



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



---

**2023 ЖЫЛҒА АРНАЛҒАН ҚОРШАҒАН  
ОРТАНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІ ЖӘНЕ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУ  
ТУРАЛЫ ҰЛТТЫҚ БАЯНДАМА**

Астана қ., 2024 ж.

---

# МАЗМҰНЫ

	Кіріспе.....	8
<b>1</b>	<b>Атмосфералық ауа</b>	
1.1	Атмосфералық ауаға ластағыш заттардың шығарындылары.....	10
1.2	Қалалық елді мекендердегі атмосфералық ауаның сапасы.....	12
1.3	Озонды бұзатын заттарды тұтыну.....	14
<b>2</b>	<b>Климаттің өзгеруі</b>	
2.1	Ауа температурасы.....	18
2.2	Атмосфералық жауын-шашын.....	22
2.3	Парниктік газдар шығарындылары.....	28
2.4	Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар.....	35
<b>3</b>	<b>Су ресурстары</b>	
3.1	Жер үсті су ресурстары.....	46
3.1.1	Жер үсті суларының сапасы.....	46
3.1.2	Қазақстан Республикасының трансшекаралық өзендері суының сапасы.....	50
3.2	Жерасты сулары.....	59
3.3	Су ресурстарын қорғау және пайдалану.....	60
3.4	Су тұтыну және су бұру.....	61
3.5	Шаруашылық-ауыз суға тағайындалған судың сапасы.....	62
3.6	Гидротехникалық құрылыстар және олардың жағдайы.....	63
3.7	Су ресурстарын басқару саласындағы мемлекеттік саясат.....	63
<b>4</b>	<b>Биоәртүрлілік</b>	
4.1	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар.....	66
4.2	Мемлекеттік орман қоры.....	68
4.3	Өсімдіктер дүниесі.....	71
4.4	Жануарлар дүниесі, құрып кету қаупі төнген түрлер және қорғалатын жануарлар түрлері.....	71
4.5	Балық шаруашылығы.....	73
<b>5</b>	<b>Жер ресурстары</b>	
5.1	Жер қорының құрылымы.....	76
5.2	Жердің сапалық жағдайы.....	81
5.3	Жердің тозуы.....	84
5.4	Бүлінген жерлер.....	87
5.5	Жер мониторингі.....	87
<b>6</b>	<b>Ауыл шаруашылығы</b>	
6.1	Өсімдік шаруашылығы.....	92
6.1.1	Минералды және органикалық тыңайтқыштарды тұтыну.....	93
6.1.2	Пестицидтерді қолдану.....	95
6.2	Мал шаруашылығы.....	96
6.2.1	Ветеринариялық жағдай.....	97
<b>7</b>	<b>Энергетика.....</b>	<b>99</b>
<b>8</b>	<b>Көлік.....</b>	<b>105</b>
<b>9</b>	<b>Қалдықтар.....</b>	<b>115</b>
<b>10</b>	<b>Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» және тұрақты дамуға көшуі.....</b>	<b>127</b>
<b>11</b>	<b>Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру.....</b>	<b>137</b>



11.1	Қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды қорғауды мемлекеттік басқарудың құрылымы.....	138
11.1.1	Басқа салалық министрліктермен байланыстар және олардың қоршаған ортаны қорғау саласындағы негізгі функциялары.....	138
11.1.2	Заңнамалық және реттеушілік негіздемелер.....	139
11.2	Экологиялық инфрақұрылымды дамыту бағыттарын айқындайтын ҚР негізгі стратегиялық және бағдарламалық құжаттары.....	141
11.3	Бюджетке түсетін түсімдер және табиғат қорғау іс-шараларына арналған шығындар жөніндегі мәліметтер.....	142
11.4	Мемлекеттік экологиялық сараптама және экологиялық рұқсаттар.....	145
11.5	Мемлекеттік бақылау.....	147
11.6	Мониторинг .....	150
11.6.1	Қоршаған орта жай-күйінің мониторингі.....	151
11.6.2	Жер асты суларының мониторингі.....	153
11.6.3	Радиациялық жағдай мониторингі.....	153
11.6.4	Байқоңыр кешенінің зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған аумақтардың мониторингі.....	158
11.6.5	Ғарыштық мониторинг.....	169
11.7	Халықаралық ынтымақтастық.....	172
11.8	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы экологиялық білім беру және ғылыми зерттеулер.....	176
11.9	Жұртшылықтың шешімдер қабылдауға қатысуы және экологиялық ақпарат беру.....	183
11.9.1	Экологиялық ақпаратқа қол жеткізуді қамтамасыз ету.....	183
11.10	Қазақстанның климаттың өзгеруі саласындағы мемлекеттік саясаты.....	185
11.11	Тұрақты даму мақсаттары.....	186
<b>12</b>	<b>Аймақтардағы экологиялық жағдай</b>	
<b>12.1</b>	<b>Абай облысы</b>	
12.1.1	Атмосфералық ауа.....	210
12.1.2	Су ресурстары.....	214
12.1.3	Жер ресурстары.....	215
12.1.4	Жер қойнауы.....	216
12.1.5	Биоәртүрлілік.....	216
12.1.6	Радиациялық жағдай.....	217
12.1.7	Қалдықтар.....	217
12.1.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	219
12.1.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	219
<b>12.2</b>	<b>Ақмола облысы</b>	
12.2.1	Атмосфералық ауа.....	220
12.2.2	Су ресурстары.....	225
12.2.3	Жер ресурстары.....	228
12.2.4	Жер қойнауы.....	229
12.2.5	Биоәртүрлілік.....	230
12.2.6	Радиациялық жағдай.....	231
12.2.7	Қалдықтар.....	233
12.2.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	234
12.2.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	235
<b>12.3</b>	<b>Ақтөбе облысы</b>	

12.3.1	Атмосфералық ауа.....	236
12.3.2	Су ресурстары.....	239
12.3.3	Жер ресурстары.....	241
12.3.4	Жер қойнауы.....	242
12.3.5	Биоәртүрлілік.....	243
12.3.6	Радиациялық жағдай.....	244
12.3.7	Қалдықтар.....	244
12.3.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	245
12.3.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	246
<b>12.4</b>	<b>Алматы облысы</b>	
12.4.1	Атмосфералық ауа.....	247
12.4.2	Су ресурстары.....	250
12.4.3	Жер ресурстары.....	252
12.4.4	Жер қойнауы.....	253
12.4.5	Биоәртүрлілік.....	253
12.4.6	Радиациялық жағдай.....	255
12.4.7	Қалдықтар.....	255
12.4.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	256
12.4.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	257
<b>12.5</b>	<b>Атырау облысы</b>	
12.5.1	Атмосфералық ауа.....	258
12.5.2	Су ресурстары.....	261
12.5.3	Жер ресурстары.....	263
12.5.4	Жер қойнауы.....	264
12.5.5	Биоәртүрлілік.....	264
12.5.6	Радиациялық жағдай.....	264
12.5.7	Қалдықтар.....	265
12.5.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	266
12.5.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	267
<b>12.6</b>	<b>Батыс Қазақстан облысы</b>	
12.6.1	Атмосфералық ауа.....	268
12.6.2	Су ресурстары.....	271
12.6.3	Жер ресурстары.....	273
12.6.4	Жер қойнауы.....	274
12.6.5	Биоәртүрлілік.....	274
12.6.6	Радиациялық жағдай.....	275
12.6.7	Қалдықтар.....	275
12.6.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	279
12.6.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	280
<b>12.7</b>	<b>Жамбыл облысы</b>	
12.7.1	Атмосфералық ауа.....	281
12.7.2	Су ресурстары.....	285
12.7.3	Жер ресурстары.....	287
12.7.4	Жер қойнауы.....	288
12.7.5	Биоәртүрлілік.....	288
12.7.6	Радиациялық жағдай.....	289
12.7.7	Қалдықтар.....	289

12.7.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	291
12.7.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	292
<b>12.8</b>	<b>Жетісу облысы</b>	
12.8.1	Атмосфералық ауа.....	293
12.8.2	Су ресурстары.....	296
12.8.3	Жер ресурстары.....	298
12.8.4	Жер қойнауы.....	299
12.8.5	Биоәртүрлілік.....	299
12.8.6	Радиациялық жағдай.....	302
12.8.7	Қалдықтар.....	303
12.8.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	304
12.8.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	304
<b>12.9</b>	<b>Қарағанды облысы</b>	
12.9.1	Атмосфералық ауа.....	305
12.9.2	Су ресурстары.....	308
12.9.3	Жер ресурстары.....	310
12.9.4	Жер қойнауы.....	311
12.9.5	Биоәртүрлілік.....	311
12.9.6	Радиациялық жағдай.....	312
12.9.7	Қалдықтар.....	312
12.9.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	313
12.9.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	313
<b>12.10</b>	<b>Қостанай облысы</b>	
12.10.1	Атмосфералық ауа.....	314
12.10.2	Су ресурстары.....	318
12.10.3	Жер ресурстары.....	320
12.10.4	Жер қойнауы.....	322
12.10.5	Биоәртүрлілік.....	322
12.10.6	Радиациялық жағдай.....	325
12.10.7	Қалдықтар.....	325
12.10.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	327
12.10.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	328
<b>12.11</b>	<b>Қызылорда облысы</b>	
12.11.1	Атмосфералық ауа.....	329
12.11.2	Су ресурстары.....	333
12.11.3	Жер ресурстары.....	335
12.11.4	Жер қойнауы.....	336
12.11.5	Биоәртүрлілік.....	336
12.11.6	Радиациялық жағдай.....	336
12.11.7	Қалдықтар.....	337
12.11.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	338
12.11.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	338
<b>12.12</b>	<b>Маңғыстау облысы</b>	
12.12.1	Атмосфералық ауа.....	339
12.12.2	Су ресурстары.....	342
12.12.3	Жер ресурстары.....	344
12.12.4	Жер қойнауы.....	345

