отходов (ТБО);
- биологическая обработка отходов;
- очистка и сброс бытовых и промышленных сточных вод (СВ);
- выбросы закиси азота от бытовых стоков;
- сжигание медицинских отходов.

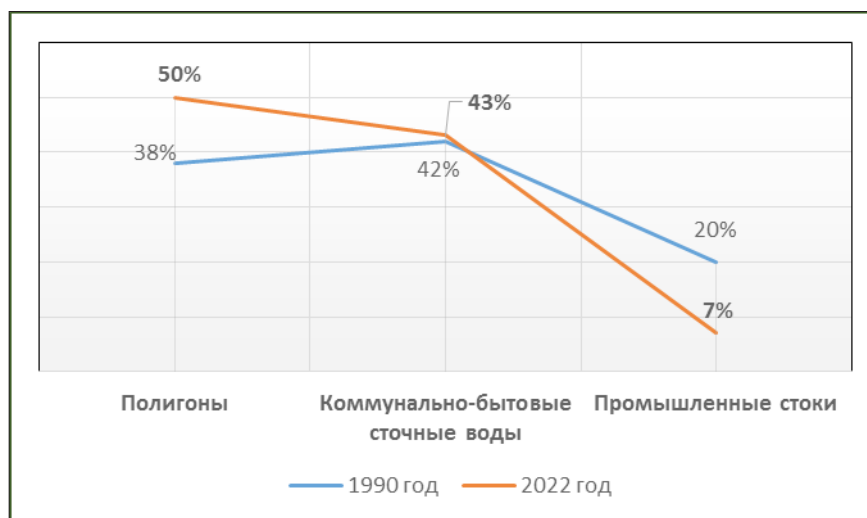
Эмиссии парниковых газов в секторе Отходы образуются в основном от захоронения на свалках твердых бытовых отходов, переработки сточных вод (коммунально-бытовых и промышленных), продуктов жизнедеятельности человека, сжигания медицинских отходов.

Общие эмиссии парниковых газов в секторе в 2022 году составили 6838,541 Гг CO<sub>2</sub>-экв. В сравнении с предыдущим годом объем выбросов увеличился незначительно, несмотря на ежегодный рост населения.

В 1990 году объем эмиссий от сектора составил 3930,59 Гг CO<sub>2</sub>-экв. За период 1990-2022 гг. рост эмиссий в секторе Отходы увеличился в 1,7 раза за счет роста образования ТБО в связи с ежегодным приростом населения.

Основная доля выбросов в общем объеме приходится на неуправляемые полигоны твердых отходов и сброс коммунально-бытовых сточных вод (рисунок 2.7).

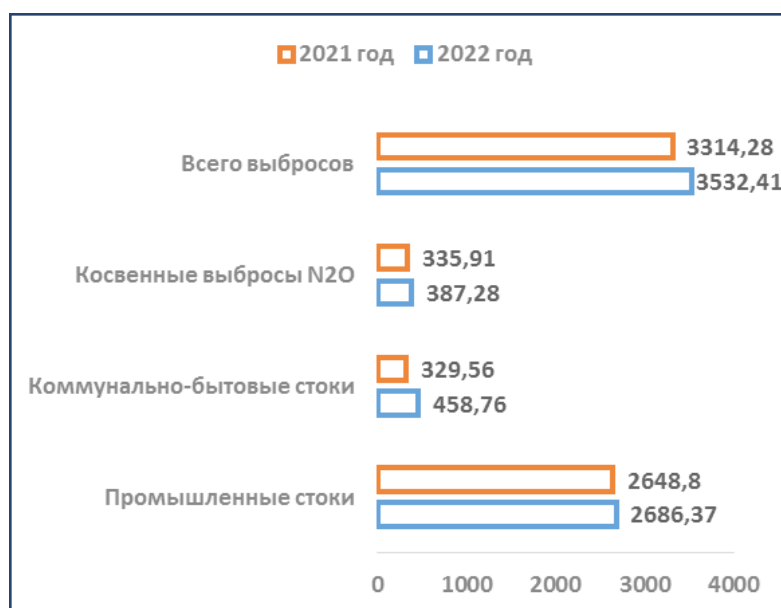
## Основные источники эмиссии парниковых газов в секторе Отходы, %



Источник: АО «Жасыл Даму».

Объем выбросов парниковых газов от городских управляемых полигонов (г. Астана) и неуправляемых свалок (другие города) в 2022 году составили 3305,84 Гг CO<sub>2</sub>-экв. (2021 г. – 3460,68 Гг CO<sub>2</sub>-экв.). При этом полигоны ТБО в столице РК считаются управляемыми и анаэробными. В остальных городах и населенных пунктах на свалки и полигоны отходы поступают не централизованно и свалки считаются неуправляемыми и неглубокими.

Выбросы парниковых газов от обработки коммунально-бытовых и промышленных сточных вод включают выбросы метана от очистки бытовых сточных вод, косвенные выбросы закиси азота от бытовых стоков в результате жизнедеятельности человека и выбросы метана от промышленных сточных вод. В 2022 году эмиссии парниковых газов в этой категории составили 3532,41 тыс. т CO<sub>2</sub>-экв. (рисунок 2.8).

Эмиссии парниковых газов от обработки коммунально-бытовых и промышленных сточных вод за 2021-2022 годы, тыс. т CO<sub>2</sub>-экв.

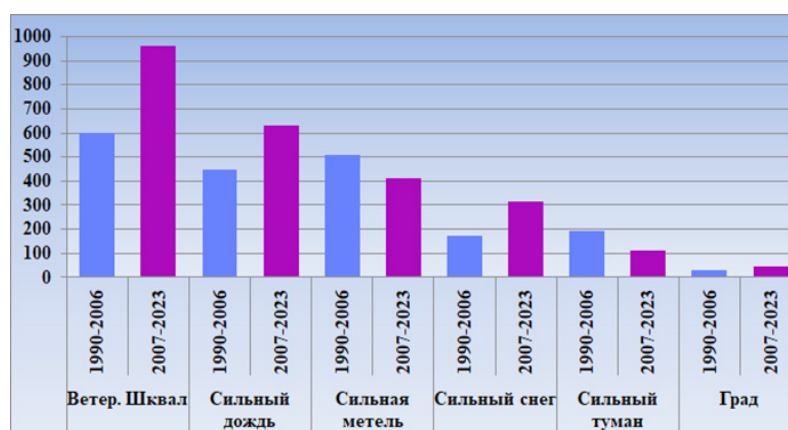
Источник: АО «Жасыл Даму».

## 2.4. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Территория Казахстана в силу своего географического положения, разнообразия природных, горно-геологических и геодинамических условий подвержена различным видам чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Ежегодно паводки, сели, оползни, снежные лавины, ураганы, лесные и степные пожары и иные опасные природные явления причиняют огромный ущерб экономическому потенциалу нашей страны и разрушают инфраструктуру многих регионов.

Согласно РГП «Казгидромет», за последние семнадцать лет с 2007-2023 гг. по сравнению с предыдущим семнадцатилетним периодом 1990-2006 гг. в Казахстане увеличилось число стихийных метеорологических явлений, вызванных сильным снегопадом (в 1,8 раза), градом и сильным ветром (в 1,6 раза), сильным дождем (в 1,4 раза). Одновременно с этим сократилось число случаев сильных туманов (на 43 %) и сильной метели (на 19 %).

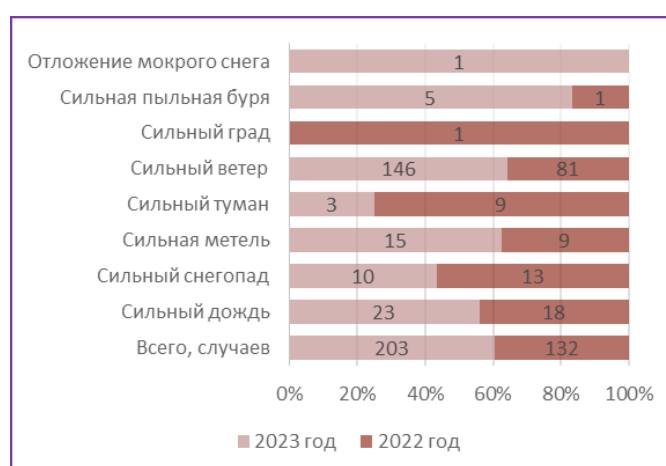
**Рисунок 2.9**  
**Динамика численности стихийных метеорологических явлений на территории Казахстана за периоды 1990-2006 годы и 2007-2023 годы**



*Источник: РГП «Казгидромет».*

По данным наблюдательной сети РГП «Казгидромет», в 2023 году на территории Казахстана произошло стихийных метеорологических явлений на 71 случай больше, чем в 2022 году (рисунок 2.10). Гидрометцентром РГП «Казгидромет» было выпущено 81 штормовое предупреждение о резких изменениях погоды и опасных стихийных метеорологических явлениях на территории страны.

**Рисунок 2.10**  
**Динамика стихийных метеорологических явлений на территории Республики Казахстан за 2022-2023 годы**



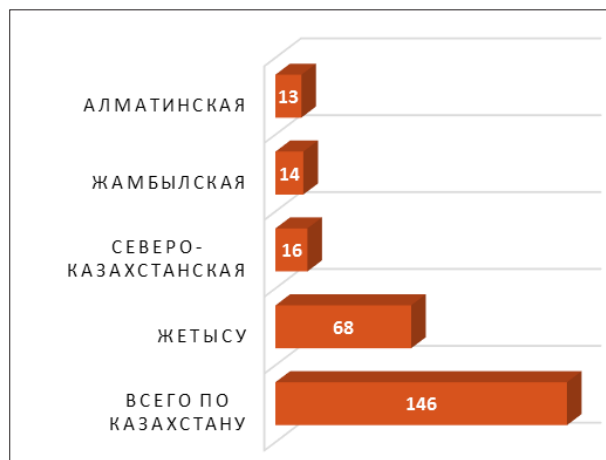
*Источник: РГП «Казгидромет».*

Наиболее высокой в 2023 году была повторяемость сильного ветра - 146 случаев ветра со скоростью 30 м/с и более, что составило 72 % от всех произошедших экстремальных метеорологических явлений.

Наиболее частые сильные ветры наблюдались в областях Жетісу, Северо-Казахстанской, Жамбылской и Алматинской (рисунок 2.11).

Рисунок 2.11

**Количество случаев сильного ветра в Казахстане в разрезе регионов за 2023 год**



Источник: РГП «Казгидромет».

Наибольшая продолжительность (36 часов) и скорость (45 м/с) ветра также была зафиксирована в области Жетісу (АМС Достык). Последствиями таких ветров были отключение электроэнергии, закрытие автодорог, сорванные покрытия крыш, поломанные ветви деревьев, повреждение автомобилей, отмена занятий в учебных организациях.

Также в 2023 году на территории Казахстана было зарегистрировано 23 случая сильного дождя, в основном в горных и предгорных районах юга Казахстана – Алматинской, Жетісу, Жамбылской и Туркестанской областях. Наибольшее количество случаев (16) наблюдалось в Алматинской области.

По количеству зарегистрированных экстремальных метеорологических явлений в 2023 году первое место занимает область Жетісу – около 35 % от всех случаев экстремальных метеорологических явлений в Казахстане, затем следует Алматинская область (около 16 %), на третьем месте Северо-Казахстанская (около 9 %), далее Жамбылская и Туркестанская области (около 7 %), затем следуют Акмолинская (около 5 %) и Павлодарская области (около 4 %).

Таблица 2.7

**Количество стихийных метеорологических явлений в 2023 году по областям Казахстана**

Область	Наименование							Количество
	Очень сильный ветер	Очень сильная метель	Очень сильный туман	Очень сильный дождь	Очень сильный снег	Отложение мокрого снега	Очень сильная пыльная буря	
Казахстан	146	15	3	23	10	1	5	203
Абай	2	3						5
Алматинская	13		1	16	1	1		32
Акмолинская	9	1						10
Актюбинская								
Атырауская	1						1	2
Восточно-Казахстанская	1				3			4
Жамбылская	14	1						15
Жетісу	68		1	1				70
Западно-Казахстанская				3				3
Карагандинская	4	2		1				7
Костанайская		5	1					6

Кызылординская	1					3	4
Мангистауская	1					1	2
Павлодарская	9						9
Северо-Казахстанская	16	2			1		19
Туркестанская	7			2	5		14
Ұлытау		1					1

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Очень сильные метели с видимостью 50-500 м, продолжительностью 12-50 ч. и средней скоростью ветра 15-29 м/с, в основном, наблюдались в январе, феврале, марте и декабре 2023 года – всего 15 случаев: в Костанайской - 5, в Абай - 3, в Северо-Казахстанской и Ұлытау по 2 случая, в Акмолинской, Жамбылской, Карагандинской областях по 1 случаю). Метели, отмеченные в центральных, северных, восточных и юго-восточных регионах обусловлены выходом Атлантических циклонов.

Выпадение сильного снега в 2023 году было обусловлено северо-западным вторжением, что привело к обострению фронтальных разделов. Количество выпавшего снега в Туркестанской области составило 26,2–53,0 мм, Восточно-Казахстанской - 20,0-20,2 мм., Северо-Казахстанской и Алматинской областях - 24,8–26,3 мм.

Очень сильная пыльная буря отмечалась в апреле, августе и декабре 2023 года было зафиксировано 5 случаев (в Кызылординской – 3, в Мангистауской и Атырауской областях по 1 случаю): продолжительность пыльных бурь составляла 12-36 часов, при видимости 200-500 м, при скорости ветра 16-24 м/с. В том числе, в Кызылординской и Атырауской областях 13-14 декабря были зафиксированы 3 случая пыльной бури. Пыльная буря была обусловлена быстрым смещением обширного антициклона, при котором отмечались большие барические градиенты (изменения атмосферного давления), что обусловило усиление ветра восточных направлений до 16-20 м/с. Так как на территориях данных областей отсутствовал снежный покров, усиление ветра привело к образованию пыльной бури

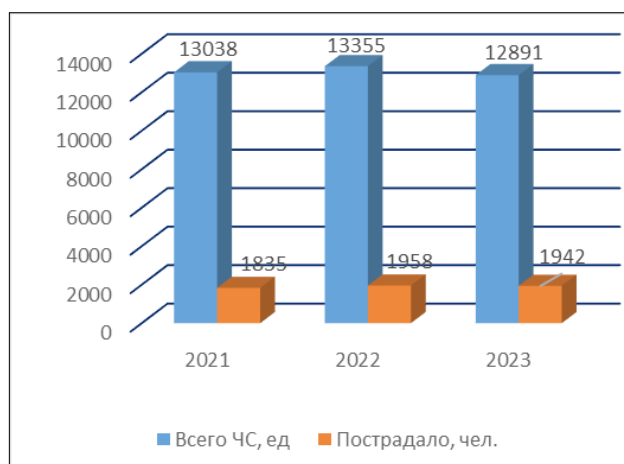
#### ***Предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера***

Реализацию государственной политики в сфере гражданской защиты в части предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера осуществляет Министерство по чрезвычайным ситуациям, которое организует межотраслевую координацию.

По данным МЧС РК, в 2023 году зарегистрировано 12 891 чрезвычайная ситуация и происшествие природного и техногенного характера, в которых пострадали 1 942 человека (без учета коронавирусной инфекции), из них погибли 744 (рисунок 2.12).

**Рисунок 2.12**

#### **Чрезвычайные ситуации и происшествия природно-техногенного характера на территории Республики Казахстан за 2021-2023 годы, ед.**



*Источник: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.*

На телефоны экстренных служб «112» и «101» поступило более 7,979 млн звонков от граждан (2022 год - 7,962 млн), по всем звонкам приняты меры реагирования. Для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций силами Министерства по ЧС совершено 83 230 выездов, спасено 17 548 и эвакуировано 13 827 человек, оказана первая медицинская помощь 5 359 пострадавшим.

**Опасные гидрологические явления: наводнения, паводки**

Опасные гидрологические явления в Казахстане в основном связаны с паводковым периодом, обусловленным интенсивным таянием снега весной.

По информации РГП «Казгидромет», ранняя весна 2023 года со значительной аномалией температуры воздуха выше среднегодовых значений способствовала интенсивному снеготаянию и резкому повышению уровня воды в реках. Из-за сильного промерзания почвы образовавшиеся талые воды не впитались в грунт и сформировали поверхностный сток. На реках Уил (Актюбинская область), Утва, Шаган (Западно-Казахстанская область), Тобол, Аят и Торгай (Костанайская область) объемы половодья превысили ожидаемые значения в 2-7 раз.

По информации Министерства по чрезвычайным ситуациям РК, в 2023 году в сравнении с аналогичным периодом прошлого года количество пострадавших от паводков населенных пунктов увеличилось более чем в 2 раза, а жилых домов - в 1,8 раза (рисунок 2.13).

**Рисунок 2.13**

**Паводковые подтопления населенных пунктов за 2022-2023 годы, ед.**



*Источник: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.*

Наиболее сложная паводковая обстановка в 2023 году сложилась в Западно-Казахстанской, Актюбинской, Костанайской и Туркестанской областях. В результате подтопления 46 домов в Актюбинской и Западно-Казахстанской областях признаны непригодными для дальнейшего проживания.

Кроме того зарегистрировано 102 факта подтопления автомобильных дорог – 6, 2 км:

- 21 – республиканского значения (Алматинская – 3 Актюбинская – 5, ЗКО – 2, Костанайская – 4, Жамбылская – 1, СКО – 6);
- 33 – областного (Туркестанская – 1, Алматинская – 2, Актюбинская – 5, ЗКО – 13, Костанайская – 2, Атырауская – 1, Жетісу – 1, Акмолинская – 6, Северо-Казахстанской области – 2);
- 48 – местного (Алматинская – 2, Актюбинская – 8, Западно-Казахстанская – 20, Костанайская – 11, Кызылординская – 1, Акмолинская – 3, СКО – 3).

Также зафиксированы размывы 23 участков дорог протяженностью 4,9 км, в том числе 1 – республиканского значения (ЗКО), 4 – областного (Туркестанская – 1, Актюбинская – 1, ЗКО – 1, Атырауская – 1) и 18 – местного (Актюбинская – 6, ЗКО – 9, Костанайская – 1, Акмолинская – 1, СКО – 1) значений. При этом в 2023 году количество подтопленных участков дорог в сравнении

с прошлым годом уменьшилось на 5,6% (109), а количество размывов аналогично 2022 году (рисунок 2.14).

Рисунок 2.14

Количество подтопленных и размывных участков дорог за 2022-2023 годы, ед.



Источник: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

Из-за размыва автодорог 34 населенных пункта в Западно-Казахстанской, Актюбинской, Костанайской и Акмолинской областях остались без транспортного сообщения. Ежегодно из-за переливов дорожного полотна затруднено транспортное сообщение с поселками Ягодное в Акмолинской, Екидин в Костанайской, селами Оймауыт, Жарык, Утек и Култогай в Актюбинской областях. Основными причинами подтопления участков автомобильных дорог является отсутствие или недостаточное количество водопропускных труб и их низкая пропускная способность.

В 5 областях во время паводка были эвакуированы 1 154 человека (Туркестанская – 204, Западно-Казахстанская – 297, Актюбинская – 572, Атырауская – 3, Костанайская – 78).

С начала 2023 года в регионах возведены 24,7 км временных дамб и сооружены 56,8 км валов вокруг населенных пунктов, очищены 4 715 км каналов и 6 065 км арыков, 14 887 автомобильных и 3 157 железнодорожных водопропускных сооружений. Из населенных пунктов вывезено более 13 млн м<sup>3</sup> снега. Кроме того, заготовлено 267,4 тыс. тонн инертных и 14,6 тыс. тонн горюче-смазочных материалов, более 1,1 млн мешкотары. Заключено 1 895 договоров об организации питания на 122,3 млн тенге, заготовлено 1 635 тонн продуктов питания, 1 695 палаток, 48 997 кроватей и 207 тыс. комплектов постельных принадлежностей.

Проводилась также информационная работа среди населения: организовано и проведено 9 320 сходов, роздано 113 228 рекомендаций по правилам поведения при паводках, организовано 249 теле- и 975 радиовыступлений, в печатных СМИ размещено 457 публикаций.

### Сели

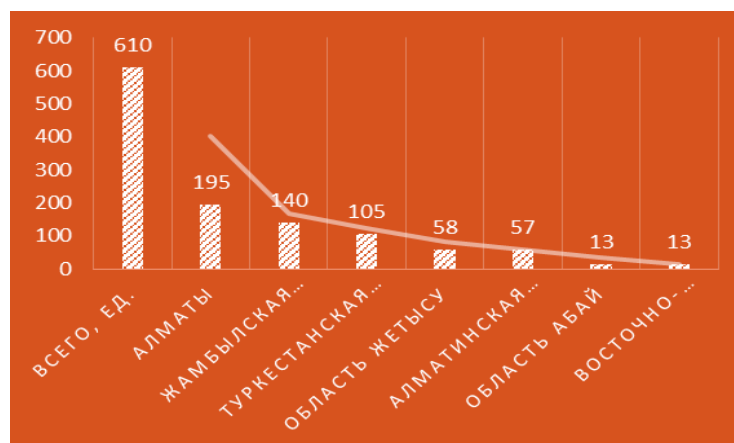
Сели (от арабского сайль — «бурный поток») – движущиеся с большой скоростью грязевые потоки, которые формируются в руслах рек, расположенных в горных и предгорных районах. Причины возникновения селей - сильные дожди, таяние снега или льдов, землетрясения, оползни и обвалы, а также инженерные и строительные работы на склонах.

В Казахстане селям подвержены горные районы Алматы и Шымкента, Алматинской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Туркестанской областей, а также области Абай и Жетісу.

В 2023 году по результатам наземных и аэровизуальных обследований территории республики выявлено 610 селеопасных участков (рисунок 2.15).

Рисунок 2.15

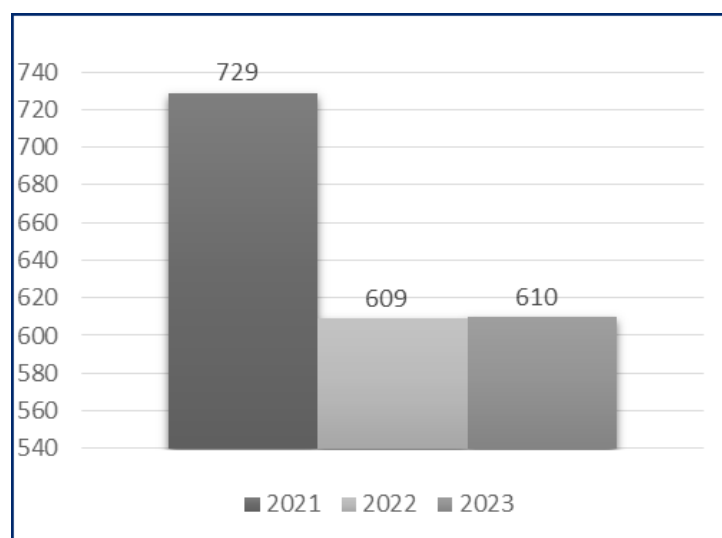
## Селеопасные участки на территории Республики Казахстан, выявленные в 2023 году



Источник: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

Рисунок 2.16

## Динамика образования селеопасных участков за 2021-2023 годы, ед.



Источник: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

По данным РГП «Казгидромет» и ГУ «Казселезащита», в 2023 году на территории Казахстана произошло 7 случаев селевых явлений – в Мангистауской (1) и Алматинской (6) областях.

Мониторинг гидрометеорологической обстановки и наблюдения за горными реками в 2023 году осуществлялись 29 диспетчерскими пунктами ГУ «Казселезащита», на 63 круглогодичных и 50 сезонных постах наблюдения. Проведены 1 341 наземное и 31 аэровизуальное обследования селеопасных участков. С июня по сентябрь на 13 наиболее прорывоопасных моренных озерах проводились превентивные мероприятия: откачка воды через эвакуационные каналы и с помощью нитей 26 сифонов, проведен контролируемый сброс более 8,6 млн м<sup>3</sup> воды.

На опасных участках русел рек и автодорог выставлены 299 предупреждающих информационных щитов. Местным исполнительным органам, руководителям организаций и предприятий, владельцам частных домовладений, расположенных в селеопасных зонах, выдано 1 492 уведомлений-рекомендаций, роздано 7 651 брошюр. Организовано 54 выступления в средствах массовой информации.

В г.Алматы и Алматинской области осуществляется строительство селезадерживающих плотин «Аксай» и «Чукурбулак (Алмалы)». Проведение всех этих мероприятий позволило избежать прорыва моренных озер и снизить образование селевых потоков и обеспечить безопасность населенных пунктов.



## Лавины

Ежегодно от воздействия снежных лавин страдают населенные пункты, объекты хозяйствования и автодороги горных районов республики. В горных районах республики имеются 619 лавиноопасных участков (ВКО – 325, г. Алматы – 165, Алматинская область – 55, область Жетісу – 61, Туркестанская область – 10, Жамбылская область – 3) в зону воздействия которых попадают более 4,6 тыс. человек, 234 объекта и 159 км автодорог (республиканского, областного и местного значений).

В лавиноопасный период 2022/2023 года зарегистрировано 177 самопроизвольных сходов снежных лавин (г. Алматы – 113, Алматинская область – 47, Восточно-Казахстанская область – 14, Жамбылская область – 2, область Жетісу – 1), погиб 1 человек - в г. Алматы.

Причинами сходов снежных лавин во многих случаях послужили выпадение осадков со значительным приростом снежного покрова и оттепели. Сходы снежных лавин провоцируют также катания сноубордистов, лыжников, фрирайдеров на необорудованных склонах гор и подрезки заснеженных склонов гор дикими животными.

Из-за освоения горных территорий количество лавиноопасных участков, влияющих на человеческую деятельность, за последние пять увеличилось с 599 в 2019 г. до 619 в 2023 г. (+20).

В 2023 году оценку и мониторинг гидрометеорологической обстановки и наблюдения за лавиноопасными участками обеспечивали 67 круглогодичных постов, 29 диспетчерских пунктов, 25 снегомерных маршрутов ГУ «Казселезащита». Специалистами ГУ «Казселезащита» совместно с ДЧС и РГП «Казгидромет» проведены 692 наземных и 16 аэровизуальных обследований лавиноопасных участков. Акиматам, руководителям организаций и предприятий, частным домовладельцам, расположенным в лавиноопасных зонах выдано 1 662 уведомлений и роздано 9 223 брошюр.

В целях информирования населения о правилах поведения в лавиноопасный период и проведения профилактических спусков снежных лавин организовано 33 выступления на телевидении и радио, в печатных изданиях и на сайтах информационных агентств размещено 323 статьи.

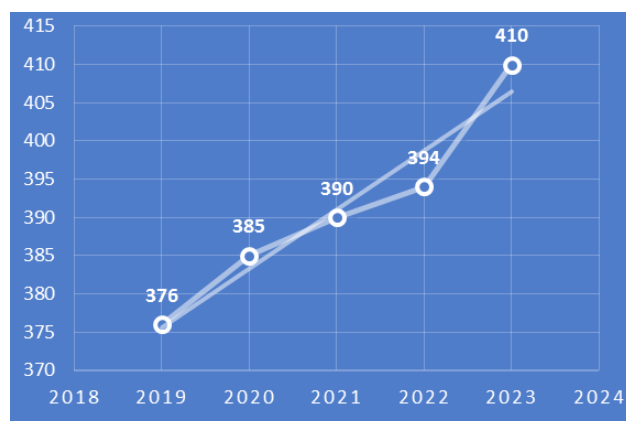
Для обеспечения безопасности автодорог и горных районов республики на основании рекомендаций Казгидромета проведено 134 профилактических спуска снежных лавин общим объемом снежной массы 443 780 м<sup>3</sup>, из них в Восточно-Казахстанской области – 101, г. Алматы – 20, Алматинской области – 13. Защита горных районов города Алматы и Восточно-Казахстанской области обеспечивается 1 903 снегозадерживающими щитами и на лавиноопасных участках выставлено 116 информационных щитов.

## Оползни

В 2023 году по результатам проведенных наземных и аэровизуальных обследований выявлено 410 оползнеопасных участков (Алматинская обл. - 195, г. Алматы - 145, Туркестанская обл. - 41, г. Шымкент - 12, Восточно-Казахстанская обл. - 9, обл. Жетісу - 8).

Рисунок 2.17

Динамика возникновения оползнеопасных участков за 2019-2023 годы, ед.



Источник: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

С начала 2023 года в стране зарегистрировано 7 оползневых явлений (г. Алматы - 3, Алматинская обл. - 3, Туркестанская обл. - 1), жертв и пострадавших нет.

Мониторинг гидрометеорологической обстановки и наблюдения за горными реками осуществляются 63 круглогодичными и 30 диспетчерскими пунктами ГУ «Казселезащита». Совместно с ДЧС и МИО специалистами ГУ «Казселезащита» проведены 825 наземных и 15 аэровизуальных обследований оползнеопасных участков. На опасных участках русел рек и автодорог выставлены 101 предупреждающий знак. Акиматам, руководителям организаций и предприятий, частным домовладениям, расположенным в оползнеопасных зонах, выдано 757 уведомлений-рекомендаций и 2 313 брошюр.

### **Природные пожары**

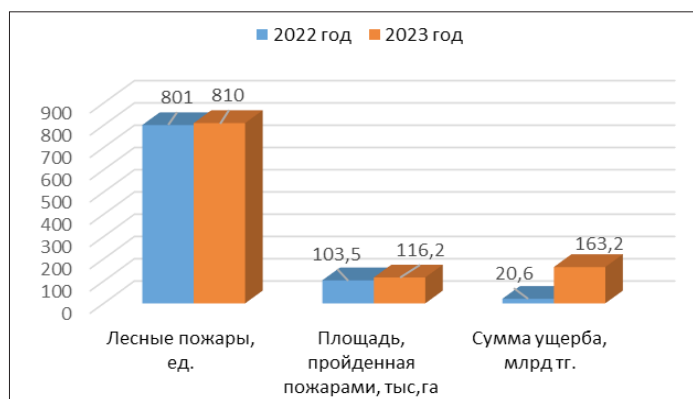
Одним из основных факторов, наносящих значительный ущерб природным экосистемам, являются лесные и степные пожары.

Ежегодно, в пожароопасный период, в нашей стране регистрируется порядка тысячи лесных и степных пожаров, четырех тысяч природных загораний, которые представляют угрозу населению, имуществу и природе.

В 2023 году только в лесном фонде страны произошло 810 лесных пожаров (Павлодарская – 207, обл. Абай – 191, Акмолинская – 107, Восточно-Казахстанская – 77, Костанайская – 50, Карагандинская – 45, Алматинская – 30, Северо-Казахстанская – 27, Кызылординская – 24, Актюбинская – 18, Западно-Казахстанская, Жамбылская, Жетісу по 7, Атырауская – 6, Туркестанская – 5, г. Шымкент (1), Ұлытау (1).

**Рисунок 2.18**

### **Информация по лесным пожарам на территории Республики Казахстан за 2022-2023 годы**



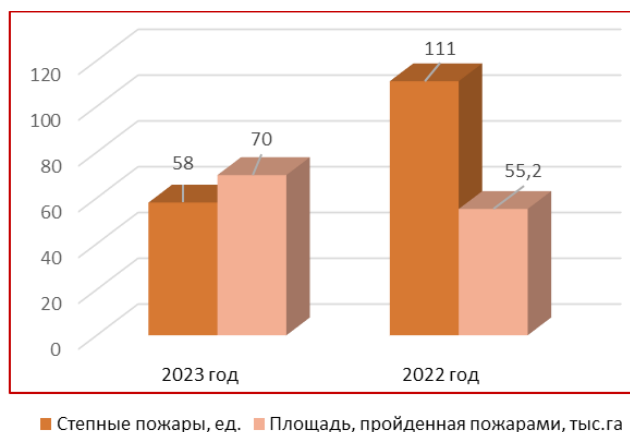
*Источник: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.*

При этом количество лесных пожаров по сравнению с аналогичным периодом прошлого года выросло на 1%, площадь пожаров увеличилась на 13%, а материальный ущерб вырос в 7,9 раза.

Также в 2023 году отмечается снижение количества степных пожаров по сравнению с прошлым годом на 48%, при этом наблюдается увеличение их площади на 27% (рисунок 2.19).

**Рисунок 2.19**

### **Информация по степным пожарам на территории Республики Казахстан за 2022-2023 годы**



*Источник: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.*

Так, увеличение площади степных пожаров отмечено в Павлодарской области - в 13,9 раза, Жамбылской - в 10,5 раза, Акмолинской - в 4,6 раза, Костанайской - 2,8 раза.

По информации МЭПР, 61% лесных пожаров происходят по причине грозových разрядов (493), и только 10% - в результате перехода степных пожаров и загораний на земли лесного фонда (81).

По данным РГП «Казгидромет», в 2023 году на территории Казахстана отмечалось аномально жаркое лето, в некоторых регионах дневная температура воздуха доходила до +40-44<sup>0</sup>С, что способствовало возникновению пожаров. Так, в период 5-28 июля 2023 года на территории государственного лесного фонда зарегистрировано 301 случай пожаров на территориях государственного лесного фонда: в «Ертіс орманы» - 85 и 103 - «Семей орманы».

### ***Предупреждение пожаров***

Основными мерами по предупреждению и раннему обнаружению лесных и степных пожаров является мониторинг пожарной опасности по данным дистанционного зондирования Земли, авиационное патрулирование, а также информационная работа с населением.

Государственный контроль за выполнением требований пожарной безопасности в лесах осуществляется уполномоченным органом в области лесного хозяйства – КЛХЖМ МЭПР и предусматривает проверку мероприятий по предупреждению лесных пожаров, обеспеченность лесохозяйственных учреждений средствами их своевременного обнаружения.

Перед началом пожароопасного сезона 2023 года Министерством по ЧС совместно с Министерством экологии разработан и согласован с заинтересованными государственными органами (МО, МВД, МИИР, МЗ, МП, МЦРИиАП, КНБ, МЭ, МИиОР и акиматами) Межведомственный план. Согласно Плану, в весенний период с местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения и столицы проведены оперативные заседания комитетов по ЧС, созданы областные штабы, откорректированы планы привлечения сил и средств, схем связи, оповещения и информирования населения. Отработан регламент взаимодействия территориальных подразделений МЧС, МЭПР, местных исполнительных органов с территориальными подразделениями Пограничной службы КНБ на случай угрозы возможных переходов лесных и степных пожаров с территории сопредельных государств (Российская Федерация и Кыргызская Республика). Заключены договоры с АО «Қазақстан Ғарыш Сапары» о доступе к данным дистанционного зондирования Земли по природным пожарам.

Утверждены с МЭПР совместные План мероприятий по совершенствованию системы предупреждения и ликвидации лесных пожаров, Соглашение «О порядке привлечения государственной противопожарной службы к тушению лесных пожаров». Также утвержден Алгоритм управления и взаимодействия при реагировании на чрезвычайную ситуацию, предусматривающий мероприятия по 7 режимам:

- режим повседневной деятельности;
- 1-3 классы пожарной опасности в лесах;
- при наступлении высокого класса пожарной опасности (4-5 классы);
- при обнаружении пожара;
- при развитии пожара до крупных размеров;
- при угрозе населенным пунктам;
- при объявлении режима ЧС;
- при угрозе перехода пожара на территорию сопредельного государства.

По каждому режиму определены конкретные задачи и действия центральных государственных и местных исполнительных органов в соответствии с Планами действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций глобального и регионального масштабов.

Совместно с Комитетом национальной безопасности, Национальной гвардией, министерствами обороны, экологии и природных ресурсов утвержден Порядок привлечения вертолетов для организации высотного тушения природных пожаров

В целях обеспечения соблюдения требований пожарной безопасности (несанкционированные отжиги, неконтролируемый пал сухой травы на сельскохозяйственных полях, сжигание стерни) организованы 615 мобильных групп из сотрудников полиции и противопожарной службы, местных исполнительных органов и лесной инспекции для патрулирования в лесостепных массивах. Проведены 16 864 совместных рейда, к административной ответственности привлечены 2 831 человек на 43,6 млн тенге.

С природоохранными и местными лесохозяйственными учреждениями проведены 449 пожарно-тактических учений. Организовано свыше 30 тыс. выступлений: на ТВ – 1 185, радио – 10 075, в печатных СМИ – 3 490 публикаций и 15 335 постов в социальных сетях. С руководителями и работниками крестьянских хозяйств проводятся инструктажи и проверки состояния средств пожаротушения, распространены памятки с рекомендациями.

#### **Опасные агрометеорологические явления**

По данным РГП «Казгидромет», в 2023 году на территории Казахстана наблюдались такие опасные агрометеорологические явления, как атмосферная и почвенная засуха, переувлажнение почвы, суховеи.

Атмосферная засуха характеризуется устойчивой антициклональной погодой с длительным бездождным периодом, высокой температурой и сухостью воздуха.

В основных зерносеющих регионах страны в период вегетации сельскохозяйственных культур с мая по август 2023 года количество осадков распределялось неравномерно - от незначительных до обильных, что при повышенном температурном фоне способствовало образованию атмосферной засухи в отдельных районах на юге и юго-востоке, западе, юго-западе, востоке и в центре страны. Так, в Кызылординской области летом 2023 года зафиксирована наиболее длительная атмосферная засуха в данном регионе:

- МС Карак Кармакшинского района продолжительностью 112 суток (11.05.-30.08.2023);
- МС Ширик-Рабат Шиелийского района продолжительностью 106 суток (17.05.-27.08.2023);
- МС Шиели Шиелийского района продолжительностью 103 суток (17.05.-27.08.2023).

В Туркестанской области в окрестностях МС Жетисай Жетисайского района была зафиксирована засуха продолжительностью 115 суток (05.05.-27.08.2023). В течение этого периода максимальная температура воздуха достигала +44<sup>0</sup>С, количество осадков составило всего 1,3 мм, а минимальная относительная влажность воздуха - 8 %.

**Почвенная засуха.** По результатам мониторинга РГП «Казгидромет», с мая по август 2023 года в Северо-Казахстанской, Акмолинской, Павлодарской, Костанайской, Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Актюбинской, Мангистауской, Алматинской, Жетысу, Туркестанской и Кызылординской областях наблюдалась почвенная засуха.

В течение вегетационного периода была зафиксирована затяжная почвенная засуха, когда запасы продуктивной влаги в пахотном слое почвы 0-20 см составили 10 мм и менее:

- в Павлодарской области на МС Успенка Успенского района 83 суток (28.05-18.08.2023);
- в Карагандинской области на АМП Буркитты Каркалинского района 90 суток (28.05-28.08.2023); - в Алматинской области на МС Айдарлы Жамбылского района 83 суток (08.06-28.08.2023).

**Переувлажнение почвы.** В 2023 году в восточном регионе страны наблюдалось избыточное увлажнение почвы:

- в Восточно-Казахстанской области на МС Самарка Кокпектинского района продолжительностью 25 суток (06-30.09.2023), МС Зыряновск района Алтай продолжительностью 25 суток (14.09.-08.10.2023), МС Улкен-Нарын Каттон-Карагайского района продолжительностью 19 суток (14.09.-02.10.2023), МС Шемонаиха г. Шемонаиха продолжительностью 14 суток (26.09-09.10.2023);

- в области Абай на МС Дмитриевка Бородулихинского района продолжительностью 12 суток (22.09.-03.10.2023).

**Суховеи.** Суховеи возникают при скорости ветра более 5 м/с, высокой максимальной температуре воздуха +25<sup>0</sup>С и более и низкой относительной влажности воздуха менее 30 % в течение 5 дней и более.

В вегетационный период 2023 года суховеи отмечались в Мангистауской области в течение 5 суток на МС Тушибек Мангистауского района (01-05.08.2023), Атырауской области на МС Сагиз Кызылкогинского района (14-18.06.2023), Кызылординской области на МС Жосалы и МС Ширик-Рабат Кармакшинского района (11-16.06.2023), Западно-Казахстанской области в окрестностях МС Джамбейты Сырымского района (12-17.06.2023).

# **РАЗДЕЛ 3**

## **ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**



Водные ресурсы – это запасы поверхностных и подземных вод, пригодные для хозяйственно-питьевого использования. Населением используется в основном пресная вода, доля которой в водных ресурсах на планете незначительна.

### 3.1. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Объектами поверхностных вод являются моря, озёра, реки, болота и другие водотоки и водоёмы, которые собираются на поверхности земли.

Основной объем водных ресурсов Казахстана обеспечивают поверхностные воды в среднем годовом объеме 101 км<sup>3</sup>. Из них 56 % сформированы локально, остальные 44 % сформированы благодаря притоку трансграничных рек из сопредельных государств.

#### 3.1.1. КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

В 2023 году наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проводились РГП «Казгидромет» на 372 гидрохимических створах 134 водных объектов: 88 рек, 29 озер, 13 водохранилищ, 3 каналов, 1 море.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются до 60 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Наблюдения за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям проведены на 31 водном объекте на территориях Карагандинской, Ұлытау, Восточно-Казахстанской, Абай, Атырауской областей. В 111 створах проанализированы пробы воды на определение острой токсичности.

Мониторинг состояния качества поверхностных вод Каспийского моря по гидробиологическим показателям проводился на территории Атырауской области на 22 створах.

Мониторинг качества донных отложений поверхностных вод проведен на 32 водных объектах в 123 контрольных точках на территориях Западно-Казахстанской, Абай, Мангистауской, Туркестанской, Акмолинской, Карагандинской, Алматинской, Жетісу и Атырауской областей. Проведен анализ проб донных отложений на содержание тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром, мышьяк, ртуть) и органических веществ (нефтепродукты).

Мониторинг качества донных отложений Каспийского моря проведен в 50 точках отбора на территориях Атырауской и Мангистауской областей. Определялось содержание нефтепродуктов, меди, хрома, кадмия, никеля, марганца, свинца, цинка.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016).

Таблица 3.1

#### Качество воды водных объектов Республики Казахстан за 2023 год

Класс качества*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за 2023 год
1 класс - (наилучшего качества)	Вода пригодна на все виды водопользования.	9 водных объектов (7 рек, 2 вдхр.): реки Шаган, Дерколь, Аксу (Туркестанская область), Уржар, Арасан, Ертис (Павлодарская область), Усолка; водохранилища Буктырма, Усть-Каменогорск.

2 класс	Вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; для хозяйственно-питьевого водоснабжения требуются методы простой водоподготовки.	15 водных объектов (15 рек): реки Кара Ертис (марганец), Ертис (ВКО)(марганец), Буктырма (марганец), Брекса (нитрит анион, марганец), Оба (марганец), Жайык (ЗКО) (взвешенные вещества), Елек (ЗКО) (хлориды), Есентай (фосфор общий), Улькен Алматы (фосфор общий), Шилик (фосфор общий, нитрит анион), Коргас (фосфор общий), Каскелен (фосфор общий), Тургень (фосфор общий), Лепси (фосфор общий), Аксу (Алматинская обл.) (фосфор общий), Каратал (нитрит анион, фосфор общий).
3 класс	Вода пригодна для рекреации, орошения, промышленности; пригодна для разведения карповых видов рыб, для лососевых нежелательно; для хозяйственно-питьевого водоснабжения требуются методы обычной и интенсивной водоподготовки.	22 водных объектов (20 рек, 2 вдхр.): реки Караозен (взвешенные вещества, магний), Бадам (магний), Арыс (магний), Киши Алматы (магний), Иле (магний), Шарын (магний), Текес (магний), Баянкол (фосфор общий, магний), Каркара (магний), Талгар (фосфор общий), Темирлик (магний), Тихая (аммоний-ион, кадмий), Ульби (кадмий), Глубочанка (магний), Красноярка (кадмий, магний), Секисовка (аммоний-ион), Асса (магний), Шу (магний), Бетгыбулак (БПК5), Силеты (БПК5); вдхр. Капшагай (магний, аммоний ион), Астанинское (магний)
>3 класс	Вода пригодна для рекреации, орошения и промышленности.	2 водных объекта (1 река, 1 вдхр.): реки Есиль (СКО) (фенолы); вдхр. Сергеевское (фенолы).
4 класс	Вода пригодна для орошения и промышленности; для хозяйственно-питьевого водоснабжения требуются методы глубокой водоподготовки.	34 водных объектов (29 рек, 3 канала, 2 вдхр.) реки Сарыозен (взвешенные вещества), Елек (Актюбинская область) (аммоний-ион, фенолы*, хром (6+)*), Каргалы (аммоний-ион, фенолы*), Эмба (магний, аммоний-ион, фенолы*), Темир (аммоний-ион, фенолы*), Орь (аммоний-ион, фенолы*), Актасты (аммоний-ион, фенолы*), Косестек (аммоний-ион, магний, фенолы*), Ойыл (аммоний-ион, фенолы*), Улькен Кобда (аммоний-ион, магний, фенолы*), Кара Кобда (аммоний-ион, магний, фенолы*), Ыргыз (аммоний-ион, фенолы*), Жайык (Атырауская область) (магний), пр. Перетаска (магний), пр. Яик (магний), пр. Шаронова (магний), Сырдария (магний), Келес (сульфаты), Есик (взвешенные вещества), Емель (магний), Маховка (фосфаты), Аксу (Жамбылская область) (магний, сульфаты), Айет (взвешенные вещества, магний), Тогызак (магний, взвешенные вещества), Уй (магний), Торгай (магний), Есиль (Акмолинская область) (магний, фосфор общий), Жабай (магний), Шагалалы (магний); каналы Кошимский (взвешенные вещества), Нура-Есиль (магний), им. К. Сатпаева (магний); вдхр. Самаркан (магний), Шортанды (магний).
5 класс (наихудшего качества)	Вода пригодна только для некоторых видов промышленности (гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт).	4 водных объектов (3 рек, 1 вдхр.): реки Аягоз (взвешенные вещества), Карабалта (сульфаты), Сарыкау (сульфаты); вдхр. Тасоткель (взвешенные вещества).

>5 класса	Вода не пригодна для всех видов водопользования.	(Шынгырлау (хлориды), Кигаш (взвешенные вещества), Катта-Бугунь (взвешенные вещества), Киши Каракожа (железо общее, кадмий, марганец, медь, цинк), Талас (взвешенные вещества), Токташ (взвешенные вещества), Кара Кенгир (аммоний-ион, кальций, магний, марганец, минерализация, хлориды), Сокры (аммоний-ион, марганец), Шерубайнура (аммоний-ион, марганец), Тобыл (хлориды, магний, минерализация, взвешенные вещества), Обаган (сульфаты, магний, минерализация, хлориды, кальций, взвешенные вещества), Желкуар (хлориды), Акбулак (ХПК, хлориды), Сарыбулак (хлориды), Нура (железо общее, марганец), Аксу (Акмолинская область) (ХПК, хлориды), Кылшыкты (минерализация, хлориды) вдхр. Шардара (взвешенные вещества), Кенгир (марганец), Каратомар (взвешенные вещества), Жогаргы Тобыл (взвешенные вещества), Аманкельды (взвешенные вещества).
-----------	--	---

\*- вещества для данного класса не нормируются

*Источник: РГП «Казгидромет».*

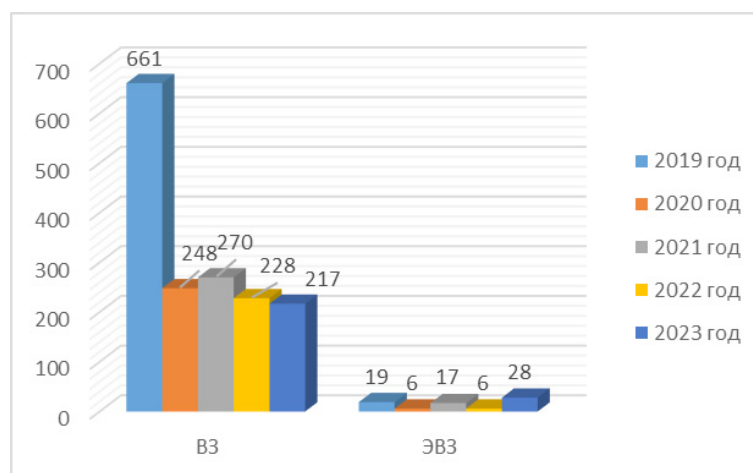
Основными загрязняющими веществами поверхностных вод в Казахстане являются главные ионы солевого состава (магний, хлориды, кальций, сульфаты, минерализация), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, ХПК, фосфор общий, фосфаты, железо общее), тяжелые металлы (кадмий, марганец, медь, цинк), фенолы, взвешенные вещества. Превышения допустимых нормативов по данным показателям обусловлены природно-климатическими и антропогенными факторами, историческими загрязнениями, сбросом сточных вод предприятиями различной хозяйственной направленности.

### **Высокое загрязнение (ВЗ) и экстремально высокое загрязнение (ЭВЗ) поверхностных вод в Республике Казахстан в 2023 году**

О выявленных случаях ВЗ и ЭВЗ водных объектов РГП «Казгидромет» оперативно уведомляет Комитет экологического регулирования и контроля МЭПР РК для принятия необходимых мер.

**Рисунок 3.1**

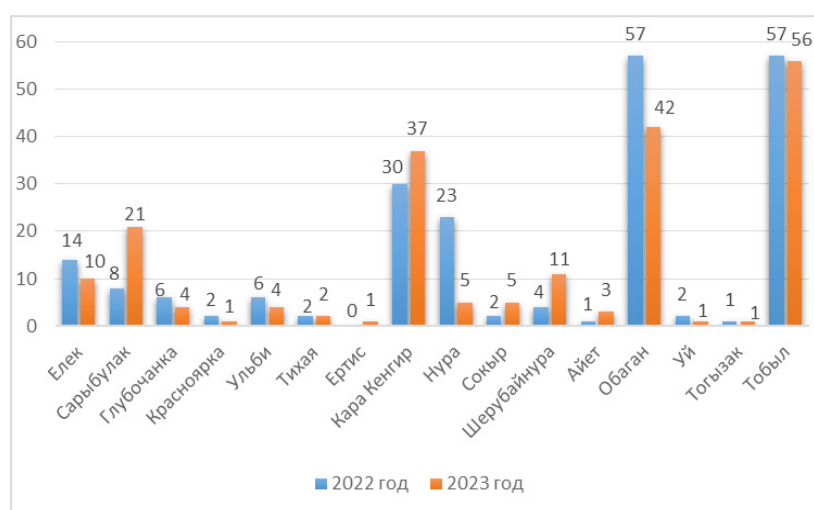
### **Динамика ВЗ поверхностных вод Казахстана за 2019-2023 годы (кол-во случаев)**



*Источник: РГП «Казгидромет».*



## Случаи ВЗ водных объектов Казахстана за 2022-2023 годы



Источник: РГП «Казгидромет».

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг качества поверхностных вод 30 озер и морей, в том числе Каспийского и Аральского морей, оз.Балкаш, Алакольской системы, Коргалжынских, ЩБКЗ, Жайсан, Жасыбай и др..

Согласно письму МЭГПР РК, исх. №29-02-01-05/6591 от 16.01.2020 г., оценивать качество озер и морей в Казахстане по Единой классификации РГП «Казгидромет» не имеет возможности. Результаты мониторинга качества поверхностных вод озер и Каспийского моря размещены в бюллетенях по областям.

### **Каспийское море**

РГП «Казгидромет» в рамках бюджетной подпрограммы 100 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды» проводит экологический мониторинг состояния качества морской воды и донных отложений в казахстанском секторе Каспийского моря. Мониторинг проводится в 50 прибрежных точках Северного Каспия на территориях Атырауской и Мангистауской областей.

На территории Атырауской области в 22 точках (морской судоходный канал (2), взморье р. Жайык (5), взморье р. Волга (5), станции острова залива Шалыги (5), п. Жанбай (5) определяется качество морской воды по 37 показателям: визуальные наблюдения, температура, прозрачность, водородный показатель, растворенный кислород, взвешенные вещества, сухой остаток, минерализация, сульфаты, хлориды, гидрокарбонаты, кальций, магний, БПК<sub>5</sub>, ХПК, жесткость, аммонийной солевой, азот нитритный, азот нитратный, калий, натрий, фосфор общий, фосфаты, железо общее, СПАВ, фенолы, нефтепродукты, свинец, медь, цинк, хром общий, хром (6+), бор, пестициды альфа-ГХЦГ, пестициды гамма-ГХЦГ, пестициды 4,4-ДДЕ, пестициды 4,4-ДДТ

В Мангистауской области в 28 прибрежных точках (прибрежные станции г.Актау - 4 точки г.Актау, зона отдыха (2 точки) и г.Актау, район порта (2 точки), Форт-Шевченко (1 точка), Фетисово (1 точка), Каламкас (1 точка), Карабогаз (1 точка), район дамбы (3 точки), район п. Курык (3 точки), район маяка Адамтас (3 точки), Западный Бузачи (1 точка), Шакпак-Ата (1 точка), Канга (1 точка), Кызылозен (1 точка), Саура (1 точка), Некрополь Калын-Арбат (1 точка), Кызылкум (1 точка), Северный Кендерли (1 точка), Южный Кендерли (1 точка), месторождения Каражанбас (1 точка), Арман (1 точка).

Качество морской воды определяется по 28 показателям: визуальные наблюдения, температура, водородный показатель, взвешенные вещества, сухой остаток, растворенный кислород, суль-

фаты, хлориды, БПК<sub>5</sub>, ХПК, гидрокарбонаты, кальций, магний, аммоний солевой, азот нитритный, азот нитратный, фосфор общий, фосфаты, железо общее, СПАВ, фенолы, нефтепродукты, минерализация, свинец, медь, цинк, калий, натрий.

**Мониторинг качества донных отложений проводится дважды в год (весной и осенью):**

- в Атырауской области в 22 прибрежных точках на Северном Каспии: морской судоходный канал – 2 точки, взморье р. Жайык – 5 точек, взморье р. Волга – 5 точек, станции острова залива Шалыги - 5 точек, п.Жанбай - 5 точек. Определяется содержание нефтепродуктов, меди, хрома, кадмия, никеля, марганца, свинца, цинка.

- в Мангистауской области в 28 прибрежных точках на Среднем Каспии: г. Актау (4 точки); прибрежные станции Форт-Шевченко (1 точка), Фетисово (1 точка), Каламкас (1 точка), Карабогаз (1 точка), район дамбы (3 точки), район п. Курык (3 точки), район маяка Адамгас (3 точки), Западный Бузачи (1 точка), Шакпак-Ата (1 точка), Канга (1 точка), Кызылозен (1 точка), Саура (1 точка), Некрополь Калын-Арбат (1 точка), Кызылкум (1 точка), Северный Кендерли (1 точка), Южный Кендерли (1 точка), месторождения Каражанбас (1 точка), Арман (1 точка).

Качество донных отложений определяется по содержанию в них нефтепродуктов и тяжелых металлов - меди, хрома, никеля, марганца, свинца, цинка.

#### ***Озеро Балкаш***

Озеро Балкаш - второй по величине водоем Казахстана и один из крупнейших внутриконтинентальных водоемов земного шара. Расположено в Балхаш-Алакольской котловине на высоте 340 м над уровнем моря, состоит из двух частей – Западного и Восточного Балкаша, соединяющихся проливом Узунарал. Западная часть относительно мелководная и почти пресная, восточная имеет большую глубину и солёную воду. Имеет 5 постоянных притоков: Иле, Каратал, Аксу, Лепсы и Аязоз. Река Иле, впадающая в западную часть озера, даёт 75-80 % всего притока воды в озеро. Она является основной водной артерией Балхаш-Алакольского бассейна. Основная стокоформирующая часть бассейна находится в пределах территории СУАР КНР.

РГП «Казгидромет» проводит гидрологический мониторинг на 4 озерных гидрологических постах: оз. Балкаш - г. Балхаш; оз. Балкаш - ж.д.ст. Сарышаган; оз. Балкаш - ж.д.ст. Мынарал; оз. Балкаш - а. Каракум (открытый взамен поста о. Алгазы).

### **3.1.2. КАЧЕСТВО ВОД ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг качества поверхностных вод 32 трансграничных рек в 40 гидрохимических створах.

Качество воды оценивается в соответствии с Единой системой классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016).

#### ***Республика Казахстан – Российская Федерация***

Ертис – с. Прииртышское, Есиль – с. Долматово, Тобыл – с. Милютинка и п. Аккарга, Айет – с.Варваринка, Тогузак – ст. Тогузак и п. Михайловка, Желкуар – п. Чайковское, Обаган – с. Аксуат, Уй – с. Уйское, Жайык – с.Январцево, Шаган – п. Чувашинский (п. Каменный), Караозен – с. Жалпактал и с. Кайынды, Сарыозен – с. Бостандыкское и п. Кошанколь, Улькен Кобда – п. Кобда, Елек – с. Целинное и с. Чилик, Орь – с. Богетсай, проток Шаронова – с. Ганюшкино, рукав Кигаш – с.Котяевка.

#### ***Республика Казахстан – Китайская Народная Республика***

Кара Ертис – с. Боран, Иле - пр. Добын, Текес – с. Текес, Коргас – с. Баскуншы и с. Ынталы, Емель – с. Кызылту, Баянкол – с. Баянколь.

#### ***Республика Казахстан – Республика Узбекистан***

Сырдария – с. Кокбулак и с. Азаттык, Келес – устья р. Келес.

#### ***Республика Казахстан – Республика Кыргызстан***

Шу – с.Благовещенское, Талас – с. Жасоркен, Асса – м-н Чолдала, Аксу – с. Аксу, Токташ – п. Жаугаш батыр, Карабалта – на границе с Кыргызстаном,

Сарыкау – на границе с Кыргызстаном, Каркара – у выхода с гор.

**Таблица 3.2**

**Состояние качества воды трансграничных рек Казахстана и России за 2020-2023 годы**

Наименование водного объекта	Класс качества			
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Река Ертыс	1 (наилучшего качества)	1 (наилучшего качества)	1 (наилучшего качества)	1 (наилучшего качества)
Река Шаган	4	3	3	1
Река Елек	4	4	3	4
Река Караозен (с.Жалпактал)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	3	3
Протока Шаронова	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	3	4
Река Сарыозен	4	4	> 3 (не нормируется)	3
Река Жайык	4	4	4	4
Есиль	>3 (не нормируется)	4	4	>3
Река Улькен Кобда	4	4	4	4
Река Орь	4	4	4	4
Река Уй	4	5	4	4
Река Тобыл (Милютинка)	5	>5 (не нормируется)	4	>5
Река Тогызак (п.Михайловка)	5	>5 (не нормируется)	5 (наихудшего качества)	4 класс
Река Айет	4	5	5 (наихудшего качества)	4
Река Тобыл (п.Аккарга),	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)
Река Кигаш	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	2	>5 (не нормируется)
Река Желкуар	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)
Река Обаган	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 а (не нормируется)	>5 (не нормируется)

*Источник: РГП «Казгидромет»*

Данные таблицы 3.2 показывают, что в сравнении с предыдущими годами в 2023 году качество воды водных объектов практически не изменилось.

**Республика Казахстан – Китайская Народная Республика**

Р. Кара Ертыс – с. Боран, р.Иле – пр. Добын, р.Текес – с. Текес, р. Коргас – с. Баскуншы и с. Ынталы, р.Емель – с. Кызылту, р.Баянкол – с. Баянколь.

Таблица 3.3

**Состояние качества воды в трансграничных реках Казахстана и Китая  
за 2020-2023 годы**

Водный объект	Класс качества			
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Река Кара Ерчис	1	1	1	2
Река Баянкол	1	2	2	3
Река Коргас (Баскунши)	1	3	2	2
Река Коргас (Ынтылы)	2	3	2	2
Река Иле	3	3	3	3
Река Текес	3	3	3	3
Река Емель	4	4	4	4

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Из таблицы 3,3 следует, что в 2023 году качество воды в реке Кара Ерчис ухудшилось из-за повышенного содержания марганца, несколько улучшилось в реке Коргас (общий фосфор). Вода в реках Иле и Текес по своему качеству пригодна только для рыбоводства и орошения, р.Емель – для орошения и промышленных нужд.

**Республика Казахстан – Республика Узбекистан**

Р.Сырдария – с. Кокбулак и с. Азаттык, р. Келес - устье р. Келес.

В 2023 году качество воды в трансграничных реках Сырдария и Келес существенно не изменилось и соответствует 4 классу.

**Республика Казахстан – Кыргызская Республика**

Р.Шу – с.Благовещенское, р.Талас – с. Жасоркен, р. Асса – ж/д ст. Маймак, р. Аксу – с. Аксу, р. Токташ – п. Жаугаш батыр, р.Карабалта – на границе с Кыргызстаном, р.Сарыкау – на границе с Кыргызстаном, р.Каркара – у выхода из гор.

В 2023 году особых изменений в качестве вод не наблюдается, немного улучшилось качество воды р.Асса, р.Сарыкау – ухудшилось (таблица 3.4).

Таблица 3.4

**Качество воды в трансграничных реках Казахстана и Кыргызстана за 2020-2023 годы**

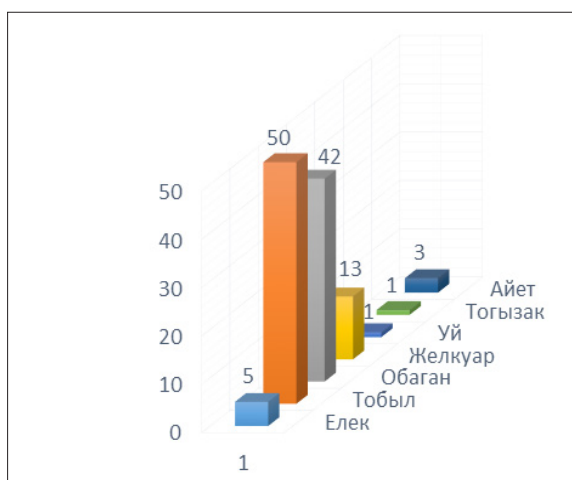
Водный объект	Класс качества			
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Река Каркара	3	3	3	3
Река Шу	>3 (не нормируется)	>3 (не нормируется)	>3 (не нормируется)	3
Река Сарыкау	4	4	4	5 (наихудшего качества)
Река Аксу	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	4	4
Река Карабалта	4	5	5	5 (наихудшего качества)
Река Талас	5	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)
Река Асса	>3 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	3
Река Токташ	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)	>5 (не нормируется)

*Источник: РГП «Казгидромет».*

В 2023 году отмечено 115 случаев высокого загрязнения вод 7 трансграничных рек Казахстана (рисунок 3.4).

Рисунок 3.4

### Случаи высокого загрязнения вод трансграничных рек Республики Казахстан в 2023 году



Источник: РГП «Казгидромет».

### Результаты радионуклидного и макро- и микроэлементного анализа компонентов окружающей среды за 2023 год

В 2023 году Институтом ядерной физики Министерства энергетики Республики Казахстан проведены лабораторно-аналитические исследования проб объектов окружающей среды в бассейнах трансграничных рек.

Исследования проводились с целью определения радионуклидного и элементного составов почвы, донных отложений объектов окружающей среды, а также растворимых и нерастворимых компонентов образцов воды, отобранных в 15-ти контрольных пунктах в бассейнах трансграничных рек Казахстана весной и осенью 2023 года

Рисунок 3.5

### Контрольные пункты отбора проб объектов окружающей среды в бассейнах трансграничных рек Казахстана в 2023 году



Источник: РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

Работы проводились с использованием инструментальной гамма-спектрометрии (ИГС), методами радиохимического (РХА), рентгенофлуоресцентного (РФА) и нейтронно-активационный анализа (НАА), масс- и атомно-эмиссионной спектрометрии.

По результатам проведенных работ выявлены некоторые особенности радионуклидного и элементного состава объектов окружающей среды в бассейнах трансграничных рек Казахстана.

Методом инструментальной гамма-спектрометрии (ИГС) проводился радионуклидный анализ образцов почвы, донных отложений, а также растворимых и нерастворимых компонентов образцов воды, отобранных в 15-ти контрольных пунктах в бассейнах трансграничных рек Казахстана весной и осенью 2023 года. Полученные данные подтверждают выводы, сделанные по результатам всех предыдущих экспедиций.

Наибольшие значения концентрации естественных радионуклидов наблюдаются в прибрежных почвах и донных отложениях рек Юго-Восточного и Южного Казахстана (Текес, Иле, Шу, Карабалта, Талас, Сырдария). Уровень концентрации радионуклидов в прибрежных почвах и донных отложениях рек Западного (Шаган, Жайык, Елек), Северо-Западного (Тобыл, Айт) и Восточного (Кара Ертыс (Черный Иртыш), Емель) Казахстана заметно ниже. Наименьшие значения концентрации всех естественных радионуклидов выявлены в реке Елек (ЕК, Актюбинская область).

В весенний и осенний сезоны, кроме рек Южного и Юго-Восточного Казахстана, наблюдается повышенное содержание отдельных естественных радионуклидов ( $\text{Th}^{234}$ ,  $\text{Ra}^{226}$ ,  $\text{Ac}^{228}$ ,  $\text{Ra}^{224}$ ,  $\text{Pb}^{212}$ ) в донных отложениях низовьев реки Ертыс (Иртыш) (КП - PR).

По искусственному радионуклиду  $\text{Cs}^{137}$  получены отличающиеся от этой закономерности результаты. Наиболее высокое, но не опасное значение концентрации  $\text{Cs}^{137}$  весной наблюдалось в прибрежных почвах реки Тобыл Костанайской области - 8,5 Бк/кг, в осенний период – в почвах р Елек (ИК) – 31,0 Бк/кг.

В донных отложениях большинства изучаемых рек уровень концентрации этого искусственного радионуклида незначителен, в основном в пределах 1,0 Бк/кг. Наибольшее его содержание установлено в реке Елек (ИК) в весенний сезон - 4,5 Бк/кг, в осенний период в реке Талас Жамбылской области – 6,4 Бк/кг.

Результаты рентгенофлуоресцентного анализа (РФА) проб почв, отобранных весной и осенью 2023 года в мониторинговых контрольных пунктах всех трансграничных рек Казахстана, показали наиболее высокие значения концентрации щелочных и щелочноземельных элементов (K, Ca, Rb, Cs, Sr, Ba) в почвах и донных отложениях рек Юго-Восточного и Южного Казахстана. В донных отложениях рек Иле, Текес, Шу, Карабалта, Талас и Сырдария в значительных концентрациях присутствуют также такие элементы, как Y и Pb.

Таким образом, на основе новых данных, полученных методами нейтронно-активационного анализа (НАА) и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (МС-, АЭС-ИСП), подтвержден ранее сделанный вывод о том, что водам рек Южного и Юго-Восточного Казахстана

(Эмель, Шу, Карабалта и Сырдария) соответствует значительное содержания таких токсичных элементов, как Sb, Ba, Sr, As, Mo и U. Установлено также, что, в соответствии с нормативами РК, показатель суммарной токсичности речных вод на некоторых контрольных пунктах превышает нормативное значение, предусмотренное Санитарными правилами РК. Такие воды не могут быть использованы для питья без согласования с соответствующими надзорными органами РК.

В контрольном пункте ИК в донных отложениях в весенний период наблюдается максимальное содержание Zn (399 мкг/г), а в осенний период максимальное содержание Pb (560 мкг/г) отмечается в прибрежной почве на этом же пункте отбора. При этом отметим, что на реке Елек пробы отбираются в двух точках: контрольный пункт ЕК - в месте выхода этой реки из Казахстана в Россию и контрольный пункт ИК, когда эта река снова втекает в Казахстан, где является притоком р. Жайык (Урал). Содержания других измеренных элементов в контрольном пункте ИК также более высокие, чем в контрольном пункте ЕК. Отсюда следует вывод, что на всем протяжении реки Елек по территории трансграничного государства имеется источник (или источники) загрязнения её русла токсичными элементами. Для точного выявления источника и механизмов загрязнения требуются специальные дополнительные исследования.

Результаты радиохимического анализа проб воды подтвердили сделанные ранее выводы о значительном содержании изотопов урана в водах рек Южного, Восточного и Юго-Восточного

Казахстана: р. Шу, р. Эмель, р. Сырдария и особенно р. Карабалта. Их содержание по радиационному признаку не представляет опасности для живых организмов и окружающей среды, поскольку наибольшие значения концентрации радионуклида  $U^{234}$  в р. Карабалта весной (419,3 мБк/л) и осенью (799,8 мБк/л) 2023 года составляют незначительную долю (0,15 и 0,28, соответственно) от санитарного норматива РК «Уровень вмешательства» («Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012) для этого радионуклида в воде (2,8 Бк/л).

Тем не менее необходим постоянный контроль радионуклидного и элементного состава вод этих рек в связи с деятельностью в бассейнах этих рек специализированных предприятий (Кара-Балта, Ак-Тюз, Востокредмет и др.).

**Таблица 3.5**

**Результаты радиохимического анализа растворимых компонентов (WD) проб воды, отобранных в бассейнах трансграничных рек Казахстана весной 2023 года (33-я экспедиция)**

Название образца	U-238, мБк/л	U-234, мБк/л	Отношение U-234/U-238
CH-WD33	13,6	17,8	1,30
UR-WD33	10,1	15,2	1,51
IK -WD33	9,01	10,4	1,15
EK-WD33	20,0	28,0	1,40
TO-WD33	32,3	50,4	1,56
AY-WD33	55,5	103	1,85
PR-WD33	28,1	48,6	1,73
IR-WD33	140	218	1,55
EM-WD33	170	283	1,66
IL-WD33	70,9	104	1,47
TK-WD33	66,6	131	1,96
SH-WD33	188	241	1,28
KB-WD33	284	419	1,48
TA-WD33	73,5	132	1,80
SD-WD33	185	268	1,44

Источник: РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

**Таблица 3.6**

**Результаты радиохимического анализа растворимых компонентов (WD) проб воды, отобранных в бассейнах трансграничных рек Казахстана осенью 2023 года (34-я экспедиция)**

Название образца	U-238, мБк/л	U-234, мБк/л	Отношение U-234/U-238
CH-WD34	18,8	26,7	1,42
UR-WD34	22,8	33,8	1,49
IK -WD34	23,9	36,0	1,50
EK-WD34	10,2	18,1	1,78
TO-WD34	31,5	49,2	1,56
AY-WD34	23,4	49,8	2,13
PR-WD34	17,2	24,0	1,40
IR-WD34	32,8	47,7	1,50
EM-WD34	180,2	276,2	1,53
IL-WD34	92,4	144,9	1,57

TK-WD34	66,4	122,6	1,84
SH-WD34	259,7	343,3	1,32
KB-WD34	607,2	799,8	1,32
TA-WD334	92,5	152,3	1,65
SD-WD34	174,1	235,9	1,35

Источник: РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

В Казахстане отсутствует нормативный порог концентрации урана в воде. Всемирная организация здравоохранения рекомендует относить уран к 1 классу с ПДК в питьевой воде, равной 30 мкг/л.

По данным проведенных анализов методами МС-, АЭС- ИСП проб воды во время 33-й экспедиции содержание урана в воде реки Карабалта (28.3 мкг/л) вплотную приблизилось к порогу значения ПДК=30 мкг/л, а по данным анализа проб воды 34-ой экспедиции содержание урана в воде этой же реки (36.2 мкг/л) превышает значение ПДК на 20%.

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

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

для которого сумма отношений обнаруженных концентраций элементов 1-го и 2-го класса опасности к значению их ПДК в воде не должна быть более 1.0. Следуя этому требованию, рассчитаны значения КЛПВ для вод, отобранных весной и осенью из всех изученных источников. При этом во внимание принимался ограниченный список элементов 2-го класса опасности: Ва, Pb, Sr, As, Мо, Sb.

Таблица 3.7

**Значения  $K_{\text{ЛПВ}}$  вод трансграничных рек Казахстана по нормативам Республики Казахстан (данные МС-, АЭС-ИСП), 33 экспедиция**

Код пробы	As С/ПДК	Ва С/ПДК	Мо С/ПДК	Pb С/ПДК	Sb С/ПДК	Sr С/ПДК	$K_{\text{ЛПВ}}$ (РК)
CH-WD33	0,044	0.653	0,004	0,108	0,012	0.091,	0,91
UR-WD33	0,04	0.502	0,004	0,103		0.046	0,70
IK-WD33	0,056	0.755	0,004	0,1		0.059	0,97
EK-WD33	0,03	0.251	0,004	0,034		0.043	0,36
TO-WD33	0,051	0.551	0,014	0,14		0.119	0,88
AY-WD33	0,029	0.462	0,01	0,042		0.087	0,63
PR-WD33	0,024	0.307	0,007	0,039		0.05	0,43
IR-WD33		0.298	0,018	0,018		0.049	0,38
EM-WD33	0,071	0.483	0,075	0,128	0,011	0.179	0,95
IL-WD33	0,023	0.539	0,009	0,04		0.059	0,67
TK-WD33	0,039	0.701	0,014	0,041		0.106	0,90
SH-WD33	0,057	0.949	0,023	0,152	0,015	0.153	1,35
KB-WD33	0,099	0.729	0,078	0,06	0,016	0.34	1,32
TA-WD33		1.061	0,009	0,021	0,021	0.114	1,23



SD-WD33	0,066	0.722	0,024	0,067	0,011	0,324	1,21
ПДК, мкг/л	50	100	250	30	50	7000	

Источник: РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

Таблица 3.8

Значения  $K_{\text{ЛПВ}}$  вод трансграничных рек Казахстана по нормативам Республики Казахстан (данные МС-, АЭС-ИСП), 34 экспедиция

Код пробы	As С/ПДК	Ва С/ПДК	Мо С/ПДК	Рb С/ПДК	Sb С/ПДК	Sr С/ПДК	$K_{\text{ЛПВ}}$ (PK)
CH-WD34	0,121	0.409	0,005			0,136	0,67
UR-WD34	0,067	0.527	0,007			0,131	0,73
IK-WD34	0,090	0.427	0,007	0,02		0,142	0,69
EK-WD34	0,035	0,378	0,005	0,04		0,058	0,52
TO-WD34	0,107	0,465	0,012			0,111	0,70
AY-WD34	0,039	0,483	0,005			0,115	0,64
PR-WD34	0,025	0,245	0,006			0,03	0,31
IR-WD34	0,018	0,122	0,009	0,01		0,023	0,18
EM-WD34	0,093	0,311	0,152	0,005		0,176	0,74
IL-WD34	0,048	0,595	0,020			0,096	0,76
TK-WD34	0,033	0,670	0,009			0,111	0,82
SH-WD34	0,040	0,543	0,024		0,01	0,144	0,76
KB-WD34	0,121	0,460	0,126		0,01	0,916	1,63
TA-WD34	0,020	1,000	0,009			0,111	1,14
SD-WD34	0,076	0,589	0.0298268	0,02		0,456	1,17
ПДК, мкг/л	50	100	250	30	50	7000	

Источник: РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

Для сравнения такие же расчеты выполнены по значениям ПДК<sub>ВОЗ</sub> для следующих элементов 1-го и 2-го класса опасности: Ва, Рb, U, Sb, As, Мо.

Таблица 3.9

Значения  $K_{\text{ЛПВ}}$  вод трансграничных рек Казахстана по нормативам ВОЗ (данные МС-, АЭС-ИСП), 33 экспедиция

Код пробы	As С/ПДК	Ва С/ПДК	Мо С/ПДК	Рb С/ПДК	Sb С/ПДК	Sr С/ПДК	$K_{\text{ЛПВ}}$ (ВОЗ)
CH-WD33	0,221	0,093	0,014	0,325	0,03	0,015	0,70
UR-WD33	0,2	0,072	0,015	0,309		0,02	0,62

IK-WD33	0,28	0,108	0,015	0,299		0,017	0,72
EK-WD33	0,151	0,036	0,015	0,102		0,018	0,32
TO-WD33	0,253	0,079	0,052	0,421		0,13	0,94
AY-WD33	0,143	0,066	0,035	0,127		0,2	0,57
PR-WD33	0,12	0,044	0,025	0,117		0,089	0,40
IR-WD33		0,043	0,065	0,054		0,486	0,65
EM-WD33	0,353	0,069	0,266	0,383	0,027	0,566	1,66
IL-WD33	0,117	0,077	0,033	0,12		0,22	0,57
TK-WD33	0,193	0,1	0,048	0,122		0,234	0,70
SH-WD33	0,286	0,136	0,084	0,457	0,036	0,628	1,63
KB-WD33	0,497	0,104	0,279	0,179	0,04	0,945	20,4
TA-WD33		0,152	0,033	0,063	0,051	0,266	0,57
SD-WD33	0,329	0,103	0,086	0,202	0,027	0,526	1,27
ПДК, мкг/л	10	700	70	10	20	30	

Источник: РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

**Таблица 3.10**

**Значения  $K_{\text{ЛПВ}}$  вод трансграничных рек Казахстана по нормативам ВОЗ (данные МС-, АЭС-ИСП), 34 экспедиция**

Код пробы	As С/ПДК	Ba С/ПДК	Mo С/ПДК	Pb С/ПДК	Sb С/ПДК	Sr С/ПДК	$K_{\text{ЛПВ}}$ (ВОЗ)
CH-WD34	0,603	0,058	0,018			0,051	0,73
UR-WD34	0,336	0,075	0,027			0,065	0,51
IK-WD34	0,448	0,061	0,024	0,061		0,055	0,65
EK-WD34	0,176	0,054	0,019	0,131		0,051	0,43
TO-WD34	0,536	0,066	0,043			0,094	0,74
AY-WD34	0,195	0,069	0,018			0,084	0,37
PR-WD34	0,126	0,035	0,023			0,068	0,25
IR-WD34	0,09	0,017	0,033	0,035		0,144	0,32
EM-WD34	0,466	0,044	0,542	0,014		0,703	1,77
IL-WD34	0,24	0,085	0,071			0,275	0,67

TK-WD34	0,167	0,096	0,031			0,283	0,58
SH-WD34	0,198	0,078	0,085		0,037	0,958	1,35
KB-WD34	0,607	0,066	0,449		0,033	1,54	2,70
TA-WD34	0,102	0,143	0,032			0,349	0,62
SD-WD34	0,378	0,084	0,107	0,046		0,681	1,30
ПДК, мкг/л	10	700	70	10	20	30	

Источник: РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

Представленные в таблицах 3.7-3.10 данные свидетельствуют о том, что по казахстанским нормативам по показателю  $K_{\text{ЛПВ}}$  воды трансграничных рек Казахстана близки к единице (1). В весенний период показатель  $K_{\text{ЛПВ}}$  для вод этих рек в 4-х из 15-ти контрольных пунктов превышает санитарное значение 1,0, осенью - в 3-х.

По нормативам Всемирной организации здравоохранения превышение показателя  $K_{\text{ЛПВ}}$  наблюдается в 3-х контрольных пунктах трансграничных рек Казахстана, осенью – в 4-х пунктах.

Более подробная информация по трансграничным рекам и качеству вод трансграничных рек размещена на сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/informacionnyu-yulleten-transgranichnogo-perenosa-toksichnyh-komponentov>.

### 3.2. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

По состоянию на 01.01.2023 г., на территории Республики Казахстан Государственным учетом учтено 4540 месторождений (5511 участков) с утвержденными эксплуатационными запасами в количестве 42990,9635 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе по категориям: А – 13236,31; В – 13553,30;  $C_1$  – 10840,49; и  $C_2$  – 5360,85 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Забалансовые запасы составляют 1361,72 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

По целевому назначению эксплуатационные запасы подразделяются:

- для хозяйственно-питьевого водоснабжения (ХПВ) – 13796,1121 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе по категориям: А – 3360,225; В – 5288,80;  $C_1$  – 4058,0876;  $C_2$  – 1088,9914 (3809 месторождений, 4412 участков);

- для производственно-технического водоснабжения (ПТВ) — 1911,0742 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе по категориям: А – 810,86; В – 651,29;  $C_1$  – 396,76;  $C_2$  – 52,15 (382 месторождения, 413 участков);

- для орошения земель (ОРЗ) – 17330,8374 тыс. м<sup>3</sup>/сут, по категориям: А – 5650,008; В – 4430,5692;  $C_1$  – 3590,46;  $C_2$  – 3659,79 (158 месторождений, 284 участка);

- для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения (ХПВ и ПТВ) - 3077,8533 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе по категориям: А – 759,99; В – 1138,5524;  $C_1$  – 767,4720;  $C_2$  – 411,83 (163 месторождения, 316 участков);

- для хозяйственно-питьевого водоснабжения совместно с орошением земель (ХПВ и ОРЗ) – 4953,867 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе по категориям: А – 1820,21; В – 1303,848;  $C_1$  – 1826,504;  $C_2$  – 3,3 (17 месторождений, 78 участков);

- хозяйственно-питьевые воды, производственно-технические воды и для орошения земель (ХПВ, ПТВ, ОРЗ) - 725,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе по категориям: А-253,7; В-178,3;  $C_1$ -178,0;  $C_2$  – 115,0 (1 месторождение, 0 участков);

- хозяйственно-питьевые воды, орошение земель, запасы для возмещения ущерба родни-

ковому стоку (ХПВ, ОРЗ, \*ХПВ) – 1109,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут., в том числе по категориям: А-557,2; В-534,1; С1-18,4 (1 месторождение, в том числе 3 участка);

- хозяйственно-питьевые воды + производственно-технические воды (ХПВ + ПТВ) – 84,639 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе по категориям: А – 20,1; В – 31,739; С<sub>1</sub> – 3,2; С<sub>2</sub> – 29,6 (5 месторождений, 5 участков).

### 3.3. ОХРАНА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Основной объем водных ресурсов обеспечивает поверхностные воды в среднегодовом объеме 106 км<sup>3</sup>. Из них 55,7 % сформированы локально, остальные 44,3% сформированы благодаря притоку трансграничных рек из Китая, Узбекистана, России и Кыргызстана, что значительно увеличивает значимость урегулирования трансграничных перетоков для решения существующих и потенциальных водных проблем страны.

Территория Казахстана поделена на восемь водохозяйственных бассейнов: Арало-Сырдаринский, Балкаш-Алакольский, Ертисский, Есильский, Жайык-Каспийский, Нура-Сарысуский, Тобыл-Торгайский и Шу-Таласский.

Таблица 3.11

Среднегодовое количество ресурсов речного стока \*, км<sup>3</sup>

№	Водохозяйственные бассейны	Местные ресурсы	Приток из за пределов страны	Суммарные ресурсы **	Отток за пределы страны		
					всего	не возвратный	возвратный
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Арало-Сырдаринский	3,20	16,9	19,7	0,38		0,38
2	Балкаш-Алакольский	18,5	13,5	31,0	0,96		0,96
3	Ертисский	26,8	8,32	33,8	25,1	23,7	1,36
4	Есильский	2,81		2,81	1,80	1,80	
5	Жайык-Каспийский	3,39	8,86	11,3	0,99		0,99
6	Нура-Сарысуский***	1,30		1,30			
7	Тобыл-Торгайский	1,82	0,45	2,27	0,49	0,49	
8	Шу-Таласский	1,44	2,77	4,21			
	<b>Итого по РК</b>	<b>59,3</b>	<b>50,8</b>	<b>106</b>	<b>29,7</b>	<b>26,0</b>	<b>3,70</b>

**Примечание:**

\* По данным АО «Институт географии и водной безопасности»;

\*\* Суммарные среднегодовое количество ресурсов речного стока в графе 6 указаны без учета объемов возвратного стока в графе 9;

\*\*\* Суммарные среднегодовое количество ресурсов речного стока в графе 6 Нура-Сарысуского водохозяйственного бассейна указаны с учетом переданной воды из Ертисского водохозяйственного бассейна по каналу им. К.И. Сатпаева в объеме 0,70 км<sup>3</sup>.

Наиболее обеспечены собственными ресурсами поверхностных вод юго-восточный и восточный регионы страны (Ертисский и Балкаш-Алакольский водохозяйственные бассейны). Наименее

обеспечен Центральный Казахстан (Нура-Сарысуский водохозяйственный бассейн). Наиболее зависимыми от притока воды с территорий сопредельных стран являются южный, юго-восточный и западный регионы страны (Арало-Сырдаринский, Балкаш-Алакольский, Шу-Таласский и Жайык-Каспийский водохозяйственные бассейны).

Важнейшая роль в области использования и охраны водных объектов, своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на качество воды водных объектов и их состояние, обеспечения разработки и реализации мер по предотвращению негативных последствий этих процессов, а также оценки эффективности мероприятий по охране водных объектов отводится государственному мониторингу – системе наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов.

Сокращение количества постов и программ наблюдений, использования методической базы прогнозов, основывающейся на применении устаревших методов и технологий, обусловили устойчивую тенденцию ухудшения качества гидрологических прогнозов.

Состояние сети режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод также характеризуется сокращением количества пунктов гидрохимических наблюдений, отбираемых проб воды и донных отложений, выполняемых аналитических работ. Отсутствие автоматизированных и дистанционных методов наблюдения за режимом и качеством воды и слабая оснащенность современным аналитическим лабораторным оборудованием определяют низкое качество производимых наблюдений.

Одной из основных проблем государственного мониторинга водных объектов является ограничение доступности информации о результатах.

Задачами системы государственного мониторинга водных объектов являются формирование оптимального состава государственной наблюдательной сети, улучшение ее технического оснащения, внедрение современных методов прогнозирования, обеспечивающих повышение заблаговременности и оправдываемости прогнозов, а также создание информационной системы, позволяющей систематизировать и интегрировать данные государственного мониторинга водных объектов, обеспечивая их доступность для органов государственного управления, участников ведения государственного мониторинга водных объектов, научных организаций, граждан.

### **3.4. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ**

По данным Министерства промышленности и строительства РК, обеспечение стабильным водоснабжением населения страны осуществляется в рамках «Концепции развития жилищно-коммунальной инфраструктуры на 2023–2029 годы». В 2023 году доступ к услугам водоснабжения составляет: в городах – 98,9%, селах – 96,6% (в 2022 году – 98,4% и 94,5%, соответственно).

Среднегодовое водопотребление отраслей экономики составляет около 20-24,8 км<sup>3</sup>. К основным группам водопотребителей относятся сельское хозяйство, промышленность и коммунально-бытовое хозяйство. Потери при транспортировке воды составляют в среднем от объемов водопотребления: около 60% – для сельскохозяйственных потребителей, около 40% – для промышленных потребителей и 50% – для коммунальных хозяйств.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году общая протяженность водопроводных сетей в Казахстане в 2023 году составляет 99 962,5 км, из них 18 588 км изношены (18,6%). Протяженность сетей водоотведения - 18 042,4 км, из них 7 006 км изношены или 38,8%. Потери воды или утечка при общем объеме водозабора 23,2 км<sup>3</sup> составила 3,4 км<sup>3</sup>.

### **3.5. КАЧЕСТВО ВОД ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Санитарно-эпидемиологический мониторинг питьевой воды проводится Комитетом санитарно-эпидемиологического контроля и охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

### ***Санитарно-эпидемиологическое состояние объектов централизованного водоснабжения***

В 2023 году в целом по республике на санитарно-химические показатели было исследовано 46845 проб водопроводной воды (2022 г. – 30692), из них не соответствовали гигиеническим требованиям 1466 или 3,1% (2022 г. – 1278/4,2%).

Превышение среднереспубликанского показателя отмечается в Акмолинской-38,1%, Западно-Казахстанской - 8,6%, Мангистауской-8,0%, Жетісу – 5,8%, Павлодарской – 5,8%, Костанайской – 4,8% областях и г.Астане – 5,4%.

На микробиологические показатели было исследовано 48969 проб водопроводной воды (2022 г. – 33 702), из них не соответствуют гигиеническим требованиям 755 или 1,5% (2022 г. – 799 или 2,3%).

Выше среднереспубликанского показателя в Акмолинской (15,8%), Жетісу (7,7%), Западно-Казахстанской (5,2%), Восточно-Казахстанской (4,8%), Павлодарской (2,9%) областях и ДСЭЖ на транспорте (2,7%).

На индекс колифагов исследовано 1449 (2022 г. – 1248) проб водопроводной воды, из них положительных нет (2022 г. – 0,0%).

На цисты лямблии исследовано 1880 (2022 г. – 1004) проб водопроводной воды, из них положительная 1 или 0,05% проба (2022 г. – 2 или 0,2%) – в Алматинской области (802/1 или 0,1%).

В том числе из сельских водопроводов на санитарно-химические показатели было исследовано 31135 (2022 г. – 17965) проб воды, из них не соответствующих гигиеническим требованиям 1065 или 3,4% (2022 г. – 913/ 5,1%).

Превышение выше республиканского показателя отмечается в Жамбылской (22,2%), Акмолинской (13,8%), Западно-Казахстанской (9,8%), Атырауской (9,5%), Павлодарской (6,6%), Восточно-Казахстанской (4,4%) и Костанайской (4,0%) областях.

В том числе из сельских водопроводов на микробиологические показатели исследовано 31483 (2022г-19656) проб воды, из них не соответствуют гигиеническим требованиям 594 или 2,0% (2022г-683/3,5%). Выше среднереспубликанского показателя в Акмолинской (20,8%), Жамбылской (9,1%), Жетісуской (8,5%), Восточно-Казахстанской (5,7%), Западно-Казахстанской (5,3%), Атырауской (4,8%) и Павлодарской (2,9%) областях.

Основными причинами несоответствия водопроводной воды санитарным нормативам являются: высокий износ технологических систем, низкое техническое состояние водопроводов, частые аварии и порывы на разводящих сетях, неэффективная работа водопроводных очистных сооружений, отсутствие специализированных и слабая материально-техническая база существующих коммунальных предприятий по обслуживанию и содержанию водопроводных сетей и сооружений и т.д.

### ***Санитарно-эпидемиологическое состояние объектов децентрализованного водоснабжения***

В 2023 году из децентрализованных источников на санитарно-химические показатели отобрано 5355 проб воды (2022 г. – 3602), из них не соответствовали гигиеническим требованиям 467 или 8,7% (2022 г. – 465/13,0%).

В разрезе областей выше среднереспубликанского отмечены показатели в Кызылординской – 31,8%, Мангистауской – 18,5%, Костанайской – 12,6%, Северо-Казахстанской – 9,8% и Западно-Казахстанской – 9,1% областях.

Из децентрализованных источников на микробиологические показатели исследовано 5207 проб воды (2022 г. – 3702), из них 225 или 4,3% не соответствуют гигиеническим требованиям (2022 г. – 232/6,3%).

Выше среднереспубликанского отмечаются показатели в Западно-Казахстанской – 11,8%, Восточно-Казахстанской – 9,9%, Костанайской – 5,7%, Ұлытау – 4,0% областях и г. Алматы – 12,5%.

На индекс колифагов отобрано 35 проб децентрализованной воды, из них положительных – 1 или 2,9% (в Туркестанской области – 1/1-100%).

На цисты лямблии исследованы 184 пробы децентрализованной воды (в Алматинской – 44, Западно-Казахстанской – 91 и Костанайской – 49 областях), из них положительных не обнаружено.

### **3.6. ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ И ИХ СОСТОЯНИЕ**

Гидротехнические сооружения (водохранилища, гидроузлы, плотины) обеспечивают водную и в целом экономическую безопасность страны, предупреждая вредные (разрушительные) воздействия вод (затопление и подтопление) на населенные пункты, объекты экономики и другой инфраструктуры), обеспечивая водой экологические нужды (экологические, санитарные попуски) населения, сельское хозяйство (орошаемое земледелие, животноводство), промышленность, гидроэнергетику, рыбное хозяйство, рекреацию и другие отрасли экономики страны. Существующие водохозяйственные сооружения в основном созданы 40-50 лет назад и на данный момент имеют большой процент изношенности.

Общее количество водохозяйственных сооружений в стране составляет 13 366, из них:

- в республиканской собственности – 6 501;
- в коммунальной – 6 305;
- в частной – 529;
- числятся бесхозными - 31.

Из них водохранилищ – 405, пруды – 271, гидроузлы – 118, плотины – 461, дамбы – 247, каналы – 8 577, другие ГТС – 3 287 (скважины, коллекторы).

По бесхозным сооружениям местными исполнительными органами ведется работа по их переводу в государственную собственность.

Ежегодно в целях подготовки к весеннему паводковому периоду Бассейновыми инспекциями создаются рабочие группы по обследованию гидротехнических сооружений в составе представителей министерств по чрезвычайным ситуациям и экологии,

РГП «Казводхоз» и местных исполнительных органов.

По состоянию на 01.01.2024 года охвачены обследованием 1362 ГТС, требуют ремонта – 537.

Основная масса гидротехнических сооружений, требующих ремонта, находится в коммунальной собственности. Это связано в первую очередь с недостаточным финансированием работ по их содержанию в надлежащем состоянии.

### **3.7. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

Во исполнение реализации государственной политики в области управления водными ресурсами Республики Казахстан Постановлением Правительства Республики Казахстан от 09.03.2022 г. №47-р создан Водный совет Казахстана. Задачами Водного совета являются выработка рекомендаций и предложений по вопросам национальных приоритетов в отрасли, перераспределение водных ресурсов между регионами и потребителями, определение стандартов по защите окружающей среды в сфере водных ресурсов, правил финансирования, определение организационной политики, выработка позиций и подходов по вопросам взаимодействия с сопредельными странами по совместному использованию трансграничных водных ресурсов, определение национальных приоритетов в области изучения подземных вод.

В 2023 году Министерством водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан разработан проект нового Водного кодекса. В данное время проект нового Водного кодекса, а также Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам охраны и использования водных ресурсов» находятся на рассмотрении в Мажилисе Парламента.

Также в 2023 году разработана Концепция развития систем управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2024-2030 годы. Документ предусматривает ряд неотложных мер, направленных на снижение дефицита воды и укрепление водной безопасности страны. В частности, предполагается строительство 20 новых водохранилищ, реконструкция 15 водохранилищ и более 14 тысяч км ирригационных каналов, а также цифровизация более 3,5 тысяч километров каналов, автоматизация учета воды на оросительных системах. Кроме того, Министерство совместно с АО «Қазақстан Ғарыш Сапары» разрабатывает интерактивную геоинформационную платформу по водным ресурсам.

По поручению Президента Республики Казахстан при Министерстве водных ресурсов создается Национальная гидрогеологическая служба, которая будет наделена полномочиями для проведения государственной политики в сфере управления подземными водами, рационального использования и государственного мониторинга подземных вод.

Планируется также передача РГУ «Зональный гидрогеолого-мелиоративный центр», «Кызылординская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция», «Южно-Казахстанская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция» из состава Министерства сельского хозяйства в Министерство водных ресурсов.



# РАЗДЕЛ 4

## БИОРАЗНООБРАЗИЕ



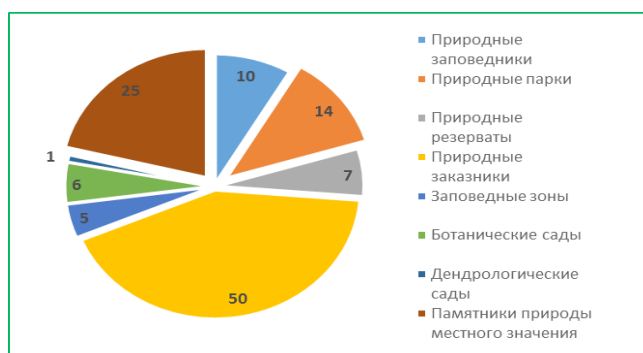
Республика Казахстан присоединилась и ратифицировала пять приоритетных межгосударственных договоров в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия: Конвенцию о биологическом разнообразии, Конвенцию об охране всемирного культурного и природного наследия, Конвенцию о сохранении мигрирующих видов диких животных, Конвенцию о водно-болотных угодьях, Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения.

#### 4.1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Особо охраняемые природные территории занимают 11,3% поверхности суши Казахстана. Их общая площадь на 1 июля 2024 года составляет 30 886,4 тыс. га. При этом ООПТ со статусом юридического лица занимают 7 996,6 тыс. га или 2,93 % площади республики.

Рисунок 4.1

#### Особо охраняемые природные территории республиканского значения в Республике Казахстан, ед.



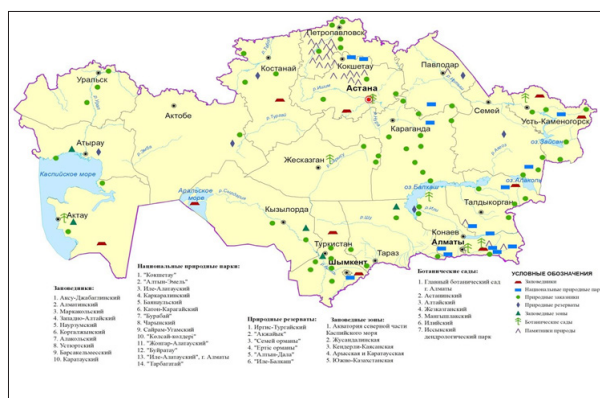
Источник: Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК.

В общей площади, занятой объектами особо охраняемых природных территорий республиканского значения, на долю государственных природных заповедников приходится 5,8 %, государственных национальных природных парков – 9,8 %, государственных природных резерватов – 12,5 %.

Основные площади особо охраняемых природных территорий занимают государственные заповедные зоны – 40,9 % и государственные природные заказники – 30,9 %. При этом, согласно статье 122 Земельного кодекса Республики Казахстан, земельные участки государственных заповедных зон и государственных природных заказников находятся в составе других категорий земель без изъятия их у собственников земельных участков и землепользователей. Анализ размещения объектов особо охраняемых природных территорий показывает, что такие территории имеются во всех областях республики (рисунок 4.2).

Рисунок 4.2

#### Размещение объектов особо охраняемых природных территорий в Республике Казахстан



Источник: Комитет управления земельными ресурсами МСХ РК.

12 особо охраняемых природных территорий Казахстана имеют международный статус биосферного резервата ЮНЕСКО. Три природных объекта Казахстана вошли в список Всемирного наследия ЮНЕСКО (таблица 4.1).

**Таблица 4.1**  
**Природные объекты Казахстана, внесенные в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО**

	Наименование объекта	Год внесения
<b>Экосистема «Сарыарка – степи и озера Северного Казахстана»</b>		
1	Наурузумский природный заповедник	2008
	Коргалжынский природный заповедник	
<b>Экосистема «Западный Тянь-Шань»</b>		
2	Сайрам-Угамский природный парк	2016
	Каратауский природный заповедник	
	Аксу-Жабалинский природный заповедник	
<b>Трансграничная экосистема «Холодные зимние пустыни Турана»</b>		
3	Природный заповедник «Барсакельмес»	2023
	Природный парк «Алтын Эмель»	

*Источник: Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК.*

#### **Экосистема «Сарыарка – степи и озера Северного Казахстана»**

Объект включает два государственных природных заповедника «Наурузум» и «Коргалжын» общей площадью 450 344 га. Заболоченные земли, покрывающие большую часть территории объекта, чрезвычайно важны для жизнедеятельности перелетных водоплавающих птиц, среди которых целый ряд вымирающих видов (белый сибирский журавль, кудрявый пеликан и орлан-долгохвост). Этот район Центральной Азии, где сходятся маршруты перелетных птиц на пути из Африки, Европы и Южной Азии к местам гнездования в западной и восточной Сибири.

200 000 га центрально-азиатской степи, также вошедшие в состав объекта, являются местом обитания более половины животных видов степной флоры региона, ряда видов исчезающих птиц, и особо охраняемого вида - сайги. Объект также включает две группы озер – с пресной и соленой водой. Они расположены на водоразделе, отделяющем реки, текущие на север к Арктике, и на юг – к Арало-Ертысскому бассейну.

**Экосистема «Западный Тянь-Шань»** - транснациональная номинация с участием Казахстана, Киргизии и Узбекистана

Включает в себя 11 участков, входящих в состав семи особо охраняемых природных территорий трех стран. Природа данного региона отличается высоким уровнем эндемизма. На территории Западного Тянь-Шаня обитают находящиеся на грани исчезновения 27 видов животных и произрастают 54 краснокнижных вида растений.

**Экосистема «Холодные зимние пустыни Турана»** - совместная номинация Казахстана, Туркменистана и Узбекистана

Туранские пустыни умеренного пояса или холодные зимние пустыни Турана расположены в засушливых районах умеренной зоны Центральной Азии между Каспийским морем и высокогорьем Турана. В этом районе отмечается одна из самых высоких в мире разниц максимума и минимума температуры воздуха и при этом здесь исключительно разнообразная флора и фауна, адаптировавшаяся к суровым условиям. Это среда обитания для целого ряда редких животных, как куланы, джейраны, сайгаки и многие другие эндемики растительного и животного мира.

Статус объекта Всемирного наследия налагает на государство и общество дополнительные обязательства по их сохранению и развитию.

## 4.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСНОЙ ФОНД

По данным КЛЖХМ МЭПР РК, общая площадь государственного лесного фонда по состоянию на 01.01.2024 года составляет 30970,5 тыс. га или 11,4 % территории республики. или 44,2 % общей площади лесного фонда – это покрытые лесом угодья (13697,2 тыс. га). Лесистость республики составляет 5,0%. Большая часть государственного лесного фонда находится в ведении акиматов областей, (рисунок 4.3).

Рисунок 4.3

### Принадлежность объектов Государственного лесного фонда в 2023 году организациям и ведомствам, %



Источник: Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК.

В ведении акиматов областей находятся 122 государственных учреждения лесного хозяйства общей площадью 22 846,3 тыс. га, Сырдарья-Туркестанский государственный региональный природный парк акимата Туркестанской области площадью 120,0 тыс. га .

Площадь государственных лесовладений, находящихся в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК находятся 7795,1 тыс. га государственных лесовладений, из них 7679,9 тыс. га – это ООПТ со статусом юридического лица.

ГНПП «Бурабай» (129,3 тыс. га) находится в ведении Управления делами Президента РК, Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации НАО «Национальный аграрный научно-образовательный центр» (14 га) – МСХ РК.

В ведении Министерства транспорта РК находятся защитные насаждения на полосах отвода железных дорог АО «НК «Қазақстан «Темір жолы» (64,2 тыс. га) и на полосах отвода автомобильных дорог АО «НК «ҚазАвтоЖол» (14,5 тыс. га).

Площадь частного лесного фонда в республике составляет 1017 га. Все владельцы частного лесного фонда находятся в Акмолинской области.

Все данные получены из Государственного учета лесного фонда. Учет, в зависимости от учитываемых показателей лесного фонда, подразделяется на ежегодный и периодический, которые проводятся по состоянию на 1 января, следующего за отчетным годом. При ведении ежегодного учета учитываются площади частного лесного фонда по частным лесовладельцам и площади угодий государственного лесного фонда по государственным лесовладельцам, а также их распределение по категориям и угодьям в разрезе районов, городов, областей и республики.

Периодический учет проводится один раз в пять лет. При ведении периодического учета дополнительно к данным ежегодного учета, учитываются распределение покрытых лесом угодий и запасов по преобладающим древесным и кустарниковым породам и группам возраста. Поэтому распределение покрытых лесом угодий и запасов по преобладающим древесным и кустарниковым породам и группам возраста принимается по учету на 01.01.2023 года.

Всего площадь покрытых лесом территорий составляет 13 673,5 тыс.га, запас – 453,9 тыс.м<sup>3</sup>, средний прирост – 8,46 тыс.м<sup>3</sup>, расчетная лесосека – 2 714,0 тыс.м<sup>3</sup> (таблица 4.2).

Таблица 4.2

**Площади основных пород деревьев на покрытых лесом территориях**

Наименование	Площадь тыс. га	Запас, тыс.м <sup>3</sup>
Хвойные	1801,3	286,8
Сосна	851	119,44
Ель	234,7	48,83
Пихта	441,6	68,21
Лиственница	199,3	36,63
Кедр	59,8	13,42
Можжевельник древовидный	14,9	0,29
Мягколиственные	1534,8	141
Береза	1030,9	89,3
Осина	371,9	35,42
Ольха	2,9	0,27
Тополь	88,1	11,44
Ива древовидная	41	4,56
Твердолиственные	141,1	5,16
Дуб	2,5	0,34
Ясень	8,7	0,57
Клен	24,6	0,81
Вяз и др.ильмовые	105,3	3,44
Саксаульники	7079,4	20,95
Саксаул белый	2882,8	8
Саксаул черный	4196,6	12,96
Прочие и кустарники	3117	

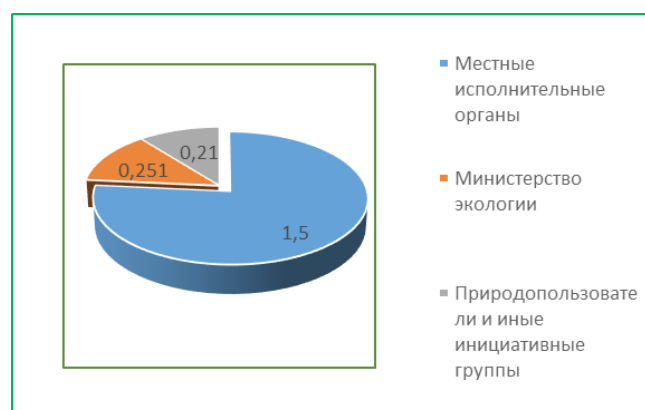
Источник: Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК.

**Воспроизводство лесов (лесовосстановление)**

Мероприятия по лесовосстановлению на территории государственного лесного фонда реализуются в соответствии с Комплексным планом воспроизводства лесов и лесовосстановления на 2021-2025 годы, разработанным во исполнение поручения Главы государства. Согласно Плану, свыше 1,5 млрд штук деревьев будет создано местными исполнительными органами (рисунок 4.4).

Рисунок 4.4

**Воспроизводство леса на территории государственного лесного фонда на 2021-2025 годы, млрд шт.**



Источник: Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК.

Все мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению проводятся в соответствии с научными рекомендациями и лесоводственными требованиями. В период с 2021-го по 2023 годы всего по республике посажено и посеяно леса в количестве 839,5 млн штук (таблица 4.3).

Таблица 4.3

**Воспроизводство лесов в Республике Казахстан в разрезе регионов за 2021-2023 годы, млн шт.**

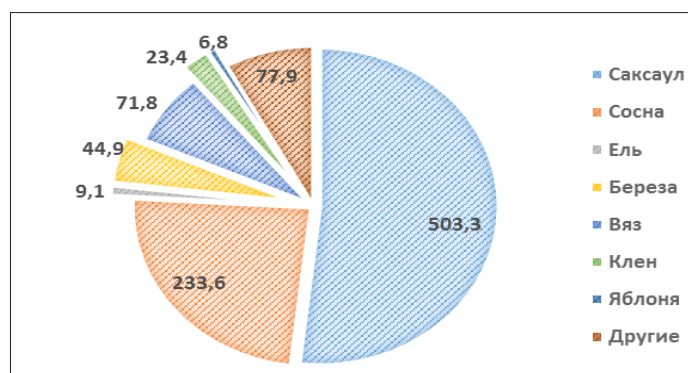
№ п/п	Наименование области	2021-2023 годы
1	Абай	
2	Акмолинская	37 890
3	Актюбинская	24 788
4	Алматинская	21 664
5	Атырауская	4 158
6	Восточно-Казахстанская	13 826
7	Жамбылская	66 674
8	Жетісу	12 781
9	Западно-Казахстанская	22 411
10	Карагандинская	3 444
11	Костанайская	40 089
12	Кызылординская	131 000
13	Мангистауская	607
14	Павлодарская	2 991
15	Северо-Казахстанская	28 190
16	Туркестанская	78 185
17	Ұлытау	1 221
<b>ВСЕГО</b>		<b>839 500</b>
<b>в том числе:</b>		
Акиматами областей		489 919
Организациями МЭПР		323 549
Природопользователями		26 032

Источник: Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК.

Для минимизации последствий экологической катастрофы в Аральском регионе на осушенном дне Арала также ежегодно проводятся лесомелиоративные работы. Так, с 2021 года здесь высажено в общей сложности 503,3 млн штук саксаула.

Рисунок 4.5

**Основные породы деревьев на территории государственного лесного фонда, млн шт.**



Источник: Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК.

### 4.3. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Территория Казахстана обладает уникальным набором ландшафтных комплексов – от пустынь до высокогорий и экосистем внутренних морей. Засушливые и полузасушливые земли занимают более 75% территории Республики Казахстан. В них сосредоточено более 40% видового состава всего биологического разнообразия.

Флора Казахстана по различным оценкам насчитывает более 13 тыс. видов, в том числе более 5,7 тыс. видов высших сосудистых растений, около 5,0 тыс. грибов, 485 – лишайников, более 2,0 тыс. водорослей, около 500 – мохообразных.. В их числе 108 реликтовых растений и 299 эндемичных видов. Растительность Казахстана очень разнообразна.

Наибольшие площади занимают степной и пустынный типы растительности. Характерны также тундровый, луговой, лесной, кустарниковый и болотный.

Лесные растительные сообщества представлены широким видовым составом древесных пород (более 20 видов) и кустарников (более 40 видов).

Леса Казахстана подразделяются на березовые колки северных областей, островные боры северо-запада, сосновые леса Казахского мелкосопочника, ленточные боры правобережья реки Ертис, горные леса Алтая и Саура, Джунгарского Алатау и Тянь-Шаня, леса саксауловые, тугайные, пойменные интразональные.

В целях законодательного упорядочения всех вопросов по охране, воспроизводству и использованию ресурсов растительного мира в республике принят Закон от 2 января 2023 года № 183-VII «О растительном мире».

### 4.4. ЖИВОТНЫЙ МИР И ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ, И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ

По информации Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии РК, на территории республики обитают 835 видов позвоночных животных, в том числе млекопитающие - 178 видов, птицы - 489 (396 из них гнездятся в Казахстане, прочие прилетают только на зимовку или улетают весной и осенью), рептилии - 49, амфибии - 12, рыбы - 104 и круглоротые – 3, порядка 100 тысяч видов беспозвоночных, в том числе не менее 50 тысяч видов насекомых. Объектами охоты являются 35 вида млекопитающих и 59 видов птиц.

В Красную книгу Казахстана занесены 132 вида и подвида позвоночных животных, в том числе круглоротых – 1, рыб - 16, земноводных - 3, пресмыкающихся – 10, птиц - 57, млекопитающих – 44, 95 видов беспозвоночных животных, в том числе кольчатых червей – 2, моллюсков – 6, ракообразных – 1, паукообразных – 1, насекомых – 85.

В целях сохранения и восстановления численности редких и исчезающих видов животных Министерством разработана программа восстановления тигров в Прибалхашье. Она рассчитана на 15 лет и включает в себя подготовку мест обитания для тигров, их выпуск в природу, а также мониторинг успешности Программы.

Также в республике насчитывается порядка 10 лошадей Пржевальского. Эта особь относится к подвиду диких лошадей и является одной из редчайших представителей семейства лошадиных.

Благодаря принимаемым в республике мерам по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных численность некоторых диких животных с каждым годом увеличивается. Так, популяция сайгака в 2023 году достигла 2 млн особей (таблица 4.4).

Таблица 4.4

Динамика численности популяции сайгака в Казахстане за 2019-2023 годы, млн особей

Популяция	2019 год	2021 год	2022 год	2023 год
Жайык	217,000	545,000	801,000	1 130, 000

Бетпақдала	111,500	290,000	489,000	745,000
Устюрт	5,900	12,000	28,000	39,700
<b>Всего</b>	<b>334,400</b>	<b>842,000</b>	<b>1 318,000</b>	<b>1914,700</b>

*Источник: Ассоциация биологического разнообразия Казахстана.*

В 2023 году Центром воспроизводства дрофы-красотки в Туркестанской области в естественную среду обитания выпущено 8,9 тыс. особей дрофы-красотки на территориях Мангистауской, Кызылординской, Алматинской и Туркестанской областей. С 2009 года в природу Казахстана выпущено 47,6 тыс. особей дрофы-красотки. Согласно практическим наблюдениям, выживаемость птицы в естественной среде составляет более 50 %.

1 июля 2023 года вступил в силу Закон «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам сохранения и воспроизводства казахских пород собак», которым устанавливаются правовые, организационные и экономические основы осуществления деятельности в области сохранения и воспроизводства казахских пород собак. Утверждены стандарты казахских пород собак и порядок ведения родословной книги (Приказы и.о. министра экологии и природных ресурсов РК от 30.03.2023 г. № №101,107).

22 августа 2023 года Союз кинологов Казахстана стал полноправным членом Международной кинологической федерации (FCI), что дает право подать заявку на регистрацию тазы и тобет как исконно казахских пород.

***Торговля исчезающими видами животных, подпадающих под действия Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения.***

В 2023 году выдача разрешений на ввоз и вывоз в республику и за ее пределы видов животных, их частей и дериватов, включенных в Приложения I, II, III Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), осуществлялась Комитетом лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК в рамках возложенных на него полномочий Административного органа СИТЕС в Республике Казахстан.

#### **4.5. РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 05.04.2021г. №208 утверждена Программа развития рыбного хозяйства до 2030 года. Программа направлена на восстановление и развитие рыбного хозяйства страны и предусматривает внедрение новых объектов промышленного производства рыбы, совершенствование условий ее выращивания и получения товарной рыбной продукции. Республика обладает достаточным потенциалом для развития рыбного хозяйства и доведения потребления рыбной продукции на душу населения до рекомендованных ВОЗ объемов.

Целевые индикаторы Программы:

1. Увеличение объемов выращивания рыб с 6,9 тыс. тонн/год до 270 тыс. тонн/год до 2030 года.
2. Увеличение внутреннего потребления рыбной продукции с 67 тыс. тонн/год до 134 тыс. тонн/год до 2030 года.
3. Увеличение экспорта рыбной продукции с 30 тыс. тонн/год до 181 тыс. тонн/год до 2030 года.

В рамках Программы осуществляется комплекс мер государственной поддержки, включающий субсидирование затрат на приобретение кормов, рыбопосадочного материала, приобретение и содержание ремонтно-маточного стада ценных видов рыб для искусственного разведения, лекарственных препаратов, разработку рыбоводно-биологических обоснований, а также инвестиционные субсидии для всех видов рыбоводных хозяйств: озерно-товарных, садковых, прудовых и рыбоводных хозяйств с замкнутым циклом водообеспечения.



Деятельность уполномоченного органа сосредоточена на воспроизводстве рыбных ресурсов водоемов, развитии товарного рыбоводства (аквакультуры), охране, регулировании и устойчивом использовании рыбных ресурсов. 30 ноября 2023 года на рассмотрение Мажилиса Парламента Республики Казахстан внесен проект Закона «Об аквакультуре». Закон регулирует общественные отношения и устанавливает правовые основы государственной политики в области аквакультуры.

### **Рыбохозяйственный фонд**

Рыбохозяйственный фонд страны включает акватории Каспийского и Аральского морей, озера Зайсан, Балкаш, Алакольскую систему озер (Алаколь, Сасыкколь, Кошкарколь), Бухтарминское, Капшагайское, Шардаринское водохранилища и другие водоемы международного, республиканского и местного значений. Общая площадь водоемов без учета Каспийского моря составляет порядка 5 млн га.

20 водоемов международного и республиканского значений поделены на 367 участков, 278 из которых закреплены за 144 пользователями. Незакрепленными остаются 89 участков. Из 2 841 водоемов местного значения 1 781 водоем (участок) закреплен за 1 280 пользователями. В резервном фонде находятся 1 060 водоемов (участков).

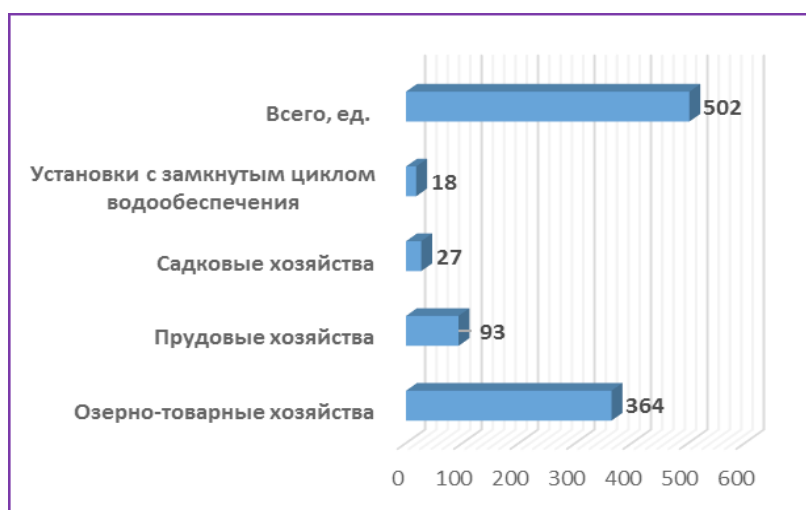
Лимит вылова рыбы и других водных животных на рыбохозяйственных водоемах и (или) участках утверждается на основе биологического обоснования научной рыбохозяйственной организации и положительного заключения государственной экологической экспертизы. Так, в период с 2021-го по 2022 годы лимит вылова рыбы составил 67 тыс. тонн. Приказом МЭПР от 15.06.2023 г. № 190 на период с 1 июля 2023 года по 1 июля 2024 года утвержден лимит вылова рыбы в объеме 63,8 тыс. тонн, по состоянию на 01.01.2024 г. освоено 47,5 тыс. тонн.

### **Воспроизводство рыбных ресурсов**

По данным Комитета рыбного хозяйства МСХ РК, в 2023 году государственными рыбноводными предприятиями выращено и выпущено в рыбохозяйственные водоемы 99,1 млн штук молоди ценных видов рыб (молодь осетровых, личинки сиговых, сеголетки и двухлетки карпа и растительноядных видов рыб (белый амур, толстолобик). Выращиванием товарной рыбы в стране занимаются 502 субъекта рыбного хозяйства (рисунок 4.6).

**Рисунок 4.6**

**Численность рыбоводческих хозяйств по выращиванию товарной рыбы в 2023 году, ед.**



*Источник: Комитет рыбного хозяйства МСХ РК.*

В 2023 году субъектами рыбного хозяйства вложено 3 230 551 млн тенге на научные разработки, техническое перевооружение производственных мощностей, воспроизводство и охрану рыбных ресурсов.

### ***Переработка и экспорт***

В период с 2016-го по 2023 годы в Казахстане отмечается рост производства рыбной продукции с 1,4 тыс. тонн до 45 тыс. тонн. В основном это осетровые, форель, сомовые и карповые виды рыб, на которые имеются отработанные биотехнологии выращивания. В республике действуют порядка 70 крупных и мелких рыбоперерабатывающих предприятий, на которых трудятся более 2 600 человек. Общая производственная мощность всех предприятий 5,5 тыс. тонн в сутки и 648,5 тыс. тонн/год.

В 2023 году Казахстан экспортировал в 36 стран ближнего и дальнего зарубежья (Германия, Нидерланды, Россия, Украина, Литва, Китай, Узбекистан, Азербайджан, Болгария, Венгрия, Грузия, Дания, Кыргызстан, Таджикистан, Турция и др.) 25,3 тыс. тонн рыбной продукции (2022 г. - 19,4 тыс. т) на сумму около 85 млн долларов США.

### ***Исчезающие и занесенные в Красную книгу виды рыб и других водных животных***

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 утвержден Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных. В данный Перечень входят 17 видов рыб, а также каспийский тюлень, в 2020 году внесенный в Красные книги Казахстана и прикаспийских государств. Уполномоченным органом в области охраны, воспроизводства и использования рыбных ресурсов и других водных животных принимаются целенаправленные меры для их сохранения. Так, благодаря принятым мерам восстановлена численность популяции рыбы кутум и данный вид Постановлением Правительства РК исключен из Перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

# **РАЗДЕЛ 5**

## **ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**



К земельным ресурсам относится та часть земельного фонда, которая может быть использована в хозяйственной деятельности. Земельные ресурсы характеризуются величиной территории, ее рельефом, качеством почвенного покрова и комплексом других природных условий.

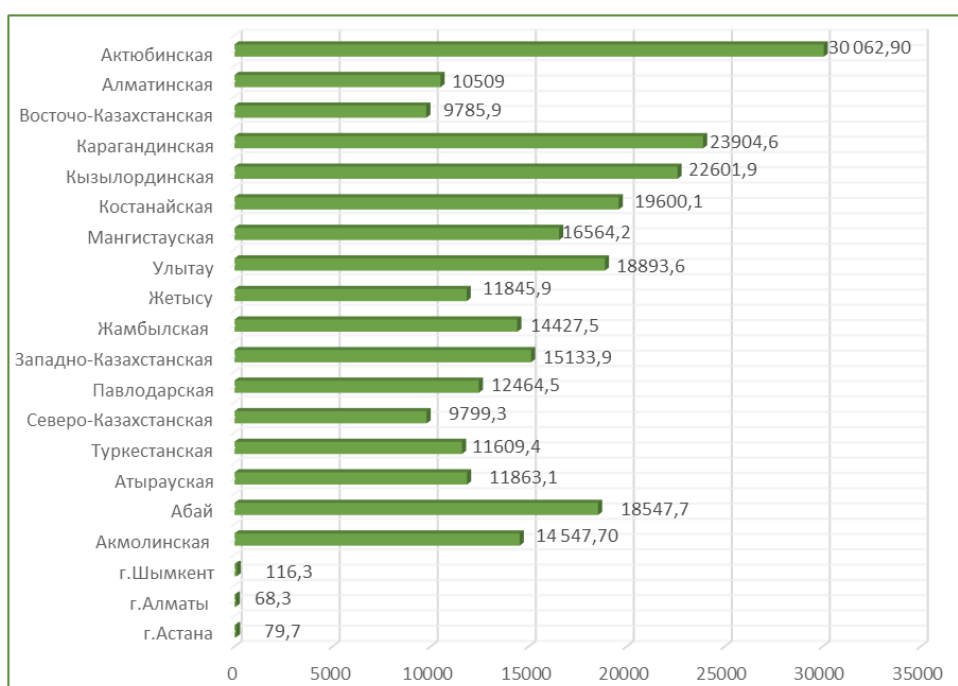
## 5.1. СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

Земельный фонд, используемый Республикой Казахстан, составляет 262 930,8 тыс. га. По уровню землеобеспеченности на душу населения республика занимает третье место в мире после Австралии и Канады.

По информации Комитета по управлению земельными ресурсами МСХ РК, распределение земельного фонда Казахстана по регионам в 2023 году существенных изменений не претерпело и осталось на прошлогоднем уровне (рисунок 5.1).

Рисунок 5.1

Распределение земельного фонда Республики Казахстан по областям на 01.11.2023 года, тыс. га



Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

В систему административно-территориального устройства республики входят 17 областей, 3 города республиканского значения, 166 административных районов, 165 городов областного и районного значений и поселков, 6 220 сельских населенных пунктов и 2231 аульный (сельский) округ (таблица 5.1).

Таблица 5.1

Административно-территориальные единицы Республики Казахстан в разрезе регионов за 2023 год

Регион/Область	Количество административно-территориальных единиц			
	районы (без районов в городах)	города и поселки	сельские населенные пункты	аульные (сельские) округа
Абай	8	6	327	134
Акмолинская	17	16	589	225
Актыбинская	12	8	315	134

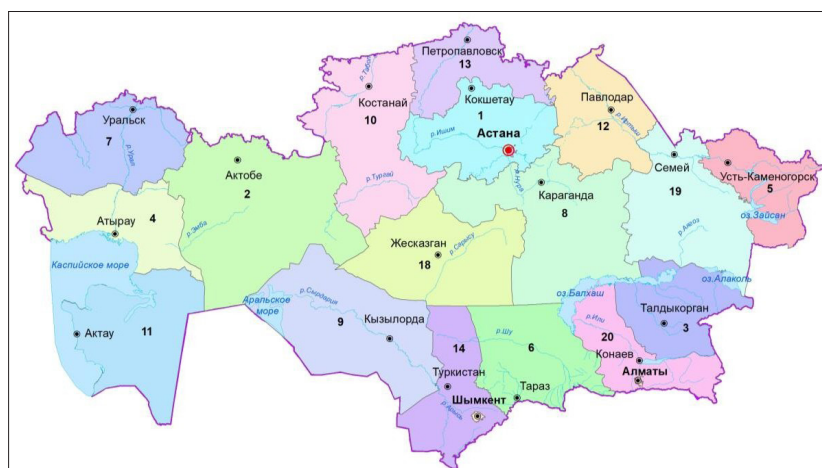
Алматинская	9	4	379	138
Атырауская	7	6	149	63
Восточно-Казахстанская	9	7	355	105
Жамбылская	10	4	366	153
Жетісу	8	6	351	113
Западно-Казахстанская	12	5	415	147
Карагандинская	7	35	319	133
Кызылординская	7	15	225	146
Костанайская	16	13	488	196
Мангистауская	5	3	58	34
Павлодарская	10	6	352	123
Северо-Казахстанская	13	5	634	186
Туркестанская	14	15	818	174
Ұлытау	2	8	72	27
г. Шымкент	-	1	-	-
г. Алматы	-	1	-	-
г. Астана	-	1	-	-
<b>Всего</b>	<b>166</b>	<b>165</b>	<b>6 220</b>	<b>2 231</b>

*Примечание: Количество аульных (сельских) округов по областям приведено на 1 октября 2023 года по данным Бюро национальной статистики АСПР РК.*

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

Рисунок 5.2

### Административно-территориальное устройство Республики Казахстан



- |                           |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Акмолинская            | 7. Западно-Казахстанская | 13. Северо-Казахстанская |
| 2. Актюбинская            | 8. Карагандинская        | 14. Туркестанская        |
| 3. Алматинская            | 9. Кызылординская        | 15. г. Шымкент           |
| 4. Атырауская             | 10. Костанайская         | 16. г. Алматы            |
| 5. Восточно-Казахстанская | 11. Мангистауская        | 17. г. Астана            |
| 6. Жамбылская             | 12. Павлодарская         | 18. Ұлытау               |
|                           |                          | 19. Абай                 |
|                           |                          | 20. Жетісу               |

### Распределение земельного фонда по категориям

В соответствии с целевым назначением Земельный фонд Республики Казахстан подразделяется на категории: 1) земли сельскохозяйственного назначения; 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов); 3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения; 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; 5) земли лесного фонда; 6) земли водного фонда; 7) земли запаса.

Ежегодно в результате земельных правоотношений в республике происходит перераспределение состава земельного фонда. В 2023 году продолжались работы по приведению категорий земель в соответствие с земельным, лесным и водным законодательствами. Изменения в распределении площадей по категориям за 2022-2023 годы приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

#### Динамика изменений в распределении площадей по категориям земель, тыс. га

Наименование категорий земель	1991 год	2022 год	2023 год	Изменения (+, -)	
				2023 г. к 1991 г.	2023 г. к 2022 г.
Земли сельскохозяйственного назначения	218 375,8	115 966,2	116 447,8	-101 928,0	+481,6
Земли населенных пунктов	3 747,2	24 592,8	25 037,4	+21 290,2	+444,6
в том числе:					
городов и поселков	2 053,5	4 106,2	4 112,4	+2 058,9	+6,2
сельских населенных пунктов	1 693,7	20 486,6	20 925,0	+19 231,3	+438,4
Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения	18 796,8	2 273,0	2 436,3	-16 360,5	+163,3
Земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения	775,1	7 811,73	8 154,3	+7 379,2	+343,0
Земли лесного фонда	10 179,2	22 963,5	22 965,0	+12 785,8	+1,5
Земли водного фонда	819,9	4 209,4	3 907,8	+3 087,9	-301,6
Земли запаса	18 952,3	85 114,6	83 982,2	+65 029,9	-1 132,4
Итого	271 646,3	262 930,8	262 930,8	-8 715,5	-
в том числе земли, используемые на территориях других государств	149,8	0,9	0,9	-148,9	-
Земли, используемые другими государствами	993,7	9 561,1	9 561,1	+8 567,4	-
<b>Территория республики</b>	<b>272 490,2</b>	<b>272 491,0</b>	<b>272 491,0</b>	<b>+0,8</b>	<b>-</b>

Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

Изменения в площадях категорий земель объясняются переводом земель из одной категории в другую в связи с предоставлением земельных участков для различных целей и уточнением их площадей.

Информация по распределению земельного фонда в регионах республики приведена в Разделе 12 «Экологическая обстановка в регионах».

### **Распределение земель по формам собственности**

Согласно Конституции РК, земля может находиться в частной собственности на основаниях и порядке, установленных Законом.

По данным баланса земель на 01.11.2023 года и других материалов земельного учета, в частной собственности граждан и негосударственных юридических лиц числятся 2 678,3 тыс. га земель различных категорий. Основные площади земельных ресурсов сосредоточены в государственной собственности (таблица 5.3).

**Таблица 5.3**

### **Распределение земельного фонда по формам собственности в разрезе категорий земель на 01.11.2023 года, тыс. га**

Категории земель	Площадь, всего	из них	
		в частной собственности	в государственной собственности
1. Земли сельскохозяйственного назначения	116 447,8	1 525,4	114 922,4
2. Земли населенных пунктов *	25 038,8	1 052,7	23 986,1
3. Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	2 436,0	99,7	2 336,6
4. Земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения	8 154,6	0,5	8 154,1
5. Земли лесного фонда	22 979,9		22 979,9
6. Земли водного фонда	3 907,8		3 907,8
7. Земли запаса	83 965,6		83 965,6
<b>Итого земель</b>	<b>262 930,8</b>	<b>2 678,3</b>	<b>260 252,5</b>

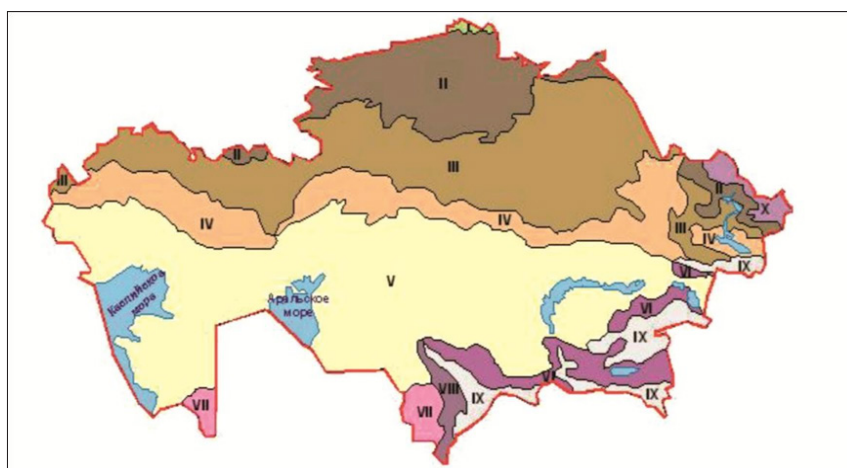
*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

### **Распределение земельного фонда по природным зонам**

Согласно Земельному кодексу Республики Казахстан, на территории страны выделяются 10 зон по природным условиям:

- 1) лесостепная;
- 2) степная;
- 3) сухостепная;
- 4) полупустынная;
- 5) пустынная;
- 6) предгорно-пустынно-степная;
- 7) субтропическая пустынная;
- 8) субтропическо-предгорно-пустынная;
- 9) среднеазиатская горная;
- 10) южно-сибирская горная.

## Зонирование территории Республики Казахстан по природным условиям



Цвет и индекс	Природные зоны	Площадь млн га	% от площади территории	из них сельхозугодий, млн га	% от площади территории
I	лесостепная	0,8	0,3	0,5	0,2
II	степная	26,5	9,7	23,5	10,7
III	сухостепная	62,4	22,9	54,5	24,9
IV	полупустынная	37,2	13,7	33,7	15,4
V	пустынная	112,1	41,1	81,3	37,1
VI	предгорно-пустынно-степная	12,3	4,5	10,2	4,7
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
		272,5	100	219,1	100

Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

Лесостепная зона занимает северную часть Северо-Казахстанской области - всего 0,8 млн га, в том числе 0,5 млн га сельхозугодий.

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

Сухостепная зона охватывает северную часть Актюбинской, Западно-Казахстанской, центральную территорию Костанайской, основную часть Павлодарской, южную – Акмолинской, северную часть области Абай и предгорную территорию Восточно-Казахстанской областей. Площадь зоны 62,4 млн га, в т. ч. сельскохозяйственных угодий – 54,5 млн га.

В степной и сухостепной зонах находятся основные площади пашни. Здесь сосредоточено основное производство зерна.

Площадь полупустынной зоны 37,2 млн га, из них сельскохозяйственные угодья – 33,7 млн га. Включает центральную часть Западно-Казахстанской, Актюбинской, Костанайской, Карагандинской областей, области Ұлытау, основную часть области Абай, прилегающую к озеру Зайсан равнинную территорию Восточно-Казахстанской области.



Пустынная зона по размерам территории является самой крупной - 41,1 % территории республики, включает южную часть Западно-Казахстанской, Актюбинской, Карагандинской, юго-западную часть области Абай, северную часть Туркестанской, Жамбылской, Алматинской областей и часть области Жетісу основные территории Атырауской, Мангистауской и Кызылординской областей.

Предгорно-пустынно-степная зона охватывает предгорья Туркестанской, Жамбылской, Алматинской областей, основную часть области Жетісу незначительные территории Кызылординской, Восточно-Казахстанской областей и области Абай.

В субтропическую пустынную зону входят юго-западная часть Туркестанской и незначительная территория на крайнем юге Мангистауской областей.

Субтропическо-предгорно-пустынная зона охватывает территорию в 3,5 млн га в Западном Тянь-Шане Туркестанской области.

Среднеазиатская горная зона включает территории горных хребтов Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау в пределах Туркестанской, Жамбылской, Алматинской, Жетісу и южной части Восточно-Казахстанской областей.

Южно-сибирская горная зона охватывает горы Алтая в северо-восточной части Восточно-Казахстанской области.

## 5.2. КАЧЕСТВЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ

Природно-климатические условия оказывают значительное влияние на формирование плодородного слоя почв, а, следовательно, и на качество земельных угодий. Они непосредственно влияют на установление целевого назначения и режима использования земель.

### *Характеристика почв*

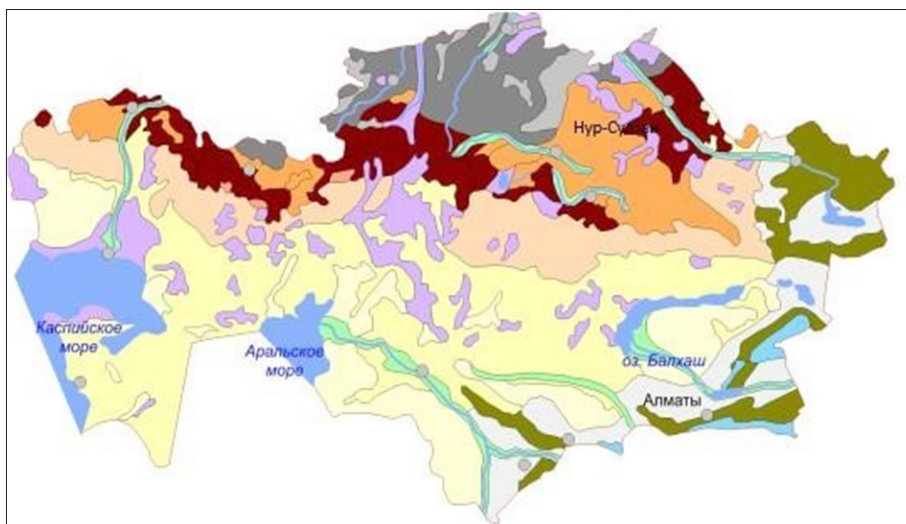
Распределение почв на территории Республики Казахстан подчинено законам горизонтальной и вертикальной почвенной зональности





Равнинная территория страны в направлении с севера на юг представлена четырьмя почвенными зонами:

- умеренно-влажная лесостепная зона серых лесных почв,
- черноземов выщелоченных и лугово-черноземных почв;
- умеренно-засушливая степная зона черноземов обыкновенных и южных;
- сухостепная и пустынно-степная зона каштановых почв;
- пустынная зона бурых и серо-бурых почв.

Рисунок 5.4

### Распределение почв на территории Республики Казахстан



Условные обозначения			
	черноземы обыкновенные и южные		сероземы
	черноземы обыкновенные и южные с солонцами 30 - 50 %		горные и предгорные черноземы и темнокаштановые почвы
	темно-каштановые и каштановые почвы		высокогорные альпийские и субальпийские почвы
	темно-каштановые и каштановые почвы с солонцами 30 - 50 %		пойменно-луговые почвы
	светло-каштановые почвы		солонцы, солончаки и комплексы с их преобладанием
	бурые, серо-бурые и такыровидные почвы		пески

Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

Географические границы природных зон соответствуют ареалу зонального типа почв серых лесных, черноземов, каштановых и бурых пустынных.

По степени выраженности биоклиматических условий, проявлению основного и налагающих процессов почвообразования природные и почвенные зоны подразделяются на подзоны с соответствующими им подзональными подтипами почв.

**Умеренно-влажная лесостепная зона серых лесных почв, черноземов** выщелоченных и лугово-черноземных почв входит в пределы Казахстана своей южной окраиной, занимает небольшую территорию площадью около 800 тыс. га в северной части Северо-Казахстанской области. Почвенный покров неоднородный и зависит от условий дренированности рельефа.

**Умеренно-засушливая степная зона черноземов обыкновенных и южных** протянулась через всю территорию Казахстана от Зауральского плато – на западе, до Прииртышской равнины – на востоке на расстоянии 2,2 тыс. км. Общая площадь степной зоны составляет 20,6 млн га или 9,6 % территории республики.

К черноземной зоне Северного Казахстана относится южная часть Западно- Сибирской низменности, северная часть Казахского мелкосопочника, главным образом Кокшетауский возвышенный район, и значительная часть Торгайского плато.

**Сухостепная зона темно-каштановых и каштановых почв** наиболее обширная из всех сельскохозяйственных зон Казахстана. Она простирается с запада на восток на 2 400 км, шириной 150-200 км, резко расширяясь в районе Казахского мелкосопочника до 600 км.

Общая площадь сухостепной зоны составляет 54,1 млн га или 25,3 % от площади всех сельскохозяйственных угодий республики. К сухостепной зоне принадлежит сыртовая часть между речья рек Волги и Урала, северная часть Прикаспийской низменности, Подуральское плато, южная часть Торгайского плато, большая часть Казахского мелкосопочника и крайняя юго-восточная часть Западно-Сибирской низменности, именуемая Иртышским заливом.

В связи со слабой дренированностью и недостаточной увлажненностью широко развита комлексность почвенного покрова – преобладают в разной степени солонцеватые почвы в комплексе с солонцами. В районе мелкосопочника почвы сильно защебнены и малоразвиты.

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

Общая площадь светло-каштановых почв полупустынной зоны составляет 31,1 млн га. В данную зону входят части территорий многих областей, за исключением северных (Акмолинской и Северо-Казахстанской), юго- западных (Мангистауской и Кызылординской) и южных (Алматин-

ской, Жамбылской, Туркестанской и Жетісу). По областям размеры площадей светло- каштановых почв существенно отличаются - от 7,1 млн га – 8,9 млн га (Актюбинская Карагандинская и Ұлытау) до 0,7 – 0,8 млн га (Атырауская и Павлодарская).

В составе земель сельскохозяйственного назначения светло-каштановые почвы занимают площадь 13,7 млн га (44 % зоны).

**Пустынная зона бурых и серо-бурых почв** является южной ступенью широтных биоклиматических зон Казахстана. Она протянулась широкой полосой с запада на восток на расстоянии 2800 км и с севера на юг – до 850 км. Это самая большая по площади природная зона, занимающая 60,2 млн га или 28,2 % территории республики.

В ландшафтно-географическом отношении пустынная зона охватывает южные части Прикаспийской низменности и Эмбинского плато, низкогорный и равнинный Мангышлак, плато Устюрт и Бетпақдала, равнины Торгайской низменности и южные склоны Казахского мелкосопочника. На территории зоны находятся два крупных водоема – Аральское море и озеро Балқаш.

Зона характеризуется крайней сухостью и резкой континентальностью климата, исключительной бедностью поверхностными пресными водами.

В отличие от других природных зон, в пустынях республики огромные площади занимают песчаные массивы, солончаки и такыровидные равнины.

Зона пустыни подразделяется на подзоны северной пустыни бурых почв и средней пустыни серо-бурых почв.

**Предгорные территории** Казахстана являются переходными от равнины к горным районам. Занимают 6,2 % сельскохозяйственных угодий республики и подразделяются на две зоны: предгорно-пустынно-степную и субтропическо- предгорно-пустынную.

**Предгорно-пустынно-степная зона** северных сероземов охватывает предгорные пространства Алматинской, Туркестанской, Жамбылской областей и области Жетісу. Имеются они также небольшими площадями в Кызылординской, Восточно- Казахстанской областях и в области Абай.

Субтропическо-предгорно-пустынная зона южных сероземов неширокой полосой окаймляет горные сооружения западного Тянь-Шаня, расположена в пределах Туркестанской области площадью 3,5 млн га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 3,1 млн га.

**Горные территории** Казахстана протянулись по южной и юго-восточной окраине республики на расстояние около 2,5 тыс. км. Кроме того, в центральном и западном Казахстане расположены островные низкогорья - Каркаралинское, Улутау, Муғолджары и др. Основной и наиболее общей закономерностью географии почв горных территорий является ярко выраженная вертикальная зональность с присущими им условиями климата, рельефа и растительного покрова. Вертикальные почвенные зоны в отдельных случаях повторяют почвы широтных зон, например, черноземы, каштановые, бурые.

В горных системах юга, юго-востока республики сформировались горные альпийские и субальпийские (1,5 млн га), горные лесные (1,1 млн га), горные черноземы (2,4 млн га), горные каштановые (4,0 млн га), горные сероземы (0,3 млн га), горные бурые и серо-бурые (0,2 млн га) зональные почвы.

**Интразональные почвы.** Кроме равнинных и горных зональных почв, последовательно сменяющихся в направлении с севера на юг, в Казахстане имеют широкое распространение интразональные почвы: луговые, солоды, солончаки, солонцы. Почти все они (за исключением солодей) могут встречаться в любой почвенной зоне, однако распространены неравномерно. Солончаков больше всего в зоне серо-бурых почв в пределах пустыни, солонцы преимущественно распространены в подзоне светло-каштановых почв. Солоды сосредоточены, главным образом, в лесостепной части зоны черноземов.

Почвы лугового типа приурочиваются прежде всего к речным долинам, различным депрессиям и понижениям внедолинных пространств.

В систематическом ряде почв особое место занимают пески. Пески учитываются в балансе земель как в составе сельскохозяйственных угодий (песчаные пастбища), так и в составе прочих угодий, как отдельный вид угодья.

Наиболее крупные песчаные массивы Казахстана – Прикаспийские пески, Кызылкумы, Большие и Малые Барсуки, Муюнкумы и Сарыишикотрау. Менее значительные участки песков имеются в центральной части Актыубинской области, на границе Павлодарской и Восточно-Казахстанской (на которых произрастают ленточные боры), на границе Костанайской области и в некоторых других местах республики.

Анализ проведенной зональной характеристики почв показывает, что почвенный покров по природным зонам республики имеет значительные различия, вследствие чего он влияет на состав и использование земельных угодий.

В сухостепной и полупустынной зонах каштановых почв находятся основные площади сельскохозяйственных угодий 85,4 млн га или 39,9 %, в том числе темно-каштановых – 33,6 млн га, каштановых – 20,5 млн га и светло-каштановых почв – 31,1 млн га.

Основной почвенный фон предгорных и горных территорий составляют сероземы - 11,4 млн га, предгорные и горные каштановые - 11,0 млн га, предгорные и горные черноземы - 3,9 млн га.

В категории земель сельскохозяйственного назначения имеется 87,3 % всех черноземов, 87,0 % темно-каштановых и 79,4 % каштановых почв, наиболее ценных в сельскохозяйственном отношении.

Более 83,9 % пахотных земель республики размещено в лесостепной, степной и сухостепной зонах. В районах пустынной и полупустынной зон пашня составляет менее одного процента, в них преобладают в основном, пастбища. Значительные различия по природным зонам имеются также в площадях сенокосов и других угодьях. Это положение оказывает существенное влияние на качество и цену земли, размещение отраслей сельского хозяйства и другие вопросы организации использования и охраны земель.

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

### **5.3. ДЕГРАДАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ**

#### *Эрозия почв*

Эрозия почв - это самый распространенный вид деградации земель, когда происходит разрушение почвы и горных пород в результате действия воды и ветра. Различают естественную (природную) и антропогенную эрозию, вызванную последствиями промышленной деятельности человека.

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами МСХ РК, в Казахстане более 90 млн га земель, подверженных эрозии. Подверженных ветровой эрозии (дефлированных) насчитывается 24,2 млн га или 11,3 % сельскохозяйственных угодий (таблица 5.4)

Таблица 5.4

## Площади эродированных сельскохозяйственных угодий на 01.11.2023 года, тыс. га

Регион/ Область	Всего эродированных с/хугодий	в том числе			Всего эродированной пашни	в том числе			Степень эродированности пашни	
		смытые	дефлированные	подверженные совместно водной и ветровой эрозии		смытые	дефлированные	подверженные совместно водной и ветровой эрозии	слабая	средняя и сильная
Абай	841,5	193,7	647,8		58,1	57,4	0,7	57,4	0,7	
Акмолинская	571,6	562	9,6		352,2	351,3	0,9	317,9	34,3	
Актюбинская	2582,5	473,1	2101,1	8,3	34,2	34,2		33,4	0,8	
Алматинская	2663,2	612,7	2050,5		44,2	26,2	18	31,8	12,4	
Атырауская	3133,9	3133,9								
Восточно-Казахстанская	451,1	232,9	216,7	1,5	189,2	177,7	11,5	177,7	11,5	
Жетісу	3104,7	202,8	2901,9		54	32	22			
Жамбылская	2636,7	222,7	2414		54,3	52,7	1,6	52,8	1,5	
Западно-Казахстанская	1875,9	274,5	1409,5	191,9	172,6	72,6	4,4	49,7	27,3	
Қарағандиқсая	326,9	198,2	128,7		111,3	83,2	28,1	95,7	15,6	
Қызылордиқсая	2849,6	2,9	2846,7							
Қостанайсая	769,9	158,7	611,2		93,5	63,4	30,1	77,5	16	
Мангистаусая	1456,3	800	656,3							
Павлодарсая	1297,2	0,9	1296,3		334,3		334,3	223,7	110,6	
Северо-Казахстанская	56	56			28	28		23,7	4,3	
Туркестансая	4046,6	933,7	3112,9		232,5	232,3	0,2	214,9	17,6	
Ұлытау	633,2	2,2	631,0							
г. Шымкент	23,2	23,2				9,0		9,0		
г. Алматы	0,1	0,1								
г. Астана										
<b>ИТОГО</b>	<b>29320,1</b>	<b>4950,3</b>	<b>24168,1</b>	<b>201,7</b>	<b>1758,4</b>	<b>1220</b>	<b>451,8</b>	<b>1365,2</b>	<b>252,6</b>	<b>96,2</b>

**Примечание:** По строке «Итого земель», без земель, используемых другими государственными ресурсами МСХ РК.  
 Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

Эродированные угодья составляют одну из наиболее крупных по площади мелиоративных групп, отрицательно влияющих состояние земель и их продуктивность.

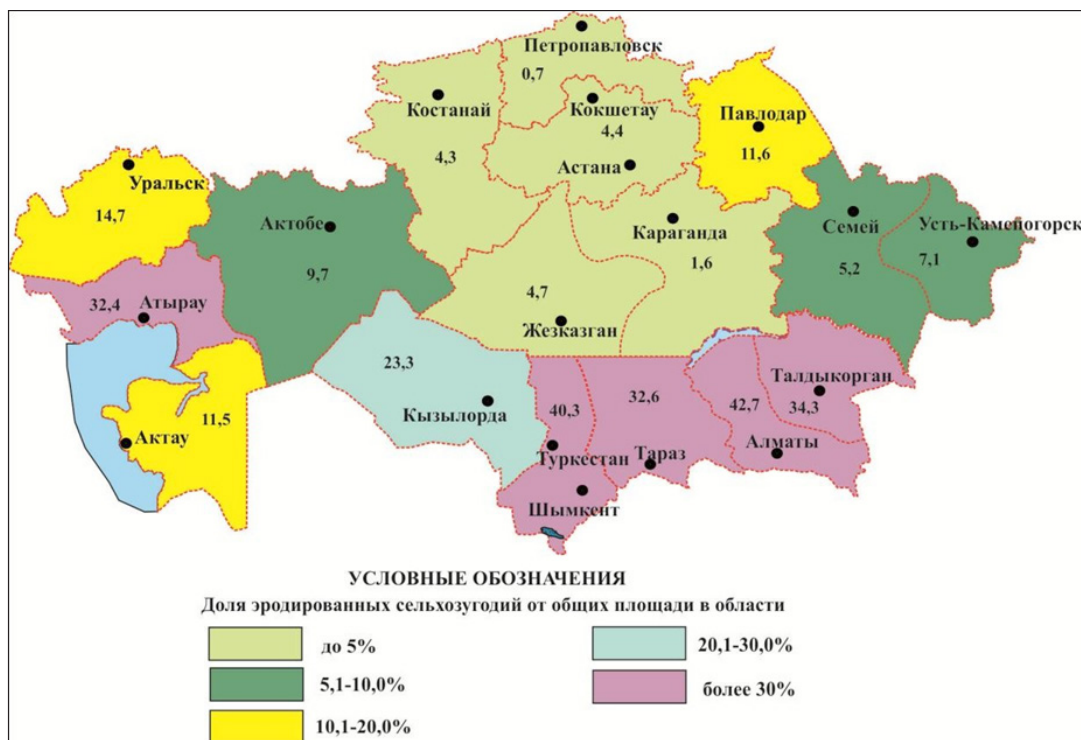
Ветровая эрозия проявляется в виде дефляции песчаных и автоморфных почв, солончаков и пыльных бурь. Наиболее сильно отрицательное влияние ветровой эрозии почв проявляется в засушливые годы, когда остро ощущается дефицит почвенной влаги.

Особенно активно проявляются эрозионные процессы на обширных массивах песков Кызылкумов, Муюнкумов, Больших и Малых Барсуков, Сарыишикотрау, в регионах, находящихся в пустынной, полупустынной и степной зонах на почвах легкого механического состава и карбонатных.

Основные площади сельскохозяйственных угодий, подверженных ветровой эрозии, находятся в Алматинской области – около 2 млн га, области Жетісу – 2,9 млн га, Атырауской и Туркестанской областях – по 3,1 млн га, в Кызылординской – 2,8 млн га, Жамбылской и Актюбинской – более чем по 2,0 млн га. Наименьший удельный вес эродированных земель (до 5 %) в составе сельскохозяйственных угодий числится в Акмолинской, Карагандинской, Костанайской и Северо-Казахстанской областях (рисунок 5.5).

Рисунок 5.5

### Эродированность сельскохозяйственных угодий в Республике Казахстан



Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

Водная эрозия является процессом взаимодействия стекающих потоков и почвы, зависит от характера стока, его транспортирующих возможностей. Подверженных ветровой эрозии (дефлированных) в республике насчитывается более 24 миллионов гектаров.

Наблюдается во всех областях республики, но наибольшие площади смытых почв в составе сельхозугодий находятся в Туркестанской (0,9 млн. га), Мангистауской (по 0,8 млн га), Акмолинской и Алматинской (по 0,6 млн га) областях.

Совместное проявление процессов ветровой и водной эрозии почв наблюдается на площади 201,7 тыс. га, в том числе на 191,9 тыс. га в Западно-Казахстанской области (99,4 %).

Для защиты почвы от эрозии используются различные технологии, такие как севообороты - чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени, обеспечивающие защиту почвы. От ветровой эрозии хорошей защитой является лесо-

мелиорация. Наиболее эффективным методом защиты почв от эрозии является устройство агро-гидромелиоративных почвозащитных комплексов.

#### **5.4. НАРУШЕННЫЕ ЗЕМЛИ**

На конец 2023 года в Казахстане насчитывается 250,6 тыс. га земель нарушенных земель. Большая часть площадей нарушенных земель числится в категории земель промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

В 2023 году было нарушено 4,9 тыс. га земель. Наибольшие площади нарушенных земель находятся в промышленно развитых областях: Мангистауской – 70,5 тыс. га, Карагандинской – 33,4 тыс. га и Костанайской – 41,9 тыс. га.

##### ***Борьба с опустыниванием***

Опустынивание – деградация земель в засушливых, полузасушливых и сухих субгумидных районах в результате действия различных факторов, включая изменение климата и деятельность человека. Процессы опустынивания протекают во всех регионах Казахстана. Из 272,5 миллиона гектаров территории страны почти 180 миллионов подвержены опустыниванию. Причинами опустынивания в Казахстане являются как природные, так и антропогенные факторы.

Одной из сложнейших экологических проблем Казахстана остается Приаралье – зона интенсивного опустынивания, засоления и дефляции.

Усыхание Арала продолжается и, как показывают исследования последних лет КазНИИ почвоведения и агрохимии, антропогенная аридизация и трансформация почв Приаралья продолжается. Дальнейшее ухудшение почвенно-экологической обстановки вызывается не только аридизацией территории, но и хозяйственной деятельностью человека. Вынос песчано-солевого аэрозоля с региона Аральского моря в восточном направлении достигает 150-200 км, а в западном направлении шлейф выноса протянулся на 700 км в сторону Каспийского моря.

Одним из самых эффективных методов борьбы с опустыниванием является фитомелиорация. Этот метод позволяет остановить разрастание очагов опустынивания и в будущем уменьшить площади деградированных земель. В рамках Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» и реализации Плана мероприятий по сохранению лесов и увеличению лесистости территории республики, ежегодно проводится посадка саксаула на осушенном дне Аральского моря.

#### **5.5. МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ**

Согласно п.1 ст.159 Земельного кодекса Республики Казахстан, мониторинг земель - это система базовых (исходных), оперативных, периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда, в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли из космоса, проводимых в целях государственного контроля за использованием и охраной земель, своевременного выявления происходящих изменений, их оценки, прогноза дальнейшего развития и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов.

Объектом мониторинга земель является весь земельный фонд республики, независимо от форм собственности на землю, целевого назначения, правового режима, характера и срока использования.

В 2023 году работы по мониторингу земель выполнялись в соответствии с республиканской подпрограммой 100 «Формирование сведений государственного земельного кадастра» программы 259 «Повышение доступности информации о земельных ресурсах». Согласно государственного заказа мониторинг был проведен на площади 8,0 млн га земель сельскохозяйственного назначения.

Стационарные экологические площадки (СПН) и полустационарные экологические площадки (ПСПН) для ведения многолетних наблюдений за состоянием земель заложены практически на территории всех областей, кроме Мангистауской, Жамбылской, Атырауской областей и области Жетісу.

Всего на территории республики в настоящее время заложено 1185 пунктов наблюдений, из них 639 СПН, 546 ПСПН (таблица 5.5).

Таблица 5.5

**Территориально-зональная сеть пунктов мониторинга земель в Республике Казахстан в разрезе регионов**

Регион/ Область	Существующие на 01.01.2023 г.		Заложено новых в 2023 году		Стало на конец 2023 года		Проведено повторных наблюдений в 2023 году	
	СПН	ПСПН	СПН	ПСПН	СПН	ПСПН	СПН	ПСПН
Абай	6	28	-	-	6	28	1	5
Акмолинская	39	122	-	-	39	122	2	12
Актюбинская	40	23	-	-	40	23	6	-
Алматинская	-	22	-	-	-	22	-	2
Атырауская	1	22	-	-	1	22	-	-
Восточно-Казах- станская	3	18	-	-	3	18	2	4
Жетісу	-	49	-	-	-	49	-	2
Жамбылская	14	23	-	-	14	23	-	-
Западно-Казах- станская	4	19	-	-	4	19	2	7
Карагандинская	6	51	-	-	6	51	2	7
Кызылординская	38	-	-	-	38	-	-	6
Костанайская	60	73	-	-	60	73	6	-
Мангистауская	-	-	-	-	-	-	-	-
Павлодарская	7	37	-	-	7	37	-	6
Северо-Казах- станская	14	55	-	-	14	55	2	4
Туркестанская	86	-	-	-	86	-	-	6
Ұлытау	1	4	-	-	1	4	-	-
г. Шымкент	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Алматы	200	-	-	-	200	-	-	-
г. Астана	120	-	-	-	120	-	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>639</b>	<b>546</b>	-	-	<b>639</b>	<b>546</b>	<b>24</b>	<b>60</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

Существующая территориально-зональная сеть стационарных пунктов обеспечивает в определенной степени наблюдение за состоянием почв по всем природно сельскохозяйственным зонам республики. Стационарные наблюдения показывают направленность и интенсивность развития негативных процессов в почвах, устойчивость почв к антропогенному воздействию, эффективность применяемой системы земледелия и природоохранных мероприятий, обосновывают необходимость и приоритетность проведения детальных почвенных исследований.



# РАЗДЕЛ 6

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО



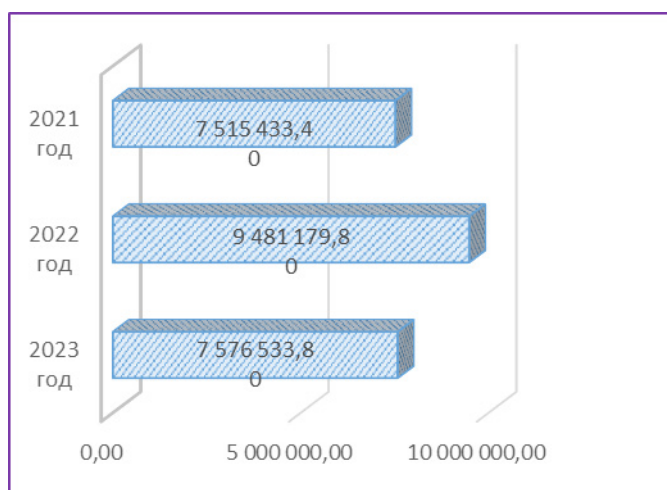
Сельское хозяйство является одним из ключевых секторов экономики и основой обеспечения продовольственной безопасности Казахстана.

Климатические и географические условия каждого региона страны позволяют развивать разные направления сельского хозяйства.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году в Казахстане объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства составил 7 576,5 млрд тенге – на 8,4 % меньше прошлогоднего показателя (рисунок 6.1).

**Рисунок 6.1**

**Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства в Казахстане за 2021-2023 годы, тыс. тенге**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

На снижение объема валового выпуска продукции сельского хозяйства повлияло уменьшение в 2023 году производства продукции растениеводства. Это связано с рядом проблем, сложившихся из-за засухи в летние месяцы и проливных дождей в августе–сентябре прошлого года, что сказалось на состоянии посевов и качестве собранного урожая.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году наибольший удельный вес в общем объеме валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства занимают Туркестанская (12,7 %), Северо-Казахстанская (10,0%), Алматинская (9,2 %), Акмолинская (9,2 %), Костанайская (8,4 %) области (таблица 6.1).

**Таблица 6.1**

**Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства в Казахстане в разрезе регионов за 2019-2023 годы, млн тенге**

Регион/Область	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Казахстан	5 151 163,0	6 334 668,8	7 515 433,5	9 481 179,8	7 576 533,7
Абай	-	-	-	488 711,3	432 232,0
Акмолинская	487 473,9	672 112,7	740 621,4	1 092 419,6	693610,9
Актюбинская	271 561,8	325 226,2	374 972,5	456 116,1	358818,7
Алматинская	846 581,4	964 665,8	1 088 280,1	770 616,5	700471,6
Атырауская	76 686,5	85 571,5	112 945,8	134 799,8	115 021
Западно-Казахстанская	171 145,1	197 401,7	242 007,1	300 314,3	290337,3
Жамбылская	325 748,0	391 371,0	478 134,7	579 027,6	521477,1
Жетісу	-	-	-	501 911,8	455838,7

Карагандинская	334 008,1	383 729,3	493 443,2	480 410,9	426924,9
Костанайская	397 828,6	592 478,5	604 597,8	1 020 144,1	639493,3
Кызылординская	128 562,1	143 554,0	170 840,0	187 164,1	214170,9
Мангистауская	19 674,2	19 041,4	21 668,3	28 691,5	32052,3
Туркестанская	614 006,3	743 880,5	931 042,9	1 051 648,1	963616,4
Павлодарская	236 421,8	302 144,2	428 193,7	517 466,4	390320,3
Северо-Казахстанская	610 701,3	777 134,7	899 984,5	1 173 602,8	757523,8
Ұлытау	-	-	-	103 718,4	70636,2
Восточно-Казахстанская	591 980,4	691 267,4	875 640,5	544 678,3	459581,7
Город Астана	805,3	497,1	503,1	570,1	597,7
Город Алматы	6 799,4	7 812,0	8 059,5	5 063,3	5053,6
Город Шымкент	31 178,7	36 780,7	44 498,2	44 104,9	48754,9

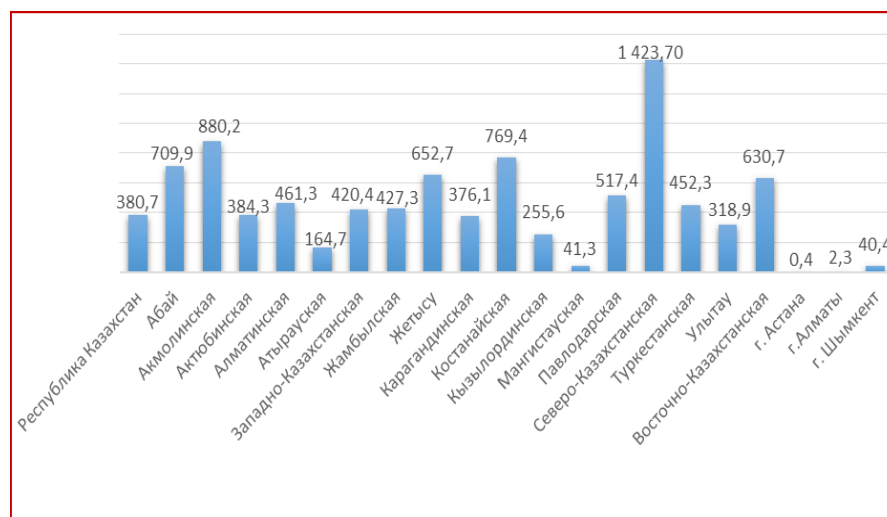
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Благодаря мерам государственной поддержки сохраняется устойчивая тенденция притока инвестиций в основной капитал сельского хозяйства. Так, за 5 лет приток инвестиций в основной капитал сельского хозяйства увеличился в 2,3 раза и в 2023 году составил 904 млрд тенге, продуктов питания – на 9,6% и составил 157 млрд тенге.

Экспорт продукции АПК за 5 лет увеличился в 1,7 раза и в 2023 году составил 5,4 млрд долларов США (2019 г. – 3,3 млрд долларов США).

Рисунок 6.2

**Валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства в расчете на душу населения за 2023 год, тыс. тенге**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В соответствии с Концепцией развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан до 2030 года, актуализированной с учетом поручений Главы государства в Послании народу Казахстана от 01.09.2023 г. «Экономический курс справедливого Казахстана», планируется ускоренная диверсификация посевов за счет сокращения водоемких и монокультурных посевов, а также увеличения площадей высококорентабельных культур. Также будут приняты меры по доведению уровня обеспеченности отечественными семенами до 80%, а внесение минеральных удобрений от научно обоснованной нормы планируется увеличить до 100%. Темпы обновления сельскохозяйственной техники планируется довести к 2030 году до 8–10% в год с учетом интересов отечественных производителей техники и аграриев.

Кроме того, к 2030 году планируется довести площади с внедрением водосберегающих технологий до 1,4 млн га. Также доведены и другие индикативы, касающиеся улучшения генетического потенциала и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, развития отрасли переработки сельхозпродукции, обеспечения ветеринарной и фитосанитарной безопасности, а также земельных ресурсов. Постоянный контроль за достижением доведенных индикаторов обеспечивается акиматами областей и Министерством сельского хозяйства РК.

Реализация данных мер позволит повысить урожайность сельскохозяйственных культур, что в конечном итоге окажет мультипликативный эффект на развитие отрасли в целом (животноводство, перерабатывающий сектор, торговлю продукцией АПК, импортозамещение).

## 6.1. РАСТЕНИЕВОДСТВО

Растениеводство — основа сельского хозяйства. Тесно связано с другим основным направлением сельского хозяйства – животноводством, обеспечивая его кормами.

Государство оказывает ощутимую поддержку аграриям в виде субсидий, которые направляются на техническое перевооружение и внедрение новых технологий, химизацию и развитие семеноводства. Принятые меры способствуют расширению посевных площадей и увеличению производства приоритетных, конкурентоспособных и экспортоориентированных культур, повышению их урожайности.

По данным Бюро национальной статистики\* АСПР РК, в 2023 году посевные площади всех сельскохозяйственных культур составили 23,8 млн га, что больше уровня 2022 года на 0,7 млн га. По сравнению с 2022 годом валовой сбор зерновых (включая рис) и бобовых культур (в весе после доработки) уменьшился на 22,4% и составил 17 096,6 тыс. тонн, масличных культур – на 28,4% и составил 2 183,8 тыс. тонн. Валовой сбор овощей и бахчевых, корнеплодов и клубнеплодов уменьшился на 16,2% и составил 9 835,4 тыс. тонн, бахчевых культур увеличился на 8,7% и составил 2806,7 тыс. тонн, овощей защищенного грунта увеличился на 15,5% и составил 210,8 тыс. тонн. При этом зафиксировано снижение по овощам открытого грунта на 8,6% к 2022 году или 4 215,1 тыс. т, по картофелю на 49,8% или 2 046,8 тыс. т.

*\*В соответствии с пп. 2 пункта 10 Правил пересмотра опубликованной официальной статистической информации для статистических целей и на основании обновленных административных данных похозяйственного учета осуществлен специальный пересмотр отдельных показателей статистики растениеводства за 2023 год в отношении крестьянских и фермерских хозяйств и хозяйств населения.*

Согласно данным Бюро национальной статистики\* АСПР РК, в 2023 году валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в весе после доработки составляет 17,1 млн тонн (на 4,9 млн тонн меньше уровня 2022 года) при средней урожайности 10,3 ц/га (меньше на 3,5 ц/га). Из них пшеницы 12,1 млн тонн (меньше на 4,2 млн тонн) при урожайности 9,2 ц/га (меньше на 3,6 ц/га).

В соответствии с проводимой диверсификацией посевных площадей и работой по отходу от монокультур, наблюдается постепенное сокращение площадей такой влагоемкой культуры, как хлопчатник, площади которой сокращены на 9,6 тыс. га.

### **Использование орошаемых земель**

Согласно данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году убранная площадь составляет 1 086,8 тыс. га, что на 310,9 тыс. га меньше уровня 2022 года (1397,7 тыс. га). На орошаемых землях урожай был собран в количестве 10 686,2 тыс. тонн, что на 1 801,6 тыс. тонн меньше уровня 2022 года (12 487,8 тыс. тонн). Это связано с неблагоприятными погодными условиями в Павлодарской и Жамбылской областях. При этом валовой сбор по отдельным основным сельскохозяйственным культурам на орошаемых землях за 2023 год выглядит следующим образом:

- зерновые (включая рис) и бобовые – 1 422,9 тыс. тонн (2022 г. - 1 802,4 тыс. тонн);

- масличные – 178,9 тыс. тонн (2022 г. - 259,8 тыс. тонн);
- хлопок-сырец – 327,7 тыс. тонн (2022 г. - 361,8 тыс. тонн);
- овощи – 2 127,2 тыс. тонн (2022 г. - 2 970,9 тыс. тонн);
- сахарная свекла – 508,2 тыс. тонн (2022 г. - 293,6 тыс. тонн);
- бахчевые – 2 398,5 тыс. тонн (2022 г. - 2 240,1 тыс. тонн);
- кормовые – 1 995,0 тыс. тонн (2022 г. - 2 516,3 тыс. тонн).

В 2023 году из общей площади убранной орошаемой площади около 280 тыс. га использовано без орошения, т.е. не по целевому назначению.

В рамках поручения Главы государства по ежегодному увеличению площадей с внедрением водосберегающих технологий, планируется к 2025 году увеличить площади орошаемых земель с применением водосберегающих технологий до 612,2 тыс. га, а к 2030 году - до 1 362,2 тыс. га.

В 2023 году в результате принимаемых мер площадь орошаемых земель, где внедрены водосберегающие технологии (капельное орошение, дождевание), составила 312,2 тыс. га (из них с капельным орошением – 84,8 тыс. га, дождеванием – 227,4 тыс. га), что на 33,2 тыс. га больше уровня 2022 года (279 тыс. га, из них с капельным орошением – 79 тыс. га, дождеванием – 200 тыс. га).

В рамках субсидирования стоимости услуг по подаче воды в 2023 году освоено 2 355,3 млн тенге, что позволило просубсидировать 744 сельхозтоваропроизводителей. При этом объем просубсидированной воды составил 2 878,5 млн м<sup>3</sup>.

### 6.1.1. ПОТРЕБЛЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ

Одним из факторов снижения плодородия почв является низкое внесение в них минеральных и органических удобрений.

По данным РГУ «Республиканский научно-методический центр агрохимической службы» МСХ РК, в 1986 году на поля республики было внесено 33,2 млн. тонн органических удобрений.

За последние пять лет (2019-2023 годы) в среднем вносилось порядка 720 тыс. тонн органических удобрений. Максимум применения минеральных удобрений отмечался в 1986 году, когда было внесено 1,0 млн тонн в пересчете на действующее вещество (на 1 га было внесено 29 кг).

За период 2019-2023 годы объемы внесения минеральных удобрений варьируются в пределах 86,5 – 165,5 тыс. тонн в действующем веществе, наибольший объем внесения удобрений приходится на 2020 год – 165,5 тыс. тонн (таблица 6.2).

Таблица 6.2

Внесение минеральных и органических удобрений за 2019-2023 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Единица изм.	Период (год)				
			2019	2020	2021	2022	2023
<b>Потребление минеральных удобрений</b>							
1	Посевная площадь сельскохозяйственных культур	млн га	22,1	22,6	22,9	23,2	24,0
2	Потребление азотных удобрений	тыс. тN	54,5	74,4	80,4	71,4	70,5
3	Потребление азотных удобрений на единицу посевной площади сельскохозяйственных земель	кг N/га	2,47	3,3	3,5	3,1	2,9
4	Потребление фосфатных удобрений	тыс. т P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	29,4	88,1	47,4	39,7	41,7

5	Потребление фосфатных удобрений на единицу посевной площади сельскохозяйственных земель	кг P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /га	1,33	3,9	2,06	1,71	1,74
6	Потребление калийных удобрений	тыс. т K <sub>2</sub> O	1,7	2,3	3,2	3,8	3,1
7	Потребление калийных удобрений на единицу посевной площади сельскохозяйственных земель	кг K <sub>2</sub> O/га	0,08	0,1	0,14	0,16	0,13
8	Общий объем потребления минеральных удобрений	тыс. т	89,5	165,5	133,2	115,8	116,3
9	Объем потребления минеральных удобрений на единицу посевной площади сельскохозяйственных земель	кг/га	3,91	7,3	5,8	5,0	4,8
10	Площади, обработанные минеральными удобрениями	млн га	2,66	3,06	3,8	3,33	3,57
11	Доля площади, обработанной минеральными удобрениями, в общей посевной площади	%	12,0	13,5	16,6	14,4	14,9
<b>Потребление органических удобрений</b>							
12	Общее потребление органических удобрений	тыс. т	619,5	1214,1	995,2	515,5	260,0
13	Потребление органических удобрений на единицу посевной площади сельскохозяйственных земель	Кг/га	28,03	53,7	42,4	22,2	10,8
14	Площади, обработанные органическими удобрениями	млн га	0,095	0,08	0,11	0,09	0,096
15	Доля площади, обработанной органическими удобрениями, в общей посевной площади сельскохозяйственных земель	%	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Основными причинами низкого внесения удобрений являются низкая платежеспособность сельхозтоваропроизводителей, высокая стоимость удобрений и узкий ассортимент производимых в республике удобрений. В целях обеспечения доступности минеральных удобрений для сельхозтоваропроизводителей государством осуществляется субсидирование их приобретения. На программу субсидирования стоимости минеральных удобрений в 2023 году было выделено 47,4 млрд тенге, в том числе из резерва Правительства – 11,4 млрд тенге и местных бюджетов – 35,9 млрд тенге.

#### **Фитосанитарная безопасность**

Для обеспечения благополучной фитосанитарной обстановки Министерством сельского хозяйства РК ведется работа по предотвращению распространения стадных видов саранчовых и отдельных видов карантинных объектов.

В 2023 году мероприятия по защите и карантину растений проведены на общей площади 1 623,301 тыс. га.

По защите растений против саранчовых вредителей обработаны 1 615,923 тыс. га тыс. га (против итальянского пруса – 1 334,251 тыс. га, азиатской саранчи – 202,875 тыс. га, мароккской саранчи – 78,797 тыс. га).

По карантину растений обработаны 7,378 тыс. га (против дынной мухи – 4,263 тыс. га, против повилики и видов амброзии – 0,227 тыс. га и против горчака ползучего (розовый) – 2,888 тыс. га).

Биологическая эффективность химической обработки сельскохозяйственных культур против особо опасных вредителей и карантинных объектов в 2023 году составляет 80-92 %.

### 6.1.2. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ

В различных регионах Казахстана сельскохозяйственным культурам причиняют вред около 50 видов многолетних и свыше 100 видов специализированных вредителей, более 70 видов болезней и 300 видов сорняков. Отдельные из них (стадные саранчовые, серая зерновая совка, вредная черепашка, гессенская муха, хлебные жуки, хлопковая совка и паутинный клещ, колорадский жук, капустная моль, суслики и мышевидные грызуны, ржавчина и септориоз зерновых) являются особо опасными, способными к периодическому массовому размножению и распространению, причиняющими экономический и экологический ущерб.

Распространение особо опасных вредных организмов численностью выше экономического порога вредоносности может привести к потере 15-30% урожая сельскохозяйственных культур.

При проведении фитосанитарных мероприятий используются пестициды различного фитосанитарного назначения: инсектициды, фунгициды, гербициды, протравители семян и другие препараты.

В таблице 6.3 представлена информация о применении пестицидов в Казахстане за 2021-2023 годы.

Таблица 6.3

#### Применение пестицидов в Казахстане за 2021-2023 годы

№	Наименование	Единица	Годы		
			2021	2022	2023
1	Общая посевная площадь	тыс. га	22 925,7	23 162,1	23 940,1
<b>Применение пестицидов</b>					
2	Инсектициды - внесение	т.	1 117,3	738,6	742,9
3	Инсектициды на единицу площади – внесение	кг/га	0,05	0,15	0,13
4	Гербициды и десиканты - внесение	т.	15 779,4	7 093,5	10457,5
5	Гербициды и десиканты на единицу площади - внесение	кг/га	0,69	2,66	0,96
6	Фунгициды - внесение	т.	1 325,2	868,5	757,7
7	Фунгициды на единицу площади – внесение	кг/га	0,058	0,055	0,57
8	Регуляторы роста растений – внесение	т.	101,7	109,8	13,6
9	Регуляторы роста растений на единицу площади - внесение	кг/га	0,004	0,44	0,36
10	Родентициды - внесение	т.	-	0,2	0
11	Родентициды на единицу площади – внесение	кг/га	-	2,0	0
12	Общий объем внесение (все пестициды)	кг/га	18 323,6	8 810,6	11 971,7
13	Внесение пестицидов на единицу площади	кг/га	0,8	0,4	0,5

Источник: Министерство сельского хозяйства РК.

Из таблицы видно, что в 2022-2023 годах использование пестицидов несколько сократилось по сравнению с 2021 годом. Следует отметить при этом, что пестициды применяются и в несельскохозяйственных целях, а именно для обработки обочин автодорог от сорной растительности.

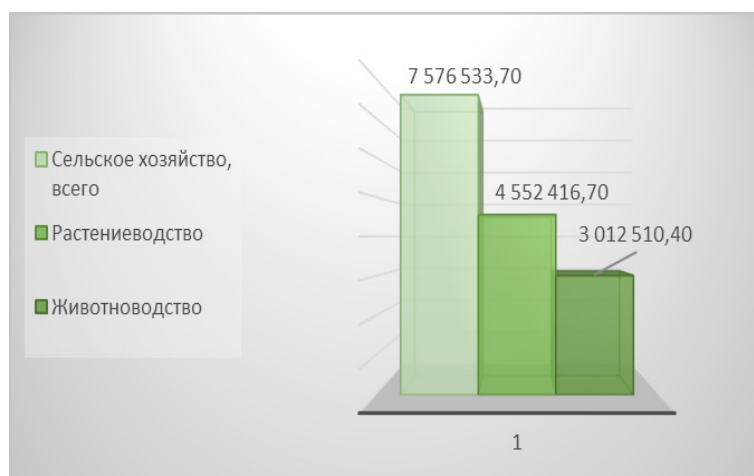
## 6.2. ЖИВОТНОВОДСТВО

Животноводство является одной из главных отраслей агропромышленного комплекса страны. На его долю приходится порядка 39,8 % валовой продукции сельского хозяйства.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году валовой выпуск продукции животноводства в Казахстане составил 3 012,1 млрд тенге.

Рисунок 6.3

Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства по видам деятельности за 2023 год, млн тенге

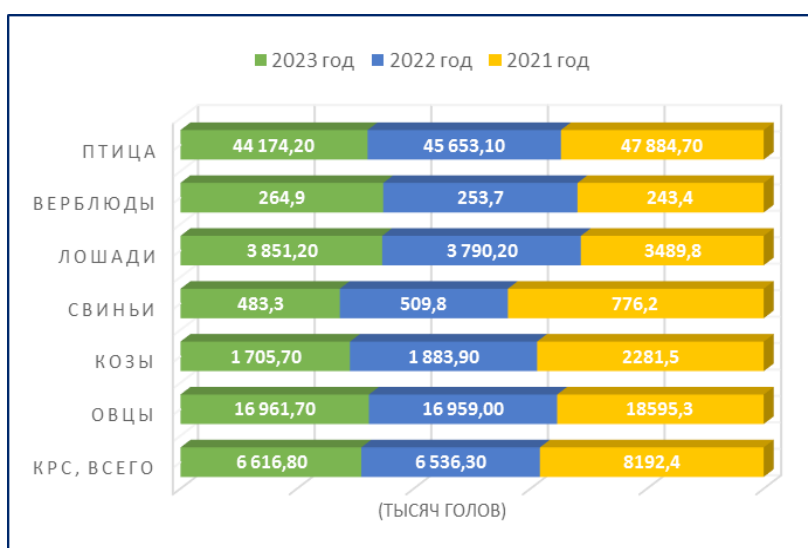


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

На рисунке 6.4 представлена численность сельскохозяйственных животных и птицы в республике за 2021-2023 годы.

Рисунок 6.4

Численность сельскохозяйственных животных и птицы в Республике Казахстан за 2021-2023 годы, тыс. гол.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.



Доля содержания скота и птицы в хозяйствах по видам составляет в сельхозформированиях: КРС – 55,8%, овец – 58,7%, коз – 36,7%, лошадей – 60,2%, свиней – 62,8%, верблюдов – 55%, птицы – 83,3%.

За последние 10 лет повысился генетический потенциал животноводства. За счет усиления мер государственной поддержки вырос удельный вес племенных животных по всем видам скота. К примеру, удельный вес племенного КРС вырос с 7% до 13,5% к общему поголовью КРС. Также увеличилось количество фермерских хозяйств, вовлеченных в процесс селекционной и племенной работы и породного преобразования с 6 тыс. до 22 тыс. в 2022 году.

Крупные животноводческие комплексы и птицефабрики существенно загрязняют окружающую среду: почву, водоемы, атмосферный воздух. Так, согласно нормативам, в 2023 году при условии полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы ежедневные отходы в среднем составили: в жидком виде (моча) – 90,5 тыс. тонн, твердом (навоз, помет) – 168,6 тыс. тонн. За последние 3 года отходы от крупного рогатого скота увеличились на 8,9%, птицы – на 31,7%.

Острой проблемой является утилизация отходов животноводства и в первую очередь уборка и хранение навоза. Данную проблему можно решить с помощью применения новых технологий, исключающих загрязнение водных источников стоками от животноводческих комплексов. В птицеводческой отрасли немало птицефабрик, которые проявляют заинтересованность в переработке помета, строительстве биогазовых установок и производстве органического удобрения. В этой связи в рамках Правил инвестиционного субсидирования товаропроизводителей по возмещению части расходов, понесенных субъектом АПК (Приказ и.о. министра сельского хозяйства РК от 23.07.2018 г. № 317), предусмотрен паспорт проекта «Приобретение техники и оборудования для переработки куриного помета мощностью 150 тонн/сутки». Доля возмещения составляет 25% от стоимости оборудования и техники.

## **6.2.1. ВЕТЕРИНАРНАЯ ОБСТАНОВКА**

### *Эпизоотическая ситуация*

В 2023 году эпизоотическая ситуация в Республике Казахстан по особо опасным болезням животных остается благополучной и стабильной. В течение года на территории республики были зафиксированы следующие виды заболеваний животных и птиц: бешенство, пастереллез, лептоспироз, эмкар, эпизоотический лимфогит, хламидиоз, ринопневмония лошадей, вирусная диарея и инфекционный ринотрахеит, сибирская язва, инфекционная анаэробная энтеротоксемия овец, бродзот, болезнь Ньюкасла, грипп лошадей, злокачественный отёк, листериоз, туберкулез, оспа овец.

По состоянию на 01.01.2024 г. на территории республики имеются 2567 сибирезвенных очагов захоронения животных, в том числе 34 очага, где отмечено заболевание людей сибирской язвой без захоронения животных, и 11 очагов, перешедших из территорий сопредельных государств. Все установленные сибирезвенные захоронения обозначены опознавательными знаками и ограждены. Сведения по 2008 захоронениям внесены в Автоматизированную информационную систему Государственного земельного кадастра (АИС ГЗК). 26 сибирезвенных захоронений расположены на водоохраных и природоохраных территориях, поэтому сведения по ним не внесены в АИС ГЗК.

С целью охраны территории Республики Казахстан от распространения заразных и экзотических болезней животных, завезенных из других государств, обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности и охраны здоровья населения от болезней, общих для животных и человека, ветеринарной службой республики проводятся ветеринарно-профилактические мероприятия, а именно – своевременная диагностика и вакцинация. Диагностические исследования по особо опасным болезням животных осуществляются РГП «Республиканская ветеринарная лаборатория» и включают серологические, вирусологические, бактериологические и паразитологические методы исследования в соответствии с международными требованиями.

В 2023 году согласно Плану ветеринарно-профилактических мероприятий на территории республики проведены 72,7 млн диагностических исследований по 26 особо опасным болезням животных и 175 млн манипуляций по вакцинации животных против 23 особо опасных болезни.

Международное сотрудничество Казахстана в области ветеринарии в 2023 году акцентировалось на расширении экспортных возможностей и улучшении ветеринарно-санитарных стандартов. В результате проведения мероприятий по согласованию ветеринарно-санитарных требований и ветеринарных сертификатов с компетентными органами третьих стран, казахстанские производители животноводческой продукции получили возможность экспортировать свою продукцию в широкий круг стран, включая ЕАЭС, СНГ, ЕС, страны Персидского залива, Китай, Корею, Турцию, Азербайджан, Узбекистан, Монголию и Японию.

Комитет ветеринарного контроля и надзора МСХ РК принимает участие в работе международных организаций, включая Евразийский экономический союз, ВОЗЖ, сотрудничает с Всемирным банком в рамках Рамочной программы действий «Единое здоровье в Центральной Азии», направленной на борьбу с зоонозными болезнями и улучшение ветеринарных услуг, включая контроль за распространением болезней и поддержку экспортной деятельности казахстанских предприятий.



# **РАЗДЕЛ 7**

## **ЭНЕРГЕТИКА**



Энергетика является одной из приоритетных отраслей народного хозяйства, которой принадлежит ключевая роль в стабильном развитии страны. Объединяет отрасли: электроэнергетику, нефтяную, угольную и газовую промышленность, ядерную энергетику, гидро-, ветро- и солнечную энергетику.

Электроэнергетика включает секторы:

- производство электрической энергии,
- передача электрической энергии,
- снабжение электрической энергией;
- потребление электрической энергии.

Министерство энергетики Республики Казахстан является государственным уполномоченным органом, осуществляющим государственную политику в области электроэнергетики.

Роль системообразующей сети в Единой энергетической системе Казахстана выполняет национальная электрическая сеть, которая обеспечивает электрические связи между регионами республики и энергосистемами сопредельных государств - Российской Федерацией, Кыргызстаном и Узбекистаном, а также выдачу электрической энергии электрическими станциями и её передачу оптовым потребителям.

#### ***Производство и потребление электроэнергии***

По данным Министерства энергетики, в 2023 году в Казахстане было произведено 112 842,7 млн кВт\*ч электроэнергии. Производство электроэнергии осуществлялось преимущественно тепловыми электростанциями на угле - 66%.

Общий объем энергопотребления в 2023 году согласно информации Министерства энергетики РК составил 115 067,6 млн кВт\*ч – на 1,9 % или 2 123,0 млн кВт\*ч больше прошлогоднего уровня (2022 г. – 112 944,6 млн кВт\*ч). По Северной зоне потребление электроэнергии увеличилось на 896,7 млн кВт\*ч (1,2%), Южной - на 1090,6 млн кВт\*ч (4,2%), Западной - на 135,7 млн кВт\*ч (0,9%).

**Таблица 7.1**

#### **Экспорт-импорт электроэнергии за 2022-2023 годы, млн кВт\*ч**

<b>Выработано электроэнергии, всего</b>	<b>2022 год</b>	<b>2023 год</b>
Всего	112, 8	112,8
Импорт (+)	0,8	3,1
Экспорт (-)	0,5	1,4

*Источник: Министерство энергетики РК.*

#### ***Возобновляемые источники энергии***

Согласно данным Бюро Национальной статистики АСПР РК, в общем объеме производства электроэнергии в республике без учета крупных гидроэлектростанций доля ВИЭ составляет 5,92%.

В республике действуют 146 объектов ВИЭ (свыше 100 кВт) установленной мощностью 2 883,54 МВт:

- 59 ветровых электростанций мощностью – 1 409,55 МВт;
- 45 солнечных электростанций мощностью – 1 202,61 МВт;
- 39 гидроэлектростанций мощностью – 269,605 МВт;

- 3 биогазовые электростанции мощностью – 1,77 МВт.

В 2023 году введены в эксплуатацию еще 16 объектов ВИЭ общей установленной мощностью 495,6 МВт: 12 ВЭС мощностью 437,1 МВт в Акмолинской, Жамбылской, Костанайской областях и области Жетісу, 2 ГЭС мощностью 3,7 МВт в Алматинской и Туркестанской областях, 2 СЭС мощностью 54,77 МВт в Туркестанской и Карагандинской областях.

### **Угольная промышленность**

По запасам углей Казахстан входит в десятку стран-лидеров, уступая лишь Китаю, США, России, Австралии, Индии, ЮАР, Украине. По информации Министерства промышленности и строительства РК, государственным балансом учтены запасы по 49 месторождениям в объеме 33,6 млрд тонн, в том числе каменных – 21,5 млрд тонн и бурых углей – 12,1 млрд тонн. Большая часть месторождений сосредоточена в основном в Центральном Казахстане (Карагандинский угольный бассейн, месторождение Шубарколь, Тургайский буроголовый бассейн) и северо-восточном регионе (Экибастузский, Майкубинский угольные бассейны, месторождение Каражыра).

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году на разрезах республики добыто 112,7 млн т угля — на 1,1% меньше, чем в 2022 г. (113 707,3 млн т). Из них каменного угля около 107,7 млн т, бурого — 5,2 млн т. Максимальные объемы экспорта за последние 10 лет (около 32 млн тонн ежегодно) наблюдались в 2021-2022 гг.

**Таблица 7.2**

### **Добыча угля в Республике Казахстан за 2021-2023 годы, тыс. тонн**

№ п/п	Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
1	Добыча угля	116 218,7	117 791,2	116 423,9
2	Экспорт угля	31 951,9	30 928,9	31 373,5
3	Импорт угля	597,0	530,3	705,0

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

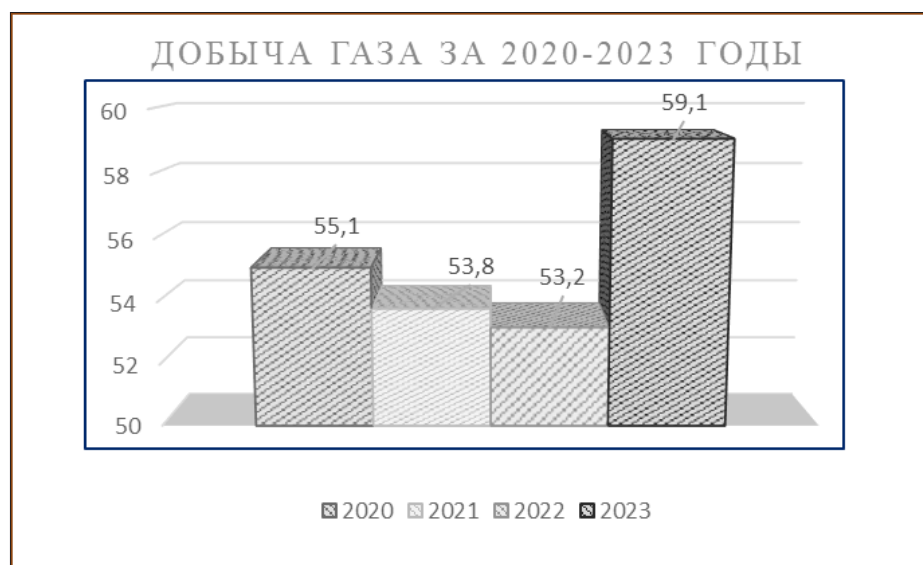
Несмотря на то, что в последние годы в связи с интенсивной газификацией страны добыча и потребление угля сокращаются, востребованность в этом виде топлива все еще высока. Так, угольная промышленность в Казахстане обеспечивает более 66 % производимой электроэнергии, 100% загрузку коксохимического производства и полностью удовлетворяет потребности в топливе коммунально-бытового сектора. Кроме того, уголь экспортируется в Россию, Европу, Азию, Китай.

### **Добыча газа**

По добыче газа Казахстан занимает 4 место среди стран СНГ (после России, Туркменистана и Азербайджана) и 16 место в мире.

Газ в Казахстане в основном является попутным нефтяным, то есть добывается вместе с нефтью, поэтому объем его добычи напрямую зависит от добычи нефти. Добыча попутного газа на трех крупных месторождениях страны – Тенгизе, Карачаганаке и Кашагане составляет 85% от общей добычи по стране.

По информации Министерства энергетики РК, в 2023 году валовая добыча газа (включая объемы обратной закачки в пласт) составила 59,1 млрд м<sup>3</sup> (рисунок 7.1).

Валовая добыча газа в Казахстане за 2020-2023 годы, млрд м<sup>3</sup>

Источник: Министерство энергетики РК.

Роль газовой отрасли в экономике страны активно растет за счет проектов масштабной газификации, перехода экономики на низкоуглеродное развитие, увеличение количества автотранспорта и промышленных предприятий, использующих газ в качестве сырья и энергии.

В условиях необходимости сдерживания цен на газ для населения и коммунально-бытовых потребителей для увеличения инвестиционной привлекательности газовой отрасли приняты следующие законодательные поправки:

- предоставлены преференции для газовых проектов в рамках Улучшенного модельного контракта на недропользование;
- разработана новая стимулирующая формула закупа газа для недропользователей;
- увеличены оптовые и розничные цены на газ для крупных коммерческих потребителей и майнеров.

#### **Нефтеперерабатывающая промышленность**

Основной задачей нефтеперерабатывающей промышленности страны является обеспечение потребностей внутреннего рынка в горюче-смазочных материалах высокого качества (стандарты К4, К5). Данную задачу выполняют 3 отечественных нефтеперерабатывающих завода (производство нефтепродуктов) и ТОО «СП «CaspiBitum» (производство битума) с общим объемом переработки до 18 млн тонн в год для внутреннего рынка.

Кроме того, на рынке присутствуют другие участники – производители битума: два завода на сырье российского гудрона и порядка 30 миниНПЗ, продукция которых не отвечает стандартам качества К4, К5, а деятельность подвержена различным факторам и не отличается стабильностью.

Внутренний рынок страны формируется исходя из потребностей в основных видах нефтепродуктов. Так, в структуре потребления светлых нефтепродуктов основную долю составляет дизельное топливо – около 50%, автомобильный бензин – около 44% и авиационное топливо – 6%.

По данным Министерства энергетики РК, производство светлых видов нефтепродуктов в соотношении с объемами потребления на внутреннем рынке следующее:

- автобензина (АИ 92, 95, 98) в 2023 году произведено 5,326 млн тонн при потреблении 5,2 млн тонн (2022 г. – 4,9 млн тонн);
- дизельного топлива в 2023 году произведено 5,285 млн тонн при потреблении 5,5 млн тонн (2022 г. – 5,6 млн тонн);

- авиатоплива в 2023 году произведено 0,637 млн тонн при потреблении 0,85 млн тонн (2022 г. – 0,84 млн тонн).

Несмотря на ежегодное увеличение производства основных видов нефтепродуктов, Казахстан продолжает импортировать дизельное и авиатопливо.

Основными причинами необходимости импорта нефтепродуктов являются диспаритет цен на нефтепродукты с соседними странами, увеличивающийся объем транзитных грузопотоков, а также увеличение фактов неконтролируемых перетоков отечественных нефтепродуктов (бензины и дизельное топливо) в приграничные страны. Так, розничные цены на отечественные нефтепродукты в 1,5–2 раза ниже цен в приграничных странах (России, Кыргызстане и Узбекистане).

Нефтеперерабатывающая отрасль имеет социальную нагрузку по обеспечению сельхозтоваропроизводителей удешевленным дизельным топливом в полном объеме, что составляет порядка 1/3 части от производства дизельного топлива в весенне-осенние периоды. По данным Министерства промышленности и строительства РК, в эти периоды на внутреннем рынке страны наблюдается систематический дефицит дизельного топлива.

Поставки и распределение объемов удешевленного дизельного топлива в регионы не прозрачны, отсутствуют достоверные данные по адресности доставок в регионы для эффективного регулирования и предупреждения его дефицита. Отход от неэффективной процессинговой схемы в нефтепереработке позволит расширить сырьевую базу для загрузки НПЗ и пересмотреть действующую систему, которая сегодня осуществляется только за счет «зрелых» месторождений с высокой себестоимостью добычи нефти.

### ***Атомная промышленность***

Атомная промышленность является одной из динамично развивающихся отраслей экономики Казахстана. Страна обладает богатыми запасами урана и развитой урановой промышленностью, что делает атомную энергетику приоритетным направлением развития энергетической инфраструктуры.

Национальным оператором Казахстана по экспорту урана и его соединений, редких металлов, ядерного топлива для атомных электрических станций является АО «НАК «Казатомпром» (Казатомпром).

Добычей урана занимаются 14 уранодобывающих предприятий, 12 из которых являются совместными предприятиями АО «НАК «Казатомпром» с иностранными партнерами (Китай, Россия, Франция, Канада, Япония). Добыча осуществляется в 3 областях страны: Кызылординской (Шиелийский и Жанакорганский районы), Туркестанской (Созакский и Отырарский районы), Акмолинской (Энбекшильдерский район). Весь уран добывается методом подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) с помощью раствора реагента без извлечения руды на поверхность, через систему технологических скважин.

По итогам 2023 года объем производства урановой продукции составил более 21 тыс. тонн.

### ***Ядерно-топливный цикл (ЯТЦ)***

Добыча урана является начальной стадией ядерно-топливного цикла. Казахстан сохраняет присутствие в других стадиях ЯТЦ.

АО «Ульбинский металлургический завод», входящее в состав АО «НАК «Казатомпром», предоставляет услуги по производству порошков оксида урана и топливных таблеток для энергетических реакторов, а также перерабатывает трудноизвлекаемые ураносодержащие материалы в порошки диоксида урана ядерной чистоты керамического класса или ядерно-керамические топливные таблетки для заказчика.

Казатомпром реализует проект по созданию производства готового вида ядерного топлива. С 2021 года начал свою производственную деятельность завод ТОО «Ульба-ТВС» по производству тепловыделяющих сборок (ТВС) для китайских АЭС, входящий в периметр Казатомпрома. Мощность завода составляет 200 тонн урана в год в форме ТВС, дизайна AFA 3G, из компонентов, поставляемых Framatome (Франция).

## *Государственная политика в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности*

Государственная политика Республики Казахстан в области использования атомной энергии осуществляется в соответствии с Законом РК от 12.01.2016 г. «Об использовании атомной энергии».

Атомная отрасль Казахстана представлена в различных аспектах, включая атомную промышленность, науку и технику, развитие ядерной медицины, термоядерных и ускорительных технологий, эксплуатацию исследовательских ядерных реакторов.

Страна заинтересована в производстве и сбыте урановой продукции более высокого передела, с высокой добавленной стоимостью. В этой связи проводится работа по созданию и участию республики во всех недостающих звеньях. Республика представлена на рынке фабрикации незначительной долей в переделах производства уранового порошка и топливных таблеток, при этом мощности в Казахстане существенно недозагружены.

На рынке производства ядерного топлива цены на уран взлетели на фоне роста спроса и сбоев поставок. Это связано в том числе с рисками Казатомпрома, обусловленными сложностями в глобальной цепочке поставок и ограниченным доступом к определенным ключевым материалам и реагентам на фоне увеличения производства и растущего спроса на уран.

Тем не менее, Казахстан продолжает сохранять лидирующие позиции на мировом рынке природного урана.



# РАЗДЕЛ 8

## ТРАНСПОРТ



Транспорт — одна из самых важных производственных отраслей, осуществляющая перевозку грузов и пассажиров и связывающая между собой все сферы хозяйственной деятельности общества.

Различают наземный (железнодорожный и автомобильный), водный (морской и речной), воздушный (авиационный) и трубопроводный и электронный виды транспорта.

#### **Грузооборот и пассажирооборот\***

Об эффективности работы транспорта судят по показателям грузооборота и пассажирооборота. Грузооборот — экономический показатель работы транспорта, отражающий объём перевозки грузов. Пассажирооборот — показатель объёма перевозок пассажиров.

\*Статистические данные по отрасли Транспорт с января 2023 года сформированы Бюро национальной статистики АСПР РК с учетом изменения методологического подхода по формированию показателей деятельности индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие перевозки грузов и пассажиров на автомобильном транспорте. В целях получения сопоставимых данных с аналогичным периодом прошлого года, основные показатели отрасли Транспорт за 2022 год переформированы.

По данным Бюро национальной статистики\* РК, в 2023 году всеми видами транспорта перевезено 999 247,2 тыс. тонн багажа и грузов (на 7,8% больше уровня 2022 г.), пассажиров перевезено 1 607 277,7 тыс.чел (на 8,2 % больше уровня 2022 г.).

Грузооборот транспорта в 2023 года составил 503 529,2 млн т-км (на 105 % к 2022 г.), пассажирооборот – 71 293,8 млн п-км (112,2 % к 2022 г.).

Соотношение грузооборота, выполняемого различными видами транспорта, помогает оценить эффективность мер по регулированию воздействия грузооборота на окружающую среду.

В таблицах 8.1-8.2 представлена информация по грузообороту и пассажирообороту всех видов транспорта в Казахстане за последние 2 года.

**Таблица 8.1**

#### **Грузооборот транспорта в Казахстане за 2022-2023 годы, млрд т-км**

№	Наименование	2022 год	2023 год
<b>Железнодорожный транспорт</b>			
1	Грузооборот	307,6	328,7
<b>Автомобильный и городской электрический</b>			
2	Грузооборот	30,0	30,1
<b>Внутренний водный</b>			
3	Грузооборот	0,05	0,02
<b>Морской и прибрежный</b>			
4	Грузооборот	0,7	0,9
<b>Воздушный транспорт</b>			
5	Грузооборот	0,05	0,05
<b>Трубопроводный</b>			
6.	Грузооборот	141,3	143,7

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

**Таблица 8.2**

#### **Пассажирооборот транспорта\* в Казахстане за 2022-2023 годы, млн п-км**

№	Наименование	2022 год	2023 год
<b>Железнодорожный транспорт</b>			
1	Пассажирооборот	16 690,9	16 459,5
<b>Автомобильный и городской электрический</b>			
2	Пассажирооборот	26 794,6	28 934,8

Внутренний водный			
3	Пассажирооборот	2,0	2,2
Воздушный			
4	Пассажирооборот	20 038,8	25 897,1

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### Железнодорожный транспорт\*

Железные дороги по сравнению с другими видами транспорта в меньшей степени воздействуют на окружающую среду и имеют меньшую энергоёмкость перевозочной работы. 65% всего грузооборота и свыше 23 % пассажиропотока страны обеспечиваются казахстанскими железными дорогами.

Согласно данным Бюро национальной статистики\* РК, в 2023 году железнодорожным транспортом Казахстана перевезено 410,3 млн тонн грузов и 20,5 млн человек.

Основные грузы, перевозимые железнодорожным транспортом, составляют необработанное сырьё и полуфабрикаты горно-металлургического, нефтехимического, аграрного комплексов: уголь, железная руда, зерно, нефтепродукты и т.п.

Пассажирские перевозки в Казахстане осуществляются 15 компаниями, включая 1 национальную (дочерняя компания Қазақстан Темір Жолы) и 14 частных.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общая протяжённость железных дорог в Казахстане составила 16,005 тыс. км (в 2021 г. – 16,6 тыс. км), включая проходящие по территории других государств (Россия, Кыргызстан – 275,1 км).

Таблица 8.3

### Эксплуатационная длина железнодорожных путей в Республике Казахстан за 2021-2023 годы, км

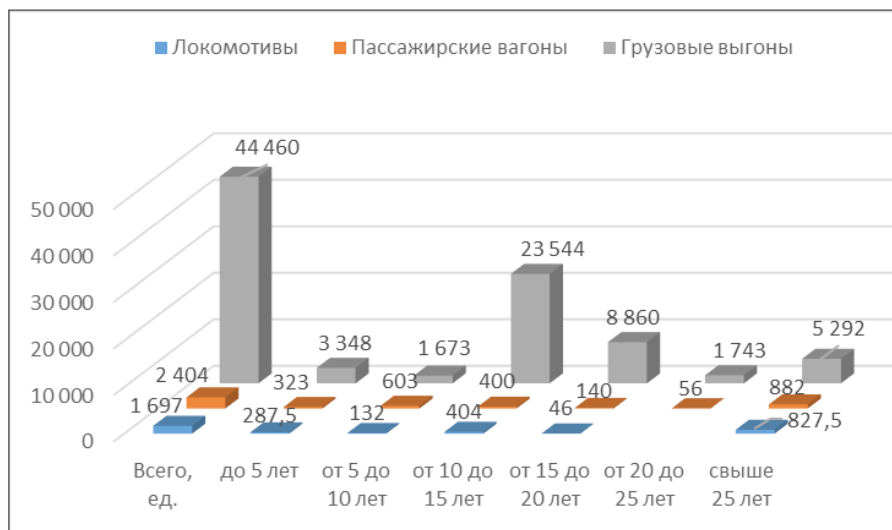
Регион/Область	2021 год	2022 год	2023 год
Абай	-	784,1	802,8
Акмолинская	1 565,8	1 565,8	1565,8
Актюбинская	1 817,3	1 817,3	1817,3
Алматинская	1 401,3	510	510
Атырауская	742,3	742,3	742,3
Западно-Казахстанская	319,7	319,7	319,7
Жамбылская	1 029,1	1029,1	1029,1
Жетісу	-	891,3	872,6
Карагандинская	2 472,9	1 677	1677
Костанайская	1 272,2	1 272,2	1272,2
Кызылординская	870,9	870,9	870,9
Мангистауская	1 096,6	1 096,6	1096,6
Павлодарская	766,0	766	766
Северо-Казахстанская	618,7	618,7	618,7
Туркестанская	548,7	548,7	548,7
Ұлытау	-	795,9	795,9
Восточно-Казахстанская	1 209,0	424,9	424,9
<b>Всего по Республике Казахстан (без учета ж/д линий, проходящих по территории других государств и железнодорожных линий других государств, проходящих по территории областей Казахстана)</b>	<b>15 730,5</b>	<b>15 730,5</b>	<b>15 730,5</b>

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В 2023 году парк локомотивов насчитывал 1 697 ед., в т. ч. 608 электровозов и 1 089 тепловозов, при этом возраст 827,5 локомотивов, 383,5 электровозов и 444 тепловозов превышает 25 лет. Парк пассажирских вагонов насчитывает 2 404 вагонов, из которых треть имеет возраст свыше 25 лет (рисунок 8.1).

**Рисунок 8.1**

**Подвижной состав железнодорожного транспорта Казахстана по сроку эксплуатации в 2023 году, ед.**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по данным Министерства транспорта РК).*

Как видно из рисунка, средний возраст подвижного состава железнодорожного транспорта составляет 10-20 лет.

Грузовой вагонный парк по своему составу ориентирован на перевозку сырьевых грузов и полуфабрикатов (таблица 8.4).

**Таблица 8.4**

**Парк грузовых вагонов в Республике Казахстан по сроку эксплуатации в 2023 году, ед.**

Грузовые вагоны		До 5 лет	От 5 до 10 лет	От 10 до 15 лет	От 15 до 20 лет	От 20 до 25 лет	Свыше 25 лет
<b>Всего</b>	<b>44460</b>	<b>3348</b>	<b>1673</b>	<b>23544</b>	<b>8860</b>	<b>1743</b>	<b>5292</b>
Крытые вагоны	6841	-	-	4518	856	-	1467
Вагоны-платформы	7245	2106	981	1770	545	-	1843
Полувагоны	27112	1242	692	15141	7459	1743	835
Цистерны	80	-	-	-	-	-	80
Рефрижераторы	1	-	-	-	-	-	1
Прочие вагоны	3181	-	-	2115	-	-	1066

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по данным Министерства транспорта РК).*

**Автомобильный транспорт\***

Автомобильный транспорт по объему перевозимых производственно-хозяйственных грузов занимает третье после железнодорожного и трубопроводного место в единой транспортной системе страны и первое по уровню вклада в загрязнение атмосферы. Один автомобиль поглощает

из атмосферы в среднем за год более 4 тонн кислорода и выбрасывает с отработанными газами около 800 кг угарного газа, 40 кг оксидов азота и около 200 кг других загрязняющих веществ. Негативное воздействие автотранспорта на окружающую среду проявляется также и в производимом им шуме и вибрации.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году общая протяженность автомобильных дорог общего пользования составила 94,9 тыс. км, в том числе с твердым покрытием 85,4 тыс.км. Протяженность дорог международного и республиканского значений - 24,9 тыс. км.

Автомобильные транспортные средства подразделяются на пассажирские, грузовые и специальные. К пассажирскому транспорту относятся легковые автомобили и автобусы.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Республике Казахстан числятся 5 326,8 тыс. ед. автотранспорта (2022 г. - 4 449,3 тыс. ед.).

**Таблица 8.5**

**Численность автотранспортных средств\* в Республике Казахстан  
в 2023 году, тыс.ед.**

Наименование региона	Всего автотранспорта	Легковые автомобили	Грузовые автомобили	Автобусы
<b>Всего по Республике Казахстан</b>	<b>5 326,8</b>	<b>4 690,9</b>	<b>523,5</b>	<b>112,4</b>
Область Абай	43,4	40,6	2,4	0,5
Акмолинская область	225,1	195,2	25,7	4,1
Актюбинская область	207,9	182,4	20,8	4,6
Алматинская область	585,4	524,8	51,9	8,7
Атырауская область	151,4	129,0	16,6	5,8
Западно-Казахстанская область	163,8	145,4	13,8	4,5
Жамбылская область	276,9	247,4	23,8	5,7
Область Жетісу	48,4	42,9	5,0	0,5
Карагандинская область	347,4	311,7	29,2	6,5
Костанайская область	228,0	197,7	25,9	4,3
Кызылординская область	162,6	139,5	17,8	5,3
Мангистауская область	187,3	161,5	20,2	5,5
Южно-Казахстанская область	164,6	140,6	20,2	3,8
Павлодарская область	199,5	174,9	19,9	4,7
Северо-Казахстанская область	168,8	144,5	20,8	3,5
Туркестанская область	274,4	253,8	16,1	4,5
Область Ұлытау	18,0	17,1	0,7	0,2
Восточно-Казахстанская область	334,2	297,1	31,1	5,9
г. Астана	384,9	351,4	25,1	8,5
г. Алматы	617,2	564,4	38,2	14,6
г. Шымкент	207,8	191,3	12,4	4,2
Дипломатические номера	47,5	35,8	9,6	2,1
Не указан регион	282,2	201,9	76,2	4,1

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по данным МВД РК).*

*\*Данные по Южно-Казахстанской области приведены по транспортным средствам, зарегистрированным до декабря 2018 г. и не прошедшим перерегистрацию по настоящее время.*

*\*\*Данные по вновь образованным территориям - Туркестанская область и г. Шымкент формируются с декабря 2018 г., по Абайской, Жетісуской и Ұлытауской областям - с сентября 2022 г.*

По данным Бюро национальной статистики АСПИР РК, более 2-х миллионов автомобилей, зарегистрированных в Казахстане в 2023 году, имеют возраст старше 20 лет (таблица 8.6).

**Таблица 8.6**

**Численность легковых автомобилей по году выпуска в Республике Казахстан в 2023 году, ед.**

Наименование региона/области**	Не более 3-х лет	Более 3-х, но не более 7 лет	Более 7, но не более 10 лет	Более 10 лет, но не более 20 лет	Более 20 лет	Прочие
<b>Всего по Республике Казахстан</b>	<b>286 195</b>	<b>549 619</b>	<b>620 071</b>	<b>1 103 114</b>	<b>2 125 843</b>	<b>6 056</b>
Абай**	1 906	5 496	5 351	13 092	14 705	-
Акмолинская	9 564	14 264	22 305	42 040	10 6657	391
Актюбинская	12 729	16 463	34 443	62 085	56 601	116
Алматинская	17 968	31 297	46 139	101 732	326 965	669
Атырауская	15 425	17 701	29 845	42 353	23 695	24
Западно-Казахстанская	13 160	18 144	24 885	40 765	48 240	195
Жамбылская	6 792	12 074	17 591	45 968	164 858	110
Жетісу**	1 333	3 761	2823	8 483	26 476	-
Карагандинская	17 034	30 911	36 017	64 473	162 887	385
Костанайская	13 793	24 140	26 306	44 404	88 712	353
Кызылординская	5 815	10 083	15 178	40 892	67 411	90
Мангистауская	11 678	15 700	32 212	56 805	45 056	59
Южно-Казахстанская*	-	3 616	16 263	26 380	94 142	236
Павлодарская	9 500	17 249	21 295	36 557	90 170	169
Северо-Казахстанская	6 715	9 544	14 689	32 632	80 701	240
Туркестанская	10 237	26 858	35 397	72 886	108 417	-
Ұлытау**	716	2 809	1 505	4 908	7 141	-
Восточно-Казахстанская	15 154	21 620	41 602	62 713	155 754	305
г. Астана	37 082	86 950	66 765	80 146	80 252	169
г. Алматы	46 629	100 475	80 663	147 744	188 725	212
г. Шымкент	13 560	36 465	30 626	49 106	61 498	1
Дипломатические номера	5 795	8 669	6 100	8 068	7 142	5
Не указан регион	13 610	35 330	12 071	18 882	119 648	2 327

*Источник: Бюро национальной статистики АСПИР РК.*

*\*Данные по Южно-Казахстанской области приведены по транспортным средствам, зарегистрированным до декабря 2018 г. и не прошедшим перерегистрацию по настоящее время.*

*\*\*Данные по вновь образованным территориям - Туркестанская область и г. Шымкент формируются с декабря 2018 г., по Абайской, Жетісуской и Ұлытауской областям - с сентября 2022 г.*

Таблица 8.7

**Численность легковых автомобилей по виду используемого топлива в  
Республике Казахстан в 2023 году, ед.**

Регион /Область	Бензин	Дизельное топливо	Газ- обалонное топливо	Смешанное топливо (бензин, газобаллонное и элек- трическое)	Элек- трическое топливо	Не указан вид топлива
<b>Всего по Республике Казахстан</b>	<b>4 107 974</b>	<b>86 772</b>	<b>6 782</b>	<b>385 847</b>	<b>7 997</b>	<b>95 526</b>
Абай**	38 648	394	28	1 465	15	-
Акмолинская	176 356	2 577	161	11 873	43	4 211
Актюбинская	137 083	1 196	272	42 519	75	1 292
Алматинская	486 559	14 137	691	21 175	369	1 829
Атырауская	111 024	3 366	207	13 540	80	826
Западно- Казахстанская	124 199	3 063	64	17 157	92	814
Жамбылская	228 103	4 502	329	11 849	81	2 529
Жетісу**	39 830	1 211	73	1 715	39	8
Карагандинская	285 778	6 698	275	14 215	134	4 607
Костанайская	179 498	4 756	59	12 181	75	1 139
Кызылординская	116 557	1 180	191	21 249	52	240
Мангистауская	69 968	1 997	235	87 495	125	1 690
Южно- Казахстанская*	131 153	1 117	146	5 113	1	3 107
Павлодарская	164 453	1 277	181	6 543	64	2 422
Северо- Казахстанская	126 502	2 142	358	13 455	41	2 023
Туркестанская	218 725	2 706	591	31 659	67	47
Ұлытау**	15 871	304	10	859	35	-
Восточно- Казахстанская	286 357	3 640	115	5 208	89	1 739
г. Астана	327 546	3 407	536	18 666	1 002	207
г. Алматы	512 639	20 554	1 036	23 652	4 710	1 857
г. Шымкент	170 055	2 598	884	17 396	263	60
Дипломатические номера	30 713	2 629	37	2 243	65	92
Не указан регион	130 357	1 321	303	4 620	480	64 787

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по данным Министерства транспорта РК).

\*Данные по Южно-Казахстанской области приведены по транспортным средствам, зарегистрированным до декабря 2018 г. и не прошедшим перерегистрацию по настоящее время.

\*\*Данные по вновь образованным территориям - Туркестанская область и г. Шымкент формируются с декабря 2018 г., по Абайской, Жетісуской и Ұлытауской областям - с сентября 2022 г.

### Грузовой автомобильный транспорт

Грузовые автомобили в зависимости от назначения подразделяются по типу кузова:

- открытый: бортовой, низкорамный и платформа;
- закрытый: тентованный, цельнометаллический, промтоварный, изотермический, рефрижератор;
- специальный: цистерна, строительная и спецтехника (мусоровоз, лесовоз, автовоз и пр.).

Регулирование международных автомобильных грузоперевозок осуществляется на основе 42 межправительственных соглашений.

Грузовые перевозки выполняют порядка 2 тыс. автотранспортных предприятий с парком более 18,5 тысяч грузовых автотранспортных средств, из которых только 7 615 (41%) принадлежат 360 перевозчикам – членам Союза международных автомобильных перевозчиков РК (КазАТО) и соответствуют требованиям евростандартов.

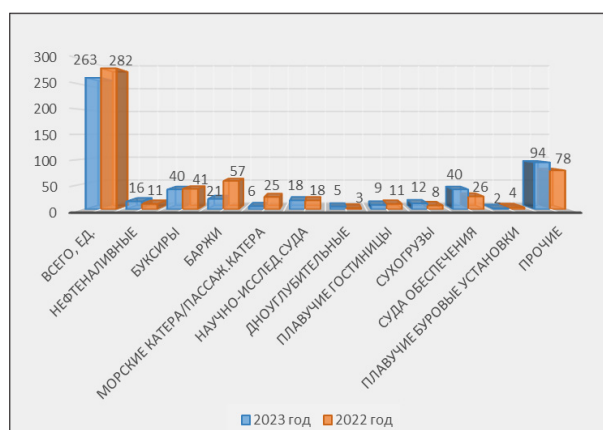
### Водный транспорт

#### Морской транспорт

В 2023 году отечественный флот Республики Казахстан состоял из 263 судов различного назначения (рисунок 8.2).

Рисунок 8.2

Морской транспорт в Республике Казахстан по видам назначения за 2022-2023 годы, ед.



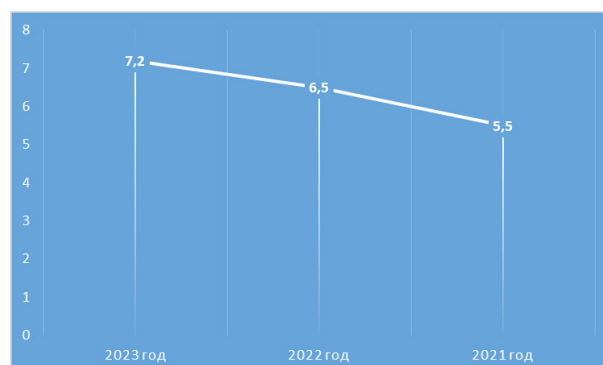
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по данным Министерства транспорта РК).

Из них 11 торговых судов осуществляют международные перевозки в Каспийском море: 5 танкеров, 4 сухогруза и 2 контейнеровоза. Остальные суда являются судами поддержки морских операций (баржи-площадки, буксиры).

Перевалка грузов осуществляется через морские порты Актау, Курык и Баутино и Актауский морской северный терминал. В 2023 году через морские порты страны прошло 7,2 млн тонн грузов (рисунок 8.3).

Рисунок 8.3

Динамика перевалки грузов через морские порты в Республике Казахстан за 2021-2023 годы, млн тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по данным Министерства транспорта РК).



29 декабря 2022 года принят Закон Республики Казахстан № 174-VII ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам транспорта и недропользования», в рамках которого в Законе РК «О торговом мореплавании» предусмотрены поправки по вопросам ответственности судовладельца по оперативной ликвидации морских аварий и подъема затонувших судов в казахстанском секторе Каспийского моря.

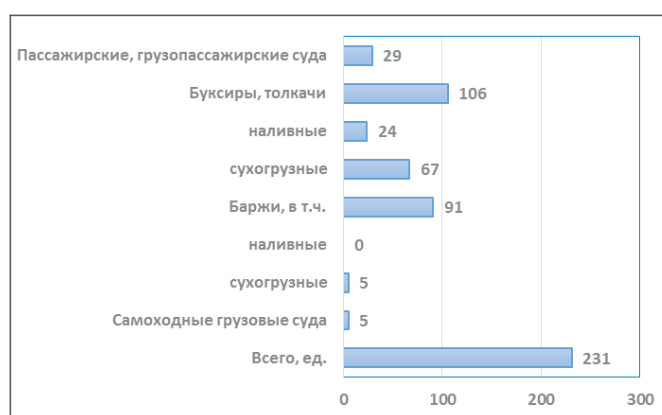
#### **Внутренний водный транспорт\***

Речное судоходство осуществляется в Ертисском, Жайык-Каспийском и Иле-Балкашском бассейнах по участкам внутренних водных путей общей протяженностью 2 104 км. Путевые работы (содержание навигационной обстановки, дноуглубление, дноочистение, выправление, русловые проектные изыскания) проводятся только в пределах судоходных участков водных путей.

Обеспечение безопасности судоходства осуществляет РГКП «Қазақстан су жолдары». Основными перевозчиками речным транспортом являются АО «Павлодарский речной порт», ТОО «Иртыштранс», ООО «Гидротранссервис», Семейский филиал РГКП «Қазақстан су жолдары». Перевозки осуществляются по международной линии Павлодар – Омск и на внутренних бассейнах.

**Рисунок 8.4**

#### **Подвижной состав внутреннего водного транспорта в Республике Казахстан в 2023 году, единиц**

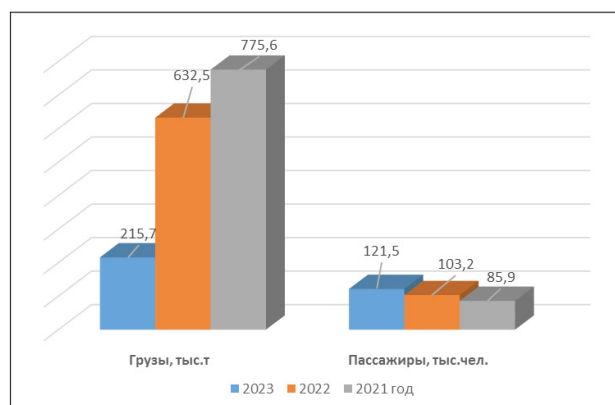


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по данным Министерства транспорта РК).

Основная номенклатура грузов: лес, песчано-гравийная смесь, щебень, гравий, песок, уголь, социальные грузы, рыбная продукция. меньше, чем за предыдущие годы (рисунок 8.5).

**Рисунок 8.5**

#### **Перевозки внутренним водным транспортом в Республике Казахстан за 2021-2023 годы**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году перевозки грузов внутренним водным транспортом в сравнении с 2022 годом уменьшились (34,1%), перевозки пассажиров увеличились (117,7 % от прошлогоднего уровня).

### **Воздушный транспорт\***

В 1992 году Казахстан ратифицировал Чикагскую конвенцию о международной гражданской авиации и придерживается стандартов и международных норм гражданской авиации ИКАО (ICAO).

В Казахстане осуществляют деятельность 49 эксплуатантов воздушных судов. Регулярные коммерческие перевозки выполняют 6 авиакомпаний (Эйр Астана, Fly Arystan, SCAT, Qazaq Air, Южное небо, Жетісу). Внутренние авиаперевозки выполняются по 51 маршрутам.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, парк воздушных судов составляет 941 воздушное судно. Самым крупным парком судов располагает авиакомпания Эйр Астана. На регулярных коммерческих перевозках задействованы 98 воздушных судов.

Казахстан связывают международные авиасообщения с 28 странами мира (Турция, ОАЭ, Узбекистан, Грузия, Таджикистан, Россия, Кыргызстан, Беларусь, Германия, Египет, Южная Корея, Нидерланды, Польша, Армения, Великобритания, Мальдивы, Таиланд, Вьетнам, Азербайджан, Катар, Кувейт, Саудовская Аравия, Монголия, Индия, Иран, Италия, Китай, Шри-Ланка).

Согласно информации Министерства транспорта РК, в Казахстане 20 действующих аэропортов, в том числе 10 государственных, 5 частных, 5 - в доверительном управлении. Из 18 аэропортов, допущенных к обслуживанию международных рейсов, все соответствуют стандартам Международной организации гражданской авиации.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году воздушным транспортом республики перевезено 13,3 млн пассажиров, что на 20,7% больше, чем в 2022 году (2022 г. - 11,5 млн чел.). Кроме того, обслужено в аэропортах 26,0 млн пассажиров

### **Трубопроводный транспорт\***

Трубопроводный транспорт в Казахстане представлен магистральными трубопроводами для транспортировки нефти и газа с мест их добычи. Является наиболее дешевым и экологически безопасным видом транспортировки при минимальных потерях груза.

**Таблица 8.8**

#### **Динамика развития трубопроводного транспорта в Казахстане за 2021-2023 годы**

<b>Магистральные трубопроводы</b>	<b>2021 год</b>	<b>2022 год</b>	<b>2023 год</b>
Всего, км	27 437,1	29 048,0	31 255,2
в том числе:			
газопроводы	16 394,1	16 525,0	17 999,0
нефтепроводы	7 988,2	9 189,0	8 014,5
прочие трубопроводы	3 054,8	3 334,0	5 241,7

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

По объему грузооборота трубопроводный транспорт занимает второе после железнодорожного транспорта место.

**Таблица 8.9**

#### **Динамика перевозки грузов трубопроводным транспортом в Казахстане за 2021-2023 годы, млн тонн**

<b>Наименование</b>	<b>2021 год</b>	<b>2022 год</b>	<b>2023 год</b>
<b>Грузы, всего</b>	<b>281,4</b>	<b>266,7</b>	<b>282,9</b>
в том числе:			
газ	104,8	90,3	93,9
нефть	176,6	176,4	189,0

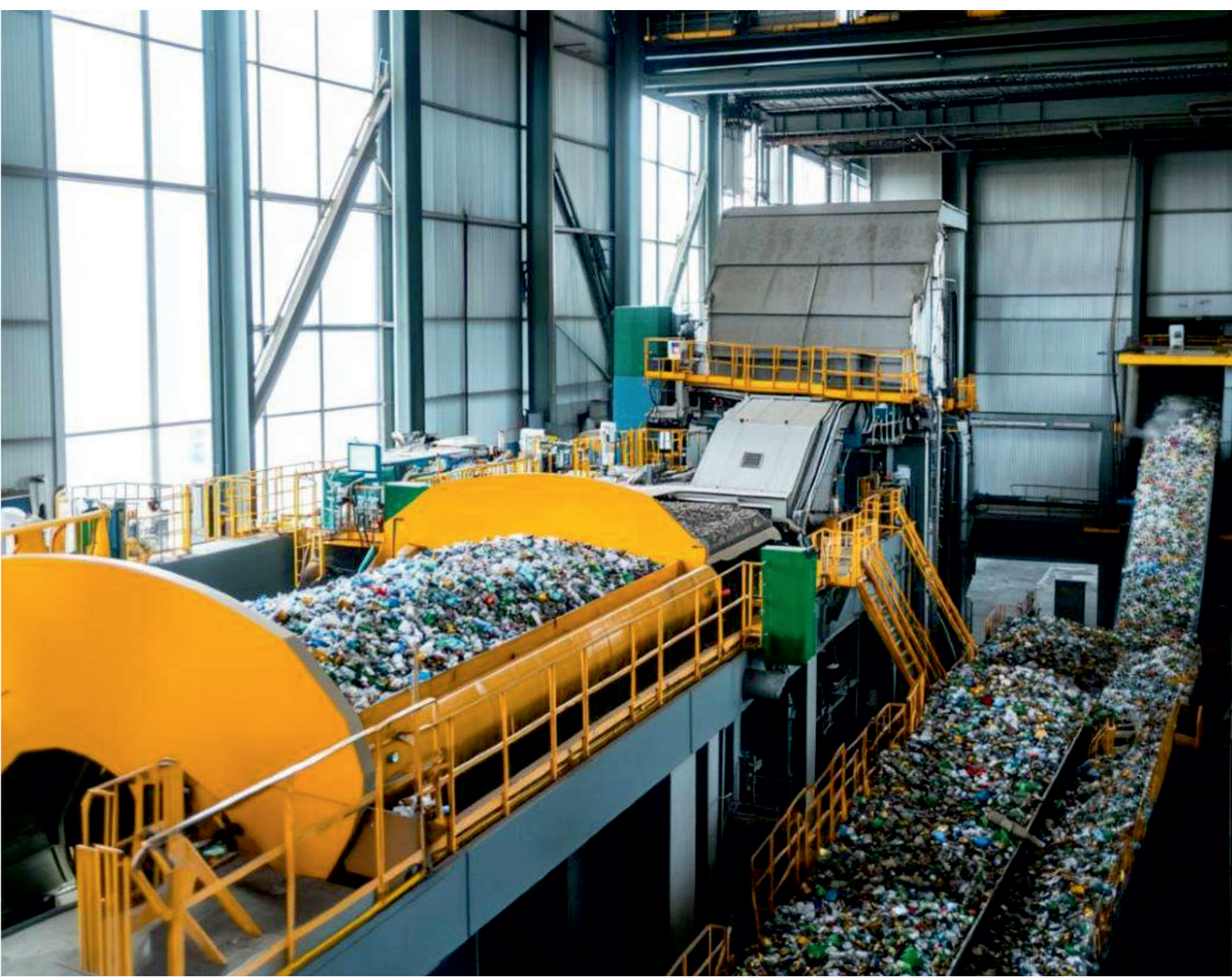
*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Электронный транспорт**

Существуют специфические способы транспортировки нематериальных товаров, таких как информация. Эти товары и услуги перевозятся или доставляются посредством теле-, электрокоммуникаций и электронных средств связи (доставка информации посредством эл. почты, общение в социальных сетях).

# РАЗДЕЛ 9

## ОТХОДЫ



Отходы – это любые вещества, материалы или предметы, образованные в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления и которые перерабатываются, утилизируются или подлежат захоронению (ст.317 Экологического кодекса РК).

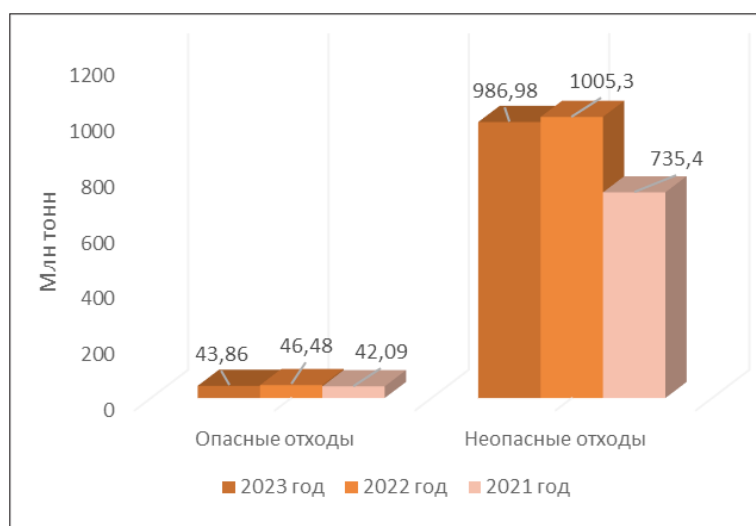
В соответствии с ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно классификатору, отходы подразделяются на опасные или неопасные. Отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

На рисунке 9.1 представлена информация по объемам образования опасных и неопасных отходов в Казахстане согласно Информационному обзору по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год ЕИС ООС.

Рисунок 9.1

### Объемы образованных отходов за 2021-2023 годы, млн тонн



Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.

#### Опасные отходы

Согласно статье 342 Экологического кодекса РК, опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

- НР1 взрывоопасность;
- НР2 окислительные свойства;
- НР3 огнеопасность,
- НР4 раздражающее действие;
- НР5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень);
- НР6 острая токсичность;
- НР7 канцерогенность;
- НР8 разъедающее действие;
- НР9 инфекционные свойства;
- НР10 токсичность для деторождения;
- НР11 мутагенность;
- НР12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;
- НР13 сенсibilизация;
- НР14 экотоксичность;

- НР15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;
- С16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

В таблице 9.1 представлена информация по движению опасных отходов за 2022-2023 годы.

**Таблица 9.1**

**Движение опасных отходов в Республике Казахстан за 2022-2023 годы**

<b>Вид операции</b>	<b>2022 год (тыс. тонн)</b>	<b>2023 год (тыс. тонн)</b>
Наличие на начало года	804 433,9	535 988,8
Образовалось	46 487,8	43 867,9
Поступило от других лиц	1569,17	616510,26
Переработано, повторно использовано, утилизировано	3388,7	2796,7
Обезврежено	212,26	491,7
Захоронено	4310,88	4871,2
Передано сторонним организациям, предприятиям	21019,28	1570,64
Наличие на конец года	881 415,4	908 869,2

*Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.*

Анализируя данные в таблице 9.1, можно сделать вывод, что на конец 2023 года объем образованных опасных отходов по сравнению с 2022 годом увеличился.

Более 90% образующихся опасных отходов производства составляют отходы добычи и обогащения полезных ископаемых: вскрышные породы открытой добычи, вмещающие породы шахтной добычи, порода, шламы, хвосты обогащения (флотации). Основными источниками отходов добычи и обогащения являются угольная промышленность, черная металлургия, цветная металлургия, химическая промышленность (включая производство минеральных удобрений).

**Таблица 9.2**

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования в 2023 году**

<b>Наименование отхода</b>	<b>Объем образования (тыс. тонн) м образования (тыс. тонн)</b>
Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	36,8
Кислотообразующие шламы переработки сульфидных руд	9079,9
Отходы гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества. Другие отходы, содержащие опасные вещества	2771,8
Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки не металлоносных минералов	3743,870
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	138,4
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	2,5

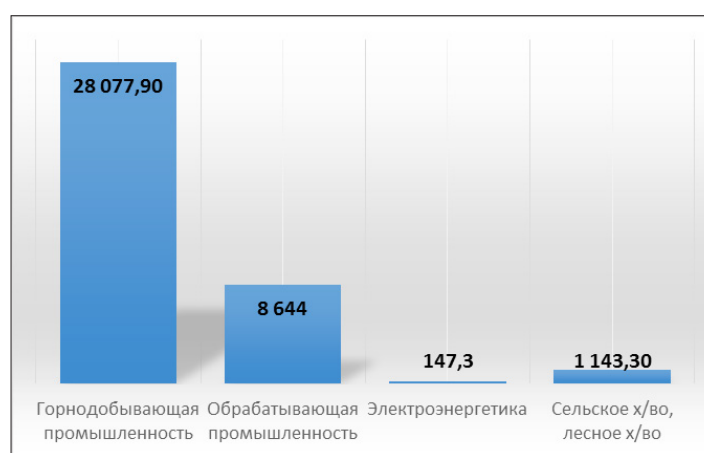
Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	0,4
Шлаки от первичного и вторичного производства меди	750,0
Другие шламы, содержащие опасные вещества	2667,029
Черные металлы	11,548
Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества	196,35
Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор	301,48

Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.

Основным источником образования опасных отходов на сегодняшний день остается горнодобывающая отрасль (рисунок 9.2).

Рисунок 9.2

### Основные «образователи» опасных видов отходов в Республике Казахстан за 2023 год, тыс. тонн



Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.

Таблица 9.3

### Образование опасных отходов в Республике Казахстан по секторам экономики за 2023 год, тыс. т

№	Вид деятельности	Объем образования
1	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	28 077,9
2	Обрабатывающая промышленность	8 644,0
3	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	147,3
4	Профессиональная, научная и техническая деятельность	167,5
5	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1 143,3
6	Предоставление прочих видов услуг	1,9
7	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	0,6
8	Строительство	4,1
9	Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	75,0
10	Транспорт и складирование	38,4
11	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	10,1

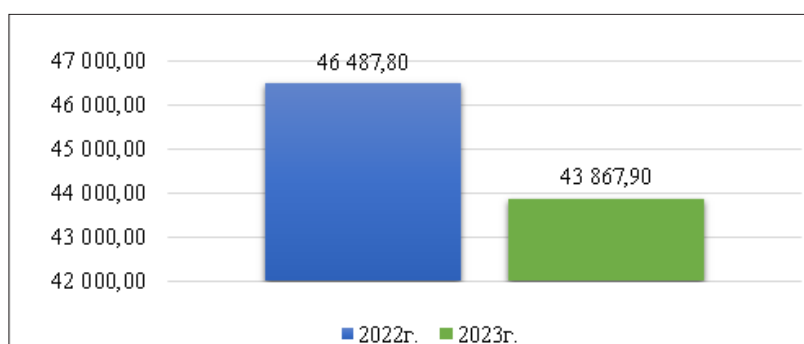
12	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	16,0
13	Здравоохранение и социальные услуги	7,7
14	Операции с недвижимым имуществом	0,6
15	Искусство, развлечения и отдых	0,1
16	Образование	4,8
17	Услуги по проживанию и питанию	1,0
18	Финансовая и страховая деятельность	0,1
19	Информация и связь	0,06

Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.

На рисунке 9.3 представлена динамика образования опасных отходов за 2022-2023 годы.

Рисунок 9.3

**Объемы образованных опасных отходов в Республике Казахстан за 2022-2023 годы (тыс. тонн)**



Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.

Уменьшение образования опасных отходов за 2023 год в сравнении с прошлым годом составляет почти 2,6 %.

**Неопасные отходы**

Неопасными отходами признаются отходы, которые не обладают опасными свойствами и не представляют непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами.

В таблице 9.4 представлены данные по движению неопасных отходов за 2022-2023 годы.

Таблица 9.4

**Движение неопасных отходов в Республике Казахстан за 2022-2023 годы (тыс. тонн)**

Вид операции	2022 год	2023 год
Наличие на начало года	10 269 037,6	10 247 178,1
Образовалось	1 005 254,5	912 379,6
Поступило от других лиц	3 702,9	4 306,0
Переработано, повторно использовано, утилизировано	149 420,1	104 476,5
Захоронено	381046,3	272593,4
Передано сторонним организациям, предприятиям	6 293,8	7 240,3
Наличие на конец года	10 693 745,1	10 641 255,5

Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.

Как видно из таблицы, объем неопасных отходов на конец 2023 года остался практически на том же уровне, что и в начале года.

### Промышленные отходы

Большую часть образующихся отходов занимают отходы промышленного производства, добычи и обогащения полезных ископаемых, к которым относятся вскрышные породы, шламы и хвосты обогащения (таблица 9.5).

Большая часть предприятий теплоэнергетики (ТЭЦ, ГРЭС) работает на угольном топливе, вследствие чего образуются зола и золошлаки. Объемы отходов данного сектора занимают вторую ступень после добычи полезных ископаемых.

Таблица 9.5

### Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2023 год

Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	436 090,5
Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	289 755,0
Хвосты (шламы) и другие отходы от мытья и чистки минералов, за исключением упомянутых в 01 04 07 и 01 04 11	100 465,0
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	8 108,4
Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	38 859,3
Отходы, не указанные иначе	2 843,3
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	609,5
Непереработанный шлак	944,4
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	2094,4

Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.

На рисунке 9.4 представлены восемь основных видов экономической деятельности, где образованы наибольшие объемы неопасных отходов.

Рисунок 9.4

### Основные «образователи» неопасных видов отходов в Республике Казахстан за 2023 год (тыс. тонн)



Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.



Более подробная информация по объемам образованных неопасных отходов по всем секторам экономики представлена в таблице 9.6.

**Таблица 9.6**

**Объемы образованных неопасных отходов по секторам экономики за 2023 год**

№	Вид деятельности	Объем образования (тыс.тонн) разования (тыс. тонн)
1	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	689 658,7
2	Обрабатывающая промышленность	154 469,7
3	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	19 465,5
4	Профессиональная, научная и техническая деятельность	8080,87
5	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	2190,5
6	Предоставление прочих видов услуг	1362,4
7	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	278,9
8	Строительство	176,5
9	Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	203,1
10	Транспорт и складирование	157,8
11	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	89,6
12	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	44,3
13	Здравоохранение и социальные услуги	27,4
14	Операции с недвижимым имуществом	60,3
15	Искусство, развлечения и отдых	1,6
16	Образование	39,0
17	Услуги по проживанию и питанию	10,0
18	Финансовая и страховая деятельность	3,4
19	Информация и связь	3,9

*Источник: «Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2023 год» ЕИС ООС.*

### **Твердые бытовые отходы**

По данным Министерства экологии и природных ресурсов РК, ежегодно в Казахстане образуется около 4,5 млн тонн ТБО.

В 2023 году по данным Бюро национальной статистики АСПР РК образовано 4,1 млн тонн, из них доля переработанных и утилизированных ТБО составила 23,9% (таблица 9.7).

Основная доля приходится на отходы домашних хозяйств (65,6%), 20,2% составили отходы производства (приравненные к бытовым), 10,5% – уличный мусор, 2,2% – рыночные отходы.

**Таблица 9.7**

**Доля переработанных и утилизированных ТБО в Казахстане за 2018-2023 годы, %**

№	Регион/Область	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1.	Абай					1,58	17,8
2.	Акмолинская	2,93	3,02	15	8,7	7,93	10,2
3.	Актюбинская	11,69	10	10	10,7	15,02	18,7
4.	Алматинская	27,55	23,28	17	17,6	17,12	21,1
5.	Атырауская	1,69	10,44	20	21,6	27,46	28,2
6.	Восточно-Казахстанская	4,84	3,28	18	11,3	16,00	23,3
7.	Жамбылская	3,11	8,53	13	12,7	16,11	18,9

8.	Жетісу					17,77	19,7
9.	Западно-Казахстанская	5,28	8,6	11	11,6	15,10	18,6
10.	Карагандинская	16,39	17,42	29	29	54,61	26,06
11.	Костанайская	9,65	10,3	12	17,7	18,21	20,8
12.	Кызылординская	7,42	10,78	18	19,7	24,51	27,5
13.	Мангистауская	1,42	33,8	35	28,3	32,08	31,5
14.	Павлодарская	0,12	15	22	23,8	27,30	30,8
15.	Северо-Казахстанская	7,59	10,78	13	15,	18,34	20,0
16.	Туркестанская	7,17	10,05	13	16	19,00	23,0
17.	Ұлытауская					0,19	0,0
18.	г. Алматы	5,70	10,95	10	14	18,00	12,0
19.	г. Астана	12,25	15,92	30	75	75,20	17,8
20.	г. Шымкент	18,28	22,77	25	27,2	30,28	34,0
<b>ИТОГО</b>		<b>11,51</b>	<b>14,9</b>	<b>18,3</b>	<b>21,1</b>	<b>25,4</b>	<b>23,9</b>

*Источник: Министерство экологии и природных ресурсов РК  
(по информации местных исполнительных органов).*

### **Раздельный сбор и сортировка ТБО**

В сфере управления отходами работают более 1000 предприятий. Раздельный сбор ТБО внедрен в 130 из 207 городов и районов республики, сортировка – в 103 населенных пунктах.

### **Полигоны**

В 2023 году общее количество полигонов для размещения ТБО составило 3016 ед., из них соответствующих экологическим и санитарным нормам – 624 ед. (21%).

Наименьшая доля полигонов, соответствующих экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам, находится в Павлодарской – 5, Северо-Казахстанской - 11 и области Абай – 5.

**Таблица 9.8**

### **Информация по полигонам для размещения ТБО в Казахстане за 2022-2023 годы**

Рейтинг	Регион	Количество полигонов ТБО, ед.*		Количество соответствующих нормам полигонов, ед.*		Доля полигонов, соответствующих нормам, %*	
		2022	2023	2022	2023	2022	2023
№	Регион/Область						
	Всего по Республике Казахстан	<b>3012</b>	<b>3016</b>	<b>633</b>	<b>624</b>	<b>21</b>	<b>20,7</b>
1	Абай	170	170	5	5	2,94	2,94
2	Акмолинская	130	130	24	24	18,46	18,46
3	Актюбинская	323	323	15	15	4,64	4,64
4	Алматинская	131	138	7	5	5,07	3,62
5	Атырауская	55	55	8	8	14,55	14,55
6	Восточно-Казахстанская*	165	165	22	22	13,33	13,33
7	Жамбылская	158	158	158	158	100,00	100,00
8	Область Жетісу	189	189	7	7	3,70	3,70
9	Западно-Казахстанская	147	147	2	7	1,36	4,76
10	Карагандинская	169	168	39	51	23,08	30,36
11	Костанайская	239	239	139	129	58,16	53,97
12	Кызылординская	145	145	7	7	4,83	4,83
13	Мангистауская	23	23	7	7	30,43	30,43
14	Павлодарская	321	321	5	5	1,56	1,56
15	Северо-Казахстанская	453	450	11	11	2,43	2,44

16	Туркестанская	158	159	158	159	100,00	100,00
17	Ұлытау*	34	34	17	2	50,00	5,88
18	Астана*	1	1	5	1	2,94	2,94
19	Алматы*	<b>вывозится в Алматинскую область</b>					
20	Шымкент	1	1	1	1	100	100

\*- данные за 3 кв. 2023 года.

Источник: Министерство экологии и природных ресурсов РК.

### Стихийные свалки

Космический мониторинг, проведенный в 2023 году АО «Қазақстан Ғарыш Сапары», выявил 5 533 (2022 г. – 5683) несанкционированных мест размещения отходов, ликвидировано 86% (2022 г. – 77%) или 4733 объектов (2022 г. - 4331).

Таблица 9.9

### Информация по несанкционированным свалкам за 2023 год

	Регион/Область	Количество несанкционированных свалок, ед.	Количество утилизированных свалок, ед.	Доля утилизированных свалок, %
1	Алматы	12	12	100
2	Астана	338	224	67
3	Шымкент	26	26	100
4	Абай	347	348	100
5	Ақмолинская	789	631	80
6	Ақтөбинская	292	268	91
7	Алматынская	375	372	99
8	Атырауская область	100	95	95
9	Восточно-Казахстанская область	286	198	70
10	Жамбылская	192	152	79
11	Жетісу	149	154	97
12	Западно-Казахстанская	258	171	67
13	Қарағандинская	739	680	92
14	Қостанайская	458	436	100
15	Қызылординская	74	74	100
16	Мангистауская	111	87	79
17	Павлодарская	167	149	96
18	Северо-Казахстанская	198	198	100
19	Туркестанская	414	414	100
20	Ұлытау	208	44	21
	<b>Всего</b>	<b>5533</b>	<b>4733</b>	<b>86</b>

Источник: Министерство экологии и природных ресурсов РК.

Больше всего стихийных свалок обнаружено в Ақмолинской – 789 (80% ликвидировано) и Қарағандинской – 739 (92% ликвидировано) областях.

### Управление бесхозяйными отходами

В соответствии с ст.340 Экологического кодекса Республики Казахстан, управление бесхозяйными опасными отходами, поступившими в республиканскую собственность, осуществляет АО «Жасыл Даму». По решению суда в республиканскую собственность переданы 17 объектов размещения опасных отходов в Ақтөбинской, Қарағандинской, Қостанайской, Мангистауской, Павлодарской и Ақмолинской областях.

В рамках республиканского бюджета 2023 года поддержана бюджетная заявка на 783, 9 млн тенге для удаления/ликвидации 125 видов опасных отходов бывшего Ақтауского завода пластмасс. АО «Жасыл даму» проведены процедуры по удалению отходов АЗПМ по 96 видам отходов.

На 2024-2025 годы предусмотрены работы по обследованию и удалению, и утилизации бытовых отходов в Костанайской, Мангистауской и Карагандинской областях.

### ***Расширенные обязательства производителей (РОП)***

Согласно Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», одним из основных направлений перехода к зеленой экономике является внедрение принципа РОП с целью покрытия части расходов на сбор и утилизацию отходов упаковки, электронного и электрического оборудования, транспортных средств, аккумуляторов и других товаров после использования.

В Казахстане принцип РОП действует с 1 января 2016 года. В июле 2023 года внесены поправки в Экологический кодекс, направленные на возобновление механизма выплат специализированным организациям в сфере управления отходами и исключение распространения РОП на кабельно-проводниковую продукцию.

Внесены поправки в Совместный приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 21.07.2021 г. № 263 и министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 29.07.2021 г. № 400 касательно снижения на 50% максимальных размеров ставок финансирования производства в Республике Казахстан экологически чистых автомобильных транспортных средств в рамках механизма РОП.

В ноябре 2023 года рассмотрены и согласованы Стратегия развития на 2022-2027 годы, План развития Минэкологии на 2023-2027 гг. и Инвестиционная политика оператора РОП, где предусмотрено распределение средств на предстоящий финансовый год по 14 направлениям согласно ст.388 Экологического кодекса.

### ***Государственная политика в области обращения с отходами***

Государственная политика Казахстана в области обращения с отходами определена Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» и направлена на внедрение раздельного сбора отходов, развитие сектора переработки с получением продукции из вторсырья, с привлечением инвестиций, в том числе через государственно-частное партнерство. Согласно Концепции, к 2030 году доля переработки отходов должна быть доведена до 40%, к 2050 году – до 50%.

Уполномоченным органом реализации государственной политика Казахстана в области обращения с отходами является Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В 2023 году Министерством экологии проведена работа по автоматизации сдачи отчетности природопользователей через информационную систему «Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Республики Казахстан» (НБД СОС) и реинжиниринг соответствующий функции. Начата работа по созданию НБД СОС на базе Единой информационной системы охраны окружающей среды с переходом на платформенную модель. Так, на первом этапе в НБД СОС будут реализованы прием данных с Государственного кадастра отходов с последующей интеграцией с информационными системами государственных органов в целях получения полного перечня субъектов, обязанных сдавать отчет по инвентаризации отходов и, соответственно, обеспечить полноту собираемых данных по отходам.

В 2023 году совместно с Қазақстан Ғарыш Сапары начата работа по отслеживанию движения мусоровозов с помощью GPS-трекеров. Реализован пилотный проект в г.Шымкенте. Уже подключены к информационной системе 85 организаций, 52 - на стадии подключения.

Проработан вопрос систематизации всех отчетностей и показателей в сфере управления отходами на базе «Smart Data Ukimet», т.е. все данные показатели должны быть автоматизированы и доступны в данной системе. Это позволит своевременно и централизованно собирать данные.

Разработаны методические рекомендации для местных исполнительных органов по разработке Программ управления коммунальными отходами.

В рамках поручения Совета безопасности утвержден План мероприятий по строительству новых и приведению в соответствие действующих полигонов ТБО, включающий строительство 100 новых полигонов, расширение мощностей 8 действующих и рекультивация 5 полигонов для размещения ТБО.

# **РАЗДЕЛ 10**

**ПЕРЕХОД РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
К «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ»  
И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ**



Приоритетными направлениями развития «зеленой» экономики, согласно принятой в 2013 году Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», являются: устойчивое использование водных ресурсов, развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства, энергосбережение и повышение энергоэффективности, развитие электроэнергетики, система управления отходами, снижение загрязнения воздуха, сохранение и эффективное управление экосистемами и формирование экологической культуры.

Инструментами реализации задач Концепции являются действующие законодательные акты и программные документы с учетом изменений и дополнений.

### **1. Устойчивое использование водных ресурсов**

Проблемы нарастающего дефицита водных ресурсов предполагается решить путем повышения эффективности использования воды в сельском хозяйстве, промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве, а также в рамках международных соглашений.

**Индикатор:** *Обеспечение стабильным водоснабжением населения к 2030 году*

По информации Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан, реализация проектов по обеспечению стабильным водоснабжением населения в 2023 году осуществлялась в рамках Национального проекта «Сильные регионы – драйвер развития страны». Всего реализовано - 456 проектов, в том числе: по городам - 131 проект, по селам - 325 проектов.

По итогам года обеспечен доступ к услугам водоснабжения в городах - 98,9%, в селах – 96,6%.

**Индикатор:** *Обеспечение стабильным водоснабжением сельского хозяйства к 2040 году*

Индикатор достигается путем внедрения современных методов орошения, строительства и реконструкции гидротехнических сооружений.

По информации Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, за 2022 год площадь орошаемых земель, где внедрены водосберегающие технологии (капельное, дождевание) составила 279,6 тыс. га (из них капельное орошение – 79,6 тыс. га, дождевание – 200 тыс. га).

Согласно предварительным данным акиматов областей, в 2023 году по сравнению с 2022 годом площади, где внедрены водосберегающие технологии, увеличены на 30 тыс. га и составляют 309 тыс. га.

До 2029 года Министерством водных ресурсов и ирригации РК запланировано строительство 20 новых водохранилищ. В 2022 году построено и введено в эксплуатацию водохранилище Кенсай-Коскорган-2 в Туркестанской области. В 2023 году за счет средств Республиканского бюджета реализовано 35 проектов по строительству и реконструкция гидротехнических сооружений. В 2024 году начнется реализация проекта «Строительство водохранилища «Байдибек ата» в Байдибекском районе Туркестанской области».

За счет средств международных финансовых организаций реализуются проекты по улучшению водообеспеченности и мелиоративного состояния орошаемых земель путем реконструкции ирригационных и дренажных систем на площади более чем 190 тыс. га. В том числе за счет займов Исламского банка развития (34,5 тыс.га), Европейского банка реконструкции и развития (51,3 тыс.га) и Всемирного Банка (105,065 тыс.га).

В целях стимулирования фермеров к применению современных водосберегающих технологий Министерством сельского хозяйства РК внесены изменения в Правила субсидирования стоимости услуг по подаче воды (Приказ министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 14.07.2023 года № 262 «О внесении изменений и дополнения в приказ министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30.06.2015 года № 6-3/597 «Об утверждении Правил субсидирования стоимости услуг по подаче воды сельскохозяйственным товаропроизводителям»). Согласно внесенным изменениям, с 1 января 2024 года субсидии за 1 м<sup>3</sup> поливной воды на прежнем уровне будут получать только фермеры, применяющие водосберегающие технологии. Без применения водосберегающих технологий субсидии сокращены на 50%.

**Индикатор:** *На уровне бассейнов решить проблему дефицита водных ресурсов к 2025 году, а по каждому бассейну в отдельности - к 2030 году.*

Данный индикатор реализуется в рамках переговорного процесса с сопредельными странами по вопросам совместного использования и охраны трансграничных рек.

В 2023 году в режиме видеоконференцсвязи и в офлайн-формате состоялись 17 заседаний комиссий и рабочих групп экспертов: 4 - с Китайской Народной Республикой, 9 - с Российской Федерацией, 4 - со странами Центральной Азии.

## **2. Развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства**

**Индикатор:** Достижение увеличения производительности труда в 3 раза в 2020 года (от уровня 2012 года).

По данным Бюро национальной статистики АСПиР РК, производительность труда в сельском хозяйстве в 2022 году по сравнению с 2012 годом увеличилась в 7,52 раза.

**Индикатор:** Повышение урожайности пшеницы до 1,4 т/га в 2020 году.

Урожайность пшеницы, по данным Бюро национальной статистики АСПиР РК, выросла с 0,79 т/га в 2012 году до 1,28 т/га в 2022 году. Урожайность пшеницы остается низкой по сравнению со среднемировым показателем в 3,75 т/га.

Основные причины недостижения показателя в 1,4 т/га Министерство сельского хозяйства связывает с природно-климатическими условиями зоны рискованного земледелия. Например, при благоприятных условиях в 2011 году был достигнут урожай в 1,66 т/га.

Для достижения данного индикатора реализуются мероприятия по привлечению современных технологий и лучших мировых практик ведения сельского хозяйства. По результатам научных селекционных исследований 2021-2023 гг. на государственные сортоиспытания направлено более 30 сортов зерновых и зернобобовых культур.

**Индикатор:** Снижение затрат воды на орошение до 450 м<sup>3</sup>/тонну в 2020 году, до 330 м<sup>3</sup>/тонну в 2030 году.

Наименьшее сокращение потребления воды на тонну продукции составило 1100 м<sup>3</sup> в 2018 году. По данным Министерства сельского хозяйства, причинами недостижения индикатора являются высокие потери воды при транспортировке, износ гидромелиоративных систем водообеспечения (разрушение твердого покрытия каналов или изначальное отсутствие покрытия).

### **Органическое сельское хозяйство**

По данным Министерства сельского хозяйства РК, большинство производителей органической продукции в Казахстане ориентированы на экспорт в страны Европейского Союза. В частности, экспортируются:

- зерновые культуры (пшеница, ячмень, кукуруза, гречиха, овес, рожь, просо);
- зернобобовые культуры (чечевица, соя, нут, фасоль, горох, маш);
- масличные культуры (подсолнечник, лён, рапс, горчица, сафлор, кунжут, тмин);
- лекарственные культуры (корень солодки, листья малины);
- технические культуры (хлопок);
- дикорастущие культуры;
- продукция пчеловодства (мёд).

Согласно отчетам «FIBL» и «IFOAM» в Казахстане в 2021 году площадь земель, сертифицированных по стандартам органического производства, составляла 113,2 тыс. га. По оперативным данным 2023 года, площадь сертифицированных земель составляет около 250 тыс. га.

В 2021 году на экспорт было отгружено 29 219 тонн органической пшеницы, 12 070 тонн семян льна, 9 610 тонн соевых бобов, 921,5 тонн семян подсолнечника, 328 тонн проса.

Сертификация органической продукции в Казахстане осуществляется 19 компаниями, прошедшими аккредитацию в соответствии с регламентами Европейского Союза.

В настоящий момент сертифицировано более 50 отечественных производителей органической продукции в соответствии с регламентами Европейского Союза. Два сертифицированных оператора органической продукции направляют на экспорт в Японию мед. Среди переработанной органической продукции в Казахстане производят только однокомпонентные продукты, такие как масло и мука.

Отечественным органом по подтверждению соответствия является ТОО «QAZAQ BIO CONTROL». В 2023 году из 4-х субъектов агропромышленного комплекса, подавших заявку на получение статуса производителя органической продукции, подтверждено соответствие 3-х производителей органической продукции требованиям СТ РК 3109-2017, СТ РК 3111-2017:

1) ТОО «ORGANIC VILLAGE» Алматинской области, сертификат № KZ-02-2023-1 от 15.09.23 г., срок действия сертификата: с 15.09.23 г. по 15.09.24 г., продукция растениеводства (овес, суданка, спаржа, топинамбур, салат листовой, момордика (карела), люцерна, кабачки, капуста кейл, бобы русские, окра (абельмош), арахис);

2) КХ «Успенское» Костанайской области, сертификат № KZ-03-2023-1 от 11.10.23 г., срок

действия сертификата: с 11.10.23 г. по 11.10.24 г., продукция растениеводческая (пшеница мягкая яровая, лен золотой, чечевица красная, чечевица зеленая, ячмень);

3) ТОО «Алтын-Нан» Костанайской области, сертификат № KZ-04-2023-1 от 24.11.23 г., срок действия сертификата: с 24.11.23 г. по 24.11.24 г., продукция растениеводства (мука пшеничная 1 сорта, отруби пшеничные).

### **3. Энергосбережение и повышение энергоэффективности**

**Индикатор:** Снижение энергоемкости ВВП на 30% к 2030 году в сравнении с 2008 годом.

По итогам 2022 года энергоемкость ВВП страны снизилась на 48,2 % от уровня 2008 года (1,14 тонн нефтяного эквивалента). Снижение энергоемкости достигается в рамках модернизации жилищно-коммунального хозяйства, проведения энергоаудита и улучшения обеспечения энергосистем промышленных предприятий.

По информации Министерства промышленности и строительства, для снижения износа тепловых сетей предусмотрены мероприятия по модернизации систем теплоснабжения в рамках бюджетного кредитования и новой тарифной политики. В частности, в 2023 году в целом по республике за счет всех источников финансирования произведен ремонт (440,3 км) и модернизация (146,4 км) тепловых сетей. В 2024 году запланирована реализация 61 проектов модернизации 164 км тепловых сетей, в т.ч. 42 новых, 19 - переходящий).

По данным акиматов, всего по республике имеется 57 146 многоквартирных жилых домов (МЖД), из них 17 599 МЖД или 31% требуют капитального ремонта.

В 2022 году в рамках бюджетного кредита под 0,1% в 11 регионах страны произведен ремонт 215 многоквартирных жилых домов.

В 2023 году проведен ремонт 73 МЖД в Туркестанской (55 домов) и Кызылординской (18 домов) областях.

На 2024 год утвержден бюджет на ремонт 234 МЖД в 7 регионах.

По данным 2023 года, в 87 городах Казахстана установлено 639 364 светоточек уличных светильников, энергопотребление которых составляет 92,7 МВт/час из которых 385 671 штук или 60,4% - энергосберегающие.

Министерством промышленности и строительства совместно с Национальным институтом развития в области энергосбережения и повышения энергоэффективности ежегодно проводятся заслушивания субъектов Государственного энергетического реестра об исполнении мероприятий в области энергосбережения. В 2023 году 75 крупных промышленных субъектов Государственного энергетического реестра достигли снижения удельного расхода энергоресурсов на единицу продукции. Потенциал энергосбережения на данных предприятиях составляет 5%.

### **4. Развитие электроэнергетики**

**Индикатор:** Достижение доли возобновляемых источников энергии 3% к 2020 году, 15% к 2030 году и 50% (с учетом альтернативных источников) к 2050 году от общего производства электроэнергии.

По оперативным данным, по итогам 2023 года объем выработанный объектами ВИЭ электроэнергии составил 6,7 млрд кВт\*ч или 5,92 % от общего объема производства электрической энергии.

В настоящее время в республике действуют 146 объектов ВИЭ (свыше 100 кВт) установленной мощностью 2 883,54 МВт:

- 59 ветровых электростанций мощностью 1 409,55 МВт;
- 45 солнечных электростанций мощностью 1 202,61 МВт;
- 39 гидроэлектростанций мощностью 269,605 МВт;
- 3 биогазовые электростанции мощностью 1,77 МВт.

В 2023 году введены в эксплуатацию 16 объектов ВИЭ общей установленной мощностью 495,6 МВт:

- 12 ВЭС мощностью 437,1 МВт в Акмолинской, Жамбылской, Костанайской областях и области Жетісу,
- 2 ГЭС мощностью 3,7 МВт в Алматинской и Туркестанской областях,
- 2 СЭС мощностью 54,77 МВт в Туркестанской и Карагандинской областях.

**Индикатор:** Доля газовых электростанций в выработке электроэнергии 20% к 2020 году

Индикатор достигается реализацией мероприятий по переводу ТЭЦ с угля на газ во всех крупных городах газифицированных областей - в случае доступности газа по объемам и цене.



Министерством энергетики РК 30 июня 2022 года внесены поправки в Закон Республики Казахстан «Об электроэнергетике» в части обеспечения возврата инвестиций через механизм рынка мощностей по проектам перевода электростанций с угля на газ. Данные поправки помогут успешной реализации проекта «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду», в рамках которого планируется строительство новой парогазовой установки мощностью 600 МВт. Установленная электрическая мощность станции после реализации проекта составит – 557 МВт, тепловая мощность – 816 Гкал.

**Индикатор:** Газификация г. Астаны, Акмолинской и Карагандинской областей до 2020 года

По данным Министерства энергетики РК, в 2023 году в г. Астане подведены газопроводы к районным котельным «Юго-Восток», «Туран», «Тельмана» и ж/м «Ильинка», «Тельмана», «Пригородный», «Family Village», «Ондирис», «Караоткель».

Акиматом Карагандинской области ведется строительство газораспределительных сетей в городах Караганде и Темиртау.

Проект газификации г. Караганда: выданы технические условия на подключение к газу 2 421 абонентам (59,4%), подключено к газу 1 828 абонентов (44,7%).

Проект газификации г. Темиртау: выданы технические условия на подключение к газу 923 абонентам (55%), подключено к газу 879 абонентов (53%).

Проект газификации г. Жезказган: газораспределительные сети подведены к 1 316 домам.

В Акмолинской области доступом к газу обеспечены 4 429 абонента или 17 716 человек.

**Индикатор:** Снижение на 15% от уровня 2012 г. к 2030 г. относительно текущего уровня выбросов углекислого газа в электроэнергетике от уровня 2012 года.

Согласно данным Отчета национальной инвентаризации парниковых газов за 2023 год, в частности, по выбросам двуокиси углерода (CO<sub>2</sub>) от деятельности по производству электроэнергии стационарными источниками, выбросы CO<sub>2</sub> в 2012 году составили 95,916 млн. тонн. Дальнейшая динамика выбросов указывает на тенденцию к увеличению потребления ископаемого топлива предприятиями по производству электроэнергии, что впоследствии привело к росту объема выбросов CO<sub>2</sub> на 23,10% в 2021 г. от уровня 2012 г. и составил 118,073 млн тонн.

Основными видами топлива, по которым наблюдается увеличение потребления, являются: природный газ (с 3,062 млрд м<sup>3</sup> в 2012 г. до 7,469 млрд м<sup>3</sup> в 2021 г.) и уголь (с 40,51 млрд тонн в 2012 г. до 49,68 млрд тонн угля в 2021 г.).

В рамках Парижского соглашения в 2015 году Казахстан определил на национальном уровне вклад – к 2030 году сократить выбросы парниковых газов (ПГ) на 15% от уровня 1990 года, а при условии получения внешней помощи (в виде передачи новых технологий) и благоприятной экономической ситуации – довести показатель до «-25%».

Общие национальные выбросы парниковых газов в 1990 году (без учета землепользования, изменения в землепользовании и лесного хозяйства (далее -ЗИЗЛХ) составили 386,683 млн т. CO<sub>2</sub>-экв., в 2021 году – 338,123 млн т. CO<sub>2</sub>-экв. (то есть были ниже уровня 1990 года на 12,56%). Нетто-эмиссии ПГ (с учетом ЗИЗЛХ) в 1990 году составили 380,187 млн т. CO<sub>2</sub>-экв., а в 2021 году – 340,838 млн т. CO<sub>2</sub>-экв. (то есть были ниже уровня 1990 года на 10,35%).

**Справочно:** 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 показателю представляются ежегодно со сдвигом на два года назад. Соответственно данные за 2022 год будут доступны к 15 апрелю 2024 года, а за 2023 год - в 2025 году.

### **5. Снижение уровня загрязнения воздуха**

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» предусматривает достижение к 2030 году Европейского уровня по выбросам оксидов серы и азота в окружающую среду.

Основные вредные для здоровья вещества, загрязняющие воздух, это оксиды азота (NO<sub>x</sub>) и серы (SO<sub>x</sub>), озон и дисперсные вещества, особенно диаметром менее 2,5 микрона.

ЕЭК ООН рекомендует для снижения выбросов на национальном уровне ратифицировать протоколы Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, в первую очередь, к Протоколу ЕМЕП, и в дальнейшем присоединиться к трем наиболее важным Протоколам: Протокол о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гетеборгский протокол), Протокол по тяжелым металлам и Протокол по стойким органическим загрязнителям.

Министерством экологии и природных ресурсов РК утвержден План развития на 2020–2024 годы, где предусмотрено ежегодное снижение эмиссий в окружающую среду. В период с 2016 по 2023 годы в целом по республике объем выданных лимитов (нормативных выбросов) загрязняющих веществ сокращен на 9,8% - с 4,5 млн тонн в 2016 году до 4,06 млн тонн в 2023 году. При этом разрыв между лимитами выбросов вредных веществ и фактическими выбросами составил 40,9% в 2023 году (44,5% в 2022 году).

Проектом Плана действий в рамках Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» предусмотрены мероприятия по снижению выбросов 13 промышленными предприятиями страны, сокращение выбросов на 20% до 2025 года в 10 городах (г. Темиртау, Астана, Алматы, Актобе, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Усть-Каменогорск, Шымкент).

**Справочно:** АО «АЛЭС», СД АО «АрселорМиттал Темиртау», АО «Астана Энергия», ТОО «ЛКОП», АО «АНПЗ», АО «Актобе ТЭЦ», ТОО «Стройдеталь», АО «АЗХС», АО «ТНК «Казхром» АЗФ», ЖМЗ и БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting», ТОО «Караганда Энергоцентр», АО «УКТЭЦ», УКМК ТОО «Казцинк», ТОО «ПНХЗ», АО «Алюминий Казахстана».

Работа по снижению выбросов загрязняющих веществ ведется по мере поступления проектов и в рамках получения экологического разрешения на воздействие.

Особое внимание уделяется снижению эмиссий в разрезе крупных предприятий-загрязнителей страны. Разработан и утвержден План мероприятий по снижению выбросов крупными промышленными предприятиями страны, включенными в перечень ТОП-50 (утвержден Постановлением Правительства РК от 1 апреля 2022 года № 187), выданы экологические разрешения из списка 7 предприятиям с обязательством по снижению эмиссий на 20% (АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2», ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова», ТОО «ПК «Цементный завод Семей», АО «СНПС – Актобемунайгаз», Филиал Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» Наземный, ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ», ТОО «KAZAKHMY S MELTING (КАЗАХМЫС СМЭЛТИНГ»).

В результате планируется снижение выбросов на 366 тыс. тонн к 2029 году.

## **6. Управление отходами**

**Индикатор:** *Покрытие населения вывозом твердых бытовых отходов 100% к 2030 году.*

В 2023 году услугами по сбору и вывозу твердых бытовых отходов было охвачено 81 %, для достижения показателя 100% к 2030 году в первую очередь акиматами планируется разработка программ по управлению коммунальными отходами.

**Индикатор:** *Санитарное хранение мусора 95 % к 2030 году.*

В 2023 году количество полигонов ТБО по республике составило 3016 ед., из них соответствуют экологическим и санитарным нормам – 624 (21%).

Наименьшая доля полигонов, соответствующих экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам в Павлодарской – 5 (1,56% от общего количества полигонов), Северо-Казахстанской областях - 11 полигонов (2,4 %) и области Абай – 5 (2,9%).

По данным МИО все имеющиеся полигоны в г. Астана (1 полигон), г. Шымкент (1 полигон), Туркестанской (159 полигонов) и Жамбылской области (158 полигонов) соответствуют экологическим нормам. В Северо-Казахстанской области 3 полигона были закрыты (ликвидированы).

7 августа 2023 г. Первым заместителем Премьер-министра Республики Казахстан Р.Скляром утвержден План мероприятий по строительству новых и расширению мощностей действующих полигонов твердых бытовых отходов, а также приведению их в соответствие экологическим и санитарным нормам. План включает строительство 100 новых, соответствующих экологическим и санитарным требованиям полигонов ТБО, расширение мощностей 8 действующих и рекультивацию 5 полигонов ТБО.

**Индикатор:** *Доля переработанных отходов производства и потребления 40 % к 2030 году.*

Рост доли переработки ТБО увеличился с 2,6% в 2014 году до 23,9% в 2023 году, доля переработки промышленных отходов увеличилась с 23% до 30,38%.

Для достижения показателя предполагается разработка специальных мер поддержки для развития отрасли по обращению с отходами, в том числе по их переработке. Материально-техническое дооснащение регионов за счет средств утильсбора.

## **7. Сохранение и эффективное управление экосистемами**

Реализация данного направления достигается посредством мероприятий, направленных на

сохранение лесных, рыбных ресурсов, животного мира и созданием особо охраняемых территорий.

### **Лесные ресурсы**

В 2023 году мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению осуществлялись по научным рекомендациям и в соответствии с лесоводственными требованиями к лесоустроительным проектам.

Значительная часть посадок и посева леса предусматривается на деградированных и пустынных землях Кызылординской, Туркестанской и Жамбылской областях путем создания саксауловых насаждений (714 млн шт). Создан Республиканский штаб по анализу и контролю данных работ.

В 2021-2022 годах высажено 420,6 млн штук семян. В 2023 году проведены лесокультурные работы по посадке 304,8 млн штук деревьев.

### **Рыбные ресурсы**

В 2023 году в рыбохозяйственные водоемы выпущено 99,1 млн штук молоди ценных видов рыб, в том числе государственными предприятиями выращено 53,62 млн штук, из них 1,9 млн молоди осетровых, 35,5 млн личинок сиговых, 15,8 млн сеголеток и 0,42 млн двухлеток карповых видов рыб. Кроме того, частными рыбноводными хозяйствами выращено 45,48 млн штук молоди ценных видов рыб.

### **Животный мир**

Ежегодно в период с апреля по октябрь проводятся плановые авиа- и наземные учеты, мониторинг и экологические исследования редких и исчезающих копытных: в горах Каратау (Сырдарьинский), Шу-Илийских горах, в северозападных отрогах хребта Заилийского Алатау, в северо-восточной части Джунгарского Алатау и в горных массивах юго-восточного Прибалхашья.

Анализ данных показывает ежегодное увеличение численности редких копытных животных. Так, в 2023 году численность тугайного оленя составила 1 147 особей (прирост популяции по сравнению с 2022 г. – 9.03%), джейрана 15 411 особей (прирост популяции по сравнению с 2022 г. – 2,13%), кулана – 4 493 особей (прирост популяции по сравнению с 2022 г. – 1.81%), архара – 20 316 особей (прирост популяции по сравнению с 2022 г. – 2.97 %).

Ежегодно в весенний период проводится авиаучет сайгаков с участием представителей научных организаций, государственных органов и РГКП «ПО «Охотзоопром». В 2023 году в Казахстане насчитывалось 1 915 000 сайгаков, прирост составил 45,3 %.

### **8. Формирование экологической культуры**

По данным Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан, в 2023 году в целях обеспечения населения качественной информацией проводилась информационно-разъяснительная работа на различных площадках (республиканские и региональные телеканалы, печатные СМИ, интернет-каналы) с использованием различных форматов информирования (тематические телепрограммы, выступления спикеров, видеоролики, продвижение в социальных сетях). В эфире республиканских и региональных телеканалов были показаны сюжеты: «Реализация проектов в сфере «зеленой экономики» («Хабар 24»), «Зеленые инвестиции» («Хабар»), «Иностранные инвесторы выбирают зеленую экономику» («Qazaqstan»), «Возобновляемая энергия» («Jibek Joly») и др. В республиканских и региональных печатных СМИ опубликованы статьи: «В тренде - органическая земля» («Казахстанская правда»), «Зеленая экономика: большое значение имеют возобновляемые источники энергии» («Жас Алаш»), «Энергия как солнца, так и ветра» («Egemen Qazaqstan»), «С выгодой для экономики и экологии» («Деловой Казахстан»), «Зеленая экономика» («Туркестан») и другие.

**Справка:** В соответствии с законодательством ежегодно для подготовки Национального доклада о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов Республики Казахстан формируется информация по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике».

С 2008 года в республике проводится конкурс социальной ответственности «Парыз» среди субъектов частного предпринимательства. В 2023 году в номинации «За вклад в экологию» приняли участие 48 компаний - 24 субъекта крупного и 24 субъекта среднего и малого предпринимательства. Среди субъектов крупного бизнеса призерами стали ТОО «QHSE-Akbarys» (Западно-Казахстанская область), ТОО «Адал Еңбек KZ» (область Ұлытау), ТОО СП «КАТКО» (Туркестанская область). Среди среднего и малого бизнеса: ТОО «М-КАТ-Грин», Жамбылская область; ТОО «OstFish», Восточно-Казахстанская область; ТОО «EcoLabRecycling», Костанайская область.

Достижение индикаторов Концепции по переходу РК к «зеленой экономике»\*

№	Наименование индикатора	Целевой индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Устойчивое использование водных ресурсов													
1	Обеспечение стабильным водоснабжением населения.												
1.1	Доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения в городах	100% к 2020 г.	85	86	87	88	93,8	94,5	97,2	97,5	98	98,5	98,8
1.2	Доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения в сельских населенных пунктах	80% к 2020 г.	47,7	50,3	51,5	52,3	55	59,9	64,3	90,1	91,8	94,7	96,3
Развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства													
2	Производительность труда в сельском хозяйстве (увеличение к уровню 2012 года в %)	Увеличение в 3 раза к 2020 году	Увеличение на 1,28 раза (781,9 тыс. тенге /чел.)	Увеличение в 1,75 раза (1070,2 тыс. тенге /чел.)	Увеличение в 2,03 раза (1242,3 тыс.тенге /чел.)	Увеличение в 2,29 раза (1401,9 тыс.тенге /чел.)	Увеличение в 2,83 раза (1735,9 тыс.тенге /чел.)	Увеличение в 3,39 раза (2076,6 тыс.тенге/чел.)	Увеличение в 4,03 раза (2466,0 тыс. тенге на 1 чел.)	Увеличение в 4,91 раза (3004,8 тыс. тенге на 1 чел.)	Увеличение в 5,48 раза (3357,7 тыс. тенге на 1 чел.)	Увеличение в 7,52 раза (4608,2 тыс. тенге на 1 чел.)	
2.1	Производительность труда в сельском хозяйстве (увеличение к уровню 2012 года в %)	Увеличение в 3 раза к 2020 году	Увеличение на 1,28 раза (781,9 тыс. тенге /чел.)	Увеличение в 1,75 раза (1070,2 тыс. тенге /чел.)	Увеличение в 2,03 раза (1242,3 тыс.тенге /чел.)	Увеличение в 2,29 раза (1401,9 тыс.тенге /чел.)	Увеличение в 2,83 раза (1735,9 тыс.тенге /чел.)	Увеличение в 3,39 раза (2076,6 тыс.тенге/чел.)	Увеличение в 4,03 раза (2466,0 тыс. тенге на 1 чел.)	Увеличение в 4,91 раза (3004,8 тыс. тенге на 1 чел.)	Увеличение в 5,48 раза (3357,7 тыс. тенге на 1 чел.)	Увеличение в 7,52 раза (4608,2 тыс. тенге на 1 чел.)	