12.12.5	Биоәртүрлілік.....	346
12.12.6	Радиациялық жағдай.....	347
12.12.7	Қалдықтар.....	347
12.12.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	348
12.12.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	349
<b>12.13</b>	<b>Павлодар облысы</b>	
12.13.1	Атмосфералық ауа.....	350
12.13.2	Су ресурстары.....	353
12.13.3	Жер ресурстары.....	355
12.13.4	Жер қойнауы.....	357
12.13.5	Биоәртүрлілік.....	357
12.13.6	Радиациялық жағдай.....	358
12.13.7	Қалдықтар.....	360
12.13.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	361
12.13.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	362
<b>12.14</b>	<b>Солтүстік Қазақстан облысы</b>	
12.14.1	Атмосфералық ауа.....	363
12.14.2	Су ресурстары.....	367
12.14.3	Жер ресурстары.....	368
12.14.4	Жер қойнауы.....	370
12.14.5	Биоәртүрлілік.....	371
12.14.6	Радиациялық жағдай.....	374
12.14.7	Қалдықтар.....	374
12.14.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	376
12.14.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	377
<b>12.15</b>	<b>Түркістан облысы</b>	
12.15.1	Атмосфералық ауа.....	378
12.15.2	Су ресурстары.....	381
12.15.3	Жер ресурстары.....	383
12.15.4	Жер қойнауы.....	384
12.15.5	Биоәртүрлілік.....	385
12.15.6	Радиациялық жағдай.....	386
12.15.7	Қалдықтар.....	387
12.15.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	389
12.15.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	389
<b>12.16</b>	<b>Ұлытау облысы</b>	
12.16.1	Атмосфералық ауа.....	390
12.16.2	Су ресурстары.....	393
12.16.3	Жер ресурстары.....	395
12.16.4	Жер қойнауы.....	395
12.16.5	Биоәртүрлілік.....	395
12.16.6	Радиациялық жағдай.....	396
12.16.7	Қалдықтар.....	397
12.16.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	398

12.16.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	398
<b>12.17</b>	<b>Шығыс Қазақстан облысы</b>	
12.17.1	Атмосфералық ауа.....	399
12.17.2	Су ресурстары.....	403
12.17.3	Жер ресурстары.....	406
12.17.4	Жер қойнауы.....	407
12.17.5	Биоәртүрлілік.....	407
12.17.6	Радиациялық жағдай.....	409
12.17.7	Қалдықтар.....	410
12.17.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	411
12.17.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	411
<b>12.18</b>	<b>Астана қаласы</b>	
12.18.1	Атмосфералық ауа.....	412
12.18.2	Су ресурстары.....	416
12.18.3	Жер ресурстары.....	417
12.18.4	Жер қойнауы.....	418
12.18.5	Биоәртүрлілік.....	418
12.18.6	Радиациялық жағдай.....	419
12.18.7	Қалдықтар.....	419
12.18.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	421
12.18.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	422
<b>12.19</b>	<b>Алматы қаласы</b>	
12.19.1	Атмосфералық ауа.....	423
12.19.2	Су ресурстары.....	427
12.19.3	Жер ресурстары.....	429
12.19.4	Жер қойнауы.....	430
12.19.5	Биоәртүрлілік.....	430
12.19.6	Радиациялық жағдай.....	430
12.19.7	Қалдықтар.....	430
12.19.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	432
12.19.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	432
<b>12.20</b>	<b>Шымкент қаласы</b>	
12.20.1	Атмосфералық ауа.....	433
12.20.2	Су ресурстары.....	436
12.20.3	Жер ресурстары.....	438
12.20.4	Жер қойнауы.....	438
12.20.5	Биоәртүрлілің.....	439
12.20.6	Радиациялық жағдай.....	439
12.20.7	Қалдықтар.....	439
12.20.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну.....	440
12.20.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері.....	440
<b>13</b>	<b>Аймақтардың экологиялық мәселелері.....</b>	<b>441</b>
	<b>Қорытынды.....</b>	<b>449</b>
	<b>Қысқартулар тізімі.....</b>	<b>451</b>

## КІРІСПЕ

Азаматтардың Қазақстан Республикасының аумағындағы қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы расталған ақпаратты алу конституциялық құқықтарын іске асыру аясында Экология және табиғи ресурстар министрлігі 2023 жылғы қоршаған ортаның жай-күйі және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын пайдалану туралы Ұлттық баяндама дайындады.

Ұлттық баяндамада қоршаған ортаның және оның компоненттерінің (атмосфералық ауа, жер үсті және жер асты сулары, топырақ, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі) нақты жай-күйі, өңірлердегі және тұтастай республикадағы радиациялық жағдай туралы деректерді қамтиды. Республика аумағындағы климаттың өзгеруінің жай-күйі мен үрдістері, мемлекеттің қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық қызметі және халықаралық шарттар бойынша міндеттемелердің орындалуы туралы ақпарат ұсынылған.

Ұлттық баяндама мемлекеттік басқару органдарын, қоғамдық ұйымдарды және халықты қоршаған ортаның жай-күйі, оның өзгеру үрдістері, табиғат қорғау іс-шараларын жүзеге асыру тиімділігі және ел тұрғындарының экологиялық санасын қалыптастыру туралы объективті ақпаратпен қамтамасыз ету үшін Қазақстан Республикасының 02.01.2021 жылғы Экологиялық Кодексінің 23-бабының 1-тармағына сәйкес жыл сайын әзірленеді.

Баяндамаға арналған материалдарды мемлекеттік орталық және жергілікті атқарушы органдар, аумақтық экология департаменттері, үкіметтік емес және халықаралық ұйымдар, «Қазгидромет» РМК ұсынды. Сондай-ақ, Қазақстан Республикасы СЖРА Ұлттық статистика бюросының электрондық бюллетеньдері пайдаланылды <https://stat.gov.kz/ru/>.

Деректерді жүйелеуді және Ұлттық баяндаманың бөлімдерін қалыптастыруды ЭТРМ ҚР «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК жүзеге асырды.

Мемлекеттік органдардың атаулары мен географиялық атаулары 2024 жылдың 1 қаңтарындағы жағдайы бойынша көрсетілген.

Ұлттық баяндаманың электронды нұсқаларымен ҚР ЭТРМ веб-сайтында (<http://ecogeo.gov.kz/ru>) және Бірыңғай экологиялық интернет-ресурсында (<http://ecogofond.kz>) танысуға болады.



# 1 БӨЛІМ

## АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА



Атмосфералық ауа – бұл 78 % азоттан, 21 % оттегіден, 1 % – дан аз аргоннан, сондай-ақ көмірқышқыл газының, сутектің, гелийдің, неонның және басқа элементтердің аз мөлшерінен тұратын атмосфераның жер бетіндегі газдарының табиғи қоспасы.

Ауа құрамындағы белгілі бір заттардың қатынасы оның сапасын анықтайды. Адамдардың денсаулығы, өсімдіктер мен жануарлар әлемінің жағдайы, кез-келген құрылымдардың, ғимараттардың, құрылыстардың беріктігі мен беріктігі ауа сапасына байланысты.

Табиғи климаттық жағдайларға байланысты және антропогендік факторлардың әсерінен ауа құрамы қалыптасады.

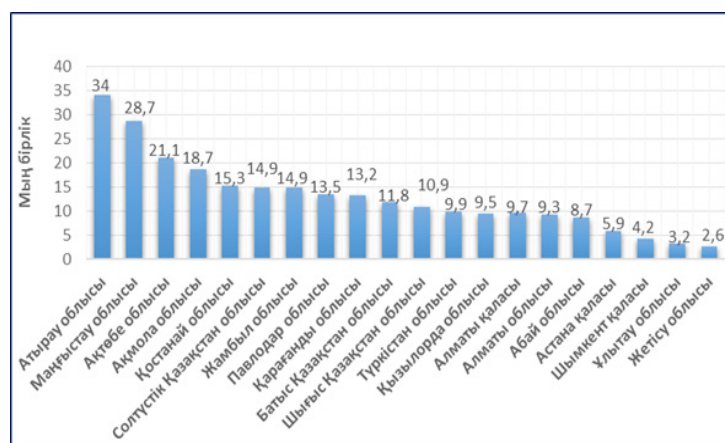
## 1.1. СТАЦИОНАРЛЫҚ КӨЗДЕРДЕН АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАҒА ЛАСТАУШЫ ЗАТТАРДЫҢ ШЫҒАРЫНДЫЛАРЫ

2023 жылы республика аумағында 259, 7 мың, бірл. стационарлық ластану көздері пайда болды.

Атмосфераны ластаушы кәсіпорындар саны бойынша көшбасшы Атырау облысы - 34,0 мың, бірл, одан кейін Маңғыстау облысы - 28,7 мың, бірл, және Ақтөбе облысы - 21,1 мың, бірл, болып табылады (1.1-сурет).

Сурет - 1.1

### 2023 жылы Қазақстанда өңірлер бөлінісінде стационарлық ластану көздерінің саны, мың бірлік.

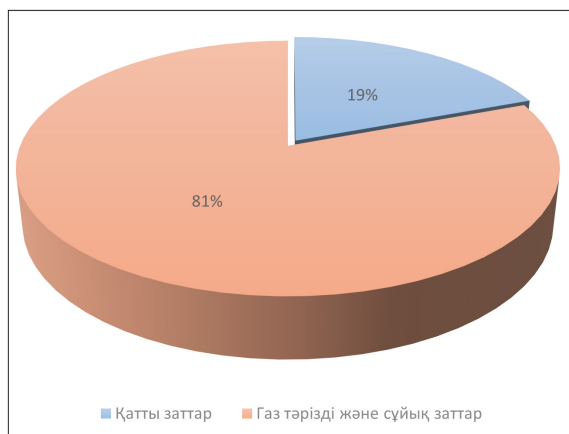


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Республика атмосферасына стационарлық көздерден 2 257,5 мың тонна ластаушы заттар түсті, бұл өткен жылғы деңгейден 2,5 % - ға төмен көрсеткіш. Шығарындылардың негізгі үлесін газ тәрізді және сұйық заттар құрайды - 1 821,1 мың тонна (1.2-сурет).

1.2-сурет

### Консистенциясы бойынша стационарлық көздерден ластаушы заттардың шығарындылары (%)



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.



Ластаушы заттар шығарындыларының негізгі көлемі индустриялық өңірлерде - Павлодар және Қарағанды облыстарында қалыптасты (1.1-кесте).

1.1-кесте

**2021-2023 жылдардағы стационарлық көздерден атмосфераға ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**

Регион/Область	2021	2022	2023
Абай	-	38,9	38,5
Ақмола	77,3	69,5	69,8
Алматы	47,9	28,8	28,4
Ақтөбе	137,4	136,5	112,1
Атырау	160,3	132,1	140,1
ШЫҒЫС Қазақстан	128,1	83,3	80,9
Жамбыл	55,8	52,9	51,2
Жетісу		13,1	14,8
Батыс Қазақстан	26,0	25,8	34,4
Қарағанды	569,7	469,0	455,0
Қостанай	137,9	121,4	118,3
Қызылорда	29,2	23,4	25,3
Маңғыстау	75,2	78,7	86,2
Павлодар	736,2	724,2	694,2
Солтүстік Қазақстан	61,2	52,7	58,9
Түркістан	29,0	25,2	26,7
Ұлытау		105,1	103,1
Астана қ.	62,2	57,7	46,4
Алматы қ.	40,8	41,5	44,0
Шымкент қ.	33,2	34,9	29,3
Қазақстан Республикасы	2 407,5	2 314,8	2 257,5

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Республиканың атмосфералық ауасына түскен негізгі ластаушы заттар күкірт диоксиді, азот оксидтері (NO<sup>2</sup> есебімен), көміртегі тотықтары, ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ), аммиак, күкіртсутек көрсетілген (1.2-кесте).

1.2-кесте

**2021-2023 жылдары стационарлық көздерден атмосфералық ауаға түскен негізгі ластаушы заттар**

Атауы	Өлшем бірлігі	2021	2022	2023
Қатты заттар	мың тонна	491,7	446,3	436,3
Газтәріздес және сұйық заттар	мың тонна	1 915,7	1 868,4	1 821,1
Күкірт диоксиді (SO <sub>2</sub> )	мың тонна	835,5	821,6	798,5
Көміртек тотығы (CO)	мың тонна	473,2	447,9	436,7
Күкіртсутек (H <sub>2</sub> S)	мың тонна	2,02	1,4	1,7
Азот тотықтары	мың тонна	322,1	311,6	303,7
Күйе	мың тонна	6,3	4,4	4,2
ҰОҚ	мың тонна	146,5	156,8	126,6
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	мың тонна	2,8	2,5	2,8
Көмірсутектер (ҰОҚ-сыз)	мың тонна	133,2	134	151,7

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Бұдан басқа, республиканың ауа бассейніне қорғасын және оның 243,5 тонна қосылыстары, марганец және оның қосылыстары – 71,3 тонна, мыс оксиді – 109,1 тонна, күкірт қышқылы – 384,0 тонна, хлор – 46,7 тонна, сынап – 166 килограмм сияқты ерекше ластаушы заттар түсті. «Қазгидромет» РМК атап өткендей, осы заттар шығарындыларының көлемі белгіленген шекті рұқсат етілген шығарындылар көлемінен аспады.

1.3-кестеде жан басына шаққандағы ластаушы заттардың шығарындылары туралы ақпарат берілген.

1.3-кесте

**2021-2023 жылдардағы жан басына шаққандағы негізгі ластаушы заттардың шығарындылары**

Атауы	Өлшем бірлігі	2021	2022	2023
Мемлекет халқы (орташа жылдық саны)	млн адам	19,0	19,6	19,9
Қатты заттар	кг / адам	25,9	22,7	21,9
Газтәріздес және сұйық заттар	кг / адам	100,8	95,2	91,5
Күкірт диоксиды	кг / адам	44,0	41,8	40,1
Көміртек тотығы	кг / адам	24,9	22,8	21,9
Азот тотықтары	кг / адам	16,9	15,9	15,3
ҰОҚ	кг / адам	7,7	8,0	6,4
Көмірсутектер (ҰОҚ-сыз)	кг / адам	7,0	6,8	7,6
Аммиак	кг / адам	0,1	0,1	0,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

1.3-кестеде көрсетілгендей, 2023 жылы атмосфералық ауа өткен жылдарға қарағанда біршама таза екенін көре аламыз.

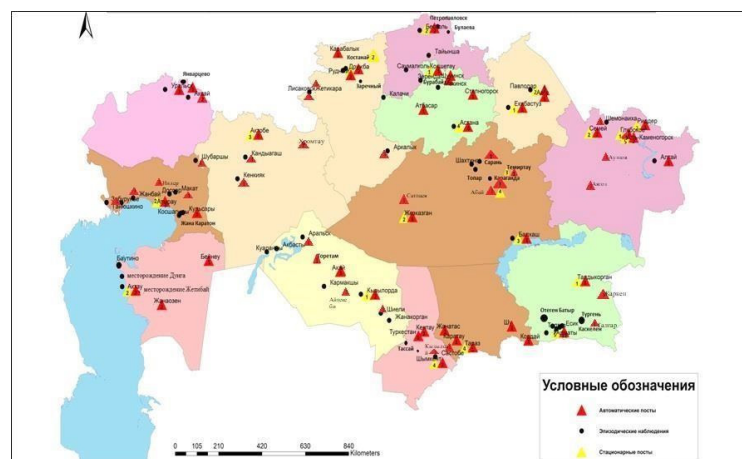
**1.2. ЕЛДІ МЕКЕНДЕРДЕГІ АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ САПАСЫ**

ҚР аумағында атмосфералық ауаның ластану жай-күйін бағалауды «Қазгидромет» РМК 52.04.667-2005 «Мемлекеттік органдарды, халықты ақпараттандыру үшін қалалардағы атмосфераның ластану жай-күйі туралы құжаттар» негізінде жүргізді.

2023 жылы Қазақстан Республикасының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 69 елді мекенде 170 бақылау бекетінде, оның ішінде 47 қолмен сынама алу бекетінде және 130 автоматты бекетте жүргізілді.

1.3-сурет

**Қазақстан Республикасының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау пункттері**



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Стационарлық бекеттерде және жылжымалы зертханаларда атмосфералық ауадағы негізгі және ерекше ластаушы заттар, оның ішінде РМ-2,5 аспалы бөлшектері, РМ-10 аспалы бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон, күкіртсутек және ауыр металдар айқындалады.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2023 жылы Қазақстанның 69 елді мекенінің 24 елді мекені атмосфералық ауаның төмен ластану дәрежесімен сипатталады, 27 – сі жоғары ластану дәрежесіне, 18 – і жоғары және өте жоғары ластану дәрежесіне жатқызылды.

Атмосфералық ауаның жоғары және өте жоғары ластану дәрежесі: Алматы, Қарағанды, Ақтөбе, Астана, Теміртау, Өскемен, Риддер, Жезқазған, Саран, Талғар, Ақтау, Хромтау, Қандыағаш, сс. Жанбай, Мақат, Шұбаршы кенті, Кеңқияк, Индерборский ауылдарымен сипатталады.