№	Наименование индикатора	Целевой индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2.2	Урожайность пшеницы (т/га)	1,4	1,08	1,09	1,19	1,21	1,24	1,23	1,01	1,18	1,09	1,28	
2.3	Затрапы воды на орошение	450 м3/т к 2020 г.	1589	1280	1278	1186	1377	1100	1145	-	-	-	-
3	Энергосбережение и повышение энергоэффективности												
3.1	Снижение энергоёмкости ВВП от уровня 2008 года в ценах долл. США 2010 года (1,87 т.н.э. на тыс. долларов США) (1,69-1,87) / (1,87*100= 9,6	25% к 2020 г. 10% к 2015 г.	9,6% (1,69 тнэ на тыс. долл. США)	18,7% (1,52 тнэ на тыс. долл. США)	18,2% (1,53 тнэ на тыс. долл. США)	17,6% (1,54 тнэ на тыс. долл. США)	18,2% (1,53 тнэ на тыс. долл. США)	27,3% (1,36 тнэ на тыс. долл. США)	32,9% (1,25 тнэ на тыс. долл. США)	37,9% (1,16 тнэ на тыс. долл. США)	36,7% (1,16 тнэ на тыс. долл. США)	48,2% (1,14 тнэ на тыс. долл. США)	Данные будут доступны в конце 2024 г.
4	Развитие электроэнергетики												
4.1	Доля возобновляемых источников в выработке электроэнергии	Сол-нечных и ветряных: не менее 3% к 2020 г.	0,59	0,62	0,77	0,98	1,1	1,3	2,3	3	3,69	4,53	5,9
4.2	Доля газовых электростанций в выработке электроэнергии	план 20% к 2020 году	20,4	18,2	21,2	21,4	20,2	20	20,2	21	20	21	-
4.3	Газификация регионов: Акмолинская область	к 2020 г.											
4.4	Газификация регионов: Карагандинская область	к 2020 г.											
4.5	Снижение относительно текущего уровня выбросов углекислого газа в электроэнергетике от уровня 2012 года -план 0% (95,916 млн. т*)	-15% от уровня 2012 г. к 2030 г. к 2020 г. сохранить уровень 2012 г	-0,22% (95,702 млн.т.)	+3,64% (99,406 млн.т.)	-3,75% (92,319 млн.т.)	-2,65% (93,369 млн.т.)	+6,65% (102,297 млн.т.)	+13,76% (109,111 млн. т)	+14,55% (109,872 млн. т)	+15,13% (110,429 млн. т)	+23,1% (118,073 млн. т)	Данные будут доступны к 15 апреля 2024 г.	Данные будут готовы в 2025 г.

№	Наименование индикатора	Целевой индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
5	<p>Расчет показателя в 2015 году: [(92,319 (2015 год) – 95,916 (2012 год)] / 95,916 (2012 год) X 100 = -3.75%</p> <p>*Данные представлены АО «Жасыл Даму».</p> <p>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 показателю представляются ежегодно со сдвигом на два года назад</p>													
5	Загрязнение воздуха	Европейский уровень к 2030 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	Система управления отходами													
6.1	Покрытие населения вывозом твердых бытовых отходов	100% к 2030 году	-	71	59	66	69	72	75	76,89	82	78,9	81	
6.2	Санитарное хранение мусора	95 % к 2030 году	-	22	11,34	15	16	17	18	18,8	20	21	21	
6.3	Доля переработанных отходов производства и потребления	40 % к 2030 году	-	25,21	24,92	29,4	40	43	48	54	59,33	63,6	54,28	
6.4	Доля переработки и утилизации отходов производства к их образованию		-	23	23,12	26,8	31	32	34	36	38,23	39,6	30,38	
6.5	Доля переработки и утилизации твердых бытовых отходов к их образованию		-	2,6	1,8	2,6	9	11	14	18,3	21,1	25,4	23,9	

# РАЗДЕЛ 11

**РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ  
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**



Единая государственная экологическая политика Республики Казахстан реализуется по основным направлениям, разработанным Правительством Республики Казахстан (ст.28 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 года № 400-VI).

## **11.1. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

Уполномоченным органом в области охраны окружающей среды по реализации единой государственной экологической политики Республики Казахстан является Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, которое осуществляет руководство и межотраслевую координацию в области охраны окружающей среды.

В составе Министерства экологии РК 11 департаментов и 3 комитета:

- Департамент климатической политики,
- Департамент стратегического планирования и анализа,
- Департамент экологической политики,
- Департамент управления отходами,
- Департамент международного сотрудничества,
- Департамент цифровой трансформации,
- Департамент кадровой работы,
- Департамент управления государственными активами и бюджетной политики
- Департамент юридической службы,
- Департамент внутреннего аудита,
- Департамент административной работы,
- Пресс-служба.
- Комитет экологического регулирования и контроля и подведомственные ему территориальные департаменты,
- Комитет лесного хозяйства и животного мира.

### **11.1.1. СВЯЗИ С ДРУГИМИ ОТРАСЛЕВЫМИ МИНИСТЕРСТВАМИ И ИХ ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Государственные органы и должностные лица обязаны в пределах своей компетенции оказывать содействие уполномоченному органу в области охраны окружающей среды при осуществлении его функций.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, определены функции:

- Министерства водных ресурсов и ирригации РК (управление и контроль в области охраны и использования водного фонда, водоснабжения, водоотведения, ирригации)
- Министерства энергетики РК (нефтегазовая и нефтегазохимическая промышленность, добыча урана, транспортировка углеводородов, электро- и теплоэнергетика, использование атомной энергии и ВИЭ)
- Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК (управление земельными ресурсами)
- Комитет рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства РК (охрана, воспроизводство и использование рыбных ресурсов и других водных животных, а также аквакультуры)
- Министерства по чрезвычайным ситуациям РК (предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданская защита населения)
- Министерства внутренних дел РК (охрана общественного порядка и обеспечение общественной безопасности)
- Министерства транспорта РК (транспортная система РК и ее составляющие)
- Министерства промышленности и строительства (индустриальное развитие, строительство и ЖКХ, геология и воспроизводство минерально-сырьевой базы, недропользование в части твердых полезных ископаемых, за исключением урана)



- Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК (информационная безопасность, аэрокосмическая промышленность, геодезия и картография)
  - Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК
  - Министерства сельского хозяйства РК (растениеводство, животноводство, птицеводство, минеральные и органические удобрения, пестициды)
  - Министерства национальной экономики РК (стратегическое планирование, макроэкономический анализ и прогнозирование)
  - Министерства науки и высшего образования (экологическое образование и воспитание в организациях высшего образования, научные исследования)
  - Министерства просвещения (экологическое воспитание в организациях дошкольного, среднего и профессионального послесреднего образования).
- Местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы несут ответственность за реализацию государственной экологической политики на местном уровне в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

### 11.1.2. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ РАМКИ

Основополагающим документом в политике экологической безопасности является Конституция Республики Казахстан от 30.08.1995 года.

Правовые основы и механизмы реализации единой государственной экологической политики в Республике Казахстан определяют: Экологический, Земельный, Водный, Лесной и Налоговый кодексы, кодексы Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», «Об административных правонарушениях», законы: «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», «Об особо охраняемых природных территориях», «Об обязательном экологическом страховании», «О поддержке возобновляемых источников энергии» (размещены в открытом доступе на интернет-ресурсе <http://ecogofond.kz/>).

Принципы государственной экологической политики являются основой не только экологического законодательства, но и всех стратегических и программных документов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

#### ***Основные стратегические и программные документы, которые выполнялись в Республике Казахстан в период с 2013–2023 годы***

- 1) Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства», изложенная в Послании Главы государства народу Казахстана 14.12.2012 г.
- 2) Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года (Указ Президента Республики Казахстан от 26.02.2021 г. № 521).
- 3) Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» (Указ Президента Республики Казахстан №577 от 30.05.2013 г.).
- 4) Система государственного планирования в Республике Казахстан (Постановление Правительства Республики Казахстан от 26.02.2021 г. № 99).
- 5) Национальный проект «Зеленый Казахстан» (Постановление Правительства Республики Казахстан от 12.10.2021 года № 731).
- 6) Стратегия национальной безопасности Республики Казахстан на 2021-2025 годы.
- 7) Национальный проект по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2025 годы (Постановление Правительства Республики Казахстан от 12.10.2021 г. № 732).
- 8) Концепция развития топливно-энергетического комплекса до 2030 года (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.06.2014 г. № 724).
- 9) План развития Министерства экологии РК на 2020-2024 годы (Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.01.2020 г. №11-П).
- 10) Закон Республики Казахстан «О ратификации Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей к Конвенции о доступе к информации, участию общественности в процессе

принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды» от 12.12.2019 г. № 279-VI ЗРК.

11) Приказ министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 января 2024 года № 16-Ө «О внесении изменения в приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 июля 2022 года № 525 «Об утверждении национального плана углеродных квот».

12) Проект Концепции развития системы управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2023-2029 годы.

### ***Законодательство в сфере экологической и химической безопасности***

В Республике Казахстан действует целый блок нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в сфере экологической и химической безопасности.

В рамках реализации законодательных требований в сфере пестицидов действует ряд подзаконных актов:

- Приказ министра сельского хозяйства РК № 15-05/844 от 23.09.2015 г. «Об утверждении норматива запаса по видам пестицидов и правил его использования»;

- Приказ и.о. министра сельского хозяйства РК № 4-4/176 от 27.02.2015 г. «Об утверждении Правил создания и хранения запаса пестицидов для проведения мероприятий по карантину растений»;

- Приказ министра сельского хозяйства РК от 30.01.2015 г. № 4-4/61 «Об утверждении Правил проведения регистрационных (мелкоделаячных и производственных) испытаний и государственной регистрации пестицидов»;

- Приказ министра сельского хозяйства РК от 3.11.2020 г. № 334 «Об утверждении Правил оказания государственной услуги «Выдача лицензии на осуществление деятельности на производство (формуляции) пестицидов, реализацию пестицидов, применение пестицидов аэрозольным и фумигационным способами».

Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года ставит задачей достижение целей Парижского соглашения, подписанного Казахстаном на основании Указа Президента РК от 20.07.2016 г. (ратифицировано Парламентом РК 27.10.2016 г.).

Казахстан является Стороной Венской конвенции об охране озонового слоя, Монреальского Протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, и его поправок, за исключением Кигалийской (последней). Кигалийская поправка (принята в 2016 г.) предусматривает поэтапное сокращение гидрофторуглеродов (ГФУ).

Республика Казахстан подготовила План мероприятий для принятия Кигалийской поправки. В том числе поставлена задача разработать нормативно-правовые документы по реализации, учету, контролю оборота ГФУ и о наступлении ответственности при их нарушении, а также организовать обучающие семинары для субъектов хозяйствования для разъяснения новых правил работы с ГФУ.

### ***Законодательство в сфере сохранения биологического разнообразия***

В 1992 году Республика Казахстан подписала, а в 1994 году ратифицировала Конвенцию ООН о биологическом разнообразии.

- Рамсарская конвенция или Конвенция о водно-болотных угодьях вступила в силу для Казахстана 2 мая 2007 года.

- Республика Казахстан является участником Картахенского протокола по биобезопасности и, в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан № 1025 от 17.03.2015 г., присоединилась к Нагойскому Протоколу Конвенции о биологическом разнообразии.

- Закон Республики Казахстан № 372-1 от 06.04.1999 г. «О присоединении Республики Казахстан к Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС)».

- Лесной кодекс Республики Казахстан (2003 г.) – регламентирует вопросы охраны и использования лесных ресурсов, воспроизведения лесов и лесоразведения.

- Закон Республики Казахстан «О ратификации Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря» (2005 года).
- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» (2006 г.) определяет вопросы создания, функционирования деятельности особо охраняемых природных территорий.
- Экологический кодекс Республики Казахстан (2021 г.) – регламентирует положения в области недропользования, объектов охраны окружающей среды, порядок экспертизы, оценку воздействия на окружающую среду, мониторинг окружающей среды и природных ресурсов и др..
- В 2016-2017 гг. проведена актуализация основного закона в области рыбного хозяйства (Закон об охране, воспроизводстве и использовании животного мира).

## **11.2. ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ РК, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НАПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Ключевым документом, определяющим будущее развитие Казахстана является Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства». Стратегия является не только экономическим и социальным планом на долгие годы вперед, но и содержит важные экологические компоненты. В контексте глобальных изменений климата и растущей озабоченности экологическими проблемами Казахстан поставил перед собой амбициозную цель стать экологически чистым государством.

В реализацию долгосрочной Стратегии развития Казахстана до 2050 года на среднесрочный период утвержден Национальный план развития до 2025 года в котором определены ключевые национальные индикаторы, направленные на улучшение экологического состояния окружающей среды.

С 2013 года действует Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», предусматривающая комплекс мер, реализуемых по нескольким ключевым направлениям: рациональное использование водных ресурсов, развитие экологически чистого сельского хозяйства, повышение энергоэффективности, расширение производства чистой энергии, совершенствование системы обращения с отходами, борьба с загрязнением воздуха и сохранение природных экосистем.

Указом Президента Республики Казахстан от 02.02.2023 г. № 121 утверждена Стратегия достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года. Документ представляет собой комплексный план действий, направленных на существенное сокращение выбросов парниковых газов и переход к низкоуглеродной экономике. Этот документ отражает стремление Казахстана внести свой вклад в глобальные усилия по борьбе с изменением климата и обеспечить устойчивое развитие страны.

Низкоуглеродное развитие является необходимым условием устойчивого развития и нацелено на предотвращение катастрофических последствий глобального изменения климата.

Среднесрочная цель Стратегии - сокращение выбросов парниковых газов к 2030 году на 15 % относительно уровня выбросов 1990 года (безусловная цель) и доведение сокращения на 25 % при условии получения международной поддержки на декарбонизацию экономики (условная цель).

Достижение поставленной цели Стратегии будет обеспечено посредством комплексной реализации низкоуглеродной политики и применения секторальных (в энергетике, промышленности, сельском и лесном хозяйстве, управлении отходами) и сквозных подходов (справедливый переход, «зеленое» финансирование, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и образование, общественное сознание, международное сотрудничество, адаптация к изменению климата, система углеродного регулирования).

При этом низкоуглеродная политика будет сопровождаться шагами по обеспечению благоприятного инвестиционного климата.

Для этого предусматриваются создание благоприятной законодательной и институциональ-

ной среды, поддержка создания и развитие необходимой финансовой и физической инфраструктуры «зеленой» экономики. Особое внимание будет уделено работе по постоянному привлечению и поддержке частных инвестиций (в том числе международных) в процесс декарбонизации.

### 11.3. СВЕДЕНИЯ ПО ПОСТУПЛЕНИЯМ В БЮДЖЕТ И РАСХОДАМ НА ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Согласно пункту 3 статьи 21 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК, местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы ежегодно до 1 мая размещают на официальном Интернет-ресурсе следующую информацию за предыдущий год:

- о ходе реализации плана мероприятий по охране окружающей среды и расходах местного бюджета на такие мероприятия;

- об общей сумме платы за негативное воздействие на окружающую среду, поступившей в местный бюджет.

Информация по поступлениям в бюджет от платы за эмиссии в окружающую среду и расходах бюджета на охрану окружающей среды за 2023 год представлены в таблице 11.3.1.

Таблица 11.3.1

#### Поступления в бюджет от платы за эмиссии\* в окружающую среду и расходы бюджета на мероприятия по охране окружающей среды за 2023 год

№	Наименование регионов	План поступления платежей за эмиссии в окружающую среду, млн тенге	Фактические платежи за эмиссии в окружающую среду, млн тенге	Выделенная сумма на мероприятия по охране окружающей среды, млн тенге	Освоенная сумма на мероприятия по охране окружающей среды, млн тенге	Доля расходов бюджета на мероприятия по ООС от поступлений в бюджет платы за эмиссии в ОС, % $6/4*100\%$
1	2	3	4	5	6	7
1	г. Астана	3 338,727	3 349,4	41 049,5	39 709,4	8,4 %
2	г. Алматы	1 690,3	1 858,3	4 984,9	4 969,3	37,4 %
3	г. Шымкент	1 487,8	1 508,9	2 948,7	2 915,1	51,8 %
4	Акмолинская область	4 283,8	4 729,7	1 035,9	1 035,9	45,6 %
5	Актюбинская область	8 712,0	9074,1	43041,6	42 685,3	21,3 %
6	Алматинская область	1 403,3	1 403,3	1 342,6	1 327,3	10,6%
7	Атырауская область	8 617,9	9 498,4	27 696,7	23 240,0	40,9%
8	Восточно-Казахстанская область	2 064,3	3 822,2	1 616,0	1 213,8	314,9%
9	Западно-Казахстанская область	1 693,4	1 910,9	4 606,8	4 334,9	44,1%
10	Жамбылская область	5 100,0	5 688,3	10 742,3	10 742,3	53 %
11	Карагандинская область	11 724,1	13 326,5	24 342,2	0	0

12	Костанайская область	4 694,7	8 491,6	6 653,2	6 653,2	127,6 %
13	Кызылординская область	778,3	880,1	10 086,8	10 086,8	8,7 %
14	Мангистауская область	1 909,5	1 909,6	3 270,1	228,1	837,2 %
15	Павлодарская область	13 384,5	13 491,9	13 793,8	13 793,8	97,8 %
16	Северо-Казахстанская область	2 019,3	2 033,8	3 157,2	3 136,7	64,8 %
17	Туркестанская область	1 119,2	1 118,8	1 286,8	1 284,7	87,1%
18	Область Жетісу	534,2	589,9	2255,6	2 255,6	26,2 %
19	Область Абай	6 627,5	6 821,9	122,1	93,7	7280
20	Область Ұлытау	7 069	6 436,5	4 754,2	3 840,0	167,6%
<b>ИТОГО</b>		<b>11 872 345,9</b>	<b>97 944,1</b>	<b>51 166 931,4</b>	<b>171 290,3</b>	<b>57,2%</b>

*Источник: Комитет государственных доходов Министерства финансов РК  
(по данным Интернет-ресурсов местных исполнительных органов РК).*

В 2023 году лидерами по платежам за эмиссии в окружающую среду являются промышленно развитые регионы - Павлодарская и Карагандинская области. Минимальные платежи за эмиссии в окружающую среду поступили в областях Жетісу и Кызылординской.

Практически во всех регионах республики фактические платежи за эмиссии в окружающую среду превысили плановые показатели.

В регионах средства выделяются в основном на:

- мероприятия по оздоровлению окружающей среды;
- водоохранные мероприятия (благоустройство водоохранных зон и полос, дноуглубительные и дноочистительные мероприятия, очистка водной глади рек, строительство и капитальный ремонт плотин, дамб);
- строительство и благоустройство скверов и парков, озеленение городов и населенных пунктов, охрана, защита, воспроизводство лесов и лесоразведение, создание лесных культур, охрана животного мира, разведение рыб и зарыбление водоемов, проведение работ по пескозадержанию;
- развитие транспортной инфраструктуры, капитальный ремонт автомобильных дорог;
- строительство и ремонт канализационных сетей, систем поливочных водопроводов, реконструкция арычных сетей и ливневой канализации;
- строительство полигонов ТБО, ликвидация несанкционированных свалок, сбор и утилизация люминисцентных ламп, внедрение раздельного сбора коммунальных отходов;
- просветительская работа среди населения, в том числе среди детей и молодежи в области охраны окружающей среды;
- содержание и защита особо охраняемых природных территорий.

**Таблица 11.3.2**

**Затраты на охрану окружающей среды в Республике Казахстан в разрезе регионов за 2019-2023 годы, тыс. тенге**

Регион/Область	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Абай	-	-	-	5 804 267	6 962 550
Акмолинская	22 128 905	63 945 393	18 839 038	19 313 971	127 715 648
Актюбинская	54 121 971	38 153 904	59 259 824	44 987 100	51 289 862

Алматинская	1 360 312	2 397 183	2 751 216	2 096 057	2 876 627
Атырауская	55 376 398	43 869 542	76 753 130	100 859 822	89 151 170
Восточно-Казахстанская	30 135 498	39 516 518	40 108 281	33 451 971	38 832 365
Западно-Казахстанская	13 329 572	16 593 098	13 014 366	9 678 433	15 116 668
Жамбылская	52 768 246	12 148 355	58 751 671	26 993 650	50 254 606
Жетісу	-	-	-	993 228	1 557 099
Карагандинская	49 034 032	33 797 385	36 820 167	45 973 744	41 843 002
Костанайская	9 404 196	23 327 794	25 046 596	22 624 807	43 035 888
Кызылординская	34 534 401	16 131 739	4 767 423	3 889 222	4 635 305
Мангистауская	20 167 295	16 727 282	13 762 285	13 734 770	7 165 260
Павлодарская	37 133 277	40 474 833	38 155 928	37 326 905	59 495 022
Северо-Казахстанская	3 892 011	4 328 499	4 924 202	11 771 800	7 193 159
Туркестанская	20 466 213	2 768 430	1 948 430	8 544 944	18 334 526
Ұлытау	-	-	-	12 860 844	15 042 930
г. Шымкент	6 642 659	7 552 841	4 939 942	19 237 205	9 956 844
г. Астана	4 781 433	17 222 878	8 219 235	16 852 108	7 321 551
г. Алматы	5 115 686	5 060 060	8 893 841	7 519 421	12 505 140
<b>ИТОГО</b>	<b>420 392 105</b>	<b>384 015 734</b>	<b>416 955 575</b>	<b>444 514 269</b>	<b>610 285 222</b>

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году затраты на охрану окружающей среды составили 610 млрд тенге, это на 37,2% больше, чем в 2022 году (444,5 млрд тенге).

По объему затрат на охрану окружающей среды лидируют Акмолинская (127,7 млрд тенге), Атырауская (89,2 млрд тенге) и Павлодарская (59,5 млрд тенге) области. Минимальный затраты на охрану окружающей среды в прошлом году зафиксированы в области Жетісу (1,6 млрд тенге).

По видам природоохранной деятельности затраты в области возобновляемых источников энергии составили 33,2% от всего объема, обращение с отходами — 21,6%, охрану атмосферного воздуха и проблемы изменения климата — 20%.

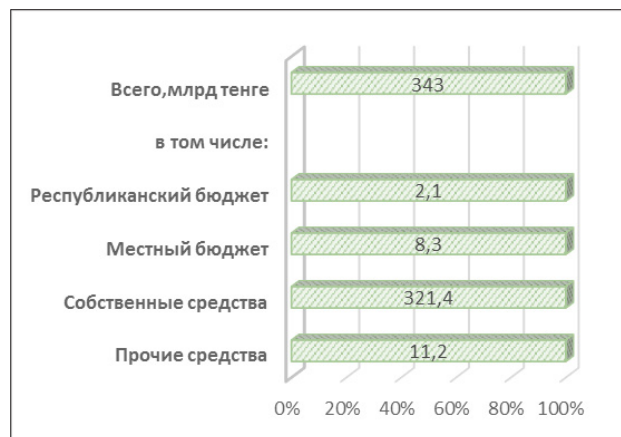
По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем текущих затрат на охрану окружающей среды в целом по республике составил 343,0 млрд тенге. При этом около 37% были направлены на обращение с отходами, 29,2% – охрану атмосферного воздуха и проблемы изменения климата, 25,2% – очистку сточных вод, на снижение эмиссий парниковых газов были затрачены 0,6%.

Текущие затраты на охрану окружающей среды - это расходы предприятий и организаций, направленных на внедрение чистых технологий, усовершенствование текущих технологических процессов и технологического оборудования с целью сокращения выбросов загрязняющих ве-

ществ в атмосферу, а также содержание и эксплуатацию установок, обеспечивающих улавливание, обезвреживание и нейтрализацию загрязняющих веществ (продуктов).

Рисунок 11.3.1

**Затраты на охрану окружающей среды по источникам финансирования за 2023 год в Республике Казахстан, млрд тенге**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Как видно из рисунка, основной объем затрат на природоохранные мероприятия приходится на собственные средства предприятий и организаций.

#### **11.4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРЕШЕНИЯ**

В соответствии со ст.12 нового Экологического кодекса Республики Казахстан, все предприятия/объекты подразделяются на четыре категории по степени негативного воздействия на окружающую среду:

- оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду – I категории;
- оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду – II категории;
- оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду – III категории;
- оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду – IV категории.

Экологические разрешения на воздействие для объектов I категории выдаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, объектов II категории – местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы (ст. 120 ЭК РК). Объекты III категории подают декларации о воздействии на окружающую среду в местные исполнительные органы (ст.110 ЭК РК).

Согласно ст. 81 Экологического кодекса РК, для получения экологических разрешений объекты I, II и III категорий должны пройти обязательную государственную экологическую экспертизу. Для объектов I категории предусмотрено обязательное комплексное экологическое разрешение. Объекты II и III категорий обязаны сдавать декларации о воздействии на окружающую среду.

В 2023 году Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан и его территориальными подразделениями выданы 557 разрешений на воздействие на окружающую среду для объектов I категории.

В соответствии со ст. 39 Экологического кодекса, ежегодно в Казахстане устанавливаются нормативы допустимых выбросов и допустимых сбросов загрязняющих веществ. В 2023 году разрешенный лимит выбросов загрязняющих веществ по республике составил 4,062 млн тонн, разрешенный лимит сбросов загрязняющих веществ – 2,314 млн тонн.

Информация по выданным в 2023 году экологическим разрешениям и заключениям экологической экспертизы для объектов II - III категорий представлена в таблице 11.4.1.

Таблица 11.4.1

**Экологические разрешения и заключения экологической экспертизы для объектов  
II - III категорий, выданные за 2023 год, ед.**

Регион/Область	Экологические разрешения	Заключения экологической экспертизы	Декларации
Акмолинская	66	156	473
Актюбинская	73	168	206
Атырауская	66	127	203
Алматинская	101	267	198
Восточно-Казахстанская	58	99	110
Жамбылская	63	149	146
Западно-Казахстанская	25	76	68
Карагандинская	123	437	231
Кызылординская	80	133	350
Костанайская	46	215	183
Мангистауская	108	210	79
Павлодарская	56	200	162
Северо-Казахстанская	37	68	145
Туркестанская	121	221	204
Город Астана	172	205	331
Город Алматы	-	-	-
Город Шымкент	42	77	110
Область Жетісу	45	69	78
Область Абай	57	83	118
Область Ұлытау	30	81	98

*Источник: По данным местных исполнительных органов.*

## 11.5. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

Объектами государственного экологического контроля является деятельность предприятий, организаций и должностных лиц в части соблюдения экологических правил и нормативов.

### *Государственный экологический контроль*

Целью государственного экологического контроля является предупреждение и выявление негативных изменений в окружающей среде под воздействием производственной деятельности и соблюдение физическими и юридическими лицами требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Государственный экологический контроль в области охраны окружающей среды проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (с. 174 Экологического кодекса РК).

Фактические эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу за 2023 год составили 2,2 млн тонн (таблица 11.5.1), сбросы – 1,06 млн тонн (таблица 11.5.2).

Таблица 11.5.1

**Выбросы вредных веществ в Республике Казахстан за 2019-2023 годы по регионам,  
тыс. тонн**

№	Область/ Регион	2019 год		2020 год		2021 год		2022 год		2023 год (ожидаемые.)	
		лимит	факт	лимит	факт	лимит	факт	лимит	факт	лимит	факт
1	Павлодарская	987,4	721,5	991,5	723,1	992,9	736,1	982,1	724,1	979	708,9
2	Карагандинская	945,6	641,3	933,2	627,7	923,7	569,7	705,5	469,1	713,6	462,3



3	Актюбинская	319,6	136,6	318,2	135,1	315,3	137,4	307,5	136,5	307	132,1
4	Атырауская	377,1	164,5	379,4	153,9	375,4	160,3	342,3	132,1	256	128
5	Ұлытау							218,3	105	218	98
6	Мангистауская	218,5	64,5	183,9	72,4	213,8	75,1	191,1	78,7	208,9	68,3
7	Костанайская	210,2	130,5	224,5	123,3	217,68	137,9	152,8	121,3	180,2	112,3
8	Восточно-Казахстанская	189,4	128,6	191,1	127,1	184,78	128,1	160,4	83,2	172,1	78,1
9	Алматинская	128	48	140	46,2	150	47,9	147,3	28,7	151,1	44,4
10	Акмолинская	167,3	76,7	156,1	77,2	149,8	77,2	149,5	69,5	145,7	69,5
11	Жамбылская	119,9	55,8	125,1	54,9	126,72	55,8	111,8	52,9	119,6	48,8
12	Северо-Казахстанская	117,8	74,74	115,4	75,9	119,29	61,1	115,7	52,6	118,5	49,3
13	Туркестанская	76,1	33,48	96,8	28,1	139,72	28,9	169,4	25,1	110	22,1
14	Западно-Казахстанская	141,6	41,2	106,8	30,7	88,99	25,9	82,2	25,7	86,3	21,1
15	г. Алматы	71,4	46,1	72,6	44,4	68,885	40,8	67	41,4	67	39,9
16	г. Астана	85,7	65,1	104,1	62,4	104,1	62,2	71,3	57,6	61,1	49,8
17	Кызылординская	74,9	24,3	78,9	28,3	68,6	29,1	57,7	23,3	51,2	21,2
18	Абай							49,3	38,9	51	29,2
19	г. Шымкент	75,3	29,8	59,4	29,5	54,9	33,1	41,9	34,9	41,1	32,1
20	Жетісу							51,5	13,1	25,1	12,4
	<b>Всего:</b>	<b>4306</b>	<b>2483</b>	<b>4277</b>	<b>2441</b>	<b>4294</b>	<b>2407</b>	<b>4175</b>	<b>2314</b>	<b>4480</b>	<b>2227,8</b>

Источник: Министерство экологии и природных ресурсов РК.

Таблица 11.5.2

Сбросы вредных веществ в Республике Казахстан за 2019-2023 годы по регионам,  
тыс. тонн

№	Область/ Регион	2019 год		2020 год		2021 год		2022 год		2023 год (ожидаемые.)	
		лимит	факт	лимит	лимит	лимит	лимит	лимит	факт	лимит	факт
1	Костанайская	355,1	136,1	430,9	238,5	437,2	241,3	436,8	123,4	447,5	112,5
2	Карагандинская	454	403,7	455,1	398,7	833,6	419,7	314,6	167,7	316	159
3	Ұлытау							434,8	252	302	251
4	Алматинская	340	178,7	380	181,5	325	60,4	211,3	86,7	224	87
5	Туркестанская	143	18,2	169,2	16,8	170	16,8	170	87,1	201	89,4
6	Западно-Казахстанская	86	36	75,3	50,2	103,7	63,1	98,4	82,2	130,2	89,7
7	г. Астана	135	36,5	123,1	59,2	110,71	53,1	111,3	54	122,8	53
8	Акмолинская	111	46	69,1	14,9	68,3	45,6	98,9	80,2	105,9	81,2
9	Павлодарская	76	29,7	76,2	30,1	76,7	29,7	77,1	42,1	76,6	43,1
10	Кызылординская	87,9	8,9	94,4	10,1	77,7	3,6	63,4	5,2	70	5,8
11	Мангистауская	126,1	3,9	66,3	10,3	71,27	2,5	29,6	2,9	66,7	5,9
12	Актюбинская	39,1	17,8	33,2	17,5	45,7	16,9	45,5	5,6	45,5	4,9
13	Атырауская	93,1	15,6	73,2	32,3	37,9	14,9	46,4	12,4	42,4	13,1
14	Северо-Казахстанская	65,6	14,3	65,6	21,7	58,2	7,4	58,5	7,1	36,2	6,9
15	Восточно-Казахстанская	41	20	40,1	19,4	43,8	26,5	43,3	25,5	34,2	24,2

16	Жамбылская	22,9	16,27	23,7	16,3	23,8	17,1	23,6	15,2	23,8	12,3
17	Жетісу							110,1	25,4	54	24,2
18	г. Шымкент	6,7	2,1	8,5	1,3	7,6	4,1	7,6	3,6	7,5	2,7
19	Абай							0,7	0,3	6,8	1,9
20	г. Алматы	2	0	2,7		2,7	0	1	0	1	0
<b>Всего:</b>		<b>2185</b>	<b>984</b>	<b>2187</b>	<b>1119</b>	<b>2494</b>	<b>1023</b>	<b>2382</b>	<b>1078</b>	<b>2480</b>	<b>1067,8</b>

Источник: Министерство экологии и природных ресурсов РК.

### Основные показатели контрольно-инспекционной деятельности

В 2023 году Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан и его территориальными подразделениями проведены 652 проверки хозяйствующих субъектов на предмет соблюдения экологического законодательства (рисунок 11.5.1).

Рисунок 11.5.1

### Основные показатели контрольно-инспекционной деятельности за 2022-2023 годы, един.



Источник: Комитет экологического регулирования и контроля МЭПР РК.

Выявлено 1679 нарушений, выдано 628 предписаний. Наложено 2042 административных штрафа на общую сумму 13,065 млрд тенге, оплачено 1827 административных штрафов на общую сумму 1,167 млрд тенге.

В том числе в 2023 году взыскано 47 штрафов, наложенных в прошлые годы, на общую сумму 306,147 млн тенге. Всего за 12 месяцев 2023 года в доход государства взыскано 1890 административных штрафов на общую сумму 2,033 млрд. тенге.

Направлено 55 материала в суд о приостановлении хозяйственной деятельности, из них удовлетворено решением суда 31.

### Автоматизированная система мониторинга

Для отслеживания и оценки эффективности мероприятий по снижению вредного воздействия выбросов на окружающую среду для объектов 1-й категории Экологическим кодексом РК предусматривается обязательная установка автоматизированной системы мониторинга эмиссий (АСМ). Внедрение АСМ позволяет в онлайн-режиме получать достоверные данные об эмиссиях предприятия в окружающую среду.

В 2023 году АСМ установили около 50 крупных предприятий из 91, как, например: АО «Жамбылская ГРЭС», АО «МангыстауМунайгаз», Компания «NCOC», ТОО «КазахОйл Актобе», ТОО «Шымкентцемент», АО «КазАзот», АО «3-Энергоорталык», ТОО «Казахмыс Смэлтинг» БМЗ (Kazakhmys Smelting), Донской горно-обогатительный комбинат ДГОК АО «Казхром» и другие.

Кроме того, для хранения данных АСМ создана информационная база «Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов».

### ***Государственный контроль в области водного фонда***

Уполномоченным органом в сфере государственного контроля в области использования и охраны водного фонда являются Бассейновые инспекции, которые осуществляют государственный контроль в области использования и охраны водного фонда в соответствии с ст. 144 Предпринимательского кодекса РК.

Ежегодно в целях подготовки к весеннему паводковому периоду Бассейновыми инспекциями создаются рабочие группы по обследованию ГТС в составе представителей органов чрезвычайных ситуаций, экологии, местными исполнительными органами и РГП «Казводхоз».

### ***Государственный контроль в области охраны, воспроизводства и использования животного мира***

Государственный контроль в области охраны, воспроизводства, использования лесов, животного и растительного мира, противопожарных мероприятий в лесных угодьях, а также мероприятий по борьбе с браконьерством обеспечивают областные территориальные инспекции Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК.

Важную роль в сохранении животного мира играют охотничьи хозяйства. Так, вносятся соответствующие изменения в отраслевые правила с учетом предложений субъектов охотничьих хозяйств в части снижения требований к материально-технической оснащенности, количеству егерской службы и категории охотничьих хозяйств. Также в целях развития охотничьих хозяйств снят запрет на весеннюю охоту и исключены ограничения по суточной норме на одного охотника.

### ***Государственный контроль в области рыбного хозяйства***

Государственный контроль в области рыбного хозяйства осуществляет Комитет рыбного хозяйства Министерства водных ресурсов РК.

В целях пресечения незаконного вылова рыбных ресурсов и других водных животных межобластными бассейновыми инспекциями рыбного хозяйства на постоянной основе проводятся мероприятия по выявлению фактов браконьерства.

Так, по итогам 2023 года инспекциями составлено 5 541 протокол об административных правонарушениях, в следственные органы для возбуждения уголовных дел передано 91 материалов. На нарушителей наложено штрафов на сумму 98 млн. тенге. Из незаконного оборота изъято более 23 тонн рыбы и 3 233 единицы запрещенных орудий лова рыбы. В западных регионах страны в ходе ежегодной широкомасштабной рыбоохранной акции «Бекіре-2023» из незаконного оборота изъято 68 тонн рыбы, в т.ч. 1 тонна осетровых видов, 29,5 кг икры осетровых видов рыб, 295 ед. орудий лова, 76 ед. плавательных и 13 ед. транспортных средств. При этом составлено 972 административных протокола и возбуждено 36 уголовных дел.

В целях сокращения теневого оборота рыбы и рыбной продукции прорабатывается вопрос создания автоматизированной системы прослеживаемости движения рыбы и рыбной продукции с интегрированием в системы государственных органов, в функции которых входит формирование и выдача документов, подтверждающих легальность происхождения рыбы и рыбной продукции. Внедрение информационной системы планируется в 2024 году.

### ***Государственный контроль в области недропользования***

Государственную политику в области недропользования и государственный контроль и регулирование операций по разведке и добыче твердых полезных ископаемых в Казахстане осуществляет Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Кроме того, Министерством проводится мониторинг соблюдения недропользователями условий контрактов и лицензий на недропользование.

По данным Министерства промышленности, в 2023 году выдано 440 лицензии: 400 на разведку, 40 - на добычу). Сумма подписного бонуса составила 150,3 млн тенге.

С момента вступления в силу Кодекса «О недрах и недропользовании» Министерством выдано 2432 лицензии, в т.ч. 2340 лицензий на разведку и 92 лицензии на добычу твердых полезных ископаемых, 14 переходов с контракта на лицензионный режим, 58 лицензий были выданы национальным компаниям.

## 11.6. МОНИТОРИНГ

Мониторинг — это постоянное наблюдение за какими-нибудь процессами для оценки их состояния и прогнозов развития.

Согласно статье 137 Экологического кодекса РК, государственный экологический мониторинг (мониторинг окружающей среды и природных ресурсов) – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, природных ресурсов, в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли из космоса, в целях оценки, прогноза и контроля изменений их состояния под воздействием природных и антропогенных факторов.

В Казахстане существует Единая государственная система мониторинга окружающей среды и природных ресурсов (ЕГСМ), включающая экологический мониторинг, мониторинг природных ресурсов, метеорологический и гидрологический виды мониторинга, мониторинг состояния окружающей среды и специальный мониторинг.

Виды специального мониторинга:

- мониторинг состояния окружающей среды на территориях военно-испытательных полигонов;
- наблюдения за состоянием окружающей среды на территориях, подверженных влиянию ракетно-космической деятельности комплекса «Байконур»;
- санитарно-эпидемиологический мониторинг;
- мониторинг экологической обстановки в зонах чрезвычайной экологической ситуации и зонах экологического бедствия;
- космический мониторинг с использованием средств дистанционного зондирования Земли из космоса.

### 11.6.1. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мониторинг состояния окружающей среды Республики Казахстан проводит РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан в рамках бюджетной Программы 039 «Развитие гидрометеорологического и экологического мониторинга» подпрограммы 100 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды».

#### *Мониторинг состояния атмосферного воздуха*

Мониторинг состояния атмосферных осадков проводился на 46 метеостанциях.

В среднем по территории Республики Казахстан в атмосферных осадках преобладали сульфаты 29,4 %, хлориды 16,4 %, нитраты 1,2 %, гидрокарбонаты 23,1 %, аммоний 1,5 %, ионы натрия 9,1%, ионы калия 4,4%, ионы магния 3,2%, ионы кальция 11,7 %.

Наибольшие концентрации сульфатов (107,0 мг/л) и хлоридов (53,8 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская обл.). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 6,9–73,1 мг/л, хлоридов – в пределах 5,1– 41,1 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (2,3 мг/л) наблюдались на МС Аяккум (Актюбинская обл.), гидрокарбонатов (46,5 мг/л) – на МС Форт-Шевченко (Мангистауская обл.). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,01–2,1 мг/л, гидрокарбонатов 3,6 – 46,0 мг/л.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Форт-Шевченко (Мангистауская обл.) – 290,5 мг/л, наименьшая – на МС Бурабай (Акмолинская обл.) – 30,5 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 36,7–217,4 мг/л на МС Есик (Алматинская обл.) и МС Пешной (Атырауская обл.) соответственно.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 31,4 мкСм/см (МС Бурабай) до 547,7 мкСм/см (МС Форт-Шевченко).

Средние значения величины рН осадков составляют до 7,9.

#### ***Мониторинг состояния почвенного покрова***

В 2023 году на микробиологические показатели исследованы 10541 проб почвы (2022 г. - 4293). Превышения гигиенических нормативов выявлены в области Жетісу, Атырауской, Карагандинской, Акмолинской, Павлодарской областях, городах Алматы, Астане, Шымкенте.

На коли-титр кишечной палочки отобрано 6256 проб (2022г.-2977), из них не соответствуют гигиеническим нормативам 2 (2022 г. – 4). В Карагандинской области обнаружены БГКП в почвах зоны рекреации большого озера в Центральном парке.

Всего по республике на яйца гельминтов исследовано 10930 проб почвы (2022 г. -5663), из них 58 или 0,5% ( 2022г.-7 5/1,3%) не соответствует гигиеническим нормативам.

А также 82 (2022г.-434/0) исследования проводились на личинки и куколки мух, обнаружена 1 положительная проба - 1,2%.

Исследовано 847 (2022г.-427) проб почвы на содержание пестицидов, превышения ПДК не обнаружено.

#### ***Мониторинг состояния поверхностных вод***

Мониторинг качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям проводился на 372 гидрохимических створах, распределенных на 134 водных объектах (88 рек, 29 озер, 13 водохранилищ, 3 канала, 1 море).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определялись до 60 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Мониторинг состояния качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям проводился на 29 водных объектах в Карагандинской, Ұлытау, Восточно-Казахстанской, Абай и Атырауской областях. Проанализированы пробы воды в 111 створах на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Мониторинг состояния качества поверхностных вод Каспийского моря по гидробиологическим показателям проведены на территории Атырауской области на 22 створах.

Мониторинг качества донных отложений поверхностных вод проведены на 24 водных объектах по 54 контрольным точкам на территории Западно-Казахстанской, Восточно-Казахстанской, Абайской, Мангистауской, Туркестанской, Акмолинской, Алматинской, Жетісу и Атырауской областей. Проводился анализ проб донных отложений на наличие тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром, мышьяк) и органических веществ (нефтепродукты).

Мониторинг качества донных отложений Каспийского моря проводился в 50 точках отбора на территории Атырауской и Мангистауской областей. Определялись содержания нефтепродуктов, меди, хрома, кадмия, никеля, марганца, свинца, цинка.

На основании письма МЭГПР РК №29-02-01-05/6591 от 16.01.2020 г., РГП «Казгидромет» не имеет возможности оценивать качество озер и морей РК по Единой классификации.

#### ***Мониторинг состояния вод трансграничных рек***

Мониторинг качества вод трансграничных рек в 2023 году РГП «Казгидромет» проводился на 40 гидрохимических створах 32 трансграничных рек (с Российской Федерацией, Китайской Народной Республикой, Республикой Узбекистан и Кыргызской Республикой).

На 7 трансграничных реках (Елек, Тобыл, Обаган, Желкуар, Уй, Тогызак, Айет) зафиксированы 115 случаев высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод.

РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан выполнен радионуклидный и элементный анализ поверхностных вод трансграничных рек. Согласно результатам исследований, водам рек Южного, Восточного и Юго-Восточного Казахстана (Емель, Шу, Карабалта, Сырдария) соответствует значительное содержание таких химических элементов, как Sb, Ba, Sr, As, Mo, U. Наиболее вероятными источниками загрязнения являются радиоактивные отходы специализированных предприятий, осуществляющих свою деятельность в бассейнах этих рек (Кара-Балта, Ак-Тюз, Востокредмет и др.). Учитывая это, необходим постоянный контроль радионуклидного и элементного состава вод данных рек.

#### **Санитарно-эпидемиологический мониторинг**

Санитарно-эпидемиологический мониторинг атмосферного воздуха проводится Комитетом санитарно-эпидемиологического контроля и охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Загрязнение атмосферного воздуха остается ведущим фактором риска смертности и заболеваемости населения. Поэтому одним из основных направлений в деятельности санитарной службы является контроль за выполнением требований санитарного законодательства при осуществлении производственной деятельности промышленными предприятиями, выполнение мероприятий по сокращению вредных выбросов в атмосферный воздух, в том числе в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

По данным территориальных департаментов санитарно-эпидемиологического контроля, в 2023 году в выбросах в атмосферу от промышленных предприятий содержатся от одного до 118 ингредиентов, из них вещества I-II класса опасности 1-44 (2022 г. - 1-103, в т.ч. I-II кл.оп. – 1-37).

Наибольшее количество загрязняющих веществ I-II классов опасности выявлены в атмосферном воздухе населенных пунктов на территории Павлодарской, Восточно-Казахстанской, Улытауской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Костанайской, Актюбинской и Карагандинской областей.

В 2023 году для лабораторного контроля за качеством атмосферного воздуха на территории республики были определены 4 212 контрольных точек отбора (в 2022 г. – 1 886).

Лабораториями филиалов Национального центра экспертизы в контрольных точках населенных пунктов отобраны и исследованы на санитарно-химические показатели всего 518 876 проб атмосферного воздуха, из них с превышением ПДК – 7 775 или 1,5% в (2022 г. – 6 350 или 3,1%).

В 2023 году санитарно-эпидемиологические показатели проб атмосферного воздуха населенных пунктов ухудшились в сравнении с 2022 годом в 1,2 раза.

### **11.6.2. МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД**

Мониторинг подземных вод на территории Республики Казахстан осуществляется в рамках «Правил осуществления государственного мониторинга недр» (Приказ министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 5 мая 2018 года № 312). Согласно указанным Правилам, мониторинг недр представляет собой систему наблюдений за состоянием недр, в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли из космоса, для обеспечения рационального использования государственного фонда недр и своевременного выявления их изменений, оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

Государственный мониторинг недр проводится в природных и природно-техногенных системах, включая горнорудные районы, нефтегазоносные провинции, бассейны подземных вод, месторождения полезных ископаемых, в том числе подземных вод, водоносные комплексы и горизонты, водоупорные толщи, геологические тела с протекающими в них геологическими процессами, геофизические, сейсмические, гравитационные и другие поля, участки недропользования и водопользования подземных вод, загрязнения недр, горные выработки и водозаборы.

Согласно пункту 9 указанных Правил, Государственный мониторинг недр осуществляется на пунктах наблюдений и полигонах государственной сети, созданных за счет государственного бюджета, размещенных на площадях как с естественным, так и с нарушенным состоянием недр, а также на «пунктах наблюдений частной сети, созданных недропользователями в соответствии с контрактами или лицензиями на недропользование, а также водопользователями подземных вод в соответствии с условиями разрешений на специальное водопользование».

Физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод (п.1 ст.120 Водного кодекса РК).

Физические и юридические лица, эксплуатирующие водозаборные сооружения подземных вод, обязаны организовать зоны санитарной охраны и проводить мониторинг подземных вод (п.6 ст.120 Водного кодекса РК).

Также мониторинг подземных вод предусмотрен экологическим мониторингом (ст.15 Экологического кодекса РК) и производственным контролем в области использования и охраны водного фонда (ст.53 Водного кодекса РК).

В 2023 году систематические режимные наблюдения за уровнем, температурой, химическим составом и загрязнением проводились на 3953 пунктах государственной сети мониторинга подземных вод. По результатам мониторинга выявлены 81 источник загрязнения подземных вод. Наибольшее количество выявлено в Актюбинской (13 участков), Восточно-Казахстанской (17), Атырауской (11), Западно-Казахстанской (10) областях.

Мониторинг техногенного загрязнения подземных вод не проводился.

В течение 2023 года пополнялся Банк данных государственного мониторинга подземных вод (БД ГМПВ), велся государственный кадастр подземных вод. В Банке данных содержится информация по 10,636 млн замеров уровней подземных вод, 4,027 млн замеров температуры и 306,37 тыс. химических анализов.

### **11.6.3. МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ**

Согласно Правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г., эффективная доза облучения населения, обусловленная радиоактивными отходами на всех этапах обращения с ними, не должна превышать 10 мкЗв/год.

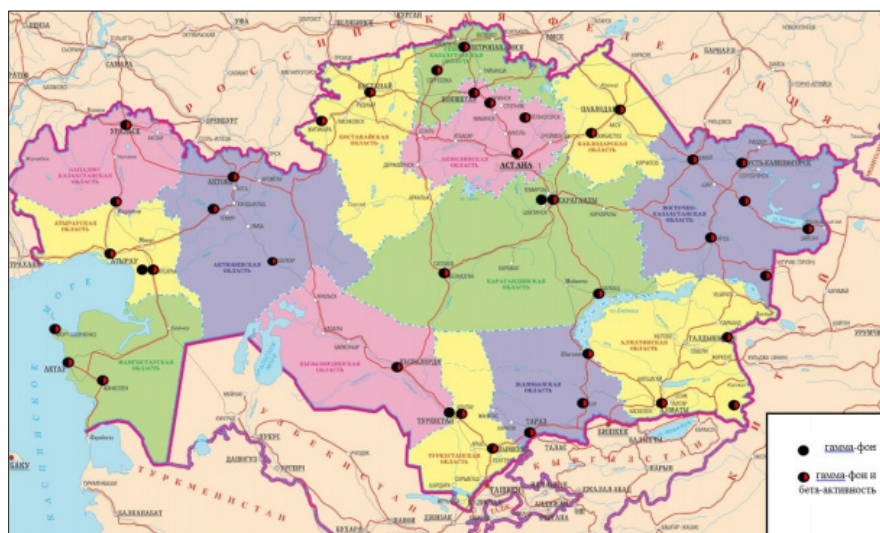
#### ***Радиационное состояние приземного слоя атмосферы в Республике Казахстан***

В 2023 году РГП «Казгидромет» ежедневно проводились измерения гамма-фона (мощности экспозиционной дозы) на 89 метеорологических станциях и 3 автоматических постах в 17 областях. По данным наблюдений, средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,02 – 0,34 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч). В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

#### ***Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы***

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы в 2023 году осуществлялись путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами на 43 метеорологических станциях в 17 областях республики. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колебалась в пределах 1,0–3,0 Бк/м<sup>2</sup> (норматив – до 110 Бк/м<sup>2</sup>). Средняя величина плотности выпадений по Республики Казахстан составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

### Метеостанции наблюдения за уровнем радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан



Источник: РГП «Казгидромет».

#### РГП «Институт ядерной физики»

Весной и осенью 2023 года РГП «Институт ядерной физики» Министерства энергетики РК проведены радионуклидный и элементный анализы проб объектов окружающей среды, отобранных РГП «Казгидромет» МЭПР РК.

Проведены также радиологические исследования пищевых продуктов, воды (питьевой, технической, из открытых источников), воздуха, атмосферных осадков, почвы, строительных материалов, удобрений, топливно-энергетического сырья и т.д. на содержание радионуклидов, а также инструментальные замеры гамма-излучения, радона, рентгеновского излучения, плотности потока альфа- и бета-излучений.

РГП «Национальный ядерный центр имеет два исследовательских комплекса «Байкал-1» и «ИГР на территории Павлодарской области. Здесь также расположена площадка по приему и долговременному хранению отработавших свой срок источников ионизирующего излучения и радиоактивных отходов (таблица 11.6.3.1).

Таблица 11.6.3.1

#### Твердые радиоактивные отходы и источники ионизирующего излучения на территории Республики Казахстан за 2022-2023 годы

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2022 год	2023 год
1.	Количество источников альфа-, бета- и гамма-излучений, принятых на хранение на КИР «Байкал-1»	шт.	49	68
	Суммарная активность	ГБк	1 444,0	1298806,3
2.	Количество нейтронных источников, принятых на хранение на КИР «Байкал-1»	шт.	0	0
	Суммарная активность	ГБк	0	0
3.	Количество источников альфа-, бета- и гамма-излучений, принятых на хранение на КИР «Байкал-1» за период эксплуатации	шт.	52 755	52 823
	Суммарная активность	ГБк	1 614 007,7	2 420 656,8



4.	Количество нейтронных источников, принятых на хранение на КИР «Байкал-1» за период эксплуатации	шт.	210	210
	Суммарная активность	ГБк	15 489,29	15 489,3
5.	Количество твердых радиоактивных отходов, размещенных в сооружениях КИР «Байкал-1»	тонн	610,8	664,4
	Суммарная активность	ГБк	2 067,2	2 311,8
6.	Количество твердых радиоактивных отходов, размещенных в сооружениях КИР «Байкал-1» за период эксплуатации:	тонн	4 546,3	5 210,7
	Суммарная активность:	ГБк	20 806,6	23 118,3
7.	Источники в закрытом виде, находящиеся в работе в подразделениях предприятия	шт.	59	60
	Суммарная активность	ГБк	472,6	823,9
8.	Источники в открытом виде, находящиеся в работе в подразделениях предприятия	шт.	358	396
	Суммарная активность	ГБк	229,0	227,9

*Источник: РГП «Национальный ядерный центр Республики Казахстан».*

В течение 2023 года на территории республики радиационных аварий с ущербом для здоровья человека не зарегистрировано.

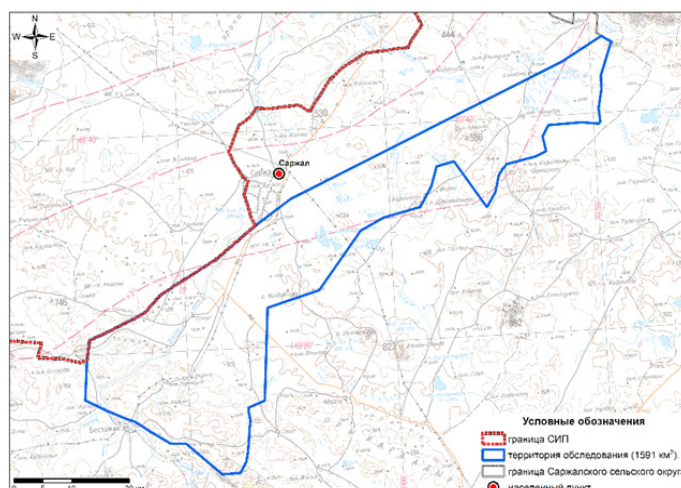
***Комплексное экологическое обследование территорий, отнесенных к зоне чрезвычайного радиационного риска***

В 2023 году в рамках бюджетной программы 036 «Развитие атомных и энергетических проектов» РГП НЯЦ РК проведено комплексное экологическое обследование части территории Саржалского сельского округа (1591 км<sup>2</sup>); комплексное экологическое обследование участка реки Шаган и прибрежной территории (50 км<sup>2</sup>) от границы СИП до места ее впадения в р.Ертис; комплексное экологическое обследование территории населенных пунктов Иса, Сарапан.

Комплексное экологическое обследование включает в себя:

- определение содержания основных техногенных радионуклидов в почвенном покрове;
- оценку радиационного состояния поверхностных и подземных вод, прогноз динамики ее изменения;
- исследование характера загрязнения воздушного бассейна обследуемого района;
- проведение геоботанического описания и теоретической и экспериментальной оценки уровней и характера загрязнения растительного покрова обследуемой территории, а также возможных концентраций радионуклидов в сельскохозяйственной растениеводческой продукции при ее производстве на обследуемой территории;
- оценку фауны обследуемого района и содержания радионуклидов в организме основных диких и домашних животных;
- оценку дозовых нагрузок на население при проживании и осуществлении деятельности на обследуемой территории;
- подготовку рекомендаций по ликвидации последствий ядерных испытаний;
- определение границ земельных участков, представляющих радиационную опасность для населения, на которых необходимо выполнять мероприятия по ликвидации последствий ядерных испытаний, и границ земельных участков, не представляющих радиационную опасность для населения.

### Схема расположения участка комплексного экологического обследования



Источник: Министерство энергетики РК.

Проведение комплексного экологического обследования территории позволит получить представление о текущей радиационной ситуации. На основании результатов будет проведена оценка дозовых нагрузок на население от техногенных радионуклидов, выявлены текущие экологические проблемы и, в случае необходимости, разработаны рекомендации по ликвидации последствий ядерных испытаний и снижению дозовых нагрузок.

Иртышский химико-металлургический завод (ИХМЗ)

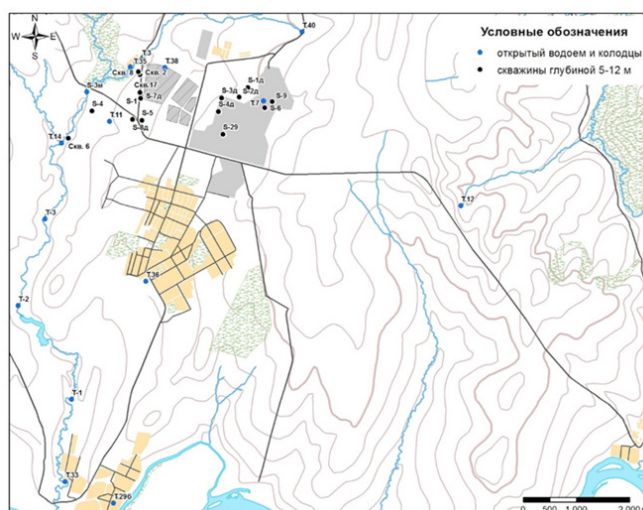
РГП «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» с 2004 г. проводит работы по определению радиационного состояния территории бывшего Иртышского химико-металлургического завода (ИХМЗ) и прилегающих к нему территорий (п. Первомайский Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области).

В 2023 году выполнен мониторинг содержания радионуклидов в сточных и грунтовых водах в рамках работ по ликвидации радиационно-опасной ситуации на территориях бывшего Иртышского химико-металлургического завода (ИХМЗ), пунктах захоронения радиоактивных отходов и прилегающих к нему территориях бюджетной программы 036 «Развитие атомных и энергетических проектов». Всего отобрана и проанализирована 31 проба сточных и грунтовых вод из скважин и открытых водоемов исследуемых территорий.

Схема расположения участков обследования представлена на рисунке 11.6.3.3.

Рисунок 11.6.3.3

### Карта-схема расположения точек отбора проб сточных и грунтовых вод



Источник: Министерство энергетики РК.

Результаты проведенного мониторинга показали, что в 2023 году негативных изменений в радиационной ситуации на территории ИХМЗ, п. Первомайский и прилегающих к нему территориях не наблюдается. Согласно полученным данным, содержание  $^{234}\text{Th}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{210}\text{Pb}$ ,  $^{235}\text{U}$ ,  $^{227}\text{Ac}$ ,  $^{228}\text{Ra}$ ,  $^{228}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$ ,  $^{238}\text{U}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  во всех отобранных пробах воды находится ниже минимально-детектируемой активности и не превышает значений уровня вмешательства данных радионуклидов в питьевой воде, согласно гигиеническим нормативам к обеспечению радиационной безопасности.

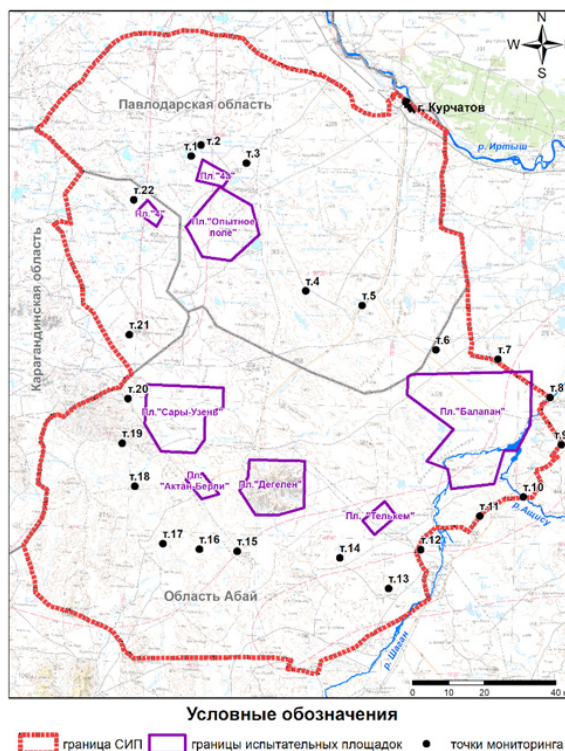
Мониторинг состояния окружающей среды на радиационно-опасных территориях Семипалатинского испытательного полигона (СИП)

В 2023 году в рамках бюджетной программы 036 «Развитие атомных и энергетических проектов» РГП НЯЦ РК получены данные о радиационной обстановке на границе радиационно-опасной территории СИП. Целью мероприятия является обеспечение радиационной безопасности окружающей среды и населения на территории бывшего СИП.

Система радиационного мониторинга включает в себя 22 пункта мониторинга, на которых проводится отбор проб окружающей среды: атмосферного воздуха, подземных вод, поверхностных вод, почвы и растений. Отбор проб на каждом пункте мониторинга сопровождается измерением мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД). В пунктах мониторинга отобрано 66 проб воздушных аэрозолей, 66 проб подземных вод, 3 пробы поверхностных вод, 44 пробы почвы, 44 пробы растений.

Рисунок 11.6.3.4

#### Карта расположения постов мониторинга на территории СИП



Источник: Министерство энергетики РК.

Мониторинговые наблюдения показали, что содержание искусственных радионуклидов в исследуемых объектах окружающей среды в большинстве случаев находятся ниже предела обнаружения используемого аппаратурно-методического обеспечения, а установленные количественные значения не превышают нормативных величин. Таким образом, выноса техногенных радионуклидов за границы радиоактивно-опасных территорий не выявлено. Исключение составляет река Шаган, где отмечается вынос техногенного радионуклида тритий с поверхностными водами за границы бывшего СИП.

#### **11.6.4. МОНИТОРИНГ ТЕРРИТОРИЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ВЛИЯНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «БАЙКОНУР»**

Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан в рамках реализации Республиканской бюджетной программы 010 «Обеспечение сохранности и расширения использования космической инфраструктуры», подпрограмма 100 «Обеспечение управления космическими аппаратами» ежегодно проводится экологический мониторинг территорий, подверженных воздействию ракетно-космической деятельности комплекса «Байконур». В составе космодрома «Байконур» имеются два действующих космических ракетных комплекса: «Союз» и «Протон». В РН «Союз» используется экологически безопасное топливо – керосин, который используется также и в авиационной технике. В РН «Протон-М» используется ракетное топливо – гептил (несимметричный диметилгидразин).

В течение 2023 года МЦРИАП РК выполнены работы по экологическому сопровождению 9 пусков РН в рамках реализации «Плана проведения совместного экологического сопровождения пусков ракет-носителей с космодрома «Байконур» на 2023 год» и Республиканской бюджетной программы 010 «Услуги экологического мониторинга территорий Республики Казахстан, подверженных воздействию ракетно-космической деятельности космодрома Байконур».

*Экологическое сопровождение РН «Протон-М» с космическим аппаратом (КА) «Электро-Л» (05.02.2023 г.)*

В ходе выполнения работ по экологическому сопровождению пуска РН «Протон-М» с космическим аппаратом (КА) «Электро-Л» в позиционном районе космодрома Байконур на стартовом комплексе (СК) пл. 81 проведены работы по контролю уровня загрязнения объектов окружающей среды (атмосферный воздух, почва) во время спецработ по заправке РН и после пуска РН «Протон-М» с КА «Электро-Л». Во время заправки РН «Протон-М» окислителем и горючим проведено 4 инструментальных измерения приземного слоя атмосферного воздуха на содержание диоксида азота и диоксида серы, принято участие в отборе 6 проб атмосферного воздуха для определения концентрации диоксида азота и диоксида серы. После пуска РН «Протон-М» с КА «Электро-Л» отобраны 8 проб поверхностного слоя почвы на 8-ми пробных площадках, расположенных по внешнему периметру СК пл. 81 для получения данных о концентрации НДМГ, НДМА, нитрат- и нитрит-ионов и определения рН. По результатам количественного химического анализа в пробах атмосферного воздуха несимметричный диметилгидразин (НДМГ) не обнаружен, содержание диоксида азота и диоксида серы не превышало предельно допустимых максимально разовых концентраций (ПДК<sub>м.р.</sub>) равных 0,2 и 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

В пробах почвы в позиционном районе космодрома «Байконур» НДМГ и нитрозодиметилмин (НДМА) и нитрит-ионы не обнаружены. Содержание нитрат-ионов не превышало предельно допустимых концентраций (0,130 г/кг). В 4-х проанализированных пробах поверхностного слоя почвы, отобранных по внешнему периметру СК пл. 81 после пуска РН «Протон-М» с КА «Электро-Л», НДМГ и НДМА не обнаружены, концентрации нитрат-иона не превышают ПДК, нитрит-ион не обнаружены.

В районе падения первой ступени РН «Протон-М» (РП №25,15) в Улытауском районе области Улытау после пуска РН выполнены 10 инструментальных измерений атмосферного воздуха и отобрано 46 проб снега.

В соответствии с условиями Договора, казахстанской и российской сторонами выполнен количественный химический анализ 31 пробы снега. По результатам экспресс-анализа атмосферного воздуха проведенного на местах падения двигательных установок НДМГ в приземном слое атмосферного воздуха не обнаружен.

По результатам количественного химического анализа 31-ой пробы снега, отобранных в РП № 25, 15 на месте падения первой ступени РН «Протон-М», НДМГ в концентрациях от 0,00006 до 0,08513 г/дм<sup>3</sup> обнаружен в 28-ми пробах снега, отобранных возле двигательных установок. Максимальные концентрации НДМГ выявлены в 4-х пробах снега, отобранных возле одной из

двигательных установок (ДУ-3). В остальных 3-х проанализированных пробах снега НДМГ не обнаружен.

Российской стороне даны рекомендации провести детоксикационные работы и выполнить контрольный отбор проб почвы в РП № 25, 15 на месте падения первой ступени РН «Протон-М» при запуске КА «Электро-Л» при последующих пусках РН «Протон-М» для оценки остаточного загрязнения в 4-х точках обнаружения загрязнения снега НДМГ, в 3-х точках обнаружения загрязнения снега НДМА и в 5-ти точках, где обнаружены максимальные концентрации нитрат-ионов в пробах снега. Очистка места падения отработавшей первой ступени после пуска РН «Протон-М» с КА «Электро-Л» № 4 в РП № 25, 15

Рабочей группой Базы № 1 АО «ВПК «НПО машиностроения» и фирмы «Барс» в присутствии представителей филиала РГП «Инфракос» в г. Алматы была произведена разделка и уборка фрагментов отделяющихся частей РН и «Протон-М» с вывозом из района падения (РП № 25,15), расположенного в Улытауском районе Улытауской области, для дальнейшей утилизации.

***Экологическое сопровождение РН «Протон-М» с космическим аппаратом (КА) «Луч-5Х» (13.03.2023.г.)***

В ходе выполнения работ по экологическому сопровождению пуска РН «Протон-М» с космическим аппаратом (КА) «Луч-5Х» в позиционном районе космодрома «Байконур» на технологической заправочной площадке (ТЗП) пл.92А-50, на стартовом комплексе (СК) пл.200, и в районе падения первой ступени РН (РП №25,15), расположенном в Улытауском районе Улытауской области.

В позиционном районе космодрома «Байконур» на ТЗП пл.92А-50 и СК пл. 200 выполнен контроль уровня загрязнения компонентами ракетного топлива объектов окружающей среды (атмосферный воздух, почва) во время и после проведения спецработ по заправке РБ «Бриз-М» до и после пуска РН «Протон-М» с КА «Луч-5Х» проведено 12 инструментальных измерений приземного слоя атмосферного воздуха, отобрано 20 проб воздуха и 16 проб поверхностного слоя почвы. По результатам инструментальных измерений приземного слоя атмосферного воздуха и количественного химического анализа проб, содержание диоксида азота не превышало максимально разовую предельно допустимую концентрацию (ПДКм.р.), равную 0,2 мг/м<sup>3</sup> и составило 0,099-0,113 мг/м<sup>3</sup>, диоксида серы в пределах ПДКм.р., равной 0,5 мг/м<sup>3</sup> и составило 0,082-0,101 мг/м<sup>3</sup>, НДМГ не обнаружен.

По результатам количественного химического анализа в 8 проанализированных пробах поверхностного слоя почвы, несимметричный диметилгидразин (НДМГ) и нитрозодиметиламин (НДМА) не обнаружены, концентрация нитрат-иона в почве составила 0,01326-0,03072 г/кг, что не превышает предельно допустимую концентрацию (ПДК) по нитрат-иону (0,130 г/кг), нитрит-ион не обнаружен, пробы почвы имеют щелочную реакцию почвенного раствора в солевой вытяжке, со значениями рН от 7,48 до 8,24. В районе падения первой ступени РН «Протон-М» (РП № 25, 15) на территории Улытауского района Улытауской области после пуска РН выполнено 10 инструментальных измерений атмосферного воздуха, отобрано 54 пробы почвы. В соответствии с условиями Договора, казахстанской и российской сторонами выполнен количественный химический анализ 35 проб почвы. По результатам экспресс-анализа атмосферного воздуха на месте падения двигательных установок содержание несимметричного диметилгидразина (НДМГ) в приземном слое атмосферного воздуха не обнаружено. По результатам количественного химического анализа из 35-ти проанализированных проб почвы в 6-ти пробах, отобранных возле двигательных установок выявлено превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) по НДМГ (0,0001 г/кг) с кратностью от 1,0 до 3,6 раз (0,0001 г/кг до 0,00036 г/кг), в остальных 26 пробах почвы НДМГ не обнаружен. Превышение ПДК по НДМА (0,00001 г/кг) от 11,0 до 80,0 раз (от 0,00011 до 0,00080 г/кг) обнаружено в 8-ми пробах почвы, в остальных 27 пробах почвы НДМА не обнаружен. Превышений ПДК по нитрат-иону (0,130 г/кг) во всех 35-ти проанализированных пробах почвы не обнаружено, концентрация нитрат-иона находилась в пределах от 0,00237 до 0,05742 г/кг. В 4-х пробах почвы концентрация нитрит-иона находится в пределах от 0,00113 до 0,00676 г/

кг, в остальных 31-ой пробе почвы нитрит-ионы не обнаружены. Реакция почвенного раствора проб почвы в солевой вытяжке – от нейтральной до щелочной, со значениями рН от 6,18 до 8,05.

Российской стороне даны рекомендации провести детоксикационные работы и при последующих пусках РН «Протон-М» выполнить контрольный отбор проб почвы в 6-ти точках, обнаруженных загрязнения почвы НДМГ и в 8-ми точках, обнаруженных загрязнения почвы НДМА на месте падения первой ступени РН «Протон-М» при запуске КА «Луч-5Х».

***Очистка места падения отработавшей первой ступени после пусков РН «Протон-М» с КА «Луч-5Х» в районе падения (РП № 25, 15)***

Рабочей группой Базы № 1 АО «ВПК «НПО машиностроения» и ТОО «Барс» в присутствии представителей филиала РГП «Инфракос» в г. Алматы была произведена разделка и уборка и вывоз фрагментов отделяющихся частей РН «Протон-М» из района падения (РП № 25,15) в Улытауском районе Улытауской области, для дальнейшей утилизации.

***Экологическое сопровождение 7-и пусков РН «Союз-2.1а»***

Выполнены работы по экологическому сопровождению 7-ми пусков РН «Союз» и контролю состояния среды обитания населенных пунктов на прилегающей к позиционному району космодрома «Байконур» территории и населенных пунктов на сопредельной с районом падения первой ступени РН «Союз» территории, в том числе:

– 4-х пусков РН «Союз-2.1а» с транспортными грузовыми кораблями (ТГК) «Прогресс МС-22» (09.02.2023 г.), «Прогресс МС-23» (24.05.2023 г.), «Прогресс МС-24» (23.08.2023 г.) и «Прогресс МС-25» (01.12.2023 г.);

– 2-х пусков РН «Союз-2.1а» с транспортными пилотируемыми кораблями (ТПК) «Союз МС-23» (24.02.2023 г.) и «Союз МС-24» (15.09.2023 г.);

– 1 пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М» (16.12.2023 г.).

При всех 7-ми пусках РН «Союз» проведены работы в позиционном районе космодрома «Байконур» на заправочной станции (ЗС), заправочно-нейтрализационной станции (ЗНС) и на стартовом комплексе (СК), в зонах Ю-25 (районы падения боковых блоков РН «Союз» - РП № 49, 67, 70) и Ю-4 (районы падения боковых блоков РН «Союз» - РП № 26, 32, 34, 42, 56), расположенных на территории Улытауского района Улытауской области Республики Казахстан, в населенных пунктах (г. Байконур, с. Акай, пос. Торетам), прилегающих к позиционному району космодрома «Байконур» и в населенных пунктах (г. Жезказган, с. Талап, с. Улытау, с. Сарлык) на сопредельных с районом падения первой ступени РН «Союз» территориях.

При 7-ми обслуженных пусках РН «Союз» в позиционном районе космодрома «Байконур» на заправочной станции и на стартовом комплексе было проведено 51 инструментальное измерение атмосферного воздуха, отобрано 16 проб атмосферного воздуха, 16 проб снега и 96 проб поверхностного слоя почвы.

На границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) заправочной станции (ЗС) площадки 31 при 7-ми обслуженных пусках РН «Союз» проведено 30 инструментальных измерений атмосферного воздуха, отобрано 16 проб атмосферного воздуха и 64 проб поверхностного слоя почвы. Превышений ПДКм.р. по диоксиду азота и диоксиду серы в атмосферном воздухе во время заправки ТПК и ТГК горючим и окислителем по результатам всех 30 инструментальных измерений не обнаружено.

Во всех 16-ти пробах атмосферного воздуха, отобранных на границе СЗЗ ЗС пл. 31 и ЗНС пл. 91 во время заправки ТГК, ТПК и КА горючим, НДМГ не обнаружен. Во всех 64-х пробах почвы, отобранных на границе СЗЗ ЗС пл. 31 и ЗНС пл. 91 после проведения спецработ по заправке ТГК, ТПК и КА горючим и окислителем, НДМГ, НДМА и нитрит-ионы не обнаружены. Превышений ПДК по нитрат-иону во всех 64-х пробах почвы не установлено. При 7-ми обслуженных пусках РН «Союз» на СК пл. 31 было проведено 21 инструментальное измерение атмосферного воздуха, отобрано 16 проб снега и 40 проб поверхностного слоя почвы. Превышений ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ) по предельным углеводородам С6 и выше (суммарно)

(30 мг/м<sup>3</sup>) по результатам проведения всех 21 инструментальных измерений атмосферного воздуха на границе СЗЗ СК пл. 31 во время заправки топливных баков 7-ми РН «Союз» горючим, не обнаружено.

В 16-ти пробах снега, отобранных на границе санитарно-защитной зоны СК пл. 31 после пуска 2-х РН «Союз-2.1а» с ТГК «Прогресс МС-22» и ТПК «Союз МС-23», содержание нефтепродуктов составляло от 0,00002 до 0,000212 г/дм<sup>3</sup>.

В 40 пробах почвы, отобранных на границе санитарно-защитной зоны СК пл. 31 после 5-ти пусков РН «Союз» содержание нефтепродуктов в почве составляло от 0,0079 до 0,0153 г/кг (ПДК для нефтепродуктов в почве не установлена).

В зоне Ю-25 (РП 49, 67, 70) на территории Улытауского района Улытауской области в рамках экологического сопровождения 6-ти пусков РН «Союз» выполнены работы по контролю уровня загрязнения объектов окружающей среды. При обследовании контрольных точек в зоне Ю-25 и на сопредельной территории до и после 6-ти пусков РН «Союз» проведено 144 инструментальных измерений атмосферного воздуха и отобрано 12 проб снега и 24 пробы почвы.

По результатам 108-ми инструментальных измерений атмосферного воздуха, содержание оксидов углерода, оксидов азота и диоксидов азота не обнаружено, концентрация предельных углеводородов С<sub>6</sub> и выше (суммарно) при 24-х измерениях не превышала ОБУВ в атмосферном воздухе населенных пунктов, равный 30 мг/м<sup>3</sup>, при 12-ти инструментальных измерениях предельные углеводороды С<sub>6</sub> и выше (суммарно) не обнаружены. Концентрация нефтепродуктов в 12-ти пробах снега, отобранных в 3-х контрольных (фоновых) точках до и после пуска РН «Союз-2.1а» с ТГК «Прогресс МС-22» (6 проб) и ТПК «Союз МС-23» (6 проб), составляла от 0,000013 до 0,000096 г/дм<sup>3</sup>.

Концентрация нефтепродуктов в 14-ти пробах почвы, отобранных в 3-х контрольных (фоновых) точках до и после 4-х пусков РН «Союз» составляла от 0,0053 до 0,0138 г/кг, нефтепродукты в остальных 10-ти пробах почвы не обнаружены (ПДК для нефтепродуктов в почве не установлена).

В зоне Ю-25 обследованы места падения боковых блоков 6-ти РН «Союз», отобрано 66 проб снега и 198 проб почвы, проведено 192 инструментальных измерения приземного слоя атмосферного воздуха. Все боковые блоки 6-ти РН «Союз» приземлились на территории отведенных районов падения (РП № 49, 67, 70 в зоне Ю-25). Возгорание растительного покрова наблюдалось на местах падения боковых блоков при 4-х пусках РН «Союз» общая площадь возгорания растительного покрова – 55 838,8 м<sup>2</sup> (5,58388 га), на местах падения боковых блоков при 2-х пусках РН «Союз» возгорание растительного покрова не обнаружено.

По результатам 144 инструментальных измерений приземного слоя атмосферного воздуха, проведенных в 2-х точках на местах падения каждого бокового блока 6-ти РН «Союз», содержание оксидов углерода, оксидов азота и диоксидов азота не обнаружено. Концентрация предельных углеводородов С<sub>6</sub> и выше (суммарно) при 32-х инструментальных измерениях атмосферного воздуха составляла от 20,3 до 25,7 мг/м<sup>3</sup>, при 16-ти инструментальных измерениях предельные углеводороды С<sub>6</sub> и выше (суммарно) не обнаружены.

В 56-ти из 66-ти проб снега, отобранных на местах падения боковых блоков при пуске РН «Союз-2.1а» с ТГК «Прогресс МС-22» и с ТПК «Союз МС-23», выявлено 0,00002-0,02395 г/дм<sup>3</sup> нефтепродуктов, в остальных 10-ти пробах снега обнаружены максимальные концентрации нефтепродуктов, равные от 0,05692 до 9,86529 г/дм<sup>3</sup>.

В 142-х из 198-ми проб почвы содержание нефтепродуктов составило 0,0055-0,435 г/кг, в 49-ти пробах почвы выявлены максимальные концентрации от 0,33325 до 16,837 г/кг, в 7-ми пробах почвы нефтепродукты не обнаружены.

В зоне Ю-4 (РП № 26, 32, 34, 42, 56) на территории Улытауского района Улытауской области в рамках экологического сопровождения 1-го пуска РН «Союз» выполнены работы по контролю уровня загрязнения объектов окружающей среды. При обследовании контрольных точек в зоне Ю-4 и на сопредельной территории до и после 1-го пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М» проведено 24 инструментальных измерений атмосферного воздуха и отобрано 3 пробы почвы и 3 пробы снега.

При 6-ти инструментальных измерениях атмосферного воздуха содержание оксидов углерода не обнаружено, концентрация оксида азота и диоксида азота при 12-ти инструментальных измерений не превышала ПДКм.р., равные соответственно 0,4 и 0,2 мг/м<sup>3</sup>. Концентрация предельных углеводородов С<sub>6</sub> и выше (суммарно) при 6-ти инструментальных измерениях не превышала ОБУВ в атмосферном воздухе населенных пунктов, равный 30 мг/м<sup>3</sup>. Нефтепродукты в 3-х пробах почвы, отобранных в 3-х контрольных (фоновых) точках до пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М» не обнаружены.

Концентрация нефтепродуктов в 3-х пробах снега, отобранных в 3-х контрольных (фоновых) точках после пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М» составляет от 0,00002 до 0,00006 г/дм<sup>3</sup>.

В зоне Ю-4 обследованы места падения боковых блоков РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М», отобрано 44 пробы почвы и проведено 32 инструментальных измерений приземного слоя атмосферного воздуха. Все боковые блоки РН «Союз-2.1б» приземлились на территории отведенных районов падения (РП № 26, 32, 34, 42, 56, в зоне Ю-4). На местах падения 2-х боковых блоков обнаружено возгорание растительного общей площадью 182 м<sup>2</sup> (0,0182 га).

По результатам 8-ми инструментальных измерений приземного слоя атмосферного воздуха, проведенных в 2-х точках (возле двигательной установки и бака горючего) на месте падения каждого бокового блока РН «Союз-2.1б», в атмосферном воздухе содержание оксидов углерода не обнаружено, концентрация оксида азота и диоксида азота в атмосферном воздухе при 16-ти инструментальных измерениях не превышала ПДК м.р., равные соответственно 0,4 и 0,2 мг/м<sup>3</sup>. Концентрация предельных углеводородов С<sub>6</sub> и выше (суммарно) при 8-ми инструментальных измерениях атмосферного воздуха составляла от 29,9 до 46,5 мг/м<sup>3</sup>.

В 15-ти из 44-х проб почвы, отобранных на местах падения 4-х боковых блоков РН «Союз-2.1б», обнаружено 0,00573-0,12863 г/кг нефтепродуктов, в 6-ти пробах почвы обнаружены максимальные концентрации от 0,602505 до 8,8875 г/кг, в 23-х пробах почвы нефтепродукты не обнаружены.

***Очистка места падения отработавших первых ступеней после 6-ти пусков РН «Союз» в зоне Ю-25 и места падения отработавшей первой ступени после пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М» в зоне Ю-4***

После каждого пуска РН «Союз» рабочей группой Базы №1 АО ВПК НПО «Машиностроение» и ТОО «Барс» в присутствии сотрудников Представительства РГП «Инфракос» производилась разделка и уборка фрагментов отделяющихся частей РН «Союз» из зоны Ю-25 и Ю-4, расположенных в Улытауском районе Улытауской области.

В населенных пунктах (г. Байконыр, с. Акай, п. Торетам), прилегающих к позиционному району, для оценки состояния среды обитания до и после 7-ми пусков РН «Союз» проведено 504 инструментальных измерений атмосферного воздуха, отобрано 48 проб снега, 120 проб почвы и 168 проб питьевой воды.

По результатам 336 инструментальных измерений приземного слоя атмосферного воздуха, выполненных до и после пусков 7-ми РН «Союз», превышений максимально разовых предельно допустимых концентраций по оксиду азота (0,4 мг/м<sup>3</sup>) и диоксиду азота (0,2 мг/м<sup>3</sup>) не обнаружено. При 168-ми инструментальных измерениях атмосферного воздуха не обнаружено превышений ориентировочного безопасного уровня воздействия по предельным углеводородам в населенных пунктах (30 мг/м<sup>3</sup>).

В 39-ти пробах снега, отобранных в г. Байконыр, пос. Торетам и с. Акай до и после пуска 2-х РН «Союз» (РН «Союз-2.1а» с ТГК «Прогресс МС-22» и РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М»), обнаружено 0,000006-0,000026 г/дм<sup>3</sup> нефтепродуктов, в остальных 9-ти пробах снега нефтепродукты не обнаружены. В 48-ми пробах снега концентрации нитрат-иона составили 0,0049-0,01242 г/дм<sup>3</sup>, нитрит-иона - 0,000009-0,000057 г/дм<sup>3</sup>.

В 120-ти пробах почвы, отобранных до и после пуска 5-ти РН «Союз» в населенных пунктах (г. Байконыр, с. Акай, пос. Торетам), содержание нефтепродуктов составило 0,00813-0,01658 г/кг, не установлено превышений ПДК по нитрат-иону (0,130 г/кг), содержание нитрит-иона не обнаружено.



В 131-ой из 168-ми проб питьевой воды, отобранных в г. Байконыр, с. Торетам и с. Акай до и после пуска 7-ми РН «Союз», концентрация нефтепродуктов не превышала ПДК, равную 0,0001 г/дм<sup>3</sup>, в остальных 37-ми пробах питьевой воды нефтепродукты не обнаружены. Превышений ПДК по нитрат-иону (0,045 г/дм<sup>3</sup>) во всех 168-ми пробах питьевой воды не установлено, концентрация нитрит-иона не превышала ПДК равную 0,003 г/дм<sup>3</sup> в 95-ти пробах, в остальных 73-х пробах питьевой воды нитрит-ионы не обнаружены.

В населенных пунктах (г. Жезказган, с. Талап) на сопредельных с РП ОЧ РН территориях для оценки состояния среды обитания до и после пуска 6-ти РН «Союз-2.1а» проведено 252 инструментальных измерений атмосферного воздуха, отобрано 28 проб снега, 56 проб почвы и 84 пробы питьевой воды.

По результатам 252-х инструментальных измерений, выполненных в населенных пунктах (Жезказган и Талап) до и после пуска 6-ти РН «Союз» содержание диоксида азота, оксида азота и предельных углеводородов С<sub>6</sub> и выше (суммарно) в атмосферном воздухе не обнаружено.

В 28-ми пробах снега, отобранных в г. Жезказган и с. Талап до и после пуска 2-х РН «Союз» (РН «Союз-2.1а» с ТГК «Прогресс МС-22» (09.02.2023 г.) и с ТПК «Союз МС-23» (24.02.2023 г.)), обнаружено 0,00002-0,00041 г/дм<sup>3</sup> нефтепродуктов, 0,000227-0,00179 г/дм<sup>3</sup> нитрат-иона. В 27-ми пробах снега концентрация нитрит-ионов составляла 0,000005-0,000685 г/дм<sup>3</sup>, в 1-ой пробе снега нитрит-ионы не обнаружены.

В 42-х пробах почвы, отобранных до и после пуска 3-х РН «Союз» (РН «Союз-2.1а» с ТГК «Прогресс МС-23» (24.05.2023 г.), с ТГК «Прогресс МС-24» (28.08.2023 г.) и с ТПК «Союз МС-24» (15.09.2023 г.)) в г. Жезказган и с. Талап содержание нефтепродуктов колеблется от 0,01316 до 0,39875 г/кг. Во всех 14-ти пробах почвы, отобранных в г. Жезказган и в с. Талап до и после пуска 4-го РН «Союз-2.1а» с ТГК «Прогресс МС-25», нефтепродукты не обнаружены. Концентрация нитрат-ионов во всех 56-ти пробах почвы не превышала ПДК (0,130 г/кг), нитрит-ионы во всех 56-ти пробах почвы не обнаружены.

В 46-ти пробах питьевой воды, отобранных в населенных пунктах (г. Жезказган, с. Талап) до и после пуска 6-ти РН «Союз» превышений ПДК нефтепродуктов (0,0001 г/дм<sup>3</sup>) не установлено, в остальных 38-ми пробах питьевой воды нефтепродукты не обнаружены. Превышений ПДК по нитрат-иону (0,045 г/дм<sup>3</sup>) в 83-х пробах питьевой воды не установлено, в 1-ой пробе питьевой воды нитрат-ионы не обнаружены. В 25-ти пробах питьевой воды концентрация нитрит-иона не превышала ПДК, равную 0,003 г/дм<sup>3</sup>, в остальных 59-ти пробах питьевой воды нитрит-ионы не обнаружены.

В населенных пунктах (с. Улытау, с. Сарлык) на сопредельных с РП ОЧ РН территориях для оценки состояния среды обитания до и после пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М» проведено 42 инструментальных измерения атмосферного воздуха, отобрано 14 проб почвы и 14 проб питьевой воды.

По результатам 42-х инструментальных измерений атмосферного воздуха содержание диоксида азота, оксида азота и предельных углеводородов С<sub>6</sub> и выше в атмосферном воздухе не обнаружено.

В 13-ти пробах почвы выявлено 0,00516-23,838 г/кг нефтепродуктов, в 1-ой пробе, отобранной после пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М», нефтепродукты не обнаружены. В 9-ти пробах почвы превышений ПДК нитрат-иона (0,130 г/кг) не обнаружено, в 2-х пробах почвы, отобранных после пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М» выявлено превышение ПДК по нитрат-иону с кратностью в 1,43 и 3,31 ( 0,00143 г/кг и 0,00331 г/кг) раз (0,18645 и 0,43078 г/кг), в остальных 3-х пробах почвы нитрат-ионы не обнаружены. Нитрит-ионы во всех 14-ти пробах почвы не обнаружены.

Во всех 14-ти пробах питьевой воды, отобранных в с. Улытау и в с. Сарлык до и после пуска РН «Союз-2.1б» с КА «Арктика-М», нефтепродукты не обнаружены, не установлено превышений ПДК по нитрат-иону (0,045 г/дм<sup>3</sup>).

В 8-ми пробах питьевой воды концентрация нитрит-иона не превышала ПДК, равную 0,003 г/дм<sup>3</sup>, в остальных 6-ти пробах питьевой воды нитрит-ионы не обнаружены.

По выявленным в 2023 г. показателям объектов среды обитания в населенных пунктах, прилегающих к позиционному району космодрома «Байконур» (г. Байконур, с. Акай, п. Торетам), а также в населенных пунктах, расположенных на сопредельных территориях с районами падения первой ступени РН «Союз» (г. Жезказган, с. Талап, с. Улытау, с. Сарлык), при сопровождении 7-ми пусков РН «Союз», признаков загрязнения атмосферного воздуха, снега, почвы и питьевой воды от ракетно-космической деятельности не обнаружено.

Проведен экологический мониторинг территорий районов падения отделяющихся частей ракет-носителей с оценкой их экологической устойчивости в зоне Ю-1 (РП 191, 192) на стыке Улытауской и Костанайской областей, контроль состояния среды обитания, оценка качества жизни и состояния здоровья жителей населенных пунктов на сопредельных и прилегающих к Ю-1 территориях в Жангельдинском сельском округе Улытауского района Улытауской области, в связи с отсутствием жилых зимовок в РП, а также на сопредельной с РП и прилегающей территории в Костанайской области.

В зоне Ю-1 (РП 191, 192) и на сопредельной территории проведено комплексное экологическое обследование почвы, атмосферного воздуха, водных объектов, флоры и фауны на 67 участках. Выполнено 40 инструментальных измерений атмосферного воздуха, отобрано 106 проб почвы, 10 проб воды, 10 проб донных отложений и 30 проб растений с полевым описанием состояния объектов окружающей среды на всех участках отбора проб, с фиксацией признаков антропогенной нарушенности природной экосистемы, в первую очередь, от возможных падений отделяющихся частей ракет-носителей. Выполнен контроль состояния среды обитания в селе Кызылуй с 7 зимовками, расположенными к юго-востоку от зоны Ю-1 в Жангельдинском сельском округе Улытауского района Улытауской области с гигиеническими обследованиями в 8-ми точках (по 1-ой точке в с. Кызылуй и на зимовках Бори, Кога, Букир, Кызылтам, Ботантай, Акшолок, Аубакир), включая 32 инструментальных измерений атмосферного воздуха, отбор 8 проб почвы, 8 проб растений и 8 проб питьевой воды. Проведен социальный опрос 120 жителей с. Байконур и с. Кызылуй с зимовками для оценки качества жизни и состояния здоровья по опросникам «Качество жизни», «Медицинское анкетирование для взрослых».

По результатам лабораторных испытаний проб объектов окружающей среды в РП на содержание компонентов ракетного топлива, анализа полевых записей и по результатам анализа физико-химических свойств в почвенных разрезах, микробиологических исследований почвенных образцов, морфологических исследований растительных образцов, а также анализа материалов санитарно-эпидемиологического обследования в селе Кызылуй и на 7-ми зимовках, результатов анкетирования для оценки качества жизни и состояния здоровья 120 взрослых жителей села Байконур, а также села Кызылуй с 7 зимовками на сопредельной с зоной Ю-1 и прилегающей территории сделаны выводы об отсутствии ракетного горючего гептила (несимметричный диметилгидразин, НДМГ) и продукта его химической трансформации нитрозодиметиламина (НДМА) в воздухе, в исследованных образцах почвы, природной и питьевой воды, а также донных отложений и растений.

В исследованных селах и зимовках на сопредельной с зоной Ю-1 и прилегающей территориях большинство опрошенных жителей с. Кызылуй (включая 7 зимовок) и с. Байконур оценивают собственное здоровье на «хорошо» и «удовлетворительно» по 3 и 4 балла (по 5-ти балльной системе), состояние здоровья по самооценке респондентов можно оценить как преимущественно хорошее и удовлетворительное, качество жизни соответствует удовлетворительному уровню.

По полученным показателям выполнена оценка экологической устойчивости в зоне Ю-1 (РП 191, 192) и сопредельной территории, с учетом интегральной оценки качества жизни и состояния здоровья населения на сопредельной с РП и прилегающей территории. Комплексная оценка состояния экологических систем в зоне Ю-1 по 19-ти критериям соответствует умеренному уровню экологической устойчивости к воздействию ракетно-космической деятельности (3,33 балла по четырех-балльной шкале), с удовлетворительным состоянием объектов окружающей среды, близким к экологической норме, без превышений техногенных нагрузок от падения ОЧ РН.

Сделаны выводы о близости состояния природной системы зоны Ю-1 (РП 191, 192) к естественному, ненарушенному уровню, что указывает на гибкость экосистемы, обеспечивающей ее

устойчивость к негативным внешним воздействиям, включая возможное влияние ракетно-космической деятельности.

**В рамках реализации Республиканской бюджетной программы 010 «Услуги экологического мониторинга территорий Республики Казахстан, подверженных воздействию ракетно-космической деятельности космодрома Байконур» МЦРИАП РК ежегодно проводится экологический мониторинг в районах аварийного падения ракет космического назначения.**

В 2023 году выполнены экологические обследования в районе аварийного падения РН «Протон» 05.07.1999 г. в Каркаралинском районе Карагандинской области.

Для оценки восстановительных процессов в природной экосистеме района аварийного падения РН «Протон» от 05.07.1999 г. в Каркаралинском районе Карагандинской области проведен контроль состояния объектов окружающей среды на 44 участках, включая 36 ключевых участков на местах аварийного падения фрагментов ракеты-носителя (РН) и разгонного блока (РБ); 7 участков обследования водных объектов и в 1 контрольной точке на прилегающей территории. Выполнено 27 инструментальных измерений приземного слоя атмосферного воздуха в 9-ти точках отбора проб почвы на местах аварийного падения фрагментов РН и РБ и на прилегающей территории, отобрано 135 проб почвы, 35 проб растений, 8 проб природной воды и 8 проб донных отложений.

По результатам 27 инструментальных измерений (по 9 измерений на 3 показателя) в приземном слое атмосферного воздуха НДМГ не обнаружен, содержание оксида и диоксида азота не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК). По результатам количественного химического анализа во всех исследованных 135 пробах почвы, 8 пробах природной воды, 8 пробах донных отложений, 35 пробах растений не выявлены несимметричный диметилгидразин (НДМГ) и нитрозодиметиламин (НДМА). Содержание нитратов в исследованных пробах почвы и донных отложений, нитратов и нитритов, сульфатов и хлоридов, а также сухого остатка в пробах природной воды не превышает ПДК. Физические и химические параметры природных вод в районе аварийного падения находятся в пределах естественной изменчивости, характерной для степной природной зоны в подзоне каштановых почв с солонцами и солончаками, без превышений экологических норм.

Анализ полевых описаний в районе аварийного падения РН «Протон» 05.07.1999 г. и в контрольной точке на прилегающей территории в июне 2023 г. указывает на преимущественно ненарушенное состояние почв, природных вод и растительности, геоботанические описания свидетельствуют о благополучном развитии растений в вегетационный период 2023 г. на местах падения фрагментов РН и РБ с высоким процентом проективного покрытия растительностью почвы и разнообразием видового состава, характерным для весенне-летнего вегетационного периода. На обследованной территории выявлены дорожный и пастбищный факторы антропогенного воздействия на растительный покров.

Спустя 24-летний период, прошедший с момента аварии РН «Протон» 05.07.1999 г., сделан общий вывод об отсутствии загрязнений ракетным топливом и продуктами его химической трансформации в объектах окружающей природной среды, о ненарушенном состоянии почв, природных вод, растительного покрова на местах падения фрагментов РН и РБ.

### **11.6.5. КОСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ**

Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан в рамках реализации Республиканской бюджетной программы 010 «Обеспечение сохранности и расширения использования космической инфраструктуры», подпрограммы 102 «Услуги по предоставлению космических снимков государственным органам и организациям, получаемые от космической системы дистанционного зондирования Земли Республики Казахстан» с 2018 года проводится космический мониторинг на основе данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) для отраслей экономики, в том числе для Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (МЭПР РК).

## **Результаты космического мониторинга водных ресурсов**

### ***Мониторинг режима использования водоохранных зон и полос рек***

По данным космической съемки в пределах официально закрепленных водоохранных зон и полос рек Талгар и Каскелен за 2023 год проведен анализ антропогенной деятельности и выявлено: 13 стихийных полигонов с отходами производства и потребления общей площадью 27,68 га, 1 санкционированный полигон общей площадью 4,5 га имеет выход за лицензионные границы полигона площадью 3,1 га, 9 несанкционированных мест добычи общераспространенных полезных ископаемых общей площадью 43,65 га, 14 лицензионных мест добычи с общей площадью выхода 46,15 га, 369 зданий и сооружений, не зарегистрированных в базе АИС ГЗК, 2021 земельный участок, выданный после установления ВЗИП (начиная с 2011 года), 5 384,9 га пашни, 3 260,8 га пастбищных угодий.

### ***Мониторинг русловых процессов на реках***

По данным ДЗЗ проведена спутниковая оценка состояния русловых процессов и выявлены места зарастания, заиления, обмеления русла на участках рек Жем и Уил:

- на заданном участке реки Уил общей площадью 258,06 га выявлено 5,52 га заиления (2,1 %), 12,94 га зарастания (5 %), 99,16 га обмеления (38,4 %) и основная часть 140,44 га занята водной поверхностью (54,5 %); преимущественно из процессов преобладает обмеление в виде пересыхающих участков русла;

- на заданном участке реки Жем общей площадью 442,29 га выявлено 48,46 га заиления (11%), 59,15 га зарастания (13,3%), 72,02 га обмеления (16,3 %) и основная часть 262,66 га занята водной поверхностью (59,4 %); преимущественно из процессов преобладает обмеление в виде пересыхающих участков русла.

### ***Адаптация геоинформационного сервиса по моделированию прогноза паводков***

Собраны, проанализированы и систематизированы гидрометеорологические данные (ежесуточные расходы и уровни воды, коды состояния водных объектов, температура воздуха, количество осадков, скорость ветра, атмосферное давление) по следующим гидропостам и метеостанциям:

р. Камысакты - с. Ясновка, р. Есиль - с. Приишимское, р. Есиль -с. Турген, р. Есиль - пос. Аршалы, р. Есиль - с. Волгодоновка, р. Есиль -п. Тельмана, р. Есиль - г. Астана, пешеходный мост, р. Есиль - г.Астана,

р. Мойылды - с. Николаевка, МС Осакаровка, МС Аршалы, МС Родниковское, МС Карагандинский СХОС, МС Киевка, МС Ерейментау, МС Астана и водохозяйственные данные по Астанинскому водохранилищу за многолетний период. От РГП «Казгидромет» получены материалы по батиметрической съемке за 2021 год на Астанинское водохранилище.

### ***Предоставление цифровой модели рельефа***

Площадь космического мониторинга на 2023 год составляет 1500 кв.км. Объект мониторинга – верхний створ Астанинского водохранилища, включая г. Астана. Создана и выгружена в отраслевой геосервис [gidro.gharysh.kz](http://gidro.gharysh.kz), цифровая модель рельефа высокого разрешения верхнего створа Астанинского водохранилища, включая г. Астана.

### ***Мониторинг режима водохранилищ***

Площадь космического мониторинга на 2023 год составляет 145 тыс.км<sup>2</sup>. Проведен мониторинг режима работы водохранилищ, используемых на орошение. Автоматизирована система учета параметров водохранилищ через мобильное приложение. В период вегетации по данным ДЗЗ проводился мониторинг площади зеркал водохранилищ, используемых для целей орошения. На ИГПВР [hydro.gov.kz](http://hydro.gov.kz) представлены: пространственные данные размещения водохранилищ с отображением их местоположения, оросительных систем, подпитывающихся от водохранилищ, пространственные данные гидрографической сети рек Шу и Талас, границы водосборного бассейна Шу и Талас. Рассчитаны основные расчетные параметры в маловодные годы и результаты

оценки гидрологического режима указанных рек. Мониторингом охвачены водохранилища Терис-Ащыбулакское и Тасоткельское, остальные водохранилища являются прудами-накопителями. Мониторинг проводился ежедекадно с апреля по сентябрь месяц, по итогам мониторинга режима водохранилищ наблюдается изменение площадей в сторону уменьшения в связи с забором воды на орошение. Площадь зеркала Терис-Ащыбулакского водохранилища на начало вегетации составляла 17,4 км<sup>2</sup>, на конец вегетации - 0,98 км<sup>2</sup>. Площадь зеркала Тасоткельского водохранилища на начало вегетации составляла 36,8 км<sup>2</sup>, на конец вегетации - 16,09 км<sup>2</sup>.

#### ***Анализ водопотребления на основе данных дистанционного зондирования Земли***

По данным ДЗЗ проведена идентификация, дешифрование, векторизация и инвентаризация оросительных систем Жамбылской, Туркестанской и Кызылординской областей, находящихся в ведомстве РГП «Казводхоз». По данным ДЗЗ методами эвапотранспирации определены орошаемые земли с привязкой вида с/х культур, кадастрового номера, объемов водопотребления, водоподачи и продуктивности воды по Жамбылской, Туркестанской и Кызылординской областям.

Таким образом, по данным ДЗЗ:

- объем водоподачи по Туркестанской области составляет 4 640 499 642 м<sup>3</sup>, Жамбылской - 2 224 919 503 м<sup>3</sup>, Кызылординской - 2 718 182 409 м<sup>3</sup>;

- объем водопотребления в Туркестанской области составляет 2 996 530 184 м<sup>3</sup>, Жамбылской - 1 381 385 487 м<sup>3</sup>, Кызылординской - 1 629 878 161 м<sup>3</sup>.

При этом потери объемов воды для Туркестанской области составляют 35,4%, Жамбылской - 37,9%, Кызылординской - 40%. Общий анализ данных водопотребления показал, что наибольшее количество воды потребляют орошаемые массивы Туркестанской области. Идентифицированы, инвентаризованы гидротехнические сооружения филиала Казводхоз по Жамбылской области, внесены паспортные данные по магистральным, межхозяйственным, внутрихозяйственным каналам, гидростам, метеостанциям, водохранилищам. На геоинформационной платформе представлены пространственные данные гидротехнических сооружений, предназначенные для нужд орошения, с отображением полных атрибутивных паспортных данных.

#### ***Пространственная и аналитическая цифровая визуализация процессов учета воды***

По Жамбылской области осуществлена пространственная и аналитическая цифровая визуализация процессов учета воды. Для фермера реализован инструмент для подачи заявки на воду и формирования электронных договоров. Создан рабочий кабинет для деятельности сотрудников филиала и центрального аппарата РГП «Казводхоз», связанной с учетом воды на орошение.

Создан инструмент для формирования оперативной отчетности по водохозяйственной обстановке, учета показателей забора, использования и водоотведения по форме государственной статистической отчетности 2-ТП (водхоз), сведений, полученных по результатам ПУВ. ВИГПВР hydro.gov.kz реализован Модуль «Отчеты» для внесения водопользователями следующих видов отчетов:

1. Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод (индекс 2-ТП (водхоз), периодичность годовая) с функцией создания/отправки в бассейновую инспекцию.

2. Первичный учет вод (квартальные отчеты) с функцией создания/отправки в бассейновую инспекцию.

3. Оперативная сводка показателей водохранилищ Казахстана.

За 2023 год проведены следующие виды работ:

- по трем видам отчетности разработаны и утверждены отчеты обследований и схемы ВРМН;  
- разработаны базы данных и интерфейсы оперативной отчетности по водохозяйственной обстановке, по водозабору, использованию и водоотведению (2-ТП водхоз) и первичному учету вод (ПУВ).

В ИГПВР hydro.gov.kz созданы автоматизированные рабочие места водопользователей. Создана инфраструктура пространственных данных гидротехнических сооружений и водных объектов.

Оцифрованы и опубликованы в ИГПВР hydro.gov.kz:

- 17 736 рек и 2 949 малых озер;
- границы 2 морей (Каспийское и Аральское);
- 8 водохозяйственных бассейнов и 77 водохозяйственных участков;
- 377 магистральных каналов, 56 прудов, 297 водохранилищ, 548 дамб, 608 плотин, 89 гидрозвуков с привязкой паспортных данных.

На территории Жамбылской области дополнительно:

- оцифрованы 45 межхозяйственных и 224 внутрихозяйственных канала, 377 гидростов и 226 метеостанций РГП «Казгидромет», контрактные территории подземных вод;
- идентифицированы, инвентаризованы гидротехнические сооружения филиала Казводхоз по Жамбылской области;
- внесены паспортные данные по магистральным, межхозяйственным, внутрихозяйственным каналам, гидростам, метеостанциям, водохранилищам.

На геосервисе представлены пространственные данные гидротехнических сооружений, предназначенные для нужд орошения, с отображением полных атрибутивных паспортных данных.

#### ***Космический мониторинг отходов производства и потребления и незаконной добычи полезных ископаемых***

Космический мониторинг отходов производства и потребления проводится в 39 крупных населенных пунктах и покрывает площадь более 272 тыс. км<sup>2</sup>. За 2023 год проанализированы снимки с пространственным разрешением 1 м с отечественного КА KazEOSat-1 общей площадью 265 150 км<sup>2</sup>, а также проанализировано 78 601 км<sup>2</sup> с пространственным разрешением 0,5 м с КА WorldView и GeoEye.

В границах проанализированных космических снимков выявлены:

- 713 полигонов отходов в пределах лицензионных границ (из которых 410 нарушают лицензионные границы);
- 5 533 несанкционированных объекта отходов;
- 2503 места несанкционированной добычи (из которых 77 – появившиеся в 2023 году, 377 – исторические с изменениями площадей, 2049 – исторических без изменения площадей).

В рамках задачи по динамике изменения границ объектов отходов производства и потребления установлено 2165 ликвидированных объектов отходов, 2162 новых объектов отходов, 1290 объектов отходов, площадь которых уменьшилась, 1834 объекта отходов, площадь которых увеличилась, 1458 объектов отходов без изменения площадей.

Также функционирует сайт <https://wasteopen.gharysh.kz> в свободном доступе для всех граждан Казахстана, содержащий информацию об отходах и их расположении в соответствии с результатами космического мониторинга.

Космический мониторинг лесных ресурсов

В рамках задачи по спутниковой оценке лесного фонда и покрытых лесом территорий Республики Казахстан актуализированы леса общей площадью 204793,61 км<sup>2</sup>. На ежедневной основе в пожароопасный период созданы карты-схемы прогноза пожароопасности и отражены на отраслевом геосервисе.

Оцифрованы 116 800,9 га выгоревших территорий государственного лесного фонда РК. Также обнаружены 121 189 термальных точек в лесных массивах (возможных очагов пожаров). Выявлено:

- 3 773 полигонов вырубок леса (из них 53 полигона незаконных вырубок леса и с нарушением отвода и таксации 79 полигонов, общая площадь выявленных вырубок – 3 773 га);
- 126 построек на территории государственного лесного фонда в 17-ти областях РК (данные переданы в КЛХЖМ МЭПР РК для сбора информации и определения законности).

## 11.7. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Согласно ст. 4 Экологического кодекса Республики Казахстан, международное сотрудничество в области охраны окружающей среды является важной составляющей устойчивого развития страны и осуществляется в соответствии с принципами и нормами международного права.

Казахстан является участником более 30 ратифицированных международных природоохраненных конвенций, соглашений и международных договоров в области охраны окружающей среды. Международные экологические договоры охватывают своим регулированием все основные природные ресурсы – атмосферу, водные и земельные ресурсы, живые ресурсы.

Принятые республикой международные обязательства оказывают значительное влияние на национальное экологическое законодательство, одним из принципов которого является гармонизация экологического законодательства РК с принципами и нормами международного права, а также добросовестное выполнение международных обязательств.

Казахстан является членом и активным участником различных международных комиссий и организаций по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях. Среди них: Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию стран Центральной Азии, Региональная евразийская сеть Всемирного совета предпринимателей для устойчивого развития, Межгосударственный Совет по гидрометеорологии СНГ, ОЭСР. Сотрудничает с Программой развития ООН, Всемирным Фондом дикой природы (WWF). Планируется подготовить заявку на вступление в ОЭСР в 2025 году.

30 ноября - 12 декабря 2023 года Президент Казахстана К-Ж. Токаев принял участие в 28-й Конференции ООН об изменении климата (COP28) в г. Дубае, ОАЭ. В рамках COP28 Казахстан присоединился к Глобальному обязательству по сокращению выбросов метана, Климатическому клубу G7, Эмиратской декларации по устойчивым продовольственным системам, устойчивому сельскому хозяйству и действиям в области климата. На COP28 представители 5-ти стран Центрально-азиатского региона выступили с совместным Заявлением о своей единой позиции в вопросах решения проблем и вызовов, связанных с глобальным изменением климата.

Казахстан активно взаимодействует со всеми сопредельными странами в рамках многостороннего механизма сотрудничества, а также двусторонних комиссий и рабочих групп.

### **ШОС**

18 апреля 2023 года под председательством Индии состоялось IV Совещание руководителей министерств и ведомств государств-членов ШОС, отвечающих за вопросы охраны окружающей среды. В повестке дня Совещания стояли вопросы состояния и перспектив развития сотрудничества в рамках ШОС в природоохранной сфере, включая реализацию Плана действий по реализации Концепции сотрудничества в области охраны окружающей среды государств - членов ШОС на 2022-2024 годы. По итогам Совещания принято Совместное коммюнике.

### **СНГ**

18 октября 2023 года в режиме видео-конференции прошло IX заседание Межгосударственного экологического совета государств – членов СНГ с участием глав природоохраненных ведомств стран СНГ, представителей Секретариата Совета Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ, Электроэнергетического Совета и Исполкома СНГ. Был рассмотрен ряд вопросов, в том числе сотрудничество в области развития экомониторинга на трансграничных территориях и использование современных информационных технологий в природоохранной деятельности, выработка единой политики, подходов и методов нормирования и учета выбросов и другие. Казахская сторона поделилась опытом ликвидации несанкционированных стихийных свалок посредством отслеживания их по снимкам космического мониторинга.

25–26 мая в года в Санкт-Петербурге (Россия) прошел X Невский международный экологический конгресс «Экология: право, а не привилегия», организованный при поддержке Межпарламентской Ассамблеи СНГ. В рамках мероприятия обсуждались наиболее актуальные вопросы

охраны природы и природопользования, укрепления межпарламентского сотрудничества по вопросам гармонизации экологического законодательства, содействия формированию международной системы экологической безопасности. Казахстанскую делегацию возглавила министр экологии и природных ресурсов З.Сулейменова.

#### ***Сотрудничество с КНР***

21 ноября 2023 года под председательством казахстанской стороны в онлайн-формате проведено 10-е заседание казахстанско-китайской комиссии по сотрудничеству в области охраны окружающей среды, в рамках которого подведены итоги деятельности Рабочей группы по мониторингу, анализу и оценке качества вод трансграничных рек и Рабочей группы по оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации и предупреждению загрязнения трансграничных рек.

#### ***Сотрудничество со странами Центральной Азии***

17 марта 2023 г. в г. Ташкенте состоялось заседание региональной рабочей группы по ледникам и подписание первого в Центральной Азии меморандума о взаимопонимании и совместном изучении ледников Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана. В рамках Меморандума 19-29 августа 2023 г. состоялась первая совместная научная экспедиция стран ЦА на ледник Туюксу.

5 сентября 2023 г. в г. Астане состоялось заседание Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию стран Центральной Азии (МКУР). В ходе мероприятия заслушан отчет Плану работ МКУР на 2022-2024 годы, рассмотрен вопрос о Региональном центре по обращению с отходами в г. Душанбе.

14 декабря 2023 г. состоялось 6-е заседание казахстанско-узбекской совместной рабочей группы (Комиссии) по вопросам охраны окружающей среды и качества вод бассейна реки Сырдария. Стороны обсудили вопросы выполнения Плана работ рабочей группы по проведению согласованного мониторинга качества воды в реке Сырдарья, состоялся обмен данными.

16-18 августа 2023 г. организован визит в Казахстан представителей Министерства экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан. Обсуждались актуальные вопросы взаимодействия в сфере лесного хозяйства двух стран.

#### ***Сотрудничество с другими странами***

30.10.2023 г. между Правительством Республики Казахстан и Правительством Японии подписан Меморандум о сотрудничестве по механизму совместного кредитования (JCM Joint Crediting Mechanism).

#### ***Управление климатическими рисками в Центральной Азии***

Ведется работа по оказанию содействия в организации Центрально-Азиатской конференции по изменению климата. Оказано содействие в проведении заседаний Консультативного совета и рабочей встречи Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию, в целях обсуждения статуса реализации РПООСУР ЦА.

6-7 июля 2023 г. запущен проект Кластерного бюро ЮНЕСКО «Укрепление устойчивости стран Центральной Азии путем содействия региональному сотрудничеству в области оценки высокогорных нивально-гляциальных систем с целью разработки комплексных методов устойчивого развития и адаптации к изменению климата», в рамках которого разработана Региональная стратегия по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии.

Региональная конференция и тренинг в г.Алматы, сентябрь 2023 г., где участники обсудили возможности сотрудничества в регионе. Тренинг был посвящен экономике деградации земель (ELD).

Оказание поддержки в Инициировании трансграничных природоохранных мероприятий между Иле-Алатауским национальным парком (Казахстан); Оказание содействия в проведении SMART тренингов для инспекторов Иле-Алатауского Национального Парка; Сохранение и



устойчивое управление ключевыми глобально важными экосистемами для получения множества выгод».

Организован семинар для стран ЦА по сохранению мигрирующих видов в Центральной Азии: влияние на трансграничное сотрудничество в ООПТ.

#### ***Программа ООН в Казахстане***

В 2023 году завершена реализация проекта ПРООН в Казахстане «Сохранение и устойчивое управление ключевыми глобально важными экосистемами для получения множества выгод» (2018-2023 гг.) совместно с Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства экологии и природных ресурсов РК.

#### ***Азиатский банк развития***

***Программа обмена знаниями и опытом, Фаза 4.*** В мае 2023 года завершено изучение практики экологического аудита высшими органами аудита для Высшей аудиторской палаты Казахстана. Проект итогового отчета «Экологический аудит и рекомендации для SAC» представлен консультантом в марте 2023 года. В апреле 2023 года консультант провел онлайн-семинар по распространению практики экологического аудита SAI для 30 участников SAC. Семинар был посвящен политическим рекомендациям по внедрению государственного экологического аудита в Казахстане. По итогам проекта SAC обязуется утвердить методологию проведения экологического аудита и провести первый экологический аудит в Казахстане в 2024 году.

***Техническая помощь для подготовки проекта (TRTA) для создания Программы модернизации городской инфраструктуры и Механизма финансирования***

В целях реализации проектов модернизации канализационно-очистных сооружений (КОС) Премьер-министром РК (от 4 июня 2019 года № 21) одобрен подход к реализации КОС в рамках Единого проекта строительства и реконструкции за счет привлечения займов МФО.

В рамках Единого проекта проведен ряд мер по повышению инвестиционной привлекательности и устранению системных проблем. В частности, гармонизация действующей системы нормирования очистки стоков, обеспечение доступа предприятиям к иным видам нерегулируемой деятельности, определение системных подходов при строительстве и т.д.

МФО были готовы выделить кредитные ресурсы на срок до 18 лет, с 4 летним льготным периодом. Обязательным условием при этом является получение суверенной гарантии Правительства и наличие единого заемщика. При соблюдении условий МФО, данный механизм финансирования является наиболее приемлемым для реализации проектов КОС.

По итогам совещания у Премьер-министра РК Мамина А.У. 8 августа 2019 года начата разработка ТЭО Единого проекта.

В Государственной программе жилищно-коммунального развития «Нұрлы жер» на 2020 - 2025 годы, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2019 года № 1054 (утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 сентября 2022 года № 736.) предусмотрено мероприятие «Строительство и реконструкция канализационно-очистных сооружений через займы МФО под государственные гарантии» с реализацией проектов до 2022 года за счет внебюджетных средств (2020 – 11 проектов, 2021 год – 25 проектов и 2022 год – 17 проектов).

В Дорожной карте по исполнению Предвыборной программы партии Nur Otan «Путь перемен: достойную жизнь каждому!» предусмотрены мероприятия «Строительство и модернизация 53 очистных сооружений» (2022 – 11 проектов, 2023 год – 12 проектов, 2024 год – 13 проектов и 2025 год – 17 проектов).

В связи с отсутствием единой политики финансирования данные проекты не были реализованы.

Министерством проведен анализ текущего состояния существующих объектов. Реконструкция и строительство КОС является капиталоемкими проектами с длительным сроком окупаемости.

В соответствии с поручением Главы Государства совместно с местными исполнительными органами (далее - МИО) ведется работа по подготовке проектов строительства и реконструкции канализационных очистных сооружений (далее – КОС) в городах Республики.

В настоящее время, по поручению Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан Бозумбаева К.А. пересмотрены подходы реализации проектов КОС, в связи с чем из 69 проектов, 55 проектов планируется реализовать с использованием различных источников финансирования, включая займы международных финансовых организаций, облигационные займы через НУХ «Байтерек», бюджетные кредиты, государственно-частное партнерство и целевые трансферты, один проект КОС г.Туркестан был исключен из-за низкого износа оборудования, а также малой численности населения и/или отсутствия центрального водоотведения реализация 13 проектов КОС перенесены на более поздние сроки.

***Справочно по 55 проектам:***

- в 14 городах предлагается за счет облигационного займа через НУХ «Байтерек»;
- в 13 городах планируется реализовать за счет бюджетного кредита;
- 8 проектов будут реализованы за счет займов МФО (ЕБРР и АБР);
- 1 проект в г.Қонаев по решению акимата реализуется в рамках механизма ГЧП;
- в 19 городах реализация планируется за счет средств республиканского бюджета (из них в 8 городах начата реализация проектов КОС).

Возврат займов будет осуществлен за счет трех источников: тарифа, республиканского и местных бюджетов.

***Проект модернизации Алматинской ТЭЦ-2.***

В марте 2023 года АБР одобрено финансирование проекта модернизации Алматинской ТЭЦ-2 в части замены угольных энергоблоков на парогазовые установки.

***В 2023 году Министерством экологии и природных ресурсов РК подписаны двусторонние документы:***

- 24.04.23 г. Меморандум о сотрудничестве с Пражским зоопарком (Чехия) по реинтродукции лошади Пржевальского;
- 03.05.23 г. Меморандум о взаимопонимании с Комитетом по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан;
- 20.06.23 г. Договор о реализации Региональной Программы «Управление климатическими рисками в Центральной Азии» с Германским обществом по международному сотрудничеству (GIZ);
- 26.05.2023 г. Меморандум о сотрудничестве в области охраны окружающей среды с Министерством окружающей среды и туризма Монголии;

23-24.02.2023 г. состоялся визит финской делегации в Казахстан во главе с министром содействия развитию сотрудничества и внешней торговли Финляндии, в ходе которого проведены встречи с Главой государства, Премьер-министром, руководителями государственных органов.

30.10.2023 г. между МЭПР РК и Посольством Японии в РК подписан меморандум о сотрудничестве по механизму совместного кредитования проекта «Использование определяемых на национальном уровне вкладов для достижения нулевых выбросов и устойчивого к изменению климата развития в ответ на чрезвычайную климатическую ситуацию» (JSB). Кроме того, с Университетом ЧУО Chuo University (Иокогама, Япония) заключен меморандум в области развития и совершенствования национального кадастра парниковых газов для первого двухгодичного доклада о транспарентности и глобальной инвентаризации.

31.10.2023 г. в Астане прошел казахстанско-финский форум в области лесного хозяйства, были обсуждены вопросы международного сотрудничества в деревообрабатывающей промышленности.

## 11.8. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Экологическое образование играет жизненно важную роль в формировании экологически сознательного и устойчивого общества. Цель экологического образования - формирование системы научных знаний, взглядов и убеждений, обеспечивающих становление ответственного отношения школьников и молодежи к окружающей среде во всех видах деятельности, формирование экологической культуры.

В рамках реализации экологического образования и просвещения, формирования экологической культуры, пропаганды экологических знаний на всех уровнях образования утвержден План мероприятий экологического образования и воспитания в организациях дошкольного, среднего, технического и профессионального образования на 2023-2029 годы (приказ МП РК от 19 июля 2023 года № 213).

Задачи экологического образования в дошкольном образовании определены в Типовой программе по возрастным группам. В целях воспитания экологической образованности и культуры детей в рамках развития их компетенций, закрепления знаний, формирования умений и навыков проведены республиканский конкурс по организации книжного уголка «Книжный калейдоскоп», конкурс фото, видеосюжетов, организации и проведения летнего оздоровительного периода «Лучшие моменты в кадре», конкурс детского творчества «Юные таланты».

В начале учебного года во всех дошкольных организациях проведен стартовый мониторинг по усвоению воспитанниками содержания Типовой учебной программы по возрастным группам и критериям (физическое развитие, развитие коммуникативных навыков, развитие познавательных и интеллектуальных навыков, развитие творческих навыков, исследовательской деятельности детей, формирование социально-эмоциональных навыков, в том числе по формированию умений и навыков по ознакомлению с окружающим, природой, безопасного поведения в природе, бережного отношения к объектам живой и неживой природы и др.).

Стартовым этапом мониторинга по усвоению Типовой учебной программы охвачены дети от 2 до 5 лет.

Высокий уровень освоения содержания Типовой учебной программы, в том числе по ожидаемым результатам касательно реализации задач экологического образования зафиксирован у 36,8% детей, средний уровень – у 40,4 %, средний показатель по республике – 77,2%.

В 100% школ внедрена модель непрерывного экологического образования, развития культуры бережливого использования всех ресурсов.

Начальное образование формирует элементарные экологические знания, закладывает начала экологической культуры и воспитания обучающихся, ответственного отношения к окружающей среде (в 1-4 классах базовое содержание предмета «Естествознание» включает наблюдения за явлениями окружающего мира, этапы наблюдения, эксперимент; окружающий мир, явления, процессы, объекты: «Я – исследователь», «Живая природа», «Вещества и их свойства»).

«Экологическая культура» изучается в 5-9 классах в рамках предмета «Глобальные компетенции», а также через содержание учебных предметов образовательной области «Естествознание» («Естествознание», «Физика», «Химия», «Биология», «География»).

Освоение содержания общего среднего образования в рамках изучения учебных предметов «Биология», «Химия», «Физика», «География» направлено на развитие у обучающихся более глубокого понимания сущности природных явлений и процессов, осмысление влияния человеческой деятельности на природу, а также здоровье человека. Осмысление особенностей живой и неживой природы, суть природных процессов позволят обучающимся оценить экологическую ситуацию и понять необходимость бережного отношения к природе.

С целью выявления и поддержки одарённых учащихся с высокими исследовательскими способностями, проявляющих интерес к экологическим проблемам в текущем году организованы и проведены следующие мероприятия:

1) республиканский конкурс экологических проектов «ProEco» для учащихся 5-8 классов (приняли участие 105 учащихся 5-8 классов);

- 2) республиканский конкурс исследовательских проектов и творческих работ «Зерде» для школьников 1-7 классов (в секции «Медицина, психология, экология» представлены 23 проекта);
- 3) республиканский конкурс научных проектов по общеобразовательным предметам среди учащихся 9-11 классов (представлены 33 проекта).

### ***Экологическое образование в организациях технического и профессионального послесреднего образования***

Государственным общеобязательным стандартом технического и профессионального, послесреднего образования (ГОСО) предусмотрены требования к профессиональным модулям, которые отражают содержание трудовых функций и профессиональных задач по квалификации с учетом современных требований к экологической и/или промышленной безопасности. В рамках предоставленной академической самостоятельности колледжи совместно с работодателями учитывают региональные особенности при определении содержания образовательных программ на основе профессиональных стандартов, стандартов WorldSkills, ГОСО.

Таким образом, согласно ГОСО во всех образовательных программах технического и профессионального образования (100%) предусмотрено овладение экологическими знаниями.

В настоящее время подготовка кадров по отрасли экология осуществляется в 34 учебных заведениях ТиПО, где обучаются 1 310 человек, из них по государственному заказу – 859 чел. (65,5%). Обучение осуществляется по 2 специальностям: «Экология и природоохранная деятельность» (1 041 человек, из них по госзаказу – 705 чел.), «Экология и рациональное использование природных ресурсов» (269 чел., из них по госзаказу – 154 чел.).

В 2023 году в учебные заведения ТиПО принято – 357 человек, из них по госзаказу – 220 человек. Выпущено 552 человек, из них по госзаказу – 381 человек.

За последние годы по специальностям экологии в среднем трудоустраиваются 72% выпускников ТиПО.

### ***Экологическое образование в вузах***

Подготовка кадров с высшим и послевузовским образованием для сферы экологии осуществляется на базе 35 вузов.

Количество обучающихся в 2022/2023 учебном году по направлению «Окружающая среда» составляет 6350 чел. (бакалавриат – 5826, магистратура – 402, докторантура – 122), из них по госзаказу – 4655 чел.

В 2023 году в Реестр образовательных программ включены 99 образовательных программ, среди которых имеются новые и инновационные образовательные программы. К примеру, «Геоэкология» (Международный университет Астана), «Экология промышленных предприятий» (Таразский региональный университет им. М.Дулати), «Инженерная экология» (Казахский национальный исследовательский технический университет им.К.Сатпаева), «Экоаналитика» (Атырауский университет Х.Досмухамедова), «Экотехнология и устойчивое развитие» (Актюбинский региональный университет им. К.Жубанова), «Природопользование и экологическая безопасность» (Жетысуский университет им. И.Жансугурова) и т.д.

В 2023/2024 учебном году государственный образовательный заказ на подготовку кадров по направлению «Окружающая среда» составляет – 1796 грантов (бакалавриат – 1503, магистратура – 245, докторантура – 45).

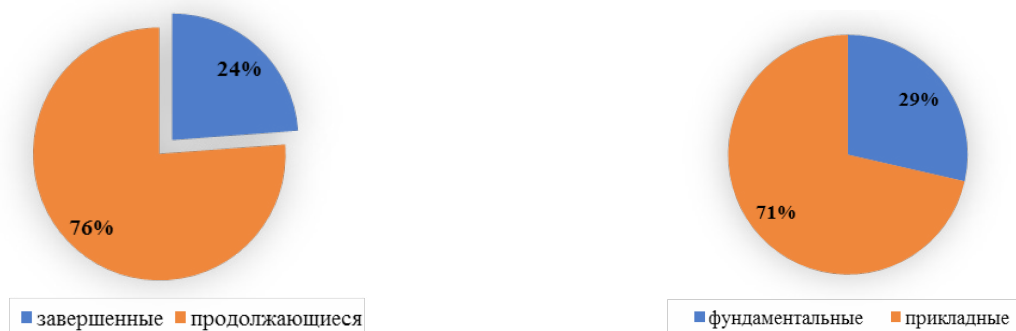
Высшие учебные заведения разрабатывают образовательные программы совместно с работодателями в соответствии с ГОСО и определяют перечень дисциплин с учетом требований рынка труда, интересов обучающихся и социального запроса общества. Данные образовательные программы направлены на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными навыками в области охраны окружающей среды, способных проводить экологическую экспертизу на различных производственных территориях, а также разрабатывать экологически безопасные технологии с целью снижения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

### **Научно-исследовательские работы в области экологии и охраны окружающей среды**

В целом, в области охраны окружающей среды и экологии за последние три года было проведено 42 конкурса, из них 10 – завершённые в 2023 году, 32 – продолжающиеся. Из общего количества конкурсов – 33 в рамках грантового финансирования (ГФ), 9 – в рамках программно-целевого финансирования (ПЦФ). По видам исследований они распределились на 12 фундаментальных и 30 прикладных.

**Рисунок 11.8.1**

#### **Научно-исследовательские работы в области экологии в 2023 году, %**

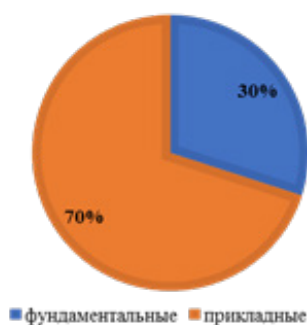


*Источник: Министерство науки и высшего образования РК.*

В 2023 г. завершено 10 научно-исследовательских работ (3 фундаментальных и 7 прикладных) в области охраны окружающей среды и экологии с периодом реализации 2021-2023 гг.: 8 в рамках ГФ и 2 - ПЦФ.

**Рисунок 11.8.2**

#### **Завершённые научно-исследовательские работы в области экологии в 2023 году, %**



*Источник: Министерство науки и высшего образования РК.*

Среди авторов завершённых научно-исследовательских работ:

- РГП «Институт ядерной физики»;
- НАО «Казахский национальный университет имени аль-Фараби»;
- АО «Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского»;
- НАО «Торайгыров университет»;
- НАО «Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева»;
- Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина;
- НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева»;
- РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» Комитета лесного хозяйства и животного мира.

### ***Фундаментальные исследования (грантовое финансирование)***

Конкурс на грантовое финансирование молодых ученых по научным и (или) научно-техническим проектам на 2021-2023 годы «Разработка и экологическое применение биогенных катализаторов и сорбентов из эндемичных растений Казахстана». Заявителем конкурса является Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

Конкурс на грантовое финансирование молодых ученых по научным и (или) научно-техническим проектам на 2021-2023 годы «Разработка «зеленых» методик определения пестицидов в объектах окружающей среды на основе вакуумной твердофазной микроэкстракции». Заявителем конкурса является Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный университет имени аль-Фараби».

Конкурс на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2021-2023 годы (МОН РК) «Экологический мониторинг водоемов Северного Казахстана». Заявителем конкурса является «Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина».

### ***Прикладные исследования (грантовое финансирование)***

Конкурс на грантовое финансирование молодых ученых по научным и/или научно-техническим проектам на 2021-2023 годы «Исследование энергетического потенциала и экологической безопасности твердых бытовых отходов с казахстанских полигонов. Заявителем конкурса является Акционерное общество «Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского».

Конкурс на грантовое финансирование молодых ученых по научным и (или) научно-техническим проектам на 2021-2023 годы «Разработка экологической системы фитосанитарного контроля деструктивной биоты (фитофагов и фитопатогенов) яровой пшеницы на Северо-Востоке Казахстана». Заявителем конкурса является Некоммерческое акционерное общество «Торайгыров университет».

Конкурс на грантовое финансирование молодых ученых по научным и (или) научно-техническим проектам на 2021-2023 годы «Разработка робототехнического комплекса и создание базы данных для мониторинга водохранилищ в допаводковых и послепаводковых периодах неразрушающим способом». Заявителем конкурса является Некоммерческое акционерное общество «Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева».

Конкурс на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2021-2023 годы (МОН РК) «Разработка инновационного способа использования трудноутилизируемых бытовых отходов при производстве экологически безопасных строительных материалов». Заявителем конкурса является Некоммерческое акционерное общество «Торайгыров университет».

Конкурс на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2021-2023 годы (МОН РК) «Активированный алюминий как альтернативный источник энергии и водорода в решении сложных экологических проблем нефтяной отрасли». Заявителем конкурса является Некоммерческое акционерное общество «Казахский Национальный Исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева».

### ***Прикладные исследования (программно-целевое финансирование)***

Научно-технические программы МЭПР РК на 2021-2023 годы (Институт ботаники и фитointродукции):

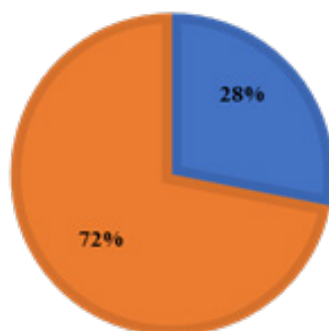
- «Кадастровая оценка современного экологического состояния флоры и растительных ресурсов Алматинской области как научная основа для эффективного управления ресурсным потенциалом»;

- «Эколого-интродукционный анализ коллекционных фондов Государственных ботанических садов и скрининг природной флоры для разработки научно-обоснованных рекомендаций по ассортименту растений для озеленения городов и населенных пунктов разных природных зон Казахстана».

В 2023 году продолжалась реализация 32 научно-исследовательских работ в области экологии и охраны окружающей среды с периодом реализации 2022-2024 гг. и 2023-2025 гг., в том числе 18 в рамках ГФ, 7 - в рамках ПЦФ. По видам исследования они распределились на 23 прикладных и 9 фундаментальных (рис. 11.8. 3).

Рисунок 11.8.3

**Продолжающиеся научно-исследовательские работы в области экологии и охраны окружающей среды**



*Источник: Министерство науки и высшего образования РК.*

В выполнении продолжающихся НИР задействовано 22 организации:

- Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева;
- Казахский национальный университет имени аль-Фараби;
- Атырауский университет имени Халела Досмухамедова;
- Университет имени Шакарима Города Семей;
- Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова;
- Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова;
- Кокшетауский университет имени Абая Мырзахметова;
- Институт ядерной физики;
- Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави;
- Институт Географии и водной безопасности;
- «National Laboratory Astana»;
- Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан;
- Национальная Инженерная Академия Республики Казахстан;
- ТОО «InnovTechProduct»;
- Казахстанский институт стандартизации и метрологии;
- Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан;
- Каспийский университет технологии и инжиниринга имени Ш.Есенова;
- Научно-производственный центр микробиологии и вирусологии;
- Казахский Национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева;
- Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынұлы;
- Институт генетики и физиологии» Комитета науки МОН РК.
- Научный производственно-технический центр «Жалын».

Также в 2023 году продолжалась реализация 15 научно-исследовательских работ в области охраны окружающей среды и экологии в рамках грантового финансирования (период реализации 2022-2024 гг.), в том числе 11 прикладных и 4 фундаментальных.

**Прикладные исследования (грантовое финансирование) на 2022-2024 гг.**

Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева по проекту «Жас ғалым»:

«Разработка экологической технологии очистки подземных вод для питьевых целей с применением природных цеолитов Казахстана» ( ).

Атырауский университет имени Халела Досмухамедова: «Химическое изучение структуры инновационных композитов, полученных путём взаимодействия природных сырьевых компонентов и отходов предприятий»..

Университет имени Шакарима Города Семей: «Разработка методов определения предельно-допустимых рекреационных нагрузок на туристские и особо охраняемые природные территории Восточно-Казахстанской области с применением ГИС/ДЗЗ технологий».

Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова: «Адаптация водных экосистем Северного Казахстана к изменению климата и обеспечение водохозяйственной безопасности».

Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова: «Экологический мониторинг подземных источников водоснабжения южного региона Казахстана и рекомендация оптимальной технологии водоподготовки».

### **Проекты МНВО РК**

Кокшетауский университет имени Абая Мырзахметова: «Моделирование риска для здоровья на основе идентификации микропластика в водных системах и обоснование действий по управлению качеством водных ресурсов». Заявителем является».

Институт ядерной физики: «Проведение комплексных исследований экологической ситуации в городе Алматы с использованием ядерно-физических методов анализа».

Международный казахско-турецкий университет имени Х.Ясави: «Гидрофизический режим, экологическое состояние и качество вод прибрежной зоны в казахстанском секторе каспийского моря».

Институт Географии и водной безопасности: «Мониторинг состояния и оценка уровня загрязнения микро- и макропластиком водной среды озера Маркаколь».

(Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева): «Определение гидробиоценоза озера Большой Талдыколь как фактора экологической устойчивости экосистемы и применение выделенных бактериальных культур для очистки воды в озере»

Павлодарский педагогический университет имени Ә.Марғұлана: «Экологический мониторинг промзоны г. Павлодар с применением элементов искусственного интеллекта».

### **Фундаментальные исследования (ГФ) на 2022-2024 годы по проекту «Жас ғалым»**

Казахский национальный университет имени аль-Фараби: «Агроэкологическое районирование и оценка современного состояния пастбищ Центрального Казахстана с применением ГИС и данных ДЗЗ».

(МОН РК)

Казахский национальный университет имени аль-Фараби: «Биотестирование воды и донных отложений реки Иле и Капшагайского водохранилища, прогнозирование экологического риска для биоразнообразия исследуемых экосистем».

National Laboratory Astana: «Разработка технологии каталитической очистки сточных вод для усиленного удаления соединения азота».

Казахский национальный университет имени аль-Фараби: «Разработка точных методик газохроматографического определения летучих органических соединений в объектах окружающей среды на месте отбора с использованием твердофазной микроэкстракции».

### **Научно-исследовательские работы в области охраны окружающей среды и экологии на 2023-2025 годы**

В 2023 году продолжалась реализация 11 прикладных и 8 фундаментальных научно-исследовательских работ в области охраны окружающей среды и экологии с периодом реализации 2023-2025 гг., из них 15 ГФ и 4 ПЦФ.

**Прикладные исследования** в рамках проекта «Жас ғалым»:

Каспийский университет технологии и инжиниринга имени Ш. Есенова: «Научное обоснова-



ние экологических аспектов сохранения биоразнообразия на территории Шетпе - Южного мелового карьера с применением ГИС-технологий»;

- «Комплексное исследование и оценка экологического состояния Восточного побережья Каспийского моря в районе города Актау» .

НПТЦ «Жалын»: «Оценка влияния техногенных отходов на свойства почвенных покровов и разработка способа по реабилитации экологически неблагополучных промышленных земель».

«Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева: «Синтез и исследование свойств экологически безопасных поверхностно-активных веществ из природного сырья».

Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова: «Комплексная переработка фосфинсодержащих отходов и промпродуктов фосфорного производства в экологически безопасную продукцию».

Международный научный комплекс «Астана»: «Разработка методики мониторинга водных объектов государственных национальных природных парков Казахстана (ГНПП) на основе цифровых технологий в условиях усиления туристско-рекреационной нагрузки».

«Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева»: «Экологическое районирование почвенного покрова города Астаны с применением ГИС-технологий».

Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева: «Обеспечение промышленной, экологической безопасности и полноты извлечение полезных ископаемых в условиях провалоопасности земной поверхности» .

Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева: «Мониторинг и картографирование экологического состояния воздушной среды г. Павлодар с применением методов машинного обучения».

#### ***Фундаментальные исследования***

«Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан»:

- «Экологическая оценка малых рек как показатель трансформации геосистем горнодобывающих районов Восточного Казахстана».

«Оценка последствий разработки урановых рудников Северо-Казахстанской области».

«Оценка радиоэкологических рисков для крупных копытных животных, обитающих на территории Семипалатинского испытательного полигона».

«Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан»: «Оценка современного состояния и динамики растительных сообществ Баянаульского национального парка под воздействием климатических и антропогенных факторов».

Научно-производственный центр микробиологии и вирусологии: «Определение влияния окружающей среды на экологию пчел путем анализа растительного биоразнообразия меда и микробиома перги с помощью метабаркодирования экологической ДНК».

по проекту «Жас ғалым» Казахский национальный педагогический университет имени Абая: «Изучение механизмов эффективной реализации концепции зеленого университета в казахстанских вузах».

#### ***Прикладные исследования (программно-целевое финансирование)***

Костанайский региональный университет имени Ахмета Байтұрсынұлы: «Создание системы оперативного мониторинга водных ресурсов и экологического контроля гидротехнических инженерных сооружений Северного Казахстана».

Институт генетики и физиологии Комитета науки МНВО РК: «Разработка программы сохранения и развития ресурсной базы перспективных для медицины и ветеринарии растений Казахстана в условиях изменяющегося климата».

#### ***Фундаментальные исследования***

Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Минэнерго РК: «Разработка устойчи-

вого управления земельными ресурсами и водными объектами на территории бывшего Семипалатинского испытательного полигона».

Казахский национальный университет имени аль-Фараби: «Устойчивое развитие природно-хозяйственных и социально-экономических систем Западно-Казахстанского региона в контексте зеленого роста: комплексный анализ, концепция, прогнозные оценки и сценарии».

## **11.9. УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Казахстан ратифицировал Конвенцию о доступе к информации, участию общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская конвенция, Закон Республики Казахстан от 23 октября 2000 года N 92-II).

Основными документами, регулирующими доступ к экологической информации в Казахстане, являются Экологический кодекс, Закон «О доступе к информации», Закон «Об информатизации», Стандарт государственной услуги «Предоставление экологической информации», утвержденный Приказом министра энергетики Республики Казахстан от 23.04.2015 г. № 301.

РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» (ИАЦ ООС) Министерства экологии и природных ресурсов РК определен рабочим органом по реализации Орхусской конвенции в Казахстане (Приказ министра охраны окружающей среды РК №35-ө от 20.03.2009 г. «Некоторые вопросы реализации Орхусской конвенции»).

Основными направлениями реализации Орхусской конвенции в Казахстане являются:

- вовлечение общественности в процесс принятия экологически значимых решений, разработку экологической политики государства и программ;
- поддержка общественных организаций, занимающихся охраной окружающей среды, а также участие в работе по имплементации принципов Конвенции в национальном законодательстве;
- обеспечение доступа общественности к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

### **11.9.1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

В соответствии с ст. 25 Экологического кодекса РК, при ИАЦ ООС создан и функционирует Государственный фонд экологической информации (ГФЭИ). По состоянию на конец 2023 года в банке данных ГФЭИ (<https://ecogofond.kz/>) насчитывалось 85,7 тыс. единиц экологической информации. Накопленные материалы предоставляются общественности в электронной форме в рамках оказания государственной услуги «Предоставление экологической информации» <http://ecogeo.gov.kz>, <http://iacoos.gov.kz/>.

Кроме того, на сайте Министерства экологии публикуется Национальный доклад о состоянии окружающей среды Республики Казахстан, который разрабатывается ежегодно на основании ст. 23 Экологического кодекса РК и представляет собой аналитический документ о состоянии окружающей среды и природных ресурсов республики, и Интерактивный доклад о состоянии окружающей среды.

Информационно-просветительская деятельность по вопросам экологии и охраны окружающей среды среди природопользователей, заинтересованной общественности и населения в целом осуществляется путем:

- а) организации курсов, тренингов, обучающих семинаров в области охраны окружающей среды;
- в) организации интервью, публикации пресс-релизов и статей в СМИ и на официальных интернет-ресурсах, а также распространения информации с применением иных общедоступных информационно-коммуникационных средств.

При ИАЦ ООС МЭПР РК действует Центр переподготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и природопользования. В течение 2023 года Центром организовано и проведено 10 семинаров, посвященных теме «Разъяснение норм нового Экологического кодекса РК». Обучение прошли 85 работников предприятий и 165 представителей общественных организаций и преподавателей вузов.

Министерством экологии РК при поддержке Офиса программ ОБСЕ в Астане разработан и действует единый экологический портал <http://ecoportal.kz> с модулем «Общественные слушания». В 2023 году на портале было размещено 2901 объявление в форме открытых собраний и 2657 протоколов, а также 3188 объявлений в форме публичных обсуждений. Также на сайте (<https://prtr.kz/v1.0/>) размещается отчетность по РВПЗ от природопользователей 1-й категории, в 2023 году опубликовано 1200 отчетов.

Ежегодно Министерство экологии и природных ресурсов РК при поддержке Офиса программ ОБСЕ в Астане инициирует проведение мероприятий по обсуждению проблемных вопросов реализации положений Орхусской Конвенции в Казахстане. Так, 29 ноября 2023 года в г.Астане прошел круглый стол «Укрепление роли общественности в вопросах охраны окружающей среды» с участием региональных Орхусских центров, неправительственных организаций, а также независимых экспертов в области охраны окружающей среды. Целью мероприятия было обсуждение реализации права общественности на доступ к экологической информации на практике. В рамках круглого стола состоялось награждение победителей Национального конкурса «Лучшая организация экологического образования», инициированного Министерством экологии и природных ресурсов РК совместно с региональными акиматами в рамках реализации Национального проекта «Жасыл Қазақстан. Цель конкурса - формирование инициативы в экоориентированной деятельности и устойчивом развитии среди организаций образования республики.

#### ***Орхусские центры***

Поддержку реализации положений Орхусской конвенции в Казахстане оказывают 11 Орхусских центров: Жайык-Каспийский Орхусский центр (г. Атырау), Северо-Казахстанский Орхусский центр (г. Петропавловск), Карагандинский Орхусский центр, Региональный Орхусский центр в г.Павлодаре, Восточно-Казахстанский Орхусский центр (г.Усть-Каменогорск), Общественный фонд «Орхусский центр г. Алматы», Общественное объединение «Грин Жайык» - Уральский Орхусский центр (г.Уральск), Общественный фонд «Орхусский центр г.Кызылорды», Кокшетауский Орхусский центр, Общественный фонд «Актюбинский Орхусский центр», Орхусский центр Ассоциации экологических организаций (г. Астана).

В 2023 году разработан План развития Орхусского движения в Казахстане на 2023 – 2025 годы.

29 ноября 2023 года Министерством экологии и природных ресурсов РК совместно с РГП «ИАЦ ООС» организован и проведен в Астане круглый стол на тему «Укрепление роли общественности в вопросах охраны окружающей среды». Мероприятие проходило в оф- и онлайн-форматах, в нем приняли участие представители региональных Орхусских центров, неправительственных организаций, а также независимые эксперты в области экологии. Обсуждался широкий спектр вопросов, касающихся загрязнения атмосферного воздуха, трансграничного переноса загрязнителей, воспитания экологической культуры среди молодежи и населения в целом и другие. По окончании встречи было принято решение рекомендовать введение в школьные программы предмета «Экология» в качестве обязательного.

В этот же день состоялось награждение победителей Национального конкурса «Лучшая организация экологического образования», проводимого ежегодно Министерством экологии РК совместно с акиматами регионов в рамках реализации Национального проекта «Жасыл Қазақстан» среди общеобразовательных школ республики. Цель конкурса - формирование экологически ориентированной личности, понимающей серьезность экологических проблем и способной к их решению.

### **Общественный совет**

При Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Казахстан с 2019 года функционирует Общественный совет по вопросам экологии и природных ресурсов, куда входят представители некоммерческих и неправительственных организаций, Министерства экологии. При Совете действуют 3 комиссии: Комиссия по экологии, Комиссия по геологии и водным ресурсам, Комиссия по лесному, рыбному хозяйству и животному миру. Составы и руководители комиссий формируются путем открытого голосования членов Совета.

Подробная информация о деятельности Общественного совета размещена на официальном сайте Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК <http://ecogeo.gov.kz>.

## **11.10. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА КАЗАХСТАНА В ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА**

Государственная политика Казахстана направлена на последовательную адаптацию экономики и общества к условиям изменения климата и обеспечение устойчивого развития, заявил Касым-Жомарт Токаев, выступая на Конференции ООН по изменению климата (COP-28) в Дубае в декабре 2023 года. Президент Казахстана также объявил о решении присоединиться к Глобальному обязательству по сокращению выбросов метана.

Таким образом, Казахстан подтвердил приверженность политике в области изменения климата.

В республике идет последовательная работа по реализации Стратегии достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года, утвержденной в феврале 2023 года. С 2013 года разрабатывается Национальный план распределения квот на выбросы парниковых газов, не включая метан. В Экологический кодекс РК включена глава «Государственное управление в сфере адаптации к изменению климата».

Республика Казахстан является участником Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН). В 2009 году Казахстан ратифицировал Киотский протокол, а в 2016 году — Парижское соглашение.

Одним из основных обязательств Республики по РКИК ООН после ратификации Киотского протокола является ежегодное проведение национальной инвентаризации выбросов парниковых газов, итоги которой предоставляются в Национальном докладе о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом (НДК) и в электронных таблицах отчетности о выбросах и поглощении парниковых газов по секторам экономики. Национальный доклад РК включает эмиссии по шести основным газам с прямым парниковым эффектом (диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закись азота (N<sub>2</sub>O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF<sub>6</sub>) и трифторид азота (NF<sub>3</sub>). Дополнительно для некоторых категорий источников проводится оценка эмиссий четырех загрязняющих веществ, являющихся газами с косвенным парниковым эффектом — окиси углерода (CO), окислов азота (NO<sub>x</sub>), неметановых летучих органических соединений (НМЛОС) и диоксида серы (SO<sub>2</sub>). Они не включаются в общие национальные эмиссии парниковых газов. Все НДК и электронные таблицы ОФО размещаются на веб-сайте Секретариата РКИК ООН.

В рамках выполнения обязательств по Парижскому соглашению Казахстан один раз в пять лет обновляет определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ), которые направляются Секретариату РКИК ООН.

26 апреля 2023 года Правительство Казахстана и ПРООН представили Восьмое Национальное сообщение и Пятый Двухгодичный доклад Республики Казахстан по Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Документ представляет собой свод систематизированной информация об изменении климата и его воздействиях на основные секторы экономики республики, а также предложены меры по адаптации и сокращению выбросов парниковых газов в стране с прогнозными сценариями развития секторов до 2035 года.

На COP-28 в Дубае Казахстан и страны Центральной Азии выступили с общим заявлением, в котором выразили основные приоритеты климатической политики региона: поддержка развития горных регионов, охрана ледников, рациональное использование водных ресурсов, борьба с опустыниванием. Центральная Азия быстрее других регионов сталкивается с угрозами изменения климата, такими как повышение температуры, таяние ледников и опустынивание. Для координации усилий по защите климата в регионе Президент Казахстана предложил провести в 2026 году в Казахстане под эгидой ООН Региональный климатический саммит.

## 11.11. ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

25 сентября 2015 года в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке мировые лидеры приняли Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Документ включает в себя 17 целей устойчивого развития, направленных на ликвидацию бедности, борьбу с неравенством, а также решение проблем, связанных с изменением климата.

Координирующим органом реализации целей устойчивого развития в Казахстане является Министерство национальной экономики Республики Казахстан.

***Достижения Казахстана в области реализации целей устойчивого развития в 2023 году***  
***Направление «Люди»: Ликвидация нищеты, гендерное равенство, обеспечение здоровой жизни, образование (координатор – Министерство труда и социальной защиты населения)***  
***ЦУР 1 «Ликвидация нищеты во всех ее формах»***

За годы независимости уровень бедности сократился в 6,2 раз с 34,6% (в 1996 году) до 5,6% (по итогам 3 квартала 2023 года), чему во многом способствовала проводимая в стране политика по усилению адресности оказания социальной помощи.

Основной задачей социальной политики и главным критерием ее эффективности является повышение уровня жизни населения и сокращение масштабов бедности.

Для социальной поддержки малообеспеченных граждан в республике оказывается адресная социальная помощь (АСП), которая помимо денежной выплаты включает меры содействия занятости для трудоспособных получателей, а также в виде дополнительной выплаты на детей в возрасте от 1 до 6 лет включительно.

За 2023 год АСП назначена 114,1 тыс. семьям или 598,4 тыс. человек (доля детей составляет 65,4% или 391,2 тыс., численность многодетных семей – 54,1 тыс.).

С 1 января 2023 года гарантированный социальный пакет был переведен с натурального вида помощи в монетизированный формат в размере 1,5 МРП на каждого ребенка ежемесячно. За 2023 год дополнительная выплата назначена – 186,8 тыс. детям из 97,9 тыс. семей

В числе 153,6 тыс. трудоспособных получателей АСП - 91,7 тыс. чел. имели работу, 424 независимых работника, 51,5 тыс. лиц, занятых по уходу и 10,0 тыс. безработные.

27,2 тыс. трудоспособных привлечены на активные мер занятости (20,2 тыс. чел. на постоянные работы, 4,6 тыс. чел. на общественные работы, 1,1 тыс. чел. на социальные рабочие места, 463 чел. на переподготовку, повышение квалификации, 288 чел. на молодежную практику, 580 чел. содействие предпринимательской инициативам).

Вместе с тем, принят Социальный Кодекс Республики Казахстан, где с 1 января 2025 года предлагается рассчитывать размер черты бедности на основе медианного дохода населения, рассчитываемого государственным органом в области статистики, в среднем на душу населения в процентном выражении в зависимости от экономических возможностей государства.

Таким образом, Казахстан приблизится к Европейским стандартам, где применяется медианный доход для оценки бедности и 40-60% ее величины используется для оказания социальной помощи (США – 40%, Канада – 50%, Швеция, Норвегия, Дания, Австрия, Германия, Франция – 60%).

## **ЦУР 2 «Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства» (Министерство сельского хозяйства)**

Для достижения индикаторов по полному самообеспечению основными продовольственными продуктами реализуется Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2030 годы, План обеспечения продовольственной безопасности страны и Комплексный план по развитию сахарной отрасли на пятилетний период. Реализация данных документов позволит довести обеспеченность по основным видам продовольственных товаров до более 80%.

Здесь задача Министерства сельского хозяйства и акиматов областей обеспечить качественную реализацию вышеуказанных документов и достижение целевых индикаторов.

Вместе с тем, для насыщения внутреннего рынка отечественными продовольственными товарами в 2023 году реализовано 289 инвестпроектов на сумму 275,6 млрд. тенге.

Также, государством реализуется программа по субсидированию 50% от понесенных затрат на приобретение современных систем орошения, а также подведение всей необходимой инфраструктуры.

Также, Министерством осуществляется субсидирование стоимости услуг по подаче воды сельскохозяйственным товаропроизводителям, где размер выделяемых субсидий на один кубический метр воды устанавливается дифференцированно до 85%, в процентном отношении от тарифов. Благодаря оказываемым мерам господдержки площади орошаемых земель, где применяются водосберегающие технологии, за последние 5 лет увеличены на 33% (с 210,6 тыс. га до 312,2 тыс. га).

За 2023 год объем валовой продукции сельского хозяйства составил 8,7 трлн. тенге. Несмотря на неблагоприятные природно-климатические условия прошлого года собрано 17 млн. тонн зерновых культур, 2,1 млн. тонн масличных культур и 5 млн. кормовых культур. В целом собранного урожая достаточно для полного обеспечения внутреннего рынка.

По информации Бюро национальной статистики АСПР РК, объем инвестиций в основной капитал сельского хозяйства увеличился на 1,7 % и составил 904 млрд тенге, в производство продуктов питания – на 8,1 % и составил 157 млрд тенге.

В результате производство продуктов питания за указанный период выросло на 1,5% и составило 3 125,2 млрд. тенге.

Принятие данных системных мер направлено на повышение устойчивого развития сельского хозяйства республики.

Для обеспечения продовольственной безопасности Министерством реализуются Концепция развития АПК на 2021-2030 годы, План обеспечения продовольственной безопасности на 2022-2024 гг., Дорожная карта по развитию пищевой и перерабатывающей промышленности и комплексные планы по развитию сахарной отрасли на 2022-2026 гг. и по строительству и модернизации овощехранилищ на 2021-2025 гг.

В результате за 2023 год производство продуктов питания выросло на 1,8% и составило 3,1 трлн. тенге. К примеру, отмечается рост производства:

- масла сливочного на 18,6% (с 26 тыс. тонн до 31 тыс. тонн);
- масла растительного на 1,3% (с 663 тыс. тонн до 672 тыс. тонн);
- сыра и творога на 10,5% (с 40 тыс. тонн до 44 тыс. тонн).

Вопрос импортозамещения решается комплексно путём реализации более 801 инвестиционных проектов в сфере агропромышленного комплекса до 2026 года на сумму 2,5 трлн. тенге.

По итогам 11 мес. 2023 года обеспеченность внутреннего рынка за счет отечественного производства составляет по мясу птицы (76%), колбасным изделиям (60%), сырам и творогу (61%), сахару (44%) и рыбе (61%). В 2023 году произведено 43,8 тыс. тонн сыров и творога, что больше на 10,3% по сравнению 2022 годом (2022 г. 39,7 тыс. тонн).

За 11 мес. 2023 года импорт составил 32,2 тыс. тонн (11 мес. 2022 г. – 31,5 тыс. тонн), экспорт составил – 2,9 тыс. тонн (11 мес. 2022 г. – 2,5 тыс. тонн).

При этом проблемным является производство молочных продуктов из-за неразвитости сырьевой базы. Для расширения сырьевой базы по производству молочных продуктов реализуется проект по тиражированию положительного опыта Северо-Казахстанской области в льготном

финансировании строительства крупных товарно-молочных ферм через региональные социально-предпринимательские корпорации (СПК).

В 2023 году в качестве мер по увеличению производства сыров и творога введены в эксплуатацию 21 проект по молочно-товарным фермам на сумму 26,6 млрд. тенге мощностью на 8 650 голов маточного поголовья КРС.

Для обеспечения молокоперерабатывающих предприятий качественным и доступным сырьем осуществляется субсидирование сельхозтоваропроизводителей на объем молока, сданного перерабатывающим предприятиям, а также субсидирование самих перерабатывающих предприятий на закуп сырья для глубокой переработки.

Производство мяса птицы за 2023 год составило 328,6 тыс. тонн, что больше на 13,8% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (2022 г. – 288,7 тыс. тонн).

За 11 мес. 2023 года объем импорта мяса птицы составил – 132,8 тыс. тонн (11 мес. 2022 г. – 130,2 тыс. тонн).

При этом, за указанный период экспорт составил 28,3 тыс. тонн, что в 2 раза больше уровня аналогичного периода 2022 года (11 мес. 2022 г. – 13,1 тыс. тонн).

На сегодняшний день для уменьшения импортозависимости по мясу птицы введено в эксплуатацию 5 проектов на сумму 89 млрд. тенге.

Производство колбасных изделий составило 67,3 тыс. тонн, что больше на 1% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (2022 г. – 66,7 тыс. тонн).

За 11 мес. 2023 года экспорт составляет 0,3 тыс. тонн (11 мес. 2022 г. – 0,2 тыс. тонн), импорт составил – 41,5 тыс. тонн (11 мес. 2022 г. – 38 тыс. тонн).

В рамках мер по увеличению производства колбасных изделий по состоянию в 2023 году введен в эксплуатацию 1 проект на сумму 0,1 млрд. тенге.

Производство сахара составило 221,1 тыс. тонн, что 28% ниже показателя аналогичного периода 2022 года (2022 г. – 282,8 тыс. тонн).

За 11 мес. 2023 года экспорт составляет 9,6 тыс. тонн (11 мес. 2022 г. – 0,1 тыс. тонн), импорт составил – 289,5 тыс. тонн (11 мес. 2022 г. – 279,5 тыс. тонн).

Правительством утвержден Комплексный план по развитию сахарной отрасли в РК 2022 – 2026 годы, предусматривающий доведение посевных площадей под свеклу до 38 тысяч гектаров, объемов производства сахара из отечественного сырья до 250 тыс. тонн ежегодно, снижение доли импорта с 58% до 17%, повышение обеспеченности за счет переработки отечественного сырья с 7% до 43%.

В рамках Комплексного плана для стимулирования выращивания сахарной свеклы увеличен норматив субсидий при сдаче сахарной свеклы на переработку с 15 тыс. до 25 тыс. тенге. Соответственно, объем субсидий на сданную на переработку свеклу увеличен с 3,6 млрд. тенге в прошлом году до 7,9 млрд. тенге в текущем году.

Также, доля инвестиционных субсидий на сельхозтехники для возделывания сахарной свеклы повышена с 25% до 50%. Кроме того, свекловоды получают льготные кредиты на весенне-полевые работы, льготное дизельное топливо, субсидии на семена, удобрения, средства защиты растений.

Указанные меры позволили увеличить площади под сахарной свеклой с 11,5 тыс. га в прошлом году до 13,4 тыс. га в текущем. До конца года из отечественного сырья планируется произвести порядка 50 тыс. тонн сахара (в прошлом году было 33 тыс. тонн).

По яблокам в 2023 году введено в эксплуатацию 2 проекта по яблочным садам на сумму 1,8 млрд. тенге: КХ «Qaratau Fruits» - Интенсивный яблоневый сад на 35 га в Кызылординской области на сумму 1 млрд.тенге; ПК «Алмалы сай» – интенсивный яблоневый сад на 50 га в Туркестанской области на сумму 0,8 млрд.тенге.

**Справочно:** По итогам 2022 года по данным официальной статистики по стране насчитывается 35,7 тыс. га (28,9 тыс. га в организованных хозяйствах) яблоневых садов, валовый сбор составляет 267,9 тыс. тонн (205 тыс. тонн в организованных хозяйствах).

Экспорт яблок за 11 месяцев 2023 года составляет 35 тыс. тонн, импорт – 89,5 тыс. тонн.

Ведется работа по улучшению инфраструктуры по хранению фруктов, так, на сегодняшний

день по стране насчитывается порядка 64 плодово-фруктохранилищ с общей мощностью 136,9 тыс. тонн, основные мощности хранения расположены в Туркестанской (19,9 тыс. тонн), Алма-тинской (44,9 тыс. тонн) и Жамбылской (12,8 тыс. тонн) областях.

Что касается обеспечения ценовой стабильности, с начала 2023 года переформатировали работу СПК – например, ввели новые подходы по форвардному финансированию СХТП. Они предусматривают заблаговременное финансирование фермеров (на год вперед) с авансированием 70% от общей суммы форвардного договора для поставки осенних и ранних овощей (картофель, лук, морковь, капуста) по фиксированным ценам в период межсезонья и роста цен.

Кроме того, определены условия хранения продукции у СХТП до начала реализации продукции и предусмотрено формирование графика поставки овощей с указанием точек сбыта и торговых объектов. Также расширен список СЗПТ (гречневая крупа, рис, масло подсолнечное, мука и сахар) в рамках форвардного финансирования перерабатывающих предприятий. Чтобы отойти от практики вливания основного объема выделяемых средств в торговые сети, обязательным условием стало направление 70% бюджетных средств на финансирование СХТП и перерабатывающих предприятий.

В целом, предоставление льготного финансирования средств субъектам АПК снижает себестоимость продукции, что в итоге отражается на цене конечного продукта.

**Справочно:** для регулирующего воздействия на внутренний рынок в период межсезонья 2024 года СПК сформировали запасы осеннего урожая 2023-го в объеме 174,1 тыс. тонн: 100,6 тыс. тонн картофеля, 25,1 тыс. тонн моркови, 25,6 тыс. тонн лука, 22,6 тыс. тонн капусты.

3. Рейтинги международных организаций по продовольственной безопасности и место Казахстана в них.

По итогам 2022 года согласно Глобальному рейтингу продовольственной безопасности (Global Food Security Index – GFSI by The Economist) Казахстан занял 32 место среди 113 стран, повысив свою позицию на 9 пунктов по сравнению с 2021 годом. Данный рейтинг проводит оценку продовольственной безопасности по 4 критериям. За 2022 год по Казахстану были отмечены следующие изменения:

- Доступность в цене – снижение позиции на 3 пункта с 46 места на 49 место;
- Физическая достаточность – улучшение позиции на 37 пунктов с 60 места на 23 место;
- Качество и безопасность – улучшение позиции на 1 пункт с 33 места на 32 место;
- Стабильность и адаптированность – без изменений на 22 месте.

**ЦУР 3 «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» (Министерство здравоохранения)**

Материнская смертность снизилась на 32,9% по сравнению с 2022 годом и составила 11,4 на 100 тыс. живорожденных (2022 год – 17,0).

Доля родов, принятых квалифицированными медицинскими работниками по итогам 2022 года, составляет 99,7%.

Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет снизился на 2,3% (2021 год – 10,04 на 1000 родившихся, 2022 год – 9,8 на 1000 родившихся).

Показатель неонатальной смертности в 2022 году (4,2 на 1000 живорождений) снизился на 14,3% в сравнении с 2022 годом (4,9 на 1000 живорождений).

Число новых заражений ВИЧ на 1000 неинфицированных в стране за 2023 год составило 0,2 т.е. на уровне 2020 года

Число вновь выявленных ВИЧ из числа потребителей инъекционных наркотиков В 2023 году уменьшилось 786 с 686 (2023 год 786).

Заболеваемость туберкулезом в 2023 году составила 34,7 на 100 тыс. человек, что на 4,9% ниже значения данного показателя 2022 года (2022 год – 36,5 на 100 тыс. человек).

Заболеваемость гепатитом В на 100 000 человек

По итогам 2023 год в стране зарегистрировано 39 случаев вирусного гепатита В, показатель на 100 тыс. населения составил 0,2. В сравнении с 2022 годом отмечено снижение на 37,4% (2022 год - 61 случай, показатель на 100 тыс. населения - 0,31).



Смертность от самоубийств на 100 тыс населения в 2022 году показатель уменьшился и составил 9,03 (2021 год – 11,1 на 100 тыс населения).

Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, рака, диабета, хронических респираторных заболеваний в 2022 году по сравнению с 2021 годом снизилась на 23,7% (2021 год – 21,8, 2022 год – 16,63)

Заболеваемость психическими и поведенческими расстройствами, вследствие употребления психоактивных веществ по видам (алкоголь, наркотики), на 100 000 населения

Заболеваемость психическими и поведенческими расстройствами в результате употребления алкоголя составила 53,0 на 100 тыс. населения, 2021 год – 58,1 на 100 тыс. населения.

Заболеваемость психическими и поведенческими расстройствами в результате употребления наркотических веществ составила 11,4 на 100 тыс. населения, 2021 год – 12,3 на 100 тыс. населения.

Доля женщин репродуктивного возраста (от 15 до 49 лет) чьи потребности по планированию семьи удовлетворяются современными методами. Бюро национальной статистики АСПИР РК исследование проводится раз в 5 лет, в 2020 обследование не проводилось в связи с пандемией коронавирусной инфекции (предыдущее - в 2015 году).

*Показатель рождаемости среди девушек- подростков (в возрасте от 10 до 14 лет; в возрасте от 15 до 19 лет) на 1000 девушек-подростков в той же возрастной группе*

Показатель рождаемости среди девушек- подростков в возрасте от 10 до 14 лет за 2023 год возросло с 0,018 до 0,021 случаев (2023 год – 19), среди подростков 15-17 лет показатель уменьшился в сравнении с 2022 годом с 3,85 до 3,16 т.е. на 11%

*Число абортс среди подростков (до 14 лет, 15-18 лет)*

За 2023 год число абортс среди подростков до 14 лет возросло с 9 до 14 случаев, среди подростков 15-17 лет уменьшилось с 403 случаев (2022 год) до 385 случаев (2023 год)

Доля частных расходов домашних хозяйств от общих расходов на здравоохранение выросла с 25,0% (2021 год) до 30,1% (2022 год).

Смертность от отсутствия безопасной воды, безопасной санитарии и гигиены (от отсутствия безопасных услуг в области водоснабжения. санитарии и гигиены (ВССГ) для всех), на 100 000 населения в 2022 году составила 0,60 на 100 тыс. населения, а 2021 году – 1,29 на 100 тыс. населения.

Смертность от неумышленного отравления снизилась на 13,6% (2022 год - 1,46 на 100 тыс. населения, в 2021 году 1,69 на 100 тыс. населения).

Стандартизированная по возрасту распространенность употребления табака лицами в возрасте от 15 лет, процент

По результатам Глобального опроса населения о потреблении табака (GATS) в Казахстане общая распространенность потребления табака за период 2014 по 2019 годы существенно не изменилась - с 22,9% до 21,5% (1,4%) соответственно.

Доля целевой группы населения, охваченная иммунизацией всеми вакцинами, включенными в национальные программы, процент

В 2023 году данный показатель уменьшился по сравнению с 2022 годом и составил 96% (2022 год – 98,8%).

Доля обеспеченности лекарственными средствами пациентов, состоящих под диспансерным наблюдением увеличилось с 79,7% в 2021 году до 81,4% в 2022 году.

Число медицинских работников на душу населения и их распределение:

- Обеспеченность врачами на 1 000 населения (без зубных);
- Обеспеченность средними медицинскими работниками на 1 000 населения;
- Обеспеченность стоматологами на 1 000 населения (включая зубных техников);
- Обеспеченность фармацевтическими работниками на 1 000 населения (включая провизоров);

Обеспеченность врачами в стране в 2022 году составило 3,8 на 1000 населения (2021 год – 4,1

на 1000 населения) Обеспеченность средними медицинскими работниками составило 7,5 на 1000 населения (в динамике нет изменений)

Обеспеченность стоматологами на 1 000 населения (включая зубных техников) и фармацевтическими работниками на 1 000 населения (включая провизоров) составила 0,4 на 1000 населения (в динамике нет изменений).

**ЦУР 4 «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех» (Министерство Просвещения)**

Комплексные меры по увеличению охвата детей с 3 до 6 лет дошкольными образовательными организациями, в особенности в столице и городах республиканского значения

Согласно Национальной образовательной базе данных (НОБД) по итогам 2023 года в республике 11 346 дошкольных организаций (далее – ДО), из них 5 555 – государственных, 5 791 – частных, с контингентом порядка 985 тыс. детей. Охват детей дошкольным воспитанием и обучением в возрасте от 3 до 6 лет составляет 98,7%.

Для увеличения охвата детей Министерством совместно с местными исполнительными органами (далее – МИО) проводит работу по открытию новых мест за счет расширения действующих и ввода новых ДО, в том числе на первых этажах жилых комплексов по принципу «шаговой доступности».

По итогам 2023 года по республике открыты 613 ДО на 67 тыс. мест.

В 2024 году запланировано открытие 77 390 мест, выделено финансирование на 2023-2025 годы за счет трансфертов общего характера.

Единая база учета, очередности и выдачи направлений в ДО позволяет ежедневно вести учет детей, вставших на очередь, количества свободных мест в ДО, выданных направлений и зачисления детей в ДО.

С целью стимулирования предпринимателей и привлечения их к открытию ДО ведется работа по рассмотрению возможностей долгосрочного инвестирования развития сферы дошкольного образования.

#### **Вопросы трехсменных и аварийных школ**

По состоянию на начало 2023-2024 учебного года функционируют 52 аварийных, 112 трехсменных школ.

В 2023 г. запланирован ввод 165 школ на 137,7 тыс. уч. мест, в рамках которого будут решены проблемы 12 аварийных и 29 трехсменных школ. Из них:

1) за счет средств Фонда поддержки инфраструктуры образования – 46 школ на 57 тыс. ученических мест (в две смены);

2) за счет выделенных ТОХ, местного бюджета и в рамках программы «Ауыл-ел бесігі» – 55 школ на 39,4 тыс. ученических мест (в две смены);

3) за счет частных инвестиций – 64 школы на 41,3 тыс. ученических мест.

В 2023 году строительство объектов среднего образования велось в рамках пилотного Национального проекта «Комфортная школа»

Из РБ предусмотрено размещение государственного образовательного заказа в частных организациях среднего образования.

Подключение школ к современным интернет-решениям, повышению цифровой грамотности среди учителей и учащихся по преодолению цифрового разрыва

Министерство просвещения (далее – МП) совместно с МИО проведена инвентаризация по технологии подключения школ к Интернет, по итогам которой определен перечень 1 993 школ, в которых отсутствует техническая возможность для повышения скорости интернета. МП совместно с Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан (далее – МЦРИАП РК) проводит подготовительную работу по подключению указанных школ к Интернету негеостационарного спутника Starlink компании SpaceX в пилотном режиме.

**Справочно:** Из 1967 школ 1489 имеют низкую пропускную способность (ADSL, LTE, спутниковые технологии), в 504 школах установлена радиорелейная связь, которая работает с перебоями.

В 10 школах проведено тестовое подключение к Интернету по технологий Starlink. Ранее в данных школах скорость Интернета составляла 4 Мбит/с. После подключения к Starlink скорость Интернета в них составляет в среднем 150 Мбит/с.

В рамках пилота по подключению школ к Интернету негеостационарного спутника Starlink подписан ППРК №1078 от

05.12.2023 года «Об определении лиц, у которых будут приобретаться оборудование и услуги в рамках пилотного проекта по обеспечению широкополосным доступом к информационно-коммуникационным системам (Интернет) объектов сферы образования (школ) Казахстана». Для запуска пилотного проекта МП совместно с МЦРИАП РК принят совместный приказ «О реализации пилотного проекта по обеспечению широкополосным доступом к информационно-коммуникационным системам организаций среднего образования Республики Казахстан». (совместный приказ МП № 1 от 3 января 2024 года и МЦРИАП № 679/нк о 28 декабря 2023 года).

В рамках повышения цифровой грамотности педагогов и учеников в 2023 году проведено 3364 курсов для повышения квалификации 89877 слушателей, из них 3529 руководителей и 86348 педагогов организаций среднего образования.

Кроме того, АО НЦПК «Өрлеу» впервые проведены курсы повышения квалификации в рамках пилотного проекта по развитию потенциала малокомплектных школ с применением цифровых технологий по двум образовательным программам: «Цифровые решения в управлении малокомплектной школой» для руководителей МКШ и «Использование цифровых ресурсов в преподавании предметов» для педагогов малокомплектных школ.

Программа курсов направлена на совершенствование управленческих навыков руководителей малокомплектных школ в условиях цифровой трансформации образования, у педагогов малокомплектных школ – на совершенствование навыков преподавания на основе современных педагогических технологий, в том числе цифровых.

Обучение прошли 1056 руководителя и 4325 педагогов малокомплектных школ из шести регионов страны: Акмолинской, Актюбинской, Западно-Казахстанской, Костанайской, Павлодарской и Северо-Казахстанской областей.

Проведение курсов позволило сократить разрыв в IT-компетенции между учителями сельских и городских школ, тем самым, предоставив учащимся сельских местностей доступ к качественному образованию. Масштабирование проекта на все регионы планируется в 2024-2025 гг.

В рамках совместных мероприятий Министерства просвещения и МЦРИАП РК по реализации пилотного проекта по запуску образовательной онлайн-платформы для обучения основам программирования обучающихся организаций среднего образования проведен анализ контента курсов «Startup school» и «No Code course». На сегодня определены 120 преподавателей информатики и IT-специалистов АО НЦПК «Өрлеу», которые в I половине 2024 года будут обучены по основам программирования специалистами Astana Hub, международного технопарка IT-стартапов в Центральной Азии, так как сертифицированные преподаватели АО НЦПК «Өрлеу» будут обучать и сопровождать в период посткурсовой деятельности педагогов пилотных школ по апробации курсов по основам программирования на протяжении 2024-2025 гг.

Мониторинг санитарных условий и качества питания в школьных и дошкольных учреждениях с привлечением гражданского общества

В целях мониторинга качества питания в организациях образования действует комиссия по мониторингу качества питания с участием представителей попечительского совета, родительского комитета, администрации школы, медицинского работника медицинского пункта организации образования. Председателем комиссии является руководитель организации среднего образования.

В задачи комиссии входит осуществление мониторинга качества поступающих продуктов питания, качества приготовленных блюд, наличием и исправностью технологического оборудования, соблюдением сроков и условий хранения, доставки продуктов, готовых блюд, соответствия фактического рациона питания детей ежедневному, перспективному меню, санитарного состояния столовой.

Кроме того, согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям к объектам общественного питания (приказ Министра здравоохранения РК от 17.02.2022 г. № ҚР ДСМ-16) на объектах образования, в дошкольных организациях, домах ребенка периодически оценка качества питания проводится бракеражной комиссией, состав которой определяется приказом руководителя объекта с обязательным включением медицинского работника, администрации, заведующего производством и представителя родительского комитета.

Министерством совместно с МИО ведется работа в части приведения школ и пищеблоков, столовых и буфетов школ в соответствие с требованиями санитарных правил, с получением санитарно-эпидемиологических заключений (далее – СЭЗ). По состоянию на 20 декабря из 6 689 столовых имеют заключение 6 335 или 94%. 351 столовых не имеют СЭЗ (7%). Также из 334 буфетов в 265 (79%) имеется СЭЗ, в 69 (21%) данное заключение отсутствует.

В дошкольных организациях подобных фактов выявлено не было.

Меры по разработке программ обучения и методических материалов для отдельных категорий лиц с ограниченными возможностями в организациях дошкольного, среднего образования (в том числе ТиПО) и высших учебных заведениях.

Координацию деятельности и методическое обеспечение процесса создания условий для обучения детей с особыми образовательными потребностями (ООП) осуществляет Национальный научно-практический центр развития специального и инклюзивного образования, а также Национальная академия образования имени И. Алтынсарина.

На сегодня разработано более 50 методических рекомендаций по организации и созданию условий для обучения детей с ООП, по индивидуализации учебно-воспитательного процесса школьников с ООП в общеобразовательной школе, совершенствованию учебно-методического обеспечения в специальной школе.

Утверждены типовые учебные программы для обучающихся с ООП (приказ МОН РК от 3.04.2013 г. №115).

Кроме того, Планом действий по реализации Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования РК на 2023 – 2029 годы предусмотрены разработка методических рекомендаций по образовательному маршруту лиц (детей) с особыми образовательными потребностями и создание на базе общеобразовательных организаций ресурсных центров развития инклюзивных практик и обмена опытом.

### ***Привлечение молодежи в общественно-полезную деятельность региона***

В республике активно развивается волонтерское движение. Реализована Дорожная карта развития волонтерства на 2021-2023 годы. За последние 3 года количество организаций увеличилось в 3 раза (2020 год – 224 тыс., 2023 год - 680 тыс.), количество активных волонтеров увеличилось в 5 раз (2020 год-50 тыс., 2023 год - 240 тыс.).

Создана инфраструктура волонтерства в лице Республиканского фронт-офиса «Біргемізі!» (РФО) и 20-и региональных фронт-офисов, которые оказывают организационную, информационную и ресурсную поддержку, а также консультативную помощь волонтерским группам, организациям и волонтерам. Данная инфраструктура позволила систематизировать и скоординировать деятельность всех волонтеров страны, запустить механизмы по консультированию, обучению, мониторингу волонтерских проектов и организовать единый Call-центр по информированию населения о волонтерстве.

Также организовано более 26 тыс./ мероприятий с участием более 240 тыс./ волонтеров. Запущена онлайн платформа Qazvolunteer.kz, зарегистрировано более 59 тыс. активных волонтеров, более 3,5 тыс. организаций для всех волонтеров – взрослых и детей.

Внесены изменения в Закон РК «О волонтерской деятельности» в части внедрения мер стимулирования: 1) для волонтеров при трудоустройстве, поступлении в высшие учебные заведения; 2) для волонтерских организаций - предоставление государственного имущества на льготных условиях (2022 год).

Казахстанские волонтеры принимают участие в международной премии «Волонтер Года». Награждение победителей проходит в канун Международного дня добровольцев 5 декабря. За

2020-2023 годы премию получили 185 волонтеров из Казахстана, России, Узбекистана и Кыргызстана.

Реализовано 240 малых грантов для волонтеров и волонтерских организаций, в рамках которых оказано более 10 тысяч консультаций для желающих стать волонтерами, обучено более 5 тысяч волонтеров, создано 60 инициативных групп.

Развивается международное волонтерство. В рамках работы с Программой развития ООН 7 волонтеров-казахстанцев работали в различных структурах ООН в Иордании, Кении, Таиланде и Турции. Проводимая работа позволила нашей стране внедрить положительный мировой опыт в сфере волонтерской деятельности. Программа продолжена на 2024-2026 годы.

Проведена региональная акция «Я – твой друг» по привлечению волонтерских отрядов к организации досуга детей, обучающихся на дому, и организации досуга дворовых команд в микрорайонах. Охвачено 280 449 или 5,5% школьников.

В целях дальнейшего совершенствования деятельности казахстанских волонтерских организаций планируется:

1) разработка и утверждение проекта Дорожной карты развития и поддержки волонтерства в Республике Казахстан на 2024-2026 годы.

2) внедрение совместного МП РК, МНВО РК и акимата города Астаны волонтерского проекта «Менің бауырым» с целью создания безопасной и поддерживающей образовательной среды для детей, а также эффективное управление проектами в сфере воспитания детей. На сегодняшний день подписан трехсторонний меморандум о совместной реализации проекта.

3) проведение республиканского Съезда волонтеров 1 раз в 2 года с целью объединения всех волонтерских организаций и обменом опытом, и лучшими практиками.

Сбор, анализ, измеримость и надежность данных, связанных с инклюзивностью на всех уровнях образования, а также с качественными показателями ЦУР 4 согласно методологии Института статистики ЮНЕСКО.

Планом действий по реализации Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы предусмотрен индикатор «Доля организаций образования, создавших условия для инклюзивного образования» и сопутствующие мероприятия.

В НОБД в рамках мониторинга создания условий для обучения детей с ООП организациями образования заполняются данные по контингенту, видам нарушений (нарушение слуха, зрения, ЗПР и т.д.), безбарьерному доступу (вход в помещение, пути движения в помещении, санитарно-бытовые помещения, средства информации и телекоммуникации), обеспечению специальными педагогами и специальной литературой.

Вопросы обеспечения сбора, анализа, измеримости и надежности данных, связанных с инклюзивностью на всех уровнях образования, Министерством решаются совместно с ЮНЕСКО и ЮНИСЕФ.

Совместно с ЮНЕСКО разработана Национальная инициатива в рамках образования в целях устойчивого развития (ОУР) до 2030 года, где включены мероприятия по проведению анализа и оценки по качественным показателям ЦУР 4. Будет продолжена работа по интеграции компонентов ОУР в Государственный общеобязательный стандарт образования (ГОСО) и учебные программы, а также будет проведен анализ системы оценивания на степень интеграции компонентов ОУР.

По результатам проведенной ЮНИСЕФ независимой формативной оценки Госпрограмм развития образования с фокусом на инклюзивность будет организована разработка единой методологии сбора данных в инклюзивном образовании через межсекторальную работу.

В 2024 году планируется разработка Индекса инклюзивности для организаций дошкольного, среднего, технического и профессионального образования согласно методологии Института статистики ЮНЕСКО.

***ЦУР 5 «Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин, и девочек» (Министерство культуры и информации)***

Основными нормативно-правовыми актами, регламентирующими гендерное равенство в Ка-

захстане, являются: Конституция Республики Казахстан, Закон РК «О государственных гарантиях равных прав и возможностей для мужчин и женщин», Кодекс Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье», Концепция семейной и гендерной политики в РК до 2030 года, Закон РК «О профилактике бытового насилия» и другие.

В 2023 году в международном рейтинге по индексу гендерного разрыва Казахстан занял 62 место из 146 стран, улучшив позицию по сравнению с 2022 годом на 3 пункта и достигнув 72,1 % гендерного паритета, что на 0,2 процентных пункта выше показателя предыдущего года.

Значительно улучшены позиции Казахстана по показателю «Уровень дискриминации в семье». В 2023 году – 14,8%, в 2019 - 22%. Средний уровень в регионе в 2023 году составляет 49,9%.

Существенно улучшены рейтинги РК по показателю «Ограничение доступа к производственным и финансовым ресурсам». Уровень Казахстана по этому показателю составляет в 2023 году – 21,5%, в 2019 – 31%, тогда как общерегиональный уровень ЦА – 32,5% (2023 г.) и 28% (2019 г.). По странам ОЭСР данный показатель в 2023 году – 13,3%, то есть позиция РК на 8,2% ниже, чем в странах ОЭСР.

Улучшены позиции Казахстана и по показателю «Ограничение гражданских свобод в Казахстане» в 2023 году составляет 16,8%, в 2019 году – 22%. Общерегиональный уровень ЦА – 38,4% (2023 г.) и 28% (2019 г.). По странам ОЭСР данный показатель в 2023 году – 18,4%, то есть позиция РК на 1,6% выше, чем в странах ОЭСР.

В 2022 году актуализирована Концепция семейной и гендерной политики в Республике Казахстан до 2030 года и принят обновленный план по ее реализации (Указ Президента Республики Казахстан от 1 апреля 2022 года № 853). Введены квоты на законодательном уровне обязательной в 30% для женщин, молодежи и лиц с инвалидностью в избирательных партийных списках, а также при распределении депутатских мандатов. Ведется работа по поэтапному повышению доли женщин до 30% в руководящих органах компаний с государственным участием. Переутвержден Типовой кодекс корпоративного управления в контролируемых государством акционерных обществах. В коллегиальных исполнительных органах и в составе совета директоров Общества (организаций) рекомендуемое количество женщин составит не менее тридцати процентов от общего количества членов данных органов (совета директоров) (приказ министра национальной экономики Республики Казахстан от 8 сентября 2022 года №63).

По информации Министерства национальной экономики, все государственные органы руководствуются вышеуказанными нормами Типового кодекса корпоративного управления (приказ МНЭ РК от 5 октября 2018 года №18) при избрании членов Совета директоров. В планы развития более 100 организаций (на ноябрь 2023 года) включены индикаторы по повышению доли женщин в органах управления.

Внесены изменения в Трудовой кодекс в части отмены списка запрещенных для женщин профессий в 2021 году, что расширило возможности самореализации женщин (ранее данный список включал более 200 профессий).

Национальной палатой предпринимателей «Атамекен» в регионах созданы Центры развития женского предпринимательства (20).

Реализованы пилотные проекты по апробации подходов к внедрению гендерного бюджетирования (Акмолинская область, Министерство просвещения).

По поручению Главы государства с 1 января текущего года выплаты пособия по уходу за ребенком продлена до полутора лет, до 2028 года пенсионный возраст для женщин установлен на уровне 61 года.

Во исполнение поручения Руководителя Администрации Президента Республики Казахстан (от 18 июля 2023 года № 23-32-59.330) разработан и реализуется План действий по расширению экономических возможностей для женщин и привлечению их в занятость, в рамках которого государственными органами будут проведены мероприятия, нацеленные на повышение экономической независимости и уровня занятости женщин, активному участию в трудовой деятельности. План направлен на создание равных возможностей и поддержку женщин в разных аспектах экономической деятельности для достижения гендерного равенства и экономического роста. Данный подход к расширению экономических возможностей для женщин включает в себя несколько

ключевых направлений, как образование и поддержка, содействие предпринимательству и трудоустройству, семейная, информационная, а также законодательная поддержка, мониторинг и анализ.

Создан Национальный Консорциум исследовательских организаций по вопросам семейной, гендерной и демографической политики, формируется база данных исследований в данных сферах.

Министерство культуры и информации с 2023 года в соответствии с протоколом заседания Межведомственной рабочей группы по взаимодействию с Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) определен ответственным органом по вопросам гендерной политики в рамках сотрудничества с ОЭСР.

В этой связи, 18 февраля 2023 года проведена работа по верификации ответов онлайн-опросника совместно с заинтересованными государственными органами по Индексу социальных институтов и гендерного неравенства (SIGI).

Проводится контроль и мониторинг исполнения Концепции семейной и гендерной политики в Республике Казахстан до 2030 года.

Приказом и.о. министра культуры и информации РК от 27 декабря 2023 года № 594-НК утверждена Методика расчета целевых индикаторов и показателей Концепции семейной и гендерной политики в Республике Казахстан до 2030 года.

Реализуется «План мероприятий по реализации резолюций 1325 (2000), 1820, 1888, 1889, 1960, 2106, 2122, 2242, 2467, принятых Советом Безопасности ООН, который нацелен на расширение участия женщин и мужчин Казахстана в предотвращении конфликтов и миростроительстве, развитие активности и лидерства женщин-военнослужащих, женщин правоохранительных органов (ППРК от 24 декабря 2021 года № 935).

Министерством культуры и информации совместно с заинтересованными государственными органами разработан Шестой периодический доклад о выполнении Конвенции о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин (утвержден ПП РК № 851 от 03.10.2023 г.). В октябре направлен в Комитет ООН.

Продолжена реализация Связанного гранта «Содействие Казахстану в реализации Концепции семейной и гендерной политики в части обеспечения гендерного равенства и расширения прав и возможностей всех женщин и девочек в Казахстане и преодоления последствий кризиса пандемии COVID-19».

Справочно: главной целью проекта является оказание эффективной и своевременной поддержки Правительству Республики Казахстан для достижения гендерного равенства и расширения прав и возможностей всех женщин, и девочек в Казахстане, включая самые уязвимые группы, с учетом последствий кризиса пандемии COVID-19.

Реализация проекта осуществляется по трем направлениям: укрепление национального законодательства с перспективой гендерного равенства и расширения прав и возможностей женщин и девочек, укрепление национальной системы образования гендерно-ориентированными подходами и отсутствием дискриминации, расширение экономических возможностей женщины из уязвимых групп населения и вовлечение их в продуктивную занятость.

Впервые в СНГ с октября 2023 года Министерством инициирована реализация Программы сертификации по достижению гендерного равенства в государственных учреждениях, разработанной ПРООН. В рамках Программы проводится обучение сотрудников Министерства основам гендерного равенства, гендерно-чувствительной политики и составлению бюджета.

Проведено социологическое исследование «Гендерная политика в современном казахстанском обществе». Согласно исследованию Казахстанского института общественного развития, 69,9% (в 2022 году - 89,6%) респондентов считают, что женщина может быть руководителем в большинстве сфер деятельности, 60,1 % (в 2022 году - 87,3%) респондентов считают, что в семье должны работать и мужчина и женщина. 51,9% респондентов считают, что в Казахстане существует гендерное равенство, 41,5% считают, что превалируют возможности мужчин, а 3,5 % считают, что у женщин возможностей больше, 49,9 % респондентов не смогли ответить на заданный вопрос.

С целью повышения лидерского потенциала и политической активности женщин и девушек со всех регионов страны в 2022 году запущена информационно-образовательная программа «Томирис». В 2022 году обучено 25 тренеров. Для ее продолжения в регионах в 2023 году разработана концепция программы «Томирис». По поручению МКИ местными исполнительными органами проведены серии тренингов по повышению политических возможностей и лидерского потенциала женщин и девушек в регионах Казахстана. Обучением охвачено 394 женщин со всех регионов страны.

В рамках Плана действий по правам человека и верховенства Закона, утвержденного Указом Президента Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 409, в 2024 году:

- разрабатывается План действий Правительства по обеспечению продвижения равных прав и возможностей мужчин и женщин;
- прорабатывается учреждение должности внештатного советника акима по вопросам гендерного равенства;
- ведется работа по актуализации Плана мероприятий по реализации резолюций 1325 (2000), 1820, 1888, 1889, 1960, 2106, 2122, 2242, 2467, принятых Советом Безопасности ООН.

Согласно данным Бюро национальной статистики АСПР РК, численность населения на 1 января 2024 года составляет 20 033 842 человек, из них мужчин – 9 783 814 чел. (48,8%), женщин – 10 250 028 чел. (51,2%).

В 2022 году среди занятого населения численность женщин составила 4,3 млн чел (47,9 %). В общем числе занятых женщины, работающие по найму, составили 3,3 млн чел (77,9 %), самозанятые – 1,0 млн чел (22,1 %).

Женщины преимущественно заняты в таких областях экономики, как здравоохранение и социальное обслуживание населения – 72,5 %, образование – 73,0 %, предоставление услуг по проживанию и питанию – 64,9 %, финансовая и страховая деятельность – 59,8 %, оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов – 56,4 %, искусство, развлечение и отдых – 54,4 %, сельское хозяйство – 40,9 %, от всех занятых в соответствующей сфере деятельности. Мужчины традиционно заняты в строительстве – 78,5 %, транспорте и складировании – 77,7 %, промышленности – 70,0 %.

В сельской местности в 2022 году были заняты 3,5 млн чел, из них женщин 1,6 млн чел (45,2 %).

Сегодня в высшем представительном органе – Парламенте представлены 29 женщин, что составляет 19,6 % от общего числа депутатов. В местных представительных органах (маслихатах) в Казахстане доля женщин составляет 21,02% от общего числа депутатов (786 из 3415).

В 19 министерствах: 3 женщины – министры здравоохранения, труда и социальной защиты населения, культуры и информации, 9 – вице-министров, 3 – руководителя аппарата. В 14 государственных органах, непосредственно подчиненных и подотчетных Президенту Республики Казахстан, 7 женщин занимают руководящие позиции. Руководителем Национального центра по правам человека, председателем Конституционного суда Республики Казахстан являются женщины.

На 1 октября 2023 года доля женщин среди государственных служащих составила 55,9 % (45769 из 81906): из них политических государственных служащих – 7,2 % (43 из 595), административных служащих корпуса «А» – 14,5 % (10 из 69), корпуса «Б» – 56,3 % (45716 из 81242). Доля женщин руководителей составляет 39,4 % (9211 из 23371).

**Справочно:** представленность женщин среди должностей: заместители министров/вице-министров – 11,4% (9 из 79), заместители акимов регионов – 4,9% (4 из 82), руководители аппаратов ЦГО, руководитель Национального центра по правам человека – 25% (4 из 16), заместители председателей комитетов ЦГО и директора департаментов – 33,5% (125 из 373), руководители территориальных отделов ЦГО – 15,9% (80 из 504), руководители областных управлений – 16,9% (69 из 408), заместители акимов города и района – 12,8 % (75 из 586).

48,4 % судей Верховного Суда Республики Казахстан составляют женщины (30 судей-женщин). В областных судах республики из 449 судей женщины-судьи составляют 45,7 % (205 судьи-женщины). В районных судах отправляют правосудие 1019 женщин-судей (54,7 %).

В органах прокуратуры работают 1104 женщины прокуроров (22 % от фактического оперативного состава), из них 79 занимают должность руководителей.



Направление «Процветание»: инклюзивный рост и экономические преобразования (координатор – Министерство национальной экономики)

Всего по группе «Процветание» за госорганами закреплены 65 индикаторов по 5-ти ЦУР (ЦУР 7, ЦУР 8, ЦУР 9, ЦУР 10, ЦУР 11).

**ЦУР 7 «Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивыми и современным источникам энергии для всех»**

В стране 100% населения имеют доступ к электроэнергии.

По целевому индикатору «Уровень газификации населения» фактическое значение за 2022 год составило – 59 % (план – 53,9 %), за 2023 год – 60 % (план – 55 %).

Для улучшения экологической обстановки и выполнения международных обязательств развивается использование возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ). Казахстан является полноправным членом Международного агентства по возобновляемой энергии IRENA.

По целевому индикатору «Доля электроэнергии, произведённой возобновляемыми источниками энергии в общем объёме производства электроэнергии» фактическое значение за 2022 год составило – 4,53 % (план – 3,8 %), за 2023 год – 5,92 % (план – 4,5 %). До 2025 года планируется довести данный показатель до 6,1 %.

В рамках индикатора «Энергоемкость ВВП» по итогам 2022 года в результате реализации политики энергосбережения и повышения энергоэффективности, энергоёмкость ВВП страны составила 0,315 тонн нефтяного эквивалента на тыс. долл. США. Снижение от базового

2008 года (в соответствии с Концепцией по переходу к зеленой экономике) составило 39,4 % (2008 год – 0,52 т.н.э. на тыс. долл. США).

По индикатору «Доля предприятий, внедряющих систему энергоэффективности, процент» сообщаем, что в соответствии с Законом «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», по итогам 2023 года 878 субъектов Государственного энергетического реестра обязаны провести энергоаудит и реализовать план мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности. На сегодняшний день, 660 субъектами ГЭР проведен энергоаудит. 82 субъекта ГЭР внедрили систему энергоменеджмента.

**ЦУР 8. «Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех»**

*Экономический рост*

Реальный рост ВВП на душу населения за 2023 год составил 5,3 %. Производительность труда за первое полугодие 2023 года составил 4409,2 тыс тенге на одного занятого и показал рост на 3,1 % в реальном выражении по сравнению с аналогичным периодом 2022 года.

*Обеспечение занятости*

Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше по итогам 4 квартала 2023 года составила 9 488,1 тыс. человек. В экономике республики были заняты 9 042,3 тыс. человек, что больше на 76,7 тыс. чел. по сравнению с итогами аналогичного периода 2022 года. Среди занятого населения численность самостоятельно занятых составила 2 135,9 тыс. чел., численность наемных работников составила 6 906,3 тыс. чел. Численность безработных по итогам 4 квартала 2023 года составила 445,8 тыс. человек или 4,7%.

За отчетный период в общем числе безработных доля молодежи в возрасте 15-34 лет составила 3,4% или 122,9 тыс. чел. Доля молодежи, которая не работает и не занята образованием или профессиональной подготовкой (NEET) за 3 квартал 2023 года составила 7,1% (возраст молодежи увеличился до 35 лет). Трудоустройство категории молодежи NEET осуществляется посредством реализации проекта «Первое рабочее место».

Для решения проблемы отсутствия опыта работы после выпуска из учебного заведения организуется «Молодежная практика». Предусмотрено карьерное развитие молодежи посредством передачи опыта и навыков лиц предпенсионного возраста молодым специалистам в рамках проекта «Контракт поколений».

Для стимулирования работодателей с целью трудоустройства лиц, предпенсионного возраста предусмотрен проект «Серебряный возраст». В 2023 году 996,5 тыс. человек обратились для участия в нацпроекте, из них получили меры по трудоустройству 756,2 тыс. человек, в т.ч. на постоянную работу – 357,4 тыс., на временные рабочие места – 198,3 тыс. человек.

Для обеспечения занятости организованы следующие меры поддержки:

- краткосрочное обучение в учебных организациях по запросу работодателей;
- поддержка предпринимательских инициатив.
- субсидирование рабочих мест для адаптации граждан на новых рабочих местах на рынке труда.
- микрокредитование молодых предпринимателей на льготных условиях.

*Уровень травматизма*

В 2023 году на предприятиях страны пострадало 1 474 чел., из них погибло – 251 чел. Уровень производственного травматизма, на 1000 работающих по итогам 2023 года составил 0,21, со смертельным исходом среди работников – 0,04.

***ЦУР 9. «Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям»***

По оперативным данным за январь-декабрь 2023 года добавленная стоимость обрабатывающей промышленности на душу населения выросла с 13,4 долларов США в 2022 году до 13,6 долларов США.

По итогам 3 квартала 2023 года индекс производительности труда обрабатывающей промышленности в сравнении с аналогичным периодом предыдущего года составил 101,7%.

По расчетным данным рост показателя отмечается

в производстве:

- бумаги и бумажной продукции (ИПТ 124,1%);
- одежды (ИПТ 102%);
- готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (ИПТ 101,5%);
- резиновых и пластмассовых изделий (ИПТ 101,6%);
- металлургии (ИПТ 101%) и др.

Создание новых рабочих мест в обрабатывающей промышленности

В 2023 году реализовано 170 проектов на сумму порядка 928,2 млрд тенге, создано около 12,2 тыс. постоянных рабочих мест. Из них в обрабатывающей промышленности 163 проекта на сумму порядка 587,9 млрд тенге, создано около 11,3 тыс. постоянных рабочих мест.

В отчетном периоде:

- организовано 10 торгово-экономических миссий в зарубежные страны (экспортные контракты на сумму более 617 млн. долл. США);
- организовано участие Казахстанских товаропроизводителей в «6-ой Китайской международной импортной выставке» (экспортные контракты на сумму 75,98 млн. долл. США);
- завершился четвертый этап Программы экспортной акселерации (экспортные контракты на сумму порядка 390 млн. долл. США);
- завершилась очередная фаза реализации Программы по выводу 70 отечественных компаний на платформу Alibaba.com. (экспортные контракты на сумму порядка 80 млн. долл. США);
- проведено 4 заседания МВК по возмещению части затрат экспортеров (одобрено 283 заявок от 150 заявителей на общую сумму 6,3 млрд. тенге).

По итогам 2023 года экспорт несырьевых товаров и услуг показал увеличение на 1,1% в сравнении с аналогичным периодом прошлого года (с 34,7 млрд. долл. США до 35,1 млрд. долл. США).

*Развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)*

Общий бюджет науки на 2023-2025 годы в сравнении с предыдущим трехлетним периодом вырос в 3,3 раза и составил 643 млрд.тенге. На проекты коммерциализации выделено 62,1 млрд. тенге.

До 2029 года планируется открытие 7 специализированных инжиниринговых центров, научно-технологических парков.

Разработан проект Закона «О науке и технологической политике», который направлен на формирование диалога между наукой и бизнес-сообществом с целью привлечения наукоемких исследований в производственные сектора экономики страны.

Разработаны законодательные нормы по предоставлению до 150 % вычетов на НИОКР для субъектов предпринимательства, финансирующих развитие научных центров. Указанные поправки в Налоговый кодекс (в статьи 254, 288, 290) находятся на рассмотрении Мажилиса Парламента.

#### *Транспортно-логистическая политика*

В 2023 году по республике строительно-монтажными работами охвачено 10,7 тыс. км автомобильных дорог, в том числе на дорогах республиканского значения работы велись на 6,5 тыс. км. В рамках строительства и реконструкции охвачено 3,6 тыс. км., из которых сдано в эксплуатацию 856 км.

В рамках капитального и среднего ремонта было охвачено 2,9 тыс. км (0,7 тыс. км капитальный ремонт, 2,2 тыс. км средний ремонт), по итогам года завершено 1,2 тыс. км (131 км капитальный ремонт, 1073 км средний ремонт). В результате доля автодорог республиканского значения в нормативном состоянии достигла 92% при плане 92%.

Объем перевозок грузов всеми видами транспорта составил 615,5 млн. тонн. При этом железнодорожным транспортом перевезено 297,4 млн. тонн, автомобильным транспортом перевезено 287,2 млн. тонн, водным транспортом – 7,1 млн. тонн, воздушным – 23,8 тыс. тонн.

Количество перевезенных пассажиров составил 1,63 млрд. человек, при этом железнодорожным транспортом перевезено 16,9 млн. человек, автомобильным транспортом перевезено – 1,6 млрд. человек, водным транспортом – 460 тыс. человек, воздушным – 13 млн. человек.

#### *Доступ к Интернету*

По информации МЦРИАП, на сегодня технология 2G потеряла актуальность. В ИАС «Талдау» приведены данные по статистическим показателям «процент охвата населения сетью 3G/4G».

Также, в публикации МСЭ «Измерение цифрового развития. Индекс развития ИКТ 2023» индекс развития ИКТ включает в себя индикаторы «Процент населения, охваченного, мобильной сетью 3G / Процент населения, охваченного, мобильной сетью 4G/LTE».

Кроме этого, одной из задач национального проекта «Доступный интернет» является развитие беспроводной инфраструктуры связи по технологиям 3G/4G/5G. В этой связи, МЦРИАП предлагается вышеуказанную цель дополнить индикатором «Стандарт LTE (процент охвата населения сетью сотовой связи 4G)», при обеспечении БНС АСПР сбора информации в разрезе регионов (областей, районов) от операторов связи.

#### *Охват мобильными сетями*

На сегодняшний день насчитывается 6 406 населенных пунктов, из которых 6 290 имеют статус села. Из 6 406 населенных пунктов 116 городов и 4 858 села обеспечены широкополосным доступом к Интернет по мобильным технологиям 3G (2 813 села), 4G (2 045 села). Также, фиксированным интернетом по технологии ADSL обеспечены 1 950 сел и по технологии ВОЛС - 2 606 сел.

В рамках налоговых льгот предусматривающее уменьшение годовой ставки планы за радиочастотный спектр на 90 процентов проведено мероприятие в 2021-2022 гг. по улучшению качества мобильного Интернета в 1364 селах.

В 2023 году в 350 селах улучшено качество МШПД. Также, в 2023 году построено 2 834 базовых станции (в том числе 723 БС 5G) и модернизировано 3 018 базовых станции по РК.

В рамках нового национального проекта «Доступный Интернет» планируется реализация мероприятия по строительству сети Интернет в городах до домохозяйств, операторами связи будет проведена работа по замене технологии ADSL (по медным проводам) на высокоскоростные технологии широкополосного доступа к Интернету. Данное мероприятие позволит абонентам телекоммуникационных услуг повысить скорость интернета с 8 Мбит/с до 100 Мбит/с. В связи с чем, операторами связи до конца текущего года проводится работа по переходу медных кабелей

телекоммуникаций на оптические сети в городах. В свою очередь, с марта по декабрь 2023 года проведена работа по строительству оптической сети в крупных городах с подключением более 80 тыс. домохозяйств.

**ЦУР 10. «Сокращение неравенства внутри стран и между ними»**

*Государственный долг*

Поддержание уровня государственного долга на безопасном уровне является одним из приоритетных задач Концепции управления государственными финансами до 2030 года.

В соответствии с Концепцией, ограничение по государственному долгу составляет – не более 32% к ВВП к 2030 году. В целом, наблюдается снижение государственного долга с 29,2% к ВВП в 2020 году до 22,8% по итогам 2023 года. Это связано с превышением темпа роста ВВП над темпами роста долга.

**Уровень государственного долга Казахстана к ВВП за 2016-2023 годы, %**

Период	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Госдолг к ВВП	24,3%	24,8%	24,9%	23,7%	29,2%	26,2%	24,4%	22,8%

Долговая политика страны и далее будет направлена на осуществление правительственного заимствования на приемлемых условиях для финансирования дефицита бюджета и поддержания долга на безопасном для страны уровне, недопущение дефолта и снижение валютных рисков.

*Тарифные преференции*

Страны Евразийского экономического союза, в том числе Казахстан, предоставляют преференциальный режим наименее развитым и развивающимся странам (далее – НРС и РС) в отношении определенного перечня товаров при ввозе на территорию ЕАЭС. Так, решение Комиссии таможенного союза от 27.11.2009 г. № 130 предоставляет преференциальный режим для 29 РС и 48 НРС.

На сегодня единая Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности ЕАЭС состоит из 13 259 товарных линий на 10-знаках. Согласно решению Совета ЕЭК от 13.01.2017 г. № 8, для РС преференций предоставлены в отношении 2704 товарных линий, для НРС 8 092 товарных линий.

**ЦУР 11. «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов»**

*Обеспеченность жильем*

В 2023 году фонд многоквартирных жилых домов (далее – МЖД) составил 56 954, из них признаны аварийными 791 дома (1,3%) и ветхими – 2 763 (4,8%). Из планируемых к реновации 120 МЖД, местными органами снесено 56 МЖД и 869 собственников обеспечены новым жильем. В период с 2024 по 2029 (ежегодно) годы планируются реновации по 230 МЖД. На сегодняшний день во всех регионах утверждены дорожные карты, согласно которых работа по реновации аварийных и ветхих домов проводится планомерно.

В соответствии с действующим законодательством развитие и застройка территорий населенных пунктов осуществляется на основании утвержденных в установленном порядке генеральных планов и проектами детальной планировки.

Порядок проведения акиматами общественных обсуждений по проектным решениям градостроительных проектов регламентированы Правилами разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов (генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной планировки и проектов застройки, приказ министра индустрии и инфраструктурного развития от 30.09.2020 г. № 505).

На сегодня все 89 городов обеспечены генеральными планами развития и застройки территории городов. Генеральные планы разрабатываются на срок 25 лет (первая очередь 5-7 лет).

**Справочно:** в 2022-2023 гг. были откорректированы генеральные планы городов Астана, Алматы, Шымкент, Жезказган, Тараз, Қонаев, Қосшы, Петропавловск. На стадии утверждения генеральные планы городов Актобе и Экибастуз, на комплексной градостроительной экспертизе генплан города Павлодара, на стадии разработки генеральные планы городов Караганды, Семей, Кокшетау.

#### *Экологическая устойчивость*

Показатели отрасли по управлению отходами декомпозированы в Концепцию по переходу Казахстана к зеленой экономике:

- доля переработки и утилизации отходов должна составлять 40% к 2030 г., к 2050 г. – 50%;
- доля полигонов, соответствующих экологическим и санитарным требованиям должна составлять 95% к 2030 г.;
- 100% населения должны быть охвачены услугами по вывозу ТБО к 2030 г.

Целевые показатели в сфере управления отходами разделены на коммунальные и промышленные отходы.

По данным местных исполнительных органов, ежегодно в Казахстане образуется 4,5-5 млн. тонн коммунальных отходов.

Отмечается рост доли переработки ТБО с 21% в 2021 году до 24% в 2022 году и промышленных отходов – с 38% до 40% соответственно. Развивается инфраструктура раздельного сбора и сортировки отходов. Сегодня из 207 городов и районов, раздельный сбор на разных этапах внедрен в 142, а сортировка имеется в 102 (ручная или автоматизированная). При этом, в Казахстане имеется более 1 000 предприятий в сфере управления отходами.

За 10 месяцев 2023 года по республике количество полигонов ТБО составило 3 019 ед, из них соответствуют экологическим и санитарным нормам – 614 (20,3%). Наименьшая доля полигонов, соответствующих экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам в Павлодарской – 5 (1,56% от общего количества полигонов), Западно-Казахстанской – 2 (1,36%), и Северо-Казахстанской областях – 11 полигонов (2,4 %) и Абайской области – 5 (2,9%). Все имеющиеся полигоны в г. Астана (1 полигон), г. Шымкент (1 полигон), Туркестанской (159 полигонов) и Жамбылской области (158 полигонов) соответствуют экологическим нормам.

#### *Реставрация памятников истории и культуры*

В 2023 году отреставрировано 40 памятников истории и культуры республиканского значения от общего количество памятников 249 ед. Два памятника из 40 были профинансированы из местного бюджета. По остальным объектам финансирование осуществлялось из республиканского бюджета. Так, МКИ проведены научно-реставрационные работы на таких объектах как Мавзолей Ясауи, городище Сарайшык, Петроглифы археологического ландшафта Таңбалы, Сыганак, Бокейская орда, Мемориальный музей-парк имени Ш.Валиханова и других.

Также были охвачены по ежегодному поддержанию технического состояния памятников истории и культуры такие объекты как мавзолей Арыстан баб в Туркестанской области, Мавзолей Толегетай-Кылышты ата в Кызылординской области, Могила народного композитора Биржана Кожагулова в Акмолинской области.

**Направление «Партнёрство»:** *глобальное партнерство в целях устойчивого развития, мобилизация ресурсов, технологии, наращивание потенциала, торговля (координатор – Министерство иностранных дел)*

**ЦУР 17 «Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития»**

Межведомственной рабочей группой по реализации ЦУР 17 «Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития» определены 19 задач и 25 индикаторов.

Казахстан предпринимает значительные шаги в рамках международного сотрудничества, наращивания потенциала, инноваций, альтернативных методов финансирования и, в частности, официальной помощи развитию (ОПР) для преодоления трудностей в достижении ЦУР.

Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев принял участие в ряде мероприятий высокого уровня, инициированных Канадой, ЕС, США и ООН в 2020-2023 годах по финансированию развития, нацеленных на выработку конкретных глобальных мер в ответ на экономические и антропогенные последствия COVID-19. Выступая в качестве глобального Председателя группы Развивающихся стран, не имеющих выхода к морю (РСНВМ), Президент Казахстана предложил ряд инновационных мер, направленных на решение данного вопроса, таких как замораживание выплаты долгов беднейшими странами и замена международными финансовыми учреждениями долговых обязательств обязательствами по финансированию национальной системы здравоохранения.

### *Глобальное партнерство в рамках группы Развивающихся стран, не имеющих выхода к морю*

Отсутствие территориального доступа к морю, удаленность и изоляция от мировых рынков существенно увеличивают транзитные и торговые издержки РСНВМ (в 2 раза выше, чем у стран, имеющих выход к морю), затрудняют доступ на рынки других стран, снижают их конкурентоспособность, негативно сказываются на экономическом и социальном развитии и вызывают их крайнюю зависимость от стран транзита. Следует отметить, что 32 страны РСНВМ с суммарным населением около 520 млн человек (более 7% населения планеты) занимают всего лишь около 1% от общемирового экспорта товаров.

Будучи крупнейшей среди РСНВМ страной, Казахстан в 2003 году инициировал проведение в Алматы I-й Конференции ООН по вопросам РСНВМ, в ходе которой была принята Алматинская программа действий для РСНВМ на 2003-2013 годы, впервые признавшая особые потребности РСНВМ в сфере развития и торговли и предложившая пути их обеспечения. Логическим продолжением этого документа стала Венская программа действий для РСНВМ на 2014-2024 годы (ВПД) – комплексный документ, нацеленный на решение ключевых проблем РСНВМ в области развития. Председательство Казахстана в РСНВМ пришлось на начало Десятилетия действий по ЦУР и второй фазы реализации Венской программы действий. В ходе председательства Казахстан активно содействовал реализации Венской программы действий и Целей устойчивого развития ООН через усиленное и скоординированное сотрудничество стран группы со странами транзита, агентствами глобальной Организации и другими заинтересованными сторонами на региональной основе.

Одним из приоритетов казахстанского председательства стало выстраивание более тесной координации между тремя группами уязвимых стран (Наименее развитые страны, РСНВМ и Малые островные развивающиеся государства, - всего 91 страна) для повышения их авторитета и видимости на глобальном уровне, а также придания импульса прогрессу в реализации вышеуказанных документов. Не менее важным направлением работы председательства стало укрепление координации РСНВМ со странами транзита, агентствами ООН и остальными заинтересованными сторонами (международные финансовые институты, частный сектор и научные круги), в т.ч. в региональном измерении.

Указанные меры были отражены в Дорожной карте по ускорению реализации Венской программы действий для РСНВМ, принятой по инициативе Казахстана в сентябре 2020 года. Документ направлен на объединение усилий и улучшение координации всех заинтересованных сторон для ускоренной реализации задач по развитию в РСНВМ на период до 2024 года. Всемирный банк и различные структуры ООН (ПРООН, Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), Международный союз электросвязи (МСЭ), Европейская экономическая комиссия (ЕЭК) ООН, Международный торговый центр (МТЦ) и Всемирная торговая организация (ВТО) и др.) выразили готовность участвовать в реализации данной Дорожной карты.

Таким образом, продуктивная работа Казахстана в рамках председательства в РСНВМ позволила заметно повысить авторитет группы РСНВМ и общую осведомленность руководства ООН, дипломатического корпуса и международных организаций об особенной уязвимости РСНВМ.

Прогресс в реализации указанных мер будет рассмотрен в ходе 20-летнего обзора Алматинской программы действий («Алматы+20») и 10-летнего обзора ВПД в 2024 году.

18-21 июня 2024 года планируется участие казахстанской делегации на Третьей конференции

группы РСНВМ в Кигали (Руанда). В настоящее время проводится работа по включению в итоговый документ конференции инициативы Казахстана «Дорожная карта по ускорению реализации Венской программы действий для РСНВМ» с целью ее сопряжения с Кигалийской программой действий на 2024-2034 гг., которая должна быть принята в июне 2024 г.

### *Сотрудничество по линии Север-Юг и Юг-Юг*

Трехстороннее сотрудничество подразумевает налаживание партнерских связей между двумя или более развивающимися странами при участии развитых государств и многосторонних организаций для осуществления программ, и проектов сотрудничества в целях развития.

В соответствии с Повесткой дня ООН на период до 2030 года система ОПР Республики Казахстан направлена на реализацию отдельных тематических приоритетов в области развития и гуманитарной помощи. Основные направления также отражают актуальность итогов Форума высокого уровня по повышению эффективности внешней помощи в Пусане о важности участия новых доноров из категории динамично развивающихся стран с переходной экономикой в оказании помощи развитию и достижение ЦУР в 2015 году. В данном контексте одним из ключевых международных трендов является углубление сотрудничества Юг-Юг (СЮЮ).

На сегодняшний день сложившаяся региональная, межрегиональная и трехсторонняя конструкция СЮЮ реализуется в рамках Буэнос-Айресского плана действий по развитию и осуществлению технического сотрудничества между развивающимися странами, Стратегии новых направлений для Юга, Найробийского итогового документа Конференции ООН высокого уровня по сотрудничеству Юг-Юг и Буэнос-Айресского итогового документа второй Конференции Организации Объединенных Наций высокого уровня по сотрудничеству Юг-Юг (БАПА+40).

В сравнении с такими странами, как Бразилия, Китай, Индия, Малайзия, Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия, Таиланд, Турция и Южно-Африканская Республика, которые стали ключевыми донорами в рамках СЮЮ в своих регионах и вышли на межрегиональный уровень, страны Центральной Азии в СЮЮ представлены фрагментарно. Несмотря на предоставление помощи государствам региона, а также последовательное продвижение необходимости эффективной синергии национальных политик азиатских стран на многосторонних площадках, потенциал Казахстана как регионального актора в СЮЮ в полной мере еще не раскрыт. Динамика движения от помощи развитию к полноценному экономическому сотрудничеству, от политического измерения к обеспечению безопасности позволяет открыть новые возможности в продвижении интересов Казахстана в процессе реализации внешнеполитических задач в рамках СЮЮ.

Для этого Казахстан обладает достаточным инструментарием. Помимо имеющегося пакета двусторонних соглашений, прочной опорой для выведения сотрудничества между государствами ЦА на качественно новый уровень является Договор о дружбе, добрососедстве и сотрудничестве в целях развития Центральной Азии в XXI веке. Казахстанская инициатива по созданию Регионального хаба ООН по ЦУР для стран Центральной Азии и Афганистана и деятельность на таких площадках, как ЕАЭС, ШОС, СВМДА, «Центральная Азия-ЕС», «Центральная Азия-Индия», «Центральная Азия-Китай», «Центральная Азия-Республика Корея», «Центральная Азия-Россия», «Центральная Азия-США», «Центральная Азия-Япония» и др., создают благоприятные условия для повышения роли Казахстана в СЮЮ и развития потенциала данного формата.

Таким образом, Казахстаном предприняты практические шаги по содействию международному развитию на системной основе. В 2023 г. представлен очередной статистический отчет о потоках ОПР за 2022 г. в Комитет содействия развитию ОЭСР. Объем помощи Казахстана за 2022 г. составил более 36,86 млн. долларов США, в том числе обязательных и добровольных взносов в международные организации, техническую и гуманитарную помощь и образовательные гранты. В целом эти данные показывают, что страна как новый донор выполняет свои международные обязательства и может постепенно увеличивать объёмы помощи с учетом особенностей ситуации в регионе, мировых трендов и, конечно, по мере возрастания доходной части государственного бюджета.

Одним из ключевых факторов, характеризующих приверженность страны развитию партнерства и международного сотрудничества, является создание Казахстанского агентства междуна-

родного развития «KazAID». Агентство является оператором в сфере ОПР и подведомственной организацией Министерства иностранных дел РК. За период 2021- 2023 гг. Агентством в рамках ежегодно выделяемого бюджета реализовано 15 проектов, подписано 22 меморандума, в том числе 8 с агентствами международного сотрудничества («MASHAV» (Израиль), «USAID» (США), «AECID» (Испания), «ТКА» (Турция), «KOICA» (Ю.Корея), «JICA» (Япония) и «AIDA» (Азербайджан), CPVA (Литва).

В целях дальнейшего развития и повышения эффективности национальной системы ОПР Казахстана 13 декабря 2023 г. было подписано Соглашение между Правительством Республики Казахстан и ОЭСР по реализации «Дорожная карта ОЭСР и KazAID по развитию системы ОПР в Казахстане на 2023-2025 годы» в рамках Плана действий на 2022–2025 годы по взаимодействию с ОЭСР.

В настоящее время KazAID продолжает работу над расширением партнерских отношений и разработки программ и проектов с донорскими организациями в двустороннем и многостороннем форматах. Будучи единственной в Центральной Азии организацией в сфере ОПР, казахстанское агентство международного развития планирует разработку и реализацию в регионе перспективных проектов с использованием механизмов «трехстороннего» сотрудничества (страна – донор, страна – партнер, организация – донор).

#### *Сотрудничество с ВТО*

Казахстан придает важное значение сотрудничеству с ВТО, которое в современных условиях торговых и санкционных войн является весьма актуальным. С момента вступления нашего государства в эту организацию наблюдается рост иностранных инвестиций в основные секторы национальной экономики.

Казахстан присоединился к различным международным инициативам ВТО («Торговля и здоровье», не наложение ограничений на закупки, осуществляемые Всемирной продовольственной программой ООН для гуманитарных целей, «Торговля и экономическая устойчивость» и др.), направленным на борьбу с «COVID-19» и его последствиями. Несмотря на ряд позитивных сдвигов в международных отношениях, имеются некоторые вызовы, ограничивающие дальнейшее развитие глобальной торговли.

Так, можно отметить наличие теневой экономики, которая, по разным оценкам, составляет свыше 20% от ВВП, невысокая доля проектов государственно-частного партнерства (в том числе с иностранными компаниями), а также сырьевая направленность и зависимость (84% экспорта приходится на нефть, газ и металлы).

В качестве Председателя 12-й Министерской конференции (МК-12) ВТО (12-17 июня 2022 года, г. Женева) казахстанская сторона приняла активное участие в переговорном процессе по достижению значимых результатов МК-12, которые включают в себя завершение переговоров по соглашениям о субсидировании рыболовства и сельского хозяйства, а также решениям о реформировании ВТО и торговым мерам в ответ на пандемию COVID-19.

Следует отметить, что введенные из-за пандемии COVID-19 ограничения негативно отразились на развитии всей глобальной торгово-экономической системы, нарушив цепочки поставок товаров первой необходимости, медицинских препаратов и оборудования. МК-12 завершилась принятием беспрецедентного пакета решений в области международной торговли. Так, были приняты:

- Министерская декларация о мерах реагирования ВТО на пандемию COVID-19;
- Министерская декларация о срочных мерах реагирования на отсутствие продовольственной безопасности;
- Министерское решение об освобождении закупок продовольственных товаров Всемирной продовольственной программой от экспортных запретов и ограничений, а также Рабочая программа по электронной торговле.
- Министерское решение по Соглашению ВТО по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС).

Кроме того, спустя 20 лет переговоров удалось принять новое Соглашение ВТО по рыболовным субсидиям.



Вместе с тем, страны нашли консенсус и договорились запустить процесс реформирования ВТО. В период с 26 по 29 февраля 2024 года в Абу Даби (ОАЭ) казахстанская сторона во главе с Министром торговли и интеграции А. Шаккалиевым приняла участие в 13-й Министерской конференции ВТО.

### *Центр ООН по ЦУР для Центральной Азии и Афганистана*

Для укрепления партнерства в продвижении ЦУР на региональном уровне продолжается работа по институционализации Регионального Центра ООН в г. Алматы с фокусом на Цели устойчивого развития. Центр призван способствовать координации работы по реализации Повестки дня в области устойчивого развития в Центральной Азии и Афганистане. Инициатива Казахстана нацелена на укрепление подхода «Единая ООН» для агентств ООН, улучшение их координации на региональном уровне, а также содействие улучшению сотрудничества между организациями системы ООН и Правительствами Центральной Азии и Афганистана через принятие комплексных мер для продвижения Повестки дня – 2030 и поддержки потребностей и приоритетов стран.

Казахстанская инициатива во многом предопределила ход реформы ООН на местном и региональном/межрегиональном уровнях, что даёт республике возможность в дальнейшем продолжать активную роль в этом процессе. Представляется, что поддержка предлагаемой схемы работы системы ООН на региональном уровне и активное задействование казахстанского Центра в этот период позволит последовательно актуализировать вопрос превращения казахстанского Хаба в Центр ООН как примера «лучшей практики» скоординированной и эффективной деятельности многострановых/региональных офисов ООН в регионе и за его пределами. Все страны Центральной Азии и Афганистана официально поддержали казахстанскую инициативу.

Генеральный секретарь ООН А.Гутерриш в своем ответном письме (от 13 сентября 2019 г.) на имя Президента Казахстана подчеркнул, что согласие всех стран региона является ключевым для открытия подобного Центра.

4 октября 2022 года в ППРК при ООН было направлено письмо Заместителя Премьер-министра – министра иностранных дел РК М.Тлеуберди в адрес Генерального секретаря ООН А.Гутерриша с информацией о наличии поддержки всех заинтересованных сторон и просьбой дать поручение Секретариату начать процесс проработки вопроса по институционализации Центра. В ответном письме от 28 августа 2023 года Генерального секретаря ООН А.Гутерриша рекомендовано получить межправительственный мандат для создания такого Хаба, в т.ч. путем принятия резолюции Генеральной Ассамблеи ООН.

В ходе состоявшейся 18 сентября 2023 г. встречи с Главой государства К.Токаевым Генеральный секретарь ООН А.Гутерриш предложил учредить совместную контактную группу с Секретариатом ООН по вопросам создания регионального центра в Алматы. В рамках реализации данной инициативы были проведены встречи с Помощником Генерального секретаря ООН по политическим вопросам М.Енчей, представителями секретариата Первого заместителя Генерального секретаря ООН, управления по координации развития и Программы развития ООН.

Также 27 ноября 2023 г. в Нью-Йорке состоялась follow-up- встреча министра иностранных дел М.Нуртлеу с Генсеком ООН А.Гутерришем. Достигнута договоренность о дальнейшей проработке создания неформальной Рабочей группы по институционализации Хаба ООН в Алматы.

Планомерная работа по продвижению инициативы по созданию Центра ООН по ЦУР в Алматы, в том числе обсуждение с заинтересованными сторонами вопроса определения мандата структуры и её места в системе развития ООН, продолжается.

Вместе с тем, между Казахстаном и ООН было подписано Соглашение о сотрудничестве в целях устойчивого развития на 2021-2025 годы.

Рамочная программа ООН по сотрудничеству в области устойчивого развития является основным инструментом для достижения Повестки дня на период до 2030 года путем консолидации ключевых ресурсов стратегических партнеров – учреждений ООН, правительственных министерств, представителей гражданского общества и частного сектора.

Приоритеты Рамочной программы были определены в процессе многосторонних консультаций с представителями государственных институтов, гражданского общества и научных кругов.

Во главе угла идея о том, что Повестка дня до 2030 года должна быть достигнута при участии всего народа Казахстана, включая женщин, молодежь, людей с особыми потребностями. Создание Регионального центра полностью соответствует проводимым Генеральным секретарем ООН А. Гутерришем реформам, направленным на усиление эффективности и востребованности структур ООН в свете стоящих перед современным миром задач.

В настоящее время в Алматы находятся 18 структур ООН, обладающих региональным и субрегиональным статусами (UNDP, IOM, UNESCO, UNEP, UNAIDS, UNFPA, UNICEF, UNOHCHR, UNODC, UNESCAP, UNHCR, UNISDR, UNOCHA, WHO, UNDSS, UNDGC, UN WOMEN, FAO).

Кроме того, в августе 2021 года в Алматы открылся временный удаленный офис Миссии ООН по содействию Афганистану (UNAMA), сделавший Алматы одним из важных логистико-гуманитарных центров по содействию Афганистану.

ЦУР не могут быть успешно достигнуты без инклюзивного участия граждан, общественных институтов. Некоммерческие организации, как связующий мост между государством и населением, обладают значительным потенциалом не только для реализации, но и побуждения правительства активнее реагировать на потребности общества в достижении задач ЦУР.

Не менее значима роль НПО в общественном мониторинге реализации ЦУР. С 2021 года Гражданский Альянс проводит на постоянной основе общественный мониторинг процесса реализации ЦУР в Казахстане. НПО разъясняют населению, прежде всего социально уязвимым слоям, важность воплощения в жизнь задач ЦУР, затрагивающих самые актуальные вопросы, касающиеся проблем безработицы, бедности, экологии, качества образования, здравоохранения, обеспечения чистой питьевой водой и другие, не менее важные для человека, темы. Осуществляется мониторинг всех социально-значимых проектов для НПО на предмет соответствия ЦУР.

Таким образом, участие НПО в процессе реализации ЦУР способствует сплоченности общества, укреплению диалога между государством, гражданским обществом, бизнес-сообществом, международными организациями и другими заинтересованными сторонами.

В июле 2021 года ПРООН и Представительство Европейского Союза в РК подписали Соглашение о начале реализации проекта по созданию Региональной платформы обмена знаниями по ЦУР для стран Центральной Азии. В рамках запуска Региональной платформы в ноябре 2021 года, представители Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана и Туркменистана выступили с докладами по подходам стран к достижению национальных приоритетов в области ЦУР, а также по проблемам, успехам и ожиданиям в реализации ЦУР. Платформа ЦУР будет оказывать поддержку странам Центральной Азии в мониторинге и корректировке ключевых социально-экономических трендов посредством отслеживания прогресса по ЦУР и процесса внедрения Комплексных национальных механизмов финансирования ЦУР, способствующих устойчивому развитию.

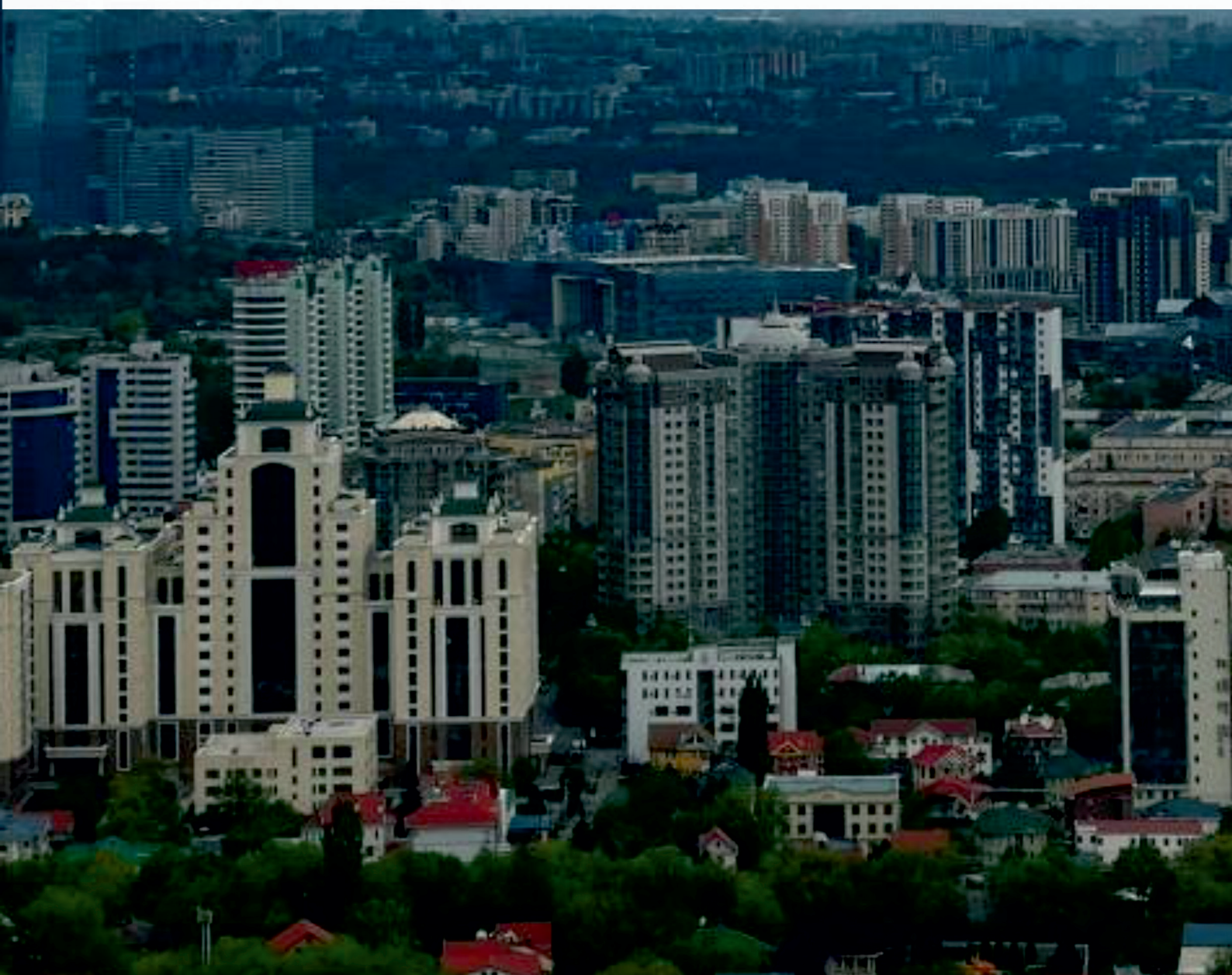
### ***Региональное сотрудничество***

В контексте регионального сотрудничества Республика Казахстан на регулярной основе осуществляет контакты с партнерами из ЦА, СНГ и ЕАЭС. В течение 2023 года руководство Казахстана, в т.ч. высшее руководство государства, принимали активное участие в различных мероприятиях двустороннего и многостороннего форматов, в ходе которых обсуждались актуальные вопросы взаимодействия, включая вопросы достижения ЦУР и реализации Повестки дня до 2030 года.


Отдельно следует отметить организацию в Казахстане ряда международных мероприятий высокого уровня, таких как Седьмой многосторонний форум Северной и Центральной Азии по реализации Целей в области устойчивого развития, Второй Экономический форум «ЦА-ЕС», XXI Заседание Секретариата Съезда лидеров мировых и традиционных религий, 73-ая сессия Европейского регионального комитета ВОЗ. Данные мероприятия свидетельствуют о высоком уровне партнерских отношений Казахстана с региональными странами на самом высоком уровне, во всех сферах, включая вопросы консолидации усилий по достижению ЦУР, и в частности 17-й, в регионе.

# РАЗДЕЛ 12

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В РЕГИОНАХ



## 12.1. ОБЛАСТЬ АБАЙ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	185,5	Население, на 01.01.2024 года, чел.	607 556	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	-	-	5,8	6,9

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Область Абай - административно-территориальная единица Республики Казахстан, граничащая с Россией на севере и Китаем на юго-востоке. Административный центр — город Семей (до 2007 г. — Семипалатинск).

Регион расположен в северо-восточной части страны, географически большей своей частью занимающая Казахский мелкосопочник, меньшей (*северная часть*) — Западно-Сибирскую равнину.

Климат области резко континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха. Зима суровая, лето жаркое.

Область является промышленно развитым регионом, базовыми отраслями экономики являются горнодобывающая, обрабатывающая, металлургическая, развито сельское хозяйство.

### 12.1.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

Загрязнение атмосферного воздуха области Абай обусловлено выбросами предприятий горнодобывающей промышленности, теплоэнергетики, цветной металлургии, машиностроения, стройиндустрии.

Наибольший объем выбросов производится в городе Семей. Согласно данным Сводного тома предельно допустимых выбросов по г. Семей, объем выбросов в целом по городу составляет – 56840,67 т/год, в том числе:

- промышленные предприятия – 22349,13 т/год или 39% от общего объема выбросов;
- автотранспорт – 9578,8 т/год или 17 % от общего объема выбросов;
- котельные банных комплексов – 1141,13 или 2% от общего объема выбросов;
- частный сектор (отопление) – 23771,6 т/год или 42 % от общего объема выбросов.

В число основных загрязнителей воздуха областного центра входят ТОО «Цементный завод» – (18,92 %), ТОО «Силикат» – (17,74 %), ГКП «Теплокоммунэнерго» – (13,75 %).

Весомый вклад в загрязнение атмосферы оказывает также частный сектор с печным отоплением, использующий в качестве топлива резину (автомобильные шины), пластик, полиэтиленовые пакеты.

Согласно Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в области Абай составило 8 691 ед.

Таблица 12.1.1

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ за 2021-2023 годы, ед.

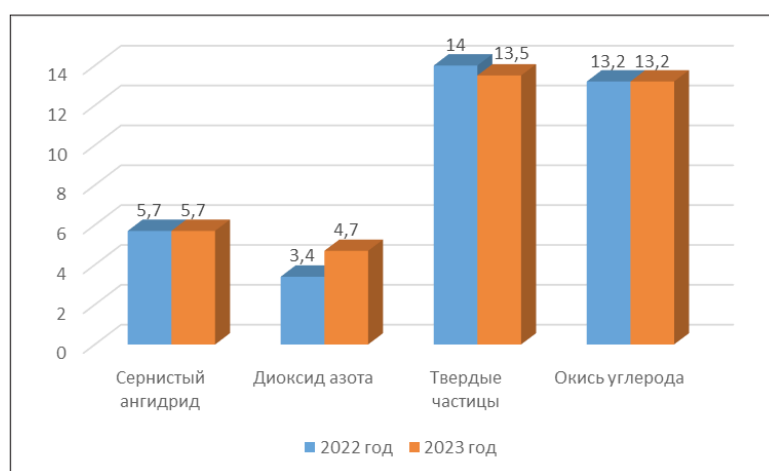
Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	-	8 081	8 691

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид, окислы азота (рисунок 12.1.1).

Рисунок 12.1.1

Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух области Абай за 2022-2023 годы, тыс. тонн

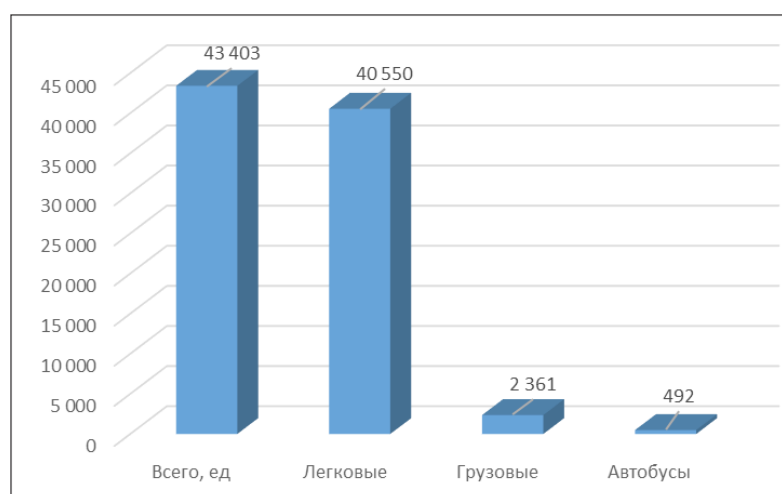


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в области Абай зарегистрировано 40 550 ед. легковых, 2 361 ед. грузовых автомобилей и 492 ед. автобусов (рисунок 12.1.2).

Рисунок 12.1.2

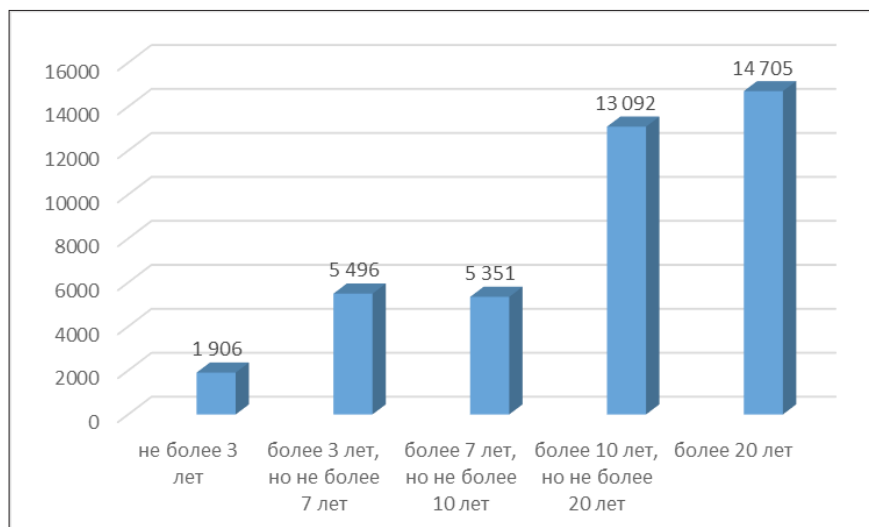
Численность зарегистрированных автотранспортных средств в области Абай за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.1.3

**Численность легковых автомобилей по году выпуска в области Абай за 2023 год, ед.**

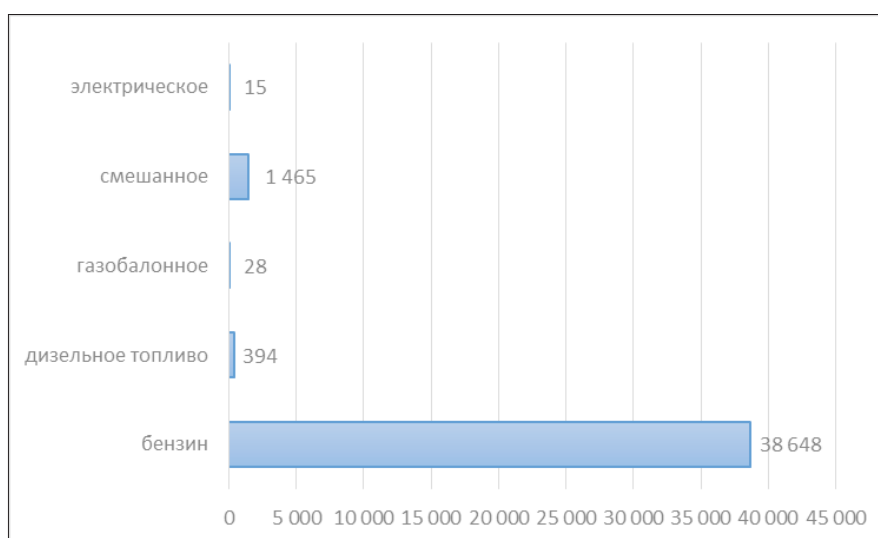


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В общем числе зарегистрированных легковых автомобилей более половины составляют автомобили возрастом от 10 до 20 лет и свыше 20 лет.

Рисунок 12.1.4

**Численность легковых автомобилей в области Абай по видам используемого топлива за 2023 год, ед.**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

**Качество атмосферного воздуха**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в области Абай проводились на 6 автоматических станциях в городах Семее, Аягозе и поселке Ауэзова. Определялись взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород.

Таблица 12.1.2

## Качество атмосферного воздуха в области Абай за 2023 год

№	Населенный пункт	Посты наблюдения		Показатели		
		автоматические	ручные	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г.Семей	4	-	-	4,7 (повышенный уровень)	6 (повышенный уровень)
2	г.Аягоз	1	-	-	3,1 (повышенный уровень)	0 (низкий уровень)
3	п.Ауэзова	1	-	-	2,5 (повышенный уровень)	0 (повышенный уровень)

*Примечание.* Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

Источник: РГП «Казгидромет».

По данным сети наблюдений РГП «Казгидромет», наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК отмечено по диоксиду азота и взвешенным частицам РМ-2,5. Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения не наблюдалось.

#### **Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха**

Для снижения объемов выбросов крупные предприятия г. Семей проводят мероприятия по модернизации производственных процессов. К примеру, на ТОО «ПК «Цементный завод г. Семей» в течение последних нескольких лет проводятся работы по переоснащению основного технологического оборудования. В 2023 году на заводе произведена замена пылеулавливающего оборудования (электрофилтра ДГПП-32-3СК) вращающейся печи №4 на высокоэффективное пылеулавливающее оборудование с КПД очистки не менее 99,33%.

ТОО «Силикат» для корректной работы штатных циклонов БЦН-15 проведена замена внутренних конусов-циклоны на котлах №№ 3,5 (ИЗА-0027 котельной). Проведены работы по ликвидации образовавшихся свищей на газоходах в котельной и на печах обжига. После реконструкции газоходов и установки новых циклонов сухой и мокрой очистки печи №№1-6 введены в эксплуатацию. Данные меры позволили снизить объем выбросов пыли на 15-20% или 100 т/год.

В связи с вводом в эксплуатацию новых социальных объектов ГКП «Теплокоммуэнерго г.Семей» для увеличения мощностей проводятся работы по реконструкции котельных «Габбасова», «Центр» с добавлением 1 котло-агрегата и установкой дополнительных рукавных фильтров. Работы рассчитаны на 2 года. Также получены разрешительные документы (заключение государственной экологической экспертизы) на реконструкцию котельных «35 квартал», «Зооветинститут», работы завершатся в конце 2024 года. После реконструкции котельной «Габбасова» уровень выбросов пыли снизится на 75 т/год, котельной «Центр» - на 112 т/год.

#### **Автоматизированная система мониторинга**

Согласно информации Департамента экологии по области Абай, в 2023 году ТОО «ПК «Цементный завод Семей» заключен договор на установку АСМ на стационарном источнике выбросов №0010 с ТОО «Business engineering Kazakhstan». Строительно-монтажные работы по внедрению АСМ завершены, ведутся пуско-наладочные работы.

По источникам №0007, №0008, №0009 сообщается, что ведется работа по сбору коммерческих предложений для проведения конкурсных мероприятий.

## Газификация

В области Абай отсутствует природный газ.

### 12.1.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Главной водной артерией области Абай является река Ертис, берущая начало в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая и протекающая по территориям Казахстана и России. Водные ресурсы реки и ее горных притоков (Ульби, Уба, Чар, Мукур и др.) используются для питания канала Ертис–Караганда, на нужды промышленности, жилищно-коммунального сектора, рыбной отрасли, сельского хозяйства, а также для выработки электроэнергии и судоходства. На реке расположен каскад водохранилищ, наиболее крупное из них Шульбинское.

Из озер наиболее крупные - Зайсан, Алаколь, Шошканы.

#### Качество поверхностных вод

РГП «Казгидромет» наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории области Абай проводились на реках Ертис, Аягоз, Емель, Уржар. При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 48 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Таблица 12.1.3

#### Качество поверхностных вод в области Абай за 2021-2023 годы

Наименование водного объекта	Класс качества воды			Параметры	Концентрация в 2023 году мг/дм <sup>3</sup>
	2021 год	2022 год	2023 год		
Река Ертис	1 класс	1 класс	2 класс	Марганец	0,012
Река Аягоз	5 класс	5 класс	5 класс	Взвешенные вещества	14,2
Река Емель	4 класс	4 класс	4 класс	Магний	36,7
Река Уржар	1 класс	2 класс	1 класс		

**Примечание.** Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

\* РГП «Казгидромет» на основании письма МЭГПР РК исх. №29-02-01-05/6591 от 16.01.2020 г. не имеет возможности оценивать качество озер и морей РК по Единой классификации.

Источник: РГП «Казгидромет».

Как видно из таблицы 12.1.3, в сравнении с 2022 годом качество воды в реках Емель и Аягоз в 2023 году существенно не изменилось, р.Уржар – улучшилось (перешло со 2 класса в 1 класс), р.Ертис – ухудшилось (перешло с 1 класса во 2 класс).

Основными загрязняющими веществами водных объектов являются взвешенные вещества, фосфаты, марганец, аммоний-ион, цинк, кадмий, медь, магний.

За 12 месяцев 2023 года на территории Абайской области зарегистрирован один случай высокого загрязнения воды р.Ертис по марганцу и железу общему. Превышения нормативов качества по данным показателям обусловлены природно-климатическими и антропогенными факторами, историческими загрязнениями, сбросом сточных вод предприятий различной хозяйственной направленности и коммунальных предприятий и др.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>.



### **Водоснабжение и водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, объем отпущенной воды в 2023 году потребителям составляет 23 564,2 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.1.4). При этом неучтенные расходы или утечка воды составила 4 838,6 тыс. м<sup>3</sup> или 15,5 % от общего объема поданной в сети воды.

Таблица 12.1.4

#### **Объем отпущенной воды потребителям в области Абай за 2023 год, тыс. м<sup>3</sup>**

Наименование	Отпущено воды потребителям, всего	В том числе			
		населению	на коммунальные нужды предприятий	на производственные нужды предприятий	прочим потребителям
Область Абай	23 594,2	13 704,1	4 490,6	5 288,5	111,0

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Протяженность водопроводных сетей в области Абай составляет 2 649,6 км, из них 146,2 км изношенные.

### **Водоотведение**

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем водоотведения в области Абай составил 15 446,1 тыс. м<sup>3</sup>. При общей протяженности канализационных сетей 498,7 км, 105,9 км или 21% нуждаются в ремонте.

### **12.1.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

#### **Земельный фонд**

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, в 2023 году земельный фонд области Абай составляет 18 571,9 тыс. га (таблица 12.1.5).

Таблица 12.1.5

#### **Распределение земель в области Абай по категориям за 2022-2023 годы, тыс. га**

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1.	Земли сельскохозяйственного назначения	9 068,60	9 232.1
2.	Земли населенных пунктов	2 312,30	2 317.3
3.	Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения	102,1	103.7
4.	Земли особо охраняемых природных территорий	854,5	854.5
5.	Земли лесного фонда	-	-
6.	Земли водного фонда	82,6	82.6
7.	Земли запаса	6 151,8	5981.7
<b>ИТОГО</b>		<b>18 571,9</b>	<b>18 571.9</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

### *Состояние почв*

В 2023 году РГП «Казгидромет» в рамках мониторинга загрязнения почв города Семей в различных районах города в весенний и осенний периоды отбирались пробы почвы для определения содержания тяжелых металлов (таблица 12.1.6).

Таблица 12.1.6

### Загрязнение почв в населенных пунктах области тяжёлыми металлами за 2023 год, мг/кг

Наименование населенного пункта	Тяжелые металлы				
	свинец	хром	медь	цинк	кадмий
Город Семей	13,65-40,97	0,06-2,44	0,44-6,10	5,62-29,98	0,08-0,49

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Более подробная информация по качеству почв области размещена на сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-ostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>

#### *Исторические загрязнения*

К историческим загрязненным территориям относится Семипалатинский ядерный испытательный полигон, где помимо ликвидации последствий радиоактивного загрязнения требуется проведение работ по рекультивации и восстановлению почв.

Среди других исторических загрязнений можно выделить участок временного захоронения низкоактивных радиоактивных отходов около бывшего совхоза «Турксібский» г. Семей. Этот участок не подлежит застройке и имеет низкий уровень грунтовых вод. Общий объем захороненных отходов составляет 1000 м<sup>3</sup>. Радиоактивные отходы были временно захоронены в июне 1990 года по рекомендациям ОблСЭС.

Также к историческим относится загрязнение авиационным керосином участка подземных вод в районе старого аэропорта г.Семей.

#### **12.1.4. НЕДРА**

В области Абай основными секторами экономики региона являются горнодобывающая, обрабатывающая, пищевая, металлургическая промышленность. На территории области действуют два крупных горнорудных предприятия — Актогайский и Бакырчикский горнообогатительные комбинаты.

#### **12.1.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

##### *Особо охраняемые природные территории*

Площадь особо охраняемых природных территорий составляет 847,7 тыс. га, в том числе ГЛПР «Семей-Орманы» - 656,4 тыс.га, ГНПП «Тарбагатай» - 143,5 тыс.га, а также часть ГПЗ «Алакольский» - 47,8 тыс.га. Все перечисленные территории находятся под ведомством Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК и имеют статус республиканского значения. Создание особо охраняемых природных территорий способствовало сохранению и увеличению числа редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

##### *Лесной фонд*

На территории области расположен уникальный ленточный бор государственного природного резервата «Семей-Орманы». В рамках поручения Президента РК по посадке в течение 5 лет более 2 млрд деревьев, в лесном фонде области в 2023 году посажено 11,2 млн шт. деревьев на площади 2,4 тыс. га.

### ***Животный мир***

На территории области обитают и охраняются такие животные, как манул, архар, каменная куница, беркут, сокол-балобан, сапсан, орлан-белохвост, дрофа, реликтовая чайка, журавль-красавка.

Имеются 37 охотничье-промысловых видов диких животных: из них копытные (марал, лось, сибирская косуля, кабан), пушные (бурый медведь, рысь, лисица, корсак, барсук, солонгой, американская норка, ласка, горноста́й, степной хорек, колонок, белка, заяц, сурок, ондатра, речной бобр), птицы (глухарь, тетерев, рябчик, куропатка, фазан, перепел, кеклик, гусь, утка, кулик, лысуха, голубь).

В результате проводимых биотехнических мероприятий за последние годы удалось стабилизировать популяции основных охотничье-промысловых видов диких животных и добиться роста их численности (лось, косуля, кабан, медведь, глухарь, тетерев, рябчик, кеклик).

Ежегодно проводятся работы по зарыблению водоемов области. В 2023 году в рамках Плана мероприятий по охране окружающей среды области Абай на 2023-2025 годы и в целях повышения рыбопродуктивности рыбохозяйственных водоемов области запланировано регулирование численности баклана путем сокращения на 20%.

### **12.1.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

Ежедневный мониторинг гамма-излучения на территории области проводился РГП «Казгидромет» на метеостанциях Аягуз, Кокпекты, Зайсан и Семей. Средний уровень радиации составил 0,14 мкЗв/ч, что соответствует нормам.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 4-ми метеорологических станциях (Аягуз, Кокпекты, Зайсан, Семей) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03-0,32 мкЗв/ч.

#### ***Радиационный контроль***

Департаментом экологии по области Абай осуществляется государственный экологический контроль за ведением хозяйственной деятельности на территории бывшего Семипалатинского испытательного полигона следующих предприятий: АО «Каражыра» (угольное месторождение «Каражыра»), АО «УМЗ» (месторождение флюоритов «Караджал»). Радиологический мониторинг территорий земельных отводов указанных предприятий проводят имеющие лицензии специализированные предприятия. Согласно отчетам предприятий, установленные параметры радиационной обстановки в пределах участка ведения работ не представляют опасности для персонала, занятого на освоении указанных месторождений.

Оценка радиационной обстановки на границе радиационно-опасной зоны полигона проводится РГП «НЯЦ» на основании данных измерений уровня мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и содержания радионуклидов в поверхностных и подземных водах, воздухе, почве и растительности. Получение качественных и количественных данных, характеризующих радиационную обстановку на обследуемой территории, осуществляется путем отбора проб окружающей среды и проведения их анализа в лабораторных условиях. Полученные в 2023 году данные мониторинга РГП «НЯЦ» будут сравниваться с Гигиеническими нормативами к обеспечению радиационной безопасности, утвержденными Приказом министра здравоохранения РК от 0.09.2022 г. №КР ДСМ- 71.

### **12.1.7. ОТХОДЫ**

#### ***Твердые бытовые отходы***

В 2023 году в области Абай было образовано 62 388 тонн общего объема собранных отходов. Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 21 предприятие, в том числе 2 государственных.

## Движение коммунальных отходов в области Абай за 2023 год, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Раздельный сбор внедрен в городах Семей и Курчатове и Бородулихинском районе, сортировка отходов производится только в г.Курчатове.

В населенных пунктах области установлены 5 732 контейнера для сбора коммунальных отходов, в т.ч. для раздельного сбора – 1640 ед.

Основным предприятием, занимающимся раздельным сбором, сортировкой и переработкой коммунальных отходов на территории области, является ИП «Хазипов Р.С.» - примерно 70 % всей сортировки.

#### Ртуть содержащие отходы

Хранением и переработкой ртутьсодержащих отходов занимается ТОО «ЭкоКом Инновация». В 2023 году предприятием собрано 10,6 тонны ртутьсодержащих приборов (люминесцентные лампы, градусники, термометры). Место складирования - специализированное охраняемое помещение в г.Семее. Объем накопленных ртутьсодержащих приборов составляет 190,5 тонны.

#### Полигоны

На территории области Абай расположено 170 объектов размещения коммунальных отходов, у 8 из них имеется разрешительная документация (таблица 12.1.7).

Таблица 12.1.7

## Информация по полигонам для размещения отходов в области Абай в 2023 году

№ п/п	Наименование	Место расположения, год ввода в эксплуатацию	Статус правовой	Площадь, га	Мощность существующего захоронения/ проектная мощность	Сортировка
1	ИП «Хазипов»	Город Семей (1982 г.)	Узаконен	77,24	4 435 034,838 т/ 10 000 000 т	Сортировочная линия
2	ИП Сакбаева»	Город Курчатов (2009 г.)	Узаконен	48 540	135,248 (129567 м <sup>3</sup> / 287364 м <sup>3</sup> )	На стадии согласования документы
3	ТОО «Актогай Канагат»	Село Актогай (2016 г.)	Не узаконен	14,5702	25365,642 т/ 120 тыс. м <sup>3</sup> /год	Ручная сортировка
4	ТОО «Актогай Тазалык»	Село Копа (2016 г.)	Узаконен	10	113000 тонн	Нет

5	КГП «Горводхоз» акимата Жарминского района	Город Шар (2011 г.)	Не узаконен	4	120 тыс.м <sup>3</sup> (4 401,039 т/30 000 т)	Нет
6	ТОО «Жарма Тазалык»	Поселок Шалабай (2020г.)	Узаконен	10	120 000 м <sup>3</sup>	Ручная сортировка
7	ТОО «Жарма Тазалык»	Поселок Жангызтобе (2020 г.)	Узаконен	10	120 000 м <sup>3</sup>	Ручная сортировка
8	ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района»	Село Маканчи (2019 г.)	Узаконен	3,5880		Ручная сортировка

*Источник: Акимат области Абай.*

Комплексным планом развития области Абай на 2023-2025 годы предусмотрено строительство нового полигона для размещения ТБО в городе Семей за счет бюджетных средств. Проект включает строительство полигона и ангара для линии сортировки отходов. Постановлением акимата г. Семей от 07.04.2020 года № 610 выделен земельный участок площадью 100 га.

В 2023 году получено положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы ПСД строительства полигона ТБО в с. Аксуат (№ ЦЭ-0116/23 от 27.03.2023 г.). Стоимость проекта - 837,5 млн тенге.

#### **Стихийные свалки**

Акиматом города Семей проведены работы по ликвидации выявленных несанкционированных свалок в районе поселка Кирпичный завод и международного аэропорта города Семей.

### **12.1.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Информация по выработке тепловой энергии в 2023 году представлена в таблице 12.1.8.

**Таблица 12.1.8**

#### **Выработка тепловой энергии в области Абай в 2023 году, тыс. Гкал**

Наименование	Выработка источниками теплоснабжения, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
область Абай	2 230,9	436,0	1 684,0	110,9


*Примечание.* \* Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **12.1.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В ноябре 2023 года местным исполнительным органом заключен договор с организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Проводятся работы по разработке целевых показателей качества окружающей среды.

## 12.2. АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	146,2	Население, на 01.01.2024 года, чел.		787 981
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	63,9	18,8	19,3	127,7

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК*

Область Акмолинская была создана в 1939 году. Она находится в степи в северо-западной части Казахской складчатой страны. Она находится в бассейне верхнего течения реки Есиль и в котловине бессточных озер Тениз и Коргалжын. С 1999 года город Кокшетау является административным центром региона.

В этом регионе климат сильно континентальный, засушливый, с жарким летом и холодной зимой. Это относится к умеренному поясу в Западно-Сибирской области. Весна и осень менее заметны. Годовые осадки уменьшаются с севера на юг, с самым высоким уровнем осадков в июне и самым низким в феврале. В среднем за 150 дней снег остается на своем месте. В Акмолинской области бушуют сильные ветры. Температуры воздуха в этой области были самыми низкими в Казахстане — в Атбасаре  $-57^{\circ}\text{C}$ , а в Астане  $-52^{\circ}\text{C}$ .

Область является одним из ведущих месторождений минерального сырья Республики Казахстан и богата полезными ископаемыми. Кроме того, это один из ведущих районов по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в республике. Поскольку она находится в непосредственной близости с развитыми регионами России, такими как Урал, Тюменская, Томская, Омская и Новосибирская области, у нее уже есть долгосрочные экономические связи, а также нарабатываются новые.

### 12.2.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

Основная доля загрязнения воздушного бассейна Акмолинской области приходится на предприятия, занимающиеся электроэнергетической и горнодобывающей деятельностью.

Объем установленных лимитов на выбросы в 2023 году по области составил 145,7 тыс. тонн, в 2022 году – 149,5 тыс. тонн.

Фактический объем выбросов загрязняющих веществ по области в 2023 году составил – 112,5 тыс. тонн, в 2022 году - 114,4 тыс. тонн.

В таблице 12.2.1 представлено количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ по Акмолинской области за 2021-2023 годы.

**Таблица 12.2.1**

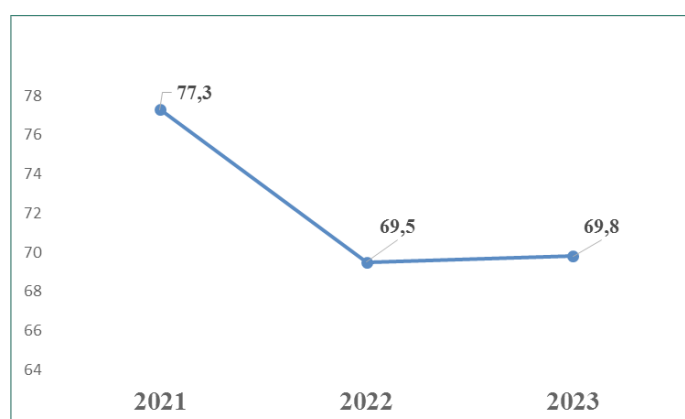
**Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ за 2021-2023 годы, ед.**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	17 482	18 472	18 671

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Рисунок 12.2.1

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников за 2021-2023 годы, тыс. тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Таблица 12.2.2

Динамика эмиссий в окружающую среду по Акмолинской области в 2022-2023 годах, тыс. тонн.

Виды эмиссий	2022		2023	
	Лимит	Факт	Лимит	Факт
Выбросы	149,500	114,400	145,7	112,5
Сбросы	105,970	80,2	105,970	80,2
Отходы	79484,3	51318,02	76740,4	50517,5

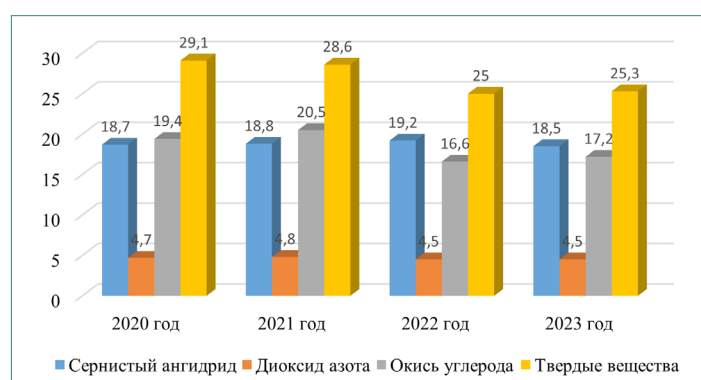
Источник: Акимат Акмолинской области.

Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха являются сернистый ангидрид, окислы азота, твердые вещества и окись углерода.

Информация по выбросам основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух Акмолинской области за 2020-2023 годы представлена в рисунке 12.2.2.

Рисунок 12.2.2

Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух Акмолинской области за 2023 год, тыс. тонн

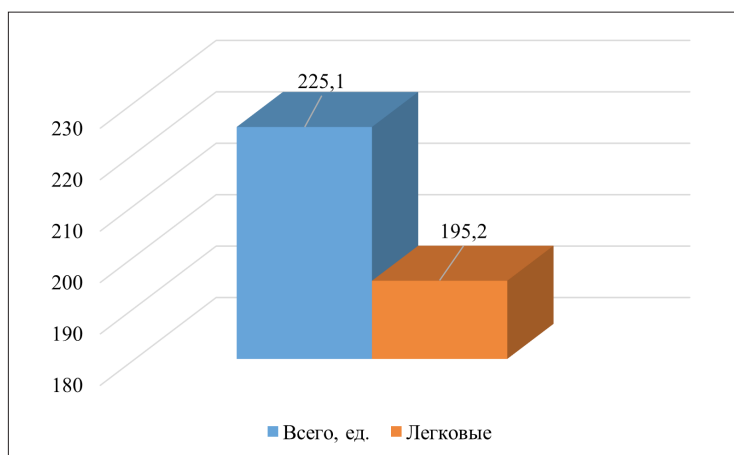


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Акмолинской области зарегистрировано 195,221 ед. легковых автомобилей, всего автотранспортных средств составила 225,117 ед., в т.ч.

Рисунок 12.2.3

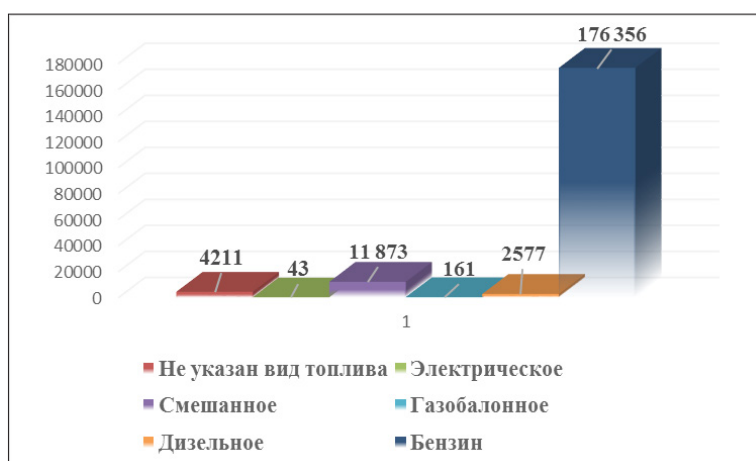
Численность зарегистрированных автотранспортных средств за 2023 год в Акмолинской области, тыс.ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.2.4

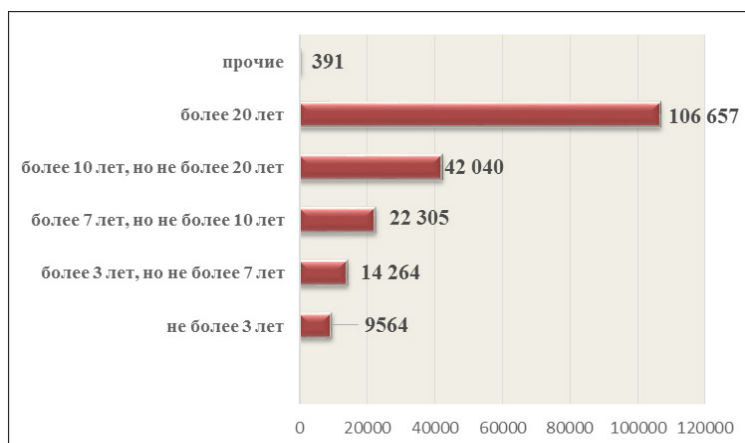
Численность легковых автомобилей в Акмолинской области по видам используемого топлива за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.2.5

Численность легковых автотранспортных средств в Акмолинской области по году выпуска за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.



### Качество атмосферного воздуха

В 2022 году РГП «Казгидромет» использовала восемь автоматических постов наблюдения для мониторинга состояния атмосферного воздуха в Акмолинской области. В ходе наблюдений измерялись концентрации взвешенных частиц, также известных как пыль; также измерялись концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, аммиака, углеводородов и формальдегида.

Таблица 12.2.3

### Качество атмосферного воздуха в Акмолинской области за 2022-2023 годы

№	Наименование населенного пункта	Посты наблюдения	Показатели		
			2023 год		
		автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1	Город Кокшетау	2	2 (низкий уровень)	3,4 (повышенный уровень)	2 повышенный уровень)
2	Город Степногорск	1	1 (низкий уровень)	1,2 (низкий уровень)	1 (повышенный уровень)
3	Город Атбасар	1	1 (низкий уровень)	0,8 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)
4	СКФМ «Боровое»	1	3 (низкий уровень)	8,7 (высокий уровень)	1 (повышенный уровень)
5	Поселок Бурабай	2	5 (повышенный уровень)	15,5 (очень высокий уровень)	3 (повышенный уровень)
6	Город Щучинск	1	2 (низкий уровень)	2,5 (повышенный уровень)	0% (низкий уровень)
7	Поселок Аксу	1	0 (низкий уровень)	0,9 (низкий уровень)	0% (низкий уровень)

Источник: РГП «Казгидромет».

Как видно из таблицы, в целом уровень загрязнения воздуха в Акмолинской области характеризуется как низкий, за исключением и поселок Бурабай и г.Кокшетау, где отмечен повышенный уровень загрязнения (превышения максимально-разовых ПДК по взвешенным частицам PM-2,5 взвешенным частицам PM-10, оксиду углерода, оксиду углерода, диоксиду азота и оксиду азота).

В СКФМ «Боровое» было выявлено превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по взвешенным частицам PM-2,5 (160), взвешенным частицам PM-10 (25), сероводороду (37).

В городе Кокшетау превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по взвешенным частицам PM-2,5 (73), взвешенным частицам PM-10 (6), оксиду углерода (30), диоксиду азота (550), оксиду азота (18).

В СКФМ превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по взвешенным частицам PM-2,5 (160), взвешенным частицам PM-10 (25), сероводороду (37).

В поселке Бурабай Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по взвешенным частицам PM-2,5 (633), взвешенным частицам PM-10 (161).

В Щучинске наблюдалось превышения максимально-разовых ПДК наблюдались по взвешенным частицам РМ-2,5 (22), взвешенным частицам РМ-10 (19), оксиду углерода (72).

В Степногорске, Атбасаре, Аксу превышения максимально-разовых ПДК наблюдались по диоксиду азота (266).

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>

### ***Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха***

В рамках проведения государственной экологической экспертизы проектов объектов на постоянной основе проводится работа по снижению нормативов эмиссий I категории.

Также проводится работа по устранению и предотвращению роста реальных выбросов путем реализации эффективных мероприятий по охране окружающей среды.

Общее снижение эмиссий по итогам 2023 года:

- снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу-3197,285 тонн в год
- снижение захоронения отходов составило-1137108,0234 т/год.

На природоохранные мероприятия из Акмолинского областного бюджета выделено 959,98 млн тенге.

Департаментом экологии по Акмолинской области за 12 месяцев 2023 года оказано 224 государственных услуг, в том числе по наименованиям государственных услуг:

- «Выдача экологических разрешений для объектов I категории-13;
- «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности -132;
- «Выдача заключений государственной экологической экспертизы, осуществляемой уполномоченным органом в области охраны окружающей среды-12;
- «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» - 67.

На территории Акмолинской области по состоянию на 31.12.2023 года Управлением выдано 156 заключений государственной экологической экспертизы.

На территории Акмолинской области по состоянию на 31.12.2023 года выдано 66 разрешений на эмиссии в окружающую среду для объектов II категории.

На территории Акмолинской области по состоянию на 31.12.2022 года рассмотрено 473 декларации о воздействии на окружающую среду.

На 31.12.2023 года сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду поступила в местный бюджет в сумме 4 729 736 322,81 тенге.

### ***Газификация***

Реализация строительства предоставила возможность газификации ближайших к Астане населенных пунктов, расположенных вдоль трассы магистрального газопровода I – «Сарыарка» (декабрь 2019 года, г. Кызылорда – г. Караганда-г. Астана).

В 2020 году разработано 13 проектов по строительству газораспределительных сетей в 20 населенных пунктах (Аршалынский район – 17 СНП, Целиноградский район – 3 СНП) на общую сумму 17 млрд. долл. тенге.

На реализацию с 2020 по 2023 год выделено 16 млрд. долл. тенге (РБ – 14,0 млрд. долл. тг., ЦБ-2,0 млрд. долл. тг.).

В настоящее время 16 населенных пунктов Аршалынского района (с.Турген, с.Донецкое, ст.Анар, с.Акбулак, с.Актасты, с.Берсуат, с.Байдалы, с.Жалтырколь, с.Ижевск, ст.Шоптыколь, с.Волгодоновка, с.Койгельды, с.Разъезд 42 А., с.Арнасай, ст.Бабатай, п.Аршалы) подключены к центральному газоснабжению от АГТС «поселок Аршалы».

Объекты газоснабжения переданы в доверительное управление эксплуатирующей газораспределительной организации АО «КазТрансГаз Аймак» (газораспределительные сети) и АО «Интергаз Центральная Азия» (АГРС п. Аршалы).

Общая протяженность газопроводов составляет 345 километров (высокое давление – 107 км, среднее давление – 116 км, низкое давление – 122 км). Общее количество газорегуляторных пунктов: ГРПБ (блоковый газорегуляторный пункт) – 15 единиц, ГРПШ (шкафный газорегуляторный пункт) – 925 единиц.

18 тыс. человек или 4,4 тыс. абонентов обеспечены доступом к природному газу. АО «КазТрансГаз Аймак» выдано 1900 технических условий, из них 1544 абонента (35%) подключены к природному газу.

В 2023 году 6,5 млрд. долл. выделено тенге (РБ-6,0 млрд. долл. тг., ЦБ-0,5 млрд. долл. тг.) на реализацию 4 текущих проектов газификации 4 населенных пунктов (село Аккайын, село Шубар, село Коянды Целиноградского района, село Жибек жолы Аршалынского района), а также на начало 2 новых проектов (село Алтынсарина Целиноградского района и село Талапкер).

В текущем году по 4 проектам строительства газораспределительных сетей в 4 населенных пунктах (сс.Алтынсарина, абитуриент, с. Коянды, Шубары) 5,1 млрд. долл. выделено тенге (РБ-3,9 млрд. долл. тг., ЦБ - 1,2 млрд. долл. тг.). За счет средств АО» НК «Qazaq Gaz» (инвестиционная программа) планируется газификация ПК «Нұрлы» в Целиноградском районе.

Имеется разработанная проектно-сметная документация по газификации 5 населенных пунктов (г. Косши, С. Тайтобе, С. Каражар, с. Караоткель, С. Кызылсуат) с населением 80 тыс. человек, общей стоимостью 20,7 млрд. тенге. По данным проектам направлена бюджетная заявка (№1.1/90 от 15.01.24 г.) в Министерство энергетики для уточнения республиканского бюджета на 2024 год. Завершается разработка проектно-сметной документации по газификации села Акмол.

В соответствии с поручением Главы государства Минэнерго рассматривает варианты газификации северных и восточных регионов страны.

В соответствии с обновленной Генеральной схемой газификации, а также концепцией развития топливно–энергетического комплекса Республики Казахстан на 2023-2029 годы предусмотрено обеспечение природным газом северных регионов страны. II и III этапы магистрального газопровода «Сарыарка» (г. Астана – г. Кокшетау – г. Петропавловск). Строительство II и III этапов магистрального газопровода «Сарыарка» запланировано на 2028 год.

Ввод в эксплуатацию II и III этапы МГ «Сарыарка» позволят газифицировать город. Районы Кокшетауской, Зерендинской, Бурабайской, Буландынской, Аккольской, Шортандинской областей, 200 населенных пунктов с населением более 400 тыс. человек.

### **12.2.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Основной водный путь Акмолинской области-река Есиль, имеет ряд крупных притоков, протекающих с холмов Кокшетау на севере и отрогов гор Улытау на юге. К бассейну реки. Есиль составляет более половины территории Акмолинской области с внешним стоком.

Еще одна крупная река — река Нура, протяженность-406 км, площадь водосбора на территории Акмолинской области 9460 км<sup>2</sup>. В северной части области протекает река Шагалалы, являющаяся основным источником воды города Кокшетау, 268 центров области. Длина реки составляет 144 км.

Другими крупными реками области являются Жабайские, Силетинские, щетинистые, Терисакканские. Крупнейшее озеро Акмолинской области-море, соленое озеро. Еще одно крупное озеро-Озеро Коргалжын, пресноводное озеро.

Потоки рек Есиль, Селеты, Шагалалы регулируются тремя водохранилищами:

- Вячеславское (Астана) водохранилище, в полном объеме – 410 млн м<sup>3</sup>, предназначенное для водоснабжения города Нур-Султан, орошаемого земледелия, а также санитарной очистки русла реки. Ишим.

- Силетинское водохранилище, в полном объеме-230 млн м<sup>3</sup>, предназначено для водоснабжения жителей, производственных и социальных объектов города Степногорска и села Заводское.

- Чагалинское водохранилище, полный объем-28 млн м<sup>3</sup>, предназначено для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, орошения, пополнения озера Копа города Кокшетау.

### Качество поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Акмолинской области и г. Астана проводились на 56 створах 25 водных объектов (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылшыкты, Шагалалы, Нура и канал Нура-Есиль, озера Зеренды, Копа, Бурабай, Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Жукей, Катарколь, Текеколь, Майбалык, Лебяжье, вдхр. Вячеславское).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: взвешенные вещества, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Мониторинг качества донных отложений проводились на 11 озерах Щучинско-Боровской курортной зоны по 23 контрольным точкам. В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, свинец, мышьяк, никель и марганец).

Качество воды основных водных объектов Акмолинской области за 2022-2023 годы представлено в таблице 12.2.4.

Таблица 12.2.4

#### Качество воды основных водных объектов Акмолинской области за 2022-2023 годы

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация
	2022 год	2023 год		
р. Есиль	4 класс	4 класс	Магний	40,69
			Фосфор общий	0,59
р. Акбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	ХПК	37,3
			Хлориды	378,5
р. Сарыбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Хлориды	559,9
р. Нура	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Железо общее	0,319
			Марганец	0,122
канал Нура-Есиль	4 класс	4 класс	Магний	49,3
			Сульфаты	386
Астанинское вдхр.	3 класс	3 класс	Магний	22,6
р. Беттыбулак	3 класс	3 класс	БПК <sub>5</sub>	3,4
р. Жабай	4 класс	4 класс	Магний	38,67
р. Силеты	4 класс	3 класс	БПК <sub>5</sub>	3,07
р. Аксу	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	ХПК	36,1
			Хлориды	554

р. Кылшыкты	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Минерализация	3304
			Хлориды	1027
р. Шагалалы	4 класс	4 класс	Магний	40,4

Источник: РГП «Казгидромет».