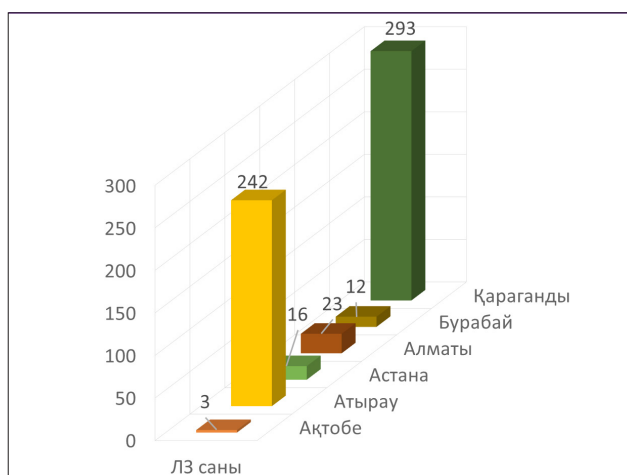
Ластану деңгейінің жоғарылауымен 27 елді мекен сипатталады: Павлодар, Құлсары, Атырау, Қостанай, Арқалық, Жітіқара, Лисаков, Абай, Сәтбаев, Жаркент, Шымкент, Түркістан, Қызылорда, Кентау, Көкшетау, Семей, Аягөз, Шемонаиха, Алтай, Жаңаөзен, Щучинск, пгт. Бурабай, Қарабалық, Қызылсай, Састобе, Ганюшкино, Әуезово.

Ластану деңгейі төмен деңгейіне: Атбасар, Орал, Ақсай, Степногорск, Рудный, Талдықорған, Тараз, Балқаш, Жаңатас, Қаратау, Петропавл, Шу, Арал, Екібастұз, Ақсу қалалары, глубокий, Қордай, Бөрлі, Төретам, Ақай, Әйтеке би, Шили, Бейнеу, Ақсу кенттері жатады.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша, 2023 жылы еліміздің елді мекендерінде атмосфера-лық ауаның жоғары ластануының 589 жағдайы тіркелген (сурет.1.4).

1.4-сурет

**2023 жылы Қазақстанның елді мекендерінде тіркелген атмосфералық ауаның жоғары ластану жағдайлары**



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Соңғы бірнеше жыл ішінде Алматы, Қарағанды, Астана, Жезқазған, Теміртау қалалары атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейімен сипатталады. Негізгі ластаушы заттар: тоқтатылған бөлшектер (шаң), тоқтатылған бөлшектер РМ-2,5, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, тоқтатылған бөлшектер РМ-10, озон, күкіртсутек, аммиак, фенол, оксид және азот диоксиді.

**Жауын шашынның химиялық құрамы**

Республика аумағында атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылауды «Қазгидромет» РМК 46 метеостанцияда жүргізді. Орта есеппен Қазақстан аумағы бойынша жауын-шашында 25,7 % сульфаттар, 4,9 % хлоридтер, 2,0 % нитраттар, 28,8 % гидрокарбонаттар, 1,1 % аммоний, 8,3 % натрий иондары, 5,2 % калий иондары, 2,7 % магний иондары, 11,2 % кальций иондары басым болды.

МС Форт-Шевченко Маңғыстау облысында ел бойынша кальцийдің ең жоғары концентрациясы - 22,9 мг/л, хлоридтер - 66,6 мг/л, аммоний - 2,0 мг/л, натрий - 32,2 мг/л, калий - 6,2 мг/л тіркелген.

Жауын – шашындағы ауыр металдардың ең көп концентрациясы Ұлытау облысындағы Жезқазған МС: қорғасын – 56,8 мкг/л, мыс – 468,0 мкг/л, кадмий-5 мкг/л.

Балқаш МС Қарағанды облысында мышьяқтың ең көп концентрациясы - 11,0 мкг/л тіркелді, қалған метеостанцияларда 0,0 -11,2 мкг/л шегінде мәндер тіркелді.

Қазақстан аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 35,5 мкСм/см-ден (Бурабай МС) 446,0 мкСм/см-ге (Форт-Шевченко МС) дейін ауытқиды.

*Анықтама:*

*Меншікті электр өткізгіштік-судың минералдануын бағалау үшін қолданылатын электролиттердің жалпы концентрациясының көрсеткіші.*

Сутегі көрсеткішінің орташа мәні - Қазақстан аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның рН 6,6-ға дейін құрайды.

### 1.3. ОЗОНДЫ БҰЗАТЫН ЗАТТАРДЫ ТҰТЫНУ

Қазақстан Монреаль хаттамасына «Қазақстан Республикасының Озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі Монреаль Хаттамасына қосылуы туралы» Қазақстан Республикасының 30.10.1997 жылғы № 176 Заңымен қосылды, сондай-ақ оған Кигалиден басқа Лондон, Копенгаген, Монреаль және Пекин сияқты барлық кейінгі түзетулерді ратификациялады.

2023 жылы Озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасына Кигали түзетуін ратификациялауға дайындық жұмыстары басталды: халықаралық шарт жасасу тұжырымдамасы жасалды, құқықтық, лингвистикалық және ғылыми сараптамаға сұраныстар жіберілді.

Қазақстанда гидрофторкөміртектерді өндіретін кәсіпорындар жоқ, сондықтан Монреаль хаттамасындағы Кигали түзетуі тек ГФК импортына қолданылады.

#### 1.4-кесте

#### Өндіріс пен тұтыну деңгейінен базалық желіге қатысты Қазақстан үшін ГФК-ны кезең-кезеңмен қысқарту, %

Жыл	ГФК тұтынуды азайту
2020	5%
2025	35%
2029	70%
2034	80%
2036 және т.б	85%

2011-2013 жылдардағы өндіріс пен тұтыну деңгейінен базалық көрсеткіші ГФК (100 %) + ГХФК (25 %).

Монреаль хаттамасы шеңберінде Қазақстан:

- Монреаль хаттамасының 7-бабына сәйкес озон қабатын бұзатын заттардың экспорты мен импорты туралы жыл сайынғы есеп береді;

- озонды бұзатын заттарды (ОБЗ) қысқарту кестесін орындауда қол жеткізілген прогресс туралы ақпарат береді;

- озон қабатының күйі және ғылыми зерттеулер туралы ақпарат береді;

- Монреаль хаттамасын орындау жөніндегі Хатшылықтың 29/14 шешіміне сәйкес гидрохлорфторкөміртекті тұтынуды кезең-кезеңімен қысқарту жөніндегі іс-қимыл жоспарын сақтайды:

1) 2016-2019 жж. – 7,5 тонна ОБЗ;

2) 2020 ж. – 6,0 тонна ОБЗ;

3) 2021 ж. – 3,95 тонна ОБЗ;

4) 2022– 2024 жж. – 0,5 тонна ОБЗ.

2025 жылғы 1 қаңтарға қарай – 2020 және 2030 жылдар аралығындағы кезеңде тоңазытқыш және климаттық жабдыққа қызмет көрсету үшін тұтынуды қоспағанда, 0 тонна ОБЗ құрады.

## Озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасының тарапы ретінде Қазақстан туралы ақпарат

	Вена конвенциясы	Монреаль хаттамасы	Лондон түзетуі	Копенгагин түзетуі	Монреаль түзетуі	Пекин түзетуі	Кигали түзетуі
Барлығы Тараптар	197	197	197	197	197	197	55*
Қабылданған/ күшіне енген күн	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
Не қабылданды			Тараптардың екінші кеңесі ІІ / 2 шешім	Тараптардың төртінші кеңесі ІV / 4 шешім	Тараптардың тоғызыншы кеңесі ІХ / 4 шешім	Тараптардың он бірінші кеңесі ХІ / 5 шешім	Тараптардың жиырма сегізінші кеңесі ХХVІІІ / 1 шешім
Қазақстан, қосылған / ратификацияланған күні	30.10.1997		07.05.2001	06.04.2011		23.04.2014	–
ҚР үшін күшіне ену	26.08.1998		26.07.2001	28.06.2011		19.09.2014	–
Қазақстан Республикасының заңы	ҚР «Озон қабатын қорғау бойынша Вена конвенциясына Қазақстан Республикасының қосылуы туралы» № 177-І заңы	ҚР «Озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасына Қазақстан Республикасының қосылуы туралы» № 176 заңы	ҚР «Озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасына түзетуге Қазақстан Республикасының қосылуы туралы № 191 заңы, Лондон, 1990 жылдың 27-29 маусым	ҚР «1992 жылдың қарашасында қабылданған озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасына түзетуді және 1997 жылдың қыркүйегінде қабылданған озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасына түзетуді ратификациялау туралы» № 426-ІV заңы	ҚР «1992 жылдың қарашасында қабылданған озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасына түзетуді ратификациялау туралы» № 198-V заңы	ҚР «1999 жылдың 3 желтоқсанында Пекинде қабылданған озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасына түзетуді ратификациялау туралы» № 198-V заңы	–