Как видно из таблицы, в сравнении с 2022 годом качество поверхностных вод в реках Есиль, Акбулак, Нура, Сарыбулак, Жабай, Аксу, Кылшыкты, Беттыбулак водохранилище Астанинское и на канале Нура-Есиль - существенно не изменилось. Качество воды в реках Силеты с 4 класса перешло в 3 класс, Шагалалы с выше 5 класса перешло в 4 класс - улучшилось. Основными загрязняющими веществами в водных объектах г. Астана и Акмолинской области являются магний, БПК5, минерализация, хлориды, железо общее, марганец, фосфор общий, ХПК.

Превышение нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения. За 2023 год на территории города Астана обнаружены следующие случаи ВЗ и ЭВЗ: река Сарыбулак – 21 случаев ВЗ, река Акбулак – 25 случаев ЭВЗ. Случаи ВЗ зафиксированы по хлоридам, магнию, кальцию и минерализации, ЭВЗ по растворенному кислороду. Информация о случаях ВЗ и ЭВЗ была направлена в КЭРК МЭПР РК.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>)

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году протяженность водопроводных сетей в Акмолинской области составила 6385,5 км, из них 2871,8 км нуждаются в ремонте. Объем отпущенной воды потребителям составил 42 685,1 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.2.6)

Рисунок 12.2.6

Водопотребление в Акмолинской области в 2023 году, тыс м<sup>3</sup>



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### **Водоотведение**

В 2023 году объем водоотведения в Акмолинской области составил 15417,1 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в 2023 году составила 1109,4 км, из них 493 км изношенные.

### 12.2.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

По состоянию за 2023 года территория Акмолинской области составляет 14 613,2 тыс. га.

Таблица 12.2.5

**Распределение земель Акмолинской области по категориям за 2022-2023 годы**

№	Категории земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе	10 908,2	10 751,9
	Земли населенных пунктов	1368,6	1 458,7
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	107,0	107,2
4	Земли особо охраняемых природных территорий	519,0	519,0
5	Земли лесного фонда	514,1	514,1
6	Земли водного фонда	200,8	200,8
7	Земли запаса	994,3	1 060,3
	<b>Итого</b>	<b>13 098,1</b>	<b>14 612,0</b>
	Земли, используемые собственниками земельных участков и землепользователями г. Астаны	1,2	1,2
	<b>ВСЕГО по области:</b>	<b>14 613,2</b>	<b>14 613,2</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

*\*по состоянию на 01.11.2023 г.*

#### **Изъятие земель**

За счет проведенных мероприятий по установлению границ и возврату земель на территории области территория населенных пунктов области приведена в соответствие.

В текущем году количество землепользователей в категории земель промышленности, транспорта, связи, обороны и другого несельскохозяйственного назначения составляет 1982 единицы на площади 107,2 тыс. га.

По сравнению с прошлым годом площадь этой категории увеличилась на 0,2 тыс. га за счет предоставления земель на площади 0,4 тыс. га. возврат га и 0,2 тыс. га земли.

В целом в категории промышленных, транспортных, коммуникационных, оборонных и других несельскохозяйственных земель для целей недропользования выделено 0,2 тыс. га.

#### **Состояние почв**

В 2023 году РГП «Казгидромет» осуществлял мониторинг состояния почв в различных районах Акмолинской области, были взяты пробы почвы для выявления загрязнений тяжелыми металлами.

Таблица 12.2.6

**Загрязнение почв в Акмолинской области тяжелыми металлами за 2023 год, мг/кг.**

Населенный пункт	Тяжёлые металлы				
	Свинец	Медь	Хром	Цинк	Кадмий
СКФМ «Боровое»	0,005	0,007	0,0369	0,9936	0,0105
п. Бурабай	0,009-1.539	0,0157-0,054	0,0376-0,057	0,568-0,619	0,0023-0,1097

г. Щучинск	0,0118-1,271	0,0179- 0,0586	0,0307-0,0696	1,129-1,232	0,004- 0,4099
г. Кокшетау	0,4235 -1,3028	0,01265- 0,0374	0,0256-0,0625	0,9072-1,0461	0,0043-0,0387
г. Атбасар	0,0425	0,0640	0,1015	0,454	0,0034
с. Балкашино	0,0456	0,0375	0,0536	0,7406	0,0015
с. Зеренды	0,5562	0,01	0,0276	0,61	0,0033

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Содержание тяжелых металлов в пробах почв, отобранных в Акмолинской области в 2023 году, находилось в пределах нормы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### 12.2.4. НЕДРА

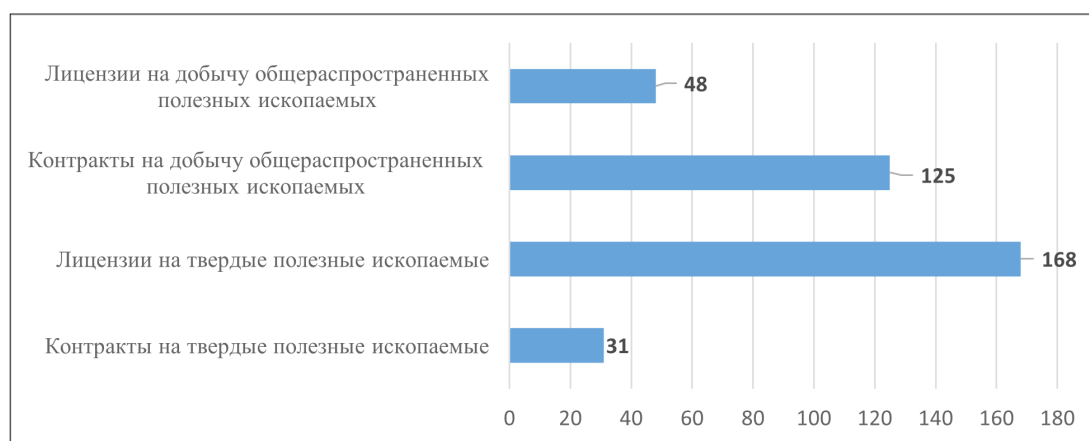
На территории Акмолинской области сосредоточены разведанные уникальные по своему составу и масштабности запасы золота, серебра, урана, молибдена, технических алмазов, а также железной руды, каменного угля, доломита, минеральных вод и лечебных грязей.

Полезные ископаемые без руды (распространенные полезные ископаемые). В области создана надежная сырьевая база для производства основных видов строительных материалов: каолинов, флюсовых известняков, кирпичных глин, песчано-гравийных смесей, гранитов, диоритов и месторождений мраморного известняка разведаны для производства облицовочных материалов и производства строительного щебня., десятки естественных почвенных месторождений.

В связи со строительством г. Астана и автодорожным строительством были значительно активизированы разведочные и добывающие работы строительных материалов, особенно песка, песчано-гравийной смеси, природных почв.

**Рисунок 12.2.7**

#### Контракты на разведку и/или добычу ОПИ за 2023 год, ед.



*Источник: Департамент экологии по Акмолинской области*

#### **Незаконная добыча общераспространённых полезных ископаемых**

В настоящее время в Акмолинской области имеется 174 законных карьера, однако на ряду с этим, имеется проблема с незаконными карьерами. Так, на основе космосъемков в 2023 году на территории Акмолинской области выявлено 184 незаконных мест добычи ОПИ.

Наибольшее количество незаконных карьеров находятся на пристоличной территории – 114 (Целиноградском районе – 101, в Аршалынском районе – 13).

## 12.2.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Акмолинская область обладает уникальными особенностями, отличающими ее природные достоинства от других областей севера республики. Своеобразие геоморфологического строения состоит в том, что на небольшой территории представлено большинство типов рельефа, присущих Кокшетауской возвышенности, которая занимает северную часть территории области: низкотеррасы, мелкосопочник, равнина, озерные и речные котловины. Южную часть области занимает увалисто-волнистая, холмисто-бугристая равнина. В межгорных долинах расположены озера, на побережьях и склонах растут сосновые боры.

### *Особо охраняемые природные территории*

В Акмолинской области расположены Коргалжынский государственный природный заповедник, три государственных зоологических заповедника, три национальных природных парка и семь памятников природы.

Таблица 12.2.7

### Особо охраняемые природные территории Акмолинской области, га

Статус	Количество	Наименование и площадь
Государственный природный заповедник	1	Коргалжынский – 543 171 га
Государственный национальный парк	3	ГНПП «Бурабай» – 129 299 га ГНПП «Кокшетау» – 182 076 га ГНПП «Буйратау» – 88 968 га
Государственный природный заказник (зоологический)	3	ГПЗ «Восточный» – 100 000 га ГПЗ «Атбасарский» – 75 100 га ГПЗ «Буландынский» – 47 076 га
Государственный памятник природы	8	Сопка «Шлем» – 2 га Зелёный мыс – 1,2 га Пруд с реликтовыми насаждениями – 1,0 га Смольная сопка – 1,0 га Сопка «Стрекач» – 1,3 га Малиновый мыс – 0,5 га Галочья сопка – 2,0 га Сопка «Пожарная» – 1,0 га

*Источник: Акимат Акмолинской области.*

### *Лесной фонд*

Площадь земель категории лесного фонда по состоянию на 01.11.2023 г. составляет 514,1 тыс.га.

На основании совместного постановления акимата Акмолинской области от 14 сентября 2022 года № А-9/436 и решения маслихата Акмолинской области от 14 сентября 2022 года «Об изменениях в административно-территориальном устройстве Акмолинской области» административно – территориальное подчиненность с. Тайтобе Целиноградского района передано в административно-территориальную подчиненность города Косшы.

В связи с этим, площадь земель в категории лесного фонда Целиноградского района передана в г. Косшы на 1,0 тыс.га.

Площадь данной категории приведена в соответствие согласно форме 1 государственного учета лесоустройства (согласование Управления природных ресурсов Акмолинской области прилагается).



### ***Животный мир***

Животный мир Акмолинской области отличается значительным разнообразием, численность его относительно стабильна. Так, на территории Ерейментауского филиала ГНПП «Буйратау» обитают архары. Из занесённых в перечень редких и исчезающих видов встречаются лесная куница и значительное количество птиц: кудрявый пеликан, савка, стрепет, лебедь-кликун, журавль-красавка, серый журавль, степной орёл, орлан-белохвост, беркут, филин и другие. Также на территории области обитает Бетпақдалинская популяция сайгака. Часть птиц (перепела, кулики, гуси, утки, журавли, стрепеты) зимует за пределами Казахстана. Из постоянных встречаются в основном куриные – глухарь, тетерев, куропатка. Озеро Тениз в Коргалжынском ГПЗ является единственным местом гнездования фламинго на территории стран СНГ. Кроме перечисленных видов на территории Акмолинской области обитают лось, олень, косуля, кабан, рысь, волк. Из небольших хищников встречаются лисица, корсак, барсук, енотовидная собака, горноста́й, ласка и степной хорёк. Почти повсеместно можно встретить зайца и сурка-байбака.

### ***Растительный мир***

Растительный покров Акмолинской области в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастают около 830 видов цветковых растений из 73 семейств, в том числе астровые (113 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51).

Встречаются редкие растения более 40 видов, особенно значительное их сосредоточение в мелкосопочном массиве Ерейментау.

В Коргалжынском государственном заповеднике наряду с богатейшей орнитофауной, жизнедеятельность которой связана с водой, охраняется водная и водно-прибрежная флора: тростник, камыш, рогоз, кувшинка чисто-белая.

## **12.2.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01 – 0,30 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч). Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Астана и Акмолинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Астана, Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,1 – 2,4 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельнодопустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

Согласно данным Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области, на контроле Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области касательно источников ионизирующих излучений, находятся 3 медицинские организации - ГКП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» (онкологический диспансер), филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы», 2 - промышленных предприятия (ТОО «Алтынтау Кокшетау», ТОО «Тыныс»), 1- научно - производственный центр им. Бараева.

Количество работающих с открытыми ИИИ - 1251 человека, из них 280 женщин. Количество работающих с закрытыми ИИИ - 776 человек, из них женщин-207.

На данных предприятиях имеются лица, ответственные за радиационную безопасность, назначенные приказом администрации предприятия, проводится инструктаж в сфере радиационной безопасности, разработаны инструкции по обеспечению радиационной безопасности, работающие обеспечены индивидуальными дозиметрами и индивидуальными средствами защиты, ежеквартально осуществляется индивидуальный дозиметрический контроль персонала группы «А».

Таблица 12.2.8

**Численность предприятий, имеющих ИИИ, на территории Акмолинской области в 2023 году, ед.**

Наименование предприятия	Количество ИИИ (ед./шт.)
Акмолинский областной онкологический диспансер г. Кокшетау	3
РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы Акмолинской области»	2
ТОО «Степногорский горно-химический комбинат»	16
АО «Тыныс»	1
НПО «НИИ зернового хозяйства им.А.Бараева	1 (на консервации)
АО «Altyntau Kokshetau»	6
<b>Всего:</b>	<b>29</b>

*Источник: Акимат Акмолинской области.*

В соответствии с требованиями п. 74 параграфа 3 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 15.12.2020 г. № ҚР ДСМ-275/2020 проведена инвентаризация источников.

**Газификация регионов**

Реализация строительства предоставила возможность газификации ближайших к Астане населенных пунктов, расположенных вдоль трассы магистрального газопровода I – «Сарыарка» (декабрь 2019 года, г. Кызылорда – г. Караганда - г. Астана).

В 2020 году разработано 13 проектов по строительству газораспределительных сетей в 20 населенных пунктах (Аршалынский район – 17 СНП, Целиноградский район – 3 СНП) на общую сумму 17 млрд тенге.

На реализацию с 2020 по 2023 год выделено 16 млрд тенге (РБ – 14,0 млрд тенге, ЦБ-2,0 млрд тенге).

В настоящее время 16 населенных пунктов Аршалынского района (С. Турген, С. Донецк, С. Анар, С. Акбулак, С. Актасты, С. Берсуат, С. Байдалы, С. Жалтырколь, С. Ижевск, С. Шоптыколь, С. Волгодоновка, С. Койгельды, С. Разъезд 42 А., С. Арнасай, С. Бабатай, С. Аршалы) подключены к центральному газоснабжению от АГРС п. Аршалы.

Объекты газоснабжения переданы в доверительное управление эксплуатирующей газораспределительной организации АО «КазТрансГаз Аймак» (газораспределительные сети) и АО «Интергаз Центральная Азия» (АГРС п. Аршалы).

Общая протяженность газопроводов составляет 345 км (высокое давление – 107 км, среднее давление – 116 км, низкое давление – 122 км). Общее количество газорегуляторных пун-

ктов: ГРПБ (блоковый газорегуляторный пункт) – 15 единиц, ГРПШ (шкафный газорегуляторный пункт) – 925 единиц.

18 тыс. человек или 4,4 тыс. абонентов обеспечены доступом к природному газу. АО «КазТрансГаз Аймак» выдано 1900 технических условий, из них 1544 абонента (35%) подключены к природному газу.

В 2023 году 6,5 млрд тенге выделено (РБ-6,0 млрд тг, ЦБ-0,5 млрд тг) на реализацию 4 текущих проектов газификации 4 населенных пунктов (село Аккайын, село Шубар, село Коянды Целиноградского района, село Жибек жолы Аршалынского района), а также 2-х новых проектов (село Алтынсарина Целиноградского района и село Талапкер).

В текущем году на 4 проекта строительства газораспределительных сетей в 4 населенных пунктах (сс.Алтынсарина, Абитуриент, с. Коянды, Шубары) выделено 5,1 млрд тг (РБ-3,9 млрд тг, ЦБ - 1,2 млрд тг). За счет средств АО «НК «Qazaq Gaz» (инвестиционная программа) планируется газификация ПК «Нұрлы» в Целиноградском районе.

Имеется разработанная проектно-сметная документация на газификацию 5 населенных пунктов (г. Косши, С. Тайтобе, С. Каражар, с. Караоткель, С. Кызылсуат) с населением 80 тыс. человек, общей стоимостью 20,7 млрд тенге. По данным проектам направлена бюджетная заявка (№1.1/90 от 15.01.24 г.) в Министерство энергетики для уточнения республиканского бюджета на 2024 год. Завершается разработка проектно-сметной документации на газификацию села Акмол.

В соответствии с поручением Главы государства, Минэнерго рассматривает варианты газификации северных и восточных регионов страны.

В соответствии с обновленной Генеральной схемой газификации, а также Концепцией развития топливно–энергетического комплекса Республики Казахстан на 2023–2029 годы, предусмотрено обеспечение природным газом северных регионов страны: II и III этапы магистрального газопровода «Сарыарка» (г. Астана – г. Кокшетау – г. Петропавловск). Строительство II и III этапов магистрального газопровода «Сарыарка» запланировано на 2028 год.

Ввод в эксплуатацию II и III этапов МГ «Сарыарка» позволит газифицировать город Кокшетау, Зерендинской, Бурабайский, Буландынский, Аккольский, Шортандинский районы - всего 200 населенных пунктов с населением более 400 тыс. человек.

## 12.2.7. ОТХОДЫ

### *Твердые бытовые отходы*

На территории Акмолинской области имеется 130 полигонов ТБО (имеющих земельные акты), в том числе 25 полигонов ТБО с разрешительными документами. Таким образом, доля объектов размещения твердых бытовых отходов (от общего количества мест их размещения), соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам, составляет 19,2%.

Завершена корректировка технико-экономического обоснования (ТЭО) «строительство нового полигона твердых бытовых отходов с мусоросортировочным пунктом в городе Кокшетау Акмолинской области».

Проведены общественные слушания, в настоящее время проект находится на экологической экспертизе. (Ориентировочная стоимость строительства полигона составляет 25 млрд. долл. тенге.)

Разработано ПСД на строительство полигона ТБО в г. Щучинске. Проект будет направлен на экологию после проведения общественных слушаний (слушания назначены на 1 марта 2024 года.). Ориентировочная стоимость строительства полигона составляет 3,8 млрд. долл. тенге.

В 2023 году в Акмолинской области было образовано 184 326 тонн отходов. На рисунке 12.2.8 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году. Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 43 предприятия, в том числе одно государственное.

## Движение коммунальных отходов в Акмолинской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### Полигоны

Для рационального использования бюджетных средств вместо строительства полноценных полигонов твердых бытовых отходов в Коргалжынском, Зерендинском, Аккольском, Аршалынском, Буландынском районах оборудовать мусоросортировочные комплексы и установки по утилизации отходов в районных центрах. Стоимость одного мусоросортировочного комплекса мощностью 15 тыс. тонн в год составляет около 300 млн. тенге.

Затем отходы, не подлежащие сортировке, вывозятся на близлежащие свалки твердых бытовых отходов для захоронения или переработки. Это полигоны ТБО в г. Астана, г. Кокшетау и г. Щучинск.

Кроме того, в проект Комплексного плана развития Астанинской агломерации на 2024-2028 годы включены 5 населенных пунктов для приобретения сортировочных сетей мощностью 40 тыс. тонн в год: город Косши, село Коянды, село Талапкер Целиноградского района; село Жибек Жолы Аршалынского района и село Бозайгыр Шортандинского района. Стоимость одного мусоросортировочного комплекса составляет около 412 млн. тенге.

### Стихийные свалки

По результатам космического мониторинга в 2023 году выявлено 789 (2022 г. - 830) несанкционированных свалок, из них по информации МИО ликвидировано 631 (2022 г. - 91 %), что составляет 80%.

Одной из причин образования свалок на территории области является отсутствие узаконенных полигонов ТБО, а также слаборазвитая инфраструктура по сбору, сортировке и переработке ТБО. Так, в настоящее время на территории области из 130 полигонов ТБО, из них узаконено всего 24.

Для решения данной проблемы возможно привлечение инвесторов с целью передачи образующихся отходов предприятиям, занимающимся их переработкой для вторичного использования. Между тем, в Акмолинской области существуют предприятия, осуществляющие деятельность по сбору, сортировке и переработке отходов,

К примеру, в Бурабайском районе в настоящее время находится закрытый решением суда полигон ТБО, но МИО в лице отдела ЖКХ, игнорируя решение суда, вывозят туда отходы, что негативно сказывается на состоянии окружающей среды района.

Таким образом, акиматами не принимаются меры для решения проблемы образования несанкционированных свалок. Похожая картина наблюдается по всей области. Что говорить о со-

стоянии полигонов в районах, если даже в областном центре (г. Кокшетау) в настоящее время отсутствует действующий полигон ТБО и акиматом города не предприняты своевременные действия для устранения этой проблемы.

В свою очередь, Департаментом в 2021 году проведена проверка в отношении ТОО «Кокше Тазалык» (мусоровывозящая компания) в части незаконного размещения ТБО на старом закрытом полигоне в районе аэропорта. По результатам проверки предприятие привлечено к административной ответственности. Подан иск о понуждении вывоза мусора на санкционированное место, иск удовлетворен судом.

### 12.2.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

В 2023 году в Акмолинской области энергопроизводящими предприятиями произведено 1 827 млн кВт\*ч электроэнергии и 2 281,8 тыс. Гкал. тепловой энергии.

В области имеются 1001 котельная (в том числе 86 ед. централизованных), 707 объектов образования, 518 - здравоохранения, 478 - социальных объектов, 2630 жилых домов. Общая установленная мощность тепловых источников составляет 2 357,1 Гкал (располагаемая мощность – 1 590 Гкал).

В 2023 году потребность в угле коммунально-бытового сектора составила 490 тыс. тонн, поставлено 442 тыс. тонн или 90,2% от потребности.

Таблица 12.2.9

#### Выработка тепловой энергии в Акмолинской области за 2023 год, тыс. Гкал

Наименование	Выработка источниками теплоснабжения, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Акмолинская область	3 465,9	719,3	2 746,6	-

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

#### **Возобновляемые источники энергии**


В соответствии с Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», в Акмолинской области активно ведется работа по реализации проектов с использованием возобновляемых источников энергии.

С учетом действующих и вновь вводимых возобновляемых источников энергии, по оперативным данным за 2023 год объем выработанной «зеленой» энергии составил 1 352 млн. кВтч (общий объем выработанной энергии – 1827 кВтч) или 74%.

### 12.2.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На сегодняшний день разработан проект Целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области. В проект вносятся изменения, после рассмотрения Департаментом экологии по Акмолинской области и общественности. После внесения соответствующих изменений, проект будет повторно выставлен на общественное обсуждение, с последующим направлением на согласование в Уполномоченный государственный орган.

## 12.3. АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	300,6	Население, на 01.01.2024 года, чел.	939 405	
	<b>Основные экологические показатели за 2020–2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	38,2	59,2	44,9	51,3

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Актюбинская область образована в марте 1932 года, занимает вторую по величине площадь в республике Казахстан (11% территории страны).

Это один из основных промышленных регионов страны. Здесь сосредоточены 40% общенациональных запасов титана, 55% - никеля, 30% прогнозных запасов углеводородного сырья. Имеются крупные месторождения золота, серебра, меди, цинка, кобальта и др..

### 12.3.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

Загрязнение воздушного бассейна области в основном обусловлено выбросами предприятий нефтегазодобывающей отрасли, теплоэнергетики, коммунальных предприятий.

В таблице 12.3.1 представлена динамика численности стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Актюбинской области за 2021-2023 годы.

Таблица 12.3.1

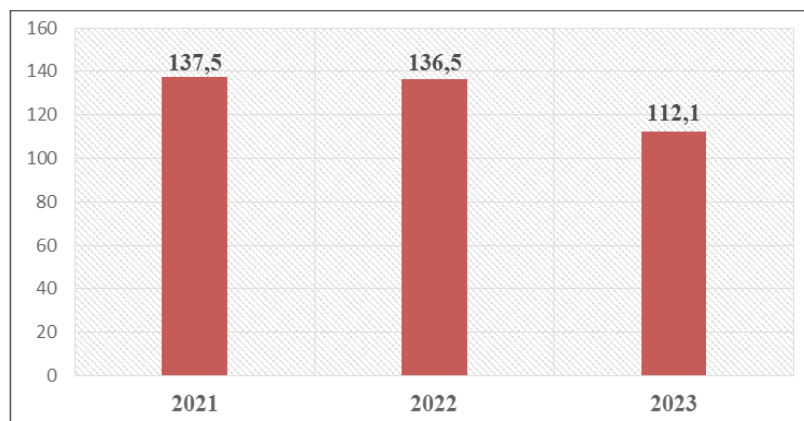
Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ за 2021-2023 годы, ед.

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	23 382	20 715	21 057

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.3.1

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Актюбинской области за 2021-2023 годы, тыс. тонн

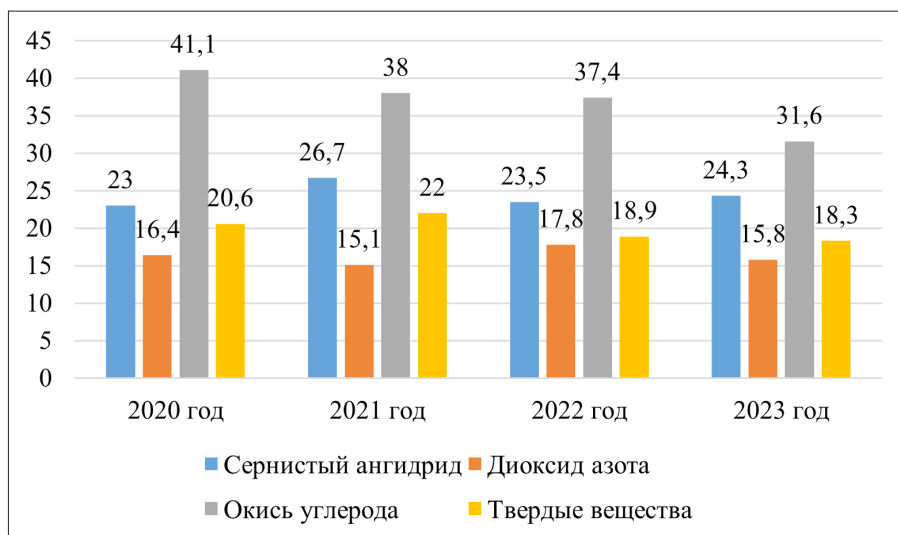


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами, поступающими с выбросами в атмосферу, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид и окислы азота (рисунок 12.3.2).

Рисунок 12.3.2

**Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух Актюбинской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн**



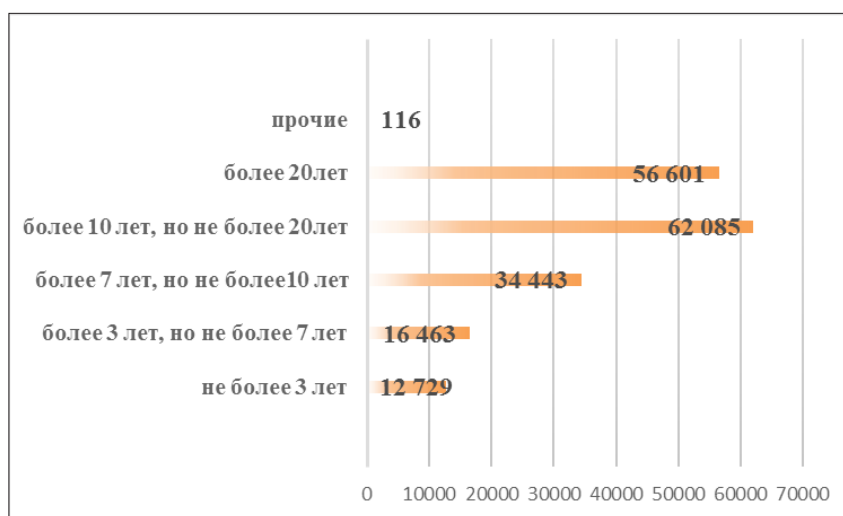
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Из общего объема выбросов от стационарных источников доля выбросов от сжигания попутного газа на факелах составляет 11,67 тыс. тонн. 97% всех выбросов от факельных установок приходится на 3 нефтегазодобывающие и перерабатывающие предприятия: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе» и ТОО «Аман Мунай».

Кроме этого, одними из основных загрязнителей атмосферного воздуха Актюбинской области являются выхлопные газы от передвижных источников. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Актюбинской области зарегистрировано 207 915 ед. автотранспортных средств, в том числе 182 437 ед. легковых автомобилей.

Рисунок 12.3.3

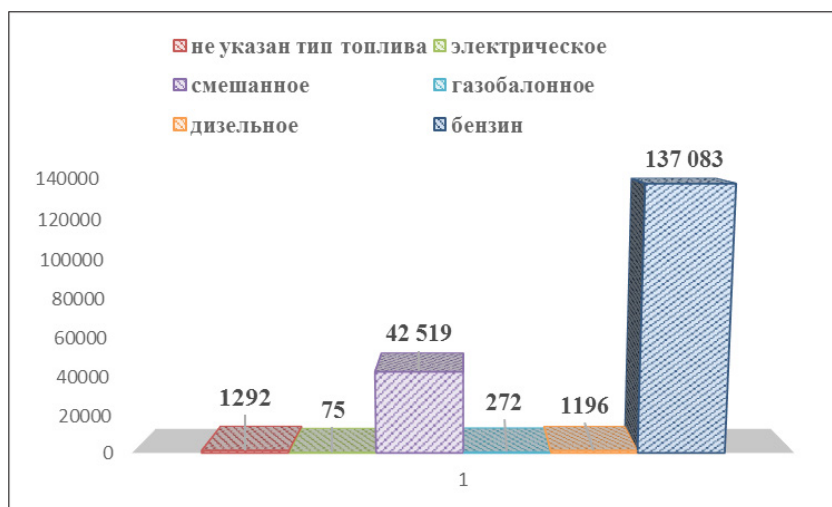
**Численность легковых автомобилей по году выпуска в Актюбинской области за 2023 года, ед.**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.3.4

Численность легковых автотранспортных средств в Актыбинской области по виду используемого топлива за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

**Качество атмосферного воздуха**

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Актобе проводятся на 6 постах наблюдения: 3 постах ручного отбора проб и 3 автоматических станциях (таблица 12.3.2).

Таблица 12.3.2

Качество атмосферного воздуха в Актыбинской области за 2023 год

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдений		Показатели		
		ручные	автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г. Актобе	3	3	2,3 (низкий уровень)	13,5 (очень высокий уровень)	3% (повышенный уровень)
2	г. Хромтау	-	1	-	8,4 (высокий уровень)	41% (высокий уровень)
3	г. Кандыгааш	-	1	-	8,3 (высокий уровень)	11% (повышенный уровень)
4	п. Шубаршы	-	1	-	5,4 (высокий уровень)	27% (высокий уровень)
5	п. Кенкияк	-	1	-	4,3 (повышенный уровень)	35% (высокий уровень)

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градамциям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

Источник: РГП «Казгидромет».



В ходе наблюдений измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), взвешенных частиц РМ-2,5 и РМ-10, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, формальдегида, хрома.

Помимо этого, в г. Актобе действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в 3 точках области по 8 показателям: взвешенным частицам РМ-10, диоксиду серы, оксиду углерода, диоксиду азота, оксиду азота, сероводороду, аммиаку, формальдегидам.

Более подробная информация по загрязнению атмосферного воздуха в Актыбинской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **Газификация**

В Актыбинской области 95,5% населения обеспечены газом. В 2023 году газифицировано 16 сел с населением более 6,8 тыс. человек. В итоге 168 (52,5%) из 320 населенных пунктов имеют доступ к газу.

## **12.3.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Главными водными объектами Актыбинской области являются реки Сагиз, Кобда, Эмба, Уль-каяк, Елек. Также по территории области протекают такие крупные реки, как Торгай, Ойыл и др. Питание рек в основном за счет атмосферных осадков и весеннего таяния снега.

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году протяженность водопроводных сетей в Актыбинской области составила 5 435,7 км, из них 78 км нуждаются в ремонте. Объем отпущенной воды потребителям составил 42 586 тыс.м<sup>3</sup> (рисунок 12.3.5)

**Рисунок 12.3.5**

**Водопотребление в Актыбинской области в 2023 году, тыс.м<sup>3</sup>**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

В 2023 году общий объем водоотведения в Актыбинской области составил 22 527,8 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в 2022 году составляет 946,1 км.

Сбросы сточных вод осуществляют 16 коммерческих и 15 государственных предприятий (таблица 12.3.3). АО «Aqtobe su-energy group» свои стоки сбрасывает в р.Елек, остальные – на поля фильтрации, пруды-испарители и т.д.

Таблица 12.3.3

## Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами за 2022-2023 годы

Фактические объемы сбросов		2022 год	2023 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup>	2 685,3	2 548,8
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	8,659	8,534
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup>	16 968,9	15 485,6
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	8,5	8,3
Аварийные и неразрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup>	-	-
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	-	-
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup>	19654,2	18034,4
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	17,159	16,834

Источник: Департамент экологии по Актыобинской области.

КОСы имеются только у 3-х предприятий: АО «Aqtobe su-energy group», КГП «Алга жылу» и КГП «Коммунальщик».

**Качество поверхностных вод**

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является Единая система классификации качества воды в водных объектах. При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 42 физико-химических показателя качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Наблюдения за качеством поверхностных вод в Актыобинской области проводились в 19 створах на 12 водных объектах (таблица 12.3.4).

Таблица 12.3.4

## Качество поверхностных вод Актыобинской области за 2022-2023 годы

Наименование	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	Концентрация за 2023г., мг/дм
	2022 год	2023 год			
р. Елек	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,108
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
			Хром(+6)	мг/дм <sup>3</sup>	0,059
р. Каргалы	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,072
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
р. Эмба	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,251
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
р. Темир	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,175
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
р. Орь	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,169
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0018
р. Актасты	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,198
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0015

р. Косестек	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,2
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	31,2
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
р. Ойыл	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,188
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0019
р. Улькен Кобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,346
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	30,4
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
р. Кара Кобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,384
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	30,4
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
р. Ыргыз	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,23
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0014

*Источник: РГП «Казгидромет».*

**Примечание.** Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

\* - вещества для данного класса не нормируются.

Как видно из таблицы, в сравнении с 2022 годом качество поверхностных вод в реке Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь, Косестек, Актасты, Ойыл, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ыргыз существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются аммоний-ион, магний, фенолы, хром(6+).

За 2023 год на территории Актюбинской области в реке Елек отмечено 10 случаев высокого загрязнения. Загрязнение водных объектов хромом является историческим. Более подробная информация о результатах наблюдений за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **Меры по снижению загрязнения поверхностных вод**

Для решения проблем со сбросом сточных вод и строительства КОС в районных центрах Департаментом экологии по Актюбинской области проведена инвентаризация, результаты переданы для включения Программу регионального развития Актюбинской области и программу «Нұрлы жол».

По проекту «Строительство канализационно-очистных сооружений в городе Актобе» на грантовые средства Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) разработано технико-экономическое обоснование и получены положительные заключения Государственной экспертизы, отраслевой и экономической экспертиз.

#### **Кокжиде**

С 2008-го года на песчаном массиве Кокжиде по заказу акимата Актюбинской области проводятся экологические исследования, результаты которых подтверждают наличие в подземных водах нефтепродуктов ПДК.

При интенсивном освоении песков недропользователями запасы подземной пресной воды будут потеряны для питьевого использования.

### 12.3.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### *Земельный фонд*

Земельный фонд Актыубинской области по состоянию на 01.11.2023 год составляет – 30 062,9 тыс. га. Распределение земель по категориям представлено в таблице 12.3.5.

**Таблица 12.3.5**

**Распределение земель Актыубинской области по категориям за 2021-2023 годы, тыс. га**

№	Категория земель	2021 год	2022 год	2023 год
1.	Земли сельскохозяйственного назначения	12 552,6	13 118,3	13 129,6
2.	Земли населенных пунктов	4 024,7	4 124,4	4 320,2
3.	Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения	196,5	199,4	319,6
4.	Земли особо охраняемых природных территорий	1 177,5	1 177,5	1 177,4
5.	Земли лесного фонда	221,0	221,3	221,3
6.	Земли водного фонда	13,1	13,1	13,1
7.	Земли запаса	11 399,7	10 731,1	10 403,9
8.	Земли, используемые Российской Федерацией			477,8
<b>ИТОГО</b>		<b>29 585,1</b>	<b>29 585,1</b>	<b>30 062,9</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

#### *Состояние почв*

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводились наблюдения за состоянием почв в г. Актобе. В весенний, летний и осенний периоды отбирались пробы почв на загрязнение тяжелыми металлами (таблица 12.3.6).

**Таблица 12.3.6**

**Концентрации тяжелых металлов в почвах г. Актобе за 2023 год, мг/кг**

Период	Тяжёлые металлы					
	Цинк	Свинец	Медь	Хром	Цинк	Кадмий
Весенний период	1,8-2,2	0,07-0,12	0,22 - 0,34	0,06 - 0,1	1,71 - 2,49	0,09 - 0,12
Летний период	1,95-2,24	0,1 - 0,24	0,26 - 0,35	0,09 - 0,16	1,82 - 2,22	0,1 - 0,19
Осенний период	2,0-2,5	0,16 - 0,25	0,31 - 0,46	0,1 - 0,15	1,87 - 2,37	0,1 - 0,2

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Согласно результатам проведенных анализов, все определяемые тяжелые металлы находились в пределах норм.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### ***Изъятие земель***

Департаментом экологии по Актыобинской области в 2023 году проведены проверки 107 субъектов землепользования, не использующих земли общей площадью 167,3 тыс. га по назначению. Возвращено 364,8 тыс. га земель.

Площадь земель, нарушенных в результате освоения месторождений и проведения геологических, изыскательских, строительных и других работ, составляет 13,5 тыс. га. В 2023 году работы по рекультивации таких земель не проводились.

### **12.3.4. НЕДРА**

По состоянию на 01.01.2024 г. в Актыобинской области осуществляют деятельность 159 компаний-недропользователей:

- добыча твердых полезных ископаемых (243 объекта) по 24 контрактам и 219 лицензиям,
- добыча подземных вод (2 объекта) по 2 контрактам,
- добыча общераспространенных полезных ископаемых (116 объектов) по 62 контрактам и 54 лицензиям,
- операции, не связанные с добычей (2 объекта) по 2 контрактам.

Кроме того, в рамках реализации Государственной программы 089 «Обеспечение рационального и комплексного использования недр и повышение геологической изученности территории Республики Казахстан», подпрограмма 103 «Мониторинг минерально-сырьевой базы и недропользования, подземных вод и опасных геологических процессов», на регулярной основе осуществляется изучение режима, баланса, состояния и рационального использования подземных вод на территории Актыобинской области.

### **12.3.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

#### ***Лесной фонд***

Общая площадь государственного лесного фонда Актыобинской области составляет 1400,2 тыс. га., в том числе лесных земель - 95,4 тыс. га., лесопокрытая площадь - 54,2 тыс. га.

Область является одной из наименее лесистых в республике. Лесные ресурсы представляют собой отдельные березово-осиновые колки, пойменные леса вдоль наиболее крупных рек (Елек, Каргала, Жайык, Кобда, Уил, Темир) и их притоков. Кроме того, имеются насаждения вдоль железных и автомобильных дорог.

#### ***Особо охраняемые природные территории***

На территории области находятся Ирғиз-Тургайский государственный природный резерват, созданный в 2007 году на площади 763,5 тыс. га, и Тургайский государственный заказник площадью 296,0 тыс. га. Резерват является особо охраняемой природной территорией со статусом природоохранного и научного учреждения.

**Таблица 12.3.7**

### **Государственные природные заказники местного значения**

<b>№</b>	<b>Государственные природные заказники местного значения</b>	<b>Площадь, тыс.га</b>	
1	Государственный природный заказник местного значения	«Эбита»	83 770
2		«Оркаш»	33 395
3		«Мартук»	133 796
4		«Кобда»	34 655
5		«Озерный»	154 083
6		«Уил»	63 468
7	Государственный природный комплексный заказник местного значения	«Кокжиде-Кумжарган»	13 977

8	Разработано естественно-научное обоснование ООПТ заказника местного значения	«Каргалы»	-
---	--	-----------	---

*Источник: Акимат Актюбинской области.*

### ***Животный и растительный мир***

На территории Актюбинской области встречаются 62 вида млекопитающих и 214 видов птиц, из них 35 видов млекопитающих и 80 видов птиц являются охотничье-промысловыми, 10 видов зверей и 35 видов птиц занесены в Красную книгу РК. На юге Актюбинской области обитает Устюртская популяция сайгаков, в юго-восточной части – Бетпақдалинская, на западе – Уральская популяция небольшими группами. Современное состояние большинства видов диких животных стабильное и особых опасений не вызывает. Сегодня промысловая охота не ведется.

### ***Рыбное хозяйство***

Основными рыбопромысловыми зонами являются водоемы Ирғиз-Турғайской озерно-речной системы, а также Актюбинское, Карғалинское, Мағаджановское водохранилища.

## **12.3.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7 метеорологических станциях (Актобе, Караул-кельды, Новоалексеевка, Родниковка, Уил, Шалкар, Жагабулак).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы на территории области находились в пределах 0,03-0,22 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением проводились на метеостанциях Актобе, Караул-Кельды, Шалкар путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Актюбинской области колебалась в пределах 1,1-2,7 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

### ***Радиационный контроль***

На контроле Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области находятся 9 радиационно-опасных объектов, где имеются 79 закрытых источников ионизирующего излучения. Подлежащих захоронению радиоактивных отходов на территории Актюбинской области нет.

С целью оценки радиационной обстановки на территории области в 2023 году Департаментом в рамках санитарно-эпидемиологического мониторинга на селитебной территории населенных пунктов проведены 6000 замеров мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, отобраны и проведены 408 радиометрических исследований осадков и атмосферного воздуха. Превышений установленных уровней не установлено. Радиационная обстановка по Актюбинской области стабильная.

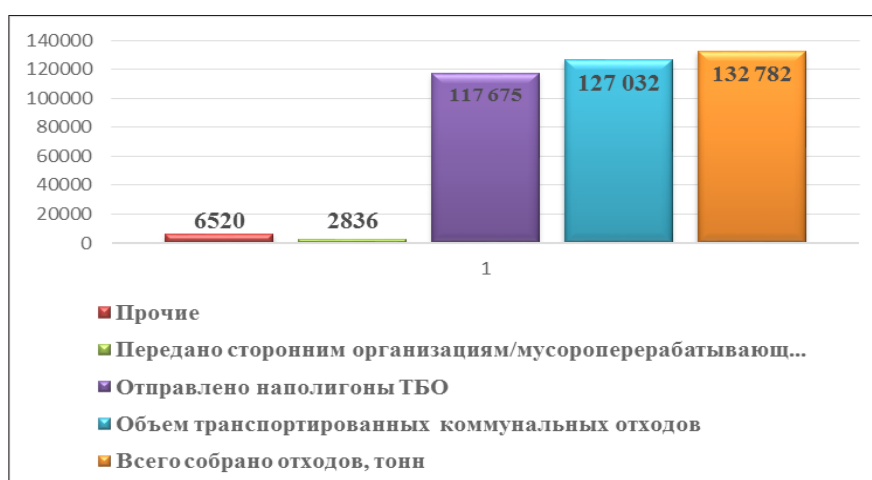
Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

## **12.3.7. ОТХОДЫ**

### ***Твердые отходы***

По данным Бюро национальной статистики РК, объем образования бытовых отходов в Актюбинской области за 2023 год составил 132 782 тонн, из них коммунальных отходов – 127 032 тонн. Сбором и вывозом отходов в области занимаются 51 предприятие, в том числе 28 индивидуальных предпринимателей.

## Движение коммунальных отходов в Актюбинской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Объем переработанных и утилизированных твердых бытовых отходов составляет 56,8 тыс. тонн. Доля переработки и утилизации составляет 18,7 %.

#### Полигоны

В области имеются 12 полигонов для размещения ТБО, 6 из них являются коммунальными: в г.Актобе, г.Алга, г.Шалкар, г.Хромтау, п.Кенкияк и п.Кобда.

По данным Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области, в 323 населенных пунктах области определены места для захоронения отходов. В 160 сельских округах оформлены земельные акты с соответствующим целевым назначением, однако они не соответствуют санитарным и экологическим требованиям.

В рамках Дорожной карты по улучшению экологической ситуации в Актюбинской области, в 2021 году на средства местного бюджета построены полигоны для ТБО в районных центрах Мартук, Кобда, Караулельды, проводится процедура передачи объектов на баланс района.

Также на средства областного бюджета была разработана проектно-сметная документация на строительство полигонов в поселках Бадамша и Шубаркудук, а также технико-экономическое обоснование строительства полигонов ТБО для поселков Уил, Иргиз, Комсомол, Карабутак, подготовлена бюджетная заявка на проведение госэкспертизы. Затем ТЭО будут переданы на разработку ПСД.

#### Промышленные отходы

В 2023 году в Актюбинской области образовано 68 628,62 тыс. т промышленных отходов: - горнодобывающая отрасль - 68 160,41 тыс. т (99%), химическая промышленность - 311,8(0,5%), нефтяная отрасль - 156,41 (0,2%). Доля переработки промышленных отходов составила 18% - 12 291,66 тыс. тонн.

Практически на всех горнодобывающих предприятиях действует система управления отходами, которая включает в себя все этапы технологического цикла отходов: предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление, сбор, переработку, утилизацию, транспортировку, хранение и удаление отходов. Так, для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду отходы вскрышных и вмещающих пород Донского ГОКа ф-ла АО «ТНК Казхром» размещаются в выработанном пространстве карьеров, что позволяет в свою очередь уменьшить складирование отходов на отвалах.

#### Внедрение ресурсосберегающих и экологически чистых технологий

На Актюбинском заводе ферросплавов ф-л АО «ТНК Казхром» используются установки «Костер-1М» для утилизации твердых и пастообразных нефтесодержащих отходов, в том числе от-

работанных сорбентов на натуральной основе, обтирочной ветоши, загрязненной нефтью травы и др.

Кроме того, из высокоуглеродистого шлака, получаемого при выплавке высокоуглеродистого феррохрома, путем переработки получают щебень различной фракции: 0 – 5, 5 – 20, 20 – 40 или 20 – 70 (в зависимости от условий потребителя). Для выпуска щебня разработан стандарт организации СТ 8618 – 1904 – АО – 06 – 2015 «Щебень и песок из стабилизированных шлаков рафинированного феррохрома».

### 12.3.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

В таблице 12.3.8 указана информация по выработке тепловой энергии за 2023 год.

Таблица 12.3.8

#### Выработка тепловой энергии в Актыбинской области за 2023 год, тыс. Гкал

Наименование	Выработка источниками теплоснабжения, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Актыбинская область	6 741,3	1800,6	3 945,8	994,9

Источник: Бюро национальной статистик АСПР РК.

#### Возобновляемые источники энергии

На территории области в Каргалинском районе действуют 2 ветровые электростанции общей мощностью 96 МВт. ТОО «Next Green Energy» планируется строительство 2-х ветровых электростанций в районе подстанции Олке г. Актобе.


### 12.3.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

«Целевые показатели качества окружающей среды Актыбинской области на 2018-2025 годы» утверждены Решением маслихата Актыбинской области от 22.05.2018 года №293.

Документ признан утратившим силу в связи с вводом в действие с 1 июля 2021 года нового Экологического кодекса РК (Решение маслихата Актыбинской области от 17.05.2021 г. №44). На основании этого в местный бюджет направлена бюджетная заявка на финансирование разработки ЦПКОС на 2023 год.



## 12.4. АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	105,09	Население, на 01.01.2024 года, чел.	1 531 167	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Загрязнения предприятий на ООС, млрд тенге	2,4	2,8	2,1	2,9

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Алматинская область расположена на юго-востоке Казахстана. Образована 10 марта 1932 года. В составе области 9 районов: Балхашский, Енбекшиказахский, Жамбылский, Илийский, Кегенский, Карасайский, Райымбекский, Талгарский, Уйгурский районы. Административный центр в мае 2022 года перенесен из г.Талдыкоргана в г. Конаев (бывший Капчагай).

Область расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озером Балкаш на северо-западе и рекой Иле — на северо-востоке. На востоке область граничит с Китаем. Для северной, равнинной части региона характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима до  $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ , жаркое лето до  $+42\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500—600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность, количество осадков достигает до 700—1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине длится 205—225 дней.

### 12.4.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

Основное воздействие на загрязнение атмосферного воздуха в Алматинской области оказывают предприятия теплоэнергетики, автомобильный транспорт, котельные военных гарнизонов районных эксплуатационных частей Министерства обороны РК, предприятий, организаций, а также объекты сельского хозяйства и строительных материалов.

В таблице 12.4.1 представлены данные о количестве стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Алматинской области за 2021-2023 годы.

**Таблица 12.4.1**  
**Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Алматинской области за 2021-2023 годы, ед.**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	15 344	9 917	9 267

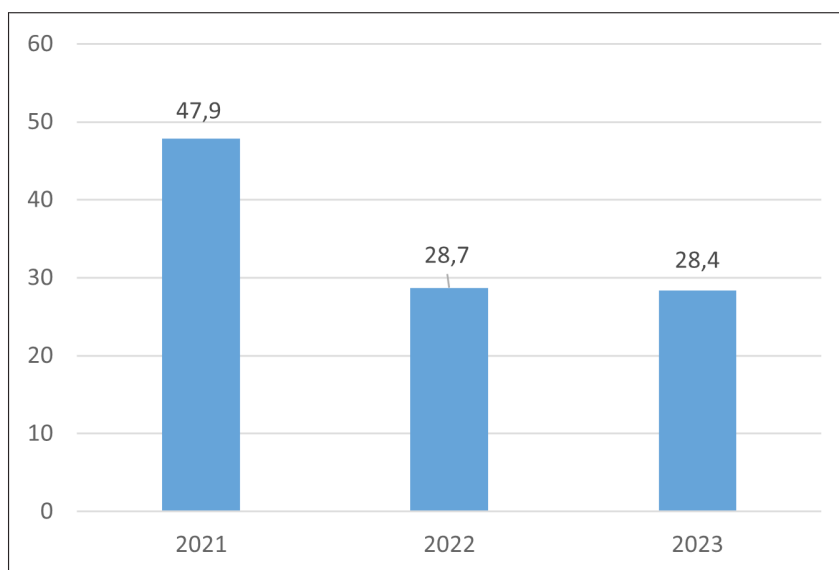
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Из таблицы 12.4.1 следует, что количество стационарных источников загрязнения в 2023 году по сравнению с прошлым годом уменьшилось на 650 ед.

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составил 28,4 тыс. тонн (рисунок 12.4.1).

Рисунок 12.4.1

**Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Алматинской области за 2021-2023 годы, тыс. тонн**

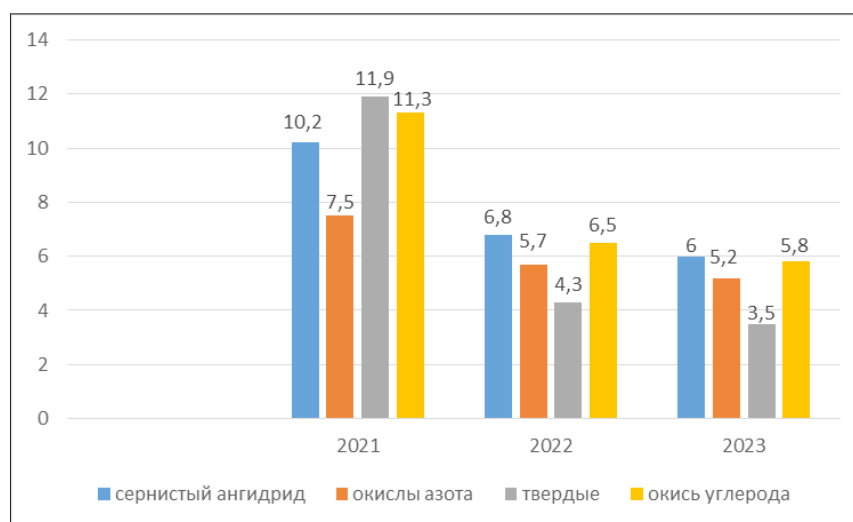


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха в Алматинской области являются сернистый ангидрид, окислы азота, твердые вещества и окись углерода (рисунок 12.4.2).

Рисунок 12.4.2

**Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Алматинской области за 2021-2023 годы, тыс. тонн.**

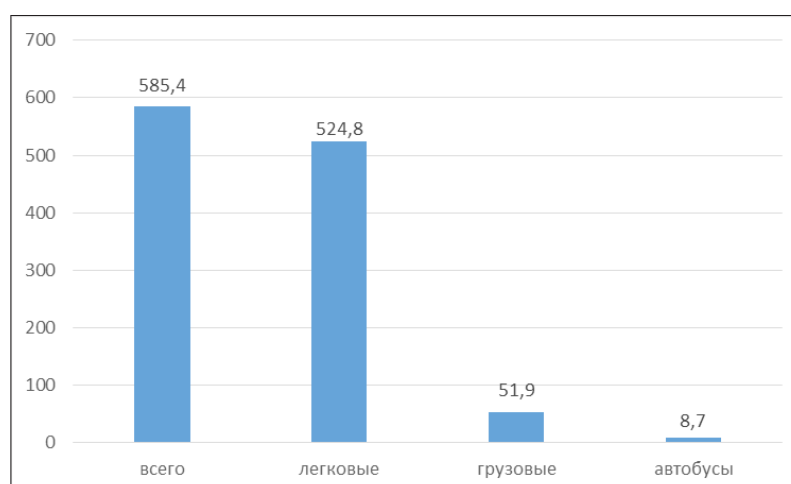


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Помимо стационарных источников весомый вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят передвижные источники загрязнения, а именно автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Алматинской области зарегистрировано 585,4 тыс. ед. автотранспортных средств (рисунок 12.4.3).

Рисунок 12.4.3

Численность автотранспортных средств в Алматинской области за 2023 год, тыс.ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Таблица 12.4.2

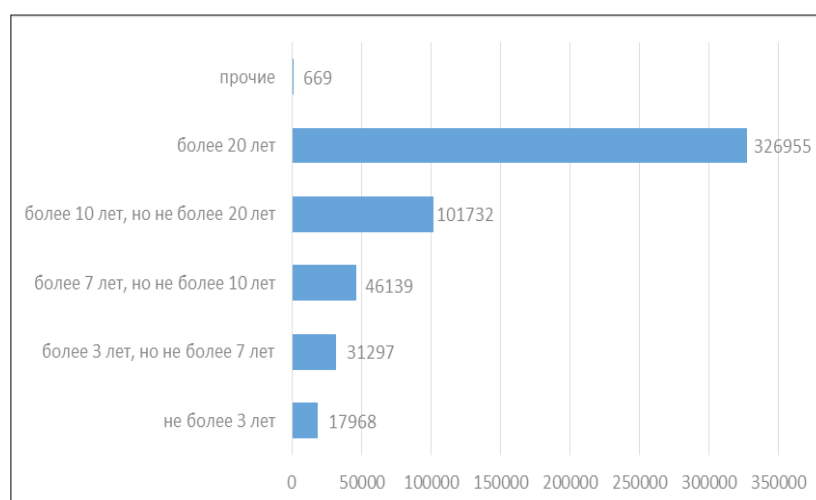
Численность легковых автомобилей в Алматинской области по видам используемого топлива за 2023 год, ед.

Вид транспортного средства	Бензин	Дизельное	Газо-баллонное	Смешанное	Электрическое	Не указан вид топлива
Легковые	486 559	14 137	691	21 175	369	1829

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.4.4

Численность легковых автомобилей по году выпуска в Алматинской области за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Как видно из рисунка 12.4.4, в автопарке легковых автомобилей Алматинской области преобладают автотранспортные средства старше 20 лет.

### Качество атмосферного воздуха

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за загрязнением воздуха в Алматинской области проводились в 5 районных центрах. Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, фенола и формальдегида, сероводорода, летучих органических соединений.

Таблица 12.4.3

#### Превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений, ПДК

	Наименование населенного пункта	Точки отбора	Оксид углерода	Оксид азота	Диоксид азота
1	Город Талгар, Талгарский район	Ул. Азирбаева	1,3	-	-
		Ул. Бокина	2,0	-	1,1
2	Город Есик, Енбекшиказахский район	Ул. Токагаева	1,0	-	1,2
		Ул. Абая 87	1,1	-	1,4
3	Город Тургень, Енбекшиказахский район	Ул. Кулмамбет 1	-	-	1,0
		Ул.Кулмамбет 145	1,6	-	-
4	Поселок Отеген батыр, Илийский район	Ул.Пушкина 31	1,3	-	-
		Ул.Гагарина 6	-	-	-
5	Поселок городского типа Каскелен, Карасайский район	Акимат	1,6	1,6	1,2
		Ул.Абылай хана	1,5	-	-

Источник: РГП «Казгидромет».

По данным эпизодических наблюдений, по всем районам концентрации оксида углерода и диоксида азота превышали допустимые концентрации. Концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах норм.

Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха в Алматинской области не обнаружены.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### Газификация

Из подлежащих газификации 294 населенных пунктов Алматинской области газифицированы 147 или 50%.

В 2023 году на реализацию 13 проектов строительства сетей газоснабжения из бюджета выделены 3,4 млрд тенге: 9 переходящих с 2022 года и 4 новых. На разработку 24 проектно-сметных документов из областного бюджета выделены 582,6 млн тенге.

Продолжается разработка ПСД строительства магистрального газопровода «Шелек-Кеген-Нарынкол». В результате будут газифицированы 23 населенных пункта Кегенского и Райымбекского районов с населением 47,4 тыс. человек.

## 12.4.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Север и северо-запад Алматинской области почти лишены поверхностного стока, единственная река здесь — Иле, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балкаш. В южной, предгорной, части речная сеть сравнительно густая, большинство рек (Курты, Каскеленка, Талгар, Есик, Турген, Шилик, Шарын и др.) берёт начало в горах и

обычно не доходит до реки Иле, реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Улькен Алматы, Кольсай и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

#### **Качество поверхностных вод**

РГП «Казгидромет» наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Алматинской области проводились на 35 створах 18 водных объектов (таблица 12.4.4).

**Таблица 12.4.4**

#### **Качество водных объектов на территории Алматинской области за 2022-2023 годы**

№	Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация за 2023 г., мг/дм <sup>3</sup>
		2022 год	2023 год		
1	р. Киши Алматы	2 класс	3 класс	Магний	29,522
2	р. Есентай	3 класс	2 класс	Фосфор общий	0,134
3	р. Улькен Алматы	2 класс	2 класс	Фосфор общий	23,802
					0,111
4	р. Иле	3 класс	3 класс	Магний	22,6
5	р. Шилик	1 класс	2 класс	Фосфор общий	0,128
				Нитрит анион	0,131
6	р. Шарын	3 класс	3 класс	Магний	22,008
7	р. Текес	3 класс	3 класс	Магний	23,856
8	р. Коргас	2 класс	2 класс	Фосфор общий	0,164
9	р. Баянкол	2 класс	3 класс	Фосфор общий	0,231
				Магний	20,048
10	р. Есик	2 класс	4 класс	Взвешенные вещества	11,833
11	р. Каскелен	3 класс	2 класс	Фосфор общий	0,2
12	р. Каркара	3 класс	3 класс	Магний	22,692
13	р. Турген	2класс	2класс	Фосфор общий	0,115
14	р. Талгар	1 класс	3 класс	Фосфор общий	0,246
15	р. Темирлик	1 класс	3 класс	Магний	20,675
16	р. Лепси	2 класс	2 класс	Фосфор общий	0,193
17	р. Аксу	3 класс	2 класс	Фосфор общий	0,133
18	р. Каратал	2 класс	2 класс	Нитрит анион	0,171
				Фосфор общий	0,169
19	вдхр.Капшагай	3 класс	3 класс	Магний	24,208
				Аммоний ион	0,581

**Примечание.** Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

Источник: РГП «Казгидромет».

Как видно из таблицы 12.4.4, в сравнении с 2022 годом качество поверхностных вод в реках Каратал, Лепси, Турген, Каркара, Коргас, Текес, Шарын, Иле, Улькен Алматы, вдхр.Капшагай существенно не изменилось. В реках Аксу, Каскелен, Есентай качество воды улучшилось (перешло с 3 класса во 2 класс). В остальных реках качество воды ухудшилось. Основными загрязняющими веществами водных объектов Алматинской области являются взвешенные вещества,

нитрит-анион, фосфор общий, магний, аммоний-ион. Источниками загрязнения водных объектов являются предприятия и организации, осуществляющие сбросы сточных и коллекторно-дренажных вод непосредственно в водные объекты, а также на поля фильтрации и в накопители.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году протяженность водопроводных сетей в Алматинской области составила 4727,5 км, из них 1220 км нуждаются в ремонте. Объем отпущенной воды потребителям составил 46 499,8 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.4.5).

**Рисунок 12.4.5**

### **Водопотребление в Алматинской области в 2023 году, тыс. м<sup>3</sup>**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

В 2023 году объем водоотведения в Алматинской области составил 14 958,3 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в 2023 году составила 908,5 км, из них 294 км изношенные.

Большая часть объема отведения в водные объекты приходится на долю следующих предприятий области: ГКП на ПХВ «Алматы Су», ГКП ВХ «Балхаширригация» и Капшагайская ГЭС.

#### **ГКП на ПХВ «Алматы су»**

Фактический объем сбросов загрязняющих веществ в 2023 году составил 68 768,17 тонн.

ГКП на ПХВ «Балхаширригация» - основным направлением хозяйственной деятельности является централизованный забор и подача воды из р. Иле сельскохозяйственным производителям, населению Балхашского района, также сбор сформировавшихся коллекторно-дренажных вод и отведение их объединенными и главным коллекторами в р.Иле и старое русло Шет-Баканас.

Самым крупным водохозяйственным объектом Балхашского района Алматинской области является Акдалинский массив орошения.

Установленный лимит на сбросы загрязняющих веществ в 2023 году составляет 98 557,36 тонн, фактические эмиссии составили – 98 557,36 тонн.

### 12.4.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### *Земельный фонд*

Земельный фонд Алматинской области составляет 10,5 млн га (9 районов и 1 город областного значения). Информация о распределении земель по категориям за 2023 год представлена в таблице 12.4.5.

Таблица 12.4.5

#### Распределение земельного фонда Алматинской области по категориям за 2022-2023 годы, тыс.га

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	4310,7	4526,7
2	Земли населенных пунктов	291,7	291,7
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	151,0	147,7
4	Земли особо охраняемых природных территорий	962,3	962,3
5	Земли лесного фонда	2 253,0	2253,0
6	Земли водного фонда	187,5	187,5
7	Земли запаса	2 352,8	2140,0
<b>Всего</b>		<b>10 509,0</b>	<b>10 508,9</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

#### *Изъятие земель*

В 2023 году в собственность государства возвращены 113,6 тыс. га неиспользованных сельскохозяйственных земель, в том числе добровольно возвращенных – 58,8 тыс. га, для государственных нужд – 41,5 тыс. га.

Департаментом по управлению земельными ресурсами Алматинской области подано 5 исков для устранения незаконных решений акиматов. В результате решением суда в государственную собственность принудительно возвращены земли общей площадью 13,3 тыс. га, в том числе 10,8 тыс. га по Жамбылскому району и 2,5 тыс. га по г. Конаеву.

### 12.4.4. НЕДРА

По предоставленным ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» данным, в 2023 году в области зарегистрировано 269 обладателей права недропользования на общераспространённые полезные ископаемые: 149 контрактов, 58 лицензий, 55 разрешений и 5 на старательство.

### 12.4.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

#### *Особо охраняемые природные территории*

Общая площадь особо охраняемых природных территорий на территории Алматинской области составляет 975 119,0 га.

Таблица 12.4.6

#### Особо охраняемые природные территории Алматинской области, тыс. га

№	Статус	Количество	Наименование	Площадь, га
1	Государственный природный заповедник	1	Алматинский	717 000

2	Государственный национальный природный парк		3	Иле-Алатау, Кольсайские озера, Шарын	488 255
3	Государственный природный резерват		1	Иле-Балхаш	415 164,0
4	Природоохранные организации, созданные в форме государственного предприятия		2	Илийский филиал Алматинского государственного Главного ботанического сада, Иссыкский государственный дендрологический сад	423,0
5	Особо охраняемые природные территории, не имеющие статуса юридического лица	государственный памятник природы	2	Шарынская ясеневая роща	5914
				Чинтургенские моховые ельники	850 га на высоте 1850 м над уровнем моря
		государственный природный комплексный заказник	3	Алматинский, Прибалхашский, Каройский	1 554 400
	территории заповедной зоны	1	Жусандалинская	1 108 000	

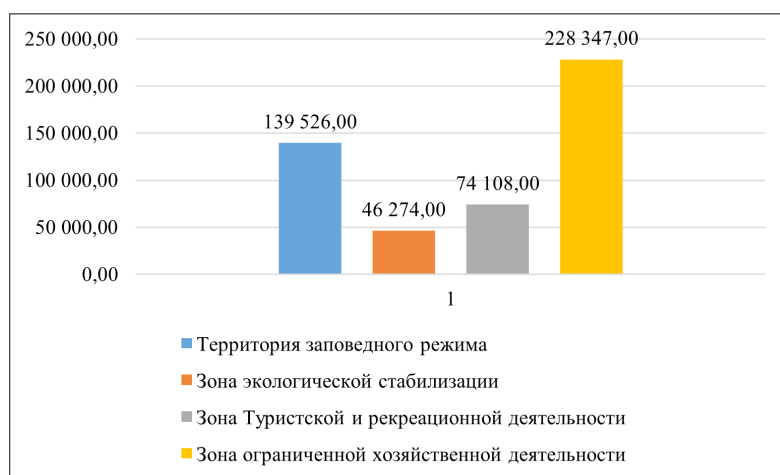
Источник: Акимат Алматинской области.

Государственный памятник природы «Чинтургенские моховые ельники» находится в ущелье Чин-Турген (Кайрак) на слиянии рек Кайрак и Орта-Турген в 2 километрах от урочища Батан в Енбекшиказахском районе.

В соответствии с ст. 45 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях», территории государственных национальных природных парков подразделяются на функциональные зоны (рисунок 12.4.6.)

Рисунок 12.4.6

#### Функциональные зоны государственных национальных природных парков



Источник: Акимат Алматинской области.



### ***Животный и растительный мир***

Из копытных видов охотничьей фауны на территории области обитают марал, сибирский горный козел, сибирская косуля, дикая свинья, а также занесенные в Красную книгу виды - газель, туркменский кулан, архар, тугайский олень. Из хищных видов встречаются барсук, волк, лиса, солонгой, ласка. А также занесенные в Красную книгу: тьянь-шаньский бурый медведь, снежный барс, каменная куница, туркестанская рысь, манул, красный волк. Из птиц обитают: гусь, утка (все виды), голубь, из куриных: серая, бородастая и пустынная куропатка, фазан, перепел. Встречается также гималайский улар - типичный горный представитель семейства фазановых.

В целях увеличения численности редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и птиц на постоянной основе ведутся работы по их разведению и последующему выведению в природу.

Так, в 2023 году в рамках работы по восстановлению ареала тугайного оленя из ГНПП «Алтын-Емель» в резерват «Иле-Балхаш» были переведены для акклиматизации тугайные олени и куланы. В результате этих работ численность тугайного оленя достигла 772 голов.

Также ведутся работы по разведению жетысуского фазана и других редких и исчезающих видов птиц.

### **12.4.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

РГП «Казгидромет» в 2023 году наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 8 метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Конаев, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и 1 автоматической станции в г. Талдыкоргане (ПНЗ №2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,13-0,24мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществляется на 5 метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-2,4Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

По данным акимата Алматинской области, для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории области в 2023 году проводился радиационный контроль. За 2023 год произведено 475 радиометрических измерений грунтов при отводе земельных участков под строительство жилых домов и зданий социального назначения, 215 измерений в жилых и общественных зданиях при приёме объектов в эксплуатацию. В среднем концентрация радона на территориях жилой застройки составляет от 10-45 Бк/м<sup>3</sup>.

Нарушений правил использования или иного обращения с радиоактивными веществами в Алматинской области не зарегистрировано.

Согласно ежедневно проводимому мониторингу гамма-фона на территории массового скопления людей, в населенных пунктах и за их пределами, радиационная обстановка на территории области остается благополучной, радиационный фон составляет - от 0,14 до 0,17 мкЗв/час.

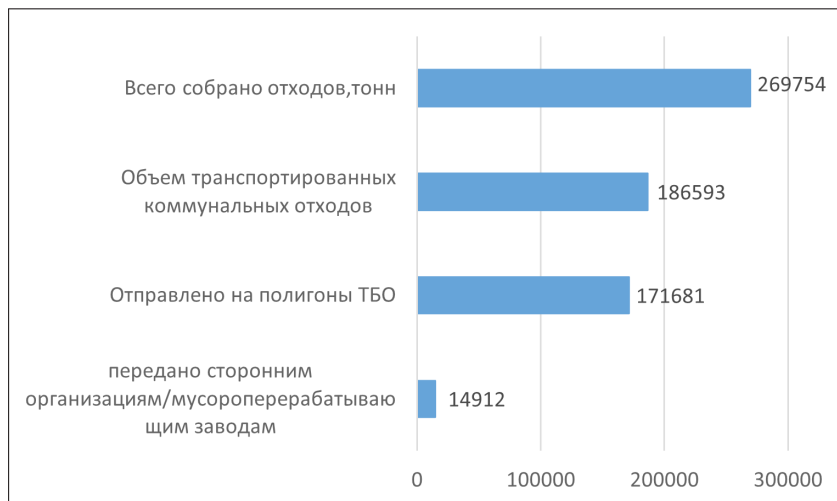
## 12.4.7. ОТХОДЫ

### Твердые бытовые отходы

По данным Бюро национальной статистики, в 2023 году общий объем накопленных коммунальных отходов в области составляет 269 754 тонн.

Рисунок 12.4.7

### Движение коммунальных отходов в Алматинской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Общий объем накопленных твердых бытовых отходов на территории области составляет 9 млн тонн. Ежегодно на территории области аккумулируется более 1,0 млн тонн ТБО, из них 440 тыс. тонн поступают с территории г.Алматы.

На территории области имеются 131 место размещения и захоронения твердых бытовых отходов, в том числе 7 полигонов, расположенных в городах и районных центрах. Действующих предприятий и организаций по сбору и вывозу коммунальных отходов в 2023 году насчитывается 17 единиц. 12 предприятий занимаются переработкой вторичных отходов мощностью 343 тыс. тонн в год. Доля переработки ТБО в области по итогам 2023 года составляет 22,1%.

## 12.4.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Потребление электроэнергии области составило 572,46 МВт, из них собственное производство - 287,19 МВт, в том числе доля возобновляемых источников энергии - 411,72 млн кВт/час (46,9 МВт) от общего объема производства (без учета ГЭС на р.Иле, г.Капшагай и Мойнакской ГЭС на р.Шарын). Закуп из других регионов составляет 285,27 МВт.

Информация по выработке тепловой энергии в 2023 году представлена в таблице 12.4.7.

Таблица 12.4.7

### Выработка тепловой энергии в Алматинской области за 2023 год, тыс. Гкал

Наименование	Валовая выработка источниками теплоснабжения*, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Алматинская область	896,5	103,6	602,4	-

\*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### ***Возобновляемые источники энергии***

В Алматинской области имеются 21 объект возобновляемых источников энергии общей мощностью 322,9 МВт, в том числе:

- 6 ГЭС общей мощностью 20,58 МВт;
- 9 ВЭС общей мощностью 142 МВт;
- 6 СЭС общей мощностью 160,365 МВт.

В перечень запланированных к вводу объектов ВИЭ в Алматинской области на 2022-2025 годы согласно заключенным договорам с ТОО «РФЦ» входят 14 проектов (ГЭС – 5; ВЭС – 7; БИОЭС - 2) общей мощностью 187,15 МВт, реализация которых позволит создать 140 рабочих мест. В том числе по механизму аукционных торгов – 7 проектов, по фиксированным тарифам – 7 проектов.

В 2023 году введены в эксплуатацию 2 объекта возобновляемых источников энергии общей мощностью 110 МВт и стоимостью 65,4 млрд тенге, с созданием 20 рабочих мест:

- ВЭС в Шелекском коридоре (Енбекшиказахский район) – 60 МВт, ТОО «Энергия Семиречья»;
- ВЭС – 50 МВт, ТОО «ЖеруйыкЭнерго», с. Нурлы Енбекшиказахского района.

До 2025 года планируется реализация еще 12 проектов общей мощностью 77,15 МВт стоимостью 145,9 млрд тенге и созданием 120 рабочих мест.


Реализация всех проектов позволит увеличить долю производства энергии возобновляемыми источниками в структуре собственного производства до 21%.

Совместно с Министерством энергетики Республики Казахстан прорабатывается схема выдачи мощностей объектами ВИЭ. В связи с чем разработано технико-экономическое обоснование «Электроснабжение юго-восточной территории Алматинской области» протяженностью воздушных линий 485 км напряжением 110 кВ и 220 кВ и строительством 8 подстанций. Получено положительное заключение государственной экспертизы (№18-0200/21 от 08.12.2021 г.). Реализация данного проекта обеспечит устойчивое электроснабжение юго-восточной территории области и подключение объектов ВИЭ (ВЭС, СЭС, малые ГЭС), потенциал которых в данном регионе высок.

### **12.4.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В 2023 году были разработаны целевые показатели качества окружающей среды на 2024-2028 годы и утверждены решением областного маслихата за №12-63 от 19 декабря 2023 года.

## 12.5. АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	117,4	Население. на 01.01.2024 г., чел.	704 074	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	43,9	76,7	100,8	89,1

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Атырауская область образована 15 января 1938 года, до 1992 года называлась Гурьевская область. Расположена на Прикаспийской низменности к северу и востоку от Каспийского моря. Граничит с Западно-Казахстанской, Мангистауской и Актюбинской областями, а также Астраханской областью Российской Федерации.

Административно-территориальная система Атырауской области состоит из 8 административных районов, 64 сельских округов, 2-х городов областного и районного значений, 4 поселков и 150 сельских населенных пунктов. Административный центр – город Атырау.

### 12.5.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

По данным акимата Атырауской области, основными источниками загрязнения являются такие крупные предприятия, как ТОО «Тенгизшевройл», компания «НортКаспианОперейтингКомпани Н.В.», АО «Интергаз Центральная Азия», ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод», БФ АО «КазТрансОйл», АО «Эмбаунайгаз».

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в сравнении с прошлыми годами в 2023 году количество стационарных источников в Атырауской области увеличилось и составило 34 046 единиц (таблица 12.5.1).

**Таблица 12.5.1**

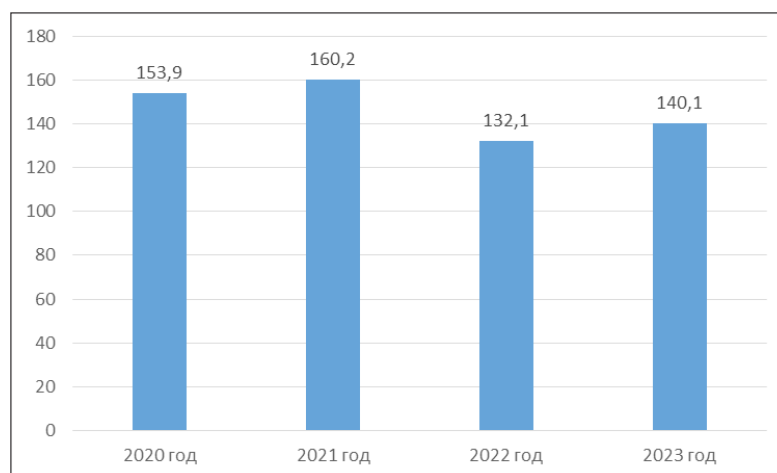
**Стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в Атырауской области за 2021-2023 годы, ед.**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	28 904	27 017	34 046

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составил 140,1 тыс. тонн (рисунок 12.5.1).

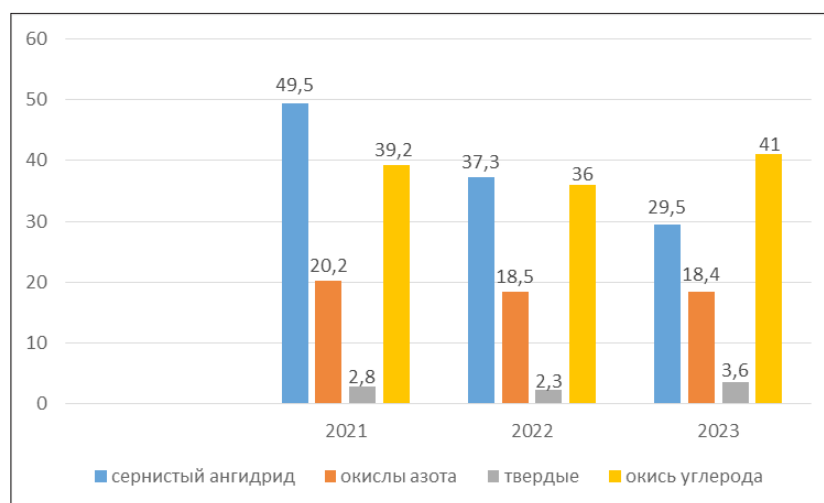
### Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Атырауской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид и окислы азота. Объемы выбросов основных загрязняющих веществ за 2021-2023 годы представлены на рисунке 12.5.2.

### Выбросы основных загрязняющих веществ в Атырауской области за 2021-2023 годы, тыс. тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

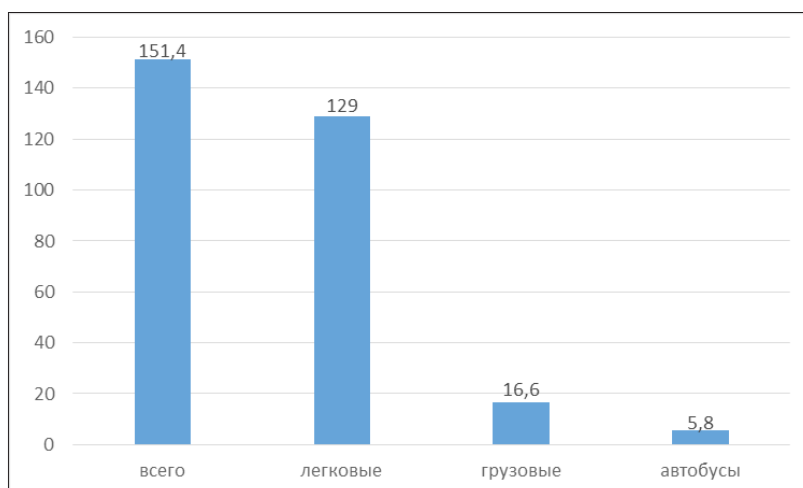
Увеличению выбросов сероводорода в атмосферный воздух региона способствуют объекты нефтеперерабатывающей отрасли. Источником загрязнения воздуха г. Атырау сероводородом является пруд-накопитель «Тухлая балка». Источники оксида углерода и диоксида азота в атмосфере — выхлопные газы автотранспорта, а также нефтеперерабатывающие, химические заводы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

Большой вклад в загрязнение атмосферы вносят передвижные источники загрязнения, а именно автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Атырауской области зарегистрировано 151,4 тыс. ед.

Рисунок 12.5.3

Численность автотранспортных средств в Атырауской области за 2023 год, тыс.ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Таблица 12.5.2

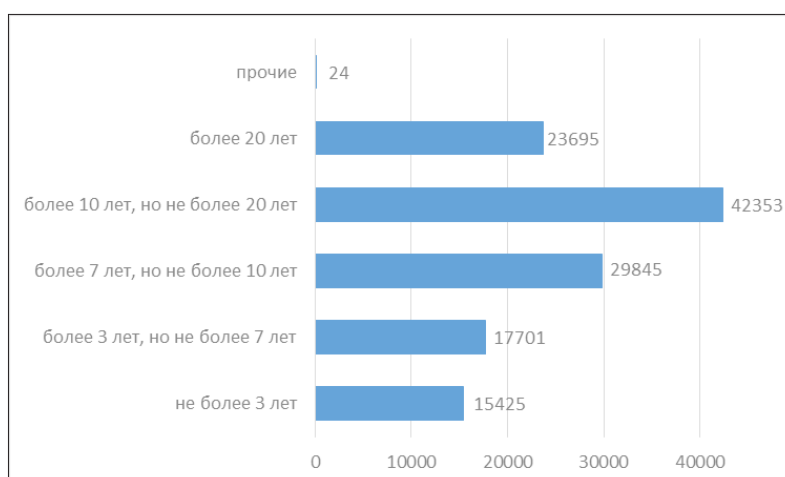
Численность легковых автомобилей в Атырауской области по видам используемого топлива за 2023 год, ед.

Вид автотранспорта	Бензин	Дизель	Газобаллонное	Смешанное	Электрическое	Не указан вид топлива
Легковые	111 024	3 366	207	13 540	8	826

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.5.4

Численность легковых автомобилей по году выпуска в Атырауской области за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

## Качество атмосферного воздуха

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Атырауской области проводились на 6 постах наблюдения: 2 постах ручного отбора проб и 4 автоматических станциях (таблица 12.5.3).

Таблица 12.5.3

### Качество атмосферного воздуха в населённых пунктах Атырауской области за 2023 год

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдения		Показатели		
		ручные	автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1.	Город Атырау	2	4	3,5 (низкий уровень)	4,2 (повышенный уровень)	10 (повышенный уровень)
2.	Город Кульсары	-	1	5,6 (повышенный уровень)	4,6 (повышенный уровень)	12 (повышенный уровень)
3.	Район Макат	-	1	-	7,3 (высокий уровень)	5 (повышенный уровень)
4.	Район Индер	-	1	-	5,7 (высокий уровень)	1 (повышенный уровень)
5.	Село Жанбай	-	1	-	6,2 (высокий уровень)	8 (повышенный уровень)
6.	Город Гонюш-кино	-	1	-	4,21 (повышенный уровень)	5 (повышенный уровень)

Источник: РГП «Казгидромет».

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

## Газификация региона

В Атырауской области 139 из 155 населенных пунктов, а это 99,8% населения, обеспечены природным газом. Газификация 6 населенных пунктов продолжается, работы завершатся в октябре 2024 года. 10 сельских населенных пунктов, не подлежат газификации вследствие своей удаленности и разбросанности, используют жидкое, твердое и другие виды топлива.

## 12.5.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Основными водными ресурсами Атырауской области являются северо-восточное побережье Каспийского моря, а также реки Жайык, Уил, Эмба, Сагиз, Кигаш, протока Шаронова и другие небольшие реки.

Река Жайык является основным источником водного питания Прикаспийской низменности. Общая протяженность реки 2 428 км, из них на территории Казахстана - 1084 км.

Река Эмба берет свое начало в Актюбинской области, длина русла составляет 636 км, из них 212 км на территории Атырауской области. Вода не пригодна для питья, используется для сельскохозяйственных нужд.

Река Сагиз берет свое начало в Актюбинской области, протяженность по территории Атырауской области 212 км. Вода используется для сельскохозяйственных нужд.

Река Уил берет свое начало в Актюбинской области, длина 682 км, на территории Атырауской области – 278 км.

### **Качество поверхностных вод**

Наблюдения за качеством поверхностных вод в Атырауской области проводились РГП «Казгидромет» в 21 створе на 6 водных объектах (Жайык, Эмба, Кигаш, протоки Шаронова, Перетаска и Жик).

Оценка качества воды водных объектов Атырауской области по Единой системе классификации качества воды за 2022-2023 годы представлена в таблице 12.5.4

**Таблица 12.5.4**

**Качество поверхностных вод в Атырауской области за 2022-2023 годы**

Наименование водного объекта	Класс качество воды		Параметры	Концентрация за 2022 г., мг/дм <sup>3</sup>
	2022 год	2023 год		
Река Жайык	3 класс	4 класс	Магний	34,3
Река Эмба	3 класс	4 класс	Магний	34,5
Протока Перетаска	4 класс	4 класс	Магний	37,0
Протока Яик	3 класс	4 класс	Магний	37,7
Река Кигаш	2 класс	Не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	155,3
Протока Шаронова	3 класс	4 класс	Магний	34,1

*Источник: РГП «Казгидромет».*

**Примечание.** Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

Из таблицы 12.5.5 видно, что в сравнении с 2022 годом качество воды в реках Жайык, Эмба, пр. Яик и пр. Шаронова с 3 класса перешло в 4 класс, р. Кигаш - с 2 класса перешло в свыше 5 класса – ухудшилось. Качество воды в пр. Перетаска осталось без изменений.

Основными загрязняющими веществами водных объектов в Атырауской области являются магний и взвешенные вещества. Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод в 2023 году не отмечено.

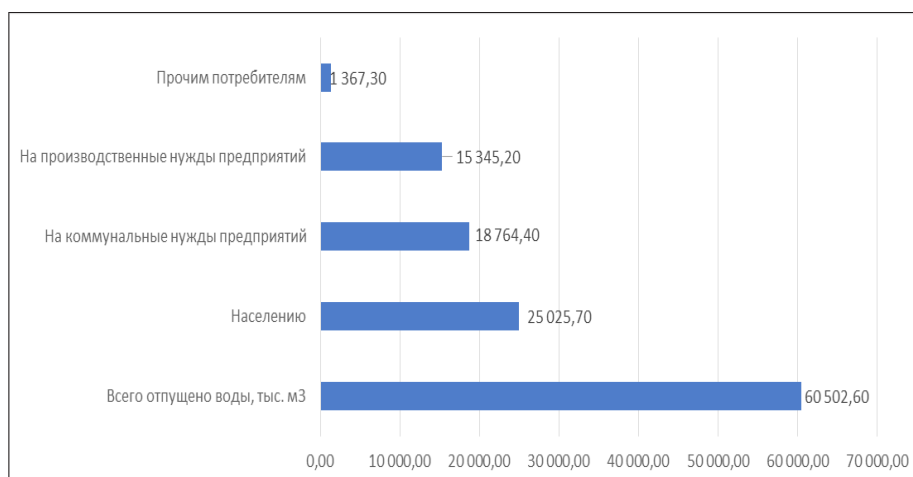
Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК протяженность водопроводных сетей в Атырауской области составляет 5 504,7 км, из них 102 км нуждаются в ремонте.

Объем отпущенной в 2023 году воды потребителям составляет 60 502,6 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.5.5).



Объем отпущенной воды потребителям в Атырауской области за 2023 год, тыс.м<sup>3</sup>

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Единственным централизованным источником водоснабжения для потребителей Курмангазинского, Исатайского и Жылыойского районов Атырауской области, а также для города Жанаозена, Бейнеуского, Мангистауского, Каракиянского и Тупкараганского районов Мангистауской области является Магистральный водовод «Астрахань–Мангышлак». При этом основная доля водообеспечения приходится на коммунальные предприятия – 53,8 %, нефтегазодобывающие компании – 39,4 %.

В 2023 году реализуется проект «Реконструкция и расширение магистрального водовода «Астрахань–Мангышлак 1 очередь», который позволит увеличить пропускную мощность водовода с 110 тыс.м<sup>3</sup> до 170 тыс.м<sup>3</sup> в сутки.

#### Водоотведение

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем водоотведения в Атырауской области составил 14 341,8 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в 2023 году – 509,8 км, из них 52 км изношенные.

### 12.5.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### Земельный фонд

Согласно данным Комитета по управлению земельными ресурсами МСХ РК, земельный фонд Атырауской области по состоянию на 01.11.2023 г. составляет 11 738,1 тыс. га (таблица 12.5.5).

Таблица 12.5.5

#### Распределение земель в Атырауской области по категориям за 2022-2023 годы, тыс. га

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1.	Земли сельскохозяйственного назначения	3 220,7	3 209,0
2.	Земли населенных пунктов	653,2	649,4
3.	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	238,0	240,1
4.	Земли особо охраняемых природных территорий	156,5	156,5
5.	Земли лесного фонда	56,0	56,0
6.	Земли водного фонда	20,5	20,5

7.	Земли запаса	7 393,2	7 406,6
8	Земли, используемые Российской Федерацией	125,0	125,0
<b>Всего</b>		<b>11 863,1</b>	<b>11 863,1</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

### **Состояние почв**

Содержание тяжелых металлов в почвах Атырауской области за 2023 год представлено в таблице 12.5.6.

**Таблица 12.5.6**

### **Содержание тяжелых металлов в почвах Атырауской области в 2023 году, мг/кг**

<b>Населенный пункт</b>	<b>Цинк</b>	<b>Медь</b>	<b>Хром</b>	<b>Свинец</b>	<b>Кадмий</b>
г. Атырау	1,67-2,25	0,22-0,4	0,05-0,16	0,09-0,24	0,09-0,21
с. Жанбай	1,75-2,5	0,26-0,47	0,09-0,12	0,09-0,25	0,09-0,19
с. Забурунье	1,7-2,4	0,25-0,41	0,06-0,16	0,1-0,2	0,07-0,15
с. Жамансор	1,77-2,5	0,26-0,5	0,07-0,14	0,09-0,29	0,1-0,27

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Все определяемые тяжелые металлы в почвах населенных пунктов Атырауской области находились в пределах нормы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **Изъятие земель**

В соответствии с статьей 92 Земельного кодекса Республики Казахстан, в 2023 году в отношении 36 земельных участков общей площадью 6702,9 га направлены письменные уведомления о необходимости использования земель по целевому назначению в течение одного года, в том числе по 30 участкам сельскохозяйственного назначения площадью 6543,5 га и 6 участкам коммерческого назначения площадью 159,40 га.

### **12.5.4. НЕДРА**

В 2023 году в Атырауской области выданы 44 лицензии и 28 контрактов на добычу общераспространенных полезных ископаемых, работы производятся на 72 месторождениях.

### **12.5.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

#### ***Особо охраняемые природные территории***

На территории Атырауской области имеется охраняемая природная территория -государственный природный резерват «Акжайык», расположен на территориях г. Атырау и Махамбетского района, включает зону заповедного режима площадью 36,08 тыс. га и буферную зону в 75,42 тыс. га. Зона заповедного режима является местом длительного сохранения генетических ресурсов природы, биологического разнообразия, экологической структуры и ландшафта, если есть достаточно места для роста. Буферная зона способствует улучшению эколого-экономической ситуации и биологических ресурсов региона.

Новинский государственный природный заповедник расположен на территории Курмангазинского района в прибрежной зоне Каспийского моря.

Работы по охране лесов и лесоразведению проводят Атырауское, Индерское, Махамбетское и Курмангазинское лесные хозяйства, расположенные вдоль рек Жайык и Кигаш.

#### ***Животный и растительный мир***

На территории государственного природного заповедника «Акжайык» насчитываются 48 видов млекопитающих, 227 видов растений (среди них 1 голосемянный, 3 папоротниковидных, 224 покрытосеменных вида), а также 292 вида птиц (из которых 110 видов размножаются на территории заповедника, 76 видов впадают в спячку, 106 видов являются перелетными).

В Красную книгу Казахстана занесены 36 видов птиц, 3 вида животных (ночница Бобринского, перевязка (семейства кунных), каспийский тюлень, 3 вида растений (тюльпан Шренка, сальвиния плавающая, водяной орех).

Главными факторами, оказывающими влияние на изменение видового и количественного состава компонентов биоразнообразия, является обмеление Каспийского моря. Снижение уровня воды в море приводит к эрозии больших площадей, ранее использовавшихся в качестве кормовых угодий для околководной орнитофауны. Это привело к уменьшению числа мест для нерестилища некоторых видов рыб и сокращению их миграционных путей.

### **12.5.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

РГП «Казгидромет» в 2023 году наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности проводились ежедневно на 3 метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,08-0,18 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах (таблица 12.5.7).

**Таблица 12.5.7**

**Радиационный гамма-фон в Атырауской области за 2021-2023 годы, мкЗв/ч**

<b>Показатель</b>	<b>2021 год</b>	<b>2022 год</b>	<b>2023 год</b>
Средние значения радиационного гамма-фона	0,08-0,33	0,08-0,41	0,08-0,18

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Мониторинг радиоактивного загрязнения приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. В 2023 году среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,3-2,5 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

Согласно данным акимата Атырауской области, численность радиационно-опасных предприятий и организаций составляет 31, где имеются устройства ионизирующего излучения. Количество лечебных учреждений - 58. Все устройства относятся к закрытым источникам излучения, по окончании срока эксплуатации подлежат захоронению в специально отведенном месте. В 2023 году 30 устройств с истекшим сроком эксплуатации отправлены на захоронение.

Радиационных отходов и радиоактивно загрязненных очагов на территории области не имеется.

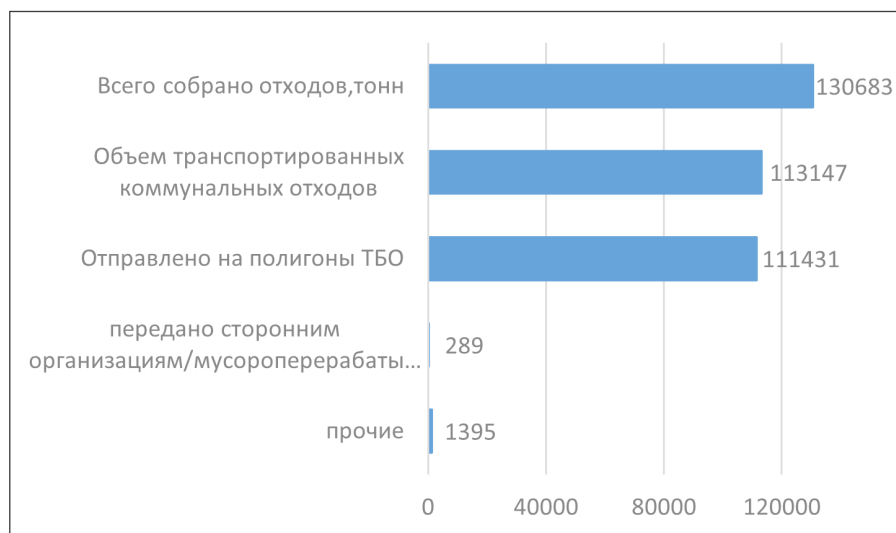
## 12.5.7. ОТХОДЫ

### *Твердые бытовые отходы*

По данным Бюро национальной статистики РК, в Атырауской области в 2023 году объем собранных отходов с учетом самовывозящих предприятий составил 130 683 тонны, из них 113 147 тонн коммунальных отходов (рисунок 12.5.6).

Рисунок 12.5.6

### Движение коммунальных отходов в Атырауской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Переработкой твердых бытовых отходов в области занимаются ТОО «EcoGreenService», ТОО «KAZPETF» (ПЭТ-флекс), ТОО «ЭкоГринСервис» (политэтиленовые гранулы), ИП «Байдаулетова» (сырье из бумаги, картона - туалетная бумага), ИП «Батыс джем» (корма из отходов хлеба).

### **Полигоны ТБО**

Всего на территории области 55 полигонов, из них 8 - с разрешениями на эмиссии в окружающую среду, остальные используются как временные места размещения отходов.

На 1 632 свалочных площадках региона размещены 13 083 контейнера. Ежедневно на городской полигон вывозится около 300 тонн ТБО.

По итогам анализа приемочной способности и эффективности существующих в районах полигонов на период 2022-2025 гг. разработаны мероприятия по приведению 10 полигонов твердых бытовых отходов в соответствие экологическим требованиям. В результате оптимизации вместо 55 неэффективных полигонов в области будут функционировать 18 соответствующих санитарно-экологическим требованиям полигонам.

Для строительства комплексов сортировки и переработки ТБО с привлечением частных инвесторов в разных концах города Атырау выделены два участка: ТОО «Промэкология» (30 га) и ТОО «Гринсити» (5 га). Строительство мусороперерабатывающего комплекса завершено полностью, ввод в эксплуатацию запланирован на 2024 год.

Проект рекультивации полигона отходов в г. Атырау направлен на государственную экспертизу. После получения заключения государственной экспертизы документы будут направлены в Министерство экологии и природных ресурсов РК.

## 12.5.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Информация по выработке тепловой энергии в 2023 году представлена в таблице 12.5.8.

Таблица 12.5.8

### Выработка тепловой энергии электростанциями и котельными Атырауской области за 2023 год, тыс. Гкал

Наименование региона	Валовая выработка источниками теплоснабжения*, всего	Из них		
		тепловыми электростанциями	котельными	прочие
Атырауская область	7928,5	2428,9	5499,6	-

*Примечание.* \*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

#### **Возобновляемые источники энергии**

В целях развития возобновляемых источников энергии в области реализован проект строительства ветровой электростанции мощностью 52,8 МВт в районе села Манаш.

В районе поселка Доссор Макатского района инвестором ТОО «Дивитэл» завершено строительство ветроэлектростанции, ведутся пуско-наладочные работы с установкой 24 ветровых станций мощностью 48 МВт - по 2 МВт каждая.


Компанией «Zhal zhan» планируется строительство ветроэлектростанции мощностью 50 МВт на территории г.Кульсары.

Также в области реализуются проекты строительства сетей уличного освещения. В целях повышения энергоэффективности в 2023 году на 382 улицах (270,027 км уличного освещения) устанавливаются 9025 штук светодиодных светильников.

## 12.5.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Решением Атырауского областного маслихата от 19.04.2019 г. №309-VI утверждены «Целевые показатели качества окружающей среды по Атырауской области на 2019-2023 годы». С принятием нового Экологического кодекса РК принципы и подходы к разработке целевых показателей качества окружающей среды были значительно пересмотрены.

## 12.6. ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	151,3	Население, на 01.01.2024 г., чел.	693 262	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты на ООС, млрд тенге	16,6	13,0	9,7	15,1

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Западно-Казахстанская область находится на северо-западе Республики Казахстан, основана 10 марта 1932 года (с 1962-го по 1992 гг. - Уральская). Граничит с пятью областями России и двумя областями Казахстана. Административный центр — г. Уральск, основан в 1613 году .

Климат региона резко континентальный. Сильные ветры дуют в любое время года, а летом бывают суховеи. Средняя температура января — -14°С, июля — +25°С. Максимальная температура составляет +40°С, минимальная — минус 40°С.

Регион богат месторождениями нефти, боратовых руд, горючих сланцев, газа и газового конденсата. Имеются значительные запасы калийно-магниевых и борно-калийных солей, керамзитовых глин и др.

### 12.6.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

Основными источниками загрязнения воздуха в Западно-Казахстанской области являются предприятия нефтегазовой промышленности, котельные, автотранспорт, элеваторы и асфальто-бетонные заводы. Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Западно-Казахстанской области в 2023 году составляет 11 772 единицы (таблица 12.6.1).

**Таблица 12.6.1**

**Численность стационарных источников выбросов загрязняющих веществ  
в Западно-Казахстанской области за 2021-2023 годы, ед.**

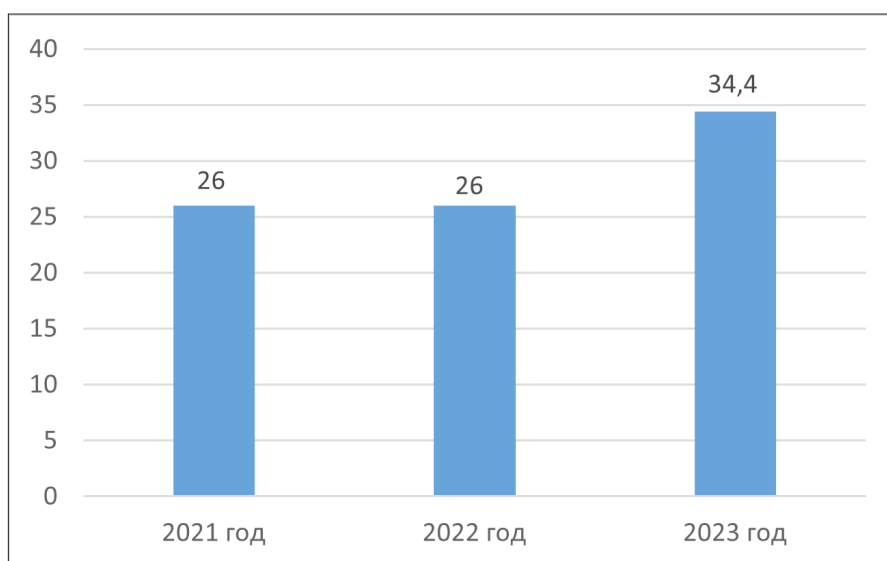
Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	11 958	11 747	11 772

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общий объем выбросов вредных веществ от стационарных источников составил – 34,4 тыс. тонн (рисунок 12.6.1).

Рисунок 12.6.1

**Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Западно-Казахстанской области за 2021-2023 годы, тыс. тонн**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха области являются сернистый ангидрид, окислы азота, твердые вещества, окись углерода (таблица 12.6.2).

Таблица 12.6.2

**Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферу Западно-Казахстанской области за 2021-2023 годы, тыс. тонн**

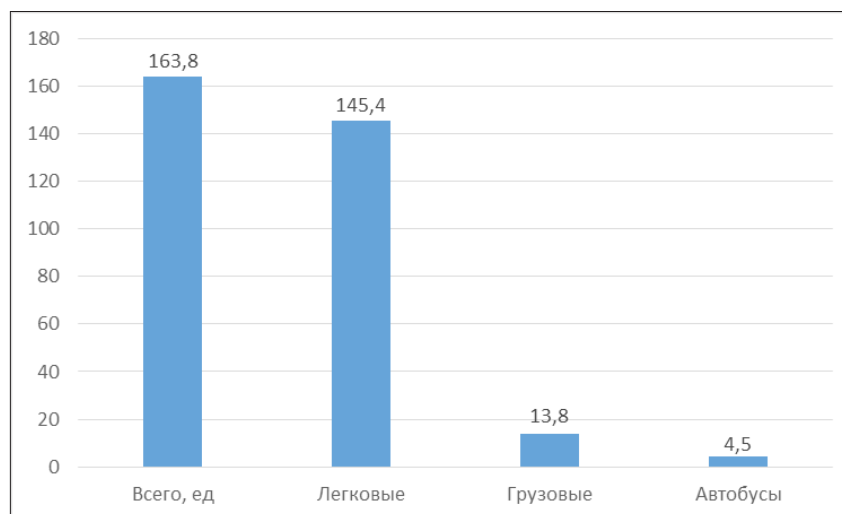
Наименование загрязняющего вещества	Годы		
	2021	2022	2023
Сернистый ангидрид	2,4	2,4	2,4
Окислы азота	4,9	4,5	3,9
Твердые вещества	2,2	2,1	2,5
Окись углерода	6,0	5,6	6,4

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Кроме стационарных источников большой вклад в загрязнение атмосферы вносят передвижные источники, в частности автотранспорт.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Западно-Казахстанской области зарегистрировано 163,8 тыс. ед. автотранспортных средств (рисунок 12.6.2).

**Численность автотранспортных средств в Западно-Казахстанской области  
за 2023 год, тыс.ед.**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

**Качество атмосферного воздуха**

РГП «Казгидромет» в 2023 году в Западно-Казахстанской области наблюдения за загрязнением воздуха проводились на 6 автоматических стационарных постах в городах Уральске, Аксае и п. Бурлине (таблица 12.6.3). Измерялись концентрации взвешенных частиц, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, углеводородов, аммиака, формальдегида, бензола.

Таблица 12.6.3

**Качество атмосферного воздуха в Западно-Казахстанской области за 2023 год**

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдений	Показатели		
			автоматические	ИЗА	СИ
1	г. Уральск	4	1,5 (низкий уровень)	6,3 (высокий уровень)	0 (низкий уровень)
2	г. Аксай	1	1 (низкий уровень)	6,3 (высокий уровень)	0 (низкий уровень)
3	п. Бурлин	1		1,2 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

*Источник: РГП «Казгидромет».*

В г. Уральске имеется передвижная лаборатория, которая проводит измерения качества воздуха по 9 показателям (взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, углеводороды, формальдегид, бензол).

В 2023 году случаи высокого и экстремально высокого загрязнения в Западно-Казахстанской области не отмечены.



Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха**

Основными мерами по снижению загрязнения атмосферного воздуха являются увеличение площадей зеленых насаждений, перевод автотранспорта на экологически чистое топливо, газификация, строительство новых и рекультивация старых полигонов ТБО, внедрение системы автоматизированного мониторинга выбросов вредных веществ на источниках выбросов и на границах санитарно-защитных зон предприятий-природопользователей.

### **Газификация**

В 2023 году обеспеченность населения области природным газом составляет 99,7%. В области 366 из 413 сельских населенных пунктов (88,6%) обеспечены природным газом. Разрабатывается проектно-сметная документация газификации остальных 7 населенных пунктов.

## **12.6.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Наиболее крупные реки Западно-Казахстанской области Жайык, Шаган, Дерколь, Кушум, Елек, Большой и Малый Узень. Из озер – Шалкар, система Камыш-Самарских озер, Рыбный Сакрыл,

Река Жайык (Урал) является одной из основных водных артерий государственного значения.

### **Качество поверхностных вод**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за качеством поверхностных вод в Западно-Казахстанской области проводились на 18 створах 9 водных объектов (рек Жайык, Шаган, Дерколь, Елек, Шынгырлау, Караозен, Сарыозен, Кошимский канал и оз. Шалкар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 43 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

В таблице 12.6.4 представлены данные по качеству поверхностных вод в Западно-Казахстанской области за 2022-2023 годы.

**Таблица 12.6.4**

### **Качество воды водных объектов в Западно-Казахстанской области за 2022-2023 годы**

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация за 2023 г., мг/дм <sup>3</sup>
	2022 год	2023 год		
р. Жайык	3 класс	2 класс	Взвешенные вещества	21
р. Шаган	3 класс	1 класс		
р. Дерколь	3 класс	1 класс		
р. Елек	3 класс	2 класс	Хлориды	306,5
р. Шынгырлау	4 класс	Не нормируется (<5 класс)	Хлориды	409,44
р. Сарыозен	4 класс	4 класс	Взвешенные вещества	22,9

р. Караозен	3 класс	3 класс	Взвешенные вещества	22,8
			Магний	22,5
Кошимский канал	4 класс	4 класс	Взвешенные вещества	21,3

Источник: РГП «Казгидромет».

**Примечание.** Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

Как видно из таблицы, в сравнении с 2022 годом качество воды в реках Жайык, Елек улучшилось – перешло с 3 класса в 2 класс В реках Шаган, Дерколь перешло с 3 класса в 1 класс – улучшилось. В реке Шынгырлау качество поверхностных вод перешел с 4 класса в не нормируется >5 класс – ухудшилось. В реке Сарыозен, Караозен и Кошимском канале качество поверхностной воды не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Западно-Казахстанской области являются взвешенные вещества, магний и хлориды. Превышения нормативов по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения. Случаев высокого загрязнения в водных объектах не отмечено.

Мониторинг качества донных отложений проводился РГП «Казгидромет» в 2 контрольных точках на реках Жайык и Елек (таблица 12.6.5).

Таблица 12.6.5

**Содержание тяжелых металлов в донных отложениях водных объектов в Западно-Казахстанской области в 2023 году, мг/кг**

Наименование водного объекта	Содержание тяжелых металлов							
	Нефтепродукты, %	Медь	Хром	Кадмий	Никель	Марганец	Свинец	Цинк
р. Жайык	1,95	0,47	0,09	0,14	0,72	0,09	0,17	1,85
р. Елек		0,5	0,11	0,12	0,65	0,1	0,24	2,1

Источник: РГП «Казгидромет».

Анализ проб донных отложений на загрязнение тяжелыми металлами и органическими веществами (нефтепродуктами) показал, что содержания тяжелых металлов в донных отложениях рек Жайык и Елек находятся в пределах норм.

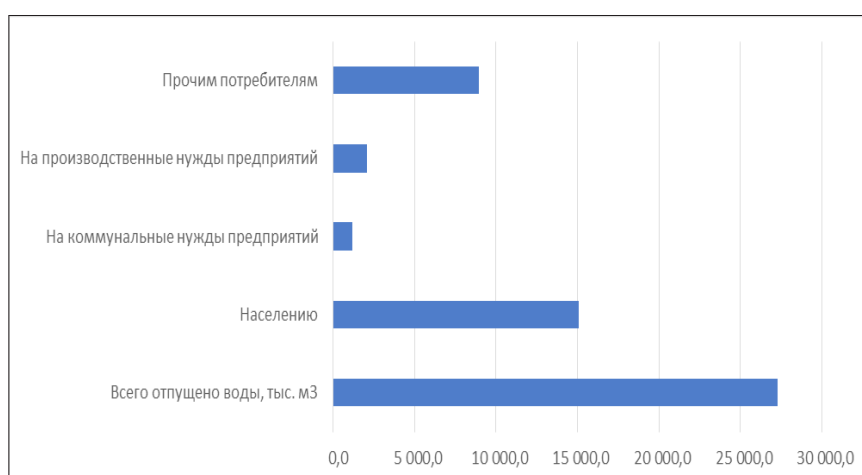
Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

**Водопотребление**

Одной из основных проблем Западно-Казахстанской области является водоснабжение. Основной источник воды области – река Жайык.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году протяженность водопроводных сетей в области составила 5 076,6 км, из них 458 км — изношенные.

По данным Бюро национальной статистики РК, общий объем водопотребления в 2023 году в Западно-Казахстанской области составил 27 287,2 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.6.3).

Объем водопотребления в Западно-Казахстанской области в 2023 году, тыс. м<sup>3</sup>

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### Водоотведение

Общий объем водоотведения в Западно-Казахстанской области в 2023 году составил 11 202 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в 2023 году - 439,9 км, из них 175 км изношенные.

Сброс сточных вод в окружающую среду осуществляется крупнейшими водопользователями области, такими как Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В., ТОО «БатысСуАрнасы», ГКП «Аксайжылукуат», АО «Жайыктеплоэнерго», АО «Конденат», АО «КазТрансОйл», Уральское нефтепроводное управление - Западный филиал, ТОО «Жайкмунай». Все эти предприятия разработали проекты нормативов предельно допустимых сбросов, и сбросы сточных вод осуществляют в соответствии с установленными лимитами. Основной объем сточных вод образуется в городах Уральске и Аксае.

### Подземные воды

В 2023 году проведена доразведка с целью переоценки запасов Искровского месторождения подземных вод в Бокейордынском и месторождения Акбулак Бурлинском районах. Начаты работы по доразведке месторождения подземных вод Кенащы Сырымского района, месторождения подземных вод Каратобинского района, а также Кулшукского месторождения подземных вод Бокейордынского района.

## 12.6.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

### Земельный фонд

Распределение земельного фонда в Западно-Казахстанской области по категориям представлено в таблице 12.6.6.

Таблица 12.6.6

### Распределение земель в Западно-Казахстанской области по категориям за 2022-2023 годы, тыс. га

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	7897,9	7907,7
2	Земли населенных пунктов	2315,9	2407,0
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного не сельскохозяйственного назначения	47,6	48,0

4	Земли особо охраняемых природных территорий	12,4	355,5
5	Земли лесного фонда	217,0	217,0
6	Земли водного фонда	81,5	81,5
7	Земли запаса	3 097,9	2 653,5
<b>Всего:</b>		<b>13 670,2</b>	<b>13 670,2</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

### **Изъятие земель**

По данным акимата Западно-Казахстанской области, в целях рационального и устойчивого использования земельных ресурсов местными исполнительными органами районов и города Уральска с 2022 по 2023 годы выявлены 951,9 тыс.га неиспользуемых сельскохозяйственных земель, из них в 2023 году – 448,2 тыс.га. Из числа выявленных неиспользуемых земель в государственную собственность возвращено 471,6 тыс.га. Землепользователи на площади 103,9 тыс. га приступили к освоению своих земельных участков. По земельным участкам площадью 376,4 тыс. га материалы направлены в Департамент по управлению земельными ресурсами для проведения проверок.

В целях обеспечения прозрачности и для вовлечения земель сельскохозяйственного назначения в оборот местными исполнительными органами районов и города Уральска в 2023 году на услуги по предоставлению права землепользования проведены 51 конкурс по 338 земельным участкам общей площадью 183,2 тыс.га.

### **Состояние почв**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводились наблюдения за состоянием почв в г. Уральске в весенний, летний и осенний периоды. Отбирались пробы почв на выявление загрязнений тяжелыми металлами (таблица 12.6.7).

**Таблица 12.6.7**

### **Содержание тяжелых металлов в почвах в г.Уральске в 2023 году, мг/кг**

<b>Период отбора проб</b>	<b>Цинк</b>	<b>Медь</b>	<b>Хром</b>	<b>Свинец</b>	<b>Кадмий</b>
Весенний период	1,81-2,1	0,2-0,35	0,06-0,14	0,08-0,14	0,08-0,12
Летний период	1,8-2,4	0,25-0,32	0,07-0,14	0,16-0,22	0,07-0,15
Осенний период	2,0-2,3	0,31-0,37	0,09-0,15	0,16-0,22	0,12-0,2

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Все определяемые тяжелые металлы в почвах в г.Уральске находились в пределах норм. Концентрации определяемых примесей также не превышали допустимых норм.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **12.6.4. НЕДРА**

В 2023 году на территории Западно-Казахстанской области насчитывалось 62 субъекта недропользования, занимающихся добычей общераспространенных полезных ископаемых (песчано-гравийной смеси и песка, глинистых пород, мела, строительного гипса, кварцевого песка, строительного камня и т.д.

## 12.6.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

### *Лесной фонд*

Общая площадь земель государственного лесного фонда составляет 222,2 тыс.га, из них 88,5 тыс.га - лесопокрытая площадь.

На территории государственного лесного фонда области с 2021-2025 годы запланирована посадка лесных культур на площади 15096 га и дополнение лесных культур на площади 6581 га, при этом будет высажено 56,57 млн штук деревьев (2021 г -3,47 млн штук, 2022 г.-8,1 млн штук, 2023 г. -11,8 млн штук, 2024 г. -14,97 млн штук, 2025 г. - 18,2 млн штук).

В 2023 году посадка лесных культур на территории гослесфонда выполнена на площади 3220 га, дополнение лесных культур - на площади 1246 га (по плану 1184 га), при этом посажено 11,91 млн шт сеянцев (по плану 11,84 млн шт.) различных древесно-кустарниковых пород. Работы продолжаются.

В 8 лесохозяйственных питомниках на площади 21,7 га выращено 16,79 млн шт. посадочного материала. Лесные питомники обеспечивает посадочным материалом учреждения лесного хозяйства и населенные пункты области.

Для выполнения всех лесоустроительных работ в 2023 году по бюджетной заявке Управления лесного хозяйства решением областного маслихата было выделено 1,187 млн тенге на приобретение 116 ед. техники и оборудования.

### *Рыбное хозяйство*

На территории Западно-Казахстанской области более 200 водоемов, в том числе 117 рыбохозяйственных водоемов и участков местного значения. На конец 2023 года, 62 рыбохозяйственных водоема и участков закреплены за 44 субъектами рыбного хозяйства.

### *Природоохранная деятельность*

Основными задачами Западно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира является выполнение реализационных и контрольных функций в области лесного хозяйства, охраны, воспроизводства и использования животного мира и особо охраняемых природных территорий.

В 2023 году общая площадь паспортизированных охотничьих угодий в Западно-Казахстанской области составляет 5,99 млн га. Имеются 36 охотничьих хозяйств на общей площади 3,7 млн га, которые закреплены за 23 охотопользователями.

В 2023 году на территории государственного лесного фонда проводились комплексные профилактические противопожарные мероприятия, в том числе устройство минерализованных полос и уход за ними - 12515 км, ремонт и содержание дорог противопожарного значения - 5,2 км, рубка квартальных просек - 77,6 км. Среди населения проводится разъяснительная работа по профилактике лесных пожаров.

Несмотря на принимаемые меры, с начала пожароопасного сезона 2023 года на территории государственного лесного фонда Западно-Казахстанской области зафиксировано 7 случаев лесного пожара на площади 313,2 га, к административной ответственности в соответствии с п.2 ст. 367 «Нарушение требований пожарной безопасности и санитарных правил в лесах» привлечены 32 физических лица (административный штраф 621,0 тыс. тенге).

Сотрудниками инспекции проведены 1670 рейдовых мероприятий, составлены 217 протоколов, за нарушение природоохранного законодательства наложены штрафы на сумму 4 823,1 тыс. тенге. Сумма нанесенного лесному хозяйству ущерба составила 4 146,3 тыс. тенге.

Протяженность подконтрольной территории дислокационных участков рыбохозяйственного фонда составляет 51,5 тыс. га водной поверхности прудов и озер, 837 км реки Жайык и 3645 км малых рек.

## 12.6.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2 метеорологических станциях (Уральск, Тайпак).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,1-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,15 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2-2,3 Бк/м<sup>2</sup>.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

## 12.6.7. ОТХОДЫ

### *Твердые бытовые отходы*

В 2023 году в Западно-Казахстанской области было образовано 177 823 тонн отходов. На рисунке 12.6.4 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 24 предприятия, в том числе одно государственное.

Рисунок 12.6.4

Движение коммунальных отходов в Западно-Казахстанской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Объем накопленных бытовых отходов по области в целом по состоянию на 01.01.2024 года составляет – 6986,3170 тыс. тонн. За 2023 год на полигонах и поселковых свалках захоронено – 125,579 тыс. тн. бытовых отходов, с учетом отобранных (отсортированных) – 23,175043 тыс. тонн отходов вторичного сырья. При этом 1 человека в среднем образует – 178 кг. бытовых

Сортировка и отдельный сбор бытовых отходов на территории области практически не осу-

ществляются. Единственным предприятием, производящим частичную сортировку собираемых бытовых отходов, является Карачаганак Петролеум Оперейтинг б.в. На территории «Экоцентра» Комплекса утилизации отходов (КУО) компанией организован участок сортировки ТБО, отбираются макулатура, пластик, цветной металл, резина, стекло. Работы осуществляет подрядчик - АО «Аксайгазсервис». За 2023 году собрано и переработано около 439,11 тонн отходов для вторичного использования. Оставшаяся часть бытовых отходов сжигается в печи общего назначения (ПОН). Однако из-за частых поломок печи отходы без сортировки напрямую вывозятся на полигон ТБО г. Аксая.

ТОО «Green Servise Company» на МСК за 2023 год собрано, отсортировано и передано сторонним организациям на переработку 3 491,5 т отходов вторичного использования (ПЭТ, пластик, макулатура, картон и другие отходы бумаги, ПЭ-пакеты, металл). Коммунальные отходы, не подлежащие дальнейшей переработке, передаются для размещения на полигон ТБО г. Уральска.

ТОО «Жаикмунай» с 2016 года осуществляет отдельный сбор пищевых отходов. За 2023 год собрано и реализовано на корм скоту ИП «Тутаев В.Х.» - 4,907 т пищевых отходов.

ТОО «Уральская птицефабрика» собрано и передано подрядчику 22,74 тонн отходов (отходы от забоя и падежа птицы) для производства мясокостной муки. Помимо этого, ТОО реализует крестьянским хозяйствам и дачникам области органическое удобрение, получаемое посредством ускоренной ферментации птичьего помета.

В г. Уральске ИП «Куксова», ИП «Глухова», ТОО «Батыс КНК», ТОО «Жаик полимер», ТОО «EcologyForLive», ИП «Усенов» и ряд других вывозят из территорий рынков, оптовых баз и магазинов макулатуру (картон, бумажная упаковка) и изделия из полимеров.

ТОО «Кама центр» (ТОО ТД «Кама Казахстан», г.Астана) организован сбор и переработка автомобильной резины в резиновую крошку.

#### **Полигоны**

В области имеются два полигона ТБО – в городах Уральске (с 1975 г.) и Аксае (с 1986 г.). Готовятся предпроектные материалы для строительства нового полигона ТБО г. Уральска.

Эксплуатацию действующего полигона ТБО г.Уральска осуществляет ТОО «ICM RICYCLING», полигона ТБО города Аксая - ГКП «Горкомхоз» акимата г. Аксая.

На территории области насчитывается 147 полигонов ТБО, не имеющих разрешительных документов.

**Таблица 12.6.7**

#### **Список полигонов ТБО по состоянию на 01.01.2024 года**

№	Расположение	По состоянию на 01.01.2024 г
1.	Всего	147
2.	Район Байтерек	21
3.	Теректинский район	15
4.	Акжайыкский район	18
5.	Жангалинский район	9
6.	Казталовский район	16
7.	Бурлинский район	14
8.	Таскалинский район	9
9.	Чингирлауский район	8
10.	Сырымский район	12
11.	Жанибекский район	9
12.	Каратобинский район	8
13.	Бокейординский район	7
14.	г.Уральск	1

*Источник: Акимат Западно-Казахстанской области.*

### **Токсичные отходы**

Полигон токсичных отходов г. Уральска введен в эксплуатацию в декабре 2007 года, с 2011 года размещение опасных отходов на полигоне не производилось. Сегодня полигон заброшен и практически не охраняется.

На территории Таскалинского района (Мерейский а/о) в законсервированном состоянии с 1990 года находится полигон для захоронения пришедших в негодность пестицидов и тары из-под них. Полигон принадлежал АО «Сельхозхимия», которое впоследствии обанкротилось. Мониторинг воздействия полигона на окружающую среду не проводится.

### **Исторические и бесхозные отходы**

В Государственном реестре участков загрязнения по Западно-Казахстанской области по состоянию на 01.01.2024 года числятся 16 загрязненных участков (таблица 12.6.8).

Таблица 12.6.8

Государственный реестр участков загрязнения

№ п/п	Месторасположение участка загрязнения	Природопользователь - разработчик реестрового паспорта участка загрязнения	Дата и основание исключения из реестра
1	2	3	4
1	Теректинский район, п. Анката, Анкатинский с/о.	Акимат Анкатинского с/о	
2	Теректинский район, п. Федоровка, Федоровский с/о.	Акимат Федоровского с/о	
3	Теректинский район, п. Федоровка, Федоровский с/о.	Акимат Федоровского с/о	
4	Теректинский район, п. Новая жизнь, Чаганский с/о.	Акимат Чаганского с/о	
5	Теректинский район, п. Новая жизнь, Чаганский с/о.	Акимат Чаганского с/о	
6	Теректинский район, п. Долинное, Долинский с/о.	Акимат Долинского с/о	
7	Теректинский район, п. Аксогум, Аксогумский с/о.	Акимат Аксогумского с/о	
8	Таскалинский район, п. Достык, Таскалинский с/о. бывшая территория ТОО «Семиглавомарская нефтебаза».	ТОО «Семиглавомарская нефтебаза» Акимат Таскалинского с/о.	
9	Таскалинский район, Мерейский с/о.	Акимат п. Аккайнар, Мерейского с/о.	
10	Сырымский район, п. Тоганас, Шолаканкатинский с/о. бывшее мазутохранилище	Акимат Шолаканкатинского с/о	
11	Район Байтерек, п. Переметное, Переметинский с/о.	Акимат Переметинского с/о.	
12	Бурлинский район, Жарсуатский с/о, КНГКМ.	Акимат Жарсуатского с/о	
13	г. Уральск, Зачаганский с/о.	Акимат Зачаганского с/о	
14	Район Байтерек, Кушумский с/о.	Акимат Кушумского с/о	
15	Акжайкский район, Чапаевский с/о.	Акимат Чапаевского с/о	
16	Акжайкский район, Тайпакский с/о	Акимат Тайпакского с/о	

Источник: Акимат Западно-Казахстанской области.



Таблица 12.6.9

**Территориальный реестр участков загрязнения в Западно-Казахстанской области  
по состоянию на 01.01.2024 года**

№п /п	Местонахождение	Землепользователь	Вид загрязнения	Площадь загрязнения м <sup>2</sup> (объемы отходов не определены)
1	Теректинский район, п. Анката, Анкатинский с/о.	Акимат Анкатинского с/о	Россыпь химикатов	150
2	Теректинский район, п. Федоровка, Федоровский с/о.	Акимат Федоровский с/о.	Битум	180
3	Теректинский район, п. Федоровка, Федоровский с/о.	Акимат Федоровский с/о.	Удобрения	1500
4	Теректинский район, п. Новая жизнь, Чаганский с/о.	Акимат Чаганского с/о	Мазут	150
5	Теректинский район, п. Новая жизнь, Чаганский с/о.	Акимат Чаганского с/о	Удобрения	1000
6	Теректинский район, п. Долинное, Долинский с/о.	Акимат Долинского с/о	Селитра	500
7	Теректинский район, п. Аксогум, Аксогумский с/о.	Акимат Аксогумского с/о	Нефтепродукты	75
8	Таскалинский район, п. Достык, Таскалинский с/о. бывшая территория ТОО «Семиглавомарская нефтебаза».	ТОО «Семиглавомарская нефтебаза» Акимат Таскалинского с/о	Нефтепродукты	1700
9	Таскалинский район, Мерейский с/о.	Акимат п. Аккайнар, Мерейского с/о	Ядохимикаты	10 000
10	Сырымский район, п. Тоганас, Шолаканкатинский с/о. бывшее мазутохранилище	Акимат Шолаканкатинского с/о	Мазут	12000
11	Район Байтерек, п. Переметное, Переметинский с/о.	Акимат Переметинского с/о	Битум	300
12	Бурлинский район, Жарсуатский с/о, КНГКМ.	Акимат Жарсуатского с/о	Грифонная зона	41000
13	Зачаганский с/о.	Акимат Зачаганского с/о	Мазут	50
14	Район Байтерек, Кушумский с/о.	Акимат Кушумский с/о	Грунт, загрязненный нефтепродуктами	1675
15	Акжайкский район, Чапаевский с/о.	Акимат Чапаевский с/о	Грунт, загрязненный нефтепродуктами	300
16	Акжайкский район, Тайпакский с/о	Акимат Тайпакский с/о	Грунт, загрязненный нефтепродуктами	116933

*Источник: Акимат Западно-Казахстанской области.*

**Промышленные отходы**

Общая масса образованных в 2023 году в Западно-Казахстанской области промышленных

отходов составляет 118,9045 тыс. тонн (2022 г. - 88,6948 тыс. тонн). Увеличение по сравнению с прошлым годом произошло в основном за счет увеличения образования объема отходов АО «КПО б.в.» и АО «Талап».

51 % от объема образованных промышленных отходов (118,9045 тыс. т) приходится на предприятия нефтегазодобывающей отрасли – 60,8742213 тыс. т.

Повторное использование промышленных отходов составило в 2023 году – 0,088503 тыс. т (2022 г. – 0,10656 тыс. т), переработано, утилизировано – 81,0 тыс. т (2022 г. – 44,709822 тыс. т), размещено (захоронено) на полигонах – 26,109076 тыс. т (2022 г. – 19,99273 тыс. т), передано другим предприятиям (для использования, переработки и утилизации) – 9,991 тыс. т (2022 г. – 27,7946 тыс. т).

## 12.6.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По данным акимата Западно-Казахстанской области, в регионе генерацию электрической энергии осуществляют пять энергопроизводящих компаний (АО «Жайыктеплоэнерго», ТОО «Уральская газотурбинная электростанция», ГТЭС КПО б.в., ТОО «Батыс Пауэр», ТОО «Жаикмунай»). Общая установленная мощность 388,46 МВт, располагаемая 343,01 МВт. Источником выработки электроэнергии данными предприятиями является природный газ, что привело к уменьшению выбросов парниковых газов в атмосферу.

За 2023 год производство электроэнергии составило 2141,2 млн кВт\*ч, потребность – 2182,4 млн кВт\*ч (импорт из РФ – 41,2 млн кВт\*ч (1,9 %).

Информация по выработке тепловой энергии представлена в таблице 12.6.10.

Таблица 12.6.10

Выработка тепловой энергии в Западно-Казахстанской области за 2023 год, тыс. Гкал

Наименование региона	Валовая выработка источниками теплоснабжения, всего	Выработка тепловой энергии*		
		тепло электроцентралями	котельными	прочее
Западно-Казахстанская область	3117,0	961,9	2137,8	-

*Примечание.\*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.*

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

23 ноября 2023 года проведен первый аукцион по отбору проектов ВИЭ - на строительство солнечной электростанции для Западно-Казахстанской области суммарной установленной мощностью 20 МВт. Победителем определена компания ТОО «Stellar Energy». Реализация проекта планируется в с.Пойма Теректинского района на площади 20 га с точкой подключения к ПС «Пойма» Западно-Казахстанской РЭК. Строительство солнечной электростанции рассчитано на два года.


В 2023 году общая протяженность тепловых сетей области составляет 312 км, в том числе в г. Уральске – 249 км (износ – 50,4%), г. Аксае – 63 км (износ – 10%).

В 2023 году за счет собственных средств АО «Жайыктеплоэнерго» произведен капитальный и текущий ремонты 5,8 км тепловых сетей на сумму 296,5 млн тенге.

## 12.6.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Решением Западно-Казахстанского областного маслихата от 13.12.2021 г. №8-5 Целевые показатели качества окружающей среды по Западно-Казахстанской области на 2019-2025 годы, утвержденные решением сессии областного маслихата №23-2 от 06.03.2019 г., утратили силу на основании п. 2 ст. 27 Закона РК «О правовых актах».

## 12.7. ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	С субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	119,4	Население, на 01.01.2024 г., чел.		1 222 593
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	12,1	58,7	27,0	50,3

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Жамбылская область расположена на юге Республики Казахстан (образована в 1939 году) и занимает бассейны рек Шу, Талас, ограничивается с запада горным хребтом Каратау, с юга-Киргизским хребтом, с востока Шу-Илийскими горами. Север области примыкает к пустынным районам бетпакалы. Протяженность области с запада на восток до 500 км, с юга на север до 400 км, площадь 144,3 тыс.км<sup>2</sup>.

Включает 10 административных районов (Жамбылский, Байзакский, Жуалынский, Сарысуский, Таласский, Мойынкумский, Кордайский, Шуский, Меркенский, район Турара Рыскулова), 3 города районного подчинения (Каратау, Жанатас, Шу) и 1 город областного подчинения (Тараз). Административный центр – г. Тараз.

Жамбылская область является уникальной базой фосфоритового и плавикошпатового сырья. Область богата цветными металлами, баритом, углем, облицовочными, поделочными и техническими камнями, строительными материалами.

В географическом отношении территория области в основном равнинная, при этом заселена неравномерно: наиболее густо населены предгорья.

### 12.7.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

Основными загрязнителями атмосферного воздуха в Жамбылской области являются предприятия химической, теплоэнергетической и горнодобывающей отраслей экономики.

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Жамбылской области составляет 14 926 ед. (таблица 12.7.1).

**Таблица 12.7.1**

**Численность стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Жамбылской области за 2020-2023 годы, ед.**

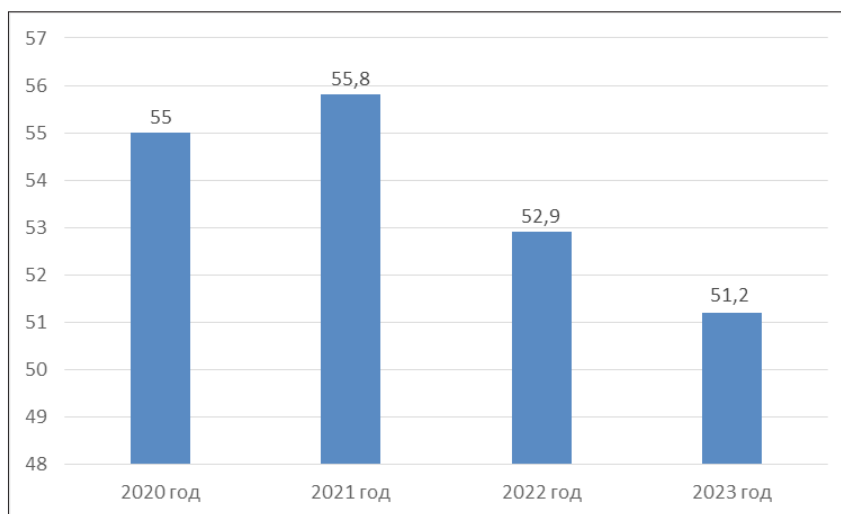
Наименование	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	17 384	16 128	14685	14 926

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

В атмосферу области от стационарных источников поступило 51,2 тыс. тонн загрязняющих веществ (рисунок 12.7.1).

Рисунок 12.7.1

**Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области за 2020–2023 годы, тыс. тонн**

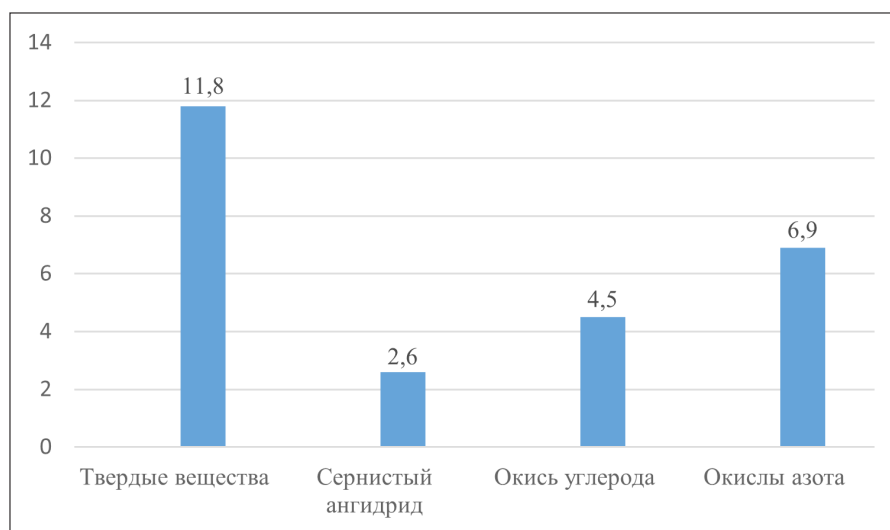


*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид, окислы азота (таблица 12.7.2).

Рисунок 12.7.2

**Выбросы основных загрязняющих веществ в Жамбылской области за 2023 год, тыс. тонн**



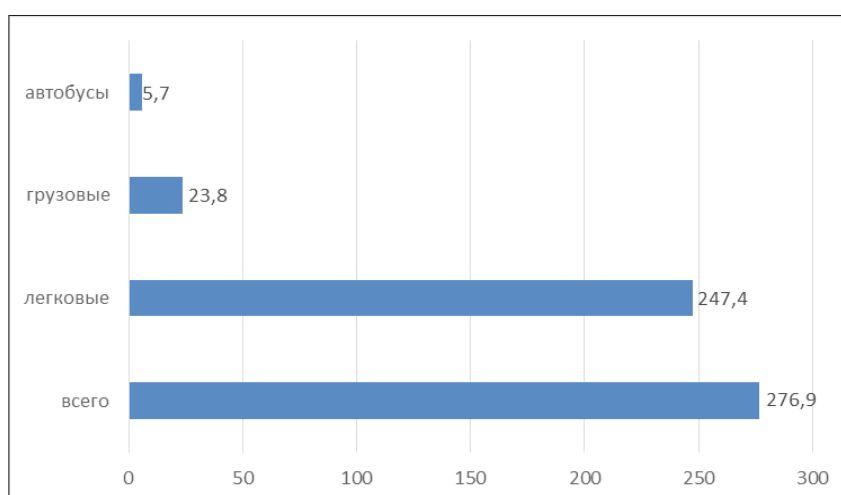
*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Передвижные источники, такие как автотранспорт, также оказывают значительное влияние на загрязнение атмосферного воздуха.

По данным Бюро национальной статистики РК, за 2023 г. в Жамбылской области зарегистрировано 231 177 автотранспортных средств (рисунок 12.7.3).

Рисунок 12.7.3

Численность автотранспортных средств в Жамбылской области за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Таблица 12.7.2

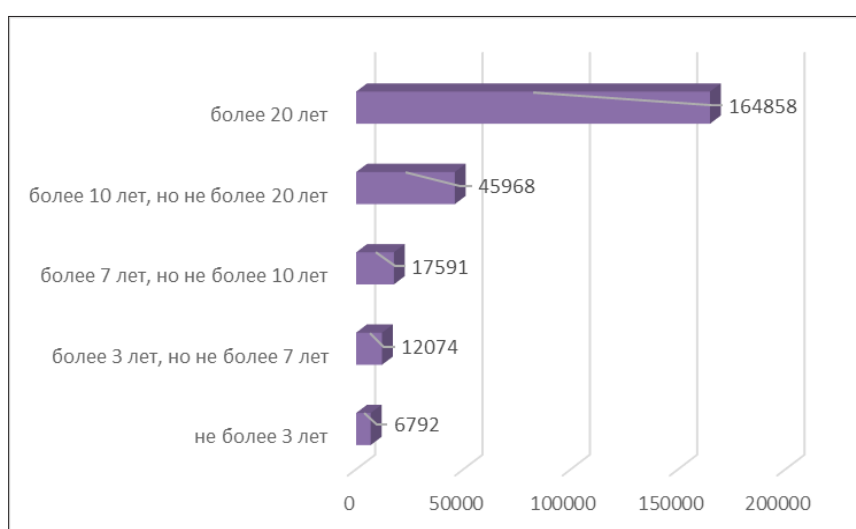
Численность легковых автомобилей в Жамбылской области по видам используемого топлива за 2023 год, ед.

Вид транспортного средства	Бензин	Дизельное	Газобалонное	Смешанное	Электрическое	Не указан вид топлива
Легковые	228 103	4 502	329	11 849	81	2 529

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.7.4

Численность легковых автомобилей по году выпуска в Жамбылской области за 2023 год, единиц



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

## Качество атмосферного воздуха

РГП «Казгидромет» в 2023 году наблюдения за качеством атмосферного воздуха в Жамбылской области проводились на 6 стационарных постах в городах Таразе, Жанатасе, Каратау, Шу и п. Кордае (таблица 12.7.3).

В целом по населенным пунктам определяются до 17 показателей: взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ 2,5, взвешенные частицы РМ 10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород; формальдегид, аммиак, озон (приземный), сероводород, бенз(а)пирен, марганец, свинец, кобальт, кадмий.