Қысқаша мазмұны	<p>Озон қабатын қорғауға арналған халықаралық күш-жігердің негізі ретінде әрекет етеді. Алайда, Конвенция химиялық заттарды пайдалануды азайтудың заңды міндетті мақсаттарын қамтымайды, озон қабатының сарқылуын тудырады. Олар ілесіп Монреаль хаттамасында көрсетілген...</p>	<p>Барысында оны алып тастау керек өндірістен шығарылатын және пайдаланудан шығарылатын галогенделген көмірсутектердің әр тобы үшін белгілі бір мезгіл қарастырылған</p>	<p>Монреальда қарастырылған мерзімдерді қатайтады. Хаттамамен реттеледі, заттардың тізбесін кеңейтеді: галлондар, төрт хлорлы көміртек және метилхлороформ қосылды. «Ауыспалы заттар» термині енгізілді, яғни өндіріс мерзімі шектелмеген озон қабатына әсер ететін қосылыстар. Монреаль Хаттамасының Көп тарапты Қоры (МХКҚ) құрылады.</p>	<p>Реттелетін заттардың тізімі кеңейтілді. Монреаль хаттамасымен, қосу есебінен гидрохлорфторкөміртектер деп аталаатын галогенделген еріткіштер мен өтпелі хияялық заттар, сондай-ақ бромид метил (бромидті метил). Сонымен қатар, бірқатар ОБЗ үшін өндіріс пен тұтыну аяқталу мерзімі енгізілді.</p>	<p>ОБЗ экспортты мен импортты лицензиялаудың ғаламдық жүйесін құруды, сондай-ақ түзетудің Таурапы болып тыбалмайтын елдер мен фу-мигрант ретінде қолданылатын бромидті метилдің импортты мен экспорттына саудалық тыйым салуды көздейді</p>	<p>Түзету бақылауды және ГХФК тұтыну кезеңділігінен тоқтатуудың неғұрлым қатаң мерзімдерін енгізеді, аталған Түзетуді ратификацияламаған елдермен кез келген ОБЗ саудасына тыйым салуды белгілейді, сондай-ақ жаңа реттелетін зат бромхлорметан енгізілді</p>	<p>Гидрофторкөміртектерді (ГФК) тұтыну мен өндіруді реттеу енгізіледі</p>
-----------------	--	--	---	--	---	---	---



# 2 БӨЛІМ

## КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ



Климаттың өзгеруі табиғи апаттардың саны мен ауқымы артып келе жатқандықтан қазіргі заманның ең күрделі экологиялық проблемаларының бірі болып табылады, ол барлық экожүйелерге орасан зор зиян келтіреді.

Дүниежүзілік метеорологиялық ұйымның мәліметтері бойынша [<https://library.wmo.int/records/item/68835-state-of-the-global-climate-2023>], 2023 жылғы ғаламдық орташа жылдық температура 1850-1900 жж. индустрияға дейінгі кезеңнің мәндерінен  $1.50 \pm 0.12$  °C жоғары болды. Осылайша, 2023 жыл бақылау тарихындағы ең жылы жылға айналды.

Мұхиттар мен теңіздерден алыс орналасқан Қазақстан климаттың жаһандық өзгерістерінің ауқымын бүкіл әлемге қарағанда ауыр әрі өткір бастан кешіруде. XX ғасырдың 60-жылдарынан бастап «Қазгидромет» РМК мәліметі бойынша Қазақстанда кейінгі әрбір онжылдық бұрынғыға қарағанда жылы болған. Соңғы онжылдықтағы орташа жылдық температура 2014-2023 жж.  $+6,82$  °C көрсеткішін құрады және климаттық нормадан  $0,54$  °C есе жоғары болды. Соңғы онжылдықтың ең жылы аномалиясы 2013–2022 жж  $+0,48$  °C құрайды. Аномалияның алдыңғы ең жылы онжылдық көрсеткіші 2013–2022 жж  $+0,48$  °C құрайды. Қазақстан бойынша ауаның орташа жылдық температурасы көтерілуі жалғасуда, 1976-2023 жж. кезеңінде өсу қарқыны әр 10 жыл сайын  $0,36$  °C құрайды.

## 2.1. АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫ

Дүниежүзілік метеорологиялық ұйым базалық кезең ретінде климаттың өзгеруін бағалау үшін және ағымдағы температураны салыстыру үшін 1961-1990 жылдар аралығын пайдалануды ұсынады.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2023 жылы республика бойынша орташа жылдық ауа температурасы  $+8,00$ °C, орташа жылдық ауа температурасының орташа аномалиясы  $+2,58$ °C болды, осылайша 2023 жыл тарихтағы ең жылы жылдар ішінде рекордтық жыл болды. 1941 жылғы бақылаулар кестеде көрсетілген (2.1 кесте).

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2023 жылы республика бойынша орташа жылдық ауа температурасы  $+8,00$ °C, орташа жылдық ауа температурасының орташа аномалиясы  $+2,58$ °C көрсеткішін құрады. 2023 жыл тарихтағы жылдар ішінде ең жылы рекордтық жыл болды. 1941 жылғы бақылаулар (2.1 кесте).

2.1-кесте

### 2023 жылы Қазақстан мен облыстардың аумағы бойынша орташаланған ауа температурасының орташа жылдық (қаңтар-желтоқсан) сипаттамасы (°C)

Облыс	Жылдық орташа температура	1961-1990 жж кезеңіне қатысты аномалия	1941-2023 жж. кезеңдеріндегі дәреже	Аномалияның тіркелген рекордтық мәні
Қазақстан	8,0	2,58	1	2,58 (2023)
Абай	6,0	2,42	1	2,42 (2023)
Алматы	8,9	2,13	1	2,13 (2023)
Ақмола	4,7	2,65	1	2,65 (2023)
Ақтөбе	8,2	2,90	1	2,90 (2023)
Атырау	12,1	3,02	1	3,02 (2023)
Шығыс-Қазақстан	5,2	2,50	1	2,50 (2023)
Жамбыл	11,9	2,29	2	2,33 (2022)
Жетісу	8,7	2,11	1	2,11 (2023)
Батыс Қазақстан	9,3	2,94	1	2,94 (2023)
Қарағанды	6,1	2,50	1	2,50 (2023)
Қостанай	5,6	2,61	1	2,61 (2023)
Қызылорда	13,0	3,58	1	3,58 (2023)



Маңғыстау	14,3	2,48	1	2,48 (2023)
Павлодар	5,0	2,64	2	2,97 (2020)
Солтүстік Қазақстан	4,4	2,62	2	3,16 (2020)
Түркістан	14,3	2,52	1	2,52 (2023)
Ұлытау	7,5	3,11	1	3,11 (2023)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК

2023 жыл Қазақстанның барлық облыстары бойынша, Жамбыл, Павлодар және Солтүстік Қазақстан облыстарын ескермегенде, 5 % экстремалды жылы жылдар қатарына еніп, рекордты жылы болды. Қазақстан облыстары бойынша ауа температурасының аномалиялары +2,11 °С-тан бастап +3,58 °С-қа дейінгі аралықта ауытқыды (2.2-кесте).

2.2-кесте

**2023 жылы облыстар бойынша және жалпы Қазақстан бойынша орташа жылдық (қаңтар желтоқсан) және маусымдық ауа температурасының аномалиялары (°С)**

Аймақ / облыс	Жыл	Қыс	Көктем	Жаз	Күз
Қазақстан	<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
Алматы	2,13	-0,06	1,74	2,24	2,90
Ақмола	2,65	0,61	2,86	2,02	3,76
Ақтөбе	2,90	0,64	4,70	1,69	2,92
Атырау	3,02	0,93	4,29	2,03	3,16
Шығыс Қазақстан	2,50	1,45	1,73	1,90	3,12
Жамбыл	2,29	-0,23	2,48	2,15	3,24
Жетісу	2,11	-0,07	1,62	1,94	3,04
Батыс Қазақстан	2,94	1,53	4,83	1,41	2,93
Қарағанды	2,50	0,22	2,18	1,90	3,65
Қостанай	2,61	0,51	3,75	1,48	3,24
Қызылорда	3,58	1,57	4,75	2,25	3,29
Маңғыстау	2,48	0,77	3,17	2,00	2,97
Павлодар	2,64	0,85	2,49	1,92	3,76
Солтүстік Қазақстан	2,62	1,35	3,04	1,68	3,67
Түркістан	2,52	-0,35	3,30	2,06	2,92
Ұлытау	3,11	0,09	3,56	1,99	3,83

*Ескерту.* Ауа температурасының аномалиялары 1961–1990 жылдар аралығына қатысты есептелген.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК

**Қыс 2022/2023 жыл.** Орта есеппен Республика бойынша қыс мезгіліндегі температура аномалиясы 0,57°С болды, 1941 жылдан бері рейтингте 41-ші орынды иеленді (2.2-кесте). Қыс мезгілінің 2022/2023 жыл Аймақтар бойынша орташа алынған ауа температурасының ауытқулары негізінен оң және қалыптыға жақын болды (-0,35 °С-тан 0,93 °С-қа дейін). Оң ауытқулары бар аймақтар батыс, солтүстік облыстарды (қиыр солтүстік-батыста және шеткі солтүстікте 2,1°С дейін), солтүстік-шығыста жекелеген аудандарды (1,4°С дейін), Қызылорда облысында (1,1 -2,0 °С) алып жатыр.