**Таблица 12.7.3**

**Качество атмосферного воздуха в Жамбылской области за 2022-2023 годы**

№	Наименование населенного пункта	Посты наблюдения		ИЗА		СИ		НП (%)	
		автоматические	ручные	2022 год	2023 год	2022 год	2023 год	2022 год	2023 год
1	г. Тараз	1	4	3 (низкий уровень)	4,2 (низкий уровень)	3,4 (повышенный уровень)	6,7 (высокий уровень)	1 (повышенный уровень)	1 (повышенный уровень)
2	г. Жанатас	1	-	-	1,4 (низкий уровень)	1,2 (низкий)	1,6 (низкий)	1 (повышенный)	1,3 (повышенный)
3	г. Каратау	1	-	-	-	1,5 (низкий уровень)	1,1 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)
4	г. Шу	1	-	4 (низкий уровень)	3,7 (низкий уровень)	2,7 (повышенный уровень)	1,7 (низкий уровень)	1 (повышенный уровень)	1 (повышенный уровень)
6	п. Кордай	1	-	1 (низкий уровень)	1,7 (низкий уровень)	1,1 (низкий уровень)	4,6 (повышенный уровень)	0 (низкий уровень)	0,5 (низкий уровень)

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

Источник: РГП «Казгидромет».

Из таблицы видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2022-м и 2023 гг. оценивался как низкий.

В 2023 году было отмечено превышение максимально-разовых концентраций по оксиду углерода, сероводороду, оксиду азоту, диоксид азота, фтористоговодорода, озона (приземный).

Увеличение среднесуточных показателей диоксида азота свидетельствует о значительном

вкладе в загрязнение воздуха автотранспорта на загруженных перекрестках города и о постоянном накоплении этого загрязняющего вещества в атмосфере города. Основными источниками загрязнения оксидом углерода является автотранспорт и сжигание твердого топлива. Сероводород образуется при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных и присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок, образуется при разложении белков и входит в состав газовой смеси, присутствующей в коллекторах и канализациях, может скапливаться в подвалах. Приземный озон одна из основных составляющих фотохимического смога. Он образуется в результате действия солнечного света (фотохимической реакции) на воздух, загрязненный оксидами азота (NOx), которые попадают в атмосферу с выхлопами двигателей внутреннего сгорания и промышленными выбросами. Самые высокие уровни загрязнения озоном наблюдаются в периоды ясной погоды.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха в 2023 году в Жамбылской области не зафиксированы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

### ***Снижение загрязнения атмосферного воздуха***

В соответствии с Планом мероприятий по охране окружающей среды Жамбылской области на 2022-2024 годы предусмотрены меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха. Среди них: газификация населённых пунктов, внедрение автоматизированной системы мониторинга качества воздуха на предприятиях в пределах санитарно-защитных зон, независимый мониторинг качества воздуха в зонах влияния производств, озеленение и благоустройство населённых пунктов и санитарно-защитных зон, приобретение мобильной системы наблюдения за загрязнителями (квадрокоптер), а также трансляция данных о состоянии окружающей среды на LED-экранах в городах Тараз, Жанатас, Каратау, Шу и селе Кордае.

### ***Газификация региона***

В Жамбылскую область природный газ транспортируется с магистральных газопроводов «Бухарский газоносный район Ташкент-Бишкек-Алматы», «Казахстан-Китай» и месторождения «Амангельды газ».

В 2023 году в целом по области потреблено 1,8 млрд.м<sup>3</sup> газа, в том числе: объем потребления промышленных предприятий составил 1,3 млрд.м<sup>3</sup>.

В 2023 году начата реализация газификации в 36 населенных пунктах.

В результате прошлого года к природному газу подключились 11 населенных пунктов (9,0 тыс. человек), уровень газоснабжения области с населением достиг 91,1%.

Строительные работы в остальных 25 населенных пунктах (55,6 тыс. человек) переходящие на 2024 год.

В данном направлении работы продолжаются, в 2024 году планируется обеспечить природным газом 17 тыс. местных жителей в 11 населенных пунктах.

Проведен повторный анализ оставшихся 86 негазифицированных населенных пунктов области, в том числе:

- Строительные работы ведутся в 25 населенных пунктах
- В 15 населенных пунктах разрабатывается ПСД и подается бюджетная заявка
- Разрабатывается ПСД для 13 населенных пунктов
- В связи с малочисленностью населения (менее 200 человек) в 33 населенных пунктах газификация запланирована на последующие годы.

Сегодня по области полностью негазифицирован только Мойынкумский район (численность населения - 28 435 человека). Разработан комплексный план мероприятий по газификации района.

При этом изначально были разработаны ПСД для газификации 13 населенных пунктов (население - 23 334). В 1-ю очередь на газификацию 3 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар).

По остальным 2 этапам планируется газифицировать 6 населенных пунктов. Эти подводящие газопроводы являются источником обеспечения природным газом остальных населенных пунктов района.

### 12.7.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Водные ресурсы Жамбылской области представлены стоком бассейнов рек Шу, Талас и Асса, который практически полностью формируется на территории соседней Кыргызской Республики. Реки Аксу, Карабалта, Токташ и Сарыкау являются притоками р.Шу.

Шу-Таласский гидрографический бассейн составляют 242 малые реки, 35 озер, 3 крупных водохранилища и 164 водоема. В коммунальной собственности находятся 117 водоемов. Площадь водосбора составляет 967 млн м<sup>2</sup>.

#### *Качество поверхностных вод*

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за качеством поверхностных вод по Жамбылской области проводились на 14 створах в 9 водных объектах (реки Шу, Талас, Асса, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, оз. Биликоль и вдхр. Тасоткель).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 36 физико-химических показателей качества: визуальные наблюдения, расход воды, температура воды, водородный показатель, прозрачность, растворенный кислород, взвешенные вещества, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является Единая система классификации качества воды в водных объектах.

Информация о качестве поверхностных вод в Жамбылской области за 2022-2023 годы представлена в таблице 12.7.4.

Таблица 12.7.4

#### Качество поверхностных вод в Жамбылской области за 2022-2023 годы

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	Концентрация
	за 12 месяцев 2022 год	за 12 месяцев 2023 год			
река Талас	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	54,8
река Асса	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	29,8
река Шу	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	27,7
река Аксу	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	52,7
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	370,5
река Карабалта	5 класс	5 класс	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	645,1
река Токташ	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	95,0
река Сарыкау	4 класс	5 класс	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	614,0
Вдхр. Тасоткель	не нормируется (>5 класс)	5 класс	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	63,5

*Примечание.* Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

Источник: РГП «Казгидромет».



Как показано в таблице, в результате сравнения с 12-ю месяцами 2022 года класс качества поверхностных вод реки Асса свыше 5 класса перешел к 3 классу и вдхр. Тасоткель свыше 5 класса перешел в 5 класс - улучшилось;

В реках Талас, Шу, Аксу, Карабалта и Токташ качество поверхностных вод существенно не изменилось.

В реке Сарыкау с 4 класса перешло в 5 класс – ухудшилось;

Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты и взвешенные вещества.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общая протяженность водопроводных сетей в Жамбылской области составляет 5 618,8 км, из них 746 км изношены. Объем водопотребления в 2023 году составил 36739,8 тыс. м<sup>3</sup> (таблица 12.7.5).

**Таблица 12.7.5**

**Объем водопотребления в Жамбылской области за 2023 год, тыс. м<sup>3</sup>**

Наименование	Всего	Население	Коммунальные нужды предприятий	Производственные нужды предприятий	Прочие потребители
Жамбылская область	36739,8	22415,8	13656,5	512,7	x

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

Общий объем водоотведения в Жамбылской области в 2023 году составил 22 720,9 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в 2023 году составила 532,2 км, из них 183 км изношенные.

## **12.7.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

### **Земельный фонд**

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, по состоянию на 01.11.2023 г. земельный фонд Жамбылской области составляет 11 938,2 тыс. га.

Информация о распределении использованных земель в Жамбылской области по категориям за 2022-2023 годы представлена в таблице 12.7.6.

**Таблица 12.7.6**

**Распределение земель в Жамбылской области по категориям за 2020-2022 годы, тыс. га**

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	4 675,8	4 661,6
2	Земли населенных пунктов	842,2	842,2
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	174,9	176,2

4	Земли особо охраняемых природных территорий	11,6	11,6
5	Земли лесного фонда	4 429,1	4 429,1
6	Земли водного фонда	356,1	356,3
7	Земли запаса	1 448,5	1 461,2
<b>ВСЕГО</b>		<b>11 938,2</b>	<b>11 938,2</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

Произошедшие изменения в площадях категорий земель в 2023 году объясняются переводом земель из одной категории в другую, в связи с предоставлением земельных участков для различных целей и уточнением их площадей в результате проводимых инвентаризаций и уточнения земель.

#### **Состояние почв**

РГП «Казгидромет» в 2023 году наблюдения за загрязнением почв в Жамбылской области тяжелыми металлами проводились в весенний и осенний периоды в городах Таразе, Каратау, Шу, Жанатасе и п. Кордае (таблица 12.7.7).

**Таблица 12.7.7**

#### **Загрязнение почв населенных пунктов Жамбылской области тяжелыми металлами в 2023 году, мг/кг**

Населенный пункт	Тяжёлые металлы				
	Свинец	Медь	Хром	Цинк	Кадмий
г. Тараз	29,82-92,30	1,22-2,36	0,36-0,72	4,86-6,0	0,14-0,36
г. Каратау	0,15-68,97	0,15-68,97	0,15-68,97	0,15-68,97	0,15-68,97
г. Жанатас	0,13-26,17	0,13-26,17	0,13-26,17	0,13-26,17	0,13-26,17
г. Шу	1,17 – 1,19	0,14-38,04	0,14-38,04	0,14-38,04	0,14-38,04
п. Кордай	1,3	0,18-41,93	0,18-41,93	0,18-41,93	0,18-41,93

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Наблюдения за загрязнением почв в Жамбылской области тяжелыми металлами концентрация загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **12.7.4. НЕДРА**

Всего в области к 1 января 2024 года имеется 282 действующих объектов недропользования, в том числе:

Количество контрактов по объектам республиканского значения – 30 (на твердые полезные ископаемые - 27, на газ-1, на подземное газохранилище-1, на минеральные воды - 1) компетентный орган-МИИР РК;

Количество лицензий на разведку и добычу твердых полезных ископаемых-80, компетентный орган-МИИР РК;

Количество контрактов на общераспространенные полезные ископаемые-132;

Количество лицензий на общераспространенные полезные ископаемые-31;

Количество разрешений на строительство дорог -6;

Количество лицензий на старательство -3.

### **12.7.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

#### *Лесной фонд*

Общая площадь государственного лесного фонда на территории Жамбылской области составляет 4 млн. 427 тыс. га. Из них покрытая лесом площадь составляет 2 млн. 357 тыс. га. или 30,8% от общей площади лесного фонда.

Согласно утвержденному комплексному плану «По увеличению объёмов воспроизводства лесов и лесоразведения Жамбылской области на 2021-2025 годы», создание лесных культур на территории государственного лесного фонда производится путем посадки сеянцев и посевом лесных семян.

На сегодняшний день на территории государственного лесного фонда на площади 18,8 тыс. га высажено и посеяно 31,4млн.штук семян и сеянцев саксаула и вяза (план на 2023 год посадка сеянцев в количестве и 16,9 млн.штук и посев семян саксаула в количестве 14,5млн.штук.)

На 2024 год в весенний период запланировано посадка на площади 8719га, осенью на площади 7820 га будет произведен посев семян саксаула, итого в общем количестве 34,5 млн.штук.

#### *Особо охраняемые природные территории*

По данным акимата Жамбылской области, на территории области функционируют 8 государственных природных заказников и 1 государственная заповедная зона: природный (зоологический) заказник «Андасай», природный (комплексный) заказник «Ущелье Бериккара», природный заказник «Урочище Каракунуз» (ботанический), природный заповедник «Аксу-Жабаглы», природный заказник «Мерке» (зоологический), природный заказник «Кордай-Жайсан» (зоологический), природный заказник «Жуалы-Карашат» (зоологический), природный заказник «Умбет» (зоологический), заповедная зоны «Жусандала».

#### *Растительный и животный мир*

В растительном покрове Жамбылской области преобладают ковыль, типчак, биюргун, редкие эфемеры, саксаул чёрный, кустарниковые ивы и другие.

На территории области обитают более 20 видов птиц и зверей, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: дрофа, стрепет, сокол, беркут, сова, джейран, архар, каратауский архар, туркменская рысь, индийский дикобраз. На территории природного заказника «Мерке» обитают снежные барсы.

В закрепленных и резервных фондах охотничьих угодий обитают 20 видов диких животных, являющихся объектами охоты. Среди них 3 вида копытных (косуля, горная коза, кабан), 8 видов пушного зверя (заяц, корсак, лиса, барсук, ондатра, сурок), 9 видов птиц (фазан, куропатка, кеклик, гусь, утка, лысуха, перепел, улар).

На особо охраняемых природных территориях на постоянной основе проводятся работы по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

### **12.7.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за уровнем гамма-излучения в Жамбылской области осуществлялись ежедневно на 3 метеорологических станциях в г. Таразе, п. Толе би, п. Чиганаке, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2-2,6 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

### 12.7.7. ОТХОДЫ

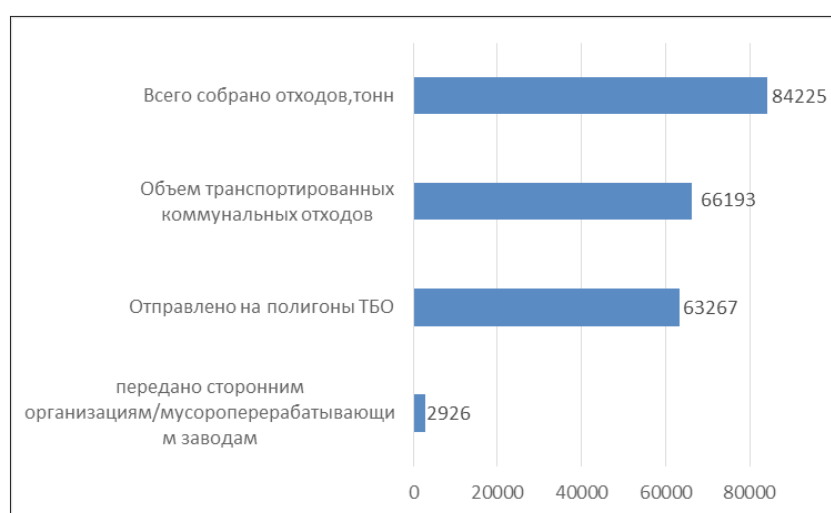
#### *Твердые бытовые отходы*

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Жамбылской области было образовано 84 225 тонн отходов. Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 76 предприятия, в том числе 1 государственное.

На рисунке 12.7.5 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Рисунок 12.7.5

#### Движение коммунальных отходов в Жамбылской области за 2023 год, тыс. тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Самая главная проблема в отрасли твердых бытовых отходов - отсутствие завода по утилизации отходов. В целях решения данного вопроса в регионе ведется работа по привлечению инвесторов. Так, в настоящее время рассматриваются проекты по переработке отходов ТОО «Eco Energy Plant», ТОО «Recycle Management Company» и ТОО «Seko».

На 792 контейнерных площадках установлены три типа контейнеров для отдельного сбора отходов, в том числе: сетчатые контейнеры - 700 шт. (полиэтилен, пластик, пластик), на закрытые ртутьсодержащие лампы - 106 шт., а также контейнеры для сбора твердых бытовых отходов - 5302 шт. Всего 6108 контейнеров.

#### *Полигоны*

В области функционируют 159 полигонов коммунальной собственности. Все полигоны имеют разрешение на эмиссии в окружающую среду. В 2023 году накоплено 56,5 тыс. тонн отходов, из них отдельно собрано и отсортировано 10,7 тыс. тонн отходов, доля переработки составила 19%.

Об отходах, не приемлемых для полигонов (пример: отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку, пестициды, строительные отходы, макулатуру, картон и отходы бумаги).

В области нет перерабатывающего завода, имеются малые предприятия (цеха) по сортировке и переработке отходов. Сортировкой или утилизацией пластиковых, полиэтиленовых, электронных приборов, моторных масел, стеклянных и бумажных отходов занимаются 14 учреждений (ИП «Хастал оглы П.М.», «Бақыт», «Танибеков», «Санит МиБ», «ХалалСауда», ТОО «KazEcology»,

«Дажан», «ТаразТехноРесурс», «ТаразТеплоСтрой», «ЮгШинТорг», «ТаразПолиХим», «Айнек-Тара», «ЭкоТехСтандарт», «АклерГруппЮг» ).

Кроме того, учреждения, занимающиеся сбором, транспортировкой и сортировкой отходов, рассортированные на полигонах отходы, в частности пластик, стекло, бумага, металлическая упаковка, направляются на переработку в другие регионы (города Алматы, Шымкент, Российская Федерация).

Контейнеры для сбора отходов особо охраняемых природных территорий централизованы, отходы своевременно накапливаются и направляются на переработку в соответствующие учреждения.

### 12.7.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По данным акимата Жамбылской области, выработкой электроэнергии в 2023 году в области занимаются 24 объекта, общая мощность которых составляет 1 841,3 МВт.

За 12 месяцев 2023 года выработано 4 348,6 млн кВт\*ч электроэнергии, в том числе:

\* доля традиционных источников энергии составляет 73% или 3 209,7 млн кВт\*ч.;

\* доля источников ВИЭ составляет 27% или 1 138,9 млн кВт\*ч.

В таблице 12.7.8 представлена информация по выработке тепловой энергии в Жамбылской области за 2023 год.

Таблица 12.7.8

#### Выработка тепловой энергии электростанциями и котельными в Жамбылской области за 2023 год, тыс. Гкал/год

Регион	Выработка источниками теплоснабжения*, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Жамбылской области	2040,5	712,7	1327,8	-

*Примечание.* \*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В Жамбылской области созданы все условия для строительства солнечных, ветряных и гидроэлектростанций.

Таким образом, Жамбылской область привлекают больше инвестиций в этом направлении.

На данный момент в регионе функционирует 21 объекта возобновляемых источников энергии общей мощностью 451,3 МВт.

В том числе:

- 6 гидроэлектростанций общей мощностью 24,4 МВт;
- 10 ветряных электростанций общей мощностью 275,65 МВт;
- 6 солнечных электростанций мощностью 251,25 МВт.

Всего в Казахстане функционируют 146 объекта возобновляемых источников энергии мощностью 2 883,5 МВт.

При этом, Жамбылская область находится на одном из лидирующих позиций по использованию возобновляемых источников энергии.

Как отмечалось выше, объекты ВИЭ в области развиваются очень высокими темпами.

За последние 3 года в области реализованы проекты большой и малой мощности.

В частности, в 2021 году введено в эксплуатацию один из крупных проектов «Жанатасская» ветровая электрическая станция мощностью 100 МВт со стоимостью 49 млрд. тенге и введено

в эксплуатацию 2-очередь гидроэлектростанции на водохранилище «Тасоткель» мощностью 9,2 МВт.

В 2022 году реализован проект солнечной электростанции «АЕС ASA» мощностью 50 МВт в Жамбылском районе и 3 ветровых электростанций «Шенгельды», «Шенгельды-2» и «Новатэкс ЭС» (каждая мощностью 4,5 МВт) общей мощностью 13,5 МВт в Таласском районе.

В планах на предстоящий 2024 год планируется завершить строительство электростанции «Шокпарская ВЭС» общей мощностью 100 МВт в Сарысуском районе. По проекту предусмотрена установка 22 ветровых турбин, в настоящее время инвесторами установлено 20 ветровых турбин. Проект будет введен в эксплуатацию в начале 2024 года.

Также в связи с благоприятными условиями области для строительства объектов ВИЭ в предстоящие годы в области предусматривается реализация 3 крупных проектов. А

В Мойынкумском районе со стороны ТОО «Total Eren» предполагается реализация проектов ветровой электростанции мощностью 1 ГВт, в Сарысуском и Таласском районах строительство ветровой электростанции мощностью 500 МВт компанией Masdar (ОАЭ), в Сарысуском районе строительство ветровой электростанции мощностью 500 МВт компанией China Power International Holding Limited.

Кроме того, разработана Прогнозная карта развития возобновляемых источников энергии до 2030 года с учетом потенциала размещения солнечных, ветровых и гидроэлектростанций в регионе.

Согласно плану, к 2028 году количество возобновляемых источников энергии будет доведено до 25 объектов мощностью 2,5 ГВт.


В целом реализация всех намеченных проектов позволит обеспечить регион качественным электроснабжением и обеспечить область «зеленой» энергией без ущерба для экологии.

По энергосбережению и повышению энергоэффективности утвержден план мероприятий. В соответствии с планом мероприятия, по области проведена реконструкция 18 объектов по энергосбережению и повышению энергоэффективности и 7 многоэтажных жилых домов. В результате проведенных работ показатель снижения энергопотребления доведен до 9%.

### **12.7.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

На разработку целевых показателей качества окружающей среды Жамбылской области на 2023 год из областного бюджета были выделены средства. Однако разработанный ТОО «Аспантау» проект не был согласован. Работа в данном направлении продолжается.

## 12.8. ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	118,483	Население, на 01.01.2024 г., чел.	697 987	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	-	-	1,0	1,6

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Область Жетісу расположена на юго-востоке Республики Казахстан, образована Указом Президента Республики Казахстан от 8 июня 2022 года. Включает Аксуский, Алакольский, Ескельдинский, Каратальский, Кербулакский, Коксуский, Панфиловский, Саркандский районы. Административный центр - город Талдыкорган.

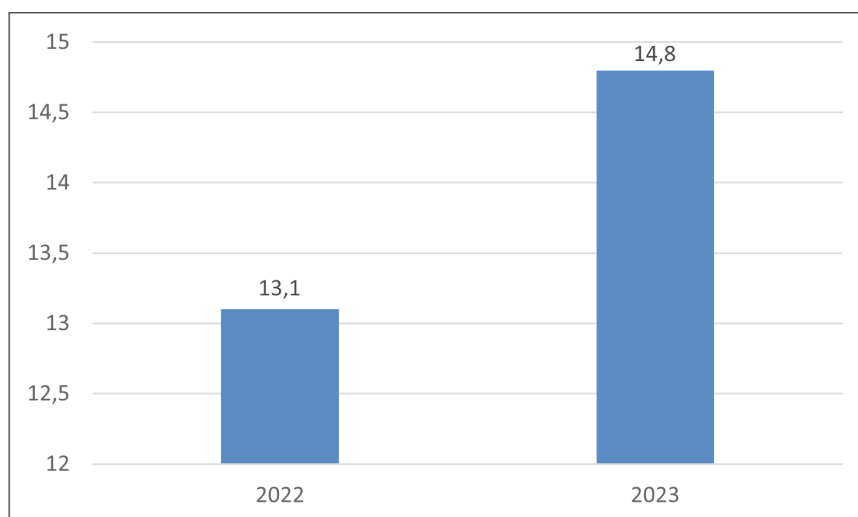
### 12.8.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в области Жетісу насчитывалось 2 589 ед. стационарных источников выбросов, от которых в воздушный бассейн области поступило 14,8 тыс.тонн загрязняющих веществ (рисунок 12.8.1).

**Рисунок 12.8.1**

**Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в области Жетісу за 2022-2023 годы, тыс.тонн**

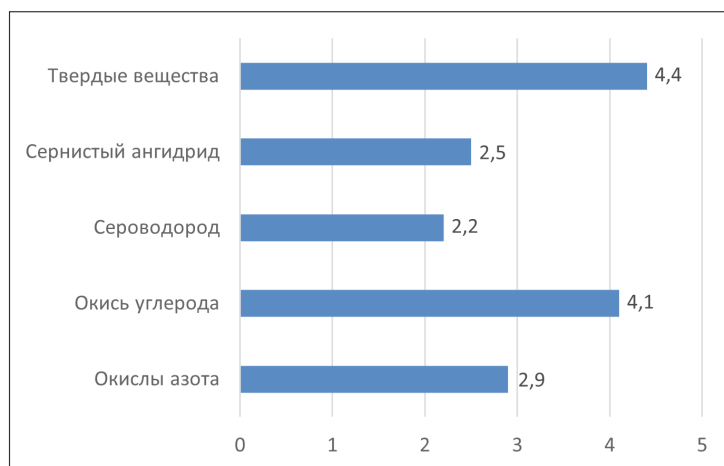


*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями в атмосферный воздух, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид, окислы азота (рисунок 12.8.2).

Рисунок 12.8.2

Выбросы основных загрязняющих веществ в области Жетісу за 2023 год, тыс. тонн



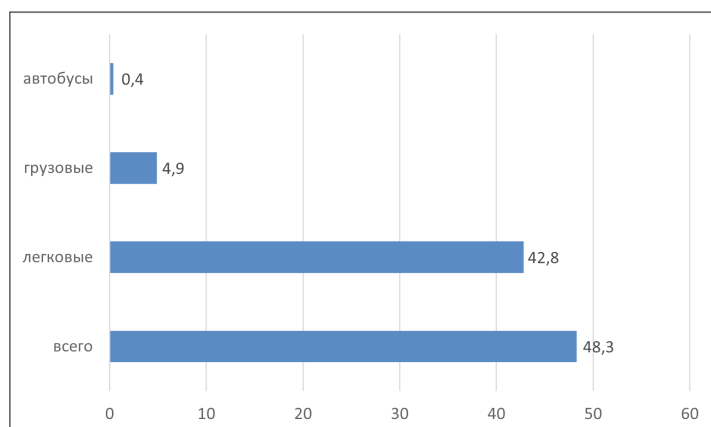
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят передвижные источники, в частности автотранспорт.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в области Жетісу зарегистрировано 48,3 тыс.ед. автотранспортных средств (рисунок 12.8.3).

Рисунок 12.8.3

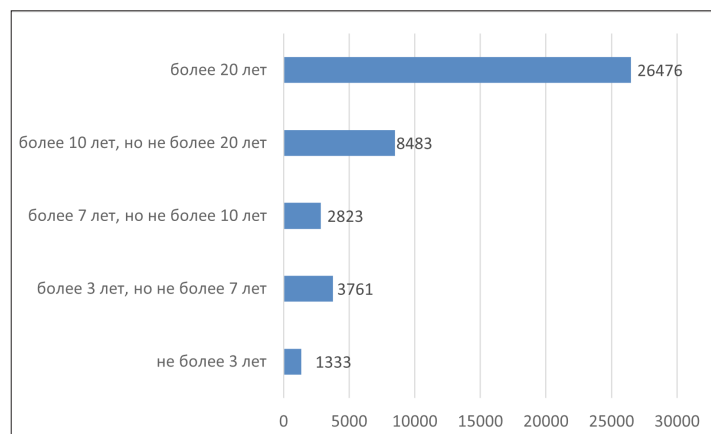
Численность автотранспортных средств в области Жетісу за 2023 год, тыс. ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по информации МВД РК).

Рисунок 12.8.4

Численность легковых автомобилей по году выпуска в области Жетісу за 2023 год, ед.



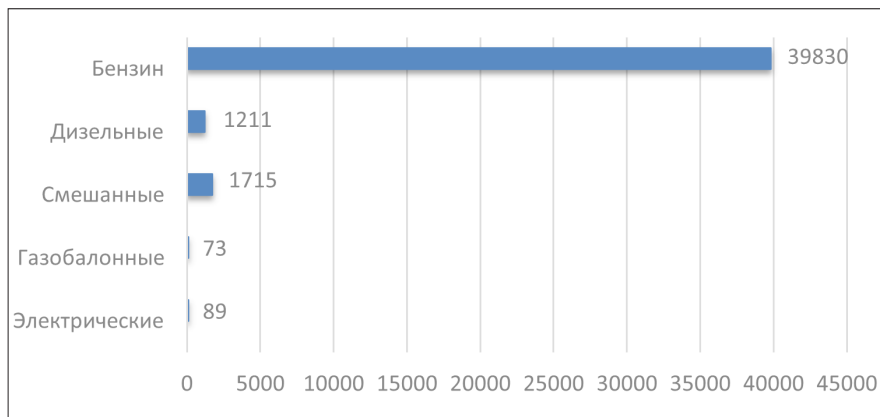
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по информации МВД РК).



Как видно из рисунка 12.8.4, в автопарке области Жетісу преобладают автомобили возрастом от 10 до 20 лет и старше 20 лет. При этом основным источником топлива остается бензин (рисунок 12.8.5).

Рисунок 12.8.5

**Численность легковых автомобилей в области Жетісу по видам используемого топлива за 2023 год, ед.**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК (по информации МВД РК).

**Качество атмосферного воздуха**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в области Жетісу проводились на 3 автоматических станциях в городах Талдыкоргане (2) и Жаркенте (1). По г.Талдыкоргану определялись 7 показателей: взвешенные частицы РМ-10, взвешенные частицы РМ-2,5, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород.

По г. Жаркенту определялись 4 показателя: диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон.

По данным сети наблюдений, качество атмосферного воздуха в г. Талдыкоргане характеризуется низким уровнем загрязнения, в г. Жаркенте – повышенным уровнем загрязнения (таблица 12.8.1).

Таблица 12.8.1

**Качество атмосферного воздуха в населенных пунктах области Жетісу за 2023 год**

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдения		Показатели		
		автоматические	ручные	ИЗА	СИ	НП (%)
1	Город Талдыкорган	2	-	2 (низкий уровень)	6,1 (высокий уровень)	3 (повышенный уровень)
2	Город Жаркент	1	-	-	3,1 (повышенный уровень)	7 (повышенный уровень)

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

Источник: РГП «Казгидромет».

Помимо стационарных постов наблюдения в области Жетісу действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в 2 точках г.Талдыкоргана по 6 показателям: диоксиду азота, диоксиду серы, оксиду азота, оксиду углерода, фенолу, формальдегидам.

По данным эпизодических наблюдений, зафиксировано превышение предельно допустимой нормы максимально-разовой концентрации фенола – 1,2 ПДКм.р (точка №1) и оксида углерода – 1,1 ПДКм.р (точка №2). Концентрации остальных определяемых веществ находились в пределах допустимой нормы.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения атмосферного воздуха в 2023 году не отмечены.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

### **Газификация**

Уровень газификации региона в 2023 году составляет 45,6%. Из подлежащих газификации 192-х населенных пунктов (всего 358 населенных пунктов) газифицированы 31, доступ к газу получили 319 тыс. человек.

В 2023 году продолжалась реализация 22 проектов строительства газораспределительных сетей. По 11 проектам работы завершены, реализация остальных продолжится в 2024 году.

Начаты работы по газификации 22 населенных пунктов (Коксуский - 12, Ескельдинский - 7, Каратальский - 2, Талдыкорган - 2). В целом будет построено 408,1 км сетей, доступ к природному газу получают 27 116 человек.

По 42 населённым пунктам проводятся предпроектные работы.

## **12.8.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Наиболее крупные реки области Жетісу – Иле, Лепси, Аксу, Коргас, Каратал, из озер - Балкаш, Алаколь, Сасыкколь, Жаланашколь, Кошкарколь.

### **Качество поверхностных вод**

Источниками загрязнения водных объектов области являются предприятия и организации, осуществляющие сбросы сточных вод и коллекторно-дренажных вод непосредственно в водные объекты, на поля фильтрации и в накопители. 95% сбросов приходятся на предприятия коммунальных служб, 3,3% - предприятия горнодобывающей промышленности, 1,5% - на пищевую отрасль, 0,2% - на остальные предприятия.

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводились наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории области на водных объектах: Иле, Каратал, Аксу, Лепси, Коргас, оз. Алаколь, оз.Балкаш (таблица 12.8.2). При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 44 физико-химических показателя качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, ОБТ5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

**Таблица 12.8.2**

**Качество водных объектов на территории области Жетісу за 2023 год**

№	Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация за 2023 г., мг/дм <sup>3</sup>
		2022 год	2023 год		
1	р. Лепси	2 класс	2 класс	Фосфор общий	0,193
2	р. Аксу	3класс	2 класс	Фосфор общий	0,133
3	р. Коргас	2 класс	2 класс	Фосфор общий	0,164
4	р. Каратал	2 класс	2 класс	Нитрит анион	0,171
				Фосфор общий	0,169

5	оз.Алакол	Взвешенные вещества 4-9 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК 11,3-16 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 4765-7136 мг/дм <sup>3</sup>
6	о. Балкаш	Взвешенные вещества -4-16 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 4617-8773 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК 9,5-15,2 мг/дм <sup>3</sup>

\* РГП «Казгидромет» на основании письма МЭГПР РК исх. №29-02-01-05/6591 от 16.01.2020 г. не имеет возможности оценивать качество озера и морей РК по Единой классификации.

Источник: РГП «Казгидромет».

Как видно из таблицы 12.8.2, в сравнении с 2022 годом качество воды в реках Каратал, Лепси, Коргас, Иле существенно не изменилось, качество воды в р. Аксу улучшилось – перешло с 3 класса во 2 класс.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **Охрана поверхностных вод**

В рамках исполнения поручения Главы государства касательно вопросов сохранения экосистемы оз. Балкаш, акиматом области Жетісу проводится работа по сохранению экологической устойчивости озера, обеспечению благоприятного режима для воспроизводства растительного и животного мира. Проводится мониторинг состояния крупных рек: Иле, Каратал, Аксу, Лепси, Тентек, Хоргос, Усек, Коксу и др.

Для увеличения попусков воды в дельте реки Каратал ежегодно проводится механизированная очистка протоков, впадающих в оз. Балкаш.

В 2023 году разработана проектная документация на установление водоохранных зон и полос на р.Чистый, р. Мутный Алакольского района, р. Карасу, р. Мельничный Ескельдинского района, р. Голубиновка, р. Тынбас Кербулакского района.

#### **Водопотребление**

Согласно Бюро национальной статистики РК, в 2023 году протяженность водопроводных сетей в области Жетісу составила 2 701,6 км, из них 148 км нуждаются в ремонте. Объем отпущенной потребителям воды составил 17 409,5 тыс. м<sup>3</sup> (таблица 12.8.3).

Таблица 12.8.3

Объем отпущенной воды потребителям за 2023 год, тыс. м<sup>3</sup>

Наименование	Отпущено воды потребителям, всего	В том числе			
		населению	на коммунальные нужды предприятий	на производственные нужды предприятий	прочим потребителям
Область Жетісу	17 409,5	13 033,7	2 173,5	2 109,2	93,1

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

#### **Водоотведение**

В 2023 году объем водоотведения в области Жетісу составил 9 798,8 тыс.м<sup>3</sup>. За 2023 год фактический объем сбросов загрязняющих веществ составил 7,3 тыс. тонн при годовом установленном лимите 10,2 тыс. тонн. Большая часть объема отведения в водные объекты приходится на долю следующих предприятий: ГП ВХ «Караталирригация», ТОО «ТЭК», ГКП «Жетысу Су кубыры», г.Талдыкорган и ГКП «Текели Су кубыры» г.Текели.

### 12.8.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### *Земельный фонд*

Согласно данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, земельный фонд области Жетісу составляет 11 848,3 тыс.га (таблица 12.8.4).

Таблица 12.8.4

#### Распределение земель в области Жетісу по категориям за 2023 год, тыс.га

№	Категория земель	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	4 529,6
2	Земли населенных пунктов	470,9
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	112,4
4	Земли особо охраняемых природных территорий	680,4
5	Земли лесного фонда	1 499,8
6	Земли водного фонда	4,6
7	Земли запаса	4 550,6
<b>Всего</b>		<b>11 848,3</b>

*Источник: Комитет по управлению земельного ресурса МСХ РК.*

#### *Изъятие земель*

В 2023 году в области Жетісу в собственность государства возвращены земли сельскохозяйственного назначения общей площадью 245,1 тыс. га.

#### *Состояние почв*

РГП «Казгидромет» в 2023 году проводился мониторинг загрязнения почв в населенных пунктах области Жетісу - городах Талдыкоргане, Текели и Жаркенте. В 15 точках городов в весенне-летний и осенний периоды отбирались пробы почвы на содержание тяжелых металлов. По результатам анализов во всех пробах почв обнаружено превышение предельно допустимых концентраций свинца и цинка (таблица 12.8.5).

Таблица 12.8.5

#### Загрязнение почвы в населенных пунктах области Жетісу тяжёлыми металлами за 2023 год, мг/кг

Населенный пункт	Хром	Цинк	Свинец	Медь	Кадмий
Город Талдыкорган	0,8-3,2	8,8-29,0	107,2-457,5	1,4-4,1	0,39-2,7
Город Жаркент	0,36-0,67	3,22-4,96	26,9-57,66	0,66-1,50	0,22-0,69
Город Текели	0,49-0,93	8,89-18,68	71,08-234,2	1,0-3,04	0,55-0,93

*Источник: РГП «Казгидромет».*

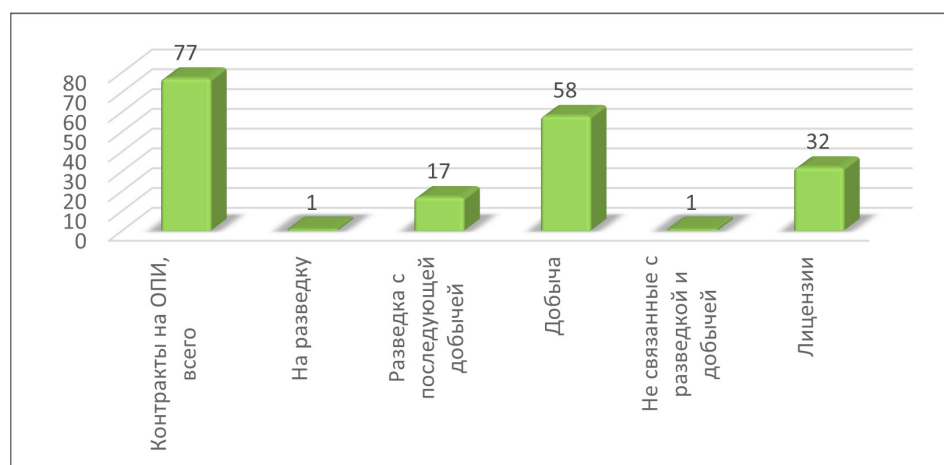
Содержания остальных определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы. Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет»: (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

## 2.8.4. НЕДРА

Согласно данным ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Жетісу», на территории области зарегистрировано 109 действующих контрактов на право недропользования.

Рисунок 12.8.6

### Информация по недропользованию в области Жетісу за 2023 год, ед.



Источник: Акимат области Жетісу.

## 12.8.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

В области Жетісу имеются 1 государственный природный заповедник, 2 государственных национальных парка, 4 государственных заказника (таблица 12.8.6).

Таблица 12.8.6

### Особо охраняемые природные территории в области Жетісу

№ п/п	Статус ООПТ	Год образования	Наименование	Площадь, тыс.га
1	Государственный природный заповедник	1998	Алакольский	65,7
2	Государственный национальный природный парк	1996	Алтын Эмель	307,7
		2010	Жонгар-Алатауский	356,0
3	Государственный природный заказник (без статуса юридического лица)	2001	Лепсинский	258
			Токтинский	187
			Куканский	49
			Верхнекоксуский	240
4	Государственный памятник природы республиканского значения	2001	Поющий бархан	0,240

Источник: Акимат области Жетісу.

По критериям Международного союза охраны природы Алакольский государственный природный заповедник относится к категории 1А - участок с нетронутой природой, полная охрана. Заповедник является гарантом сохранения уникальных природных комплексов водно-болотных угодий Алаколь-Сасыккольской системы озер, которая расположена на Центральноазиатско-индийском пути миграций птиц.

Растительный покров территории заповедника в основном представлен 8 семействами: маревые, сложноцветные, злаковые, бобовые, крестоцветные, осоковые, гречишные и розоцветные. На территории заповедника постоянно обитают 34 вида млекопитающих (косули, кабаны, лисицы, горностаи, выдры, различные грызуны). Орнитофауна насчитывает 330 видов, из которых 16 занесены в Красную книгу РК и 20 видов - индикаторные. По водоемам заповедника распространены 18 видов представителей ихтиофауны, два из них – балхашский окунь и балхашская маринка относятся к эндемикам бассейна.

Жонгар– Алатауский государственный национальный природный парк расположен на северном макросклоне хребта Жетысуского Алатау. На территории парка находится высочайшая вершина – пик Семенова-Тянь-Шанского (4622 м н.у.м). Парк состоит из 3 филиалов: Сарканского, Алакольского, Лепсинского.

В парке произрастают 888 видов растений из 117 семейств, из которых 56 являются эндемичными, 13 – реликтовыми, 26 видов занесены в Красную книгу Казахстана. Из животных постоянно обитают 49 видов млекопитающих, из которых 6 занесены в Красную книгу РК и 15 видов – индикаторные. Орнитофауна насчитывает 170 видов, 13 из них занесены в Красную книгу РК, 21 вид – индикаторные.

Таблица 12.8.7

Мониторинговые виды фауны Жонгар Алатауского ГНП

№	Наименование вида	Год проведения мониторинга	
		2022 год	2023 год
1	Волк ( <i>Canis Lupus</i> )	339	332
2	Обыкновенная лисица ( <i>Vulpes vulpes</i> )	455	403
3	Тянь-шаньский бурый медведь ( <i>Ursus arctos issabellinus</i> )*	290	300
4	Каменная куница ( <i>Martes forina</i> )*	169	170
5	Барсук ( <i>Meles meles</i> )	487	486
6	Манул ( <i>Felis manul</i> )*	22	20
7	Туркестанская рысь ( <i>Lynx lynx issabellinus</i> )*	71	75
8	Снежный барс ( <i>Uncia unsial</i> )*	28	28
9	Кабан ( <i>Sus scrofa</i> )	904	935
10	Благородный олень ( <i>Cervus elaphus sibiricus</i> )	1766	1870
11	Сибирская косуля ( <i>Capreolus pygargus</i> )	886	987
12	Сибирский горный козел ( <i>Caprasibirica</i> )	1668	1700
13	Тянь-шаньский горный баран ( <i>Ovis ammon karelini</i> )*	75	80
14	Серый сурок ( <i>Marmota baibacina</i> )	4158	4214
15	Заяц-беляк ( <i>Lepus timidus</i> )	750	758

\*- занесен в Красную книгу РК.

Источник: Акимат области Жетісу.

Таблица 12.8.8

## Мониторинговые виды птиц «Жонгар-Алатауского» ГНПП

№	Наименование вида	Год проведения мониторинга	
		2022 год	2023 год
1	Черный аист ( <i>Ciconianigra</i> )*	34	34
2	Огарь ( <i>Tadornaferruginea</i> )	-	-
3	Кряква ( <i>Anasplatyrhynchos</i> )	184	192
4	Большой крохаль ( <i>Mergusmerganser</i> )	45	43
5	Черный коршун ( <i>Milvusmigrans</i> )	-	-
6	Орел-карлик ( <i>Hieraaetuspennata</i> )*	-	-
7	Беркут ( <i>Aguilachrysaetus</i> )*	92	92
8	Бородач ( <i>Gypaetusbarbatus</i> )*	29	30
9	Черный гриф ( <i>Aegyptiusmonachus</i> )*	51	65
10	Кумай ( <i>Gypshimalayesis</i> *)	76	85
11	Тетерев ( <i>Lyrurustetrix</i> )	972	977
12	Обыкновенная пустельга ( <i>Falcotinnunculus</i> )	-	-
13	Серпоязв ( <i>Ibidorhynchastruthersii</i> )*	26	26
14	Обыкновенная кукушка ( <i>Cuculuscanorus</i> )	-	-
15	Филин ( <i>Bubobubo</i> )*	89	89
16	Деревенская ласточка ( <i>Hirundorustica</i> )	-	-
17	Полевой жаворонок ( <i>Alaudaarvensis</i> )	-	-
18	Ястребиная сова	89	80
19	Сапсан	-	-
20	Балобан ( <i>Falco sherrug</i> )*	21	23
21	Обыкновенный скворец ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	-	-

\*- занесен в Красную книгу РК.

Источник: Акимат области Жетісу.

Государственный национальный природный парк «Алтын-Эмель» известен тем, что здесь обитает самая крупная в Казахстане популяция джейрана, успешно размножаются редкие виды - лошадь Пржевальского и туркменский кулан. Парк расположен на территориях Кербулакского и Панфиловского районов и города Конаева (бывший Капшагай).

Флора национального парка «Алтын-Эмель» также отличается богатством и разнообразием.

В результате проведения инвентаризации на сегодня выявлено 952 вида растений, из них 29 видов цветковых занесены в Красную книгу Казахстана.

**Таблица 12.8.9**

**Динамика численности млекопитающих на территории ГНПП «Алтын Эмель» за 2022-2023 годы, ед.**

	Джейран	Кулан	Косуля	Кабан	Шакал	Волк	Горный козел
2022 год	5308	3611	82	101	16	12	2899
2023 год	5360	3586	85	104	22	14	2555

*Источник: Акимат области Жетісу.*

**Таблица 12.8.10**

**Численность птиц на территории ГНПП «Алтын -Эмель» за 2022-2023 годы, ед.**

№ п/п	Наименование вида	2022 год	2023 год
1	Розовый пеликан	57	65
2	Колтица	18	20
3	Черный аист	6	4
4	Дрофа	9	10
5	Чернобрюхий рябок	126	130
6	Саджа	36	39
7	Домовый сыч	3	3
8	Змеяд	12	14
9	Степной орел	8	9
10	Могильник	17	19
11	Беркут	20	21
12	Орлан-белохвост	16	17
13	Бородач	14	13
14	Стервятник	14	13
15	Кумай	21	23
16	Балобан	13	15

*Источник: Акимат области Жетісу.*

### 12.8.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях в городах Жаркенте и Талдыкоргане и 1 автоматической станции в г. Талдыкоргане. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,13-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся на 2 метеорологических станциях (Жаркент, Талдыкорган) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-2,4 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.



Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

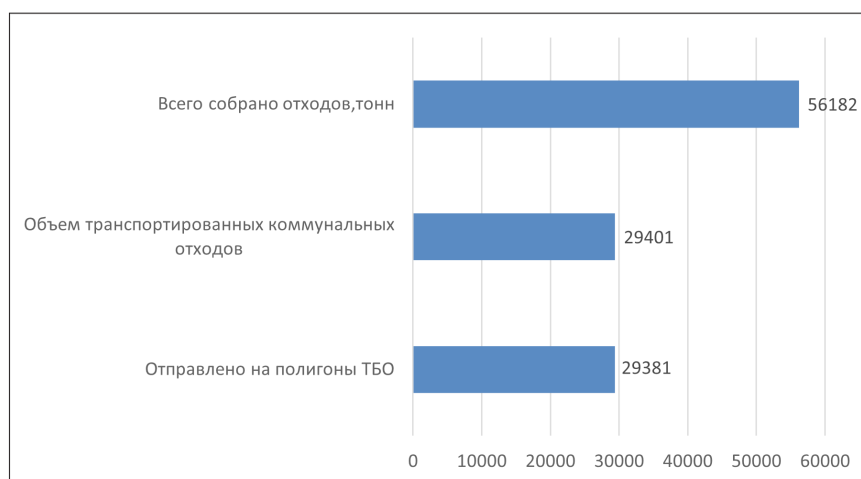
### 12.8.7. ОТХОДЫ

#### *Твердые бытовые отходы*

По данным Бюро национальной статистики РК, общий объем собранных коммунальных отходов составил 56 182 тонн отходов. На рисунке 12.8.7 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Рисунок 12.8.7

#### Движение коммунальных отходов в области Жетісу в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистик АСПР РК.

Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 17 предприятий, в том числе одно государственное.

Все районные центры и крупные населенные пункты области полностью охвачены вывозом твердых бытовых отходов. Данный вид деятельности оказывают 22 предпринимателя, 7 предпринимателей занимаются сортировкой и переработкой ТБО.

#### *Полигоны*

На территории области имеются 7 типовых полигонов и 182 площадки для временного хранения твердых бытовых отходов (412 га). На разработку проектно-сметной документации строительства полигонов для городов Талдыкорган, Ушарал, Саркан и рекультивацию закрытого полигона в городе Текели необходимы 138,6 млн тенге. В 2023 году на начало проектных работ из областного бюджета выделены 4,0 млн тенге.

#### *Несанкционированные места размещения отходов*

Согласно данным геопортала АО НК «Қазақстан Ғарыш Сапары», в 2023 году на территории области выявлено 149 стихийных свалок, которые ликвидированы полностью.

#### *Токсичные отходы*

На территории области Жетісу в Коксуском районе находится полигон для захоронения тары из-под ядохимикатов. В данное время полигон законсервирован.

### 12.8.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

В 2023 году потребление электроэнергии области Жетісу составило 1,9 млрд кВт\*час, из них собственное производство - 630,5 млн кВт\*час, в том числе доля ВИЭ - 472,6 млн кВт\*час, ТЭЦ - 157,9 кВт\*час. Закуп из других регионов составляет 1,3 млрд кВт\*час.

В таблице 12.8.11 представлена информация по выработке тепловой энергии в области Жетісу за 2023 год.

Таблица 12.8.11

**Выработка тепловой энергии электростанциями и котельными в области Жетісу  
за 2023 год, тыс. Гкал/год**

Регион	Выработано источниками теплоснабжения*, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Область Жетісу	1883,8	142,6	1625,0	-

*Примечание.* \*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

**Возобновляемые источники энергии**


На территории области Жетісу функционируют 15 объектов ВИЭ общей мощностью 210,9 МВт (Аксуский район – 1 ГЭС (2 МВт), Ескельдинский район – 4 ГЭС (40,7 МВт), Сарканский район – 5 ГЭС (27,4 МВт) и 1 ВЭС (50 МВт), г. Текели – 2 ГЭС (35,9 МВт), Алакольский район – 1 ВЭС (50 МВт), Каратальский район – 1 СЭС (4,9 МВт).

В 2024 году планируется завершение 4 проектов строительства объектов ВИЭ установленной мощностью 46,1 МВт (Коксуский ГЭС – 7 МВт, Ескельдинский район 1 ГЭС – 26 МВт, Сарканский район – 2 ГЭС (13,1 МВт).

**12.8.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Для улучшения экологической ситуации на территории области разработана Дорожная карта по комплексному решению экологических проблем области Жетісу на 2023-2025 годы. Она включает мероприятия по улучшению атмосферного воздуха, водных ресурсов, утилизации отходов, очистке сточных вод, посадку зеленых насаждений.

## 12.9. КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	239	Население, на 01.01.2024 года, чел.		1 135 351
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	33,8	36,8	45,9	41,8

*Источник: Бюро национальной статистики РК.*

Карагандинская область образована 10 марта 1932 года, находится в центральной части республики к северо-западу от озера Балкаш. Основную часть её территории занимает Казахский мелкосопочник, высота которого варьируется от 300 до 1000 метров, а также отдельные горные массивы: Кызылрай (1566 м), Каркаралинские горы (1366 м), Улытау (1133 м). Административный центр области — город Караганда.

Климат региона резко континентальный и очень засушливый. Лето жаркое и сухое, зима холодная и длительная с малым количеством снега, сильными ветрами и буранами. Осадков выпадает на севере 260-280 мм (в горных районах более 300 мм), на юге — 100-125 мм.

Карагандинская область является одним из крупнейших промышленных регионов страны. Здесь сосредоточены огромные запасы марганца, меди, вольфрама, молибдена, свинца, каменного и коксующегося угля.

### 12.9.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

В 2023 году в Карагандинской области насчитывалось 13 187 ед. стационарных источников выбросов (таблица 12.9.1).

**Таблица 12.9.1**

**Динамика численности стационарных источников выбросов в Карагандинской области за 2021-2023 годы, ед.**

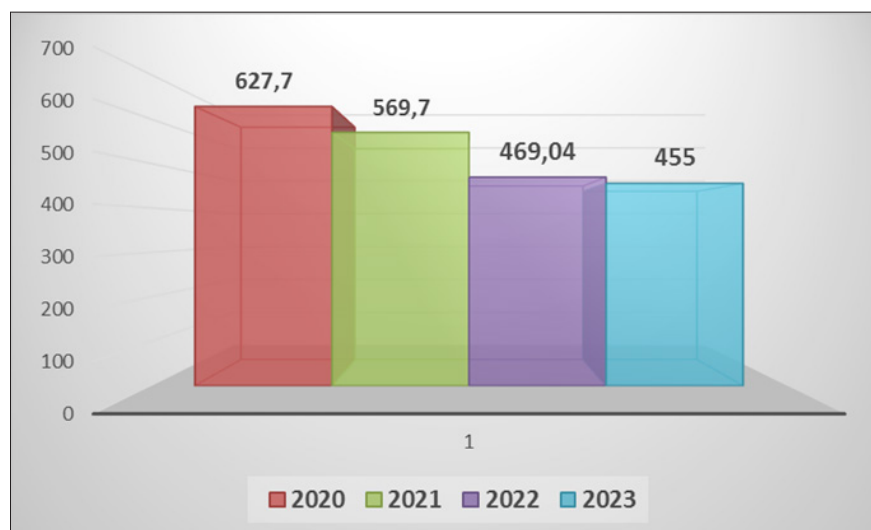
Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	17 421	13 018	13 187

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, общий объем выбросов от стационарных источников за 2023 год составил 455,0 тыс. тонн (рисунок 12.9.1).

Рисунок 12.9.1

**Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Карагандинской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн**

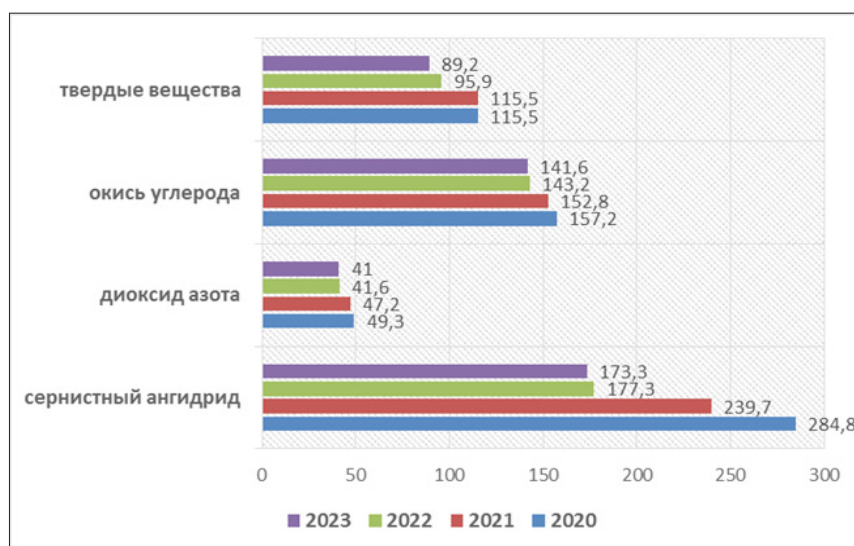


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами, поступающими в воздушный бассейн Карагандинской области от стационарных источников, являются окись углерода, сернистый ангидрид, окислы азота, твердые вещества (рисунок 12.9.2).

Рисунок 12.9.2

**Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух Карагандинской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн**

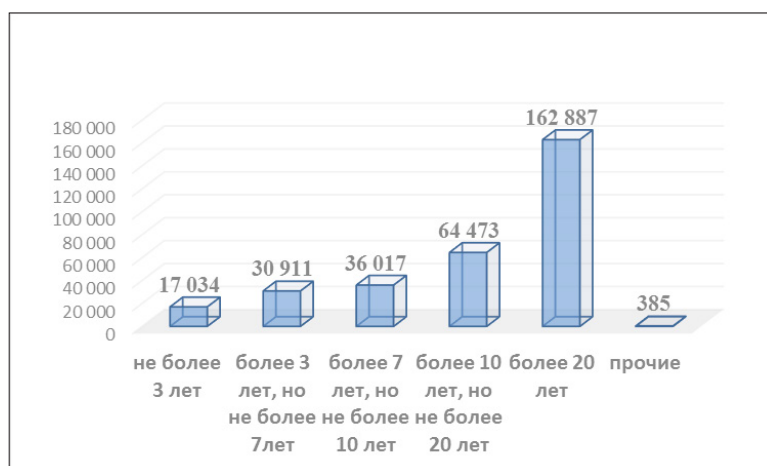


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В загрязнение атмосферного воздуха наряду со стационарными источниками большой вклад вносят передвижные источники, а именно автотранспорт. В Карагандинской области по данным Бюро национальной статистики в 2023 году зарегистрировано всего 347 449 ед. автотранспортных средств, из них 311707 ед. легковые.

Рисунок 12.9.3

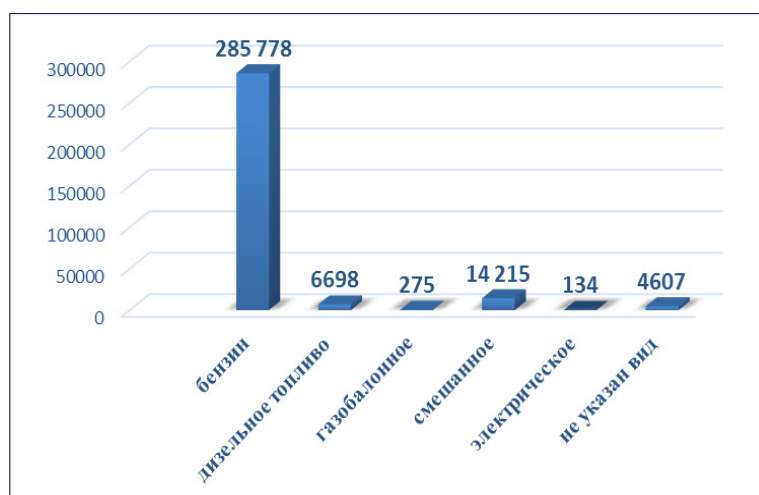
**Численность легковых автомобилей по году выпуска в Карагандинской области за 2023 год, ед.**



Источник: Бюро национальной статистики АСПИР РК.

Рисунок 12.9.4

**Численность легковых автомобилей по виду используемого топлива в Карагандинской области, ед.**



Источник: Бюро национальной статистики АСПИР РК.

**Качество атмосферного воздуха**

Мониторинг состояния атмосферного воздуха в Карагандинской области осуществляется РГП «Казгидромет» на 10 стационарных постах и 7 автоматических станциях контроля качества воздуха, расположенных в Караганде, Балхаше и Темиртау.

Таблица 12.9.2

**Качество атмосферного воздуха по Карагандинской области за 2023 год**

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдения		Показатели		
		ручные	автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1.	г. Караганда	4	3	16 (очень высокий уровень)	22,6 (очень высокий уровень)	100 (очень высокий уровень)

2.	г. Темиртау	3	1	9,1 (высокий уровень)	5 (высокий уровень)	34 (высокий уровень)
3.	г. Сарань	-	1	1 (низкий уровень)	7,0 (высокий уровень)	1 (повышенный)
4.	г. Балхаш	3	1	2 (низкий уровень)	5,7 (высокий уровень)	2 (повышенный уровень)
5.	г. Абай	-	1	6 (повышенный уровень)	3,5 (повышенный уровень)	41 (высокий уровень)

*Источник: РГП «Казгидромет».*

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по грациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>.

### **Газификация**

В 2023 году в городах Караганде и Темиртау газораспределительные сети подведены к 5 564 индивидуальным жилым домам (г.Караганда - 3961 дом, г.Темиртау - 1603 дома), подключены к газоснабжению 2 527 домов (г.Караганда – 1 674 дома, г.Темиртау – 853 дома), выдано 3 158 технических условий для физических лиц (г.Караганда – 2 218, г.Темиртау – 940).

Разработана проектно-строительная документация газификации пос.Осакаровка Осакаровского района.

На государственную экспертизу направлены три проекта:

- 1) «Строительство подводящего газопровода и сетей газоснабжения п.Актау и п. Мустафина».
- 2) «Строительство газопровода-отвода и АГРС-Аксу-Аюлы» и сетей газоснабжения п.Аксу-Аюлы, Еркіндик, Успенка, С.Сейфуллина».
- 3) «Строительство газопровода-отвода и АГРС «Жайрем» и сетей газоснабжения п.Жайрем и г.Каражал» (после получения положительного заключения проект будет передан в область Улытау).

## **12.9.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Все реки Карагандинской области являются равнинными реками, особенностью водного режима которых является резко выраженное весеннее половодье и пересыхание в летний период, в результате чего основное накопление запасов происходит в паводковый период в водохранилищах и зависит от водности года. Водными источниками области являются: река Нура с основными притоками Шерубайнура и Соқыр, река Кара-Кенгир, река Жезды, озеро Балкаш, канал им. К.Сатпаева.

### **Качество поверхностных вод**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводил мониторинг загрязнения поверхностных вод на 39 створах 11 водных объектов: реки Нура, Соқыр, Шерубайнура, водохранилище Самаркан, канал имени К. Сатпаева, озеро Балкаш и озера Коргалжынского заповедника (Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз).

При исследовании поверхностных вод в отобранных пробах анализировались 33 физико-химических показателя качества. Среди них: температура воды, взвешенные вещества, прозрачность, растворённый кислород, водородный показатель, основные ионы солевого состава, общая жёсткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы) и тяжёлые металлы.

В таблице 12.9.3 приведены данные по качеству воды водных объектов на территории Карагандинской области за 2022-2023 годы.

Таблица 12.9.3

Качество воды водных объектов в Карагандинской области за 2022-2023 годы

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация за 2023 г., мг/дм <sup>3</sup>
	2022 год	2023 год		
р. Нура	4 класс	Не нормируется (>5 класс)	Железо общее	0,32
			Марганец	0,125
вдхр. Самаркан	4 класс	3 класс	Магний	25,6
р. Соқыр	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Аммоний-ион	4,46
			Марганец	0,159
р. Шерубайнура	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Аммоний-ион	3,96
			Марганец	0,163
Канал им. К. Сатпаева	4 класс	4 класс	Магний	33,1

Источник: РГП «Казгидромет».

**Примечание.** Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

Как видно из таблицы, в сравнении с 2022 годом качества воды в реках Нура, Соқыр, Шерубайнура и канале им. К. Сатпаева существенно не изменилось, вдхр. Самаркан - ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Карагандинской области являются аммоний-ион, марганец, кальций, магний, хлориды. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных вод.

За 2023 год в поверхностных водах области отмечены случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ): р. Нура – 5 случаев ВЗ (железо общее), р. Соқыр – 5 случаев ВЗ (аммоний-ион, хлориды), р. Шерубайнура – 11 случаев ВЗ (хлориды, аммоний-ион, фосфор общий, железо общее), р. Кара Кенгир – 37 случаев ВЗ (аммоний-ион, фосфор общий, железо общее, БПК 5, хлориды, растворенный кислород) и 3 случая ЭВЗ (растворенный кислород).

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### Водопотребление

В Карагандинской области из 342 сельских населенных пунктов централизованным водоснабжением охвачены 224 села. В 118 селах доступ к питьевой воде имеется, но отсутствует централизованное водоснабжение, 5 сел пользуются привозной водой.

В целом, доступ к услугам водоснабжения имеют 98,8% населения городов и 93,6% населения сел.

По данным Бюро национальной статистики РК, общая протяженность водопроводных сетей в 2023 году в Карагандинской области составила 6462,7 км, из них 1884 км нуждаются в ремонте.

Объем воды, поданной в водопроводные сети города в 2023 году, составляет 153 194,9 тыс м<sup>3</sup>, (рисунок 12.9.5).

## Водопотребление в Карагандинской области в 2023 году, тыс



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

**Водоотведение**

По данным Бюро национальной статистики, протяженность канализационных сетей в 2023 году в Карагандинской области составляет 1943,8 км и из них 858 км нуждаются в ремонте. В 2023 году объем водоотведения по области составил 101 314,3 тыс. м³.

**12.9.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ****Земельный фонд**

Согласно данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, земельный фонд Карагандинской области составляет 22 013,1 тыс. га.

Таблица 12.9.4

**Распределение земель в Карагандинской области по категориям за 2022-2023 годы, тыс.га**

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	11 960,1	11 834,6
2	Земли населенных пунктов	3262,0	3 264,4
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	139,9	141,3
4	Земли особо охраняемых природных территорий	402,9	402,9
5	Земли лесного фонда	113,2	113,2
6	Земли водного фонда	40,1	40,3
7	Земли запаса	6094,9	6 216,4
<b>Всего</b>		<b>22 013,1</b>	<b>22 013,1</b>

Источник: Комитет по управлению земельного ресурса МСХ РК

**Состояние почв**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг загрязнения почв в населенных пунктах Карагандинской области тяжелыми металлами. Отбирались пробы почв в городах Караганде, Темиртау, Балхаше в различных районах городов в весенний и осенний периоды (таблица 12.9.5).



Таблица 12.9.5

**Концентрации тяжелых металлов в почвах населенных пунктов  
Карагандинской области за 2023 год, мг/кг**

Населенный пункт	Тяжелые металлы				
	свинец	медь	цинк	хром	кадмий
Балхаш	5,54-1010,0	6,12-526,7	184,5-820,4	0,67-15,4	0,27-61,4
Караганда	1,2-33,4	0,54-6,84	6,2-150,5	0,92-4,25	0,32-1,54
Темиртау	0,8-46,3	0,11-15,4	18,7-311,3	0,68-9,3	0,13-1,8

*Источник: РГП «Казгидромет».*

По данным РГП «Казгидромет», в почвах всех городов имеются превышения ПДК меди, цинка, свинца и хрома. Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyybyulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### 12.9.4. НЕДРА

На территории Карагандинской области операции по недропользованию осуществляются по 256 контрактам на недропользование (твердые полезные ископаемые – 183, общераспространенные полезные ископаемые – 51, подземные воды – 12, объекты, не связанные с разведкой и добычей – 1).

#### 12.9.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

В Карагандинской области имеются 8 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) республиканского значения и 5 – местного значения общей площадью 456,05 га.

Таблица 12.9.6

**ООПТ республиканского значения, тыс. га**

№ п.п.	Наименование особо охраняемой природной территории республиканского значения	Площадь
1	Коргалжынский государственный природный заповедник	262,1
2	Каркаралинский государственный национальный природный парк	112,1
3	Государственный национальный природный парк «Буйратау»	28,1
4	Кызыларайский государственный природный заказник	18,2
5	Кувский государственный природный заказник	33,5
6	Белагашский государственный природный заказник	1,5
7	Туранговый государственный природный заказник	0,05
8	Бектауатинский государственный природный заказник	0,5
9	Государственный природный заказник «Белдеутас» (зоологический)	44,6

*Источник: Акимат Карагандинской области.*

### ***Лесной фонд***

Площадь земель государственного лесного фонда Карагандинской области в 2023 году составляет 127 039 га. В рамках поручения Главы государства в течение 5 лет посадить 2 млрд деревьев на территории государственного лесного фонда акиматом области по согласованию с МЭПР РК утвержден Комплексный План воспроизводства лесов и лесоразведения в Карагандинской области на 2021-2025 годы.

В 2023 году на территории государственного лесного фонда посажено 971,4 тыс. штук семян на площади 412,8 га (при плане - 619,7 га).

Для обеспечения посадочным материалом в Карагандинской области имеется постоянный питомник площадью 41 га. Объем лесных культур в целом по Карагандинской области ежегодно возрастает.

### ***Животный и растительный мир***

Флору Карагандинской области представляют полынь, типчак, ковыль, жёлтый клевер, мятлик, акация, спирея, шиповник, различные кустарники, берёза, ольха, различные солянки.

Фауну области составляют архар, косуля, джейран, волк, лиса, корсак, барсук, хорек, белка, заяц, суслик, сурок. В озерных камышах водятся дикий кабан, ондатра. Из птиц – журавль, дрофа, беркут, коршун, кобчик, стрепет, сова, филин, могильник, чайка, из водоплавающих встречаются лысуха, гусь, утка и другие.

## **12.9.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка) и 25 автоматических постах наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Караганде (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03–0,41 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,15 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области проводились на 3 метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,3–2,6 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

## **12.9.7. ОТХОДЫ**

### ***Твердые бытовые отходы***

В 2023 году в Карагандинской области было образовано 430 184 тонн отходов. На рисунке 12.9.6 представлена информация по движению коммунальных отходов 2023 году. Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 46 предприятий, в том числе одно государственное.

## Движение коммунальных отходов в Карагандинской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

По итогам 2023 года услугами по вывозу ТБО обеспечены 83% населения области. Всего на территории области установлено более 11 тысяч контейнеров, в том числе 983 контейнера для раздельного сбора отходов и 314 контейнеров для сбора ртутьсодержащих приборов.

За 2023 год объем переработанных отходов составляет 192,4 тыс. тонн или 56% при плане 55 %.

В области имеются 168 полигонов ТБО, из которых 51 (30%) соответствуют экологическим и санитарным требованиям.

### 12.9.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По данным акимата Карагандинской области, в 2023 году потребление электрической энергии в области составило 19,1 млрд кВт\*ч при выработке 14,2 млрд кВт\*ч. Дефицит составил 4,9 млрд кВт\*ч.

Таблица 12.9.7

#### Выработка тепловой энергии в Карагандинской области в 2023 году, тыс.Гкал

Наименование	Выработка источниками теплоснабжения, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Карагандинская область	10 423,9	7 860,3	2 563,6	-


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### 12.9.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целевые показатели качества окружающей среды по Карагандинской области разработаны в соответствии с Правилами определения целевых показателей качества окружающей среды (Приказ министра энергетики РК от 26.02.2015 г. №145). Целевые показатели утверждены решением Карагандинского областного маслихата от 10.01.2019 г. №376.

Целевыми показателями предусмотрено снижение концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в городах Караганде, Темиртау, Балхаше и уровня загрязненности почв нефтепродуктами в Караганде и Балхаше. Также предусмотрены меры по приведению качества питьевой воды в населенных пунктах Нуринского, Осакаровского, Каркаралинского, Шетского и Бухар-Жырауского районов в соответствие нормам радиационной безопасности.

## 12.10. КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	С субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	196,0	Население, на 01.01.2024 г., чел.		829 984
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	23,3	25,0	22,6	43,0

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Костанайская область образована в 1936 году, находится на севере Казахстана. Административный центр - город Костанай, основанный в 1879 году.

В регионе резко континентальный климат с жарким и сухим летом и длительной, морозной, с сильными ветрами и метелями зимой. Годовое количество осадков на севере составляет 250-300 мм, на юге 240-280 мм.

Область богата месторождениями полезных ископаемых, таких как цветные металлы, бокситы, золото, бурый уголь и др.

### 12.10.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна Костанайской области являются предприятия горнодобывающей и теплоэнергетической промышленности и автотранспорт. Примерно 70 % от общего объема промышленных выбросов приходится на долю самого крупного горнодобывающего предприятия Костанайской области – АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» (ССГПО).

#### Выбросы загрязняющих веществ

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году на территории Костанайской области насчитывалось 15 262 ед. стационарных источников выбросов (таблица 12.10.1).

Таблица 12.10.1

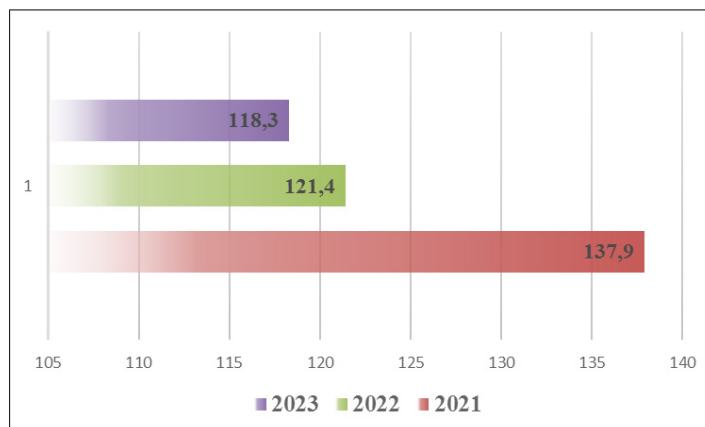
Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ за 2021-2023 годы, ед.

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	18 976	15 061	15 262

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.10.1

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников за 2021-2023 годы, тыс. тонн

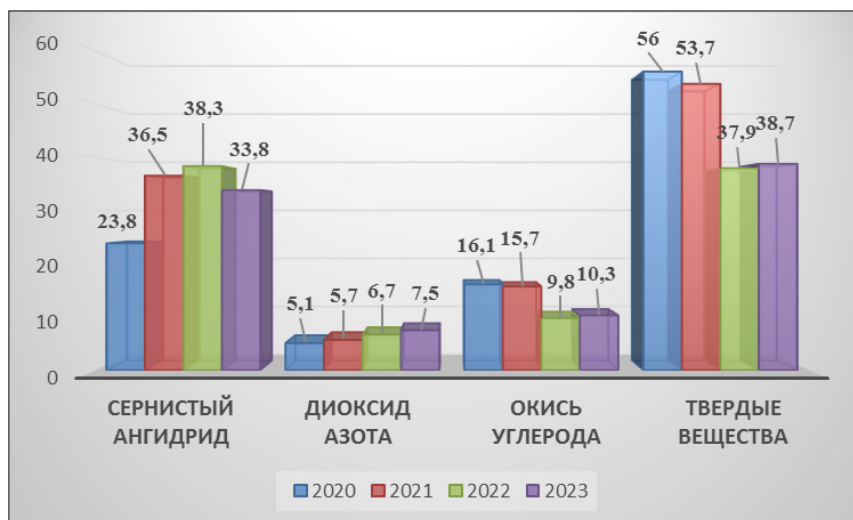


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид, окислы азота (рисунок 12.10.2).

Рисунок 12.10.2

**Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух Костанайской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В 2023 году объемы выбросов твердых веществ и сернистого ангидрида увеличились по сравнению с 2022 годом.

**Меры по снижению загрязнения объектов окружающей среды**

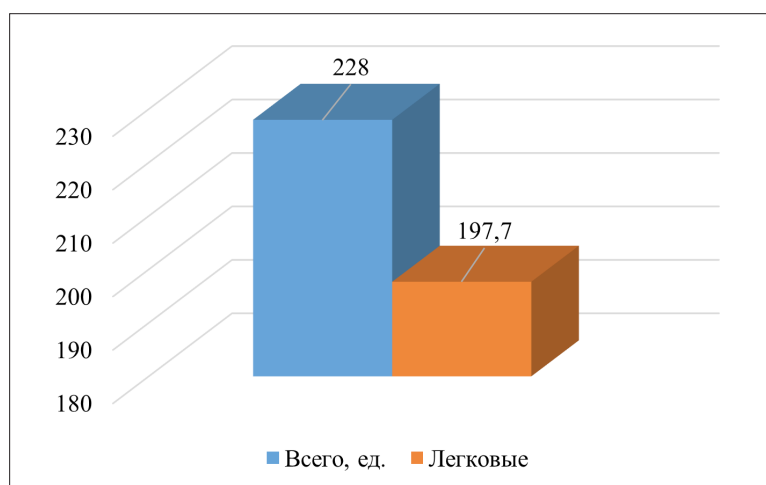
Предприятиями области предпринимаются меры, направленные на снижение негативного воздействия производственных процессов на компоненты окружающей среды:

- пылеподавление при ведении вскрышных, добычных, буровых и взрывных работ, увлажнение взорванной массы водой перед экскавацией;
- пылеподавление технологических процессов на автодорогах в карьере, при транспортировке руды, ПСП на склады (плод- и слой почвы), при работе тяжелой техники и автосамосвалов;
- регулярный текущий ремонт и ревизия пылеочистного оборудования, аспирационно-технологических установок (АТУ).
- проведение своевременного профилактического осмотра техники, регулировка ДВС и контроль за токсичностью отработавших газов автомобилей.
- повторное использование технологической воды хвостохранилища в процессе обогащения и в аспирационных установках, для транспортировки золошлаков;
- использование дренажных и карьерных вод для пылеподавления дорог и при бурении скважин;
- использование карьерных зумпфов в качестве нефтеловушек.
- установка АСМ на источниках выбросов загрязняющих веществ и сбросов вод.

Весомый вклад в загрязнение воздуха вносит автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Костанайской области зарегистрировано 197 708 ед. легковых автомобилей.

Рисунок 12.10.3

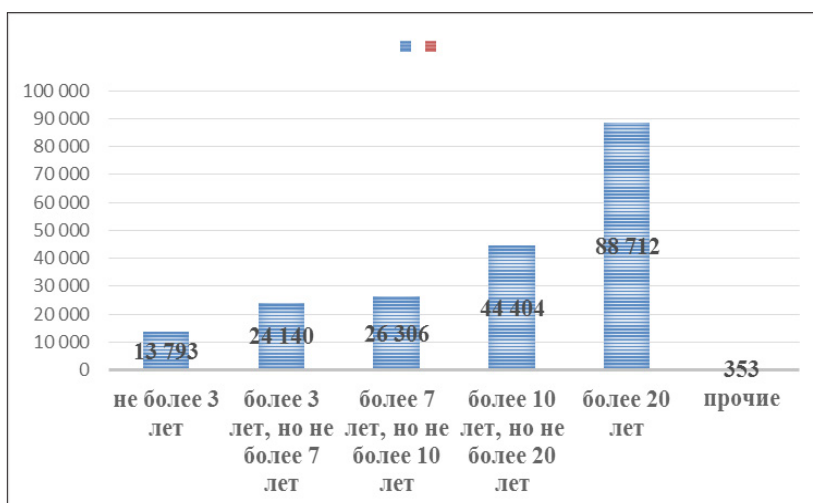
Численность зарегистрированных автотранспортных средств на 2023 год в Костанайской области, тыс.ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.10.4

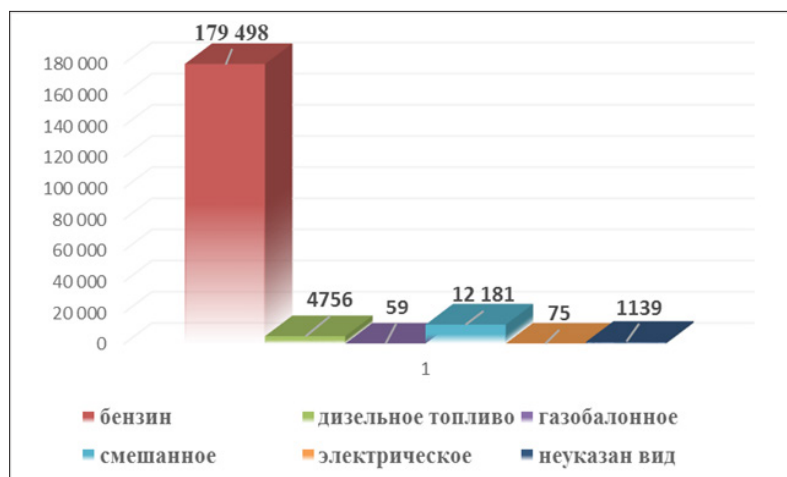
Численность легковых автомобилей по году выпуска в Костанайской области за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.10.5

Численность легковых автомобилей в Костанайской области по видам используемого топлива за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Как видно из рисунка, подавляющее большинство автотранспортных средств использует в качестве топлива бензин.

### **Качество атмосферного воздуха**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводились наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на 10 стационарных постах в городах Костанай, Рудном и Карабалыке. В дополнение к этому проводились наблюдения в г. Лисаковске, Житикаре и Аркалыке.

Информация о качестве атмосферного воздуха в населённых пунктах Костанайской области представлена в таблице 12.10.2.

**Таблица 12.10.2**

### **Качество атмосферного воздуха в населенных пунктах Костанайской области за 2023 год**

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдений		Показатели		
		ручные	автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г. Костанай	2	2	4,6 (низкий уровень)	2,9 (повышенный уровень)	9 (повышенный уровень)
2	г. Рудный	-	2	1,5 (низкий уровень)	5,9 (высокий уровень)	9 (повышенный уровень)
3	п. Карабалык	-	1	-	4,4 (низкий уровень)	3 (низкий уровень)
4	г. Лисаковск	-	1	-	8,1 (высокий уровень)	17 (повышенный уровень)
5	г. Житикара	-	1	-	9,7 (высокий уровень)	6 (повышенный уровень)
6	г. Аркалык	-	1	-	8,1 (высокий уровень)	5 (повышенный уровень)

*Источник: РГП «Казгидромет».*

По данным РГП «Казгидромет», в 2023 году состояние атмосферного воздуха в городах Костанай, Аркалык, Житикара, Лисаковск характеризуется повышенным уровнем загрязнения, в городе Рудном - низким уровнем загрязнения.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushchey-sredy/2023>).

### **Газификация**

Согласно информации Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области, Костанайский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак» обеспечивает область газом посредством магистрального газопровода «Бухара-Урал».

Протяженность газопроводных сетей по Костанайской области в 2023 году составляет 4 185,51 км, включая 819,69 км магистральных и 3 365,82 км распределительных сетей. Износ сетей составляет 25%.

В 2023 году из 501 населенного пункта области газифицированы 79 (5 городов, 2 населённых пунктов городского подчинения: (п. Качар города Рудного и п. Октябрьский города Лисаковска) и 72 сельских населённых пункта, что составляет 15,8%.

Уровень газифицированного населения в области составляет 58,5% (486 927 чел.). Общее количество газифицированных абонентов по области составляет 195 267 ед. - на 2,2% больше прошлогоднего уровня.

## 12.10.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

По данным Тобол-Торгайская бассейновая инспекции, территория Костанайской области находится в зоне недостаточного увлажнения и поэтому запасы поверхностных вод в её пределах относительно невелики. Местный поверхностный сток формируется почти исключительно в период таяния снежного покрова.

На территории области насчитываются около 310 водотоков, более 50% из которых являются временными водотоками протяженностью до 20 км. Основные водоемы области - река Тобыл с притоками (Айет, Обаган, Шортанды, Тоғызак и др.) и река Торгай.

### *Качество поверхностных вод*

В 2023 РГП «Казгидромет» наблюдения за качеством поверхностных вод в Костанайской области проводились на 12 створах 7 водных объектов: реках Тобыл, Айет, Тоғызак, Уй, Обаган, Желкуар, Торгай.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является Единая система классификации качества воды в водных объектах (таблица 12.10.3).

**Таблица 12.10.3**  
**Качество воды водных объектов в Костанайской области за 2022-2023 годы**

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	Концентрация
	2022 г.	2023 г.			
р. Тобыл	не нормируется (>5класса)	не нормируется (>5класса)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	742,0
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	122,283
			Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	36,185
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	2408,947
р. Айет	не нормируется (>5класса)	не нормируется (>5класса)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	25,783
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	52,5
р. Обаган	не нормируется (>5класса)	не нормируется (>5класса)	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	1694,7
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	244,225
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	5425,567
			Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	1559,442
			Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	195,3
р. Тоғызак	5 класс	4 класс	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	31,079
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	63,308
р. Уй	4 класс	5 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	48,817
р. Желкуар	не нормируется (>5класса)	не нормируется (>5класса)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	375,717
р. Торгай	4 класс	5 класс**	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	42,055
Вдхр. Каратомар	5 класс**	не нормируется (>5класса)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	51,617



Вдхр. Жогаргы Тобыл	не нормируется (>5класса)	не нормируется (>5класса)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	39,217
Вдхр. Аманкельды	не нормируется (>5класса)	не нормируется (>5класса)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	44,133
Вдхр. Шортанды	не нормируется (>5класса)	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,133

Источник: РГП «Казгидромет».

По наблюдениям РГП «Казгидромет», в сравнении с 2022 годом качество вод в реках Тобыл, Обаган, Уй, Желкуар и водохранилищах Жогаргы Тобыл и Амангельды существенно не изменилось, в водохранилище Каратомар – ухудшилось, в реках Айет, Тогызак, Торгай и водохранилище Шортанды - улучшилось.

Основными загрязняющими веществами водных объектов в Костанайской области являются магний, хлориды, сульфаты, кальций, минерализация, взвешенные вещества. Превышения нормативов качества по данным показателям носят природный характер.

За 2023 год на территории Костанайской области отмечено 116 случаев высокого загрязнения вод в 6 водных объектах: р. Тобыл – 56 (кальций, магний, хлориды, сульфаты, минерализация, никель, ХПК, железо общее), р. Обаган – 42 (кальций, магний, хлориды, сульфаты, минерализация, аммоний-ион), р. Желкуар – 13 (кремний, хлориды, магний, минерализация), р. Уй – 1 (железо общее), р. Тогызак – 1 (железо общее), р. Айет – 3 (железо общее).

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okrzhayuschey-sredy/2023>).

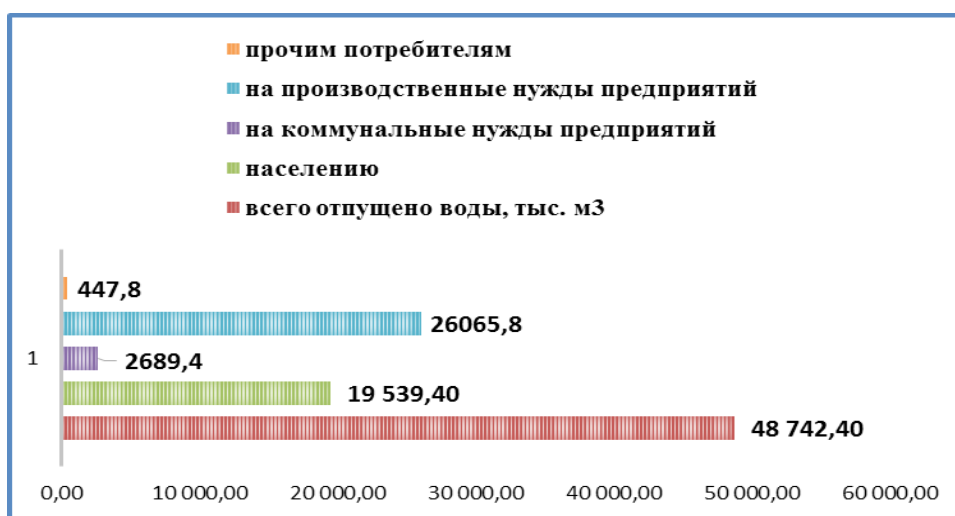
### Водопотребление

По данным Бюро национальной статистики РК, объем отпущенной воды потребителям в 2023 году составил 48 742,4 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе населению - 19 539,4 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.10.6).

Общая протяженность водопроводных сетей в области составляет 4 902,3 км, из них 698 км нуждаются в ремонте.

Рисунок 12.10.6

### Водопотребление в Костанайской области в 2023 году, тыс.м<sup>3</sup>



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными водопотребителями в области являются предприятия промышленности, коммунально-бытовые службы, сельское хозяйство.

Согласно информации Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области, по состоянию на 01.01.2024 г. 347 из 492 сельских населённых пунктов области обеспечены доступом к услугам водоснабжения или 70,5%. Доля городского населения, имеющего доступ к услугам водоснабжения, составляет 98,6%.

#### **Водоотведение**

В 2023 году протяженность канализационных сетей в Костанайской области составила 1301,2 км, из них 367 км изношенные. Объем водоотведения составил 28 562,5 тыс. м<sup>3</sup>.

Канализационные очистные сооружения имеются во всех городах (Рудный, Лисаковск, Житикара, п. Качар), кроме областного центра – г. Костаная. При этом острой проблемой остается высокая степень износа оборудования всех КОС.

### **12.10.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

#### **Земельный фонд**

Согласно данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, земельный фонд Костанайской области составляет 19 600,1 тыс. га.

**Таблица 12.10.4**

**Распределение земель в Костанайской области по категориям за 2022-2023 годы, тыс.га**

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	11 010,7	11 072.6
2	Земли населенных пунктов	1 634,7	1634.7
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	102,3	103.1
4	Земли особо охраняемых природных территорий	742,3	742.3
5	Земли лесного фонда	459,9	461.5
6	Земли водного фонда	67,9	67.9
7	Земли запаса	5 759,9	5 518.0
<b>Всего</b>		<b>19 600,1</b>	<b>19 600.1</b>

*Источник: Комитет по управлению земельным ресурсом МСХ РК.*

#### **Состояние почв**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг загрязнения почв в весенний и осенний периоды в городах Костаная, Рудном, Лисаковске, Житикаре, Аркалыке и п.Варваринка (таблица 12.10.5).

**Таблица 12.10.5**

**Содержание тяжелых металлов в почвах в населенных пунктах Костанайской области в 2023 году, мг\кг**

Населенный пункт	Кадмий	Свинец	Медь	Хром	Цинк
Костанай	0,18-0,25	7,7 – 43,1	0,43-4,90	0,43-0,64	11,97-18,72
Варваринка	0,21-0,27	10,17 – 16,99	0,23-0,81	0,33-0,50	8,60-10,79
Житикара	0,26-0,67	15,7 – 27,01	0,23-2,13	0,93-2,72	9,46-12,25

Аркалык	0,29-0,35 мг/ кг	18,34 – 31,71	0,84-3,15	0,97-2,83	13,16-23,00
Лисаковск	0,18-0,33 мг/ кг	7,7 – 17,0	1,70-5,92	1,64-2,54	18,22-25,28
Рудный	0,21-0,33	9,45 – 25,52	0,95-3,04	0,68-1,78	5,84-19,46 мг/ кг

*Источник: РГП «Казгидромет».*

По данным наблюдений, концентрации всех определяемых металлов не превышали допустимых норм.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### ***Изъятие земель***

Согласно данным Департамента по управлению земельными ресурсами Костанайской области, всего по области выявлено 267,3 тыс. га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения (пашня – 110,5 тыс. га, пастбища – 156,8 тыс. га), из них:

- возвращено в государственную собственность 22,1 тыс. га, в том числе по решению суда 7,4 тыс. га;

- используются по назначению после принятия мер реагирования 73,9 тыс. га (пашня – 53,8 тыс. га, пастбища – 20,1 тыс. га);

- находятся на контроле 122,5 тыс. га (пашня – 27,3 тыс. га, пастбища – 95,2 тыс. га);

- находятся на рассмотрении в суде участки площадью 48,8 тыс. га.

Также выявлено 20 неиспользуемых земельных участков площадью 45,6 га, предназначенных для коммерческого строительства, из них:

- один земельный участок площадью 0,2 га возвращен в государственную собственность ( по решению суда);

- после принятия мер реагирования землепользователи 2 земельных участков площадью 0,3 га приступили к использованию земель по назначению;

- находятся на контроле Департамента 17 земельных участков площадью 45,1 га.

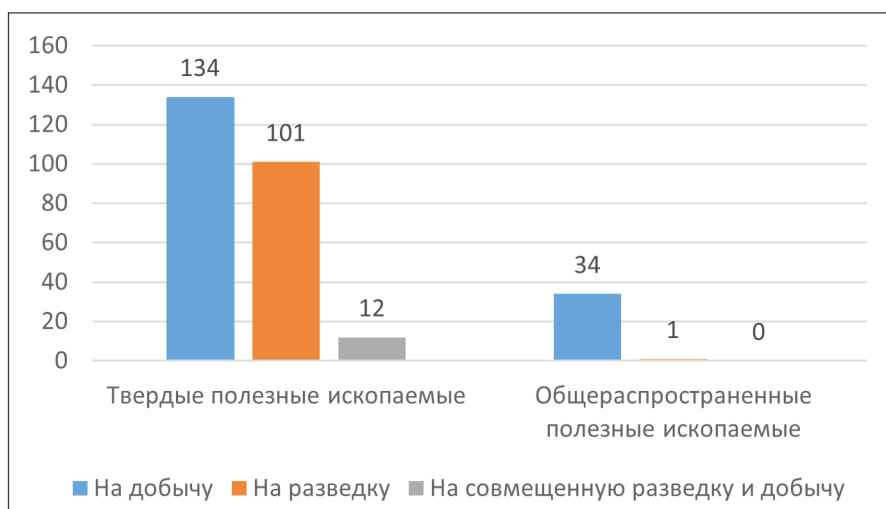
#### **12.10.4. НЕДРА**

Костанайская область обладает широким спектром полезных ископаемых, включая черные металлы (железо, титан), благородные металлы (золото, серебро, никель, кобальт, алюминий и др.). Энергетический бурый уголь, горнохимическое и керамическое сырье являются известными месторождениями. Существует множество месторождений строительных материалов. Многочисленные подземные месторождения хозяйственно-питьевых и технических вод были обнаружены и разведаны для обеспечения городов, поселков и промышленных предприятий.

По данным Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области, на территории Костанайской области 169 недропользователей осуществляют разведку и добычу твердых и общераспространенных полезных ископаемых (рисунк 12.10.7).

Рисунок 12.10.7

### Разведка и добыча твердых и общераспространенных полезных ископаемых за 2023 год в Костанайской области.



Источник: Акимат Костанайской области

#### 12.10.5. БИОРАЗНОБРАЗИЕ

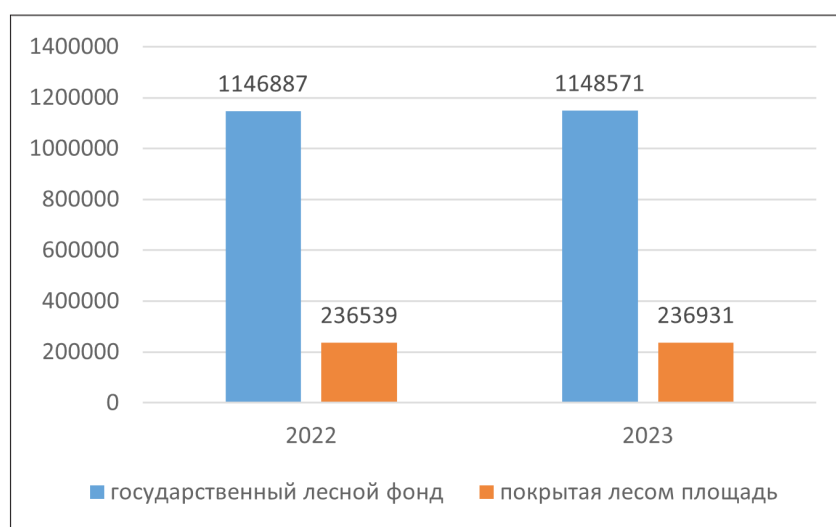
##### Лесной фонд

В 2023 году государственный лесной фонд Костанайской области составляет 1 148 571 га, в том числе покрытая лесом площадь – 236 931 га. По сравнению с прошлым годом площади государственного лесного фонда и покрытой лесом изменились из-за лесных пожаров в Аулиекольском районе.

В ведении акимата Костанайской области находятся 460 202 га лесного фонда, в том числе покрытые лесом – 206 758 га.

Рисунок 12.10.8

#### Площадь лесного фонда в Костанайской области, га



Источник: Департамент экологии по Костанайской области.

##### Особо охраняемые природные территории

На территории Костанайской области находятся 15 особо охраняемых природных территорий.

## Особо охраняемые природные территории в Костанайской области

№	Наименование	Площадь, га	Местонахождение
1	Наурзумский государственный природный заповедник	191,381	Наурзумский и Аулиекольский районы
2	Государственный природный резерват «Алтын дала»	489 766	Амангельдинский и Жангельдинский районы
3	Михайловский государственный природный заказник	76,8	Карабалыкский район
4	Таунсорский государственный природный заказник	31,7	Камыстинский район
5	Жарсор-Уркашский государственный природный заказник	29,3	
6	Березово-осиновый коллок вблизи озера Рассольное	2	Узункольский район
7	Насаждения березовых и сосновых лесов у озера Боровское	4	Мендыкаринский район
8	Насаждения сосновых лесов у с. Борки	4	Узункольский район
9	Веренский сосновый борок правобережья реки Тогызак	2	Карабалыкский район
10	Урочище Каменное озеро вблизи с. Заречное	2,5	Костанайский район
11	Ольшанники вблизи озера Кушмурун – урочище Большая гора	5	Аулиекольский район
12	Осиново-березовые колки вблизи с. Семиозерное	5	Аулиекольский район
13	Реликтовая лиственнично-березовая роща (с лиственницей Сукачева)	2	Житикаринский район
14	Урочище Кривули у с. Михайловское	5	Карабалыкский район
15	Сосняк орляковый у села Каменск-Уральское	4	Мендыкаринский район, Каменск-Уральское лесничество

Источник: Акимат Костанайской области

### **Государственный природный резерват «Алтын дала»**

Природный резерват «Алтын дала» имеет статус юридического лица, расположен в Амангельдинском и Джангельдинском районах, в замкнутом речном бассейне рек Торгай и Улы-Жыланшик. Резерват охватывает ключевые места окота, концентрации, зимовки и путей миграции самой крупной в стране бетпакдалинской популяции сайгаков. В его границы вошла также уникальная и крупнейшая в регионе система пресноводных озер Сарыкопа, признанная ключевой орнитологической территорией.

### **Наурзумский государственный природный заповедник**

Расположен между реками Тобыл и Торгай, представляет собой уникальный природный комплекс степной зоны. По классификации Международного союза охраны природы (МСОП) имеет статус 1а — строгий природный резерват, где запрещена любая хозяйственная деятельность. В Наурзумском заповеднике сочетаются 4 вида ландшафтов: леса, степи, полупустыни и водно-болотные угодья. Кроме того, здесь пролегает крупнейший в Евразии миграционный маршрут водоплавающих птиц.

### ***Жарсор-Уркашский государственный природный заказник (зоологический)***

Создан в 2008 году в рамках проекта Всемирного фонда природы (WWF) «Создание сети охраняемых водно-болотных угодий (ВБУ) для водоплавающих птиц в Северном Казахстане» (1998–2002 гг.), находится под управлением Наурзумского государственного природного заповедника.

#### ***Животный и растительный мир***

Фауна Костанайской области насчитывает 65 видов млекопитающих, свыше 300 видов птиц, из которых около 160 гнездятся, 6 видов пресмыкающихся, 6 видов земноводных и более 20 видов рыб.

В березовых и осиново-березовых лесах лесостепи обитают лось, косуля, рысь, волк, лисица, барсук, горноста́й, ласка, заяц беляк, обыкновенный еж и др. Среди птиц характерны пестрый дятел, зяблик, славка, ремез, пеночка-весничка, большая и длиннохвостая синица, бекас, белая и серая куропатка, широко распространены тетерев, иволга, кукушка, вяхирь, большая и обыкновенная горлица, лесной конек, обыкновенная горихвостка и другие. Сохранившиеся участки луговых степей служат местом обитания краснощекого и большого (рыжеватого) сусликов, обыкновенного хомяка, хомяка Эверсмана, узкочерепной и обыкновенной полевок, полевой мыши, зайца-русака, степного хоря.

Для всей полупустынной зоны характерны стада сайгаков. Фауна птиц представлена жаворонками, каменками, авдоткой, каспийским зуйком, встречаются черная ворона, серый и туркестанский сорокопуть, славки, курганник, бродячие черные грифы, белоголовые сипы и другие.

Богатством и разнообразием фауны выделяются долины степных рек и экосистемы пресных озер. Здесь встречаются 34 вида птиц, включенных в Красную книгу РК, из которых 19 видов гнездятся: розовый и кудрявый пеликаны, лебедь кликун, савка, колпица, серый журавль, журавль красавка, орлан белохвост, беркут, могильник, степной орел, балобан, дрофа, стрепет, джек, саджа, кречетка, филин, черноголовый хохотун. Из редких млекопитающих отмечены выхухоль, бобр, каменная куница.

#### ***Охотничье хозяйство***

Для пользования животным миром в Костанайской области определены 109 охотничьих хозяйств общей площадью 17,6 млн га, из которых 102 закреплены за 27 охотпользователями. Наиболее крупными являются ОО «Костанайское областное общество охотников и рыболовов», ТОО «МТК «Арлан», ТОО «Карасу-Өзен».

В резервном фонде имеются 7 охотничьих хозяйств общей площадью 1,4 млн га, в том числе два хозяйства в районе Б.Майлина, один в Камыстинском и четыре в Джангельдинском районах.

Согласно требованиям действующего законодательства, в области охраны, воспроизводства и использования животного мира на регулярной основе совместно с уполномоченными и заинтересованными государственными органами организуются мероприятия по оказанию помощи животным, оказавшимся в бедственном положении на незакрепленных охотничьих угодьях.

В зимний период организуются противозаморные мероприятия в резервном фонде рыбохозяйственных водоемов.

#### ***Охрана и лесозащита***

Охрана, защита, воспроизводство лесов осуществляются 11 коммунальными государственными учреждениями лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области.

В 2023 году государственными лесовладельцами проведены профилактические мероприятия по борьбе с лесными пожарами: устроены противопожарные минерализованные полосы на 538 км, выполнены мероприятия по уходу за минерализованными полосами на 52 025 км.

В целях лесовосстановления в 2023 году произведена посадка леса на общей площади 2939,8 га, в 2023 году заготовлено 2157,8 кг лесных семян. В лесных питомниках выращены 10,9 млн штук сеянцев сосны и березы, которые высажены на участках лесного фонда.

В рамках плановых мероприятий в 2023 году выполнены: лесопатологическое обследование лесонасаждений – 50,7 тыс. га, расселение муравейников – 110 шт., развешивание скворечников

– 255 шт., почвенные раскопки – 4217 ям. Площадь очагов вредителей и болезней леса на начало 2023 года составляла 732,8 га, на конец года – 608,3 га.

### 12.10.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

По данным РГП «Казгидромет», в Костанайской области наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 6-ти метеорологических станциях (Костанай, Карабалык, Карасу, Житикара, Караменды, Сарыколь) и 4-х автоматических постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Костанай (ПНЗ№2, ПНЗ№4) и г. Рудном (ПНЗ №5, ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Костанайской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Житикара, Костанай) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4 – 2,2 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>)

### 12.10.7 ОТХОДЫ

#### *Твердые бытовые отходы*

В 2023 году в Костанайской области было образовано 357 213 тонн отходов. На рисунке 12.20.9 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Рисунок 12.10.9

Движение коммунальных отходов в Костанайской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 51 предприятие, в том числе одно государственное. Охват населения централизованным сбором и вывозом отходов составляет 633443 человек или 76,3% что выше показателя 2022 года на 1,2% (75,1%).

По данным акиматов городов и районов, по итогам 2023 года доля переработки и утилизации ТБО к их образованию составила 20,8 %, при плане 20,7%.

В результате координации деятельности акиматов городов и районов в 54 населенных пунктах области внедрена система раздельного сбора отходов бумаги, пластика, стекла, алюминиевых банок, отработанных ртутьсодержащих ламп, электронного и электрического оборудования, пищевых и крупногабаритных отходов, для чего установлено более 2000 спецконтейнеров.

Сортировка отходов проводится на полигонах ТБО и мусоросортировочных площадках. В области функционируют 6 мусоросортировочных линий (ТОО «Тазалык-2012», ТОО «Атамекен 4+» в г. Костанай, ТОО «Салем КЗ» г. Лисаковск, ТОО «Экопром», ТОО «Еco City» Костанайском районе, ТОО «Соцсервис» в Житикаринском районе), также используется ручная сортировка отходов.

12 предприятий в области занимаются переработкой вторсырья и выпускают 15 видов готовой продукции (георешетка, геотекстиль, геокомпозит, геокаркасы, трубы полиэтиленовые газовые и водопроводные, труба кабельная, полимерпесчаная брусчатка, люки для смотровых колодцев, лотки для яиц, бумажные ящики, шлакоблоки, резиновая крошка, пиролизное топливо, инертные материалы).

### ***Полигоны***

На территории Костанайской области имеются 239 полигонов ТБО, из которых 129 полигонов приведены в соответствие экологическому законодательству и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Акиматами районов и городов совместно с владельцами полигонов ТБО ведутся работы по обустройству полигонов ТБО (установка шлакбаума, осушительной траншеи, ограждения, измерительных приборов, обваловка), оформлению разрешительной документации, на что в 2023 году владельцами полигонов вложено более 70 млн тенге.

В г. Лисаковске в 2023 году завершено строительство нового полигона ТБО, соответствующего требованиям законодательства. Проектная мощность полигона – 410 тыс. м<sup>3</sup>, площадь 13 га. Расчетный срок эксплуатации полигона – 42 года. Предусмотрен траншейный метод захоронения отходов..

### ***Стихийные свалки***

В 2023 году на территории Костанайской области посредством геопортала «Қазақстан Ғарыш Сапары» выявлено 458 стихийных свалок, из них 22 неподтвержденных. Все свалки ликвидированы.

### ***Промышленные отходы***

Согласно данным Департамента экологии по Костанайской области, за 12 месяцев 2023 года в области было образовано 184,3 млн тонн промышленных отходов, что на 28% меньше, чем в 2022 году (254 млн. т). Общий объем использования и утилизации промышленных отходов в регионе за 12 месяцев 2023 года составил около 25 %.

Основными предприятиями, на которых образуются отходы производства в крупных объемах, являются АО «ССГПО», Филиалы АО «Алюминий Казахстана КБРУ и ТБРУ», АО «Варваринское», другие предприятия. Департаментом экологии произведен анализ образования и размещения отходов производства в окружающей среде (рисунок 12.10.10).



Доля предприятий в образовании промышленных отходов в Костанайской области  
за 2023 год, %



Источник: Акимат Костанайской области.

На АО «ССГПО» за 12 месяцев 2023 года произошло уменьшение объема образования вскрышных пород - 6 477 тыс.тонн против 23 459 тыс.тонн в 2022 году. Процент вторичного использования составил 96 %.

На АО «Алюминий Казахстана» КБРУ объем образования вскрышных пород составил 47 592 тыс.тонн. Размещено во внутренних отвалах отработанного карьера – 28 892 тыс. тонн. Процент утилизации составил около 39 %.

На АО «Варваринское» объем вскрышных пород составил 1 811 тыс. тонн (2022 г. -3 464 тыс. тонн), из них 1 744 тыс. тонн использовано на нужды предприятия. Процент вторичного использования составил 96 %.

#### Опасные отходы

На территории Костанайской области имеются 3 объекта с опасными отходами, которые переданы в республиканскую собственность.

Емкость с ядохимикатами в с.Тургеневка Житикаринского района объемом 46,13 тонн в 2022 году размещена на складе временного хранения опасных отходов ТОО «Шаруа».

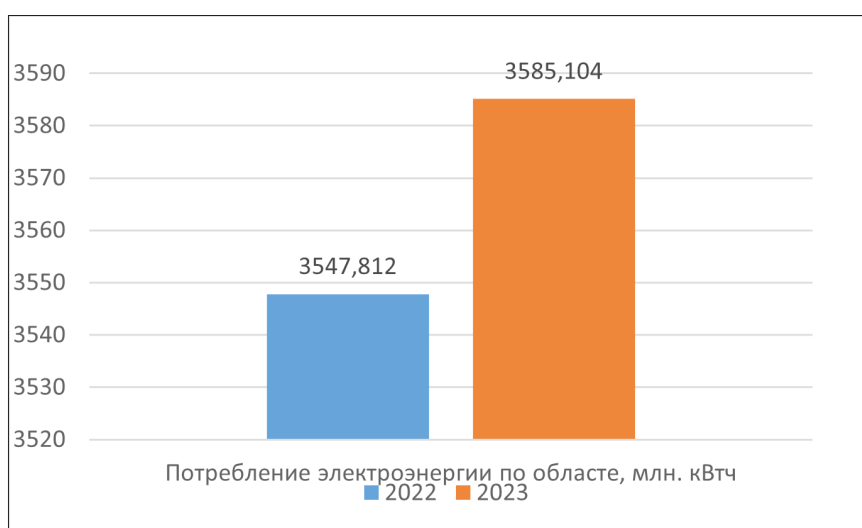
Нефтепродукты на площади 0,18 га в г.Рудном в 2021 году признаны не востребовавшими. Министерством экологии РК подана бюджетная заявка на 2024 год на финансирование работ по их утилизации.

3. Склад ядохимикатов в с.Некрасовка Денисовского района, общий объем ядохимикатов 7 тонн. Решением суда переданы в республиканскую собственность. В 2023 году проведены конкурсы по реализации опасных отходов, конкурсы не состоялись и данные отходы признаны не востребовавшими.

### 12.10.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО-И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По информации Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области, производство электроэнергии в области осуществляют Костанайская ТЭЦ, Костанайская ТЭЦ-2, АО «ССГПО», Аркалыкская ТЭЦ. Потребление электроэнергии в области в 2023 году составило 3 547, 8 млн кВт\*ч, что на 1% меньше прошлогоднего показателя (3 585,1 млн кВт\*ч).

## Потребление электроэнергии в Костанайской области в 2023 году, млн кВт\*ч



Источник: Департамент экологии по Костанайской области

В Костанайской области проводится работа по внедрению собственных источников выработки электроэнергии. В 2023 году объем выработки электроэнергии собственными источниками составил 878,434 млн кВт\*ч, что на 2,6% меньше прошлогоднего уровня (901,574 млн кВт\*ч).

Теплоснабжение в области осуществляется четырьмя ТЭЦ, 95 котельными, 626 автономными системами отопления. При этом износ оборудования на крупных теплоисточниках составляет 69%.

Таблица 12.10.8

## Выработка тепловой энергии в Костанайской области за 2023 год, тыс. Гкал

Наименование региона	Выработка источниками теплоснабжения	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Костанайская область	4007,2	2533,7	1443,2	30,3

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Протяженность сетей теплоснабжения в области составляет 743,6 км. В 2023 году проведена реконструкция 21,4 км теплосетей.


**Возобновляемые источники энергии**

По данным Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области, в области действуют два объекта ВИЭ: ВЭС «Ыбырай» (50 МВт), ВЭС ТОО «KazWindEnergy» (48 МВт). Вырабатываемая электрическая энергия отпускается в сеть АО «KEGOC», далее распределяется между энергопередающими организациями области.

**12.10.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В октябре 2022 года заключен договор с ТОО «ГЭСПОЛ» №105 от 03.10.2022 года на разработку проекта целевых показателей качества окружающей среды для Костанайской области на 2024-2028 годы. Разработка проекта завершена, проводится работа по согласованию ЦПКОС местными представительными органами.

## 12.11. КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	240,4	Население, на 01.01.2024 г., чел.	841 931	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	16,1	4,7	3,9	4,6

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Кызылординская область расположена на востоке Аральского моря в нижнем течении р.Сыр-дарии. В систему административно-территориального устройства области входят 7 административных районов: 144 сельских округа, 230 населенных пунктов, в том числе 2 города областного значения ( Кызылорда, Байконур), 2 - районного значения (Арал, Казалы). Административный центр – г.Кызылорда.

Климат области резко континентальный и крайне засушливый. Осадков выпадает около 100 мм на северо-западе у побережья Аральского моря, на юго-востоке в предгорьях Каратау - до 175 мм.

### 12.11.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

Основные объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Кызылординской области обеспечивают:

- нефтегазодобывающая промышленность (АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз», АО «Торгай Петролеум», ТОО «СП Казгермунай», ТОО «СП КуатАмлонМунай» и другие.
- теплоэнергетика: ГКП «КТЭО», ОАО «Байконурэнерго» и др.);
- дорожное строительство: ТОО «Компания Гежуба Шиели Цемент», ТОО «ORDA GLASS LTD», ТОО «СКЗ-U», ТОО «Дорстрой», ТОО «Управление автомобильных дорог», ТОО «Кызылорда жолдары» и другие.
- автотранспорт (ТОО «Келешек», ТОО «Кыран», ТОО «Среднеазиатский транспорт», ТОО «Саяттранс сервис» и др.).

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Кызылординской области насчитывалось 9 470 ед. стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, от которых в атмосферный воздух поступило 25,3 тыс. тонн загрязняющих веществ (таблица 12.11.1, рисунок 12.11.1).

**Таблица 12.11.1**

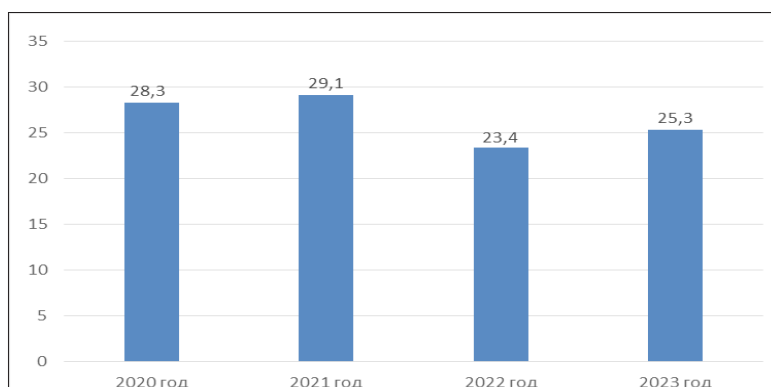
**Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ  
за 2021-2023 годы, ед.**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	11 802	9 773	9 470

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Рисунок 12.11.1

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников за 2020–2023 годы, тыс. тонн

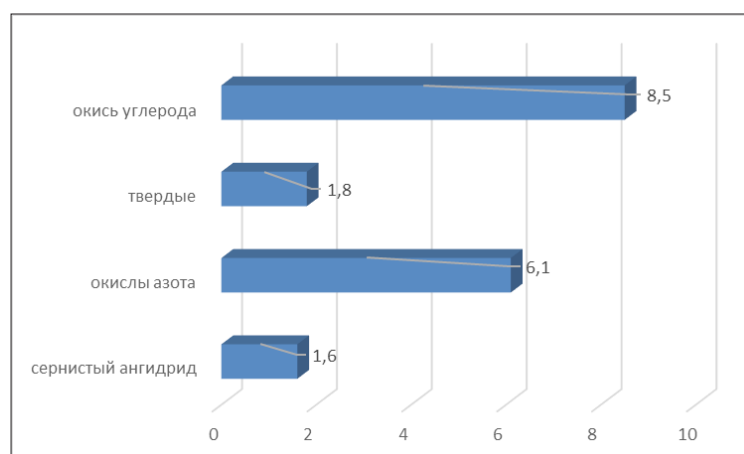


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид, окислы азота (рисунок 12.11.2).

Рисунок 12.11.2

Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Кызылординской области за 2023 год, тыс. тонн

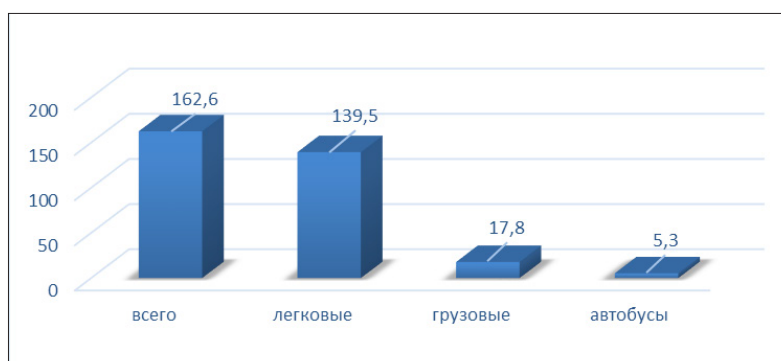


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Немалый вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят передвижные источники, а именно автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2022 году в Кызылординской области зарегистрировано 162,26 тыс. ед.

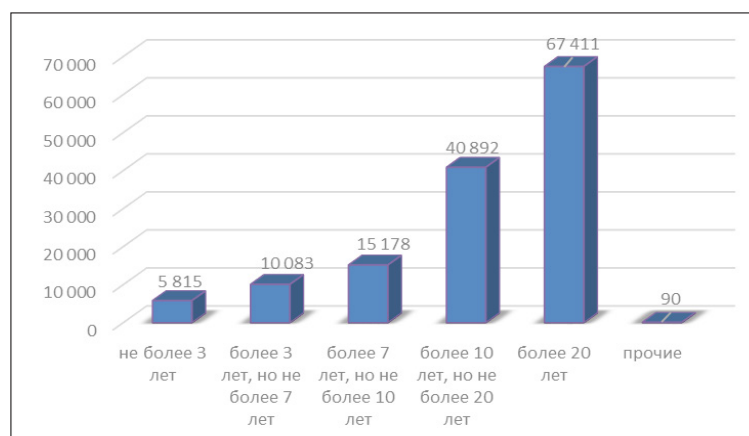
Рисунок 12.11.3

Численность автотранспортных средств в Кызылординской обл. за 2023 год, тыс. ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

**Численность легковых автомобилей по году выпуска в Кызылординской области  
за 2023 год, единиц**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Таблица 12.11.2

**Численность легковых автомобилей в Кызылординской области  
по видам используемого топлива за 2023 года, ед.**

Вид транспортного средства	Бензин	Дизельное	Газо-баллонное	Смешанное	Электрическое	Не указан вид топлива
Легковые	116 557	1 180	191	21 249	52	240

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

**Качество атмосферного воздуха**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводились в городах Кызылорде, Арале и поселках Акае, Торетаме, Айтеке би и Шиели (таблица 12.11.3).

В целом по городам определяются до 8 показателей: взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон. Также в г. Кызылорде работает передвижная лаборатория, которая производит замеры качества воздуха дополнительно в 2 точках городов по 4 показателям: взвешенным частицам (пыли), диоксиду серы, оксиду углерода, диоксиду азота.

Таблица 12.11.3

**Качество атмосферного воздуха в Кызылординской области за 2023 год**

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдений		Показатели		
		автоматические	ручные	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г. Кызылорда	2	1	5,22 (повышенный уровень)	1,33 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)
2	г. Арал	1	-	-	1,0 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)
3	п. Акай	1	-	1,30 (низкий уровень)	0,98 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)

4	п. Торетам	1	-	0,83 (низкий уровень)	0,99 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)
5	п. Шиели	1	-	-	1,0 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)
6	п. Айтеке би	1	-	-	1,0 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по грациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

Источник: РГП «Казгидромет».

В 2023 году содержания диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода и взвешенных веществ находились в пределах норм. Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ также находились в пределах допустимых норм.

Более подробная информация по качеству атмосферного воздуха в Кызылординской области размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

#### **Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха**

В 2023 году Департаментом экологии по Кызылординской области совместно с Департаментом внутренних дел области проводилась акция «Чистый воздух». 10 автотранспортных средств из 59 проверенных показали превышения нормативов содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах. Административной полицией ДВД Кызылординской области приняты соответствующие меры.

#### **Газификация**

В 2023 году в области завершены 10 проектов газификации: г.Кызылорда - 2 проекта, Кармакшинский район - 1 проект, Шиелийский район – 3 проекта, Жанакорганский район - 4 проекта. Газифицированы 13 населенных пунктов (Махамбетов-Наурыз, Абай, Досан, Акай, Енбекши, Жиделыарык, Тажибаев, Жайылма, Бирлик, Кыраш, Кейден, Шалкия, Куттыкожа) с населением более 40 тыс. жителей. По итогам 2023 года уровень газификации составляет 75%.

### **12.11.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Река Сырдария – основная водная артерия Кызылординской области. Сток реки формируется в горной части на территории Кыргызстана (74%), небольшая часть верховьев расположена на территории Китая. Затем река пересекает Узбекистан (441 км), Таджикистан (144 км) и на территории Казахстана (1627 км) впадает в Аральское море. Питание преимущественно снеговое, в меньшей мере ледниковое и дождевое.

На территории области много соленых озер, большей частью пересыхающих летом.

#### **Качество поверхностных вод**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводились наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Кызылординской области на 2 водных объектах – р. Сырдария и Аральском море в 7 створах (таблица 12.11.4).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 35 физико-химических показателя: температура, уровень и расход воды, сумма натрия и калия, жесткость, взвешенные вещества, прозрачность, запах, водородный показатель, растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, сумма ионов, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, летучие фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Таблица 12.11.4

## Качество поверхностных вод в Кызылординской области за 2022-2023 годы

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед.изм.	Концентрация в 2023 г.
	2022 год	2023 год			
р. Сырдария	4 класс	4 класс	<b>Магний</b>	мг/дм <sup>3</sup>	36,667
Аральское море	*	*	Температура	°С	17,767
			Уровень воды		40,95
			Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	21,167
			Водородный показатель		7,383
			Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	5,008
			Прозрачность	см	21
			Запах воды	балл	0
			БПК5	мг/дм <sup>3</sup>	1,333
			ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	11
			Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	233,833
			Жесткость	мг/дм <sup>3</sup>	7,667
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1255,478
			Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	323,333
			Калий		35,050
			Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1208,333
			Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	86,667
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	40
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	388
			Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	131,925
			Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,121
			Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,145
			Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,011
			Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	0,34
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,152			
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,14			
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,003			
СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,003			
Летучие фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,0013			
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,015			

\* РГП «Казгидромет» на основании письма МЭГПР РК исх. №29-02-01-05/6591 от 16.01.2020 г. не имеет возможности оценивать качество озер и морей РК по Единой классификации.

Источник: РГП «Казгидромет».

Из таблицы видно, что качество воды в р. Сырдария существенно не изменилось, остается на уровне 4 класса.

Основным загрязняющим веществом в водных объектах Кызылординской области является магний, что в основном связано с сельскохозяйственной деятельностью региона.

За 2023 год в Кызылординской области случаи ВЗ и ЭВЗ не зарегистрированы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **Меры по предотвращению загрязнения водных ресурсов**

В 2023 году бассейновой инспекцией проведена очистка 10 каналов общей протяженностью 85,3 км, а также выделены средства на разработку проектно-сметной документации на выполнение водохозяйственных работ на 28 каналах.

#### **Водопотребление**

Согласно Бюро национальной статистики РК, протяженность водопроводных сетей в Кызылординской области в 2023 году составила 7172,8 км, из них 492 км нуждаются в ремонте. Объем отпущенной воды потребителям составил 30 917,5 тыс.м<sup>3</sup> (таблица 12.11.5).

**Таблица 12.11.5**

**Объем отпущенной воды потребителям в Кызылординской области за 2023 год, тыс. м<sup>3</sup>**

Наименование	Отпущено воды потребителям, всего	В том числе			
		населению	на коммунальные нужды предприятий	на производственные нужды предприятий	прочим потребителям
Кызылординская область	30 917,5	21 916,9	3 328,7	1 586,3	4 085,6

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

#### **Водоотведение**

По данным Бюро национальной статистики, общий объем водоотведения в 2023 году составил 7 338,1 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в области составляет 528,5 км, из них 122 км требуют ремонта.

В таблице 12.11.6 приведены данные о фактических объемах сбросов в Кызылординской области за 2022-2023 годы.

**Таблица 12.11.6**

**Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами в Кызылординской области за 2023 год**

Фактические объемы сбросов		2023 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup>	1812,1
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	3,04
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup>	7798,3
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	5,46
Аварийные и неразрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup>	-
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	-
Сбросы в поверхностные водоемы	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup>	-
	Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн	-
<b>Всего (все вышеперечисленные сбросы)</b>	<b>Объем водоотведения, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>9610,4</b>
	<b>Объем загрязняющих веществ, тыс. тонн</b>	<b>8,5</b>

*Источник: Департамент экологии по Кызылординской области.*



### 12.11.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### *Земельный фонд*

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, земельный фонд Кызылординской области составляет 24 110,8 тыс. га.

Распределение используемых земель по категориям представлено в таблице 12.11.7.

Таблица 12.11.7

Распределение земель в Кызылординской области по категориям за 2022-2023 годы, тыс. га

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	2 900,4	2 906,1
2	Земли населенных пунктов	838,3	838,3
3	Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения	269,7	259,0
4	Земли особо охраняемых природных территорий	163,5	163,5
5	Земли лесного фонда	7 010,2	7 010,2
6	Земли водного фонда	2 286,2	1 984,2
7	Земли запаса	10 642,5	10 949,5
<b>ИТОГО</b>		<b>24 110,8</b>	<b>24 110,8</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

#### *Состояние почв*

В 2023 году РГП «Казгидромет» мониторинг загрязнения почв тяжелыми металлами проводился в г.Кызылорде и поселках Акбастар, Куланды, Торетам в весенний и осенний периоды (таблица 12.11.8).

Таблица 12.11.8

Загрязнение почв в населенных пунктах Кызылординской области тяжёлыми металлами за 2023 год, мг/кг

Населенный пункт	Хром	Свинец	Цинк	Кадмий	Медь
г. Кызылорда	0,53-1,53	15,16-97,06	4,97-21,88	0,10-0,33	1,35-5,45
п. Акбастар	0,05-0,37	3,27-6,30	2,09	0,03	0,27-0,45
п. Куланды	0,05-0,52	4,19-6,84	2,09-3,54	0,02-0,06	0,21-0,37
п. Торетам	0,07-0,52	10,27-50,46	1,89-4,57	0,02-0,19	0,18-1,82

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Во всех отобранных пробах почвы содержание определяемых тяжелых металлов находилось в пределах нормы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### 12.11.4. НЕДРА

По данным Управления предпринимательства и промышленности Кызылординской области, на территории области добыча общераспространенных полезных ископаемых производится по 73 контрактам и 24 лицензиям. 5 недропользователей добывают лечебные грязи.

По итогам 2023 года проведено 4 заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования Кызылординской области, на которых рассмотрено 11 заявок, выдано 8 разрешений на разведку/добычу общераспространенных полезных ископаемых, используемых для ремонта автодорог (автомобильной трассы Кызылорда-Жезказган).

#### **12.11.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

На территории Кызылординской области находятся Барсакельмесский государственный природный заповедник, Торангылсайский государственный природный заказник (зоологический) и Каргалинский государственный природный заказник (зоологический). Барсакельмесский природный заповедник в Аральском районе – единственный в Евразии, где охраняются естественные экосистемы северных и средних подзональных типов пустынь Турана. Согласно данным КУЗР МСХ РК, общая площадь заповедника составляет 160,8 тыс. га.

На территории области обитают 40 видов млекопитающих и 300 видов птиц, в том числе занесенные в Красную книгу Казахстана 31 вид.

Общая площадь земель государственного лесного фонда области составляет 7,0 млн га, из которых 3,8 млн га - это лесные массивы.

В целях охраны, воспроизводства, сохранения лесов и предупреждения лесных пожаров в лесохозяйственных учреждениях организовано 158 га временных лесосеменных питомников по выращиванию саженцев саксаула и тенистых деревьев.

С целью увеличения саксаульных насаждений на территории ОДАМ в 2023 году проведены фитомелиоративные работы на 100 тыс. га: в весенний период посадка саженцев саксаула на 53,0 тыс. га, осенью - посев галофитных семян на 47,0 тыс.га.

Площадь территорий для промыслового рыболовства, включая Малое Аральское море и 201 водохранилище местного значения, составляет 379,0 тыс. га. В водоемах области обитают 23 вида рыб,

#### **12.11.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

РГП «Казгидромет» наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3 метеорологических станциях (Аральское море, Шиели, Кызылорда) и 3 автоматических постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (г. Кызылорда, п. Акай, п. Торетам).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы в населенных пунктах области находились в пределах 0,02-0,34 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч, находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы в Кызылординской области осуществлялись на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда, Шиели) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Кызылорды колебалась в пределах 1,3-2,4 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимого уровня.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **12.11.7. ОТХОДЫ**

##### *Твердые бытовые отходы*

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Кызылординской области общий объем собранных отходов составляет 106 993 тонн, в том числе коммунальных 105 845 тонн.

На рисунке 12.11.5 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Рисунок 12.11.5

**Движение коммунальных отходов в в Кызылординской области в 2023 году, тонн**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Сбором и вывозом отходов ТБО занимаются 28 предприятий, в том числе одно государственное. Услугами по вывозу отходов обеспечено 71,3% населения области. Всего по области установлено 9 030 контейнеров, которые обслуживают 221 ед. спецтехники.

В Кызылординской области имеются 145 объектов размещения коммунальных отходов, 7 из них используются, 138 - это легальные и нелегальные свалки. За 2023 год на данных объектах размещено 166,0 тыс. тонн ТБО.

8 специализированных предприятий (ТОО «ЭКО-Service», ТОО «Кен.Дор», ТОО «AkDiEr», ТОО «Компания-Даулет Азия», ТОО «Кызылорда Транс Сервис Строй», ТОО «Тандем Петролеум», ТОО «ЭКО-Н Сервис», ТОО «Эко-Ойл Групп») занимаются утилизацией производственных отходов с применением 4-х методов переработки нефтесодержащих отходов (термокрекинг, биохимическое компостирование, промывка и осаждение), а также демеркуризацией ртути содержащих ламп и приборов. В 2023 году переработано и утилизировано 114,5 тыс. тонн промышленных отходов. Переработанные отходы использовались при рекультивации отработанных карьеров и строительстве внутрипромысловых автодорог.

**Опасные отходы**

В области имеются 10 типовых полигонов временного хранения промышленных отходов, в том числе 4 участка временного хранения нефтесодержащих отходов, 4 -временного хранения шлама (шламосборники), 1 - временного хранения радиоактивных отходов, 1 - временного хранения радиоактивных отходов, 1 - временного хранения радиоактивных отходов.

Из 10 полигонов для размещения промышленных отходов используются полигоны АО «ПККР», ТОО «Тузкольмунайгаз Оперейтинг» и ТОО «Саутс-Ойл», для хранения слаборадиоактивных отходов - АО «ПККР» и хранилище ТОО «РУ-6», остальные промышленные предприятия заключили договоры о переработке отходов с специализированными предприятиями.

**Захоронение отходов животного происхождения (скотомогильники)**

На территории области имеются 146 скотомогильников. Управлением разработаны Типовые проекты для строительства скотомогильников. 90 объектов в области соответствуют ТП.

В области имеются 8 передвижных и 32 стационарных инсинератора для термической утилизации и обезвреживания трупов животных и биологических отходов.

### 12.11.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Информация по выработке теплоэнергии электростанциями и котельными Кызылординской области за 2023 год представлена в таблице 12.11.9.

Таблица 12.11.9

#### Выработка тепловой энергии за 2023 год, тыс. Гкал

Наименование	Валовая выработка* источниками теплоснабжения, всего	Из них		
		теплоэлектростанциями	котельными	прочее
Кызылординская область	660,5	419,2	238,7	-

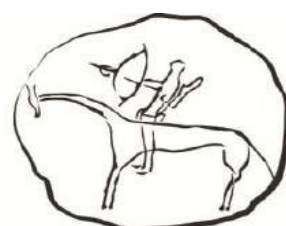
*Примечание.\** Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### 12.11.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целевые показатели качества окружающей среды по Кызылординской области разработаны с учетом основных экологических проблем региона, в соответствии с Приказом министра энергетики Республики Казахстан от 26.02.2015 г. №145. ЦПКОС утверждены решением областного маслихата от 18.06.2019 г. № 325.

## 12.12. МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

 <b>МАНҒЫСТАУ</b>	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	С субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	165,6	Население, на 01.01.2024 года, чел.		786 841
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	16,7	13,7	13,7	7,2

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Мангистауская область (ранее – Мангышлакская) образована 20 марта 1973 года из южной части Гурьевской области. В 1988 году область упразднили, в 1990 году восстановили вновь под названием Мангистауская. Граничит с Атырауской и Актюбинской областями, а также с Туркменией и Узбекистаном. Западная часть региона омывается водами Каспийского моря.

Мангистауская область включает 2 города областного значения, 5 районов, один город районного значения. Административный центр – город Актау.

Климат региона резко континентальный с засушливым, знойным летом и непродолжительной зимой. Годовое количество осадков колеблется в пределах 100-150 миллиметров. Часты сильные ветры и пыльные бури в течение всего года.

Основу экономики Мангистауской области составляет нефтегазовый сектор. Большинство месторождений сосредоточено в районе г. Жанаозена и на полуострове Бузачи.

### 12.12.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

Загрязнение атмосферного воздуха в Мангистауской области обусловлено выбросами предприятий нефтегазового комплекса, химической, энергетической и обрабатывающей промышленности, по добыче нерудных материалов, строительству.

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Мангистауской области общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 28 707 единиц (таблица 12.12.1).

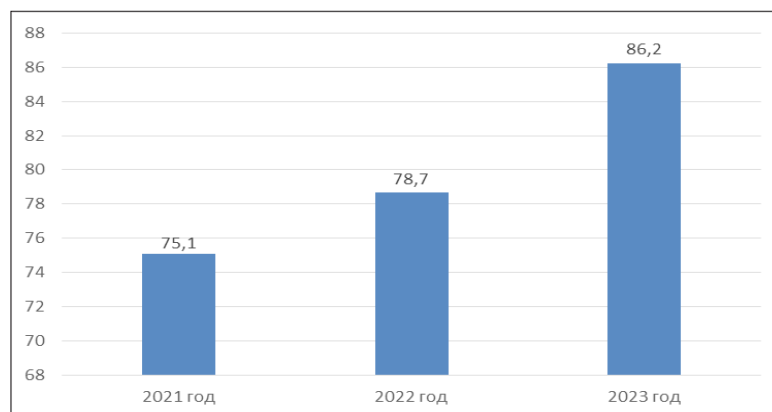
**Таблица 12.12.1**  
**Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ за 2021-2023 годы, ед.**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	24 584	28 304	28 707

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в Мангистауской области составляет 86,2 тыс. тонн (рисунок 12.12.1).

### Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Мангистауской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Как видно из рисунка 12.12.1, в 2023 году в воздушный бассейн Мангистауской области от стационарных источников поступило загрязняющих веществ на 7,5 тыс. тонн больше прошлогоднего уровня.

Среди веществ, загрязняющих атмосферу области, преобладающими являются сернистый ангидрид, окислы азота, твердые вещества, окись углерода (таблица 12.12.2).

Таблица 12.12.2

### Выбросы основных загрязняющих веществ за 2021-2023 годы, тыс. тонн

№	Наименование загрязняющего вещества	2021 год	2022 год	2023 год
1	Сернистый ангидрид	1,5	2,0	1,9
2	Окислы азота	12,3	13,4	13,8
3	Твердые вещества	2,0	2,4	2,3
4	Окись углерода	10,2	11,2	11,6

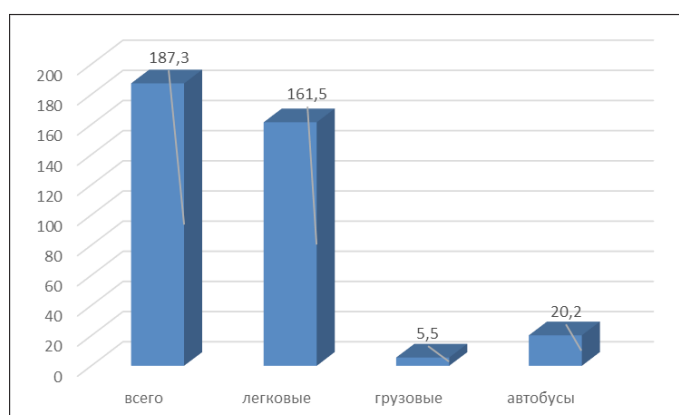
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В 2023 году по сравнению с 2022 годом в общем объеме выбросов наблюдается увеличение доли окислов азота – на 0,4 тыс. тонн, оксида углерода – на 0,4 тыс. тонн, и уменьшение объемов твердого вещества и сернистого ангидрида - на 0,1 тыс. тонн.

Помимо стационарных источников вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят передвижные источники, в частности автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Мангистауской области зарегистрировано 187,3 тыс. ед. автотранспорта.

Рисунок 12.12.2

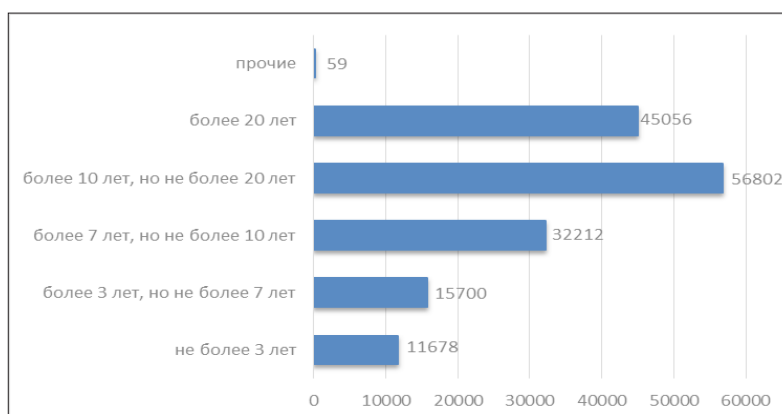
### Численность автотранспортных средств в Мангистауской области за 2023 год, тыс. ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.12.3

Численность легковых автомобилей по году выпуска в Мангистауской области за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Таблица 12.12.3

Численность легковых автомобилей в Мангистауской области по видам используемого топлива за 2023 год, ед.

Вид транспортного средства	Бензин	Дизельное	Газо-баллонное	Смешанное	Электрическое	Не указан вид топлива
Легковые	69 968	1 997	235	87 495	125	1 690

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

#### Качество атмосферного воздуха

РГП «Казгидромет» в 2023 году наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Актау проводились на 4 постах наблюдения, в том числе 2 постах ручного отбора проб и 2 автоматических станциях (таблица 12.12.4).

В целом по области определяются до 11 показателей: взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, серная кислота, озон, аммиак.

Таблица 12.12.4

Качество атмосферного воздуха в Мангистауской области за 2023 год

№	Населенный пункт	Посты наблюдения		Показатели		
		ручные	автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г. Актау	2	2	5 (повышенный уровень)	6,3 (высокий уровень)	1 (повышенный уровень)
2	г. Жанаозен	-	2	4 (низкий уровень)	3,8 (повышенный уровень)	1 (повышенный уровень)

3	п. Бейнеу	-	1	4 (низкий уровень)	4,4 (повышенный уровень)	3 (повышенный уровень)
---	-----------	---	---	-----------------------	-----------------------------	---------------------------

*Примечание.* Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

*Источник:* РГП «Казгидромет».

Кроме стационарных постов наблюдения в Мангистауской области действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в хвостохранилище Кошкар-Ата (1 точка) и в г.Актау (3 точки) по 7 показателям: взвешенным частицам (пыли), диоксиду серы, оксиду углерода, диоксиду азота, оксиду азота, сероводороду и по сумме углеводородов.

Концентрации всех загрязняющих веществ по данным наблюдений находились в пределах допустимых норм.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **Газификация**

В Мангистауской области 54 из 59 населенных пунктов газифицированы или 99,8% населения региона. Вопрос о газификации 5 населенных пунктов с населением 648 человек (Аккудык Каракинского, Бекет Мангистауского, Тасмурын и Тиген Кияктинского районов) решается.

ТОО «СМК-4» завершаются строительно-монтажные работы по проекту «Строительство газоснабжения 15-ти населенных пунктов Мангистауского района», протяженность сетей – 27,9 км.

### **12.12.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Мангистауская область занимает 75% акватории Каспийского моря, это единственный поверхностный водоем в регионе. Более половины населения области проживает в прибрежной зоне, 57% потребляют опресненную морскую воду.

В 10-15 км к юго-востоку от г. Актау расположено искусственное озеро Караколь. По сути, это бывший пруд-охладитель, куда сливалась использованная для охлаждения оборудования тепловых станций ТОО «МАЭК-Казатомпром» морская вода. Пруд имеет соединение с морем и вода в нем более теплая, поэтому постепенно превратился в водно-болотное угодье с богатой кормовой базой и орнитофауной. С 1986 года озеро Караколь включено в состав Карагие-Каракольского государственного зоологического заказника.

#### **Качество вод в Каспийском море в Мангистауской области по гидрохимическим показателям**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг качества морской воды в 28 точках: прибрежные станции г.Актау (4 точки), п.Курык (3 точки), район маяка Адамтас (3 точки), Жыгылган (1 точка), Тасшынырау (1 точка), Суат (1 точка), мыс Аралды (1 точка), Форт-Шевченко (1 точка), Фетисово (1 точка), район залива Кара Богаз (1 точка), Шакпак-Ата (1 точка), Канга (1 точка), Кызылозен (1 точка), Саура (1 точка), Некрополь Калын-Арбат (1 точка), Кызылкум (1 точка), Северный Кендерли (1 точка), Южный Кендерли (1 точка), месторождения - Каражанбас (1 точка), Арман (1 точка), Бузачи (1 точка).

Гидрохимические наблюдения проводятся по 29 показателям: визуальные наблюдения, температура воды, водородный показатель, растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные и органические вещества, тяжелые металлы.

В таблице 12.11.5 представлена информация о результатах мониторинга качества воды в Каспийском море.



Таблица 12.12.5

## Качество вод Каспийского моря на территории Мангистауской области за 2023 год

Наименование водного объекта	Класс качества воды *	Параметры	Ед.изм.	Концентрация в 2023 г.
Каспийское море		Визуальные наблюдения		Вода без посторонних предметов, без окраски
		Температура	°С	21,947
		Водородный показатель		8,132
		Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	7,527
		Прозрачность	см	89,994
		Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	17,762
		БПК5	мг/дм <sup>3</sup>	2,434
		ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	17,323
		Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	216,876
		Жесткость	мг/дм <sup>3</sup>	7,667
		Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	12546,788
		Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	2005,917
		Калий	мг/дм <sup>3</sup>	87,519
		Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	9515,955
		Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	276,09
		Магний	мг/дм <sup>3</sup>	529,641
		Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	3039,389
		Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	6412,99
		Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,129
		Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,012
		Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,017
		Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	1,6
		Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,072
		Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,415
		Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0028
		Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,023
		Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,029
		АП АВ/СП АВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,023
		Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,0009
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,037		

\* РГП «Казгидромет» на основании письма МЭГПР РК исх. №29-02-01-05/6591 от 16.01.2020 г. не имеет возможности оценивать качество озер и морей РК по Единой классификации.

Источник: РГП «Казгидромет»

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>)

### **Водопотребление**

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, протяженность водопроводных сетей в Мангистауской области в 2023 году составила 5085,9 км, из них 1248 км нуждаются в ремонте. Объем отпущенной воды потребителям составляет 98 908,4 тыс. м<sup>3</sup> (таблица 12.12.6).

**Таблица 12.12.6**

**Объем отпущенной воды потребителям в Мангистауской области за 2023 год, тыс. м<sup>3</sup>**

Наименование региона	Отпущено воды потребителям, всего	В том числе			
		населению	на коммунальные нужды предприятий	на производственные нужды предприятий	прочим потребителям
Мангистауская область	98 908,4	48 802,2	18 307	28 027,1	3772,1

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Одной из актуальных проблем Мангистауской области является ограниченность водных ресурсов, связанная с расположением в полупустынной зоне. Ежегодно потребление воды в г. Актау и его окрестностях увеличивается в среднем на 4-6%.

Источниками водообеспечения региона являются:

1. Опресненная морская вода ТОО «МАЭК-Казатомпром», ТОО «Опреснительный завод Каспий».
2. Месторождение подземных вод.
3. Водовод «Астрахань-Мангышлак» ТОО «Магистральный водовод».

### **Водоотведение**

В 2023 году объем водоотведения в Мангистауской области составил 19 911,5 тыс. м<sup>3</sup>. При этом из 791,3 км канализационных сетей 375 км изношенные.

## **12.12.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

### **Земельный фонд**

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, в 2023 году земельный фонд Мангистауской области составляет – 16 564,2 тыс. га. Распределение земельного фонда области по категориям приведено в таблице 12.12.7.

**Таблица 12.12.7**

**Распределение земель в Мангистауской области по категориям за 2022-2023 годы, тыс. га**

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	3 030,2	2 922,3
2	Земли населенных пунктов	1 085,5	1 085,5
3	Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения	243,9	268,1
4	Земли особо охраняемых природных территорий	224,1	224,1
5	Земли лесного фонда	254,2	254,2
6	Земли водного фонда	11,8	11,8

7	Земли запаса	11 714,5	11 798,2
<b>Всего</b>		<b>16 564,2</b>	<b>16 564,2</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

### **Состояние почв**

В 2023 году РГП «Казгидромет» в населенных пунктах Мангистауской области проводились наблюдения за состоянием загрязнения почв тяжелыми металлами. Отбирались пробы почв в весенний и осенний периоды в различных районах городов Актау, Жанаозена, Бейнеу, Форт-Шевченко, на хвостохранилище Кошкар-Ата, поселков Умирзак, Жетыбай и Акшукур. В пробах отобранных почв зафиксированы концентрации свинца, меди, цинка, хрома, никеля, нефтепродуктов, марганца (таблица 12.12.8).

**Таблица 12.12.8**

### **Загрязнение почв населенных пунктов в Мангистауской области тяжелыми металлами за 2023 год, мг/кг**

Наименование	Тяжёлые металлы				
	Свинец	Медь	Хром	Цинк	Кадмий
г. Актау	0,002-0,0037	0,62-0,893	0,024-0,032	0,156-0,333	0,0223-0,0353
г. Жанаозен	0,0026-0,0045	0,42-0,66	0,0183-0,040	0,170-0,413	0,0187-0,0447
г. Форт-Шевченко	0,0025-0,0043	0,507-0,687	0,025-0,040	0,337-0,46	0,032-0,045
п. Бейнеу	0,0023-0,0043	0,376-0,703	0,0307-0,0453	0,25-0,543	0,0193-0,0390
Хвостохранилище Кошкар-Ата	0,031	0,517	0,025	0,343	0,056
п. Умирзак (3 точки), Жетыбай (3 точки), Акшукур (3 точки)	0,0024 – 0,0147	0,61-1,23	0,0143- 0,0347	0,26-0,43	0,0223 – 0,0397

*Источник: РГП «Казгидромет».*

В пробах почв, отобранных в специальной экономической зоне (СЭЗ), концентрации примесей составили: цинка – 0,273-0,707 мг/кг, меди – 0,450-0,863 мг/кг, хрома – 0,022-0,049 мг/кг, свинца – 0,0025-0,0050 мг/кг, никеля – 1,05-1,34 мг/кг, нефтепродуктов-0,036-0,064 мг/кг, марганца 1,117-1,713 мг/кг и не превышали допустимых норм.

### **Состояние качества почв на месторождениях Мангистауской области**

Наблюдения за загрязнением почв проводился в 3 контрольных точках на месторождениях Дунга, Жетыбай, также в 1 контрольной точке на месторождениях Каражанбас и Арман.

В пробах почвы содержание цинка составляло 0,117-0,663 мг/кг, меди – 1,237-1,747 мг/кг, хрома – 0,033-0,052 мг/кг, свинца – 0,0059-0,0082 мг/кг, никеля – 1,08-1,59 мг/кг, нефтепродуктов-0,061-0,403 мг/кг, марганца 1,01-1,64.

Концентрации нефтепродуктов, хрома (6+), марганца, свинца, цинка, никеля, меди на месторождениях не превышали допустимых норм.

#### 12.12.4. НЕДРА

В 2023 году в Мангистауской области зарегистрировано 199 контрактов и 69 лицензий на добычу полезных ископаемых. Из них 109 контрактов и лицензий - на добычу чешуйчатого известняка, 96 – угля и песка, 46 – строительного камня, 6 – кускового камня, 6 – бора, 1 – гипса и 4 – на добычу соли.

Таблица 12.12.9

#### Количество зарегистрированных контрактов на добычу полезных ископаемых за 2022-2023 годы

№ п/п	Наименование работ	Количество выданных контрактов	
		2022 год	2023 год
1	Добыча известняка-ракушечника	108	108
2	Разведка и добыча песчано-гравийной смеси	44	44
3	Разведка и добыча строительного камня	87	97
4	Добыча бутового камня	6	6
5	Добыча мела	8	8
6	Добыча поваренной соли	4	4
7	Добыча гипса	1	1
<b>Итого</b>		<b>258</b>	<b>268</b>

Источник: Акимат Мангистауской области.

#### 12.12.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

##### Особо охраняемые природные территории

Общая площадь особо охраняемых природных территорий республиканского значения составляет 2,8 млн га, среди них ООПТ местного значения общей площадью 1 046 746 га. Кроме того, имеются государственный природный (зоологический) заказник и экспериментальный ботанический сад.

Таблица 12.12.10

#### ООПТ республиканского и местного значений в Мангистауской области

№	Наименование	Площадь, га	Местоположения	Находится в ведении РК»
<b>Республиканского значения</b>				
1.	Государственный природный заповедник «Устюрт»	223 423	Каракиянский район	РГУ «ТИЛХиЖМ МСХ РК»
2.	Кендерли-Каясанская государственная заповедная зона	1 231 000	Каракиянский район	РГУ «ТИЛХиЖМ МСХ РК»
3.	Каракия-Каракольский государственный природный (зоологический) заказник	137 500	Каракиянский район	РГУ «ТИЛХиЖМ МСХ РК»
4.	Актау-Бузачинский государственный природный (зоологический) заказник	170 000	Тупкараганский район	РГУ «ТИЛХиЖМ МСХ РК»

5.	Мангышлакский экспериментальный ботанический сад	39,0	город Актау	МОН РК
<b>Местного значения</b>				
6.	Государственный региональный парк «Кызылсай»	68 445	Мангистауский район	УПРиРП МО
7.	Государственный природный (зоологический) заказник «Адамтас»	68 373,3	Каракиянский район	УПРиРП МО
8.	Государственный природный (зоологический) заказник «Тасорпа»	160 086,5	Мангистауский район	УПРиРП МО
9.	Государственный природный (зоологический) заказник «Жабайыушкан»	316 141	Каракиянский и Мангистауский районы	УПРиРП МО
10.	Государственный природный (комплексный) заказник «Коленкели»	58 922,8	Бейнеуский район	УПРиРП МО
11.	Государственный природный (комплексный) заказник «Есет»	146 790,0	Бейнеуский район	УПРиРП МО
12.	Государственный природный (комплексный) заказник «Манашы»	172 573,2	Бейнеуский и Мангистауский районы	УПРиРП МО

*Источник: Акимат Мангистауской области.*

### ***Лесной фонд***

Площадь земель государственных учреждений по охране лесов и животного мира Бейнеу и Сам, финансируемых из областного бюджета, составляет 253,3 тыс. га, в том числе 125,5 тыс. га покрытой лесом. В рамках «Комплексного плана воспроизводства лесов и лесоразведения по Мангистауской области на 2021-2025 годы», разработанного по поручению Президента РК, на территории государственного лесного фонда области в ближайшие 5 лет намечено посадить 2 млрд деревьев. В 2023 году в лесном фонде Мангистауской области посеяно 1260 га семян черного саксаула.

### ***Животный и растительный мир***

На территории области встречаются более 50 видов млекопитающих и 270 видов птиц (большинство видов при миграции).

Численность архаров в 2023 году составила – 3605 голов, джейранов – 858 голов.

### ***Рыбное хозяйство***

Протяженность промысловой зоны рыболовства в Мангистауской области составляет 1 350 км – от местечка Прорва Атырауской области до мыса Суйе на границе с Республикой Туркменистан. В прибрежной зоне Каспийского моря расположены 6 рыбохозяйственных районов, разделенных на 33 участка, из которых 24 участка закреплены за 16 природопользователями.

В соответствии с Приказом и.о. министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.06.2023 г. № 190 «Об утверждении лимитов изъятия рыбных ресурсов и других водных животных с 1 июля 2023 года по 1 июля 2024 года», на 2023 год выделена квота на вылов 11 152 тонн рыбы.

## 12.12.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществляются ежедневно на 4-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жанаозен, Бейнеу), хвостохранилище Кошкар-Ата и 2-х автоматических постах наблюдения в г. Жанаозене (ПНЗ№1; ПНЗ№2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,18 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Мангистауской области осуществляется на 3-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жанаозен) путем пятисуточного отбор проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,0 – 2,7 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

## 12.12.7. ОТХОДЫ

### *Твердые бытовые отходы*

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в Мангистауской области в 2023 году объем собранных отходов составляет 120 620 тонн, в том числе коммунальных 120 220 тонн. На рисунке 12.12.4 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Рисунок 12.12.4

Движение коммунальных отходов в Мангистауской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Сбор и вывоз коммунальных отходов осуществляется 51 предприятием, в числе которых одно государственное.

На территории области имеются 16 мест временного размещения отходов: в 7 селах Мангистауского и 9 селах Бейнеуского районов. В целях сокращения численности свалок, не отвечающих санитарным требованиям, в программу развития Мангистауской области на 2021-2025 годы и комплексный план развития на 2021-2025 годы включено строительство полигонов ТБО в поселках Боранкул, Жынгылды, Акшукур.

В 2023 году продолжалось строительство комплекса по переработке отходов производства и потребления в 52 километрах от города Актау. Рядом с комплексом планируется разместить полигон для несортируемых отходов с площадкой для приема и переработки строительного мусора. Согласно проекту, принятый строительный мусор будет сортироваться и измельчаться. Измель-

ченные строительные отходы будут использоваться при ремонте и строительстве промышленных дорог, уплотнения полигона ТБО и дальнейшей рекультивации.

#### **Стихийные свалки**

В 2023 году в результате космического мониторинга на территории области обнаружены 111 несанкционированных мест размещения отходов, 89 из них ликвидированы.

#### **Токсичные отходы**

На территории г. Актау установлены 27 специальных контейнеров для сбора ртутьсодержащих ламп. Утилизацией ртутьсодержащих отходов занимается ТОО «МАЭК-Казатомпром», имеющее установку для демеркуризации. Предприятиями ртутьсодержащие отходы сдаются централизованно для утилизации. Утилизацией медицинских отходов занимаются ТОО «Батес», ИП «Едильбаева», ИП «Тлеубаева».

### **12.12.8. ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Информация по выработке теплоэнергии электростанциями и котельными Мангистауской области за 2023 год представлена в таблице 12.12.11.

**Таблица 12.12.11**

**Выработка тепловой энергии электростанциями и котельными в Мангистауской области за 2023 год, тыс. Гкал**

Наименование	Валовая выработка источниками теплоснабжения*	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Мангистауская область	7798,2	4292,4	609,3	х

*Примечание.* «х» – данные конфиденциальны.

\*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

*Источник:* Бюро национальной статистики АСПР РК.

#### **Возобновляемые источники энергии**

На территории Мангистауской области имеются 5 объектов возобновляемых источников энергии мощностью 65,6 МВт (таблица 12.12.12).

**Таблица 12.12.12**

**Объекты возобновляемых источников энергии в Мангистауской области**

№	Объект	Мощность	Расположение
1	Солнечная электростанция	2 МВт	Село Батыр Мунайлынского района
2	Ветроэлектростанция	5 МВт	Тупкараганский район, село Акшукыр
3	Ветроэлектростанция	43,6 МВт	Тупкараганский район, город Форт-Шевченко
4	Ветроэлектростанция	5 МВт	село Жетыбай Каракиянского района
5	Ветроэлектростанция	10 МВт	село Жетыбай Каракиянского района


*Источник:* Акимат Мангистауской области.

### **12.12.9 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Решением Мангистауского областного маслихата от 22.02.2019 г. № 24/302 утверждены Целевые показатели качества окружающей среды Мангистауской области.

В целях поэтапного достижения целевых показателей в 2020 году разработана Дорожная карта по комплексному решению экологических проблем.

## 12.13. ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекты, тыс. км <sup>2</sup>	124,7	Население, на 01.01.2024 года, чел.	753 934	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	40,5	38,1	37,3	59,4

Источник: Бюро национальной статистики РК.

Павлодарская область — область Республики Казахстан, расположена на берегу реки Ертис, самой крупной реки Казахстана. Образована в январе 1938 года. Административный центр - город Павлодар.

Территория Павлодарской области, как и территории других областей Северного Казахстана, относится к Западно-Сибирской климатической области умеренного пояса с резко континентальным климатом. Характеризуется холодной продолжительной зимой (5,5 месяцев), жарким и коротким летом (3 месяца).

Павлодарская область играет ключевую роль в промышленном развитии Казахстана.

### 12.13.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Павлодарская область является одним из основных промышленно-развитых регионов Республики Казахстан. На территории области осуществляют хозяйственную деятельность предприятия отраслей экономики, как энергетика, черная и цветная металлургия, горнодобывающая, нефтеперерабатывающая, химическая.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферы региона вносят предприятия топливно-энергетического комплекса – 65,4 %, металлургии – 26%, нефтехимии – 3,2 %, горнодобывающего комплекса – 1,2%, других отраслей – 4,2%.

#### **Выбросы загрязняющих веществ**

В таблице 12.13.1 представлено количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Павлодарской области за 2021-2023 годы.

Таблица 12.13.1

**Динамика численности стационарных источников выбросов в Павлодарской области за 2021-2023 годы, ед.**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	15 120	13 360	13 463

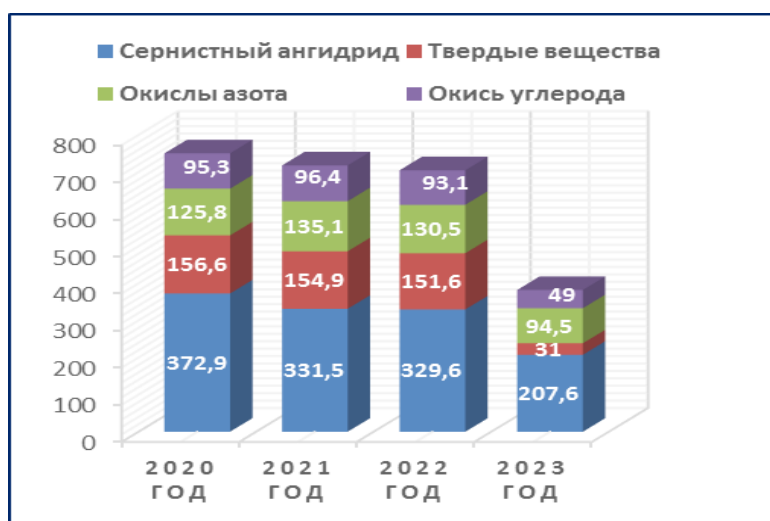
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году общий объем загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, составил 17 566,8 тыс. тонн, без очистки в атмосферу региона поступило 400,2 тыс. тонн (2,3%). Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками, являются сернистый ангидрид, окислы азота, твердые вещества, окись углерода (рисунок 12.13.1).



Рисунок 12.13.1

Динамика объема выбросов основных загрязняющих веществ в Павлодарской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн



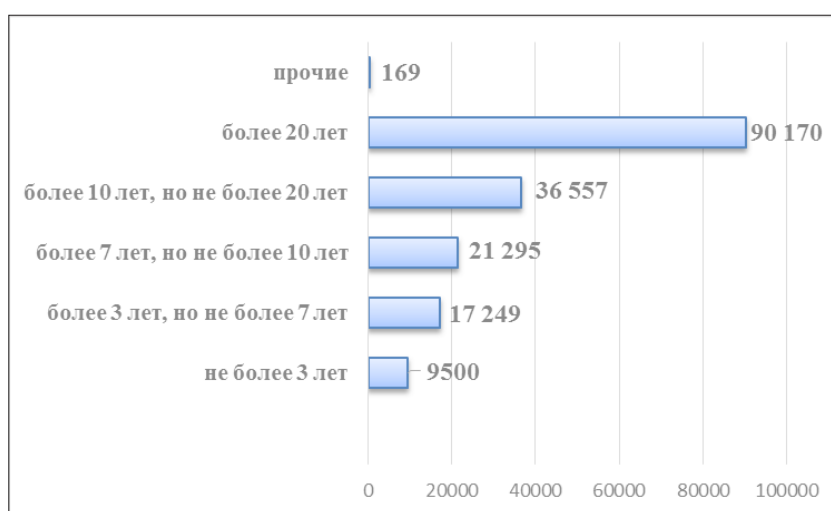
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Как видно из рисунка, в 2023 году уровень загрязнения воздуха в Павлодарской области по сравнению с предыдущими годами снизился.

Вклад в загрязнение атмосферы вносят также и передвижные источники или автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, на 01.01.2024 г. в Павлодарской области зарегистрировано 199,9 тыс. ед. автотранспортных средств, в том числе 174,9 тыс. ед. легковых автомобилей.

Рисунок 12.13.2

Численность легковых автомобилей по году выпуска в Павлодарской области за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

**Численность легковых автомобилей в Павлодарской области по видам используемого топлива за 2023 год, ед.**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Из рисунка 12.13.3 следует, что в качестве автомобильного топлива в основном используется бензин.

**Качество атмосферного воздуха**

В 2023 году РГП «Казгидромет» осуществлялся мониторинг качества атмосферного воздуха в Павлодарской области на 10 пунктах наблюдения (таблица 12.13.2).

Таблица 12.13.2

**Качество атмосферного воздуха в населенных пунктах Павлодарской области за 2023 год**

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдения		Показатели		
		ручные	автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г. Павлодар	2	5	4 (низкий уровень)	7,6 (высокий уровень)	9 (повышенный уровень)
2	г. Экибастуз	1	1	1 (низкий уровень)	1,9 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)
3	г. Аксу	0	1	0,8 (низкий уровень)	2,1 (повышенный уровень)	0 (низкий уровень)

Источник: РГП «Казгидромет».

Основной вклад в загрязнение воздуха вносят диоксид азота (566 случаев ПДК), сероводород (640 случаев ПДК), оксид углерода (783 случая ПДК), взвешенные вещества РМ-10 (36 случаев ПДК), оксид азота (32 случая ПДК)..

Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха в 2023 году не зафиксированы.

Более подробная информация о состоянии поверхностных вод представлена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### ***Мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха***

В последние годы наблюдается динамика снижения выбросов в атмосферный воздух от стационарных источников. По информации Департамента экологии по Павлодарской области, выбросы загрязняющих веществ согласно оперативной отчетности предприятий за 2023 год составили на 22,5 тыс. т или 3,1% меньше по сравнению с 2022 годом (726,5 тыс. т).

Для улучшения экологической ситуации с 2025 года предусматривается поэтапный переход крупнейших промышленных предприятий региона на комплексные экологические разрешения, которые выдаются при условии внедрения наилучших доступных технологий (НДТ).

В утвержденный Постановлением Правительства РК перечень 50 наиболее крупных по объемам выбросов предприятий входят 10 компаний из Павлодарской области. Четыре из них в 2021 году получили комплексные экологические разрешения: АО «Алюминий Казахстана», Актюбинский завод ферросплавов, АО «Евроазиатская энергетическая компания», АО «Казахстанский электролизный завод».

Так, Алюминий Казахстана до 2030 года предусматривает замену 14-ти электрофильтров цеха спекания, 1-го фильтра печи кальцинации, 4-х золоулавливающих установок на ТЭЦ-1. На сегодняшний день завершена замена электрофильтров №1, 2 печи №1 цеха спекания, экологический эффект составил снижение выбросов более чем на 2,5 тыс. тонн. С прошлого года аналогичные работы ведутся на печах №4 (фильтры 7,8), котлоагрегате №6 ТЭЦ и печи №5 (фильтры 9,10) со сроками завершения в 2025 году.

На Аксуском заводе ферросплавов – филиале АО «ТНК «Казхром» установлено оборудование для реконструкции газоочистки печи № 42, что даст снижение выбросов пыли на 60 тонн/год, начиная с 2024 года. Произведена замена рукавных фильтров на 8 газоочистках ферросплавных печей. Переработано порядка 1,4 млн. тонн шлака феррохрома с получением товарного щебня. Ведутся работы по замене пылеочистного оборудования в дозировочных отделениях плавильного цеха №1. Реализация всех мероприятий позволит снизить выбросы пыли на 264 тонн/год.

На ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 им. Б. Нуржанова» для обеспечения высокой степени очистки дымовых газов от золы выполнен капитальный ремонт электростатических фильтров на энергоблоках №3, 5. Ведется разработка проектно-сметной документации реконструкции горелочных устройств с целью снижения окислов азота и электростатических фильтров - с целью снижения выбросов пыли неорганической.

На АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» выполнен ремонт аспирационных установок топливоподачи, устранены дефекты горелочных устройств ст. №1, 2, на электрофильтрах энергоблоков ст. №1,2.

Кроме того, крупными промышленными предприятиями в рамках заключенного меморандума с акиматом области проводятся работы по установке автоматизированных станций мониторинга (АСМ) качества атмосферного воздуха.

АО «Алюминий Казахстана» внедрен АСМ на границе жилой и санитарно-защитной зон мкр-на Зеленстрой. Станция в автоматическом режиме проводит анализ воздуха по 6 параметрам: оксиду углерода, оксиду и диоксиду азота, диоксиду серы, сероводороду и пыль. Информация передается на портал Евразийской группы. Дополнительно данные выводятся на LED-экраны города.

Экологические посты мониторинга атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны установлены также Аксуским заводом ферросплавов, АО «Евроазиатская энергетическая корпорация», ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 им. Б. Нуржанова».

### ***Газификация региона***

В Павлодарской области отсутствует природный газ. Газоснабжение населенных пунктов области осуществляется сжиженным нефтяным газом производства ТОО «Павлодарский нефтехимический завод», поставляемым в индивидуальных газобаллонных устройствах.

## **12.13.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Основным водным объектом Павлодарской области, используемым для питьевого водоснабжения, является трансграничная река Ертис, отнесенная к водоемам I категории качества воды. Протяженность реки в границах области составляет 720 км.

Кроме реки Ертис на территории области 7 водохранилищ, 398 озер, 130 временных водотоков и малых рек, из которых наиболее значительными являются реки Шидерты, Оленты, Силеты, Ащису, Тундык, Карасу.

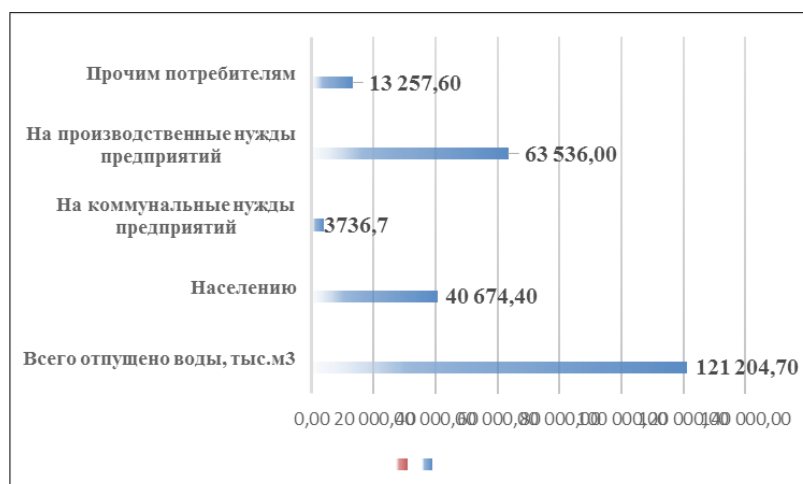
Канал имени К. Сатпаева существенно дополняет природные водные ресурсы области, обеспечивая водой ряд районов с многочисленными населенными пунктами.

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году протяженность водопроводных сетей в Павлодарской области составила 4442,9 км, из них 1036 км нуждаются в ремонте. Объем отпущенной воды потребителям составил 121 204,7 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.13.4).

**Рисунок 12.13.4.**

**Водопотребление в Павлодарской области в 2023 году, тыс м<sup>3</sup>**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

В 2023 году объем водоотведения в Павлодарской области составил 43 851,8 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в 2023 году составила 1059,1 км, из них 802 км изношенные.

Водоотведение от крупных промышленных предприятий области осуществляется в накопители сточных вод: КГП «АксуСуАрнасы» - в накопитель Узынбулак, КГП «Горводоканал» г. Экибастуза – накопитель Атыгай; АО «Павлодарский нефтехимический завод» - накопитель Сарымсак, ТОО «Богатырь Комир» – накопитель Акбидаик, АО «Каустик» и АО «Казэнергокабель» - накопитель Былкылдак.

Металлургические и энергетические предприятия осуществляют водоотведение в шламо-накопители и золоотвалы: АО «Алюминий Казахстана», Казахстанский электролизный завод, Аксуский завод ферросплавов - филиал АО «ТНК «Казхром» и АО «Павлодарэнерго» отводят свои промышленные стоки по сети золопроводов в специальные карты.

В реку Ертис в пределах Павлодарской области сброс сточных вод осуществляется по двум организованным выпускам:

- Аксуская электростанция АО «ЕЭК» производит сброс условно чистых теплообменных вод;
- ТОО «Павлодар-Водоканал» производит сброс очищенных смешанных сточных вод после городских очистных сооружений областного центра.

Сбросы промывных вод от двух станций водоподготовки воды питьевого качества - КГП «АксуСуАрнасы» и ТОО «Павлодар-Водник» (с. Теренколь) осуществляются в озеро Карамырза и протоку Качирка, которые соединяются с Ертисом только в период весеннего паводка.

В 2023 году РГП «Казгидромет» осуществлялся мониторинг качества поверхностных вод на территории Павлодарской области на 16 стационарных пунктах наблюдения, распределенных по 5 водным объектам: рекам Ертис и Усолка и озерам Сабындыколь, Жасыбай и Торайгыр. Согласно наблюдениям, качество воды в поверхностных водах Павлодарской области не изменилось и соответствует 1 классу.

**Примечание.** Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

Более подробная информация о состоянии поверхностных вод представлена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

#### **Меры по предотвращению загрязнения водных ресурсов**

В рамках мероприятий по охране водных ресурсов акиматом области разработаны и утверждены водоохраные зоны и полосы на водных объектах. В 2023 году проведены работы по установке знаков на границах водоохраных зон и полос вблизи реки Ертис (установлены 431 знак) и озер Сабындыколь, Биржанколь, Мойылды и Маралды (установлены 31 знак).

### **12.13.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

#### **Земельный фонд**

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 01.11.2023 г. общая площадь земельного фонда Павлодарской области составляет 12 464,5 тыс. гектаров, в т.ч. 5 тыс. га арендуется Северо-Казахстанской областью.

**Таблица 12.13.3**

**Распределение земель по категориям в Павлодарской области за 2021-2023 годы, тыс. га**

<b>№</b>	<b>Категория земель</b>	<b>2021 год</b>	<b>2022 год</b>	<b>2023 год</b>
1	Земли сельскохозяйственного назначения	7 124,4	7 390,7	7 625,4
2	Земли населённых пунктов	1 832,6	1 819,1	1 821,3
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	121,0	121,5	121,5
4	Земли особо охраняемых природных территорий	357,9	357,9	357,9
5	Земли лесного фонда	126,0	126	126
6	Земли водного фонда	78,9	78,9	78,9
7	Земли запаса	2 829,7	2 565,4	2 328,5
<b>ИТОГО</b>		<b>12 470,5</b>	<b>12 459,5</b>	<b>12459,5</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

В 2023 году площадь земель сельскохозяйственного назначения по сравнению с 2022 годом увеличилась на 234,7 тыс. га за счет перевода из земель запаса.

#### **Изъятие земель**

По данным акимата Павлодарской области, площадь земель, изъятых в 2023 году в государственную собственность, составляет 335,3 тыс. га.

#### **Состояние почв**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг загрязнения почв тяжелыми металлами путем отбора образцов почвы в трех городах (Павлодар, Экибастуз, Аксу) и сельских населенных пунктах Актогайского, Железинского, Иртышского, Качирского, Лебяжинского, Майского, Успенского и Шарбактинского районов (таблица 12.13.4).

Таблица 12.13.4

**Концентрации тяжелых металлов в почвах населенных пунктов в Павлодарской области  
за 2023 год, мг/кг**

Населенный пункт	Тяжёлые металлы				
	Свинец	Медь	Хром	Цинк	Кадмий
г. Павлодар	11,19-32,6	0,36-3,81	0,18-1,83	3,01-10,9	0,05-0,28
г. Аксу	14,63-39,99	0,37-1,7	0,37-8,62	4,5-12,3	0,12-0,29
г. Экибастуз	13,0-40,86	0,41-0,63	0,41-0,91	5,26-13,1	0,11-0,26
Актогайский, Железинский, Иртышский, Качирский, Лебяжинский, Майский, Успенский, Шарбакгинский районы	6,68-22,07	0,1- 1,02	0,08-4,74	1,08-6,98	0,05-0,27

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Согласно результатам мониторинга РГП «Казгидромет», концентрации определяемых металлов в почвах населенных пунктов Павлодарской области не превышали нормативных значений. На территориях сельскохозяйственных угодий содержание определяемых тяжелых металлов также не превышало нормы.

Более подробная информация представлена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **Исторические загрязнения**

На территории Северной промышленной зоны г. Павлодара находится историческое загрязнение ртутью в районе бывшего производственного объединения «Химпром» по производству хлора и каустической соды. В процессе производства промывные и поглотительные растворы, содержащие ртуть, сбрасывались в накопитель «Былыкдак».

Управлением недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области за счет средств местного бюджета ежегодно проводится ртутный мониторинг объектов окружающей среды согласно разработанной по поручению Правительства РК Алматинским институтом энергетики и связи Программе ртутного мониторинга в районе Северной промышленной зоны г. Павлодара.

По итогам 2023 года отобрано 298 проб объектов окружающей среды: 75 - атмосферного воздуха, 24 - почвы, 16 - поверхностных вод, 143 - подземных вод, 21 - биологических образцов рыбы и водоплавающей птицы, 9 - биологических образцов людей (волосы), 10 - снегового покрова.

Результаты анализа проб показали, что содержания ртути в поверхностных и подземных вод в старицах реки Ертис соответствуют установленным ПДК. Исходя из полученных результатов, можно говорить о том, что отсутствует угроза трансграничного характера и экологическая обстановка остается стабильной.

Фиксируются незначительные колебания ПДК ртути в очагах загрязнения, которые обусловлены сезонными явлениями окружающей среды.

Управлением недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области с привлечением отечественных и международных экспертов (Германия) в рамках природоохранных мероприятий разработана Концепция по реабилитации объектов демеркуризации и ртутного загрязнения Северной промышленной зоны г. Павлодара. Концепцией предлагается поэтапное решение краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных задач, предусматривающих ряд организационных и технических мероприятий, представляющих собой инженерные решения сдерживающего характера. В рамках Концепции завершен двухгодичный проект (2022-2023 гг.)

строительства «Стены в грунте» от бывшей насосной №6 до накопителя «Былкылдак» протяженностью 2,4 км.

Проект направлен на обеспечение безопасности реки Ертис и ближайших населенных пунктов Павлодарское и Шаукень от миграции ртутного загрязнения.

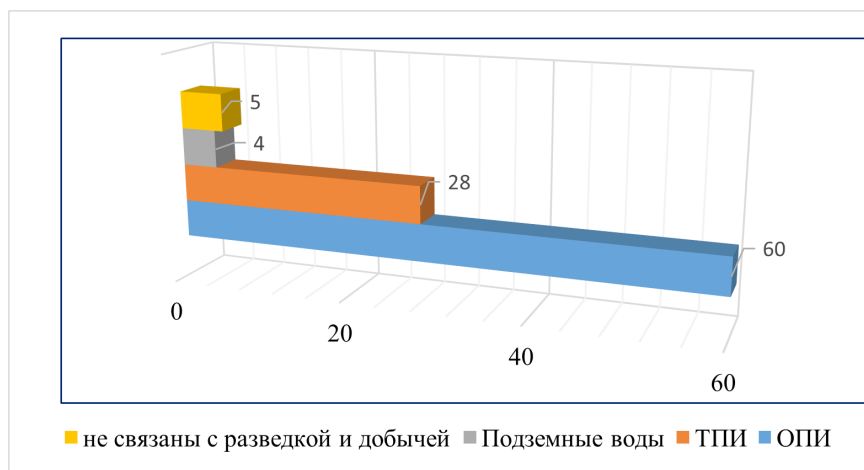
Для контроля эффективности данного сооружения установлены 25 наблюдательных скважин для проведения ежегодного ртутного мониторинга.

#### 12.13.4. НЕДРА

По состоянию на 01.01.2024 года, общее количество заключенных контрактов и лицензий на недропользование составляет 97, в том числе по общераспространенным полезным ископаемым – 6, твердым полезным ископаемым – 28, подземным водам – 4, не связанным с разведкой и добычей – 5.

Рисунок 12.13.5

#### Количество заключенных контрактов на недропользование в Павлодарской области по состоянию на 01.01.2024 года



Источник: Акимат Павлодарской области.

Крупными предприятиями по добыче каменного угля в Павлодарской области являются: ТОО «Богатырь Комир», АО «Евроазиатская энергетическая корпорация», АО «Майкубен-Вест», ТОО «АнгренсорЭнерго».

На добычу цветных и благородных металлов имеют контракты ТОО «KAZMinerals Bozshakol», АО «Майкаинзолото», ТОО «Альголд».

Большинство недропользователей занимается добычей общераспространенных полезных ископаемых, таких как известняк, строительный камень, песок, облицовочный камень, глина, кирпичные глины, песчано-гравийная смесь, поваренная соль.

#### 12.13.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

##### Лесной фонд

Площадь государственного лесного фонда Павлодарской области составляет 478,7 тыс. га, из них покрытая лесом – 274,5 тыс. га. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 346,4 тыс. га, в том числе покрытая лесом – 181,3 тыс. га.

На территории области имеются четыре особо охраняемые природные территории:

- государственный лесной природный резерват «Ертис Орманы»;
- Баянаульский государственный национальный природный парк;
- государственный зоологический заказник «Кызыл-Тау»;
- государственный природный заказник республиканского значения «Пойма реки Ертис» (комплексный).

### ***Животный и растительный мир***

Биоразнообразие Павлодарской области представлено более 20 видами промысловых животных и более 60 видами птиц, обитающими или встречающимися на территории области. 15 видов птиц и 2 вида животных занесены в Красную книгу РК.

Численность водоплавающей птицы (особей) с учетом ежегодных данных численности и норматива прироста к сезону охоты составляет (более): гуся - 44 тыс., лысухи – 86 тыс., утки – 423 тыс. Численность боровой птицы (более): тетерева – 17 тыс., куропатки – 43 тыс., кулика – 66 тыс., перепела – 29 тыс., голубя – 87 тыс.

Основным направлением деятельности в области охраны животного мира является организация мероприятий по охране животного мира субъектами охотничьего хозяйства, проведение совместных с егерскими службами и правоохранительными органами рейдовых выездов по выявлению нарушений Закона об охране животного мира, борьба с браконьерством. Общая площадь охотничьих угодий в Павлодарской области составляет 8,8 млн га. Созданы 36 охотничьих хозяйств, 29 из них закреплены постановлениями акимата Павлодарской области за 6 субъектами охотничьего хозяйства. В резервном фонде находятся 7 охотничьих угодий.

### ***Рыбное хозяйство***

На территории области имеются 217 рыбохозяйственных водоемов местного значения, в том числе 163 пресных водоема и 54 горько-соленых озера. За 41 природопользователем закреплены 69 водоемов.

Для поддержания биоразнообразия и восстановления экосистемы водоемов предусмотрено проведение зарыбления водоемов.

Меры по увеличению популяции рыб и очистке водоемов, принятые акиматом области, позволили увеличить объемы зарыбления на 97%. С 2021 года по 2023 годы в водоемы выпущено 22,6 тыс. единиц рыбопосадочного материала на сумму 12,8 млн тенге.

### ***Лесовосстановление***

В рамках реализации поручения Главы государства касательно посадки 2 млрд деревьев в лесном фонде разработан и утвержден Комплексный план увеличения объемов воспроизводства лесов и лесоразведения Павлодарской области на 2021-2025 годы. Согласно Плану, на территории лесных учреждений акимата области до 2025 года планируется осуществить посадку на площади 5,3 тыс. га (32 млн семян сосны). Помимо этого, природоохранными республиканскими учреждениями – резерватом «Ертіс орманы» и Баянаульский нацпарк - запланирована ежегодная посадка на площади 2 865 га (14,9 млн штук семян сосны).

Всего за 5 лет на территории государственного лесного фонда области планируется высадить 106 млн насаждений на площади 19,6 тыс.га.

По итогам весенних и осенних посадок 2023 года всего высажено 15,4 млн семян сосны на площади 2 931,1 га.

### ***Озеленение населенных пунктов***

Разработан региональный план озеленения и создания зеленых зон в населенных пунктах области на 2021-2025 годы. В 2023 году высажено 52,235 тыс. деревьев, в том числе в г. Павлодаре - 10 тыс., г. Экибастузе - 7,125 тыс., г. Аксу - 1,7 тыс., в районах - 33,41 тыс. деревьев.

## **12.13.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

РГП «Казгидромет» наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности в 2023 году проводились ежедневно на семи метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Экибастуз, Коктобе) и двух автоматических постах наблюдения в городах Павлодаре и Аксу.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. В соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ министра национальной экономики Республики Казахстан № 155 от 27.02.2015 г.), эффективная доза для населения составляет не более 0,57 мкЗв/ч.



Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на трех метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2-2,4 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимого уровня.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>.

На территории Павлодарской области в Майском районе расположены исследовательские комплексы РГП «Национальный ядерный центр»: комплекс исследовательских реакторов «Байкал-1 и комплекс исследовательского реактора «ИГР».

Здесь также расположена площадка по приему и долговременному хранению отработавших свой срок источников ионизирующего излучения и радиоактивных отходов.

Данные по твердым радиоактивным отходам и источникам ионизирующего излучения, принятым в 2022-2023 годах на длительное хранение в сооружение 357 КИР «Байкал-1» РГП «Национальный ядерный центр», представлены в таблице 12.13.5.

**Таблица 12.13.5**

**Твердые радиоактивные отходы и источники ионизирующего излучения  
в Павлодарской области за 2022-2023 годы**

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2022 год	2023 год
1.	Количество источников альфа-, бета- и гамма-излучений, принятых на хранение в КИР «Байкал-1»	шт.	49	68
	Суммарная активность	ГБк	1 444,0	1298806,3
2.	Количество нейтронных источников, принятых на хранение в КИР «Байкал-1»	шт.	0	0
	Суммарная активность	ГБк	0	0
3.	Количество источников альфа-, бета- и гамма-излучений принятых на хранение в КИР «Байкал-1» за период эксплуатации	шт.	52 755	52 823
	Суммарная активность	ГБк	1 614 007,7	2 420 656,8
4.	Количество нейтронных источников, принятых на хранение в КИР «Байкал-1» за период эксплуатации	шт.	210	210
	Суммарная активность	ГБк	15 489,29	15 489,3
5.	Количество твердых радиоактивных отходов, размещенных в сооружениях КИР «Байкал-1»	тонн	610,8	664,4
	Суммарная активность	ГБк	2 067,2	2 311,8
6.	Количество твердых радиоактивных отходов, размещенных в сооружениях КИР «Байкал-1» за период эксплуатации:	тонн	4 546,3	5 210,7
	Суммарная активность:	ГБк	20 806,6	23 118,3
7.	Источники в закрытом виде, находящиеся в работе в подразделениях предприятия	шт.	59	60
	Суммарная активность	ГБк	472,6	823,9
8.	Источники в открытом виде, находящиеся в работе в подразделениях предприятия	шт.	358	396
	Суммарная активность	ГБк	229,0	227,9

*Источник: РГП «Национальный ядерный центр».*

## 12.13.7. ОТХОДЫ

### *Твердые бытовые отходы*

В 2023 году в Павлодарской области было образовано 286 618 тонн отходов. На рисунке 12.13.6 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году. Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 22 предприятия, в том числе одно государственное.

Рисунок 12.13.6

### Движение коммунальных отходов в Павлодарской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В городах и районах области установлены контейнеры для сбора ТБО по фракциям «сухая» и «мокрая» в количестве 1781 шт.

В 2023 году акиматом города Павлодара проведены работы по устройству мусорных площадок, закуплены 800 евроконтейнеров для сбора отходов от населения. Также ТОО «Спецмашин» закуплены 11 спецмашин для вывоза отходов.

На территории области 9 предприятий осуществляют сбор, переработку и утилизацию отходов (ИП «Попов», «Завод Гофротара», «ЭлектроТрансРеелто», «InterRubberRecycling», «Тандем-ПВ», «ЭкоГолд», «KazEcoProm», «АДАЛ LogisticКОМ», «Виктория»). Раздельный сбор на разных этапах внедрен в 3 городах.

### **Полигоны**

На территории Павлодарской области имеются 321 объект для размещения твердых бытовых отходов, из них разрешения на эмиссии в окружающую среду имеют 5 полигонов - в городах Павлодаре, Экибастузе, Аксу и в Баянаульском районе. В 2023 году начата разработка ПСД на строительство полигонов ТБО в сельских населенных пунктах Теренколь, Иртышск и Майкаин.

В г. Павлодаре на территории полигона предприятием ИП «Попов» проводится сортировка, переработка пластиковых отходов и изготавливаются мешки для сбора мусора, пакеты, щетки для уборочной техники, ПЭТ/ПЭНД-гранулы.

Компанией ТОО «KazEcoProm» проводится сбор, сортировка и переработка строительных отходов. На площадке предусмотрена дробильная сортировочная установка, бетонорастворный узел, цех по производству кирпича, с получением вторичного сырья в виде бетонного блока, щебня, микрокренозема.

ТОО «АДАЛ LogisticКОМ» в поселке Ленинском на площадке для временного складирования и сортировки твердых бытовых отходов осуществляется сбор твердых бытовых отходов от населения с сортировка бумажных и картонных отходов.

В городе Экибастузе на полигоне ТОО «Полигон ЭК» функционирует сортировочная линия мощностью до 50 тыс. тонн/год. ТОО «ЭлектроТрансРеелто» осуществляет сбор и утилизацию ртутьсодержащих ламп и приборов.

В г. Аксу предприятие ТОО «Аксу полигон» осуществляет сортировку бумаги, макулатуры и пластиковых изделий - 4,5 тыс тонн/год.

### 12.13.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По данным Департамента экологии по Павлодарской области, за период с 2021 по 2023 годы наблюдается тенденция к снижению производства и потребления как электроэнергии, так и тепловой энергии. Наибольшее снижение потребления электроэнергии произошло в 2023 году, а производство тепловой энергии в 2023 году снизилось более чем на 2 млн Гкал по сравнению с 2021 годом.

Производство электроэнергии в 2023 году составило 48,3 млрд кВт\*ч, что ниже показателя 2022 года (49,1 млрд кВт\*ч). Потребление электроэнергии в 2023 году также снизилось до 19,4 млрд кВт\*ч по сравнению с 21,0 млрд кВт\*ч в 2022 году и 21,2 млрд кВт\*ч в 2021 году (таблица 12.13.6).

Таблица 12.13.6

#### Производство и потребление тепло- и электроэнергии в Павлодарской области за 2021-2023 годы

Наименование	Период		
	2021 год	2022 год	2023 год
Производство электроэнергии энергоисточниками в Павлодарской области, млрд кВт*ч	49,8	49,1	48,3
Потребление электроэнергии в Павлодарской области, млрд кВт*ч	21,2	21,8	19,4
Производство тепловой энергии теплоисточниками в Павлодарской области, млн Гкал	14,2	13,2	11,1
Потребление тепловой энергии в Павлодарской области, млн Гкал	14,2	13,2	11,1

Источник: Департамент экологии по Павлодарской области.

#### Энергосбережение и повышение энергоэффективности

В рамках государственно-частного партнерства реализован проект модернизации уличного освещения в городе Экибастузе: заменены 3 483 светодиодных светильника, внедрена интеллектуальная система управления уличным освещением, получено снижение энергопотребления более чем на 50%.

В рамках программы «Ауыл Ел бесігі» реализованы 7 проектов строительства уличного освещения на общую сумму 273 360 тыс. тенге: с. Майтубек и с. Малайсары Майского района, с. Бирлик и с. Аксан Баянаульского района, с. Пограничник, с. Достык и с. Жолкудук города Аксу. Реализация данных проектов позволила снизить уровень энергопотребления на 3%.


Согласно Плану мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2021-2023 годы, в 2023 году для подведомственных учреждений областных управлений приобретены энергосберегающие лампы. Проведены работы по замене радиаторов отопления и кровли, утеплению стен, окон, дверных проемов.

### 12.13.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В 2023 году Управлением природопользования и охраны окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области в соответствии с требованиями ст. 37 Экологического кодекса РК разработан проект Целевых показателей качества окружающей среды (ЦПКОС) для обеспечения поэтапного достижения экологических нормативов. Показатели определены по таким компонентам, как качество атмосферного воздуха, водных ресурсов, почв, совокупные площади лесов и озеленения, сокращение деградации земель, сокращение выбросов парниковых газов.

Разработка проводилась в тесном взаимодействии и при консультационной поддержке Экологического совета. По завершению разработки проведены общественные обсуждения с участием общественных организаций, заинтересованных государственных органов, населения.

## 12.14. СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	С субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	98,0	Население, на 01.01.2024 года, чел.	530 089	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	4,3	4,9	11,8	7,2

Северо-Казakhstanская область учреждена 29 июля 1936 года, расположена на южной окраине Западно-Сибирской равнины и части Казахского мелкосопочника (Сары-Арка). Административный центр – город Петропавловск.

Климат области резко континентальный с холодной и длительной зимой и относительно жарким, с преобладанием ясной, часто засушливой погоды, летом. Средняя температура января составляет -18,6°С, июля - +19,0°С. Самые низкие температуры воздуха достигают около -48°С, самые высокие – около +41°С.

### 12.14.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

В Северо-Казakhstanской области основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются объекты энергетики, промышленные предприятия и автотранспорт.

Областной центр – г. Петропавловск вносит наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна области. Здесь расположено предприятие, дающее 72,6% валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников предприятий 1 и 2 категорий, – АО «СевКазЭнерго» ТЭЦ-2.

Согласно данным отчетов по программе ПЭК операторов объектов I и II категории на «Едином экологическом портале», в 2023 году общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Северо-Казakhstanской области составило – 3904, из них оборудованные очистными сооружениями – 452. Общий объем выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составил 33,846 тыс. тонн.

В сравнении с аналогичным периодом 2022 года отмечается увеличение эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 6,719 тыс. тонн в связи с увеличением выбросов от АО «СевКазЭнерго» (ПТЭЦ-2), обусловленное увеличением потребления угля на 513097 тонн.

В таблице 12.14.1 представлено количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ по Северо-Казakhstanской области за 2021-2023 годы.

Таблица 12.14.1

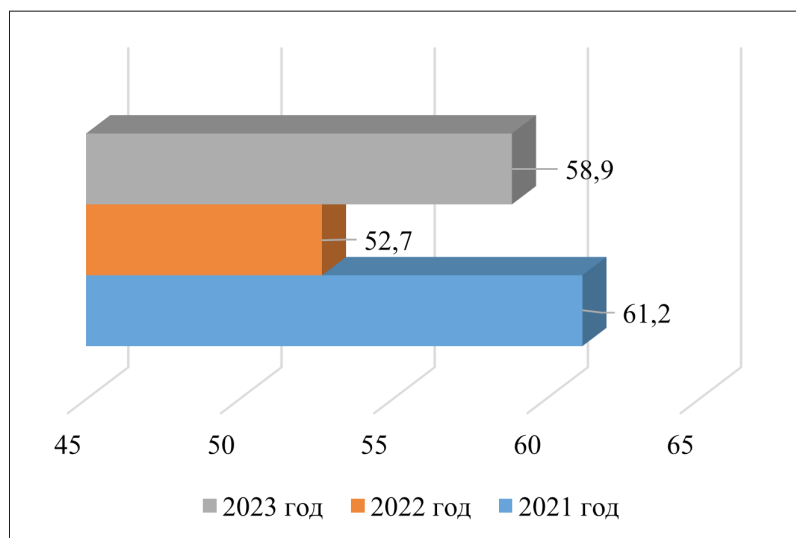
#### Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ за 2021-2023 годы, тыс. ед.

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	24 584	28 304	14 892

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Рисунок 12.14.1

**Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Северо-Казахстанской области за 2021-2023 годы, тыс. тонн**

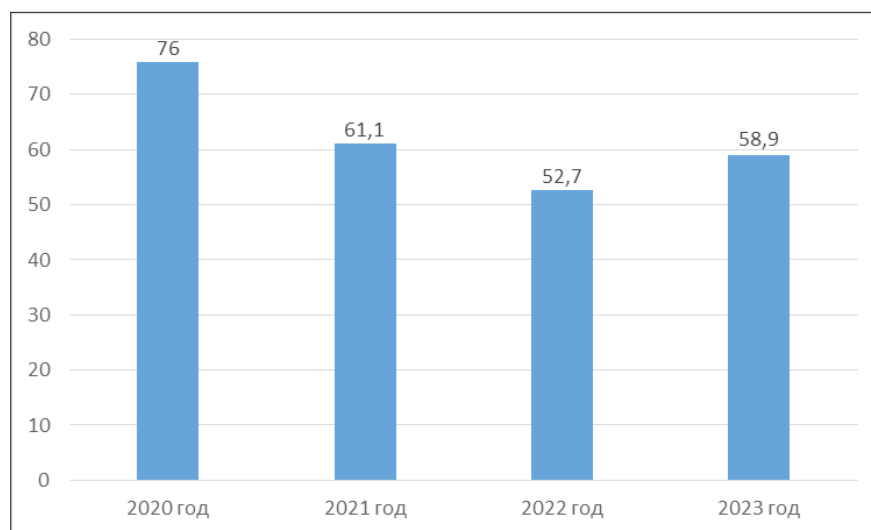


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общий объем выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составил – 58,9 тыс. т (рисунок 12.14.2).

Рисунок 12.14.2

**Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в Северо-Казахстанской области за 2023 год, тыс. тонн**

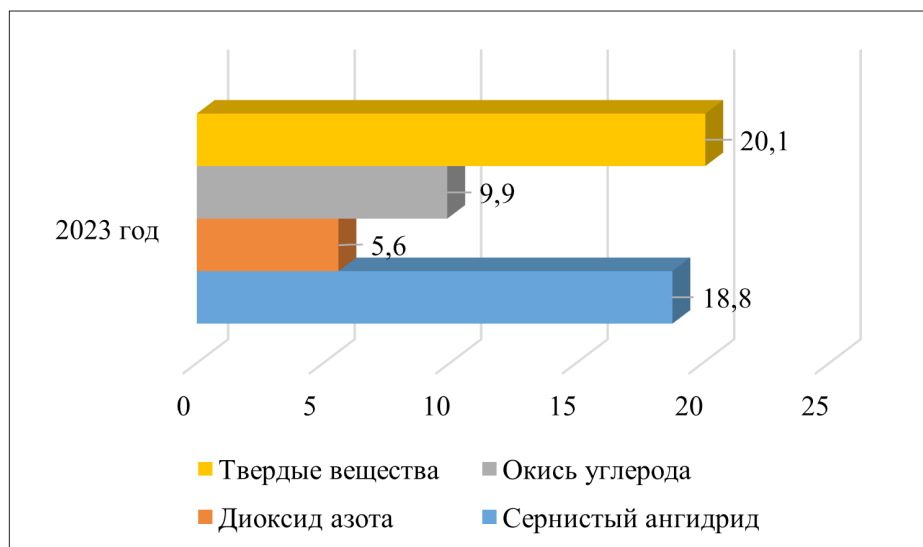


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Выбросы основных загрязняющих веществ по Северо-Казахстанской области представлены на рисунке 12.14.3.

Рисунок 12.14.3

### Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Северо-Казахстанской области за 2023 год, тыс. тонн

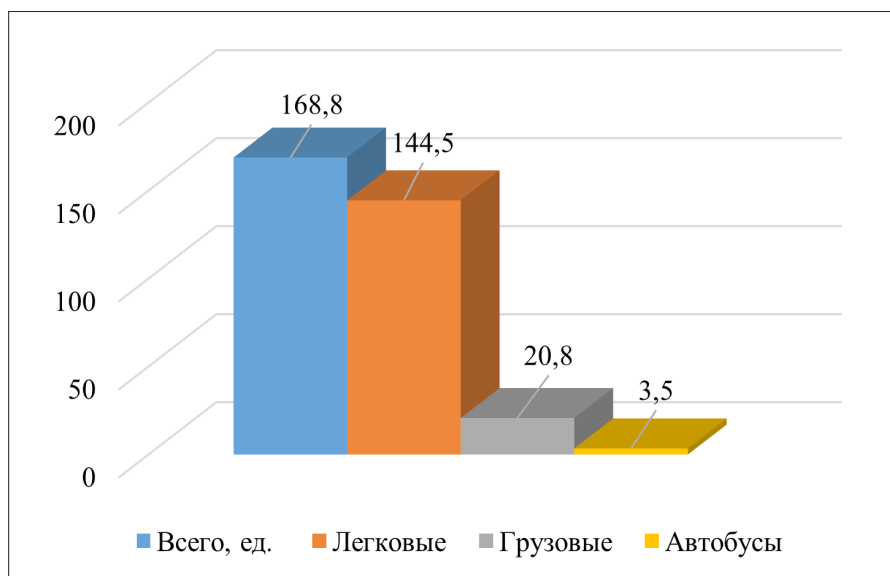


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Весомый вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Северо-Казахстанской области зарегистрировано 144 521 ед. легковых, 20 775 ед. грузовых автомобилей и 3 511 ед. автобусов.

Рисунок 12.14.4

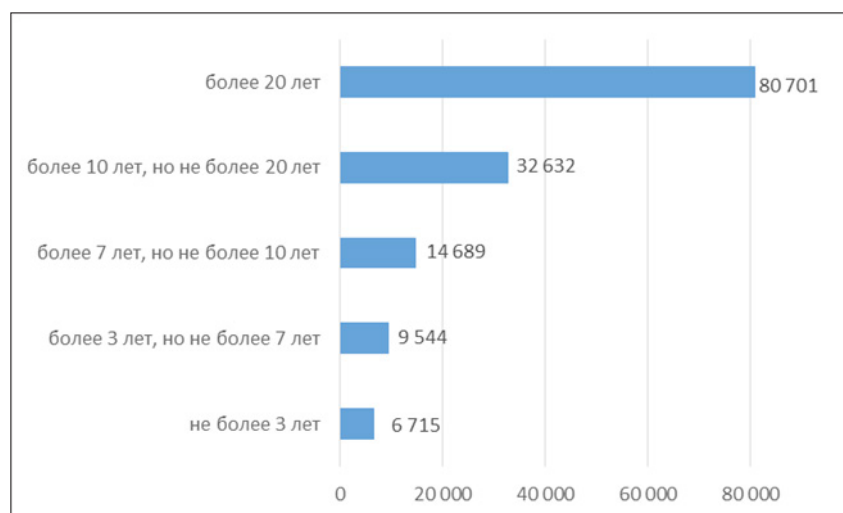
### Численность зарегистрированных автотранспортных средств в 2023 году в Северо-Казахстанской области, тыс. ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.14.5

**Численность легковых автомобилей по году выпуска в Северо-Казахстанской области за 2023 год, ед.**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Таблица 12.14.2

**Численность легковых автомобилей в Северо-Казахстанской области по видам используемого топлива за 2023 года, ед.**

Вид транспортного средства	Бензин	Дизельное	Газобалонное	Смешанное	Электрическое	Не указан вид топлива
Легковые	126 502	2 142	358	13 455	41	2 023

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

**Качество атмосферного воздуха**

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводил мониторинг качества атмосферного воздуха в городе Петропавловске на четырех постах наблюдения, включая два поста с ручным отбором проб и две автоматические станции. Общий набор измеряемых параметров составлял 12 показателей, включая содержание взвешенных частиц (пыль), РМ-2,5 и РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, приземный озон, сероводород, фенол, формальдегид и аммиак.

Таблица 12.14.3

**Качество атмосферного воздуха в Северо-Казахстанской области за 2023 год**

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдения		Показатели		
		ручные	автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г. Петропавловск	2	2	3,7 (низкий уровень)	9,7 (высокий уровень)	11 (повышенный уровень)

Источник: РГП «Казгидромет».

Наблюдения за загрязнением воздуха в Северо-Казахстанской области проводились в г. Петропавловск (Точка №1 – мкрн «Береке»). Измерялись концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола, формальдегида, сероводорода.

В 2023 году случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха не обнаружены. В 2023 году уровень загрязнения воздуха оценивается как низкий.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **Газификация**

Правительством Республики Казахстан совместно с ПАО «Газпром» (Россия) рассматривается возможность газификации северных и восточных регионов Казахстана посредством «закольцовки» газопровода «Сарыарка» с газопроводом из Российской Федерации (город Ишим).

Предположительно общий объем потребления природного газа Северо-Казахстанской областью составит до 1,9 млрд м<sup>3</sup>.

## **12.14.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Водные ресурсы Северо-Казахстанской области включают реки, такие как Есиль (с притоками Акканбурлук и Иманбурлук), Силеты, Шагалалы, Камысакты, Ащису, Карасу, а также многочисленные озера.

Главным источником водоснабжения региона является река Есиль, общая протяженность которой составляет 2450 км, в том числе 690 км по территории области.

### **Качество поверхностных вод**

В 2023 году РГП «Казгидромет» осуществляло наблюдения за качеством поверхностных вод в Северо-Казахстанской области на шести створах реки Есиль и на Сергеевском водохранилище.

При анализе поверхностных вод в отобранных пробах определялись 46 физико-химических параметров, включая температуру, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, уровень водородного показателя (рН), содержание растворенного кислорода, ОБТ5, ОХТ, основные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (такие как нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы и другие. Таблица 12.14.6 содержит информацию о качестве воды в реке Есиль и Сергеевском водохранилище согласно Единой классификации качества воды в водных объектах Республики Казахстан.

**Таблица 12.14.4**

**Качество воды водных объектов в Северо-Казахстанской области**

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация в 2022 г., мг/дм <sup>3</sup>
	2022 год	2023 год		
Река Есиль	4 класс	>3 класса (не нормируется)	Фенолы	0,0017
Вдхр. Сергеевское	4 класс	>3 класса (не нормируется)	Фенолы	0,0016

\* - вещества для данного класса не нормируются.

Источник: РГП «Казгидромет».

Как видно из таблицы, в сравнении с 2022 годом качество воды реки Есиль и вдхр Сергеевское улучшилось. Основным загрязняющим веществом в водных объектах Северо-Казахстанской области являются фенолы. Превышения нормативов качества по данному показателю в основном характерны для сбросов сточных вод в условиях населенных пунктов.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).



kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuscheysredy/2023).

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, протяженность водопроводных сетей в Северо-Казахстанской области в 2023 году составляет 4 790,9 км, из них 1 136 км изношенные. Общий объем отпущенной воды потребителям составил 25 225,5 тыс. м<sup>3</sup> (таблица 12.14.5).

**Таблица 12.14.5**

### **Объем отпущенной воды потребителям по Северо-Казахстанской области, тыс. м<sup>3</sup>**

Наименование	Отпущено воды потребителям, всего	В том числе			
		населению	на коммунальные нужды предприятий	на производственные нужды предприятий	прочим потребителям
Северо-Казахстанская область	25 225,5	19 021,1	1 355,3	3 105,2	1 744,0

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

В 2023 году общая протяженность канализационных сетей в Северо-Казахстанской области составляет 646,6 км, из них 252 км требуют ремонта. Объем водоотведения составил 22 281,2 тыс. м<sup>3</sup>.

## **12.14.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

### **Земельный фонд**

Северо-Казахстанская область состоит из 13 районов, одного города областного значения, четырёх малых городов (районного подчинения) и 639 сельских населённых пунктов.

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, в 2023 году земельный фонд Северо-Казахстанской области составил 9 804,3 тыс.га.

**Таблица 12.14.6**

### **Распределение земель в Северо-Казахстанской области по категориям за 2022-2023 годы, тыс. га**

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	7 271,2	7 232,5
2	Земли населенных пунктов	1 041,5	1 051,1
3	Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения	66,6	66,8
4	Земли особо охраняемых природных территорий	134,9	134,9
5	Земли лесного фонда	545,2	545,1
6	Земли водного фонда	142,4	142,4
7	Земли запаса	602,5	631,5
<b>ИТОГО</b>		<b>9 804,3</b>	<b>9 804,3</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

В структуре земель области земли сельскохозяйственного назначения занимают территорию 7232,5 тыс.га, что составляет 74% от всей территории.

По сравнению с 2022 годом уменьшились на 38,7 тыс. га, из них пашни занимают 4987,5 тыс. га.

На данных землях функционируют 2872 крестьянских (фермерских) хозяйств общей площадью 1619,5 тыс.га, 923 хозяйственных товариществ общей площадью 5469,4 тыс.га, 26 сельскохозяйственных кооперативов с общей площадью 56,7 тыс.га.

Земли населённых пунктов (городов и сельских населённых пунктов) занимают площадь 1051,1 тыс. га и на 1 ноября 2023 года их числится 639.

Площадь земель в сравнении с 2022 годом увеличилась на 9,6 тыс. га, за счёт предоставления из земель запаса пастбищных угодий для выпаса скота населения.

Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения занимают 66,8 тыс. га и в основном служат для размещения объектов и развития промышленности и других отраслей народного хозяйства.

В 2023 году произошло увеличение данной категории на 0,2 тыс. га. Земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения в области на сегодняшний день составляют 134,9 тыс. га.

Площадь земель лесного фонда по области составляет 545,1 га. В 2023 году произошло уменьшение данной категории на 0,1 тыс. га.

Земли водного фонда в Северо-Казахстанской области составляют 142,4 тыс.га и за 2023 год изменений не было.

Земли запаса в сравнении с 2022 годом увеличились на 29 тыс. га и составляют 631,5 тыс. га. Удельный вес земель запаса в земельном фонде области в целом составляет 6,4 %.

В структуре земель запаса преобладают сельскохозяйственные угодья – 449,4 тыс.га (71,2 %), в том числе пашни 14,9 тыс.га, залежи 33,9 тыс.га и пастбищ 390,7 тыс.га.

### ***Изъятие земель***

В рамках поручения Главы государства по возврату неиспользуемых и выданных с нарушением земельного законодательства, в 2023 году по области возвращено вгосударственную собственность 233,0 тыс.га неиспользуемых сельскохозяйственных земель.

В 2023 году Департаментом по управлению земельными ресурсами Северо-Казахстанской области Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан (далее – Департамент) проведено 195 проверок на площади 80 181,8 га, в т.ч. пашни – 25 465,0 га, пастбищ – 54 459,5 га, прочие – 257,3 га. из них:

- на землях сельскохозяйственного назначения 63 проверки на площади 80 059,5 га;
- на землях населенного пункта 132 проверки на площади 122,3 га.

По результатам 195 проверок, проведенных по обращениям, выявлено 135 нарушений на площади 45 814,2 га, в т.ч. неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения на площади 43 879,0 га, в т.ч. пашни – 2 482,0 га, пастбищ – 41 397,0 га.

По итогам проверок выдано 115 предписаний об устранении нарушений из них:

- 55 предписаний выданы местным исполнительным органам и их структурным подразделениям;
- 6 предписаний – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» СКО;
- 54 предписания выданы по фактам неиспользования и использования не по целевому назначению земельных участков.

Возбуждено 61 административное производство, по результатам которого наложены административные взыскания в виде 61 штрафа на сумму 5 338,89 тыс. тенге. На отчетную дату взыскано 56 штрафов на сумму 4 459,14 тыс. тенге. Отменено 3 штрафа на сумму 396,75 тыс. тенге. 2 штрафа на сумму 483,0 тыс. тенге находятся в работе.

В целях истребования государственных земель из чужого незаконного владения в соответствии ст. 164-1 Земельного кодекса Республики Казахстан в адрес местных исполнительных органов было направлено 20 материалов.

В соответствии с ч. 3 ст. 462 КоАП РК (неисполнение предписания) возбуждено 19 административных производств, которые направлены в судебные органы для рассмотрения и принятия мер. Рассмотрено 19 материалов, наложено 17 штрафов на общую сумму 7 469,25 тыс. тенге. 2 материала прекращено в связи с отсутствием состава административного правонарушения.

В целях реализации поручений Президента Республики Казахстан создана межведомственная подгруппа по изъятию земель, неиспользуемых и выданных с нарушением законодательства Республики Казахстан. В 2023 году проведено 16 заседаний межведомственной подгруппы.

В декабре 2022 г. был утвержден План на 2023 год по возврату земель на площади 330 тыс. га, из них возвращено 233 тыс. га, в т.ч. пашни 68,3 тыс. га, пастбища 151,5 тыс. га, прочие 13,2 тыс. га.

Департаментом в 2023 году подано всего 18 исковых заявлений, из них удовлетворено-7, в удовлетворении отказано-6, оставлено без рассмотрения -1, находится на рассмотрении – 4.

О признании недействительными решений местных исполнительных органов и сделок, заключенных по результатам незаконно принятых решений на территории населенных пунктов подано 7 исков на общую площадь 6,8318 га. Удовлетворено-2 иска на площади 0,0348 га., в удовлетворении – 4 исков отказано на площади 6,602 га., находится на рассмотрении – 1 иск на площади 0,195 га.

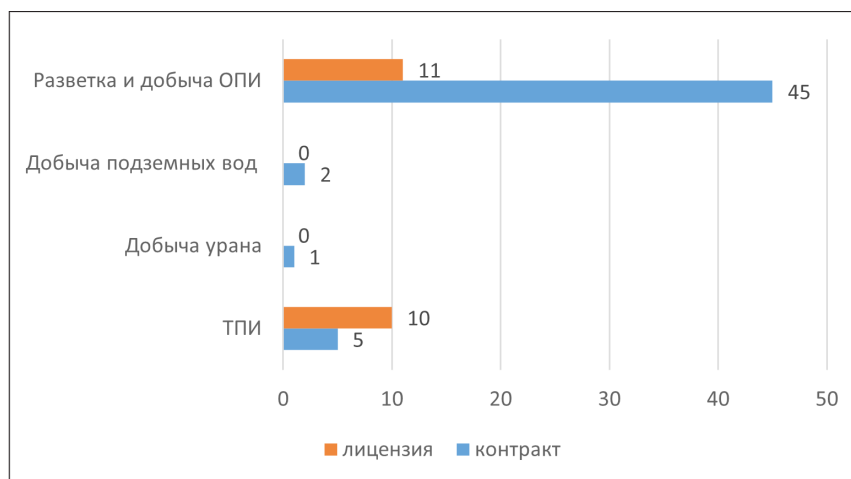
О принудительном изъятии земель всего подано-11 исков, в том числе по землям сельскохозяйственного назначения -10 исков на общей площади 32544 га в т.ч. пашня-10482 га., пастбища-22062 га., из них отказано в удовлетворении-2 исков на площади 2388 га. пастбищ, удовлетворено – 4 иска на площади 3591 га. пастбищ, находится на рассмотрении-3 иска на общей площади 24348 га. в т.ч. пашня – 10482 га., пастбища – 13866 га., оставлено без рассмотрения – 1 иск на площади 2217 га. пастбищ и 1 –исковое заявление об изъятии земель на территории г. Петропавловска площадью 0,0225 га. удовлетворено.

#### 12.14.4. НЕДРА

По состоянию на 01.02.2024 г. в Северо-Казахстанской области заключено 5 контрактов и 10 лицензий на разведку и добычу твердых полезных ископаемых, включая 1 контракт на добычу урана, 2 контракта на добычу подземных вод, а также 45 контрактов и 14 лицензий на разведку и добычу общераспространенных полезных ископаемых.

Рисунок 12.14.7

#### Контракты и лицензии на разведку и добычу полезных ископаемых в Северо-Казахстанской области за 2023 год, ед.

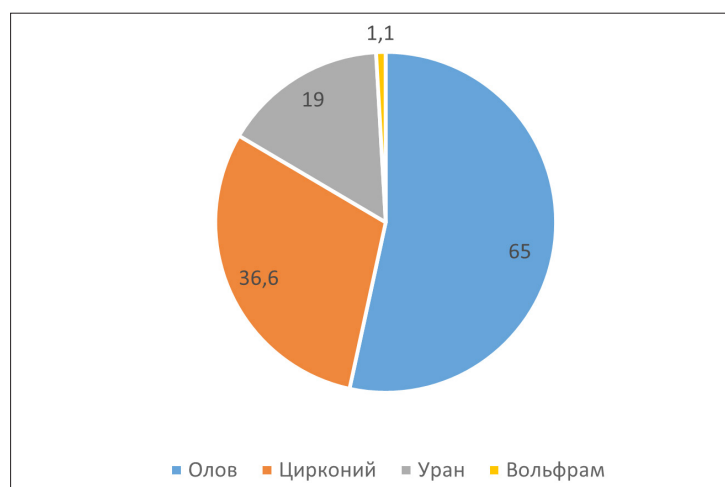


Источник: Департамент экологии по Северо-Казахстанской области.

На территории области имеются значительные запасы минерального сырья, в том числе олова (65% от общих запасов Республики Казахстан), циркония (36,6%), урана (19%), титана (5%) и вольфрама (1,1%).

Рисунок 12.14.8

#### Запасы минерального сырья в Северо-Казахстанской области за 2023 год, %



Источник: Департамент экологии по Северо-Казахстанской области.

Регион обладает потенциалом для создания и развития горнодобывающей отрасли. Для расширения минерально-сырьевой базы проводятся геологические изыскания Национальной горно-разведочной компанией «Казгеология». Ведутся также работы по разведке полиметаллов, титана, циркония, золота, вольфрама и других общераспространенных полезных ископаемых.

#### 12.14.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

##### *Лесной фонд*

Общая площадь лесного фонда Северо-Казахстанской области составляет 689,6 тыс.га, покрытая лесом – 537,2 тыс. га.

##### *Особо охраняемые природные территории*

В ведении акимата области находятся 6 природных заказников республиканского и местного значения (Согровский, Смирновский, Мамлютский, Орлиногорский, Акжанский, Аксуатский), а также 4 государственных памятника природы (Сосновый бор, Серебряный бор, Жанажол, Орлиная гора и родниковый ключ) общей площадью 549,5 тыс.га.

134,5 тыс. га лесного фонда занимают Арыкбалыкский, Айыртауский и Шалкарский филиалы ГНПП «Кокшетау», в ведении которого находятся памятники природы: Остров Казачий на оз.Имантау, Сопка «Обозрение», Скальное отложение «Котелок», еликовый массив сосняка, Сопка «Два брата», Острая сопка, Водопад с пещерой, Расколотая сопка.

##### *Животный мир*

Флора Казахстана по ряду оценок включает более 13 тыс. видов, а фауна Казахстана представлена многообразием видов как строго охраняемых, так и широко используемых в промысловых и хозяйственных целях, здесь достоверно отмечено 835 видов

Животных из редких и находящихся под угрозой исчезновения млекопитающих видов животных (занесенных в Красную Книгу РК) на территории Северо-Казахстанской области постоянно обитает лесная куница. Из пернатых редких и находящихся под угрозой исчезновения видов в области гнездятся: журавль-красавка, серый журавль, лебедь-кликун, в небольшом количестве гнездится: стрепет, филин, орлан-белохвост и могильник. В последние годы отмечено гнездование кудрявого пеликана. Также отмечены встречи черноголового хохотуна. Во время весенней миграции на пролете встречается: гусь пискулька, краснозобая казарка, малый лебедь, единично отмечаются встречи: скопы, савки, беркут, турпана.

На территории области редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких копытных животных отсутствуют.

Таблица 12.14.9

**Численность видов животных и птиц, занесенных в Красную книгу РК, на территории Северо-Казахстанской области за 2023 год**

№ п/п	Наименование	Количество, ед.
1	Лесная куница	2357
2	Серый журавль	8815
3	Лебедь-кликун	9341
4	Журавль-красавка	2535
5	Стрепет	698
6	Кудрявый пеликан	505
7	Беркут	82
8	Орлан-белохвост	76
9	Филин	70
10	Скопа	20
11	Могильник	93
<b>ИТОГО:</b>		<b>24 592</b>

*Источник: РГП Департамент экологии по Северо-Казахстанской области.*

В 2023 году учет численности диких животных проведен на всей территории Северо-Казахстанской области (в том числе на территории закрепленных охотничьих хозяйств, резервного фонда, заказников и ГНПП «Кокшетау»).

Из охотничьих видов на территории области постоянно обитают: сибирская косуля, олень, марал, кабан, лось, лисица, корсак, енотовидная собака, горностай, степной хорек, барсук, сурок, ласка, речной бобр, колонок, ондатра, зайцы (беляк и русак), американская норка, тетерев, перепел, голуби, куропатки (белая и серая), водоплавающая дичь (утки, гуси, лысуха и кулики).

Сравнение результатов учетных работ численности охотничьих видов животных на территории области за 2022-2023 года показывают следующее:

- увеличение численности наблюдается у лося, сибирской косули, кабана, лисицы, енотовидной собаки, зайцев, степного хорька, барсука,
- наблюдаются небольшие колебания численности следующих видов диких животных: асканийского оленя, рыси, ласки, колонок, американской норки, горностая, сурка, речного бобра;
- снижение численности отмечается у марала, корсака, ондатры, уток, лысухи, гуся и куликов.

В результате принимаемых мер по охране и рациональному использованию государственного охотничьего фонда на территориях охотничьих угодий численность охотничьих видов животных продолжает оставаться стабильной.

Таблица 12.14.10

**Численность охотничьих видов животных на территории Северо-Казахстанской области за 2022-2023 годы, ед.**

№ п/п	Наименование	Количество, ед.	
		2022 год	2023 год
1	Лось	674	921
2	Асканийский олень	56	58
3	Марал	1 683	1 620
4	Сибирская косуля	18 858	20290

5	Кабан	2 707	2 999
6	Лисица	10434	10806
7	Корсак	4 223	4094
8	Енотовидная собака	1 172	1275
9	Рысь	21	28
10	Зяец	25 817	26659
11	Степной хорек	3 289	3604
12	Ласка	1 245	1254
13	Колонок	1 519	1475
14	Американская норка	887	930
15	Горностай	1 176	1146
16	Барсук	5 701	5871
17	Сурок байбак	17 012	17039
18	Ондатра	31 736	28171
19	Речной бобр	879	924
20	Белка	186	264
21	Голубь	14 541	15187
22	Перепел	44 233	46951
23	Тетерев	12 691	13467
24	Куропатка	14 992	15887
25	Утка	445 630	426 017
26	Лысуха	122 652	118492
27	Гусь	65 942	65273
28	Кулик	70 891	66360
<b>Итого:</b>		<b>920 847</b>	<b>897062</b>

*Источник: Акимат Северо-Казахстанской области.*

### **Лесопользование**

Лесные ресурсы предоставляются лесопользователям в долгосрочное или краткосрочное пользование.

**Таблица 12.14.11**

**Виды долгосрочного лесопользования в Северо-Казахстанской области за 2023 год, ед**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид долгосрочного лесопользования</b>	<b>Количество лесопользователей</b>
1	Заготовка древесины	15
2	Культурно-оздоровительные цели	23
<b>Всего</b>		<b>38</b>

*Источник: Акимат Северо-Казахстанской области.*

В 2023 году по УПРиРП СКО вырублено:

- рубками главного пользования на площади 1575 га, общий запас 212,7 тыс.м<sup>3</sup>;
- промежуточное пользование 261,2 га с общим запасом 2,3 тыс.м<sup>3</sup>;
- прочие рубки 4227 га с общим запасом 273,7 тыс.м<sup>3</sup>.

Всего вырублено древесины на площади 6063,2 га с общим запасом 488,7 тыс.м<sup>3</sup>.

Ежегодно в области осваивается около 500 тыс. кубометров, из которых порядка 40% вырубается лесопользователями долгосрочного лесопользования. Оставшаяся от переработки древесины и дровяная древесина идет на обеспечение местного населения в качестве топлива.

Лесопользователями перерабатывается более 100 тысяч кубометров местной древесины и ежегодно объемы глубокой переработки увеличиваются. Переработкой занимаются – ТОО «АБД-Ормань», ИП «Глазок», ИП «Акмолдин», ТОО «Петерфельд Агро», ТОО «Базилик» и другие. Ассортимент выпускаемой лесопользователями продукции из местной древесины составляет более 30 наименований и работа над расширением ассортимента ведется постоянно, в зависимости от спроса.

На территории области функционирует 12 коммунальных государственных учреждений лесного хозяйства.

Лесовладельцами проводятся мероприятия по повышению эффективности охранно-защитных мероприятий в лесах, а также увеличению объема работ по воспроизводству лесов, рациональному использованию лесных ресурсов.

Воспроизводство леса. Управление природных ресурсов и регулирования природопользования проведено воспроизводство лесов на площади 3573 га (посадка лесных культур) и высажено 17,7 млн. штук саженцев.

Защита леса от вредителей и болезней. На всей территории Северо-Казахстанской области в период 2014-2018 годов произошло поднятие грунтовых вод. В результате в 2023 году имеются вымочки на площади в 15 тысяч гектар.

В лесах области в целях сохранения и повышения устойчивости фона болезней проводятся плановые санитарно-оздоровительные мероприятия.

Главной целью ведения лесного хозяйства является сохранение биоразнообразия и развитие системы особо охраняемых природных территорий.

#### **12.14.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Возвышенка, Петропавловск, Сергеевка).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01–0,19 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,10 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории СКО проводилось на 2-х метеорологических станциях (Петропавловск, Сергеевка) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,1–2,5 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельнодопустимый уровень.

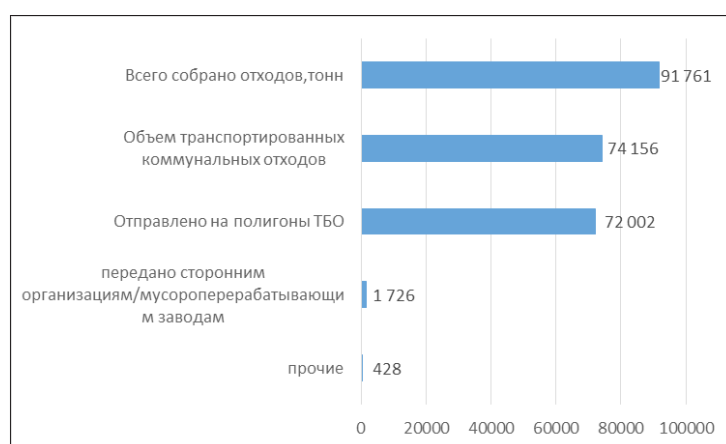
Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **12.14.7. ОТХОДЫ**

##### ***Твердые бытовые отходы***

По данным Бюро национальной статистики РК, объем собранных в 2023 году в Северо-Казахстанской области отходов составляет 91761 тонна, в том числе коммунальных 74156 тонн (рисунки 12.14.7).

## Движение коммунальных отходов в Северо-Казахстанской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Сбором и вывозом отходов в области занимаются 19 предприятий. Услугами по сбору и вывозу ТБО обеспечены 65% населения.

По итогам 2023 года доля переработки и утилизации ТБО в области составила 19,9%. В г. Петропавловске на территориях предприятий и организаций для раздельного сбора ТБО установлены 40 контейнеров и 400 экобоксов для сбора макулатуры.

На городском полигоне ТБО в г. Петропавловске имеется мусоросортировочная линия малой мощности, которая сортирует порядка 10% сырья для дальнейшей отправки на переработку сторонним организациям.

ТОО «Радуга» в г. Петропавловске организовано 7 стационарных пунктов приема вторсырья и один мобильный пункт «EcoCar» для сбора габаритного электронного и электрического оборудования. В 6 районных центрах (Айыртауский, Аккайынский, Есильский, Кызылжарский, Мамлютский, Тайыншинский) предпринимателями осуществляется отбор вторичного сырья из ТБО.

### Полигоны

На территории области имеются 450 объектов размещения ТБО, из них на 352 оформлены земельные акты, на 11 полигонов ТБО имеется соответствующая разрешительная документация.

В области остро стоит вопрос необходимости строительства нового полигона ТБО в г. Петропавловске и проведения рекультивационных работ на действующем. Полигон ТБО в г. Петропавловске в его нынешнем состоянии не отвечает экологическим и санитарным нормам и представляет опасность для окружающей среды из-за частых возгораний мусора. Срок эксплуатации полигона заканчивается в 2024 году. Ежедневный объем поступления ТБО на полигон составляет 160-170 тонн. При проектной мощности в 1 488 671 тонн заполняемость полигона по состоянию на 01.01.2024 г. составила 91% (1 362 317 тонн).

Правительством Республики Казахстан в соответствии с протоколом заседания Совета Безопасности Республики Казахстан от 15.05.2023 г. № 23-21-1.1. разработан план мероприятий по строительству новых и расширению мощностей действующих полигонов твердых бытовых отходов, а также приведению их в соответствие экологическим и санитарным нормам. Планом предусмотрены мероприятия по рекультивации полигона ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык», срок реализации - 2026 год.

Местными исполнительными органами проводятся изыскательские работы земельного участка под строительство нового полигона ТБО.

### Стихийные свалки

По результатам космического мониторинга АО «НК «Қазақстан Ғарыш Сапары», в 2023 году на территории Северо-Казахстанской области выявлено 274 несанкционированных места размещения отходов, все они ликвидированы.



## 12.14.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По информации акимата Северо-Казахстанской области, в 2023 году производство и потребление электроэнергии в сравнении с 2022 годом увеличилось (таблица 12.14.12).

Таблица 12.14.12

### Производство электрической энергии и расход топлива в Северо-Казахстанской области за 2022-2023 годы

Наименование		Электроэнергия		Динамика	
		2022 год	2023 год	в натуральных ед.	%
Производство, тыс. кВт*ч		1 604 953,492	2 308 558,532	703 605,04	43,84
Потребление энергии, тыс.кВт*ч		262 583,308	332 314,992	69 731,68	26,56
Расход топлива станциями, тонн	уголь	933 049	1 434 925	501 876	53,79
	мазут	2 344	2 572	228	9,73

Источник: Акимат Северо-Казахстанской области.

Потребление тепловой энергии в 2023 году по сравнению с прошлым годом уменьшилось, соответственно меньше было израсходовано топлива (таблица 12.14.13).

Таблица 12.14.13

### Производство тепловой энергии и расход топлива в Северо-Казахстанской области за 2022-2023 годы

Наименование		Тепловая энергия		Динамика	
		2022 год	2023 год	в натуральных ед.	%
Производство, Гкал		1 785 036,34	1 829 435,52	44399,18	2,5
Потребление, Гкал		11 048	10 912	-136	26,6
Расход топлива станциями, тонн	уголь	624 133	635 355	11 222	1,8
	мазут	1 476	1 018	-458	-31,03

Источник: Акимат Северо-Казахстанской области.

#### Возобновляемые источники энергии

В области имеются 164 объекта возобновляемых источников энергии. Из крупных объектов функционируют 6 ветрогенераторов общей мощностью 5,5 МВт и гидроэлектростанция мощностью 2,4 МВт.

Справочно:

1. Сергеевское ГЭС (2,46 МВт) - 1 ед.
2. ВЭС КТ «Зенченко и К» (2x0,75 МВт, 2x1 МВт) - 6 ед.
3. Фотоэлектрические панели в Акжарском и Айыртауском районах (до 5 кВт) – 4 ед. (для отгонного животноводства).


4. Котлы на биомассе (солома, щепка, древесные отходы) – 125 ед.
5. Дорожные знаки на солнечных батареях (15- пешеходный переход, 2- опасный поворот) – 25 ед.
6. Тепловой насос в школе № 13 г. Петропавловска (99 кВт) – 1 ед.

#### **12.14.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Решением Северо-Казахстанского областного маслихата от 30.06.2023 г. признано утратившим силу решение об утверждении Целевых показателей качества окружающей среды СКО от 29 августа 2018 года. В этой связи итогов реализации ЦПКОС за 2023 год не имеется.

Новый проект целевых показателей качества окружающей среды разрабатывается на 2024 год.

## 12.15. ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	117,3	Население, на 01.01.2024 года, чел.	2 142 171	
	<b>Основные экологические показатели за 2019-2022 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	2,8	1,9	8,5	18,3

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Туркестанская область (до 2018 года - Южно-Казахстанская область) расположена на юге Республики Казахстан. Основан 10 марта 1932 года. С 1962 по 1992 годы назывался Шымкентской областью.

Административный центр - г.Туркестан. На севере граничит с Карагандинской, на востоке-с Жамбылской, на Западе-с Кызылординской областями, на юге-с Республикой Узбекистан. В составе области 17 административных районов, 3 городских акимата, 14 районных акиматов, 174 сельских округа, 826 сельских населённых пунктов.

Климат области-резко континентальный, зима-теплая, короткая, с потеплением, лето - жаркое и продолжительное. Средняя температура января на севере 12<sup>0</sup>С, на юге -20 - 4<sup>0</sup>С, Июль +26, +29<sup>0</sup>С. На севере годовое количество осадков составляет -150 мм, в горах до -800 мм.

Область обладает значительным производственно-экономическим потенциалом. Скорость производства многих предприятий, ввод новых мощностей, модернизация технологического процесса, способствовали устойчивому развитию промышленного сектора. Область является аграрным, динамично развивающимся регионом. В развитии агропромышленного комплекса наблюдаются положительные тенденции. Регион богат полезными ископаемыми, такими как баритовые, угольные, железные и полиметаллические руды, бентонитовые глины, вермикулит, камень, известняк, гранит, мрамор, гипс, кварцевый песок. По запасам урана область занимает первое место, фосфорит и железная руда-третье место в Казахстане.

В предкризисную экологическую зону Аральского моря входят Арысский (в том числе г. Арысь), Отрарский, Созакский, Шардаринский районы и г. Туркестан.

### 12.15.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### **Выбросы загрязняющих веществ**

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Туркестанской области являются:

- предприятия по производству известняка (ТОО «Тюлькубасский известковый завод»);
- нефтеперекачивающие предприятия (Шымкентское нефтепроводное управление Восточного филиала АО «КазТрансОйл»);
- транспортировка природного газа (филиал управления магистральных газопроводов «Оңтүстік», АО «Интергаз Центральная Азия», ТОО «Азия газопроводы»);
- нефтеразведочные предприятия;
- геологоразведочные и уранодобывающие предприятия (ТОО «Мангышлак-Мунай», 5-ГБЭ, 7-ГБЭ АО «Волковгеология», ТОО «СП «Катко», ТОО «СП «Инкай», ТОО «Каратау», ТОО «Алпак», АО «СП КРК «Заречное», ТОО «Добывающее предприятие» Орталык», ТОО «Степное РУ», ТОО «СП Горно-химическая компания», ТОО «Таукентское горно-химическое предприятие»);
- теплопроизводящие предприятия (ГКП «Жылу», ТОО «Таукент Энерго Сервис»);

- котельные турбинные установки (ТОО «Кентау-Сервис» (ТЭЦ-5);
- строительного-дорожные предприятия.

### **Качество атмосферного воздуха**

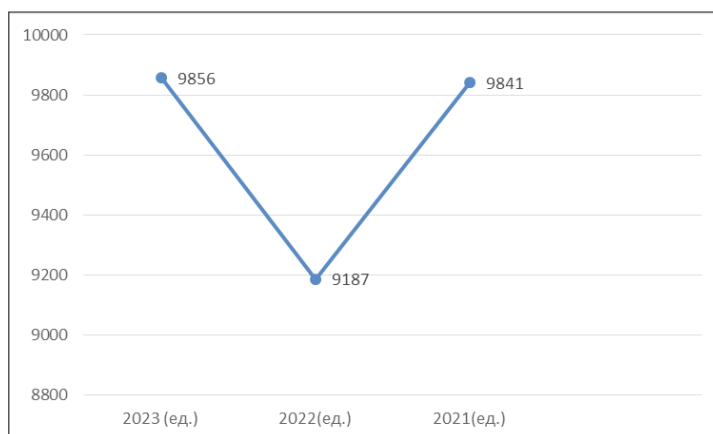
В 2023 году РГП «Казгидромет» постоянные наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанской области проводились на автоматических постах в гг. Туркестане и Кентау, жилом массиве Кызылсай и п. Састобе.

В таблице 12.15.1 представлены результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в Туркестанской области за 2023 год.

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в Туркестанской области составляет 9856 ед. (рисунок 12.15.1).

**Рисунок 12.15.1**

**Динамика численности стационарных источников выбросов в Туркестанской области за 2021-2023 годы, ед.**

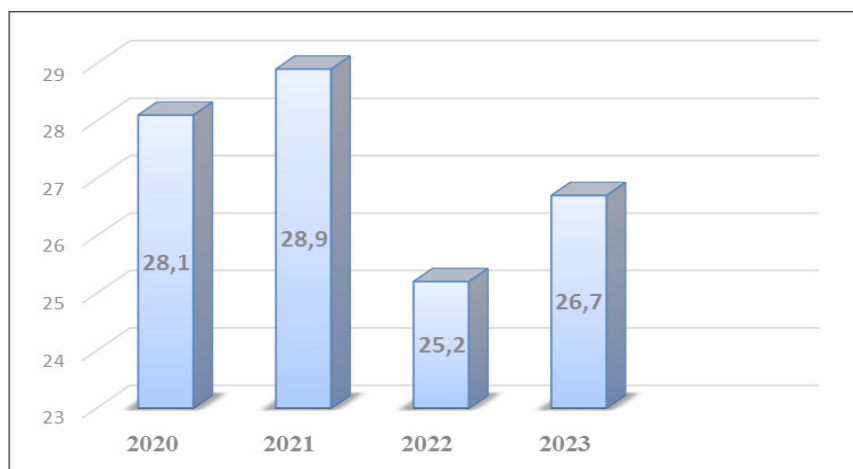


*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

В 2023 году общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в Туркестанской области составил – 25, 2 тыс. тонн (рисунок 12.15.2).

**Рисунок 12.15.2**

**Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Туркестанской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн**



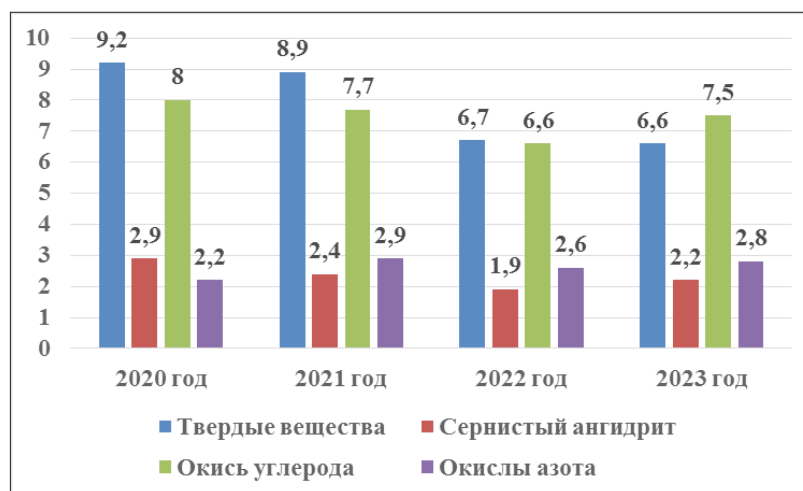
*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями Туркестанской области, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид и окислы азота. На

рисунке 12.15.3 представлена информация по объемам выбросов основных загрязняющих веществ за 2020-2023 годы.

Рисунок 12.15.3

**Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Туркестанской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн**



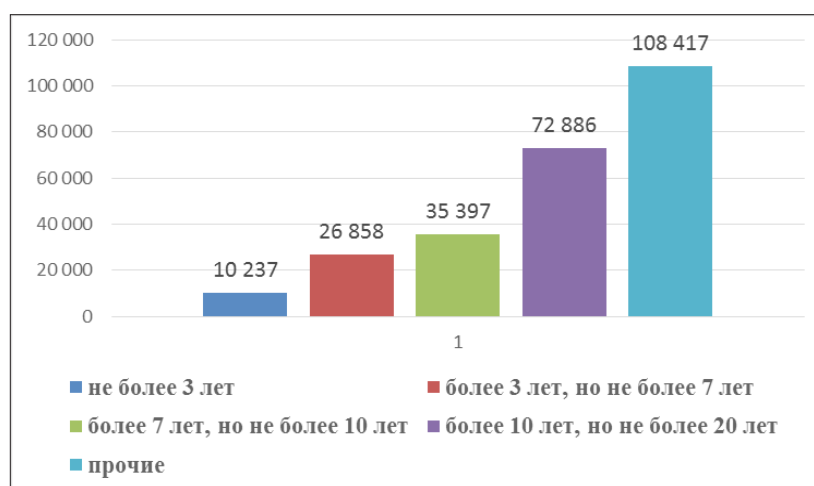
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В загрязнение атмосферного воздуха весомый вклад вносят также и передвижные источники загрязнения, а именно автотранспортные средства.

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общее количество зарегистрированных в Туркестанской области легковых автомобилей составляет 253, 8 тыс. ед.

Рисунок 12.15.4

**Численность автотранспортных средств по году выпуска в Туркестанской области на 2023 год, ед**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

**Качество атмосферного воздуха**

В 2023 году РГП «Казгидромет» постоянные наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанской области проводились на автоматических постах в гг. Туркестане и Кентау, жилом массиве Кызылсай и п. Састобе.

В таблице 12.15.1 представлены результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в Туркестанской области за 2023 год.

Таблица 12.15.1

**Качество атмосферного воздуха в Туркестанской области за 2023 год**

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдений (автоматические)	Показатели		
			ИЗА	СИ	НП (%)
1	Город Туркестан	3	6,3 (повышенный уровень)	5,9 (высокий уровень)	47 (высокий уровень)
2	Город Кентау	1	-	3,3 (повышенный уровень)	8 (повышенный уровень)
3	Жилой массив Кызылсай	1	-	3,9 (повышенный уровень)	11 (повышенный уровень)
4	Поселок Састобе	1	-	3,1 (повышенный уровень)	5 (повышенный уровень)

*Примечание.* Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

*Источник:* РГП «Казгидромет».

По данным стационарной сети наблюдений г. Туркестан, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался повышенный, увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет диоксида азота.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

**Меры по снижению загрязнения воздуха**

Основными мерами по снижению загрязнения атмосферного воздуха в Туркестанской области являются газификация населенных пунктов, реконструкция теплоэнергоцентралей и перевод с твердого топлива на природный газ, перевод общественного автотранспорта на газовое топливо, внедрение ВИЭ, озеленение.

**Газификация**

По состоянию на 2023 год из 832 населенных пунктов (2 млн. 119 063 жителей) 513 населенных пунктов (61,6 %) получили возможность подключения природного газа.

В целях обеспечения населенных пунктов области 100% природным газом, акиматом области утвержден «план мероприятий по обеспечению природным газом по Туркестанской области на 2023-2027 годы».

Согласно плану, 319 населенных пунктов области (469,6 тыс. населения) будут обеспечены природным газом в 2027 году.

В целом, работа по газификации населенных пунктов будет продолжена на постоянном контроле и систематически.

**12.15.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Крупнейшие реки области - Сырдарья, Куркелес, Келес, Арыс, Боген и другие небольшие реки, протекающие от Южного хребта Каратауского хребта, а также Чу. Есть много небольших, в основном соленых озер. Самыми крупными из них являются Акжайкын, Акжар, Калдыколь и другие. Построены водохранилища Шардара, Боген, Бадам и др.

### Качество поверхностных вод

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг состояния качества поверхностных вод 6 водных объектов: р.Сырдария, р.Келес, р.Бадам, р.Арыс, р.Аксу, р.Катта Бугунь на 11 створах.

Информация о качестве воды водных объектов Туркестанской области представлена в таблице 12.15.2 (в соответствии с Единой классификацией).

**Таблица 12.15.2**

**Качество поверхностных вод в Туркестанской области за 2022-2023 годы**

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация в 2023 г., мг/дм <sup>3</sup>
	2022 год	2023 год		
р. Сырдария	4 класс	4 класс	Магний	33,333
Река Келес	4 класс	4 класс	Сульфаты	358,204
Река Бадам	3 класс	3 класс	Магний	22,55
Река Арыс	3 класс	3 класс	Магний	20,6
Река Аксу	1 класс	1 класс		
Река Катта Бугунь	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	44,625
Вдхр. Шардара	4 класс	Не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	78,7

*Примечание.* Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3. «Водные ресурсы».

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Как видно из таблицы 12.15.3, сравнение с 2022 года качество воды водохранилище Шардара ухудшилось (перешло с «выше 4 класса» в 5 класс), в реках Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу и Катта Бугунь существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Туркестанской области являются магний, взвешенные вещества, минерализация, фосфор общий, сульфаты. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сбросов.

В 2023 году случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения поверхностных вод на территории Туркестанской области не выявлены.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### Водопотребление

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, протяженность водопроводных сетей в 2023 году в Туркестанской области составила 13 770,7 км, из них 1 813 км нуждается в ремонте. Объем отпущенной воды потребителям составил 69 098, 6 тыс м<sup>3</sup> (таблица 12.15.3).

Таблица 12.15.3

Объем отпущенной воды потребителям в Туркестанской области в 2023 году, тыс. м<sup>3</sup>

Наименование	Отпущено воды потребителям, всего	В том числе			
		населению	на коммунальные нужды предприятий	на производственные нужды предприятий	прочим потребителям
Туркестанская область	69 098,6	41 465,0	7 488,5	1263,0	18 882,1

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### Водоотведение

В 2023 году объем водоотведения в Туркестанской области составил 6255,1 тыс.м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей а 2023 году составила 436,0 км, из них 111 км изношенные.

### Подземные воды

Потенциальными загрязнителями подземных источников воды являются предприятия промышленных комплексов. Орошаемое земледелие и животноводство имеют небольшое влияние. Промышленность сосредоточена в окрестностях городов Кентау, Туркестан, Арысь, Шардара, Ленгир, а также на горе Каратау, где разведаны свинцовые и цинковые месторождения.

## 12.15.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

### Земельный фонд

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, на 01.11.2023 г. земельный фонд Туркестанской области составляет 11 610,3 тыс. га (таблица 12.15.4).

Таблица 12.15.4

Распределение земель в Туркестанской области по категориям за 2022- 2023 годы, тыс. га

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	4 518,5	4 469,5
2	Земли населённых пунктов	799,7	807,0
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	125,1	138,8
4	Земли особо охраняемых природных территорий	430,4	430,4
5	Земли лесного фонда	3 029,7	3 029,7
6	Земли водного фонда	134,5	134,5
7	Земли запаса	2 572,4	2 600,4
<b>Всего</b>		<b>11610,3</b>	<b>11610,3</b>

Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

### Состояние почв

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за загрязнением почв тяжелыми металлами проводились в городах Туркестане, Кентау, в различных точках Сарыагашского, Ордабасинского, Байдибекского, Мактаральского районов. В пробах почв, отобранных в различных районах г. Туркестана и г. Кентау зафиксированы превышения по свинцу и цинку, концентрации остальных определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы



Таблица 12.15.5

## Загрязнение почв в Туркестанской области тяжелыми металлами за 2023 год, мг/кг

Наименование населенного пункта	Свинец	Медь	Цинк	Хром	Кадмия
г.Туркестан	7,63-49,9	0,40-2,29	0,04-24,6	0,15-2,63	0,26-1,58
г.Кентау	5,61-88,3	0,33-1,72	2,79-32,12	0,41-2,67	0,54-4,02
р.Сарыагаш	0,35-5,41	0,55-2,46	1,15-3,08	0,26-3,85	0,52-1,36
р.Ордабасы	4,42-7,44	0,25-1,79	0,96-3,35	0,13-1,99	0,62-2,24
р.Байдибек	3,25-6,87	0,07-1,32	1,16-2,91	0,23-2,37	0,24-1,88
р.Мактараль	4,28-9,23	0,45-2,18	0,50-3,21	0,42-1,68	0,44-1,34

Источник: РГП «Казгидромет».

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okrzhayuschey-sredy/2023>).

#### **Изъятие земель**

В рамках поручения по возвращению государству в 2023 году 5 млн гектаров неиспользуемых сельскохозяйственных земель по Республике комитетом по управлению земельными ресурсами МСХ РК в 2023 году утверждены объемы земель, возвращаемых государству по областям, и до конца года планируется вернуть Туркестанской области 330 тысяч гектаров.

В 2023 году в собственность государства возвращено 330 720,82 гектара сельскохозяйственных земель области, неиспользуемых или используемых с нарушением земельного законодательства.

Департаментом в суд подано 168 исковых заявлений (площадь - 11 471,181 га), из них удовлетворено 73 исковых заявления (площадь-8 441,52 га), 6 исковых заявлений (289,72 га) оставлено без удовлетворения, 1 исковое заявление (площадь - 0,0855 га) оставлено без рассмотрения. Из 168 исковых заявлений, поданных в общий суд, 107 (площадь - 11 208,46 га) земель сельскохозяйственного назначения, из них 53 исковых заявления (площадь-8474,83 га) удовлетворены и возвращены в собственность государства.

#### **12.15.4. НЕДРА**

Имеются лицензии на добычу и разведку общераспространенных полезных ископаемых на территории Туркестанской области с 175 контрактами (84 контракта, 91 лицензия). Из них 172 предназначены для добычи, 1-для разведки, 2-для хранения отходов.

В период с 2021 по 2023 гг. управлением по инвестициям и экспорту (далее-Управление) досрочно прекращены контракты 27 недропользователей, которые не полностью выполнили контрактные обязательства и допустили недостатки на территории добычи полезных ископаемых.

#### **Незаконное недропользование**

В 2023 году Управлением по фактам незаконного недропользователя по 14 выявленным и направленным документам департаментом полиции области 14 уголовно-процессуальных дел, проводятся следственные действия.

По прекращенному контракту и лицензиям:

За декабрь 2023 года в рамках закона приостановлена работа 16 недропользователей: она:

А именно:

2 действие контрактов недропользователей в Ордабасинском районе (ТОО Отырар Кыш, ТОО NurS (Толебийский район) за неполное исполнение контрактных обязательств (в связи с неплатежами за социальное развитие региона) досрочно прекращено приказом Управления.

В связи с расположением 7 недропользователей в водоохранной полосе в Сайрамском районе временно приостановлены ТОО «Темиртас», ИП «Алиев», ИП «Избасаров», ТОО «Алтын Тастак», ТОО «Отау Строй».

В Ордабасинском районе - ТОО «Иран бак Оңтүстік», ТОО «Айтжан ТТ» в связи с расположением территорий добычи в водоохранной полосе, действие контрактов временно приостановлено приказом Управления.

Работа 4 недропользователей (ТОО «Пантокрин» г. Арысь, ТОО «А. Р. Т.-Оңтүстік», ТОО «Бейне Строй», ТОО «RВK Bank» - Тюлькубасский район) до вывода территории добычи из зоны природоохранного парка временно приостановлена приказом Управления.

### 12.15.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

#### *Лесной фонд*

На 01 января 2024 года площадь земель лесного фонда, подведомственных акимату области, составила 3 млн. 164 тыс. 320 га, из них 1 млн. Покрыто лесом 527 тыс. 435 га.

В соответствии с индикативным планом управления и комплексным планом лесопользования и лесоразведения области на землях лесного фонда в 2023 году 18300га запланировано создание в общей сложности 32216,2 тыс. штук саженцев и посевных культур на площади 2000 га вокруг города Туркестан.

В целях улучшения и стабилизации экологической обстановки города Туркестан планируется создание зеленого пояса вокруг города на площади 7700 гектаров.

С начала 2023 года внесен в государственный лесной фонд на праве постоянного пользования земельный участок 20191,5272 га.

КГУ «Зеленая зона» по итогам 2023 года создано 2000 га (3529,7 тыс. штук) культурных лесных массивов. Средняя приживаемость (приживаемость привитых деревьев) культурных лесов составляет 52,3% .

В Послании Президента Республики Казахстан от 1 сентября 2020 года «Казахстан в новых условиях: период действий» за 2021-2025 годы на территорию городов и населенных пунктов в целях выполнения задания по посадке 15 млн. деревьев-саженцев разработан и утвержден «региональный план озеленения городов и населенных пунктов Туркестанской области».

По итогам 2023 года в населенных пунктах района, области города посеяно 1 млн. 89 тыс. 444 штук различных саженцев.

#### *Особо охраняемые природные территории*

3470,7 тыс. га (30 процентов, почти 1/3) площади области составляют земли государственного лесного фонда.

В области в категории ООПТ республиканского значения, в статусе юридических лиц «Аксу-Жабаглинский государственный природный заповедник», «Каратауский государственный природный заповедник», «Сайрам-Угамский государственный национальный природный парк» и ООПТ местного значения, местного значения «Сырдарья-Туркестанский Государственный региональный природный парк». Кроме того, на территории области расположены Арысская и Карактауская государственные заповедные зоны (площадью 404,0 тыс. га) и 5 заказников, а также 11 государственных памятников природы (площадью 2925 га), включенных в перечень ООПТ местного значения.

## Особо охраняемые природные территории в Туркестанской области, тыс. га

№	Наименование ООПТ	Площадь
1	Аксу-Жабаглинский государственный природный заповедник	121,3
2	Каратауский государственный природный заповедник	34,3
3	Сайрам-Угамский государственный национальный природный парк	149,04
4	Акдалинский государственный природный заказник (ботанический)	2
5	Задарьинский государственный природный заказник (ботанический)	8,4
6	Жамбылский государственный природный заказник (ботанический)	8,6
7	Боралдайский государственный природный заказник (комплексный)	28,2
8	Тимурский государственный природный заказник (ботанический)	4
9	Арысская и Карактауская государственная заповедная зона	404
10	Южно-Казахстанская государственная заповедная зона	6 258

*Источник: Акимат Туркестанской области.*

### **Животный и растительный мир**

На территории области произрастают 1 700 видов растений, 122 из них занесены в Красную книгу РК, 68 видов являются эндемиками.

В равнинной части области преобладают полынно-злаковые растения. В долинах Сырдарии и Шу встречаются песчаные саксаульники, камышовые болота с рощами. На горных склонах преобладает древесно-кустарниковая растительность, можжевельник, рощи из дикой яблони, абрикосового дерева, высокогорные районы богаты альпийскими лугами.

На территории бывшего Туркестанского государственного регионального природного парка на берегах р. Сырдарии с 2000 года обитают бухарские олени.

### **12.15.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) и на 1-ом автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Туркестан (ПНЗ №1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00-0,29 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,10 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Туркестанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетам. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,3-1,7 Бк/м<sup>2</sup>.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,5 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

В 2023 году радиационно-опасных объектов по Туркестанской области было -17 (в Созаке-15, в Отраре-2).

В Созаке в соответствии с графиком проверок на соответствие требованиям в сфере санитар-

но-эпидемиологического благополучия населения запланировано 13 радиационно-опасных объектов, проверкой охвачено 12 объектов.

В Отраре особом порядке по списку по плану 1 субъект: 2 объекта - АО «Заречный», СП запланировано, по списку проверка не разрешена, проверкой не охвачена.

В 2023 году проводились лабораторные исследования в составе радиоактивных веществ: было отобрано 895 проб, определен показатель выше порогового уровня-5, 1697 исследований, определен показатель выше порогового уровня-12.

В 2023 году аварийных ситуаций на радиационных объектах по Туркестанской области не зарегистрировано.

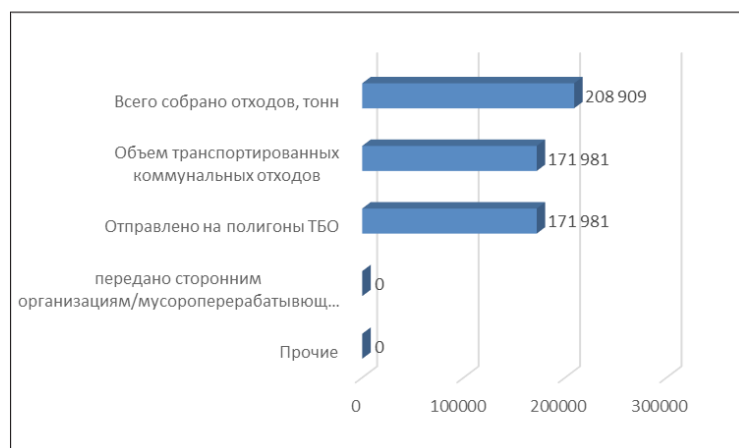
### 12.15.7. ОТХОДЫ

#### *Твердые бытовые отходы*

В 2023 году в Туркестанской области было образовано 208 909 тонн отходов. На рисунке 12.6.5 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году. Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 82 предприятия, в том числе одно государственное.

Рисунгов 12.15.5

#### Движение коммунальных отходов в Туркестанской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В областном центре г. Туркестан функционируют 2 учреждения по сбору и вывозу бытовых отходов «Туркестан Жарык-Тазалык», «Шымкент СпецКомплекс», в других районах и городах-56.

На территории района, города данные учреждения работают с абонентами физических и юридических лиц. Деятельность по сбору и вывозу бытовых отходов от населения осуществляется систематически, в соответствии с утвержденными графиками.

Услугами по сбору и транспортировке отходов в 2023 году охвачено 96% населения области.

#### **Полигоны**

На территории Туркестанской области установлено 151 полигон твердых бытовых отходов. Из них 32-районных, 76-сельских округов и 43-переданы в доверительное управление, 44-произведен ремонт.

По результатам анализа на территории области 107 полигонов твердых бытовых отходов или 71% не соответствуют санитарно-экологическим нормам. То есть, электрический энергии, вода, весы для измерения отходы диз.ванна, специальной ямы для захоронения отходы, защиты и др. не оборудовано. В целях приведения действующих полигонов твердых бытовых отходов в соответствие с санитарно-экологическими нормами за счет районного бюджета разработано 16 проектов и получено заключение государственной экспертизы.

В настоящее время на территории области функционируют 17 учреждений, занимающихся сортировкой и переработкой твердых бытовых отходов.

Из них, 17 учреждений занимаются отдельным сбором и сортировкой отходов (пластмасса, пластик, полиэтиленовые отходы, стеклянные отходы, цветные, черные металлы, картон, бумага, макулатура), 4 учреждения занимаются переработкой отходов.

В направлении сортировки отходов - ТОО «Big Dale» в Казыгуртском районе, индивидуальный предприниматель «Сахова» ИП «KazPromVtor» в Толебийском районе, ТОО «Таза Болашак» в Мактааральском районе, ТОО «Қызмет-Сервис-Арыс» в городе Арысь, ИП «Дәрбишев», ТОО «Туркибасы» Коммунальное хозяйство в Тюлькубасском районе, ТОО «Састобе су», КГП «зеленые парки» в Байдибекском районе, ИП «DAMU» Сайрамского района, ТОО «Асыл Ад» в Созакском районе, ТОО «Жаса» Жетысайском районе, ГКП «Келес Қызмет» Келесского района среди индивидуальных предпринимателей и владельцев полигонов заключены контракты ведутся работы по сортировке, отдельному сбору твердых бытовых отходов (стеклянные отходы, макулатура, картон, бумага, полиэтиленовые и пластиковые отходы). Отсортированные и отдельный сбор отходов направляются на переработку в другие учреждения, расположенные за пределами района.

#### **Промышленные отходы**

Производственные отходы в Туркестанской области в основном расположены на территории города Кентау и в Созакском районе и состоят из промышленных отходов горнодобывающей, уранодобывающей, нефтехимической и энергетической отраслей.

#### **Стихийные свалки**

По данным космического мониторинга АО «НК «Қазақстан Ғарыш Сапары», в Туркестанской области за 2022 год выявлены 428 несанкционированных мест размещения отходов. В районные и городские акиматы области направлены соответствующие письма.

Департаментом экологии по Туркестанской области совместно с акиматом области и Департаментом полиции разработана Дорожная карта мероприятий по предупреждению образования стихийных свалок, разработан и утвержден алгоритм реализации. Кроме того, совместно с областным Управлением цифровизации государственных услуг и архивов ведутся работы по подготовке к подписанию меморандума с ТОО «Көркем Телеком» об установлении камер видеонаблюдения на территории области для своевременного выявления стихийных свалок.

### **12.15.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

В целом по области из 832 населенных пунктов 813 обеспечены централизованной электросетью (99,9%, 2 118 314 чел.), Остальные 19 населенных пунктов обеспечены самостоятельными электроустановками (отдаленные населенные пункты-2,3%, 749 чел.).

По данным Бюро национальной статистики РК, информация по выработке теплоэнергии электростанциями и котельными Туркестанской области за 2023 год представлена в таблице 12.15.7.

**Таблица 12.15.7**

**Валовая выработка тепловой энергии\* энергостанциями и котельными в 2023 году, тыс. Гкал/год**

Наименование	Валовая выработка источниками теплоснабжения*, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Туркестанская область	406,4	188,0	218,4	-

**Примечание.** \*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

По состоянию на 1 января 2024 года 832 населенных пункта (2 млн. 119 063 жителей) обеспечено качественной электроэнергией 622 населенных пункта (75,4%) или 1 866 671 жителей (83%).

В Туркестанской области действуют организации АО «Шардаринская ГЭС» и ГКП «Кентау-Сервис», производящие электроэнергию. АО «Шардаринская ГЭС» по итогам 2023 года объем сброса воды из Шардаринского водохранилища из нижнего течения реки Сырдарья составил 529,4 млн. долл. ГКП «Кентау-Сервис» с выработкой кВт\*ч электроэнергии производит электроэнергию для собственных нужд.

#### ***Возобновляемые источники энергии***

В Туркестанской области функционируют 23 объекта ВИЭ суммарной мощностью 228,6 МВт.

По итогам ежегодных аукционных торгов АО «Казахстанский оператор рынка электрической энергии и мощности» планируется строительство 4 солнечных электростанций общей мощностью 90 МВт и 5 малых гидроэлектростанций мощностью 11,5 МВт. В разработанном Плане мероприятий по развитию гидроэнергетической отрасли Республики Казахстан на 2020-2030 годы предусмотрено строительство крупных и малых гидроэлектростанций на территории области.


Указом Президента РК от 13.09.2021 г. №659 утвержден Общенациональный план с включением проекта строительства парогазовой установки мощностью 926,5 МВт в Туркестанской области.

### **12.15.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Целевые показатели качества окружающей среды Туркестанской области на 2019-2023 годы утверждены на очередной сессии Туркестанского областного маслихата 13 июня 2019 года № 38/409-VI. В связи с вводом в действие нового Экологического кодекса РК ведется работа по рассмотрению финансирования разработки целевых показателей качества окружающей среды в 2023 году.

В связи с новым кодексом ведется работа по пересмотру целевых показателей качества окружающей среды на 2024 год.

## 12.16. ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	С субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	189	Население, на 01.01.2024 года, чел.	221 584	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тг	-	-	12,8	15,0

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Область Ұлытау расположена в центральной части Казахстана, образована 8 июня 2022 года на основании Указа Президента Республики Казахстан «О некоторых вопросах административно-территориального устройства Республики Казахстан» от 03.05.2022 г. №887. Административный центр области — город Жезказган.

### 12.16.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

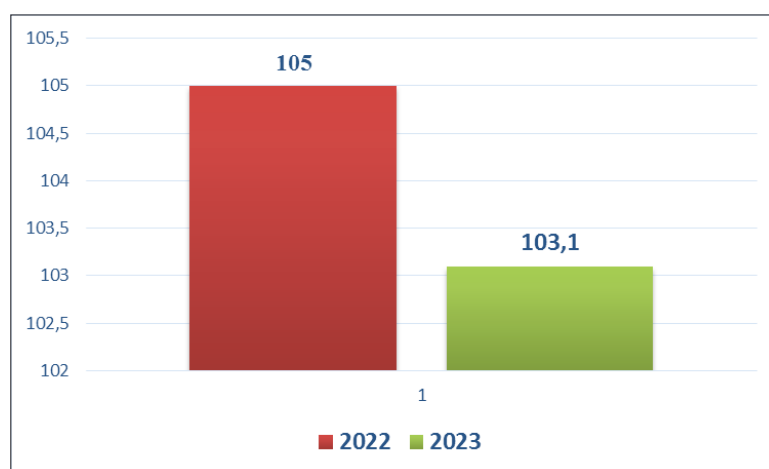
Крупнейшие промышленные объекты области Ұлытау расположены в городах Жезказгане и Сатпаеве. Промышленный потенциал данных городов продолжает расти, оказывая техногенное воздействие на окружающую среду.

#### **Выбросы загрязняющих веществ**

Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в области Ұлытау количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составило 3162 единицы. Объемы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников составили 103,1 тыс тонн.

Рисунок 12.16.1

#### **Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в области Ұлытау за 2022-2023 годы, тыс.тонн**

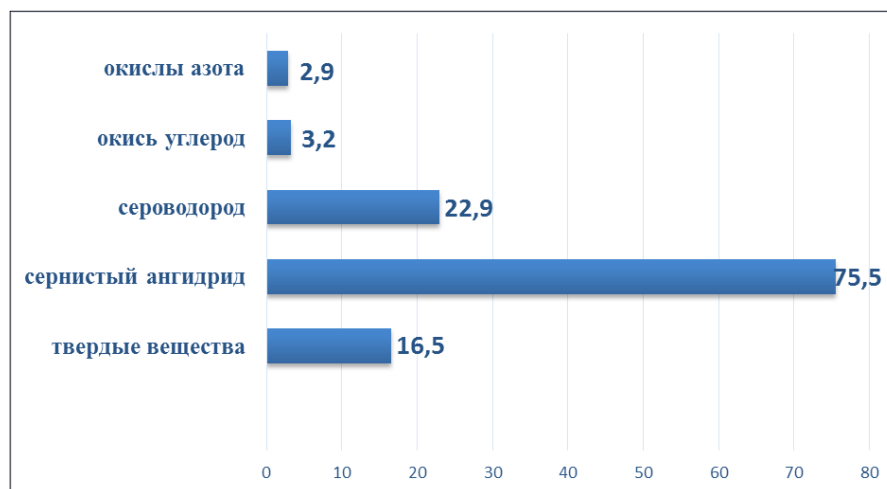


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Среди основных загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу области, преобладающими являются окислы азота, углекислый газ, сероводород, сернистый ангидрид, твердые вещества (рисунок 12.16.2).

Рисунок 12.16.2

**Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух в области Ылытау за 2023 год, тыс. тонн**

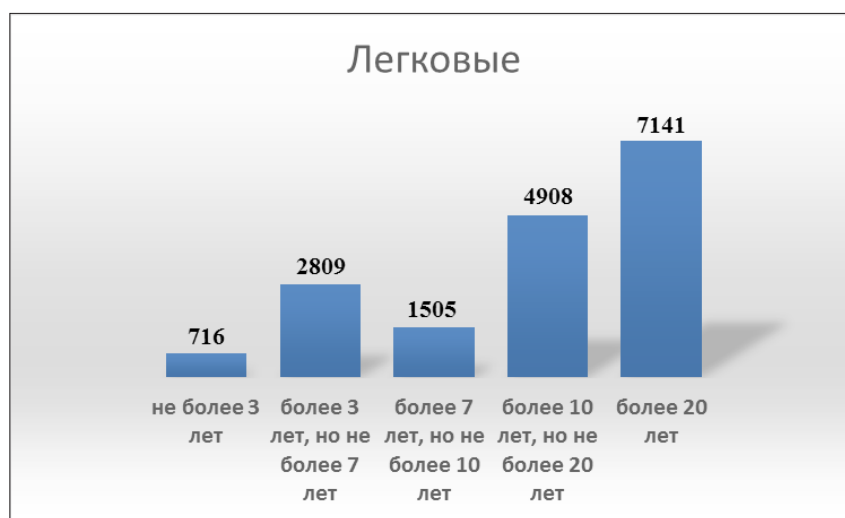


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Помимо стационарных источников весомый вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят передвижные источники загрязнения, а именно автотранспорт. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в области зарегистрировано 18 037 ед. автотранспортных средств, в том числе легковых автомобилей – 17 079 ед. (рисунок 12.16.3).

Рисунок 12.16.3

**Численность автотранспортных средств в области Ылытау по году выпуска по состоянию на 01.01.2024 г**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Как видим, в автопарке области Ылытау преобладающими являются автотранспортные средства с годом выпуска более 10 лет и свыше 20 лет. При этом основным используемым топливом остается бензин (рисунок 12.16.4).



Рисунок 12.16.4

Численность автотранспортных средств по виду используемого топлива в области Ылытау по состоянию на 01.01.2024 года, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК

Качество атмосферного воздуха

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории области Ылытау проводились в двух городах - Жезказгане и Сатпаеве.

Таблица 12.16.1

Качество атмосферного воздуха в области Ылытау за 2023 год

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдений		Показатели		
		автоматические	ручной	ИЗА	СИ	НП (%)
	г. Жезказган	1	2	5,9 (повышенный уровень)	9,2 (высокий уровень)	20 (высокий уровень)
	г. Сатпаев	2	-	8,4 (высокий уровень)	2,5 (повышенный уровень)	29 (высокий уровень)

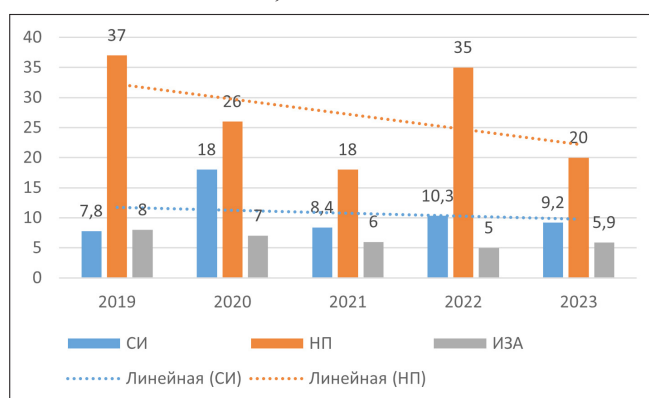
**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1 «Атмосферный воздух».

Источник: РГП «Казгидромет».

В целом по г. Жезказгану в 2023 году качество воздуха определялось по 13 показателям: взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид озота, сероводород, фенол, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром.

Рисунок 12.16.5

Динамика изменения показателей ИЗА, СИ и НП за 2019-2023 годы в г. Жезказгане



Источник: РГП «Казгидромет».

Уровень загрязнения за последние пять лет был относительно стабилен. В 2023 году в сравнении с 2022 годом уровень загрязнения снизился.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК за год было отмечено по взвешенным частицам (пыль) (102), фенолу (113) и сероводороду (2042). Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам (пыли), диоксиду азота и фенолу.

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет взвешенных частиц (пыль), оксида углерода, диоксида серы, сероводорода и фенола.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

### **Газификация**

Общая протяженность сетей газоснабжения в области Ұлытау составляет 199,8 км. Уровень обеспечения населения составляет 1,4% (3056 из 221 738 человек). Общее количество газифицированных абонентов составляет 764 единицы.

## **12.16.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Главными водными объектами в области Ұлытау являются реки Кара-Кенгир, Жезды, Кенгирское водохранилище.

### **Качество поверхностных вод**

РГП «Казгидромет» в 2023 году наблюдения за качеством поверхностных вод в области Ұлытау проводились в 3 створах на 2 водных объектах: р. Кара-Кенгир и Кенгирском водохранилище.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: визуальное наблюдение, температура воды, взвешенные вещества, прозрачность, растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является Единая система классификации качества воды в водных объектах.

**Таблица 12.16.2**

**Качество водных объектов на территории области Ұлытау за 2023 год**

Наименование водного объекта	Класс качества воды	Параметры	Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
	2023 год		
вдхр. Кенгирское	не нормируется (>5 класс)	Марганец	0,134
р. Кара-Кенгир	не нормируется (>5 класс)	Аммоний-ион	6,0
		Кальций	201
		Магний	114,9
		Марганец	0,196
		Минерализация	2135
		Хлориды	422

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Основными загрязняющими веществами в водных объектах области Ұлытау являются марганец, кальций, магний, аммоний-ион, минерализация, хлориды, сульфаты. Превышения нормативов по этим показателям обычно характерны для сбросов сточных вод.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

### Водопотребление

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году протяженность водопроводных сетей в области Ұлытау составила 1671,5 км, из них 389 км изношенные. Объем отпущенной воды потребителям в 2023 году составил 33 968,6 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.16.6).

Рисунок 12.16.6

#### Водопотребление в области Ұлытау в 2023 году, тыс. м<sup>3</sup>



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### Водоотведение

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем водоотведения в Улытауской области составил 24 250 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей составляет 620,5 км и 323 км из них нуждаются в ремонте.

### 12.16.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### Земельный фонд

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, общая площадь области Ұлытау составляет 18 893,6 тыс. га. Распределение земельного фонда по категориям в динамике представлена в таблице 12.16.3.

Таблица 12.16.3

#### Распределение земельного фонда в области Ұлытау по категориям за 2022-2023 годы, тыс. га

№	Категория земель	2022 год	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	6 688,0	6962,3
2	Земли населённых пунктов	862,3	862,3
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	43,7	44,0
4	Земли особо охраняемых природных территорий	147,4	147,4
5	Земли лесного фонда	80,5	80,5
6	Земли водного фонда	12,4	12,4
7	Земли запаса	6410,1	6135,5
Всего		14 244,4	14 244,4

Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

Наибольшая доля земель приходится на земли запаса и земли сельскохозяйственного назначения. Основная часть нарушенных земель находится на балансе предприятий ТОО «Корпорация «Казахмыс», теплоэнергетики и по добыче и переработке полезных ископаемых.

#### **Состояние почв**

В г. Жезказгане во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 1,29-17,0 мг/кг, цинка –40,5-448,1 мг/кг, свинца – 3,60-141,1 мг/кг, меди – 2,22-511,8 мг/кг, кадмия –0,34-4,74 мг/кг.

Наиболее загрязнена почва в районе автомагистрали: концентрация меди составила 49,7 ПДК, свинца – 2,9 ПДК, цинка – 12,7 ПДК, хрома – 1,5 ПДК;

– на границе ССЗ Жезказганского медеплавильного завода концентрация цинка составила – 14,9 ПДК, хрома – 1,3 ПДК, меди –65,6 ПДК, свинца -1,9 ПДК.

В остальных районах города превышения содержания тяжелых металлов ПДК составили:

– на территории школы №3 концентрация меди – 8,1 ПДК, цинка – 2,7 ПДК, хрома – 1,3 ПДК;

– на границе санитарно-защитной зоны 1 км от ТЭЦ концентрации меди – 20,3 ПДК, цинка – 9,5 ПДК, хрома – 1,6 ПДК, свинца – 1,0 ПДК;

– в районе дамбы Кенгирского водохранилища концентрации меди – 23,2 ПДК, цинка – 12,6 ПДК, хрома – 1,8 ПДК.

#### **12.16.4. НЕДРА**

В 2023 году в области Ылытау выданы 6 контрактов, 7 лицензий, 4 письменных разрешения на добычу общераспространенных полезных ископаемых, на разведку и добычу твердых полезных ископаемых – 38 контрактов и 141 лицензию.

#### **12.16.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

##### **Лесной фонд**

Площадь земель государственного лесного фонда по состоянию на 01.01.2024 года составляет 82 296 га, в т.ч. покрытая лесом площадь 14 205 га.

Площадь государственного лесного фонда, находящаяся в ведении Управления природных ресурсов и регулирования природопользования области Ылытау, составляет 21 843 га, в т.ч. покрытая лесом площадь – 5 629 га. Вопрос увеличения площадей зеленых насаждений остается актуальным. Площадь ухода за лесными культурами уменьшились с 321,0 га до 73,3 га в период 2022–2023 годы.

##### **Особо охраняемые природные территории**

В области имеются 5 особо охраняемых природных территорий республиканского значения (ООПТ) общей площадью 1817,16 га (таблица 12.16.6).

**Таблица 12.16.4**

**ООПТ республиканского значения в области Ылытау**

<b>№</b>	<b>Наименование ООПТ</b>	<b>Площадь тыс.га</b>
1	Государственный национальный природный парк «Ылытау»	58,9
2	Караагашский государственный природный (зоологический) заказник	6,8
3	Когашикский государственный природный (ботанический) заказник	15,0
4	Андасайский государственный природный (зоологический) заказник	1736,4
5	Жезказганский ботанический сад	0,06
<b>ВСЕГО</b>		<b>1 817,16</b>

*Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.*

### ***Животный и растительный мир***

Животный и растительный мир области Ұлытау разнообразен. Сайгаки, волки, лисы, зайцы, косули, кабаны, хорьки, джейраны и пресмыкающиеся, такие как гадюка степная, ящерица, желтопузик, являются распространенными. Встречаются несколько видов птиц: утки, лебеди, орлы, совы, филины, дикие гуси, журавли, дрофы, дятлы, кукушки и другие. В Красную книгу РК включены ели, растущие в горах Ұлытау, и березы, редко встречающиеся в Центральном Казахстане.

В 2023 году в области было выявлено 8 случаев браконьерства и незаконной добычи редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных, а также их частей и дериватов (таблица 12.16.5).

**Таблица 12.16.5**

#### **Информация по незаконной добыче редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных за 2023 год**

<b>Объекты браконьерства</b>	<b>Количество случаев</b>	<b>Объем незаконной добычи</b>
Сайгаки	6	30 ед.
Рога	2	26 шт.

*Источник: Акимат области Ұлытау*

### **12.16.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, свх. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана–Арка, Киевка) и одном автоматическом посту наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Караганде (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма–фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03 – 0,41 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма–фон составил 0,15 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области измерялись на 3–х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,3–2,6 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

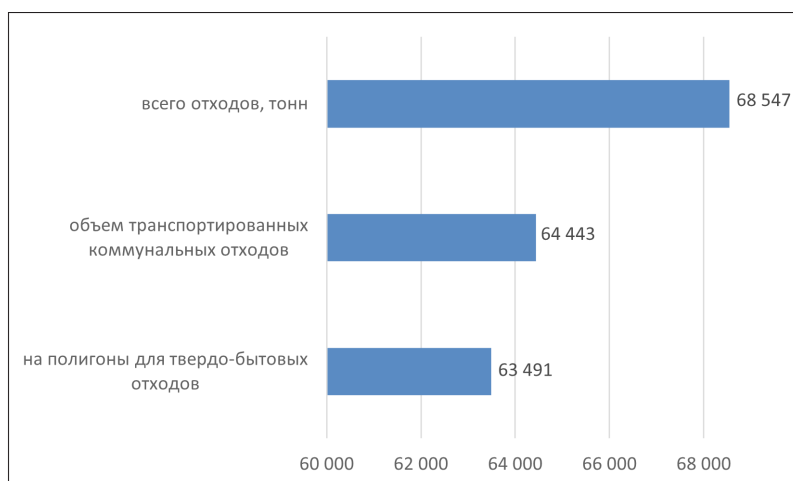
Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **12.16.7. ОТХОДЫ**

#### ***Твердые бытовые отходы***

В 2023 году в Ұлытауской области было образовано 68 547 тонн отходов. На рисунке 12.16.7 представлена информация по движению коммунальных отходов за 2023 году. Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 6 предприятий, в том числе одно государственное.

## Движение коммунальных отходов в области Ұлытау в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

На 31.12.2022 года количество полигонов ТБО, соответствующих экологическим и санитарным требованиям и нормам, составило 16 (47 %).

В населенных пунктах области установлены 1212 мусорных контейнеров, из них 84 - для раздельного сбора отходов.

В городе Жезказгане имеется первичный сортировочный пункт ТОО «Жар-2013», который занимается сбором и транспортировкой твердых бытовых отходов, подлежащих переработке, а именно: картон, полиэтилентерефталатная тара, полиэтилен высокого давления, полиэтилен низкого давления, алюминиевые банки, канистры, макулатура.

#### **Тарифы на твердые бытовые отходы**

Утверждены тарифы на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов для населения по городам Жезказган, Сатбав и Каражал.

Для утверждения нового тарифа в Ұлытауском районе выделены средства и определен подрядчик.

В настоящее время разрабатывается проект тарифа, который планируется утвердить на предстоящей сессии маслихата.

Разработан проект тарифа на сбор, транспортировку и сортировку твердых бытовых отходов на территории Жанааркинского района. Действующий тариф 380 тенге. Рассматривает и утверждает очередную сессию маслихата за первый квартал текущего года.

#### **Полигоны**

В 2023 году в области Ұлытау имеются 34 полигона для размещения твердых бытовых отходов, 2 из них соответствуют эколого-санитарным требованиям.

Акиматом области Ұлытау запланировано открытие завода или цеха по переработке 50-100 тыс. тонн мусора в год между городами Жезказган и Сатпаев. В связи с этим были отобраны крупные инвесторы, рассматриваются вопросы выделения земель для этих целей.

На 2024 год запланирована разработка технико-экономического обоснования строительства полигона ТБО в п. Жайрем. По вопросам финансирования работ подписан меморандум с АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат».

### **12.16.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Информация по выработке теплоэнергии теплоэлектростанциями и котельными в области Ұлытау за 2023 год представлена в таблице 12.16.8.

Таблица 12.16.6

**Выработка тепловой энергии\* теплоэнергоцентралями и котельными в области Ұлытау в 2023 году, тыс. Гкал**

Наименование	Валовая выработка источниками теплоснабжения*, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Область Ұлытау	2152,3	1139,7	1012,6	-

*Примечание.* \*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

**Возобновляемые источники энергии**

В 2019 году в г. Жезказгане построена солнечная электростанция мощностью 10 МВт. Ввод в эксплуатацию предполагается в 2026 году. По итогам электронных торгов среди компаний, предоставляющих качественные услуги, победителем признано ТОО «Mezgilder Qushteri». Компания приступила к реализации проекта.