Шығыс Қазақстан облысының аумағында және оның шекаралас аймақтарында климаттық норманың едәуір асып кетуі(+2,1 °С-тан +3,4 °С-қа дейінгі ауытқулармен) байқалды. Қалған ау-

мақтарда ауа температурасы қалыпты деңгейден төмен болды, әдетте 1 °С аспады. Түркістан және Жетісу облыстарының оңтүстігіндегі таулы аймақтарда қалыптыдан едәуір төмен температура аймақтары қалыптасқан (2.2-сурет).

Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысындағы таулы аймақтарда орналасқан 6 метеостанцияда «суық» градацияға (10–25 процентиль) сәйкес келетін маусымдық төмен температуралар байқалды. «Жылу» градациясына (75-95 пайыздық) келесі метеостанциялар кіреді: Ақсу Аюлы (Қарағанды облысы), Өскемен және Үлкен Нарын (Шығыс Қазақстан облысы) (2.2-сурет).

**Көктемде** Қазақстан аумағында ауа температурасының орташа нормасы +2,97 °С болды – бұл 1941 жылдан бері қатарынан төртінші көрсеткіш (аспау ықтималдығы 96 %, 2.2-кесте) және республика бойынша нормалар климаттық нормадан айтарлықтай асып түсті, орташа алғанда Қазақстанның барлық аймақтарында ауа температурасының нормалары +1,56-дан +4,83 °С-қа дейінгі аралықта ауытқыған. Ауа температурасының шамамен 1 °С болатын оң аномалияларының шамасы шығыс және оңтүстік-шығыс аймақтардан батысқа қарай 5,0–5,8 °С-қа дейін өсті.

Маңғыстау, Атырау, Батыс Қазақстан, Ақтөбе және Қызылорда облыстарында (орташа ауа температурасының аномалиялары 3,17 °С-тан 4,83 °С-қа дейінгі аралықты құрады) рекордтық жылы көктем болды, екі облыс аумағында көктемгі маусымның орташа температура аномалияларының мәндері экстремалды жылы көктемнің 5 %-ына енді және тағы үш облыс аумағындағы орташа ауа температурасының аномалиялары өте жоғары 10 % ға кірді (2.2-кесте).

**Жаз мезгілі** Батыс Қазақстан, Маңғыстау және Қостанай облыстарынан басқа Қазақстанның барлық облыстарында экстремалды жылы болды. Ел аумағында орташа есеппен жазғы маусымның температуралық аномалиясы экстремалды жоғары болып, +1,9 °С құрады – бұл уақыттық қатардағы аспау ықтималдығы 98 % болатын үшінші шама (2.2-кесте). Ең жылы жаз маусымы 1998 жылы 2,23 °С аномалиямен қалады. Қазақстанның барлық аумағында климаттық нормадан жоғары ауа температурасы байқалды (2.2-сурет). Ауа температурасының оң аномалияларының шамасы ел аумағы бойынша 1,2 °С құрайтын солтүстік-батыс өңірлерден бастап, оңтүстік-шығысқа қарай біртіндеп ұлғайып, 2,0-3,0 °С-қа дейін жетті. Қазақстанның оңтүстік өңірінің 2 облысының аумағы бойынша орташа температура аномалиялары рекордтық болды: Жамбыл (+2,15 °С) және Алматы (+2,24 °С) облыстары. Қазақстанның орталық, оңтүстік, оңтүстік-шығыс және шығыс өңірлерінде орналасқан 9 облыстың аумағында ауа температурасының аномалиялары Шығыс Қазақстан және Қарағанды облыстары үшін 1,90 °С-тан Қызылорда облысы үшін 2,25 °С-қа дейінгі мәндермен экстремалды жоғары аномалиялардың 5 %-ы (96-99 %-дан аспау ықтималдығы) кірді. Батыс және солтүстік өңірлерде орналасқан тағы 3 облыстың ауа температурасының аномалиялары 1,68 °С-тан (Солтүстік Қазақстан облысы) 2,03 °С-қа (Атырау облысы) дейінгі мәндері бар өте жоғары аномалиялардың 10 %-на кірді. «Жылы» градациясы шегінде климаттық нормадан жоғары температура Батыс Қазақстан, Қостанай және Маңғыстау облыстарында байқалды, олардың аномалиялары тиісінше +1,41, +1,48 және +2,00 °С құрады. Деректер бойынша Қазақстан станцияларының 60 %-ға жуығында жазғы маусымның температурасы 95 процентильден асып түсті, оның ішінде 28 метеостанцияда 1941 жылдан бері рекордтық жоғары маусымдық температура тіркелді.

**Күз мезгілі** Қазақстанның барлық аумағында рекордтық жылы болды. Орташа алғанда, ел аумағында ауа температурасы нормадан +3,27 °С-қа жоғары болды (1-дәреже, 2.2-кесте). Сондай-ақ, 15 облыстың аумағында күз рекордты жылы болды, ол аймақтарда ауа температурасының аномалиялары орта есеппен 2,90-3,83 °С шегінде болды. Ақтөбе және Қостанай облыстары аумағында орташа аномалиялар 5 %-дық экстремалды жоғары шамалар қатарына енді. Ақтөбе, Түркістан, Алматы және Шығыс Қазақстан облыстарындағы кейбір станцияларды қоспағанда, бүкіл ел бойынша ауа температурасының аномалиялары 2,5 °С және одан жоғары болды. Ең жоғары оң аномалиялардың ошақтары (4,0-4,7 °С) қиыр солтүстік, солтүстік, солтүстік-шығыс аудандарды, Шығыс Қазақстан, Абай, Қарағанды және Ұлытау облыстарының кей жерлерін қамтыды. 138 метеостанцияда орташа маусымдық ауа температурасының рекордтық максималды мәндері орнатылды. 48 метеостанцияда ауа температурасының аномалиялары 5 % және 10 %-дық экстремалды жоғары температуралар қатарына енді, тек Шуылдақ метеостанциясында (Түркістан облысы) орташа маусымдық ауа температурасы қалыпты болды.

Ең аз оң аномалия +0,58 °С қыркүйекте байқалды. Жылдың қалған айларында ауа температурасының оң ауытқулары қаңтарда +0,72 °С-тан ақпанда +3,74 °С-қа дейін байқалды.

Соңғы бес жылдағы Қазақстандағы температуралық режимнің аймақтық ерекшеліктері 2.3-кестеде келтірілген.

2.3-кесте

**2019-2023 жылдары Қазақстан аумағында температуралық режимнің аймақтық ерекшеліктері**

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Қазақстан Республикасы</b>							
1	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық ауа температурасының орташа көпжылдық мәні	°С	5,4				
2	Орташа жылдық температура	°С	6,9	7,4	7,0	7,2	8,0
3	1961-1990 жылдар кезеңіне қатысты орташа жылдық температураның аномалиясы	°С	1,5	1,9	1,6	1,8	2,6
4	Ең жоғары орташа айлық температура	°С	24,2	23,8	24,2	23,4	25,1
5	Ең төменгі орташа айлық температура	°С	-10,1	-12,7	-12,9	-11,9	-11,9
<b>Астана қаласы</b>							
6	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық ауа температурасының орташа көпжылдық мәні	°С	2,7				
7	Орташа жылдық температура	°С	4,9	5,6	4,3	5,0	6,2
8	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық температураның көпжылдық орташа мәннен ауытқуы.	°С	2,2	2,9	1,6	2,3	3,5
9	Ең жоғары орташа айлық температура	°С	23,3	22,1	21,7	21,9	24,9
10	Ең төменгі орташа айлық температура	°С	-13,0	-15,7	-16,0	-15,3	-14,0
<b>Алматы қаласы</b>							
11	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық ауа температурасының орташа көпжылдық мәні.	°С	9,1				
12	Орташа жылдық температура	°С	11,6	10,7	11,5	12,0	12,0
13	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық температураның көпжылдық орташа мәннен ауытқуы.	°С	2,5	1,6	2,4	2,9	2,9
14	Ең жоғары орташа айлық температура	°С	27,2	24,3	27,2	26,4	27,2
15	Ең төменгі орташа айлық температура	°С	-1,9	-6,3	-5,7	-4,5	-6,6
<b>1961-1990 жылдар кезеңіндегі ең жоғары орташа көпжылдық орташа жылдық температурасы бар жергілікті жер (облыс немесе өңір): Оңтүстік өңір, Түркістан облысы, Шардара станциясы (теңіз деңгейінен 271 м жоғары)</b>							
16	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық ауа температурасының орташа көпжылдық мәні	°С	13,6				
17	Орташа жылдық температура	°С	15,7	14,5	15,5	15,2	16,0