В 2019 году в г. Жезказгане ТОО «Kaz Green Energy» запущена в эксплуатацию солнечная электростанция мощностью 10 МВт. Планируется, что Жезказганская СЭС будет вырабатывать до 14 млн кВт/час электроэнергии в год и обеспечивать до 1800 индивидуальных жилых строений. Реализация проекта рассчитана на 27 лет.

В 2023 году продолжалось строительство биоэлектростанции мощностью 5 МВт в г. Жезказгане, начатое в 2021 году. Плановая генерация составляет 43,8 млн. кВтч в год. В настоящее время в Жезказгане приобретен земельный участок площадью 2 178 8891 га.

**12.16.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Область Ұлытау образована 08.06.2022 года (Указ Президента РК от 03.05.2022 г.), поэтому целевые показатели качества окружающей среды на 2023 год не разрабатывались.

## 12.17. ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	С субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	97,8	Население, на 01.01.2024 г., чел.	727 053	
	<b>Основные экологические показатели за 2020-2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	39,5	40,1	33,5	38,8

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК

Восточно-Казахстанская область образована в 1932 году на северо-востоке Казахстана, граничит с Россией и Китаем. Включает два города (Усть-Каменогорск, Риддер) и девять районов (Алтай, Глубоковский, Зайсанский, Катон-Карагайский, Куршимский, Самарский, Тарбагатайский, Уланский, Шемонаихинский). Административным центром является г. Усть-Каменогорск.

Климат региона резко континентальный с жарким и умеренно сухим летом и холодной снежной зимой.

Главная водная артерия региона – река Ертис, протекающая по территориям трех государств: Китая, Казахстана и России. Использование водных ресурсов реки регулируется межправительственными соглашениями между Казахстаном и Россией, а также между Казахстаном и Китаем.

Восточно-Казахстанская область является важным горнорудным районом Казахстана, где присутствует практически весь спектр минерального сырья, включая полиметаллы, медь, золото, серебро.

### 12.17.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Восточно-Казахстанская область относится к индустриально развитому региону республики и представлена предприятиями горнодобывающей промышленности, теплоэнергетики, цветной металлургии, машиностроения, стройиндустрии, такими как ТОО «Казцинк», АО «Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат», АО «Ульбинский металлургический завод», Усть-Каменогорская ТЭЦ, ТОО «Бухтарминская цементная компания». Из 56 предприятий 1 категории 28 предприятий относятся к горнорудной и металлургической отраслям.

В таблице 12.17.1 представлено количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ по Восточно-Казахстанской области за 2021-2023 годы.

Таблица 12.17.1

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ за 2021-2023 годы, ед.

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	22 234	11 053	10 926

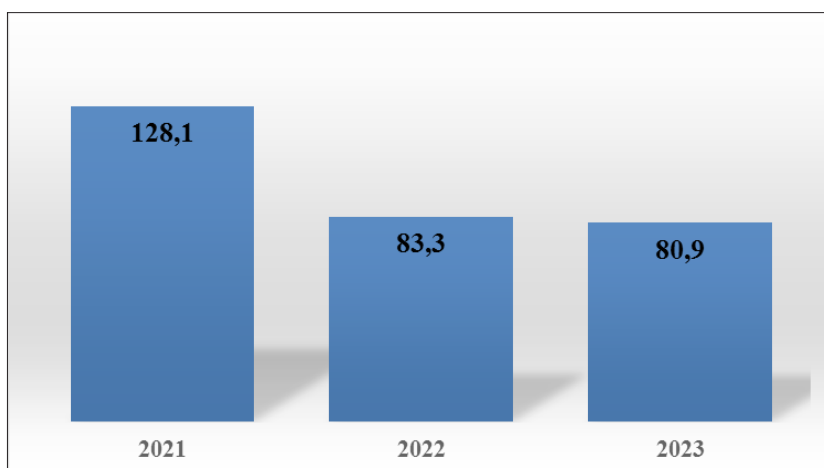
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в Восточно-Казахстанской области составил 80,9 тыс. тонн (рисунок 12.17.1).



Рисунок 12.17.1

**Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Восточно-Казахстанской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн**



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанской области являются твердые вещества, сернистый ангидрид, окислы азота и окись углерода (рисунок 12.17.2).

Рисунок 12.17.2

**Выбросы основных загрязняющих веществ в Восточно-Казахстанской области за 2020-2023 годы, тыс. тонн**

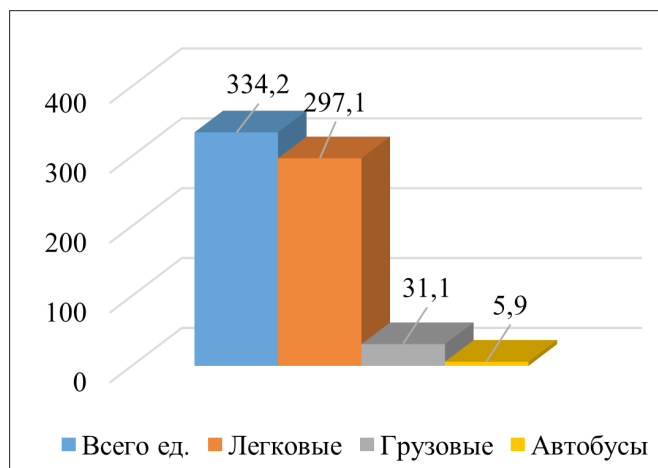


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Автотранспорт также вносит значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в Восточно-Казахстанской области зарегистрировано 297 148 ед. легковых автомобилей.

Рисунок 12.17.3

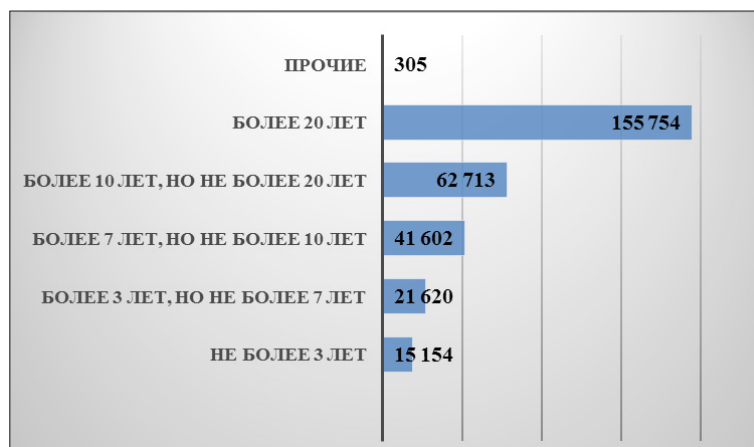
Численность зарегистрированных автотранспортных средств за 2023 год в Восточно-Казахстанской области, тыс. ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.17.4

Численность автотранспортных средств по году выпуска в Восточно-Казахстанской области за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Из рисунка 12.17.4 следует, что в автопарке Восточно-Казахстанской области преобладают автомобили старше 20 лет. В качестве топлива в основном используется бензин (рисунок 12.17.5).

Рисунок 12.17.5

Численность автотранспортных средств в Восточно-Казахстанской области по типу используемого топлива на 01.01.2024 года, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### Качество атмосферного воздуха

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг качества атмосферного воздуха в городах Усть-Каменогорске, Риддере, Алтае, Шемонаихе и поселке Глубокое на 17 постах наблюдения (таблица 12.17.2).

Таблица 12.17.2

### Качество атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанской области за 2023 год

№	Населенный пункт	Количество постов наблюдений		Показатели		
		ручные	автоматические	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г. Усть-Каменогорск	5	5	4,8 (повышенный уровень)	6,9 (высокий уровень)	7 (повышенный уровень)
2	г. Риддер	2	1	2 (низкий уровень)	8,6 (высокий уровень)	5 (повышенный уровень)
3	п. Глубокое	1	1	2,6 (низкий уровень)	1,6 (низкий уровень)	0 (низкий уровень)
4	г. Алтай	-	1	-	2,6 (повышенный уровень)	0 (низкий уровень)
5	г. Шемонаиха	-	1	-	2,1 (повышенный уровень)	0 (низкий уровень)

Источник: РГП «Казгидромет».

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по градациям представлена в разделе 1. «Атмосферный воздух».

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха

Акиматом Восточно-Казахстанской области разработан План мероприятий по охране окружающей среды на 2023-2025 годы, утвержден решением VII сессии маслихата области от 11.10.2023 года № 7/59-VIII. Реализация плана будет способствовать решению актуальных проблем области, в том числе снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ, увеличения объемов воспроизводства леса, охраны животного и растительного мира, и как следствие, обеспечения комфортной среды проживания населения.

Кроме того, для улучшения экологической ситуации разработана Дорожная карта по комплексному решению экологических проблем Восточно-Казахстанской области на 2023 – 2025 годы, в которой предусмотрены мероприятия по снижению нагрузки на окружающую среду от стационарных источников: сокращение эмиссий загрязняющих веществ крупными предприятиями-природопользователями, в т.ч. за счет реконструкции производственного оборудования и внедрения передовых технологий, мониторинг состояния окружающей среды, озеленение и т.д.. Наиболее значимые по экологическому эффекту мероприятия запланированы предприятиями: «ТОО «Казцинк», ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ», АО «УМЗ», ГКП «Өскемен-Водоканал», АО «Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат», ТОО «Согринская ТЭЦ», АО «Усть-Каменогорские тепловые сети», ТОО «Бухтарминская цементная компания».

В рамках снижения выбросов от автотранспорта планируется обновление автопарка общественного транспорта г. Усть-Каменогорска до 50% (на сегодня 70%). Так, перевозчиками Усть-Каменогорска и Риддера закуплено 108 автобусов, до конца года ожидается закуп еще 66 автобусов. При этом акиматом области и перевозчиками достигнуто соглашение о приоритетном приобретении автотранспорта на газовом топливе.

### **Газификация**

Централизованным газоснабжением обеспечены 10 населенных пунктов Зайсанского района с населением 23,1 тыс. человек (3,18% от общей численности населения области). Газификация населенных пунктов Восточно-Казахстанской области проводится с 2015 года с месторождения «Сарыбулак» Зайсанского района. При существующем потреблении внутреннего рынка 32,0 млн м<sup>3</sup> разведанных остаточных запасов месторождения 125 млн м<sup>3</sup> хватит на 6 лет.

Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Восточно-Казахстанской области совместно с проектной организацией ТОО «КАТЭК» определен необходимый для Восточно-Казахстанской области объем газа в 1,9 млрд. м<sup>3</sup>. Планируется подписание меморандума между акиматом области, Министерством, АО «НК «QazaqGaz», АО «Интергаз Центральна Азия» и АО «КазТрансГаз Аймак» по закреплению необходимых объемов природного газа за ВКО.

В рамках поручения Главы государства Правительством РК и ПАО «Газпром» подписана Дорожная карта по поставке российского газа в северные и северо-восточные регионы страны.

## **12.17.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Главная река Восточно-Казахстанской области – река Ертис с многочисленными притоками (Буктырма, Оба, Ульби, Куршим, Нарым). Река берет начало в китайской провинции Синьцзян, течет в Казахстан, пересекает Зайсанскую котловину и впадает в проточное озеро Зайсан. Из Зайсана река течет по территории северо-восточного Казахстана далее в Сибирь и в районе Ханты-Мансийска впадает в реку Обь.

В зависимости от местности реку питают разные источники. В горных районах основным источником питания являются снега и ледники, в низинах и долинах – м грунтовые воды и дожди.

Ертис имеет большое значение для экономики Казахстана, обеспечивает питьевой водой не только города, расположенные на ее берегах, но и каналом Ертис-Караганда снабжает питьевой водой Астану, Экибастуз, Темиртау и др. Воды реки также используют для орошения. Вдоль побережья реки построены Буктарминская, Шульбинская, Усть-Каменогорская ГЭС.

Ертис богат рыбой, здесь водятся стерлядь, ёрш, лещ, золотой карась, язь, плотва, красноперка, судак и другие. Река судоходна.

Самые крупные озера региона - Зайсан, Маркаколь, Ульмес, Караколь, Алаколь, Сасыкколь.

### **Качество поверхностных вод**

РГП «Казгидромет» в 2023 года наблюдения за качеством поверхностных вод в Восточно-Казахстанской области проводились в 53 точках на 19 водоемах, включая реки (Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа), озера (Алаколь, Зайсан) и водохранилища (Буктырма, Усть-Каменогорское).

Анализ качества поверхностных вод охватывает 48 физико-химических параметров, в том числе температуру, содержание взвешенных веществ, цветность, прозрачность, рН-уровень, содержание растворенного кислорода, БПК<sub>5</sub>, ХПК, основные ионы солей, биогенные элементы, органические загрязнители (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является Единая система классификации качества воды в водных объектах.

Информация о качестве поверхностных вода в Восточно-Казахстанской области предоставлена в таблице 12.17.3.

## Качество воды в водных объектах Восточно-Казахстанской области

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация в 2023 г.,
	2022 год	2023 год			
р. Кара Ертис	1 класс	2 класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,012
р. Ертис	1 класс	2 класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,012
р. Буктырма	2 класс	2 класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,013
р. Брекса	3 класс	2 класс	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,16
			Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,024
р. Тихая	4 класс	3 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,63
			Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
р. Ульби	3 класс	3 класс	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0012
р. Глубочанка	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	25,3
р. Красноярка	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	22,5
			Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0012
р. Оба	2 класс	2 класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,020
р. Аягоз	5 класс	5 класс	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	14,2
р. Емель	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	36,7
р. Уржар	2 класс	1 класс			
р. Секисовка	3 класс	3 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,82
р. Маховка	4 класс	4 класс	Фосфат		1,15
р. Арасан	1 класс	1 класс			
р. Киши Каракожа	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,45
			Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,037
			Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1,613
			Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	11,038
			Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,984
Вдхр. Усть-Каме-ногорское	4 класс	1 класс	-		-
Вдхр. Буктырма	1 класс	1 класс	Взвешенные вещества		9,4

Источник: РГП «Казгидромет».

**Примечание.** Характеристика классов водопользования представлена в разделе 3 «Водные ресурсы».

Как видно из таблицы 12.17.3, в сравнении с 2022 годом качество воды в реках Брекса Тихая, Уржар улучшилось, р. Кара Ертис и Ертис – ухудшилось. Качество воды в остальных водоемах существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются аммоний-ион, нитриты, фосфаты марганец, кадмий, магний, взвешенные вещества, медь, цинк, железа общее. Превышения нормативов по данным показателям в основном обусловлены технологическими производственными выбросами, а также влиянием почвенного состава, характерного для данной местности.

За 12 месяцев 2023 года зарегистрированы случаи высокого загрязнения по марганцу и железу общему водных ресурсов: р.Красноярка – 1, р.Глубочанка – 4, р.Ульби – 4, р.Тихая – 2, р.Ертис – 1.

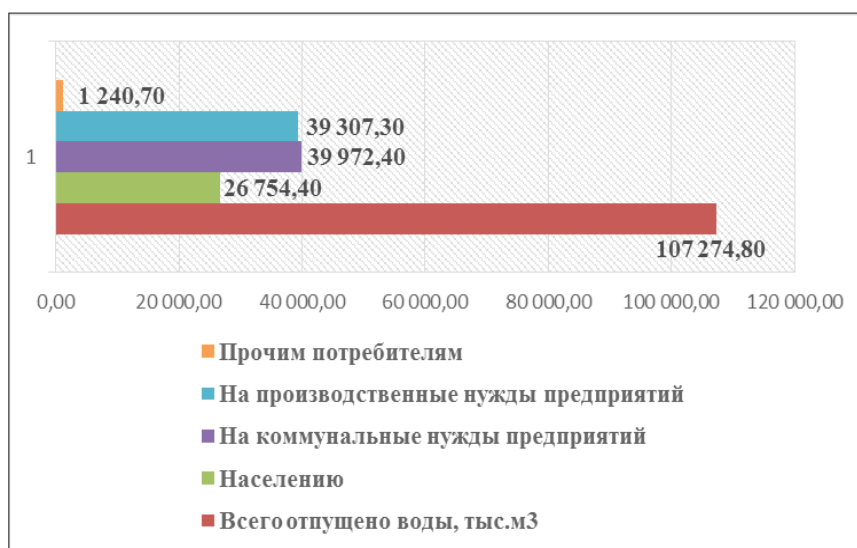
Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году протяженность водопроводных сетей в Восточно-Казахстанской области составила 3323,5 км, из них 1388 км нуждаются в ремонте. Объем отпущенной воды потребителям составил 107 274,8 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.17.6).

**Рисунок 12.17.6**

### **Водопотребление в Восточно-Казахстанской области в 2023 году, тыс.м<sup>3</sup>**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

В 2023 году объем водоотведения в Восточно-Казахстанской области составил 48 436,4 тыс. м<sup>3</sup>.

### **Меры по предотвращению загрязнения поверхностных вод**

В 2023 году Восточно-Казахстанским областным акиматом вынесены 3 постановления по установлению водоохраных зон и полос. Суммарная протяженность установленных водоохраных зон составляет 1337,84 км, водоохраных полос – 1194,47 км.

В целях предупреждения и устранения паводковых угроз была разработана и утверждена «Дорожная карта противопаводковых мероприятий на 2021-2023 годы». В 2023 году реализация намеченных противопаводковых мероприятий в 5 районах способствовала минимизации угрозы подтопления населенных пунктов.

### **Подземные воды**

С целью модернизации системы питьевого водоснабжения и обеспечения питьевой водой населенных пунктов в 2023 году завершились поисково-разведочные работы подземных вод для 34 населенных пунктов Восточно-Казахстанской области. Прирост запасов подземных вод за 2023 год составил 0,633 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

По состоянию на 01.01.2024 года по Восточно-Казахстанской области утверждены запасы по 356 объектам (297 месторождений) подземных вод. Общее количество запасов с учетом забалансовых составляет 3285,981 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

### 12.17.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### Земельный фонд

По состоянию на 01.11.2023 года земельный фонд Восточно-Казахстанской области составляет 9 785,9 тыс. га (таблица 12.17.4).

Таблица 12.17.4

#### Распределение земель по категориям в Восточно-Казахстанской области за 2022-2023 годы, тыс. га

№	Категория земель	2022	2023
1	Земли сельскохозяйственного назначения	3 361,6	3 473,5
2	Земли населенных пунктов	645,8	651,1
3	Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения	38,3	38,8
4	Земли особо охраняемых природных территорий	833,7	833,7
5	Земли лесного фонда	2 153,9	2 153,9
6	Земли водного фонда	488,5	488,5
7	Земли запаса	2 264,1	2 146,4
<b>ИТОГО</b>		<b>9 785,9</b>	<b>9 785,9</b>

Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

По сравнению с 2022 годом земли категории сельскохозяйственного назначения увеличились на 111,9 тыс. га за счет организации новых агроформирований и предоставления дополнительных площадей существующим, а также предоставления земель населению для выпаса скота и сенокоса. Увеличение площади земель населенных пунктов произошло за счет установления границ 6 населенных пунктов области, промышленности, транспорта и иного несельскохозяйственного назначения - за счет предоставления земель.

#### Изъятие земель

По итогам 2023 года в Восточно-Казахстанской области в государственную собственность возвращены 125,7 тыс. га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, из них:

- 89,1 тыс. га за счет добровольного отказа землепользователей от своих земельных участков;
- 30,1 тыс. га за счет окончания сроков аренды;
- 1,5 тыс. га за счет отмены решений местных исполнительных органов, принятых с нарушениями;
- 5 тыс. га принудительно изъяты по решению суда.

Из возвращенных в 2023 году в сельскохозяйственный оборот вовлечены 3,8 тыс. га.

#### Состояние почв

В 2023 году РГП «Казгидромет» в городах Усть-Каменогорске, Риддере и Семейе отбирались пробы почвы для определения в них содержания тяжелых металлов. Отборы проводились в различных районах данных городов в весенний и осенний периоды (таблица 12.17.5).

Таблица 12.17.5

#### Загрязнение тяжелыми металлами почв населенных пунктов в Восточно-Казахстанской области за 2023 год, мг/кг

Населенный пункт	Тяжелые металлы				
	свинец	медь	цинк	хром	кадмий
Усть-Каменогорск	40,7-1605,8	0,33-46,8	68,3-944,8	0,21-3,62	0,55-36,10

Риддер	219,6-1040,1	0,94-6,60	47,58-896,3	0,6-2,11	2,15-8,7
Семей	13,65-40,97	0,44-6,10	5,62-29,98	0,06-2,44	0,08-0,49

Источник: РГП «Казгидромет».

Как видно из таблицы 12.17.6, в почвах городов наблюдается превышение ПДК по свинцу и цинку.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### 12.17.4. НЕДРА

По состоянию на 01.01.2024 года в Восточно-Казахстанской области зарегистрировано 385 объектов недропользования, в том числе: 136 контрактов, 143 лицензии на разведку твердых полезных ископаемых, 2 лицензии на добычу твердых полезных ископаемых, 26 лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых, 8 лицензий на геологическое изучение недр, 3 лицензии на использование пространства недр, 58 лицензий на старательство, 9 разрешений на общераспространенные полезные ископаемые.

#### 12.17.5. БИОРАЗНОБРАЗИЕ

Восточно-Казахстанская область представляет собой уникальный регион с разнообразным природно-климатическим характером. Здесь соседствуют степные, пустынные и горно-таежные ландшафты. Северная и восточная части области заняты предгорьями и хребтами Западного, Центрального и Южного Алтая. На юге от гор Алтая простирается засушливая Зайсанская котловина, ограниченная с южной стороны хребтом Саур-Тарбагатай.

##### Лесной фонд

В 2023 году площадь земель государственного лесного фонда, находящихся под юрисдикцией акимата Восточно-Казахстанской области, составляет 2,1 миллиона гектаров, из которых лесными покрыты 1,3 миллиона гектаров. В области действуют 13 учреждений лесного хозяйства, которые занимаются охраной, защитой и воспроизводством лесов.

По основным лесохозяйственным показателям имеется положительная динамика роста, развивается лесная отрасль. Лесовладельцами проводится своевременное и качественное восстановление лесов, в ходе чего покрытая лесом площадь области за последние годы значительно увеличена. Динамично увеличивается ежегодная площадь посадок леса, по сравнению с 2004 годом (32 га) в 2023 году этот объем составляет 1576,5 га.

В таблице 12.17.6 представлена информация о лесопользовании на участках государственного лесного фонда Восточно-Казахстанской области.

Таблица 12.17.6

#### Лесопользование на участках государственного лесного фонда Восточно-Казахстанской области в 2023 году

Наименование вида лесопользования	Количество лесопользователей	Закрепленная площадь, тыс.га
Заготовка древесины	10	651,5
Культурно-оздоровительные, рекреационные, спортивные и туристские цели	323	1,6



Побочное использование	987	65,7
Выращивание посадочного материала	2	0,005
Нужды охотничьего хозяйства	0	0

*Источник: Акимат Восточно-Казахстанской области.*

В рамках реализации Послания Президента РК от 01.09.2020 г., разработан Комплексный план увеличения объемов лесовосстановления и лесоразведения на участках государственного лесного фонда Восточно-Казахстанской области:

- в 2021 году — 513 га;
- в 2022 году — 600 га;
- в 2023 году — 1 537 га;
- в 2024 году — 5 650 га;
- в 2025 году — 6 700 га.

В 2023 году проведена посадка леса на площади 1576,5 га, всего высажено 7,8 млн штук сеянцев с учетом дополнения.

В 2023 году для озеленения городов и населенных пунктов области высажено 98,7 тыс. шт. саженцев различных древесно-кустарниковых пород.

#### **Особо охраняемые природные территории**

Площадь особо охраняемых природных территорий в Восточно-Казахстанской области составляет 0,8 млн га.

**Таблица 12.17.7**

#### **Особо охраняемые природные территории в Восточно-Казахстанской области**

№	Наименование ООПТ	Год создания	Местоположение
1	Западно-Алтайский государственный природный заповедник	1992	Город Риддер и район Алтай
2	Маркакольский государственный природный заповедник	1976	Курчумский район
3	Катон-Карагайский государственный национальный природный парк	2001	Катон-Карагайский район

*Источник: Акимат Восточно-Казахстанской области.*

По флористическому составу Западно-Алтайский государственный природный заповедник занимает одно из ведущих мест среди заповедников Казахстана. Лесные угодья заповедника занимают 65% от общей площади. Самой распространенной породой в заповеднике является пихта – 26,7% от общей площади, кедр занимает 23,1%, лиственница – 15,5%, ель – 13,9%, другие древесные породы – 10,1%. Флора сосудистых растений составляет 883 вида. 27 растений занесены в Красную книгу Казахстана. Из редких млекопитающих, занесенных в Красную книгу Казахстана, в заповеднике обитает ночница Иконникова.

Флора Маркакольского заповедника насчитывает около 900 разновидностей растений. Из занесенных в Красную книгу Казахстана можно отметить сибирский собачий зуб, алтайский ремень, сладкий астрагал, плаун-баранец, тюльпан, степной пион, алтайский голосемянник. Фауна Маркакольского заповедника насчитывает 4 вида пресмыкающихся, 2 вида земноводных. Занесены в Красную книгу Казахстана черный аист, скопа, орлан-белохвост, беркут, сизый журавль, хвостовка. В водах озера Маркаколь встречаются хариус, голец, пескарь и озерный ускуч.

Создание особо охраняемых природных территорий способствовало сохранению и увеличе-

нию числа редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных Восточно-Казахстанской области.

### ***Животный мир***

Восточный Казахстан отличается значительным разнообразием природно-климатических зон, что способствует высокому уровню биологического разнообразия. На его территории обитают 335 видов птиц, 94 видов млекопитающих, 26 видов пресмыкающихся и 3 вида земноводных. Кроме того, встречается 50 видов редких растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. Среди обитающих и охраняемых видов на территории области можно выделить снежного барса, манула, алтайского горного барана, казахстанского архара, каменную куницу, алтайского улара, черного аиста, беркута, балобана, сапсана, орлана-белохвоста, дрофу. Среди рыб значительными являются таймень, нельма, а также эндемичный вид - маркакольский ленок (ускуч).

Каждый из этих видов является ценным элементом в богатстве природы Западного и Южного Алтая.

На сегодняшний день в Восточно-Казахстанской области действуют 42 охотничьих хозяйства, общая площадь которых составляет 7,3 миллиона гектаров. Это примерно 81% всей доступной площади для охотничьего использования в регионе. Благодаря проводимым биотехническим мероприятиям, в последние годы удалось стабилизировать состояние популяций основных видов диких животных, ценных для охоты, и достичь устойчивого роста их численности. Среди этих видов можно выделить лося, марала, косулю, сибирского горного козла, кабана, медведя, глухаря, тетерева, рябчика и кеклика.

На территории Восточно-Казахстанской области обитают 37 охотничье-промысловых видов диких животных, которые подразделяются на несколько категорий: копытные (марал, лось, сибирский горный козел, сибирская косуля, кабан, кабарга), пушные (бурый медведь, волк, россомаха, рысь, лисица, корсак, соболь, барсук, солонгой, американская норка, ласка, горноста́й, хорь, колонок, белка, заяц, сурок, речной бобр), а также птицы (глухарь, тетерев, рябчик, куропатка, улар, фазан, перепел, кеклик, гусь, утка, кулик, лысуха, голубь).

Для поддержания популяции рыб в водоемах области ежегодно проводятся работы по зарыблению.

## **12.17.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 13-ти метеорологических станциях (Акжар, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Жалгызтобе, Катон-Карагай, Куршым, Риддер, Самарка, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03-0,33 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Баршатас, Бакты, Усть-Каменогорск) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземной атмосфере на территории области в 2023 году колебалась в пределах 1,1-2,5 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup> в сутки. По сравнению с аналогичным периодом 2022 года уровень плотности радиоактивных выпадений существенно не изменился.

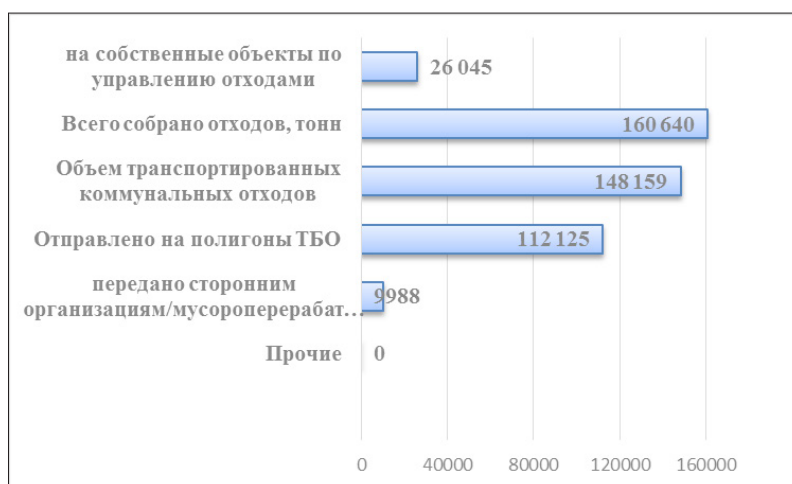
## **12.17.7. ОТХОДЫ**

### ***Твердые бытовые отходы***

В 2023 году в Восточно-Казахстанской области было образовано 160 640 тонн отходов (рисунок 12.17.8) представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 28 предприятий, в том числе одно государственное.

## Движение коммунальных отходов в Восточно-Казахстанской области в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Мусоровывозящими организациями области в 2023 году приобретено за счет собственных средств 7 единиц техники, 500 контейнеров, в том числе: ТОО «Оскеменспецкоммунтранс» 2 автомашины «КамАЗ» для обслуживания благоустроенного сектора и 2 машины «ЗИЛ» для частного сектора, 300 контейнеров; ТОО «Оскемен Тазалык» - 2 мусоровоза для благоустроенного сектора, 1 трактор МТЗ-80 (в лизинг), 200 контейнеров, произведена замена 830 колес на металлических контейнерах.

По итогам 2023 года в Восточно-Казахстанской области из образованных 146,5 тыс. тонн ТБО отсортировано 22,0% или 32,3 тыс. тонн. В г. Усть-Каменогорске функционируют три крупных предприятия по сортировке отходов: ТОО «Өскеменспецкоммунтранс», ТОО «Өскемен-Тазалык», ТОО «Таза-Өскемен». Складирование ТБО осуществляется на полигоне в районе Шмелева лога. Полигон эксплуатируется с 1957 года, мощность - 6546,082 тыс. тонн.

На территории Шемонаихинского района функционирует 1 полигон ТОО «Шемонаихинский ком-хоз». Сбор и вывоз отходов в районе осуществляют 2 организации (ТОО «Шемонаихинский ком-хоз», ТОО «УБА-Сервис»).

В г.Риддере вывозом мусора с общественных территорий занимается подрядная организация - ТОО «Фирма Эталон». Предприятием установлен и введен в эксплуатацию узел для сортировки, переработки и утилизации ТБО.

#### **Полигоны**

В Восточно-Казахстанской области 22 из 165 объектов для размещения ТБО соответствуют экологическим и санитарным требованиям и нормам (13%). Отсутствуют полигоны для размещения ТБО в Катон-Карагайском, Кокпектинском и Куршимском районах.

Решением акима города Усть-Каменогорска от 05.08.1997 года № 1103 участок площадью 22,5 га под размещение промышленных и бытовых отходов передан во временное безвозмездное пользование ТОО «Өскеменспецкоммунтранс» сроком на 50 лет.

Акиматом Восточно-Казахстанской области совместно с Евразийским банком реконструкции и развития в рамках проекта модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами планируется в г.Усть-Каменогорске построить полигон, соответствующий международным нормам.

#### **Несанкционированные свалки**

В 2023 году в Восточно-Казахстанской области по космическим снимкам АО НК «Қазақстан Ғарыш Сапары» выявлено 286 несанкционированных свалок, из которых ликвидировано 198 (70%), 60 точек несанкционированных свалок находятся на частных территориях.

Выявленные в ходе рейдов несанкционированные свалки ликвидируются силами подрядной организации - КГП на ПХВ «Таза Оскемен» акимата г.Усть-Каменогорска и КМС соответствующих условных районов.

### ***Ртутьсодержащие отходы***

В Восточно-Казахстанской области хранением и переработкой ртутьсодержащих отходов занимается ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами». Ртутьсодержащие приборы (люминесцентные лампы, градусники, термометры) I-II классов опасности складированы в специализированном охраняемом помещении в г.Семее.

### **12.17.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

В 2023 году в Восточно-Казахстанской области функционируют 8 энергопроизводящих предприятий различной формы собственности, в состав которых входят 7 гидроэлектростанций (ТОО «УК ГЭС», БГЭК ТОО «Казцинк», ТОО «Компания ЛК ГЭС», ТОО «Тургусун-1», ТОО «Зайсанская ГЭС») и 3 теплоэлектроцентрали (ТОО «УК ТЭЦ», ТОО «Согринская ТЭЦ», АО «Риддер ТЭЦ») суммарной установленной мощностью 1605,98 МВт.

**Таблица 12.17.8**

#### **Выработка тепловой энергии в Восточно-Казахстанской области в 2023 году, тыс.Гкал**

Наименование	Выработка источниками теплоснабжения, всего, Гкал	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Восточно-Казахстанская область	5 492,5	2 891,8	1 832,1	768,6


*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **12.17.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

С 1 июля 2021 года в силу вступил новый Экологический кодекс Республики Казахстан. В соответствии с ст. 27 Закона РК «О правовых актах», при признании утратившим силу нормативного правового акта вышестоящего уровня подлежат признанию утратившими силу нормативные правовые акты нижестоящего уровня, принятые для его реализации. Таким образом, Решением Восточно-Казахстанского областного маслихата от 22.08.2022 г. № 18/154-VII утратило силу решение Восточно-Казахстанского областного маслихата от 09.10.2020 г. №42/480-VI «Об утверждении целевых показателей качества окружающей среды по Восточно-Казахстанской области».

В 2023 году в рамках бюджетной программы «Мероприятия по охране окружающей среды» разработаны целевые показатели качества окружающей среды по Восточно-Казахстанской области.

## 12.18. ГОРОД АСТАНА

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	0,797	Население, на 01.01.2024 года, чел.		1 430 105
	<b>Основные экологические показатели за 2020 -2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	2020	2021	2022	2023
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	17,2	8,2	16,9	7,3

Источник: Бюро национальной статистики РК.

Астана – столица Казахстана, расположена в центральной части страны на берегах реки Есиль. Является анклавом, окружённым территорией Акмолинской области, административно не входя в её состав.

Город был основан в 1830 году как крепость, а в 1997 году стал столицей Казахстана, заменив Алматы.

Климат в городе резко континентальный с холодной и продолжительной зимой и жарким, умеренно засушливым летом. Температура летом может подниматься до +40<sup>0</sup>С, а зимой опускаться до -40<sup>0</sup>С и ниже, что делает Астану второй самой холодной столицей мира после Улан-Батора (Монголия).

Расположение в центре Евразийского континента делает столицу Казахстана экономически выгодным транспортным, коммуникационным и логистическим центром, своего рода мостом между Европой и Азией. Здесь проходят различные международные форумы, конгрессы и другие мероприятия на самом высоком уровне.

### 12.18.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

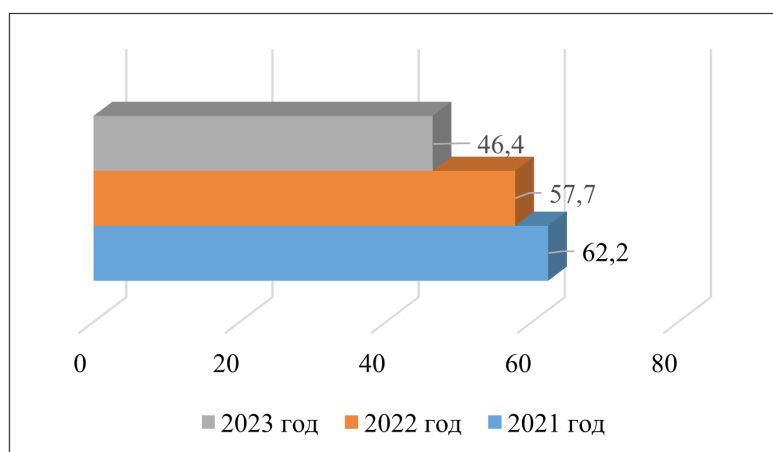
Загрязнение воздуха в городе Астане обусловлено выбросами от автотранспорта, ТЭЦ, печного отопления частного сектора и промышленных предприятий, представляющих в основном малый и средний.

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, в 2023 году в Астане насчитывалось 5 889 ед. стационарных источников выбросов загрязняющих веществ.

Объем выбросов от стационарных источников в 2023 году составил 46,4 тыс. тонн (рисунок 12.18.1).

Рисунок 12.18.1

**Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников за 2021-2023 годы, тыс. тонн**



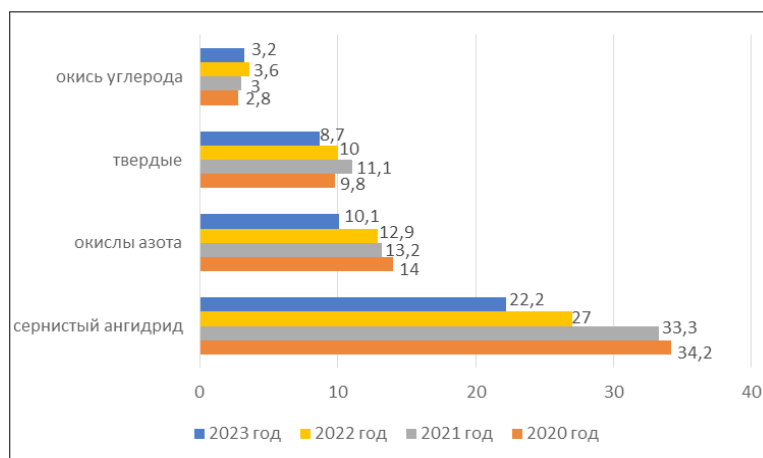
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Из рисунка 12.18.1 видно, что год от года объемы выбросов от стационарных источников уменьшаются.

Среди веществ, загрязняющих атмосферный воздух в Астане, преобладающими являются окислы азота, окись углерода, твердые вещества и сернистый ангидрид (рисунок 12.18.2).

**Рисунок 12.18.2**

**Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух г. Астаны за 2020-2023 годы, тыс. тонн**

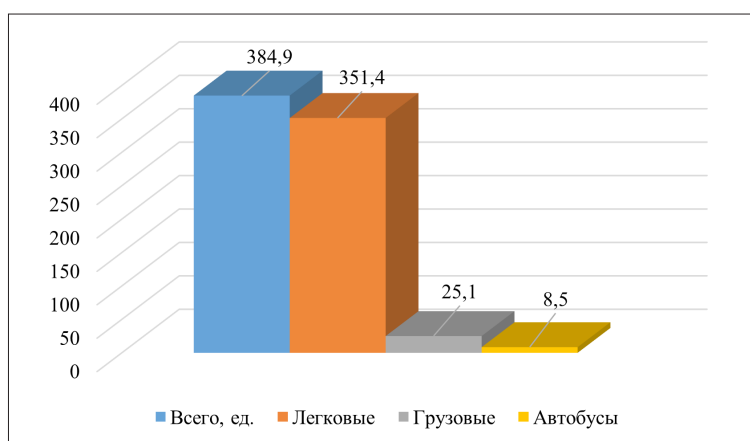


*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Большой вклад в загрязнение воздуха вносят передвижные источники, в частности автотранспорт, количество которого ежегодно увеличивается. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в столице зарегистрировано 384,9 тыс. ед. автотранспортных средств (рисунок 12.18.3).

**Рисунок 12.18.3**

**Численность автотранспортных средств в г.Астане за 2023 год, тыс. ед.**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

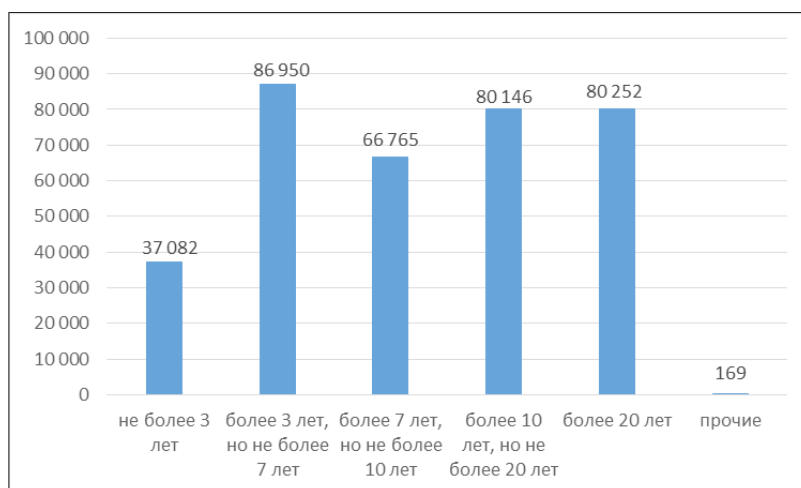
**Таблица 12.18.1**

**Численность легковых автомобилей по виду используемого топлива за 2023 год, ед.**

Вид транспортного средства	Бензин	Дизельное	Газобаллонное	Смешанное	Электрическое	Не указан вид топлива
Легковые	327 546	3 407	536	18 666	1 002	207

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### Численность легковых автомобилей по году выпуска за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Из рисунка 12.18.4 следует, что среди легкового автотранспорта преобладают автомобили с годом выпуска свыше 10 и более 20 лет. При этом основное число автомобилей работает на бензине.

#### Качество атмосферного воздуха

В 2023 году РГП «Казгидромет» проведен мониторинг состояния атмосферного воздуха в г. Астане на 10 стационарных постах наблюдения (таблица 12.18.3). Кроме того, дополнительно в 8 точках города проводится измерение качества воздуха с помощью передвижной экологической лаборатории по 5 показателям: взвешенным частицам (пыли), диоксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода, фтористому водороду.

Таблица 12.18.2

### Качество атмосферного воздуха в городе Астане за 2023 год

№	Наименование населенного пункта	Посты наблюдения		Показатели качества воздуха		
		автоматические	ручные	ИЗА	СИ	НП (%)
1	г. Астана	6	4	7 (высокий уровень)	16,3 (очень высокий уровень)	96 (очень высокий уровень)

Источник: РГП «Казгидромет».

В целом по городу определялись до 25 показателей: взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон, сероводород, фтористый водород, аммиак бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром; мышьяк.

По данным наблюдений, в 2023 году превышения среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам (пыль) – 1,2 ПДКс.с., диоксиду азота – 1,3 ПДКс.с., озону – 2,1 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. На загрязнение воздуха диоксидом азота основное влияние оказывает автотранспорт на загруженных перекрестках города.

В течение года в столице зафиксировано 16 случаев высокого загрязнения по сероводороду (10,2–16,3 ПДК). Загрязнение воздуха сероводородом характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и печного отопления частного сектора.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>.

### **Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха**

Акиматом столицы разработан и реализуется План мероприятий по охране окружающей среды города Астаны на 2023-2025 годы с общим бюджетом 69,6 млрд тенге (2023 г. – 41,0 млрд тенге, 2024 г. – 14,6 млрд тенге, 2025 г. – 13,9 млрд тенге).

Разработана Концепция по озеленению территории города Астаны, включающая схемы развития общественных пространств. Планируется увеличить площади парковых зон путем их соединения с линейными насаждениями вдоль дорожных пространств. Площадь озеленения на одного жителя будет увеличена с 14 м<sup>2</sup> до 19 м<sup>2</sup>.

В рамках реализации мер по постепенному переводу городского и общественного транспорта на экологически чистые виды топлива, в 2023 году закуплено 20 ед. электроавтобусов. Всего же в 2023 году закуплено 400 ед. транспортных средств.

В целях интеграции городской среды с естественной природой проводятся мероприятия по комплексному благоустройству и озеленению вдоль водных артерий столицы (р.Есиль, р. Акбулак, канал Нура-Есиль, оз.Малый Талдыколь и др.).

### **Газификация**

В 2023 году в столице продолжались работы по газификации частого жилого сектора, предприятий АО «Астана-Энергия» (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2) и автономных котельных.

В городе Астане имеется 16 жилых массивов:

- район «Алматы» - 6 («Железнодорожный», «Интернациональный», «Мичурино», «Куйген-жар», «Промышленный», «Юго-Восток»);
- район «Байконыр» - 3 («Өндіріс», «Кирпичный», «Казгородок»);
- район «Есиль» - 3 («Пригородный», «Заречный», «Тельмана»);
- район «Нура» - 1 («Уркер»);
- район «Сарыарка» - 3 («Коктал-1», «Коктал-2», «Агрогородок»).

Из 24,4 тыс. частных жилых домов доступом к газу обеспечены 12 тыс. (49%), к газу подключены 10,2 тыс. домов (40,9%) с численностью населения около 200 тыс. чел. Общее количество населения, подлежащего газификации, составляет 300 тыс. человек.

Переведены на газ 16 котлов ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, 20 автономных котельных, обеспечивающих теплом городские социальные объекты, завод по выпуску газоблочных изделий, а также 10 многоквартирных жилых домов.

Реконструкция и перевод котлов теплоэнергоцентралей на газовое топливо обеспечили значительное уменьшение выбросов загрязняющих веществ (таблица 12.18.3).

**Таблица 12.18.3**

**Динамика выбросов загрязняющих веществ от ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 за 2021-2023 годы, тыс. тонн**

<b>Период</b>	<b>Объем выбросов, тыс.т</b>
2021 год	55,4
2022 год	48,3
2023 год	39,2

*Источник: Акимат города Астаны.*

В 2023 году завершено строительство подводящих газовых сетей к районным котельным «Туран», «Тельмана», «Юго-Восток» и к жилым массивам Уркер, Тельмана, Пригородный, Ондирис. Продолжается строительство газораспределительных сетей в жилых массивах Family Village, Чубары, Уркер, срок завершения – 2024-2025 годы.



## 12.18.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Астана находится в засушливом регионе с ограниченными водными ресурсами. Единственной значимой водной артерией города является река Есиль, к которой примыкают два небольших притока – Сарыбулак и Акбулак, пополняемые за счет весеннего снеготаяния.

На территории столицы имеются 9 водных объектов природного происхождения (реки Есиль и Карасу, ручьи Акбулак и Сарыбулак, озера Ольмес, Бузукты, Майбалык, Большой Талдыколь), 36 малых водных объектов, зависящие исключительно от осадков, а также 2 гидротехнических сооружения - защитная дамба города Астаны и канал Нура-Есиль.

### *Качество поверхностных вод*

В 2023 году РГП «Казгидромет» проводился мониторинг качества поверхностных вод в Астане на 17 гидростворах, охватывающих 5 водных объектов: р.Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Нура и канал Нура-Есиль.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Качество воды поверхностных вод на территории столицы согласно Единой системе классификации качества воды в водных объектах представлено в таблице 12.18.4.

Таблица 12.18.4

### Качество поверхностных вод на территории г. Астаны за 2023 год

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация в 2023 г., мг/дм <sup>3</sup>
	2022 год	2023 год		
Река Есиль	4 класс	4 класс	Магний	40,9
			Фосфор общий	0,59
Река Акбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	ХПК	37,3
			Хлориды	378,5
Река Сарыбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Хлориды	559,9
Река Нура	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Железо общее	0,122
			Марганец	0,15
Канал Нура-Есиль	4 класс	4 класс	Магний	49,3

Источник: РГП «Казгидромет»

Как видно из таблицы 12.18.4, в сравнении с 2022 годом качество поверхностных вод в реках Есиль, Акбулак, Нура, Сарыбулак и канале Нура-Есиль существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах г. Астаны являются магний, БПК<sub>5</sub>, минерализация, хлориды, железо общее, марганец, фосфор общий, ХПК. Превышение нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод.

За 2023 год отмечен 21 случай высокого загрязнения воды р. Сарыбулак хлоридами, магнием, кальцием и минерализации. В р. Акбулак зафиксировано 25 случаев экстремально высокого загрязнения воды растворенным кислородом. Вся информация о случаях ВЗ и ЭВЗ направлена в Комитет экологического регулирования МЭГПР РК.

Более подробная информация по качеству поверхностных вод размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **Меры по предупреждению загрязнения водных ресурсов**

Ежегодно для предотвращения загрязнения водных ресурсов на р.Есиль, ручьях Акбулак и Сарыбулак, канале Нура-Есиль проводятся природоохранные мероприятия:

- санитарная очистка водной глади;
- очистка акватории и прибрежной территории от растительности;
- дноочистительные и берегоукрепительные работы;
- мелиоративные мероприятия (аэрация, зарыбление, ремедиация).

Природоохранные мероприятия на р. Есиль проводились по длине береговой линии от ул. Бейсековой до Зеленого острова в районе жилого массива Тельмана – всего 19 км.

Запланированные на 2023 год дноочистительные работы на участке ручья Акбулак от места примыкания к реке Есиль до ж/д моста по объективным и субъективным причинам перенесены на 2024 год. Работы по очистке реки Есиль перенесены на 2025 год.

Природоохранные мероприятия на ручье Сарыбулак проводились по длине береговой линии от места примыкания к реке Есиль (мечеть им. Ырыскелди Кажы) до ул. Карасай батыра (ж/д пути) - всего 4,7 км.

На канале Нура-Есиль проведена очистка прибрежной территории и акватории от мусора и растительности.

### **Водопотребление**

В 2023 году протяженность водопроводных сетей в столице по данным Бюро национальной статистики РК составила 1 609,7 км, из них 324 км нуждаются в ремонте. Потребителям в 2023 году отпущено воды 102 123,5 тыс м<sup>3</sup> (таблица 12.18.5).

**Таблица 12.18.5**

### **Объем отпущенной воды потребителям в г. Астане за 2023 год, тыс. м<sup>3</sup>**

Наименование	Отпущено воды потребителям, всего	В том числе			
		населению	на коммунальные нужды предприятий	на производственные нужды предприятий	прочим потребителям
г. Астана	102 123,5	65 072,3	21 776,9	15 274,3	-

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

В 2023 году объем водоотведения в городе Астане составил 96 596,5 тыс м<sup>3</sup>. Протяженность канализационных сетей в столице в 2023 году составила 1 121,6 км, из них 173 км требуют замены.

### **12.18.3. ЗЕМЕЛЬНЫЙ РЕСУРСЫ**

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, в 2023 году земельный фонд города Астаны составляет 79.7 тыс. га, в том числе:

- земли жилищной зоны – 6,1 тыс.га;
- земли социальной зоны – 3,6 тыс.га;
- земли коммерческой зоны – 5,0 тыс.га;
- земли иной зоны - 65,0 тыс.га (в т.ч. для с/х использования – 13,4 тыс га, не вовлеченные в градостроительную и иную деятельность (резервные) - 8,1 тыс. га, земли ООПТ, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначений) – 0,5 тыс.га.

### **Состояние почв**

РГП «Казгидромет» в весенний и осенний периоды 2023 года проводились наблюдения за состоянием почв в Астане.

По данным наблюдений, содержания тяжелых металлов в пробах почв, отобранных в различных районах г. Астаны, не превышали нормативных показателей (таблица 12.18.6).

**Таблица 12.18.6**

**Загрязнение почв в г.Астане тяжелыми металлами за 2023 год, мг/кг**

Наименование населенного пункта	Кадмий	Свинец	Медь	Хром	Цинк
Город Астана	0,44-1.08	1.95-2.37	0,008-0,052	0,0329-0,1030	0,931-1,26

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okrzhayuschey-sredy/2023>).

#### **12.18.4. НЕДРА**

В соответствии с протоколом заседания Комиссии по предоставлению права недропользования на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых на территории города Астаны от 11 мая 2012 года № 2, конкурсы по предоставлению права недропользования на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых на территории города Астаны не проводятся, так как признаны противоречащим генеральному плану города Астаны, утвержденному постановлением Правительства РК от 15 августа 2001 года № 1064.

Таким образом, на территории города Астаны отсутствуют контракты на добычу полезных ископаемых, и выдача разрешений не производится.

#### **12.18.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

На территории города Астаны отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

Вместе с тем, постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593 часть «Ботанического сада» столицы площадью 46,3 га признана особо охраняемой природной территорией республиканского значения и эксплуатируется филиалом Институтом ботаники и фитоинтродукции Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В городе организованы и функционируют 9 парков площадью 396,4 га, 4 бульвара площадью 30 га и 90 скверов площадью 131,9 га.

В 2023 году по поручению Главы государства начата большая работа над превращением столицы в «город-сад» в течение 5 лет по примеру развитых «зеленых городов» мира. Финансирование мероприятий по озеленению столицы увеличено в 2 раза. Основной уклон делается на озеленение крупномерными деревьями и многолетними декоративными кустарниками (многолетние цветы).

### ***Растительный мир***

В 2023 году на территории города высажено порядка 1 млн зелёных насаждений (в городе - 528 тыс. шт., в «зеленом поясе» - 456, 6 тыс. шт.). В основном это береза, вяз, тополь, клен, со-сна, лох, дуб, ясень, ель, сосна, лиственница, можжевельник, из кустарников смородина, дерен, жимолость, черемуха.

Планируется увеличить парковые зоны, соединяя их линейными насаждениями вдоль дорожных пространств, создавая эффект «потопление города в зелени». В 2023 году высажено 456 931 шт. семян: в весенний период - 249 514 шт., осенний - 207 417 шт.).

В 2022 году проведены инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений, по итогам которых разработан «Реестр зеленых насаждений города Астаны». Ведется работа по внесению в портал данных по озеленению за 2023-2024 годы и разработка общедоступного мобильного приложения. Срок завершения - декабрь 2024 года.

### ***Животный мир***

Животный мир столицы представляют обитатели «зеленого пояса»: зайцы, лисы, куропатки, фазаны, кабаны, косули.

В 2023 году на территории «зеленого пояса» выпущены 1800 фазанов. Разведение этой птицы позволяет сохранять биоразнообразие столицы, способствует сохранению лесонасаждений. К тому же это лучшее средство биологической борьбы с вредителями, эффективность которого подтверждается сокращением объема применяемых против вредителей леса пестицидов. За птицами установлено постоянное наблюдение лесниками ТОО «Астана орманы», в зимнее время проводится их подкормка.

Также ежегодно проводится зарыбление водохозяйственных объектов столицы ценными сортами рыб.

## **12.18.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжын, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01 – 0,30 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Астана и Акмолинской области осуществляется на 5-ти метеорологических станциях (Астана, Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,1 – 2,4 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

## **12.18.7. ОТХОДЫ**

### ***Твердые бытовые отходы***

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году на территории столицы было образовано 335,44 тыс. тонн отходов, в том числе коммунальных - 230 133 тонн. Информация по движению коммунальных отходов в 2023 году представлена на рисунке 12.18.5.

### Движение отходов в г.Астане в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

В Астане с 2017 года функционирует централизованная система управления коммунальными отходами, включает сбор, транспортировку, сортировку, переработку и захоронение. В городе установлено 16 тыс. контейнеров, размещенных на 4 тыс. контейнерных площадках. В 2023 году закуплено 1 423 контейнеров (300 ед. оцинкованных - для мокрой фракции, 1123 ед. пластиковых - для сухой фракции).

По итогам 2023 года регулярным вывозом ТБО ТОО «Clean City NC» обеспечены 76,5% населения столицы. Тарифы на сбор, вывоз, переработку, утилизацию и захоронение ТБО действуют на основании решения маслихата от 25.12.2019 г. № 476/60-VI.

Ежегодный рост численности населения, увеличение площади вводимых в эксплуатацию жилых комплексов приводит к увеличению норм накопления и образования коммунальных отходов. В связи с этим услуги по сбору и транспортировке коммунальных отходов планируется организовать по административно-территориальному принципу (5 районов) путем привлечения нескольких субъектов рынка по вывозу отходов.

#### **Сортировка и переработка отходов**

Все отходы, образующиеся на территории столицы, вывозятся на мусороперерабатывающий завод ТОО «Astana Recycling Plant» (МПЗ), где проходят 100% сортировку. Ежедневно на МПЗ поступают порядка 1 200 тонн ТБО. За 2023 год на МПЗ принято 344,3 тыс. тонн отходов.

На МПЗ перерабатывается пластик, а остальная часть отсортированных отходов реализуется специализированным организациям по переработке и утилизации отходов стеклянной, пластмассовой, картонной и бумажной упаковок. Все отходы подвергаются брикетированию.

МПЗ введен в эксплуатацию в 2012 году, его оборудование находится в изношенном состоянии. В этой связи ведутся переговоры с иностранными инвесторами о строительстве мусороперерабатывающего и мусоросжигающего заводов.

#### **Полигоны**

В городе Астане имеется один санкционированный полигон для захоронения отходов, соответствующий экологическим требованиям, санитарным правилам и строительным нормам. Полигон эксплуатируется с 2006 года, наполняемость составляет 95 %. Ведется разработка технико-экономического обоснования проекта строительства 3-й ячейки полигона площадью 17,5 га. ТЭО проходит экспертизу. Реализации проекта запланирована на 2025 год.

#### **Строительные отходы**

В марте 2023 года на территории действующего полигона запущена площадка по приему и переработке строительных отходов «Северная гряда с дробильным комплексом мощностью 196 000 м<sup>3</sup>/год для переработки отходов асфальта, кирпича, бетона и др.

За 2023 год объем принятых отходов составляет 155,5 тыс. тонн. Заключено 136 договоров с организациями и предприятиями.

Приняты меры по снижению тарифов на прием строительных отходов: для юридических лиц до 1 300 тенге за тонну (ранее 3 800 тенге/тонна), для физических лиц - безвозмездно.

#### **Несанкционированные свалки**

По результатам мониторинга снимков на геопортале АО НК «Қазақстан Ғарыш Сапары», на территории столицы выявлено 414 мест несанкционированного размещения отходов, 212 из них ликвидированы (51%). Работы в этом направлении продолжаются.

Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан предложено внести изменения и дополнения в КоАП в части ужесточения административной ответственности за выброс мусора вне установленных мест – увеличение штрафа с 50 МРП (172,5 тыс. тенге) до 200 МРП (690 тыс. тенге), за повторное нарушение – в двукратном размере.

Акиматом города Астаны предложено внесение изменений в Кодекс РК «Об административных правонарушениях» (КоАП), а именно усиление статьи 505 в части включения наказания в виде конфискации имущества нарушителей за повторное нарушение. После проведения анализа регуляторного воздействия поправки в законопроект будут вынесены на рассмотрение в Парламент РК.

### **12.18.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Основным производителем тепловой и электрической энергии в Астане является АО «Астана-Энергия», в состав которого входят ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и районные котельные. В летний период горячее водоснабжение централизованной зоны теплоснабжения столицы осуществляется исключительно ТЭЦ-2.

Таблица 12.18.7

#### **Выработка тепловой энергии в Астане в 2023 году, тыс.Гкал**

Наименование	Выработка источниками теплоснабжения, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Город Астана	9 063,9	8 843,6	198,4	21,9

Источник: Акимат г.Астаны.

Таблица 12.18.8

#### **Расход топлива теплоэнергоцентралями г.Астаны за 2022-2023 годы**

Наименование используемого топлива	2022 год		2023 год	
	ТЭЦ-1	ТЭЦ-2	ТЭЦ-1	ТЭЦ-2
Уголь, тонн	362 534,00	3 968 686,00	139 014,22	3 466 327,80
Мазут, тонн	2 668,00	5 836,00	837,206	5 276,745
Природный газ, тыс. м <sup>3</sup>	143 791,00	214 257,666	343 101,00	97 368,642

Источник: Акимат г.Астаны.

#### **Энергосбережение и энергоэффективность**

Во рамках реализации поручений Главы государства по использованию современных энергосберегающих технологий на строящихся объектах, акиматом города планируется разработать городской План по энергосбережению с привлечением крупных застройщиков.


Также планируется совместно с экспертами провести анализ уровня энергоэффективности жилых домов и социальных объектов с проведением цифровой тепловизионной съемки для определения тепловых потерь и расхода электроэнергии и воды.

#### **12.18.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В соответствии с Правилами разработки целевых показателей качества окружающей среды, утвержденных приказом министра экологии и природных ресурсов РК от 19 июля 2021 года № 257, в 2023 году столичным акиматом разработан проект «Целевые показатели качества окружающей среды города Астаны на 2023-2027 годы». Также проведены сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха, разработан и утвержден «Сводный том предельно допустимых выбросов в городе Астане», проведена инвентаризация стационарных источников выбросов города Астаны.

Планируемый срок утверждения ЦПКОС городским маслихатом – декабрь 2024 года.

## 12.19. ГОРОД АЛМАТЫ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	S субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	0,7	Население, на 01.01.2024 года, чел.		2 228 675
	<b>Основные экологические показатели за 2020–2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	5,1	8,8	7,5	12,5

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК

Алматы — уникальный мегаполис, который раскинулся у подножия гор Заилийского Алатау – северных отрогов Тянь-Шанских гор. Это самый крупный и густонаселенный город Казахстана, южная столица и центр деловой и культурной жизни страны.

### 12.19.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### Выбросы загрязняющих веществ

Основными поставщиками загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются тепло-энергоцентралы, автономные котельные, жилой частный сектор, использующий для отопления твердое топливо.

Согласно данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, в г. Алматы в 2023 году насчитывалось 8 767 стационарных источников выбросов (таблица 12.19.1).

Таблица 12.19.1

Динамика численности стационарных источников выбросов в г. Алматы за 2021–2023 годы, ед.

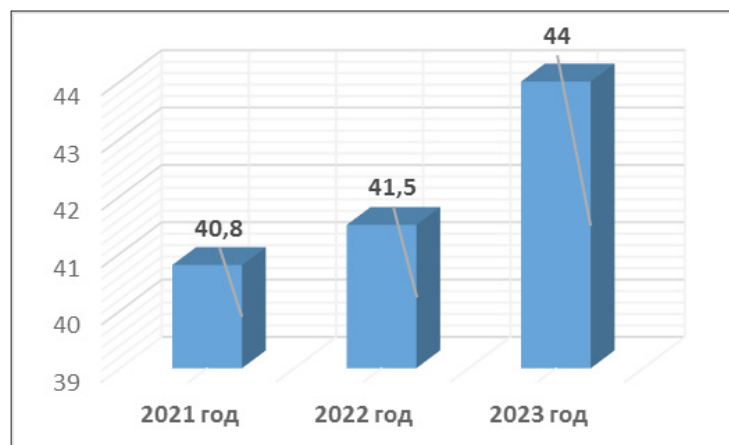
Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные источники выбросов	8 568	8 179	8 767

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Общий объем выбросов от стационарных источников в атмосферный воздух г. Алматы в 2023 году составил 44,0 тыс. тонн (рисунок 12.19.1). Из них 15,9 тыс. тонн выброшено в атмосферу без очистки.

Рисунок 12.19.1

#### Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в г. Алматы за 2021–2023 годы, тыс. тонн



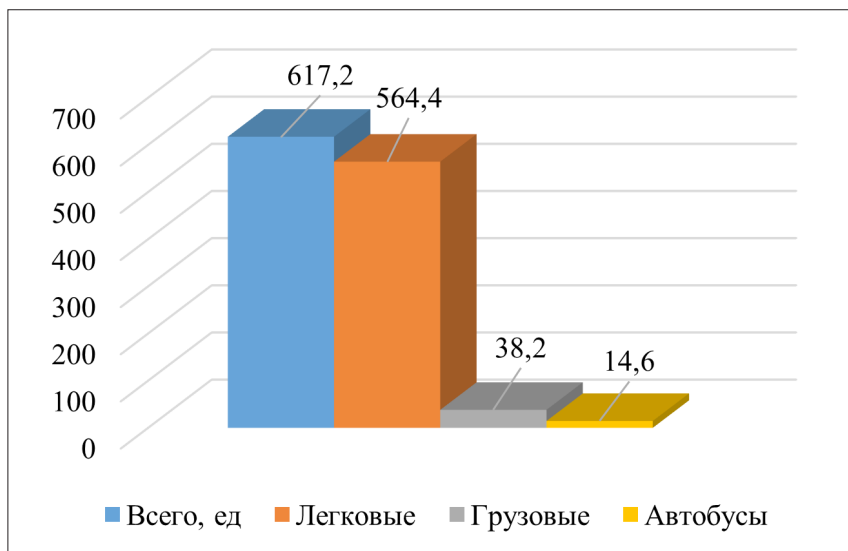
Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.



Значительный вклад в загрязнение города вносят также автотранспортные средства. По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, по состоянию на 01.01.2024 г. в городе Алматы зарегистрировано 617 238 ед. автотранспортных средств (рисунок 12.19.2).

Рисунок 12.19.2

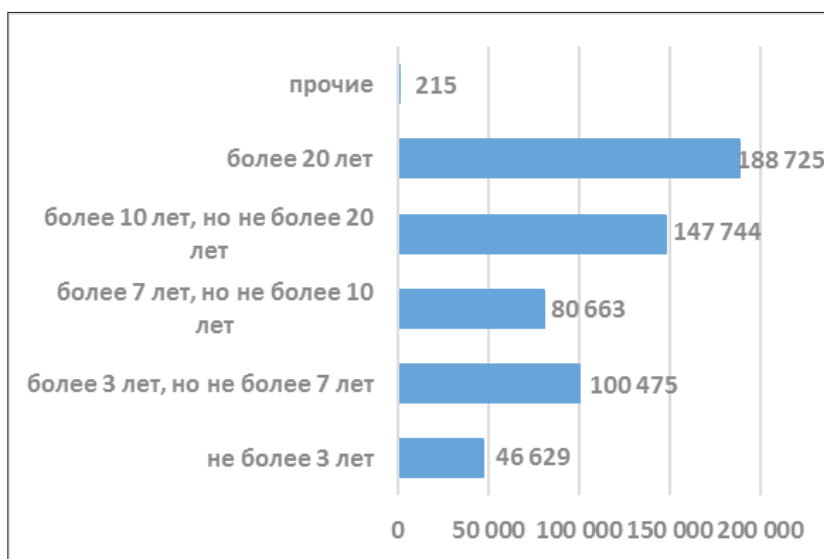
Численность автотранспортных средств в г.Алматы за 2023 год, тыс. ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР.

Рисунок 12.19.3

Численность легковых автомобилей по году выпуска в г.Алматы за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Из рисунка видно, что в автопарке мегаполиса преобладают автомобили старше 20 лет.

#### Качество атмосферного воздуха

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за качеством атмосферного воздуха в г. Алматы проводились на 16 постах наблюдения, включая 5 постов ручного отбора проб и 11 автоматических станций. Кроме того, в Алматы действует передвижная экологическая лаборатория, которая проводит анализ качества воздуха дополнительно по 10 точкам.

По данным стационарной сети наблюдений РГП «Казгидромет», в 2023 году атмосферный воздух в г. Алматы характеризовался очень высоким уровнем загрязнения (таблица 12.19.2)

Таблица 12.19.2

Качество атмосферного воздуха по г. Алматы за 2023 год

Наименование населенного пункта	Показатели		
	ИЗА	СИ	НП
г. Алматы	5,9 (повышенный уровень)	15,6 (очень высокий уровень)	31 (высокий уровень)

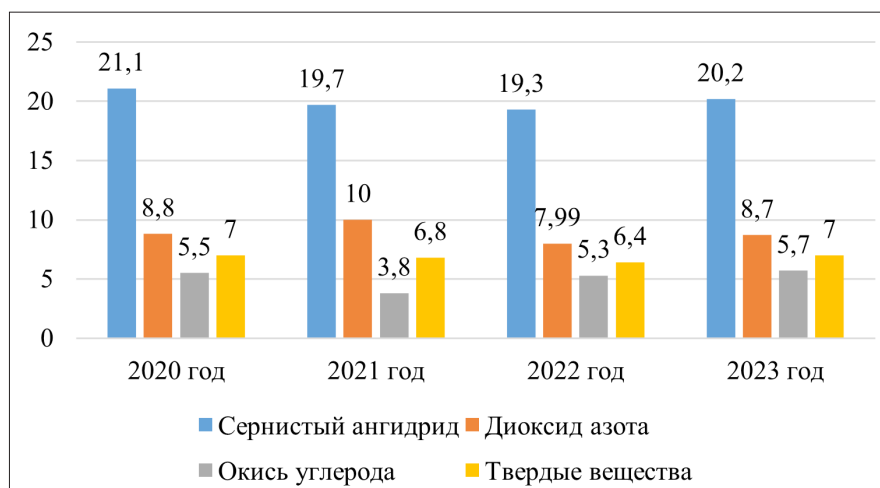
Источник: РГП «Казгидромет».

В целом по городу определялись до 25 показателей, включая взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид углерода, диоксид азота, формальдегид, озон, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром (6+), никель, цинк, бенз(а) пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол.

В 2023 году наибольшее количество превышений максимально-разовых  $\geq 10$ ПДК отмечено по оксиду углерода. Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам (пыли), диоксиду азота, озону.

Рисунок 12.19.4

Выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух г. Алматы за 2020-2023 годы, тыс. тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Более подробная информация на сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>.

**Газификация**

Уровень газификации частного жилого сектора в городе Алматы в 2023 году достиг 99,4%. Неподключенными остаются 907 домов (0,6%), из них к 716 домам сети подведены, в их числе 156 домовладельцев из категории «социально уязвимые слои населения». Газификация 191 частного домовладения невозможна из-за их отдаленности от сетей газоснабжения.

Начаты работы по модернизации ТЭЦ-2, срок реализации – 2022-2026 гг. Стоимость проекта согласно ТЭО - 324,1 млрд тенге (с НДС). Установленная мощность до реализации – 510 МВт,

после реализации – 557 МВт (по ТЭО). Ведется строительство газораспределительной станции (завершение – IV квартал 2023 г.). Разработана ПСД и объявлен конкурс на строительство дополнительной магистральной газовой нитки.

Начаты работы по модернизации ТЭЦ-3 (АО «Самрук-Энерго») в Илийском районе Алма-тинской области, выбросы от которой оказывают влияние на экологическую обстановку в городе Алматы: разработано ТЭО, ведутся тендерные процедуры по выбору ЕРС-подрядчика. Для проведения газовых сетей ведутся работы по изъятию земельных участков. Модернизация предполагает перевод теплоэнергоцентрали на газовое топливо. После реконструкции ТЭЦ-3 к 2030 году выбросы сократятся на 11 тыс. тонн/год и составят около 1,2 тыс. тонн/год.

**Справка:** ЕРС - Инжиниринг, Снабжение, Строительство (Engineering Procurement Construction), особый формат заключения контрактов с выполнением работ под ключ - от проектирования до ввода объекта в эксплуатацию.

### **Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха**

Помимо газификации частного жилого сектора мерами по снижению загрязнения воздуха в г.Алматы являются экологизация частного и общественного транспорта и улучшение транспортной инфраструктуры, озеленение, выполнение предприятиями-природопользователями природоохранных мероприятий согласно утвержденным планам

В 2023 году акиматом приобретены 600 ед. автобусов на газе за счет средств местного бюджета, 100 ед. троллейбусов - за счет автобусного парка ТОО «Алматыэлектротранс» и 150 ед. автобусов на газе закуплено за счет частных перевозчиков. В результате доля общественного транспорта на экологичном виде топлива к концу 2023 года составила 53,7% (1 787 ед.) от общего количества (3 292 ед.).

Акиматом города Алматы утвержден мастер-план транспортного каркаса г. Алматы, определяющий главные направления совершенствования транспортной инфраструктуры до 2030 года.

Внедрение транспортного каркаса разделено на 3 этапа:

1) 2024 г. – организация трех коридоров для скоростных автобусов BRT (Bus Rapid Transit).  
2) 2025-2026 гг. – формирование 11 новых коридоров для BRT, строительство первой линии легкорельсовой транспортной системы LRT; парк автобусов полностью перейдет на газовое топливо и электротягу, ожидается открытие станции метро «Калкаман» и строительство трех транспортно-пересадочных узлов.

2) 2027-2030 гг. – создание 28 новых коридоров BRT, полная экологизация подвижного состава и окончание основных инфраструктурных мероприятий по формированию транспортного каркаса.

Ожидается, что к 2030 году доля пользователей общественным транспортом вырастет с 32% в 2023 году до 54%, что обеспечит снижение негативного влияния автотранспорта на экологию города.

### **Озеленение**

В связи с расширением границ города и увеличением численности населения возникает необходимость создания дополнительных общественных зон. Это достигается путем создания новых парков и скверов. Так, в 2023 году на землях общего пользования высажены 323 тыс. саженцев, из них 222 тыс. лиственных пород, 3 тыс. хвойных пород, 28 тыс. плодовых и 70 тыс. кустарников. Для обеспечения полива зеленых насаждений в 2022-2023 гг. построено 34 водозаборных сооружения (в т. ч. 29 скважин и 5 водозаборов), проведена система капельного орошения – более 200 км с охватом более 500 тыс. деревьев.

В связи с увеличением количества аварийных деревьев проведена вырубка 16 925 шт. аварийных деревьев на землях общего пользования. (В 2022 году принята 5-ти летняя программа по вырубке свыше 84 тысяч аварийных деревьев).

Для оздоровления зеленого фонда города проведены работы по биологической обработке более 2, 3 млн шт. зеленых насаждений от листогрызущих и сосущих вредителей.

За 2022-2023 годы в городе построены 2 новых парка и реконструированы 4 парковые зоны.

Продолжается строительство 3 новых парков и реконструкция 3 существующих парковых зон с завершением к концу 2024 года.

Готовится ПСД на организацию 4 новых и реконструкции 4 существующих парковых зон со сроками завершения в 2025 году.

## 12.19.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Через город Алматы протекают реки Улькен Алматы и Киши Алматы, а также их притоки — Есентай (Весновка), Ремизовка, Жарбулак (Казачка), Карасу, Каргалы. Все реки города селопасны и относятся к бассейну замкнутого стока озера Балкаш. Их воды используются для промышленных, хозяйственных и рекреационных нужд города.

В городе также имеются 39 гидротехнических сооружений, включая плотины, дамбы и другие объекты, предназначенные для защиты от наводнений и обеспечения водоснабжения.

Водоснабжение города Алматы осуществляется из поверхностных и подземных источников. Подземные воды добываются из более чем 330 скважин различных месторождений.

### *Качество поверхностных вод*

В 2023 году РГП «Казгидромет» осуществлялся мониторинг качества поверхностных вод в городе Алматы на трех водных объектах: реках Киши Алматы, Есентай и Улькен Алматы.

Таблица 12.19.3

Качество водных объектов в городе Алматы за 2023 год

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация в 2023 г., мг/дм
	2022 год	2023 год		
р. Киши Алматы	3 класс	3 класс	Магний	29, 522
р. Есентай	3 класс	2 класс	Фосфор общий	0,114
река Улькен Алматы	2 класс	2 класс	Фосфор общий	0,134

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Как видно из таблицы, в сравнении с 2022 годом качество поверхностных вод в реках Киши Алматы и Улькен Алматы не изменилось, р. Есентай – улучшилось.

Основными загрязнителями водных объектов г. Алматы являются фосфор и магний. В основном это связано с выбросами сточных вод городских предприятий и жилых комплексов.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayusheysredy/2023>)

### *Меры по предотвращению загрязнения водных ресурсов*

Для защиты водных ресурсов проводятся различные мероприятия, такие как организация охранный зоны вокруг них, улучшение глубины дна, защита берегов при помощи габионов, возведение барражей на отдельных участках рек в городе.

В 2023 году проведены работы по берегоукреплению на участках общей протяженностью 1440 м. Завершены работы по механической очистке вдхр. Сайран, вывезено 28 тонн мусора и 142 тыс. тонн иловых отложений. Работы по очистке оз. Карасу завершатся к концу 2024 года. На оз. Аэропортовское в рабочем порядке отрабатываются варианты полного опорожнения водоема.

Также продолжают работы по организации и реконструкции арычной сети и ливневой канализации (276 км реконструкция и 100 км новое строительство). В 2023 году проведены работы на 103,5 км сетей.

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году общая протяженность водопроводных сетей и водоводов г. Алматы составила 3 813,3 км, из них 2100 км нуждаются в ремонте.

В 2023 году объем отпущенной воды потребителям составил 190 060,8 тыс. м<sup>3</sup> (рисунок 12.19.5).

**Рисунок 12.19.5**

### **Объем водопотребления в городе Алматы за 2022-2023 годы, тыс. м<sup>3</sup>**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

Согласно информации Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем водоотведения в городе Алматы составил 153 634 тыс. м<sup>3</sup>, доля очищенных стоков в общем пропуске сточных вод, 99,7%. Протяженность канализационных сетей в 2023 году составляет 1 977,7 км, более половины (1 120 км) изношенные.

Промышленные сбросы в поверхностные водоемы, реки и на рельеф местности г.Алматы не осуществляются, аварийные сбросы не зафиксированы, загрязнение в основном происходит от частного сектора и поверхностных ливневых стоков.

Разрешения на сбросы сточных вод имеют ТОО «Ак-Отау group» (разведение молоди рыб и кормовых организмов в водоемах) и ТОО «Парк Кок-Тобе» (организация отдыха и досуга населения).

## **12.19.3. ЗЕМЕЛЬНЫЙ РЕСУРСЫ**

### **Земельный фонд**

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК, в 2023 году общая площадь земель в г. Алматы составляет 68,3 тыс. га:

- жилищная зона – 10,9 (2023 без изменений) тыс. га;
- социальная зона – 2,1 тыс. га;
- коммерческая зона – 7,3 тыс. га;
- земли иной зоны – 48 тыс. га.

### **Состояние почв**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за загрязнением почв проводились в весенний и осенний периоды путем отбора проб почвы в различных частях города. Концентрации тяжелых металлов в почве в городе Алматы представлены в таблице 12.19.4.

## Концентрации тяжелых металлов в почвах города Алматы за 2021-2023 годы, мг/кг

Тяжелые металлы	2021 год	2022 год	2023
Хром	0,11-1,1	0,65-2,36	0,53-1,8
Медь	0,36-1,9	0,47-6,89	0,45-3,1
Цинк	4,8-15,6	2,13-19,8	3,4-13,5
Свинец	12,3-40,4	20,47-105,6	19,6-80,2
Кадмий	0,07-0,46	0,19-0,57	0,09-0,48

Источник: РГП «Казгидромет».

Содержания всех определяемых элементов находились в пределах норм. Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» <file:///C:/Users/zh.marden/Downloads/6673c1aca33fealmaty-i-almatinskaya-oblast-rus-2023-godovoy.pdf>.

#### Изъятие земель

В рамках Программы развития г.Алматы Управлением земельных отношений ведутся работы по принудительному отчуждению земельных участков для государственных нужд, строительства транспортной инфраструктуры, социальных объектов и объектов энергетики.

В 2023 году акиматом г.Алматы в принудительном порядке у ТОО «СК Достык Строй» возвращены государству 3,8484 га в Медеуском районе.

В 2023 году возврат в государственный фонд неиспользуемых сельскохозяйственных земель не проводился.

#### 12.19.4. НЕДРА

По данным РГУ МД «Южказнедра» Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, контракты на разведку и добычу общераспространённых полезных ископаемых на территории г. Алматы отсутствуют.

#### 12.19.5. БИОРАЗНОБРАЗИЕ

Земли охраняемых природных территорий в городе Алматы занимают 21,4 тысячи гектаров.

На южных границах города расположена особо охраняемая природная территория республиканского значения — Иле-Алатауский природный парк. На его территории обитают около 136 видов птиц, включая гнездящихся, оседлых, мигрирующих и зимующих, около 25 видов млекопитающих из 12 семейств, среди которых олени и сибирская косуля. Разнообразны в видовом отношении грызуны, многочисленны беличьи и хомяковые. Среди хищников обитают лисица, горностай, барсук, каменная куница.

На северных склонах Заилийского Алатау на площади 708,2 гектара располагается особо охраняемая природная территория местного значения - государственный региональный природный парк Медеу. В Турксибском районе г.Алматы находится государственный памятник природы местного значения Роща Баума площадью 137 гектаров. В роще произрастают вяз, клен, ясень, карагач, шелковица и дуб.

В г. Алматы находится старейший в республике Ботанический сад, основанный в 1932 году. Многие его экспонаты являются уникальными в научном и коллекционном отношении, единственными в Казахстане.

Во всех районах города Алматы наиболее распространенными деревьями являются вяз и карагач из семейства Ильмовых. Часто встречаются вяз приземистый и вяз шершавый.

#### 12.19.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

РГП «Казгидромет» наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись

ежедневно на 8-ми метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и 1- автоматической станции г. Талдыкорган (ПНЗ №2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,13-0,24мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-2,4Бк/м<sup>2</sup>.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» <file:///C:/Users/zh.marden/Downloads/6673c1aca33fealmaty-i-almatinskaya-oblast-rus-2023-godovoy.pdf>.

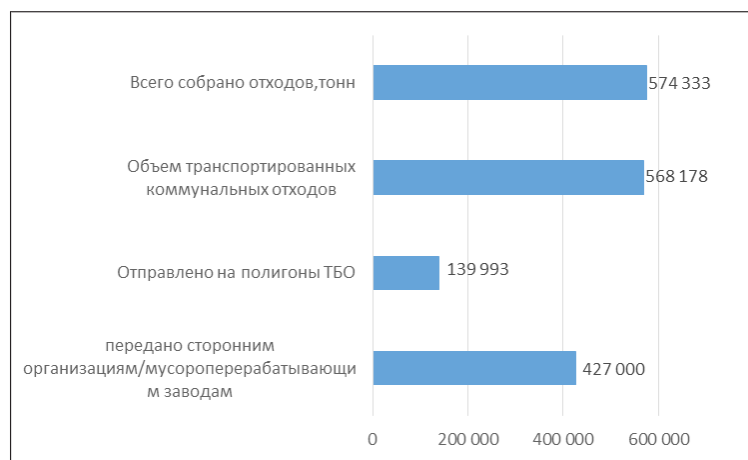
### 12.19.7. ОТХОДЫ

#### *Твердые бытовые отходы*

В 2023 году в г. Алматы было образовано 574 333 тонн отходов. На рисунке 12.19.6 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Рисунок 12.19.6

Движение отходов в г. Алматы в 2023 году, тыс. тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК

Сбором и вывозом коммунальных отходов в области занимаются 93 предприятия.

На территории города установлены 500 ед. контейнеров для сбора отходов хлебобулочных изделий. Также в организациях города установлены более 1000 ед. экобоксов для сбора макулатуры, стеклотары и пластиковых отходов, 6 фандоматов для приема пластиковых и алюминиевых бутылок. Количество фандоматов в местах массового скопления людей планируется увеличить (скверы, парки, ТРЦ и т.д.).

В городе действуют 9 комплексных пунктов приема вторсырья, из них 4 пункта ТОО «Kazakhstan Waste Recycling», 3 экостанции «Ecosen», 1 пункт «Volek» и 1 пункт ИП «Bigdeal».

В октябре 2023 года решением специализированного межрайонного экономического суда города Алматы Договор ГЧП с консорциумом в лице ТОО «Green Recycle» признан недействительным.

4 октября 2023 года заключен меморандум между КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» и International Finance Corporation (IFC) касательно проведения исследо-

ваний по выбору наилучших мировых методов обращения с отходами. Финансирование предусмотрено за счет грантовых средств IFC, сумма гранта - 175 тыс. долларов США. Определена компания - Seureca Veolia. Завершение исследований - до конца 2024 года.

#### **Промышленные отходы**

Отходы, производимые ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «АлЭС», включают в себя золошлаковые остатки. Предприятия обладают специализированными полигонами для утилизации собственных отходов.

На ТЭЦ-2 в 2023 году образовалось 946,4 тыс. тонн золошлаковых отходов, что на 13,4 тыс. тонн меньше, чем в предыдущем году (2022 г. - 959,8 тыс. тонн, 2021 г. - 924,5 тыс. тонн). Залоотвалы ТЭЦ-2 занимают территорию площадью 360 га, где накоплено около 20 млн тонн золошлаковых отходов.

На ТЭЦ-1 в 2023 году золошлаковые отходы отсутствуют из-за перехода предприятия на природный газ.

Для решения проблем с накопленными отходами АО «АлЭС» проведен конкурс по поиску научно-технических проектов по переработке и утилизации золошлаковых отходов после гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ. Всего от потенциальных участников поступило семь заявок. 1 июня 2023 года объявлен победитель конкурса ТОО «Arka Development». Подрядчиком является российская компания ООО «Рид Капитал», занимающаяся научными разработками. Подписан меморандум о дальнейшем сотрудничестве АО «АлЭС» с ТОО «Arka Development». АО «АлЭС» вручило сертификат на 1 млн тенге победителю конкурса. Планируется строительство комплекса по переработке золошлаковых отходов рядом с ТЭЦ-2 на территории площадью 4,5-5 га годовой производительностью от 300 тысяч тонн.

В городе Алматы действуют два предприятия по приему и переработке лома и отходов металла: металлургический комплекс по переработке лома и отходов черных металлов и выпуску стальной заготовки ТОО «КазФерроСталь» и завод по сбору, переработке и реализации лома и отходов цветных и черных металлов ТОО «Кастинг» (с начала 2023 года не работает). В 2023 году ТОО «КазФерроСталь» переработано 307,9 тыс. тонн отходов черного металла, произведено 256,4 тыс. тонн продукции.

#### **Стихийные свалки**

Согласно данным геосервиса АО «НК «Қазақстан Ғарыш Сапары», в г. Алматы в 2023 году выявлены 7 несанкционированных мест размещения отходов, все они ликвидированы.

### **12.19.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

По данным Бюро национальной статистики РК, 2023 году выработка электроэнергии в г. Алматы составляет 3 172 053,3 тыс. кВт\*ч.

В таблице 12.19.5 представлена информация по выработке тепловой энергии теплоэнергостанциями и котельными г. Алматы за 2023 год.

**Таблица 12.19.5**

#### **Выработка тепловой энергии в городе Алматы в 2023 году, тыс.Гкал**

Наименование	Выработка источниками теплоснабжения, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
Город Алматы	8 894,6	5 035,4	3 816,9	42,3


*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК*

### **12.19.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В связи с принятием нового Экологического кодекса РК разработка целевых показателей качества окружающей среды г. Алматы планируется в 2024 году.



## 12.20. ГОРОД ШЫМКЕНТ

	<b>Общие показатели за 2023 год</b>				
	С субъекта, тыс. км <sup>2</sup>	1,17	Население, на 01.01.2024 г. чел.	1 222 055	
	<b>Основные экологические показатели за 2020–2023 годы</b>				
	<b>Показатели</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Затраты предприятий на ООС, млрд тенге	7,6	4,9	19,2	10,0

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

Шымкент — город на юге Казахстана, третий по численности населения и первый по занимаемой площади. До 19 июня 2018 года — административный центр бывшей Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской) области. Состоит из пяти административных районов – Абайского, Аль-Фарабийского, Енбекшинского, Каратауского, Туранского.

Климат города резко континентальный с мягкой зимой с частыми и короткими оттепелями и знойным, продолжительным летом. Годовое количество осадков на севере - 150 мм, в высокогорье – до 800 мм.

Шымкент - один из ведущих промышленных и экономических центров Казахстана. В городе имеются промышленные предприятия цветной металлургии, машиностроения, химической, нефтеперерабатывающей и пищевой промышленности.

### 12.20.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### *Выбросы загрязняющих веществ*

В г. Шымкенте осуществляют деятельность предприятия, представляющие нефтегазовую, теплоэнергетическую, металлургическую, горнодобывающую и горноперерабатывающую, легкую, пищевую, медицинскую и химическую отрасли, а также строительство.

На территории города расположены 31 предприятие 1 категории, в том числе крупные с объемом выбросов более 2500 т/год: ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс», АО «Шымкентцемент», АО «3-Энергоорталык», ТОО «Стандартцемент», ТОО «МПЗ Green line» (полигон ТБО).

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году в г.Шымкенте насчитывалось 4197 единицы стационарных источников загрязнения воздуха (таблица 12.20.1).

**Таблица 12.20.1**

**Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ за 2020-2023 годы, ед.**

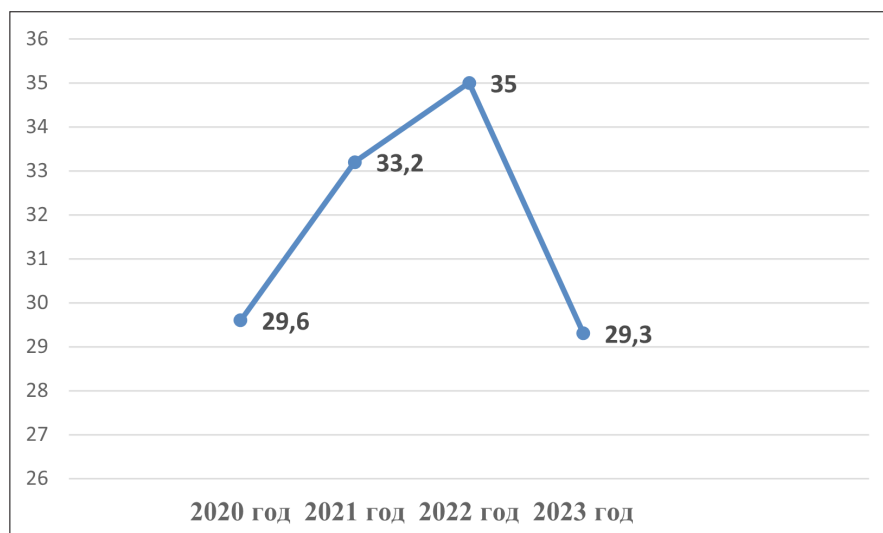
Источники выбросов загрязняющих веществ	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Стационарные	5587	5456	4974	4197

*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в г. Шымкенте составил 29,3 тыс. тонн (рисунок 12.20.1).

Рисунок 12.20.1

### Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в г. Шымкент за 2020-2023 годы, тыс. тонн

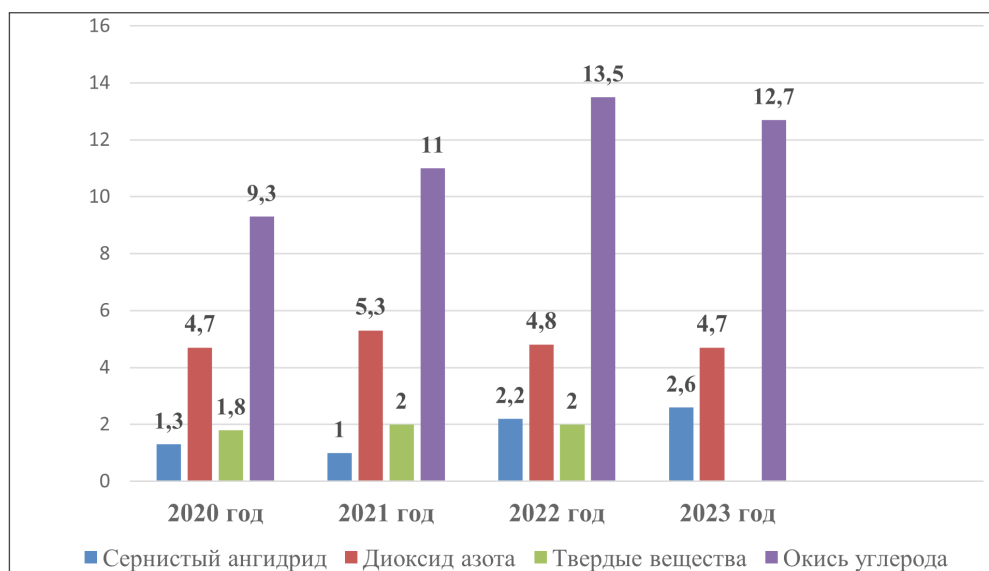


Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха в городе являются окись углерода, сернистый ангидрид, окислы азота и твердые вещества. Выбросы основных загрязняющих веществ по г. Шымкенту за 2020-2023 годы представлены на рисунке 12.20.2.

Рисунок 12.20.2

### Выбросы основных загрязняющих веществ в г. Шымкент за 2020-2023 годы, тыс. тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха г. Шымкента вносят выхлопные газы от автотранспортных средств. По данным Бюро национальной статистики РК, по состоянию на 01.01.2024 года численность зарегистрированных в г. Шымкенте автотранспортных средств составила 207,842 ед., в т. ч. легковых – 191,256 ед.

Рисунок 12.20.3

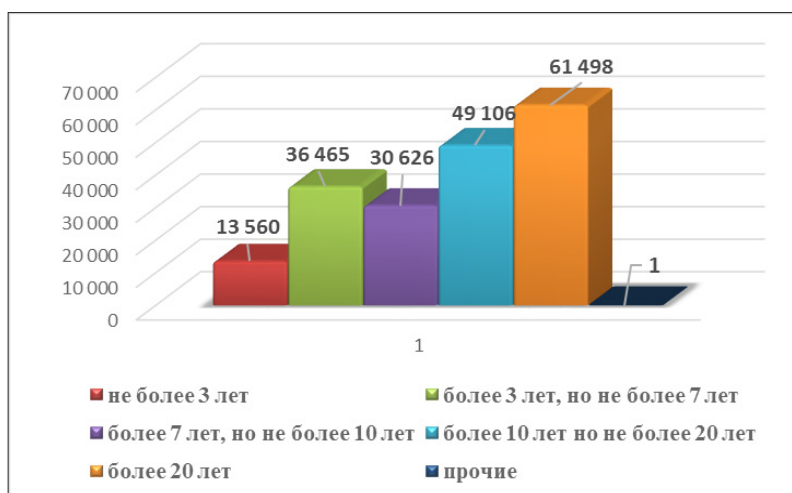
Численность легковых автомобилей в г.Шымкенте за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Рисунок 12.20.4

Численность легковых автомобилей по году выпуска в городе Шымкенте за 2023 год, ед.



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### Качество атмосферного воздуха

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Шымкенте проводились на 6 стационарных постах (таблица 12.20.2).

В целом по городу определяются 16 показателей: взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, оксид азота, бенз(а)пирен, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром.

Таблица 12.20.2

Качество атмосферного воздуха в г. Шымкент за 2022-2023 годы

Наименование населенного пункта	Посты наблюдения		Показатели						
	автоматические	ручные	2022 год			2023 год			
			ИЗА	СИ	НП (%)	ИЗА	СИ	НП (%)	

г. Шымкент	2	4	5 (повы- шенный уровень)	3,4 (повы- шенный уровень)	4 (повы- шенный уровень)	4 (низкий уровень)	4,9 (повы- шенный уровень)	19 (повы- шенный уровень)
------------	---	---	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

**Примечание.** Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по грациям представлена в разделе I. «Атмосферный воздух».

Источник: РГП «Казгидромет».

По данным РГП «Казгидромет», качество атмосферного воздуха в г. Шымкенте за 2023 год оценивается как «повышенный уровень загрязнения». Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали предельно допустимых концентраций. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения не отмечены.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

#### **Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха**

Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха в г.Шымкенте включают:

- увеличение доли новых автотранспортных средств (включая внутригородской пассажирский и грузовой), использующих в качестве топлива сжиженный газ, биотопливо, водород;
- ремонт и реконструкцию автомобильных дорог;
- газификацию всех жилых массивов города;
- внедрение промышленными предприятиями автоматизированной системы мониторинга (АСМ).

#### **Газификация**

В 2024 году 54 населенных пункта г.Шымкента из 81 обеспечены природным газом, частично обеспечены 24 населенных пункта.

По итогам 2023 года показатель обеспеченности природным газом населения вырос с 94% до 96%. Завершены работы по 6 объектам (мкр. Туран, мкр. Асар-2, мкр. Солтүстік Саяжай, мкр. Сауле, ж/м Бозарык, мкр. Нуртас). Строительство 4 объектов будет реализовано в 2024 году (ж/м. Кайнарбулак 1-2 очереди, мкр. Ынтымак, ж/м Бозарык 1-3 очереди, ж/м Тассай).

В 2024 году планируется увеличить показатель обеспеченности природного газа до 97%.

## **12.20.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Реки, которые протекают по территории города Шымкента: Сайрамсу, Кошкар-ата, Карасу, Бадам и Аксу. Бадам-Сайрамское и Тассай-Аксуйское месторождения подземных вод являются источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения города. В их состав входят 4 водозабора: главный, Акбай-Карасуйский, Тассай -1 и Тассаи-2.

#### **Качество поверхностных вод**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием поверхностных вод в г.Шымкенте проводились на реках Бадам и Аксу. По данным исследований, качество поверхностных вод в сравнении с прошлым годом не изменилось (таблица 12.20.3).

**Таблица 12.20.3**

**Качество воды в водных объектах г. Шымкента за 2022-2023 годы**

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Концентрация в 2022 г., мг/дм <sup>3</sup>
	2022 год	2023 год		
Река Бадам	3 класс	3 класс	Магний	22,55
Река Аксу	1 класс	1 класс	-	-

Источник: РГП «Казгидромет».

Качество поверхностных вод рек Бадам, Аксу существенно не изменилось.

За 2023 год случаи высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод на территории города не выявлены.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>).

### **Водопотребление**

По данным Бюро национальной статистики РК, общая протяженность водопроводных сетей в 2023 году в г.Шымкенте составила 4816,6 км, из них 20,7 % или 1007 км нуждаются в ремонте.

Объем воды, поданной в водопроводные сети города, составил 94 873,5 тыс м<sup>3</sup>, (рисунок 12.20.5).

**Рисунок 12.20.5**

### **Водопотребление в городе Шымкенте в 2023 году, тыс м<sup>3</sup>**



*Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.*

### **Водоотведение**

По данным Бюро национальной статистики АСПР РК, протяженность канализационных сетей в 2023 году составила 914,8 км, из них 371 км изношенные. Объем водоотведения в 2023 году составил 43 730,9 тыс м<sup>3</sup>.

По информации акимата г. Шымкента, в 2023 году в городе реализовано строительство 9 объектов водоотведения, в том числе: 2-х магистральных канализационных коллекторов (от мкр. Туран до КОС, коллектор мкр..Шымсити), 7 внутриквартальных систем (мкр.Мирас-Шапагат-2, ж/м Тассай, мкр.Туран, мкр.Кайтпас-2, мкр.Нуртас, 112 квартал, ж/м Бозарык). В итоге обеспеченность населения канализационными сетями выросла с 60% до 65%.

## **12.20.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

### **Земельный фонд**

По информации Комитета по управлению земельными ресурсами МСХ РК, по состоянию на 01.11.2024 г. земельный фонд г.Шымкента составляет 116,3 тыс. га.

**Таблица 12.20.4**

### **Распределение земель в г. Шымкенте по категориям на 01.11.2023 года**

№	Категория земель	2023 год
1	Земли сельскохозяйственного назначения	-
2	Земли населенных пунктов	116,3

3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного не сельскохозяйственного назначения	-
4	Земли особо охраняемых природных территорий	-
5	Земли лесного фонда	-
6	Земли водного фонда	-
7	Земли запаса	-
<b>Всего:</b>		<b>116,3</b>

*Источник: Комитет по управлению земельным ресурсам МСХ РК.*

### **Состояние почв**

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за загрязнением почв в городе Шымкенте тяжелыми металлами проводились в весенний и осенний периоды в 4-х точках города: в районе ЗАО «Южполиметалл», у центрального парка, школы № 9 и площади Ордабасы (таблица 12.20.5).

**Таблица 12.20.5**

### **Загрязнение почв в г. Шымкенте тяжелыми металлами за 2023 год, мг/кг**

<b>Наименование населенного пункта</b>	<b>Свинец</b>	<b>Медь</b>	<b>Цинк</b>	<b>Хром</b>	<b>Кадмия</b>
Город Шымкент	14,9-88,3 ПДК	0,12-20,7 ПДК	1,16-83,7 ПДК	0,27-3,14 ПДК	0,18-19,8 ПДК

*Источник: РГП «Казгидромет».*

Согласно наблюдениям, по содержанию тяжелых металлов наиболее загрязненным является район расположения завода «Южполиметалл», где концентрации тяжелых металлов составили: свинца 2,73 – 2,76 ПДК, меди 6,20 – 6,90 ПДК, цинка –2,85-3,64 ПДК. В остальных точках концентрации определяемых металлов находились в пределах нормы.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **12.20.4. НЕДРА**

В 2023 году на территории г.Шымкента осуществляют свою деятельность 15 недропользователей по добыче общераспространенных полезных ископаемых, в т.ч. песчано-гравийной смеси - 6, суглинка - 8, кварцевого песка -1.

В соответствии с пп.2 п.1 ст.25 Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», в связи с запретом на проведение новых операций по недропользованию на территории населенных пунктов и прилегающей к ним территории на расстоянии одной тысячи километров в 2023 году права на недропользование на территории города не предоставлялись.

### **12.20.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

#### **Особо охраняемые природные территории**

На территории г.Шымкента находятся государственный дендрологический парк регионального значения и государственный зоологический парк.

Флора дендрологического парка разделена на 5 географических зон: Восточная Азия, Средняя Азия-Казахстан, Северная Америка, Дальневосточная Сибирь, Европа, Крым-Кавказ. Здесь постоянно ведется работа по воспроизводству и обогащению растительных ресурсов. Всего на территории дендрологического парка растут более 100 тысяч насаждений.

Зоологический парк г.Шымкента основан в 1980 году, занимает площадь в 54 га. В зоопарке обитают 43 вида животных, занесенных в Красную книгу РК. Для животных здесь создаются условия, максимально приближенные к естественной среде обитания.

### 12.20.6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

В 2023 году РГП «Казгидромет» наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности проводились ежедневно на метеорологической станции в г. Шымкенте. В среднем по городу радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00-0,29 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,10 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г.Шымкента осуществлялись на метеорологической станции путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,3-1,7 Бк/м<sup>2</sup>.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,5 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

Более подробная информация размещена на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

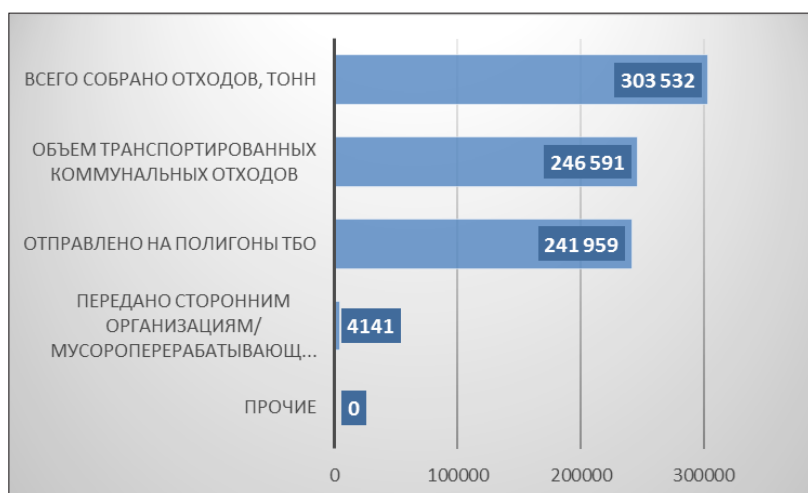
### 12.20.7. ОТХОДЫ

#### *Твердые бытовые отходы*

В 2023 году в г. Шымкенте было образовано 303 532 тонн отходов. На рисунке 12.20.6 представлена информация по движению коммунальных отходов в 2023 году.

Рисунок 12.20.6

Движение коммунальных отходов в городе Шымкент в 2023 году, тонн



Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

Сбором и вывозом коммунальных отходов в городе занимаются 26 предприятий, из них одно государственное.

#### **Полигоны**

Полигон для ТБО находится в поселке Актас-1 г.Шымкента на участке в 29 га. В 2023 году на полигон поступило 240, 746 тыс. тонн мусора, из них отсортировано 81, 904 тыс. тонн (34%). Рядом с полигоном находится сортировочный завод ТОО «МПЗ «Green line» производительностью 600 тонн отходов в день. В 2023 году завод не работал, требуется ремонт.

### **12.20.8. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Информация по выработке теплоэнергии теплоэнергоцентралями и котельными г.Шымкента за 2023 год представлена в таблице 12.20.6.

Таблица 12.20.6

**Валовая выработка тепловой энергии\* теплоэлектростанциями и котельными в 2023 году, тыс. Гкал/год**

Наименование	Валовая выработка источниками теплоснабжения*, всего	Из них		
		теплоэлектроцентралями	котельными	прочее
г.Шымкент	1808,9	503,1	1194,2	-

*Примечание.* \*Без учета данных предприятий, использующих тепловую энергию на собственные нужды.

Источник: Бюро национальной статистики АСПР РК.

### **12.20.9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Целевые показатели качества окружающей среды города Шымкента разработаны в 2023 году, проводятся работы по их утверждению.



# **РАЗДЕЛ 13**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА**



№ п/п Экологические проблемы

Текущее состояние и принимаемые меры

1.	Загрязнение озер Щучинско-Боровской и Кагаркольской курортных зон.	<p>В результате бесхозяйственной деятельности человека в водах сохранившихся озер Щучинско-Боровской и Кагаркольской курортных зон повышена минерализация, снижен уровень воды, наблюдается зарастание водоемов водорослями.</p> <p>Кроме того, отсутствие централизованной системы канализации способствовало строительству многочисленных локальных сборников сточных вод (выгребов) на берегах озер. В связи с этим ежегодно более 43 тыс.м<sup>3</sup> стоков сбрасываются на поля фильтрации без очистки.</p> <p>Строительство канализационных очистных сооружений в п.Бурабай производительностью 10 000 м<sup>3</sup>/сутки планировалось завершить в 2020 году. Однако по состоянию на начало 2024 года КОС так и не введены в эксплуатацию.</p>
2.	Незаконная добыча ОПИ	<p>В 2023 году космическим мониторингом на территории Акмолинской области выявлено 270 мест незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых: 119 карьеров в Целиноградском и 6 карьеров – Аршалыинском районах.</p> <p>В 2021 году от жителей Жанаесильского с/о Целиноградского района в Департамент экологии поступила жалоба касательно добычи песка в конгуре месторождения подземных вод следующими предприятиями: ТОО «СП КУМ», ТОО «Асыл-Тас-1», ТОО «ESIL -Sand», ТОО «Esil ABC». Департамент экологии направил письмо в Управление природных ресурсов и природопользования Акмолинской области об отзыве ранее выданных разрешительных документов. В настоящее время ведется судебные слушания.</p>
3.	Проблема стихийных свалок.	<p>По результатам космического мониторинга в 2023 году на территории области выявлено 789 несанкционированных мест размещения отходов, из них ликвидировано 631 или 80%. В п. Тайгобе на старом карьере образовалось стихийная свалка площадью 100 га, которая увеличивается с каждым годом. В связи с постоянными жалобами местного населения данный вопрос поднимался на республиканском уровне.</p> <p>Причиной образования стихийных свалок является отсутствие в городах и районных центрах области отвечающих санитарным нормативам полигонов для размещения отходов. Так, из 130 имеющихся на территории области полигонов ТБО узаконены всего 24.</p>
4.	Износ очистных сооружений (КОС)	<p>В городах Кокшетау и Степногорске КОС-ы имеют изношенность до 90%.</p> <p>В 9 районных центрах (Астраханский, Аршалынский, Егindyкольский, Биржан сала, Сандыктауский, Есильский, Жакынский, Зерендинский, Коргалжынский) отсутствуют централизованные канализационные сети, не оформлены разрешительные документы на сброс сточных вод. Сброс сточных вод осуществляется на рельеф местности, нанося вред окружающей среде и здоровью местного населения.</p> <p>Вопрос модернизации очистных сооружений в городах Кокшетау и Степногорске включен Министерством экологии РК в Дорожную карту по комплексному решению экологических проблем Акмолинской области.</p>

5	Экологические проблемы г. Степногорска.	Основные экологические проблемы г.Степногорска и прилегающих к нему населенных пунктов связаны с деятельностью предприятий горнодобывающей и горно-химической промышленности - АО «Алтыналмас» и дочерних предприятий.
<b>АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ</b>		
1.	Угроза движущихся песков на населенные пункты	Наблюдается движение песков, что угрожает ряду населенных пунктов. В 2021 году разработан рабочий проект закрепления движущихся песков в населенных пунктах Аманколь, Жайсанбай, Жарминский, Куйбылыс, Акши Иргизского района. Для выполнения работ согласно разработанной ПСД необходимо 918 239,0 тыс.тенге. В 2022 году для населенного пункт Жарма выделены 119,7 млн тенге. Дополнительно необходимы 798 465,0 тыс тенге.
2.	Историческое загрязнение бассейна трансграничной реки Елек бором (В).	В 2023 году планируется корректировка ПСД «Ликвидация (удаление) опасных отходов (химических и промышленных отходов, отходов шламонакопителей), расположенных на территории бывшего Алгинского химического завода имени Кирова».
3.	Опасные отходы на промышленной площадке бывшего химического завода им.Кирова.	В 2022 году ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Актюбинской области» заключен договор с ТОО «Актобе Строй Эксперт» по проекту «Инвентаризация отходов, в том числе опасных промышленных отходов бывшего Алгинского химического завода. Получены данные об объемах опасных отходов на промышленной площадке бывшего Алгинского химического завода, подготовлены рекомендации по их ликвидации. В 2023 году разработан проект «Корректировка ПСД «Ликвидация (удаление) опасных отходов (химических и промышленных отходов, отходов шламонакопителей), расположенных на территории бывшего Алгинского химического завода им.Кирова».
4.	Загрязнение месторождения Кокжиде.	Месторождение подземных вод Кокжиде является уникальным гидрогеологическим объектом Актюбинской области, способным обеспечить питьевой водой население всего западного региона страны. Однако на территории месторождения осуществляются разведка и добыча углеводородного сырья такими крупными недропользователями, как АО «СНПС - Актобемунайгаз», АО «КМК - Мунай», ТОО «Фирма Ада Ойл», ТОО «КазахойлАктобе», ТОО «УрихтауОперейтинг». Протоколом совещания по решению вопроса сохранения месторождения подземных вод Кокжиде с участием министерств энергетики и экологии РК от 1 декабря 2022 года, принято решение о необходимости до 1 февраля 2023 года составить и утвердить план мероприятий по поэтапной ликвидации добывающих нефтегазовых скважин расположенных в контуре месторождения подземных вод «Кокжиде», согласовав с министерством экологии, геологии и природных ресурсов и министерством энергетики.
<b>АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ</b>		
1.	Проблема обмеления транс-граничных рек Жайык (Урал) и Кигаш.	В 2022 году уровень воды в р. Жайык составил 375 см (в 2021 году – 350 см), нормальным уровнем считается 455 см. В рамках Программы казахстанско-российского сотрудничества в области трансграничных рек, для решения проблемы обмеления р. Жайык и ухудшения состояния ее экосистем Министерством экологии РК совместно с коллегами из России проводится комплексное изучение водохозяйственной системы всего бассейна реки. Также рассматривается вопрос изменения режима попусков воды из Ириклинского водохранилища в весенние и летние месяцы.

2.	Использование подземных вод Кокжиде Актобинской области для водообеспечения населения Атырауской области.	Министерством экологии создана рабочая группа для обследования территории и разработки документации для привлечения инвесторов. В случае положительного заключения Министерства национальной экономики о целесообразности реализации проекта в 2023 году будет подана бюджетная заявка в Министерство финансов на выделение средств на разработку ТЭО.
<b>ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ</b>		
1.	Сохранение экосистем бассейна р. Жайык (Урал).	Восстановление состояния бассейна реки проводится в соответствии с Программой российско-казахстанского сотрудничества по сохранению и восстановлению экосистемы бассейна трансграничной реки (Жайык) Урал на 2021 -2024 годы.
2.	Проблемы с полигонами для ТБО	Разрабатывается ПСД «Строительство полигона ТБО в г. Уральске» стоимостью 101,8 млн тенге, срок завершения - май 2024 года. Для строительства отведен земельный участок в 7 га недалеко от старого действующего полигона. Разрабатывается также ПСД «Рекультивация существующего полигона ТБО г.Уральска». Разработано ТЭО строительства нового полигона ТБО в г. Аксае ориентировочной стоимостью 6,0 млн тенге, получено положительное заключение госэкспертизы. Выделено 40 га земельного участка. Предположительно строительство полигона в Аксае начнется в 2024 году (в случае финансирования из бюджета).
3.	Строительство сетей и сооружений оборотного водоснабжения ТОО «Батыс Су Арнасы»	В 2023 году начата разработка ТЭО «Реконструкция водоочистных сооружений с проектной производительностью 50000м3/сут. в г. Уральске Западно-Казахстанской области». Подрядчик - ТОО «Корпорация Асыл-Строй». Объект ВОС – сооружение с непрерывным циклом работы, проектной производительностью до 30 тыс. м3/сут. В состав ВОС входят: водозабор со смесителями вихревого типа, реагентный цех, блок фильтров и отстойников, хлорагорная, склады хлора и реагентов, резервуары чистой воды, насосная станция II подъема.
4.	Реконструкция КОС в г. Аксае.	КОС в г. Аксай введена в эксплуатацию в 1994 году, износ – 80%. В настоящее время разработан проект реконструкции КОС мощностью 6 000 куб. м/сутки. Ген.проектная организация ТОО «ГИП Констракшн», г.Астана. Проект на стадии согласования с АО «КазЦентр модернизации и развития ЖКХ». Срок окончания работ по проектированию – 2 квартал 2024 года. Строительно- монтажные работы запланированы на 2024 – 2025 гг. Ориентировочная стоимость проекта – 10 млрд тенге
<b>КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ</b>		
1.	Повышенное содержание тяжелых металлов (марганца и железа) в водоохранной зоне р. Тобыл в черте г. Костаная.	Департаментом экологии по Костанайской области проводится государственный мониторинг влияния накопителя промышленных стоков бывшего завода медно-аммиачного производства в г.Костаная на состояние подземных и поверхностных вод. По результатам проведенных лабораторных анализов сделан вывод, что наблюдаемое повышенное содержание тяжелых металлов (марганца и железа) в водоохранной зоне р. Тобыл в черте г. Костаная носит природный фоновый характер. Однако необходим постоянный мониторинг состояния подземных и поверхностных вод.

2.	Изношенность КОС в городах Лисаковске, Рудном, Житикаре, Аркалыке.	<p>Согласно графику Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК (на основании Протокола Совещания Правительства РК от 03.05.2022 г.), в городах Костанайской области запланировано строительство/реконструкция КОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2023-2026 гг. в г. Аркалыке реконструкция КОС (за счет трансфертов из республиканского бюджета);</li> <li>- 2025-2027 гг. в гг. Костанайе (за счет займа ЕБРР), Лисаковске и Житикаре (за счет трансфертов из республиканского бюджета);</li> <li>- 2026-2028 гг. - в г. Рудном реконструкция КОС (за счет займа АБР).</li> </ul> <p>В 2023 году разработана ПСД «Реконструкция канализационных очистных сооружений в г. Аркалыка» стоимостью 2,7 млрд тенге, получено положительное заключение госэкспертизы.</p> <p>Из областного бюджета на разработку ПСД строительства КОС в Лисаковске и Житикаре выделено финансирование (г. Лисаковск – 52, 683 тыс. тенге, г. Житикара – 49 000 тыс. тенге), заключены договоры с проектировщиками.</p> <p>Вопрос о выделении средств на разработку ПСД реконструкции КОС в г. Рудном (106 100,4 тыс. тенге) будет вынесен на рассмотрение при уточнении областного бюджета.</p>
3.	Строительство станции биологической очистки в г. Костанайе.	<p>Ввиду высокой стоимости строительства станции очистки при акимате Костанайской области рассматривался вопрос использования альтернативных методов очистки сточных вод, в частности с использованием хлореллы.</p> <p>В 2023 году ГКП «Костанай-су» заключен договор с ТОО «Научно-технологический центр воды» г. Петропавловска по проекту «Технологии биологической очистки основного накопителя-испарителя г. Костаная методом коррекции альгоценоза» (хлорелла), данная работа завершится к концу 2025 г. В 2023 году акимат Костанайской области направил письмо МИИР и АО «Казахстанский центр модернизации и развития ЖКХ» (№03-07/4705 от 01.06.2023г.) с просьбой рассмотреть возможность строительства КОС к концу 2025 г. после получения результатов использования хлореллы в очистке сточных вод.</p> <p>Вопрос остается открытым.</p>
<b>КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ</b>		
1.	Деградация и опустынивание осушенного дна Аральского моря.	<p>Всего площадь осушенного дна Аральского моря составляет 6,0 млн га, из них 2,8 млн га на территории Казахстана. Соленая пыль со дна моря разлетается на тысячи километров, негативно влияя на экосистемы и здоровье людей. За последние 30 лет облесено 337,1 тысячи гектаров казахстанской части осушенного дна.</p> <p>В рамках исполнения поручения Главы Государства по посадке саксаула в период 2021-2025 гг. на 1,1 млн га осушенного дна Аральского моря, в 2023 году облесены 193,2 тыс.га (2021 г. – 101 тыс.га., 2022 г. – 250 тыс.га).</p>
2.	2. Проблема с полигонами для размещения ТБО.	<p>В Кызылординской области имеются 145 полигонов для размещения ТБО, из которых соответствуют нормам - 7. Сортировочный комплекс имеется только в полигоне ТБО г. Кызылорда.</p> <p>В Аральском, Жалагашском и Шиелийском районах разработаны ПСД строительства полигонов ТБО (проходят государственную экспертизу). Предварительная стоимость составляет 2,1 млрд тенге. В связи с этим, требуется содействие Министерства экологии в вопросах финансирования проекта.</p>

## МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

1.	Проблемы радиоактивного и химического загрязнения Кошкар-Ата в г. Актау. Рекультивация хвостохранилища.	<p>Территориальным подразделением Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК в рамках оценки влияния окружающей среды на здоровье населения проводятся санитарно-эпидемиологический мониторинг качества и безопасности воды, атмосферного воздуха, радиационного фона на прилегающих к хвостохранилищу Кошкар-Ата территориях. В 2023 году в 40 точках проведены 152 измерений гамма-фона, радиоактивного загрязнения на территории населенных пунктов, наиболее близко расположенных к хвостохранилищу, не обнаружено.</p> <p>5 декабря 2023 года акиматом Мангистауской области получено положительное заключение госэкспертизы на корректировку проекта рекультивации хвостохранилища, стоимость проекта увеличена с 17,5 млрд тенге до 51,8 млрд тенге. При этом необходимо отметить, что использованные при разработке ТЭО и ПСД данные из-за срока давности устарели, требуется проведение повторных исследований.</p>
2.	Опасные отходы на территории бывшего Актауского завода пластмасс	<p>Опасные отходы (211 видов) бывшего Актауского завода пластмасс переданы в республиканскую собственность АО «Жасыл даму» Министерства экологии и природных ресурсов РК. В 2023 году из республиканского бюджета на утилизацию опасных отходов выделено 784,0 тыс. тенге, выпущено 123 вида.</p> <p>В 2023 году произведен 121 вид опасных отходов общей массой 1092 тонны, жидкий хлор (токсичный) – 4,7 тонн и перекись бензоила – 2,2 тонны.</p>
3.	Утилизация радиоактивных отходов ХГМЗ.	<p>В целях утилизации радиоактивных отходов на территории химико-гидрометаллургического завода разработана Дорожная карта, в которой предусматриваются мероприятия по утилизации радиоактивных отходов до 2029 года. Процедуры согласования предполагается в начале 2024 года.</p>

## ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

1.	Историческое загрязнение ртутую территорий в районе бывшего ПО «Химпром» и зоны накопителя сточных вод Былккылдак.	<p>В рамках Концепции по реабилитации объектов демеркуризации и ртутного загрязнения Северный промышленной зоны г. Павлодара завершен двухгодичный проект (2022-2023 гг.) строительства «Стены в грунте» от бывшей насосной №6 до накопителя Былккылдак протяженностью 2,4 км. Для контроля эффективности сооружения установлены 25 наблюдательных скважин.</p> <p>Ежегодно Управлением недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области за счет средств местного бюджета проводится ртутный мониторинг. По итогам 2023 года отобрано 298 проб: 75 - атмосферного воздуха, 24 - почвы, 16 - поверхностных вод, 143 - подземных вод, 21 - биологических образцов рыбы и водоплавающей птицы, 9 - биологических образцов людей (волосы), 10 - снегового покрова. Анализ проб поверхностных и подземных вод в старницах р.Ертис показал, что содержание ртути находится на уровне ПДК.</p>
----	--	--

## СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

1.	<p>Проблема отработанных урановых месторождений.</p>	<p>На территории Северо-Казахстанской области находятся 6 (шесть) отработанных урановых месторождений: – Грачевское, Косачинное, Дергачевское в Айыртауском районе; – Шокпакское, Аккан-Бурлукское, рудник без названия (около с. Токсан би) в районе Г. Мусрепова. Месторождения законсервированы (Грачевское, Косачинное, Шокпакское) и ликвидированы (Дергачевское, Аккан-Бурлукское), специальное оборудование и технические средства демонтированы и вывезены. Акиматами районов им. Г. Мусрепова и Айыртауского района урановые рудники приняты в коммунальную собственность и переданы на баланс акиматов сельских округов. Согласно данным МИО, проведены работы по восстановлению защитных ограждений и установке знаков радиационной безопасности.</p>
2.	<p>Необходимость строительства нового полигона ТБО в г. Петропавловске.</p>	<p>В 2024 году заканчивается срок эксплуатации действующего полигона ТБО в г. Петропавловске. Заполняемость по состоянию на 01.01.2024 г. = 91% (1 362 317 тонн). Правительством Республики Казахстан в соответствии с протоколом заседания Совета Безопасности Республики Казахстан от 15 мая 2023 года № 23-21-1.1 разработан план мероприятий по строительству новых и расширению мощностей действующих полигонов твердых бытовых отходов, а также приведению их в соответствие с экологическими и санитарными нормами. Данным планом предусмотрено мероприятие по рекультивации полигона ТБО ТОО «Кызылжар Газалык», срок реализации – 2026 год. Местными исполнительными органами проводятся изыскательские работы по земельному участку для строительства нового полигона ТБО.</p>
3.	<p>Изношенность канализационных сетей и очистных сооружений в селах и малых городах.</p>	<p>В области существует проблема с водоотведением в малых городах и сельских населенных пунктах: из 13 районных центров сети водоотведения имеются только в 4-х и все они имеют высокий износ. Для решения проблемы в рамках Плана мероприятий по охране окружающей среды Северо-Казахстанской области на 2023-2025 гг., в 2023 году разработан проект «Реконструкция КОС, КНС 1, КНС 2, КНС 3 и магистральных трубопроводов между ними и магистральной трубы до озера Большой Коскуль Айыртауского района Северо-Казахстанской области» (I, II, III очереди). Дорожной картой также предусмотрено строительство канализационных сетей и очистных сооружений в г. Сергеевка района Шал акына Северо-Казахстанской области. На сегодняшний день по данному мероприятию за счет средств местного бюджета разработан проект по строительству КОС. Проект планируется реализовать в период 2024- 2026 гг.</p>
4.	<p>Выбросы сероводорода в г. Петропавловске</p>	<p>Источником превышения ПДК сероводорода в атмосферном воздухе является накопитель сточных вод «Биопруд», находящийся на балансе ТОО «Кызылжар су». С 2021 года ТОО «Научно-технологический центр воды» начала биологическая очистка накопителя сточных вод с помощью зеленой микрофлоры хлореллы. При этом проводится постоянный мониторинг химического и биологического состава воды. В сентябре 2023 года был проведен отбор проб атмосферы воздуха аккредитованной лабораторией РПП «Национальный центр экспертизы», согласно результатам анализа превышения норм выброса сероводорода не зафиксировано. Выращивание и внесение новых партий микрофлоры хлореллы и отслеживание показателей воды в накопителе «Биопруд» продолжается.</p>

## ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

1.	Борьба с движущимися песками	<p>Песчаные массивы занимают большие площади на территории Туркестанской области. По характеру рельефа они делятся на ровные, холмистые и дюнные. Основную растительность песчаных территорий составляют журан (разновидность полыни) и саксаулы. Используются как пастбища. Для остановки песчаных перемещений предприятиями лесного хозяйства Туркестанской области проводятся работы по посадке саксаула на песчаных и степных территориях.</p> <p>За 2023 год высажено 32 214 тысяч саженцев саксаула на площади 20,3 тыс.га. Кроме того, в рамках Плана по созданию зелёного пояса вокруг города Туркестана с 2019-го по 2023 год на площади 15,009 тыс. га посажены деревья и кустарники, подходящие к местным климатическим условиям (карагач, каратагал, клён и ясень). Территорию зелёного пояса планируется расширить до 42,0 тыс. га.</p> <p>Согласно Плану мероприятий по озеленению населённых пунктов области на 2022-2024 годы, весной 2023 года было высажено 532 682 различных саженца в населённых пунктах области. С учетом природных условий региона высаживались местные породы деревьев: карагач, каратагал, клён и ясень и т.д. Осенью 2023 года было высажено 556 302 саженца из лесного хозяйства.</p> <p>Также запланирована высадка 522 935 саженцев весной 2024 года и 515 935 саженцев - осенью 2024 года.</p>
2.	Восстановление озера Кызылколь Созакского района	<p>Одной из экологических проблем области является озеро Кызылколь в Созакском районе. За последние 15-20 лет гидрологический режим и рекреационное значение озера значительно ухудшилось, минерализация воды достигла критического уровня, наблюдается резкое увеличение выбросов соли и пыли в атмосферу. На данном этапе можно утверждать о полной деградации озера. Для принятия мер по восстановлению озера требуются значительные финансовые средства и поддержка международных фондов.</p>

## ГОРОД АСТАНА

1.	Проблема несанкционированных свалок.	<p>По итогам космического мониторинга АО «НК «Қазақстан Ғарыш Сапары» ежегодно на территории столицы выявляются несанкционированные места размещения отходов, основную долю которых составляют строительные отходы. Так, в 2023 году из выявленных 338 участков ликвидировано 224 участка (67%), вывезено более 100 тыс. тонн отходов (2022 г. - 551, ликвидировано 294 (53%); 2021 г. - 386, ликвидировано 338 (88%); 2020 г. - 533, ликвидировано 226 (43%).</p> <p>В целях ужесточения наказания за незаконное размещение отходов Министерством экологии и природных ресурсов РК проработан вопрос о внесении изменений в Кодекс РК «Об административных правонарушениях» (КоАП), где предлагается увеличение административной ответственности за выброс мусора вне установленных мест с 50 МРП (172,5 тыс. тенге) до 200 МРП (690 тыс. тенге), за повторное нарушение в 2-х кратном размере. Акиматом города Астаны проработан вопрос о внесении изменений и дополнений в Закон РК «О статусе столицы» в части ужесточения наказания нарушителей с конфискацией имущества. Законопроект находится на согласовании в Министерстве национальной экономики РК, ориентировочный срок внесения в Мажлилис Парламента РК - март 2024 года.</p>
----	--------------------------------------	--



2.	Загрязнение атмосферного воздуха выбросами от автотранспорта.	Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в столице являются выбросы от автотранспорта. За последние 5 лет количество автотранспортных средств в городе увеличилось на 20,2%. Для решения проблемы необходимы переход на электроавтотранспорт с развитием соответствующей инфраструктуры.
3.	Низкий уровень переработки коммунальных отходов	<p>Ежедневно с территории города на мусороперерабатывающий завод (МПЗ) вывозятся 1 200 тонн ТБО, где они проходят сортировку и далее вывозятся на захоронение на городской полигон отходов (более 95%).</p> <p>Справочно:          За 2023 год на МПЗ принято 344,3 тыс. тонн ТБО.          За 2022 год на МПЗ принято 316,7 тыс. тонн ТБО.          За 2021 год на МПЗ принято 305,8 тыс. тонн ТБО.</p> <p>Модернизация действующего мусороперерабатывающего завода с увеличением мощностей (на сегодня мощность составляет до 250 тыс. тонн в год).          Строительство нового мусороперерабатывающего завода мощностью до 450 тыс. тонн в год.          Строительство мусоросжигающего завода с технологией получения электроэнергии.          Акиматом столицы ведутся переговоры с иностранными инвесторами по вопросу строительства новых мусороперерабатывающего и мусоросжигающего заводов.</p>

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Характеризуя в целом экологическую обстановку на территории Казахстана в 2023 году, необходимо отметить положительную динамику по ряду показателей.

Так, в атмосферный воздух республики от стационарных источников загрязняющих веществ поступило на 2,5% меньше прошлогоднего уровня (2023 г. - 2 257,5 тыс. т, 2022 г. - 2 314,8 тыс. т). Количество населенных пунктов с высоким и очень высоким загрязнением в республике сократилось до 18 ед. (2022 г. - 30). При этом по-прежнему высокий уровень загрязнения сохраняется в городах Астане, Алматы, Караганде, Темиртау и Жезказгане. Твердых бытовых отходов в 2023 году было образовано на 0,2 млн тонн меньше, чем в 2022 году, в то же время доля утилизации и переработки отходов все еще крайне низка - 23,9%.

Качество воды в водных объектах республики в сравнении с предыдущими годами практически не изменилось. Результаты проведенного в 2023 году РГП «Казгидромет» мониторинга поверхностных вод Казахстана свидетельствуют о превышении фоновых концентраций большинства исследуемых химических веществ. Это обусловлено близостью расположения рудников и месторождений полезных ископаемых. Кроме того, по данным Бюро национальной статистики РК в поверхностные воды было сброшено очищенных сточных вод на 0,4% больше прошлогоднего уровня (2023 г. - 458 409,4 тыс. м<sup>3</sup> или 87,5% от общего объема стоков, 2022 г. - 374 754,5 тыс. м<sup>3</sup> или 87,1% от общего объема стоков).

Продолжалась работа по сохранению экосистем и восстановлению ресурсов биоразнообразия. Благодаря принимаемым мерам удалось восстановить популяцию сайгака, в 2023 году она достигла 2 млн особей. Центром воспроизводства дрофы-красотки в естественную среду обитания было выпущено около 9 тыс. особей, причем в разных регионах: в Мангистауской, Кызылординской, Алматинской, Туркестанской областях. В Иле-Балхашском резервате осуществлялись биотехнические мероприятия в рамках 1-го этапа Программы реинтродукции туранского тигра. В 2023 году проводились работы по восстановлению экосистемы, пригодной для обитания тигра, в том числе увеличение численности кабана, кулана, джейрана, восстановление популяции бухарского оленя и др.

Что касается сельского хозяйства, то в 2023 году наблюдалось снижение валового выпуска сельскохозяйственной продукции в сравнении с 2022 годом на 8,4% (2023 г. - 7 576,5 млрд тенге, 2022 г. - 9 481,2 млрд тенге). Произошло это за счет уменьшения производства зерновых культур. Сухая весна, рекордно жаркое лето и затяжные дожди в августе-сентябре 2023 года негативно сказались на посевах и урожае зерновых. Из-за неблагоприятных для уборки погодных условий в четырех областях Казахстана (Костанайской, Актюбинской, Карагандинской, Восточно-Казахстанской) на полях погибло от 1,5% до 8% урожая.

Погодные аномалии последнего десятилетия свидетельствуют, что климат Казахстана меняется. Одной из основных тенденций этого изменения является повышение среднегодовой температуры, которая в 2023 году достигла рекордных отметок за весь период наблюдений с 1941 года. Аномалия составила +2.58°C относительно климатической нормы. Экстремально высокие температуры были зафиксированы наблюдательной сетью РГП «Казгидромет» почти во всех областях Казахстана, а в ряде регионов температура превышала +40°C - +44°C. При этом волны жары продолжались свыше 30, а местами и более 60 суток.

Изменение климата спровоцировало рост опасных и широкомасштабных нарушений в природе. По информации РГП «Казгидромет», за последние семнадцать лет с 2007-2023 гг. по сравнению с предыдущим семнадцатилетним периодом 1990-2006 гг. количество опасных природных явлений в Казахстане увеличилось. Ранняя весна со значительной аномалией температуры воздуха выше среднегодовых значений способствовала интенсивному снеготаянию и резкому повышению уровня воды в реках. Из-за сильного промерзания почвы образовавшиеся талые воды не впитались в грунт и сформировали поверхностный сток. На реках Уил (Актюбинская область), Утва, Шаган (Западно-Казахстанская область), Тобыл, Аят и Торгай (Костанайская область)

объемы половодья превысили ожидаемые значения в 2-7 раз. По информации Министерства по чрезвычайным ситуациям РК, в сравнении с аналогичным периодом прошлого года количество пострадавших от паводков населенных пунктов увеличилось более чем в 2 раза, жилых домов - в 1,8 раза. В 5 областях (Туркестанской, Западно-Казахстанской, Актюбинской, Атырауской, Костанайской) были эвакуированы 1 154 человека.

Аномально жаркое лето 2023 года способствовало возникновению лесных пожаров. По информации Министерства по чрезвычайным ситуациям РК, в 2023 году было зарегистрировано самое большое за последние пять лет количество лесных пожаров - 810 случаев общей площадью 116,8 тысяч гектаров (2019 г. – 628 случаев). Только в период с 5-28 июля 2023 года на территории государственного лесного фонда было зарегистрировано 301 случай пожаров: в природном резервате «Ертіс орманы» - 85, «Семей орманы» - 105.

Основными факторами, влияющими на изменение климата, являются выбросы в атмосферу парниковых газов – диоксида углерода или углекислого газа CO<sub>2</sub>, метана CH<sub>4</sub>, оксида азота N<sub>2</sub>O. По данным Национального доклада РК о кадастре антропогенных выбросов и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом, за 1990-2022 годы, подготовленного АО «Жасыл Даму», около 60% всех эмиссий парниковых газов в Казахстане приходится на энергетику и сельское хозяйство, при этом 99 % всех выбросов в энергетическом секторе составляет углекислый газ, в сельском хозяйстве – метан и азот.

В апреле 2023 года Правительство Казахстана и ПРООН представили Восьмое Национальное сообщение и Пятый Двухгодичный доклад по Рамочной конвенции ООН об изменении климата, в котором изложены меры по адаптации к изменению климата и сокращению выбросов парниковых газов в Казахстане до 2035 года.

Выступая на Конференции ООН по изменению климата (COP-28) в Дубае в декабре 2023 года, Президент Казахстана К.-Ж.Токаев подчеркнул, что государственная политика Казахстана направлена на последовательную адаптацию экономики и общества к условиям изменения климата и обеспечение устойчивого развития. Он сообщил о решении Казахстана присоединиться к Глобальному обязательству по сокращению выбросов метана, отметив, что сокращение выбросов метана - самый быстрый способ замедлить темпы глобального потепления.

Основными направлениями адаптации к климатическим изменениям и обеспечению устойчивого развития страны являются: развитие устойчивого сельского хозяйства с использованием эффективных методов орошения и устойчивых к неблагоприятным условиям сортов растений, улучшение системы водного хозяйства, внедрение водосберегающих технологий и повторное использование воды, повышение энергетической эффективности и использование ВИЭ, разработка систем предупреждения и реагирования и др.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

1. АСМ – Автоматическая система мониторинга
2. БПК – Биохимическое потребление кислорода
3. ГБФУ – Гидробромфторуглероды
4. ГХФУ – Гидрохлорфторуглероды
5. ГФУ – Гидрофторуглерод
6. ДДТ – Дихлордифенилтрихлорэтан
7. ДОА – Допустимая объемная активность
8. ДОАН – Допустимый объем активности населения
9. ДПР – Дочерние продукты распада
10. ЕИС ООС – Единая информационная система охраны окружающей среды
11. ЕМЕП – Международная совместная программа мониторинга и оценки дальних переносов атмосферных загрязняющих веществ в Европе- (European Monitoring and Evaluation Programme (ЕМЕР))
12. ЖРО – Жидкорadioактивные отходы
13. ЗИЗЛХ – Землепользование, изменение землепользования и лесного хозяйства
14. ИДК – Инспекционно- досмотровый комплекс
15. ИРЛИП - Испытательная региональная лаборатория инженерного профиля
16. КИР – Комплекс исследовательских реакторов
17. КРСПГ – Комплекс регазификации сжиженного природного газа
18. КПГ – Компримированный природный газ
19. КХА – Количественный химический анализ
20. МВО – Мусоровывозящие организации
21. МГЭИК - Межправительственная группа экспертов по изменению климата
22. МЗУА – Минимально значимая удельная активность
23. МС-СП – Масс-спектрометрия с индуктивно связанной плазмой
24. МЭД – Мера эквивалентной дозы
25. МФМП - Многосторонний Фонд Монреальского протокола
26. НАА – Нейтронно-активационный анализ
27. НДМА – Несимметричный диметиламин
28. НДМГ – Несимметричный диметилгидразин
29. НМЛОС – Неметановые летучие органические соединения
30. ОБУВ - Ориентировочный безопасный уровень воздействия
31. ПЗРО – Пункт захоронения радиоактивных отходов
32. ПНРО – Проект нормативов размещения отходов
33. ППиП – Производственные процессы и промышленность
34. ППС – Паритет покупательной способности
35. ПФУ – Перфторуглерод
36. ПХБ – Полихлорированные бифенилы

- 37. ПХД – Полихлорированные дифенилы
- 38. ПЭ – Полиэтилен
- 39. ПЭТ – Полиэтилентерефталат
- 40. ПЭНД – Полиэтилен низкого давления
- 41. РАТС – Региональная Антитеррористическая Структура Шанхайской Организации сотрудничества
- 42. РСНВМ - Развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю
- 43. СИ – Стандартный индекс
- 44. СИТЕС – Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения
- 45. СКФМ «Боровое» - Станция комплексного фонового мониторинга природной среды «Боровое»
- 46. Система торговли квотами на выбросы парниковых газов
- 47. СЭО – Стратегическая экологическая оценка
- 48. ТМО – Техногенные минеральные образования
- 49. ФРПО – Фабрика рудоподготовки и обогащения
- 50. ХПК – Химическое потребление кислорода
- 51. ХФУ – Хлорфторуглероды
- 52. ЦПИ – Цветные (ценные) полезные ископаемые
- 53. ЦПКОС – Целевые показатели качества окружающей среды
- 54. ЮНЕП – Программа ООН по окружающей среде

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД  
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
за 2023 год**

Отпечатано в типографии ООО «Адам ПВ»  
Заказ №1255. Тираж 5 экз.