18	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық температураның көпжылдық орташа мәннен ауытқуы.	°C	2,1	0,9	1,9	1,6	2,4
19	Ең жоғары орташа айлық температура	°C	31,3	29,4	30,8	30,4	31,4
20	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	3,6	-2,3	-0,4	-8,0	-6,3
<b>1961-1990 жылдар кезеңіндегі ең төменгі орташа көпжылдық орташа жылдық температурасы бар жергілікті жер (облыс немесе өңір): Оңтүстік өңір, Алматы облысы, Мыңжылқы станциясы (теңіз деңгейінен 3 017 м жоғары)</b>							
21	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық ауа температурасының орташа көпжылдық мәні	°C	-1,8				
22	Орташа жылдық температура	°C	-0,7	-1,0	-0,5	-0,3	0,0
23	1961-1990 жылдардағы орташа жылдық температураның көпжылдық орташа мәннен ауытқуы.	°C	1,1	0,8	1,3	1,5	1,8
24	Ең жоғары орташа айлық температура	°C	10,7	8,1	10,3	9,6	10,5
25	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	-10,3	-11,1	-9,5	-10,9	-12,0

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК

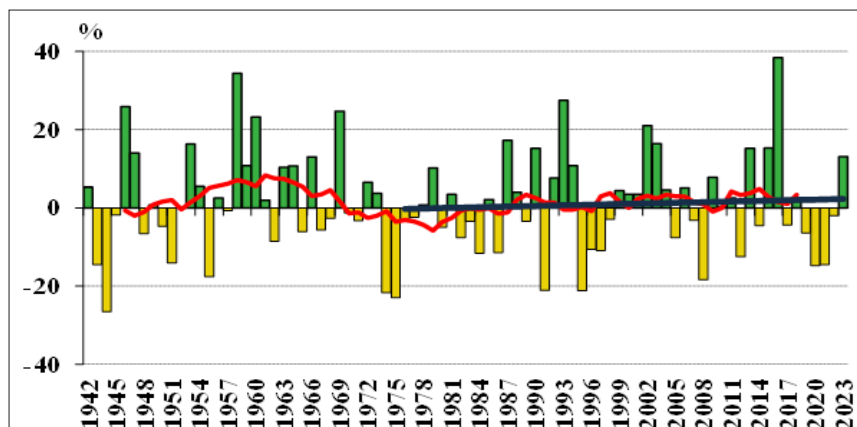
**Ескертпе.** Қазақстан аумағы бойынша өткен жылдардағы орташа температура мен оның аномалиялары климат мониторингі үшін пайдаланылатын «Қазгидромет» РМК бақылау станцияларының желісін қайта құрылымдауға байланысты бұрын жарияланғандардан өзгеше болуы мүмкін.

## 2.2. АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫН

Жауын-шашынның жылдық мөлшері Қазақстан аумағы бойынша орташа есеппен 1960-1970 жылдары азайды. Соңғы 40 жыл ішінде ұзақ мерзімді тенденциялар болмады, жауын-шашынның оң және теріс аномалияларымен қысқа кезеңдердің ауысуы байқалды.

2.1-сурет

Қазақстан аумағы бойынша орташаланған жылдық жауын-шашын мөлшері (нормадан % - бен) аномалияларының уақыттық қатары және 11 жылдық сырғымалы орташа (1941-2023 жж.), сызықтық тренд (1976-2023 жж.)



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК

**Анықтама:** 1961-1990 жылдардағы базалық кезеңдегі нормадан пайызбен есептелген жылдық жауын-шашын мөлшерінің ауытқуларының уақытша қатары және Қазақстанның бүкіл аумағы бойынша орташа алынған аймақтық жауын-шашын режиміндегі қазіргі өзгерістердің сипаты туралы жалпы түсінік береді.

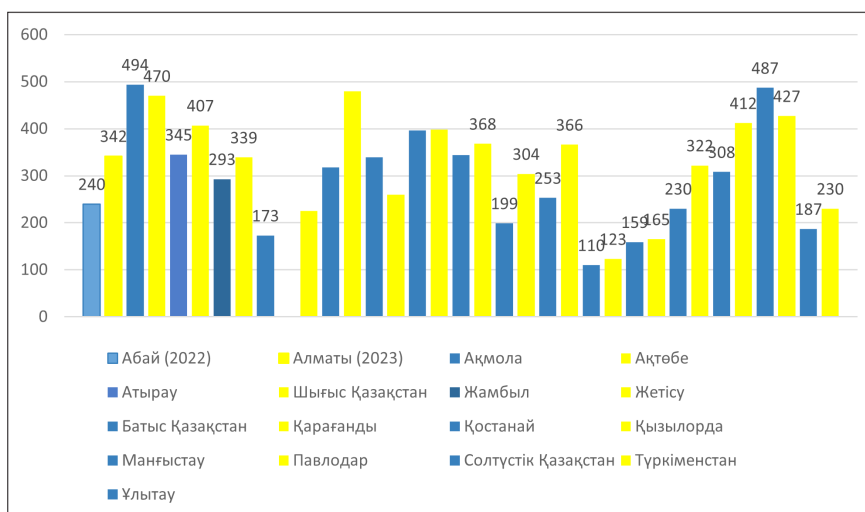
2023 жылы Қазақстан аумағы бойынша атмосфералық жауын-шашынның орташа жылдық мөлшері нормаға жақын болды және 359 мм немесе норманың 113 % құрады (2.4-кесте). Жауын-шашынның айтарлықтай тапшылығы Жамбыл және Қызылорда облыстарында байқалды, онда облыс бойынша орташа жылдық жауын-шашын мөлшері сәйкесінше 25 және 36 %-дан аспау ықтималдығымен норманың 85 % және 87 % құрады. Атырау облысында жауын-шашынның жылдық мөлшерінің нормадан барынша, яғни нормадан 50 %-ға асуы байқалды, жыл өте ылғалды 10 %-ға кірді, бірақ бұл ретте жауын-шашынның орташа қабаты небәрі 225 мм-ді құрады. Сондай-ақ, 2023 жыл Қостанай (норманың 126 %) және Батыс Қазақстан (норманың 131 %) облыстарында өте ылғалды 10 %-ға кірді.

Қазақстан аумағының басым бөлігінде 2023 жылы жауын-шашын нормаға жуық немесе нормадан жоғары түсті (2.6-сурет). Жауын-шашынның нормаға қатысты ең көп мөлшерінің ошақтары батыс өңірлерде және Қостанай облысында (норманың 141-176 %), Ақмола облысының орталық аудандарында (норманың 140-154 %), Шығыс Қазақстан облысының таулы аудандарында (норманың 120-146 %) орналасты. Жауын-шашын тапшылығы Қостанай облысының оңтүстігінде, Қызылорда облысының басым бөлігінде, Түркістан облысының оңтүстік-батысында және Жамбыл облысының оңтүстік-шығысында (жауын-шашын нормадан 20-50 % төмен), Маңғыстау облысының батысында, Ақмола және Абай облыстарының (нормадан 20-30 % төмен) жергілікті жерлерінде байқалды.

Жамбыл облысындағы Қордай МС-да жылдық жауын-шашынның жаңа минимумы 278,2 мм мөлшерінде белгіленді, ал алдыңғы минимум 2021 жылы 301,2 мм болды, Қызылқұм МС-да (Түркістан облысы) жыл өте құрғақ жылдардың 5 %-на кірді. Қазақстанның 2 метеостанциясында 1941 жылдан бастап жауын-шашынның рекордтық максимумдары орнатылды: Железнодорожный МС (Қостанай облысы) бойынша 498 мм және Каменка МС (Батыс Қазақстан облысы) бойынша 577 мм, алдыңғы рекордтар сәйкесінше, 1963 жылы (474 мм) және 1956 жылы (504 мм) тіркелді. Батыс, солтүстік, шығыс аймақтарда орналасқан 22 метеостанцияда жыл өте ылғалды жылдардың 5 % кірді.

## 2.2-сурет

### 2022 және 2023 жылдары облыстардың аумағы бойынша орташа жауын-шашынның жылдық сомасы, мм



Дереккөз: «Қазгидромет» РМҚ.

Өткен жылмен салыстырғанда жауын-шашынның едәуір мөлшері солтүстік және шығыс аймақтарда белсендірек.

Қазақстан аумағы бойынша орташа жауын-шашын мөлшері қысқы және жазғы кезеңдерде нормаға жуық болды және норманың 104 және 95 % құрады, көктемгі кезеңде – нормадан төмен және норманың 79 % құрады, ал күзде – жауын-шашын мөлшері-нормадан жоғары – норманың 149 % құрады (2.4-кесте).



**2023 жылы облыстардың аумағы бойынша және жалпы Қазақстан бойынша орташа жауын-шашын мөлшері**

Аймақ / Облыс	Жауын-шашынның жылдық мөлшері, мм	Жауын-шашын сомасы, нормадағы %-бен				
		Жыл	Қыс	Көктем	Жаз	Күз
Қазақстан	359	113	104	79	95	149
Абай	342	119	127	88	92	160
Алматы	470	98	76	81	87	121
Ақмола	407	125	116	83	85	190
Ақтөбе	339	129	105	108	88	165
Атырау	225	150	131	131	81	219
Шығыс Қазақстан	480	122	135	95	85	174
Жамбыл	260	85	83	65	81	83
Жетісу	398	104	99	84	81	127
Батыс Қазақстан	368	131	100	101	125	152
Қарағанды	304	120	125	72	95	177
Қостанай	366	126	85	56	123	179
Қызылорда	123	87	106	57	88	88
Маңғыстау	165	116	75	146	67	120
Павлодар	322	110	110	69	97	145
Солтүстік Қазақстан	412	117	109	78	83	171
Түркістан	427	98	99	53	201	107
Ұлытау	230	107	94	87	92	139

*Ескертпе. Климаттық нормалар 1961-1990 жылдарға есептелген.*

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК*

**2022/2023 жж. қыста** (2022 ж. желтоқсан – 2023 ж. ақпан) Қазақстан аумағында жауын-шашын мөлшері орташа алғанда нормаға жуық болды және норманың 104 % құрады (2.4-кесте)

Ел аумағының көп бөлігінде жауын-шашын нормадан 80 % дан астамын құрады. Жауын-шашынның шамадан тыс көп мөлшері шығыс аймақта (норманың 137- 258 % дейін), батыс (норманың 123 -163 % дейін) пен солтүстік (норманың 124 -181 % дейін) және солтүстік Балқаш өңірінің кейбір бөліктерінде (норманың 143—171 % дейін) байқалды. Сонымен қатар, Жетіқоңыр МС (Ұлытау облысы) мәліметтері бойынша жауын-шашын мөлшерінің нормадан 78 % дан едәуір асуы анықталды. Жетіқоңыр және Лениногорск метеостанциялары, сонымен бірге Абай облысындағы 3 метеостанциясы (Семей, Шалабай, Дмитриевка) жауын-шашын мөлшері 5 %-дық «экстремалды ылғалды» деңгейіне кірді.

Қыс мезгіліндегі жауын-шашын тапшылығының едәуір үлкен ошақтары Қостанай облысының оңтүстігінде (норманың 30-73 %), Маңғыстау облысы және еліміздің қиыр батысы мен солтүстік шығысында (норманың 45 -77 %), оңтүстік пен оңтүстік шығысында (норманың 60-80 %) орналасты, сондай-ақ елдің әртүрлі аймақтарында жауын-шашын тапшылығының жекелеген шағын ошақтары бақыланды. Маңғыстау, Батыс Қазақстан және Қостанай облыстарында орналасқан 3 метеостанцияның мәліметі бойынша маусым ең құрғақ қыс мезгілдерінің 5 % ына кірді.

**Көктемде** Қазақстан территориясы бойынша орташа жауын-шашын мөлшері норманың 79 % (аспау ықтималдылығы 13 %, немесе бақылау қатарындағы 11 ші ең құрғақ көктем).

Ел аумағының басым бөлігінде нормадан 80 % дан аз болатын жауын-шашын тапшылығы байқалды. Елдің батыс аймақтарының басым бөлігінде және шығыс аймақтарының таулы аудандарында, сондай-ақ орталық бөлігінде жауын-шашынның шамадан тыс мөлшері байқалды. Көктемгі мезгілінде айтарлықтай жауын-шашын мөлшерінің ошақтары Атырау облыстарының батыс аудандарында, Ақтөбе және Шығыс Қазақстан облыстарының орталық аудандарында (норманың 121-148 %) байқалды. Маусымдық жауын шашын мөлшерінің айтарлықтай тапшылығы Қостанай облысының оңтүстігінде (норманың 7 52 %), жауын-шашынның айтарлықтай тапшылығы солтүстік, солтүстік шығыс, орталық, оңтүстік облыстарда және елдің батыс бөлігінің кей аймақтарында (норманың 28-67 %) байқалды. Амангелді МС-да (Қостанай облысы) маусымдық жауын-шашынның жаңа минималды мөлшері белгіленді – 3,6 мм. Солтүстік облыстарда орналасқан 21 метеостанцияның мәліметтері бойынша: Қостанай, Солтүстік Қазақстан, Ақмола және Павлодар, шығыс (Абай, Шығыс Қазақстан) және оңтүстік (Түркістан және Жамбыл) облыстары бойынша ылғалдылық жағдайы «экстремалды құрғақ» деп сипатталды (5 %-дық экстремумдар тіркелді).

**Жазда** жауын-шашынның орташа мөлшері нормадан 95 % ды құрады (41-ші ранг). Ел аумағында шамадан тыс ылғалданудың үш ошағы байқалды: Батыс Қазақстан облысының солтүстік бөлігінде (норманың 141-303 %), Қостанай облысының солтүстік жартысында (норманың 143-209 %), Түркістан облысының оңтүстік шығыс бөлігі және Жамбыл облысының іргелес бөлігі (норманың 178-369 %). Сондай-ақ, Жалаңашкөл МС (Жетісу облысы) бойынша жауын-шашын мөлшерінің нормадан 1,8 есеге айтарлықтай өсуі бақыланды. Жоғарыда аталған аймақтарда орналасқан 9 МС-да 5 % экстремумдар (экстремалды ылғалды), соның ішінде маусымдық жауын-шашынның рекордтық мөлшері бақыланған Каменка МС тіркелді.

Жауын-шашын тапшылығы барлық облыстарда (норманың 44-77 %) байқалды, жауын-шашынның айтарлықтай тапшылығы Жамбыл облысының оңтүстігінде, Қызылорданың облысының оңтүстік-шығысында және Маңғыстау облысының батысында (норманың 18-39 %) байқалды. Жауын-шашын мөлшері Жамбыл, Шығыс Қазақстан, Павлодар және Ақмола облыстарында орналасқан 4 метеостанцияда «экстремалды құрғақ» (5 % экстремумдар) деңгейімен сипатталды.

**Күзде** Қазақстан территориясы бойынша жауын-шашынның орташа қабаты норманың 149 %-ын құрады немесе нормадан 38,9 мм-ге артық болды – бұл маусымдағы жауын-шашынның рекордтық мөлшері (1 ші ранг), алдыңғы рекорд 1965 жылы тіркелген (нормадан 148 % немесе 117,2 мм).

Қостанай облысының оңтүстігі мен Қазақстанның оңтүстік бөлігін қоспағанда, бүкіл аумақта дерлік шамадан тыс ылғалды болды. Орташа алғанда облыстардың аумағы бойынша Қостанай, Шығыс Қазақстан және Қарағанды облыстары рекордтық ылғалды, ал Ақмола мен Абай (1941 жылдан бергі 2 ең ылғалды күз), Атырау мен Солтүстік Қазақстан (3 ші ранг), Ақтөбе (4 ші ранг) облыстарында экстремалды ылғалды (5 % экстремумдар) болды (2.4 кесте, 2.6 сурет). Батыс, солтүстік, орталық және шығыс аймақтарда орналасқан 81 МС-да 5 % экстремумдар тіркелді, оның ішінде рекордтық мәндер 27 МС да бақыланды. Қазақстанның 20 МС ауа экстремалды ылғалды болып, 10 % экстремумдар тіркелді.

Жауын-шашынның тапшылығы (норманың 80 % дан төмен) Қостанай облысының оңтүстігінде (норманың 55-73 %), Қызылорда облысының батыс жартысында (норманың 52-64 %), Қызылорда облысының оңтүстік торабы мен Түркістан облысында (норманың 38 %), Жамбыл мен Алматы облыстарында (норманың 54-72 %) және Қазақстанның әртүрлі бөліктерінде жекелеген жағдайлары байқалды. Еліміздің оңтүстігіндегі бес метеостанция жауын-шашынның айтарлықтай тапшылығын тіркеді, бұл қалыпты көрсеткіштен 25%-дан аз.

2023 жылы орта есеппен Қазақстан аумағы бойынша жылдың басым бөлігінде жауын-шашынның артық мөлшері байқалғанын анықталды (қаңтардан наурызға дейін және тамыздан желтоқсанға дейін). 2023 жылдың екі айында, тамыз және қыркүйекте, өте ылғалды болды. Тамыз айында елде орташа есеппен 40,9 мм жауын-шашын болды (норманың 175,8 %) және қыркүйекте Қазақстан бойынша жауын-шашынның орташа қабаты 37,8 мм (норманың 193,7 %) және де қазан

(46,1 мм – норманың 151,8 %) мен желтоқсан (37,9 мм – норманың 155,5 %) айлары өте ылғалды болды. Жауын-шашын тапшылығы сәуір мен шілде айлары аралығында байқалды. Сәуір (24,1 мм – норманың 79,3 %), шілде (24,2 мм – норманың 71,5 %) сәйкесінше 28 % және 17 % аспау ықтималдығымен болды. Өте «кұрғақ» екі ай болды: мамыр норманың 60,2 % немесе 20,35 мм (ең «кұрғақ» сегіздің ішінде) және маусым норманың 59,2 % қалыпты немесе бар болғаны 18,3 мм (ең құрғақ үшеуінің арасында, аз жауын-шашын маусым айында 1955 жылы (13,1 мм – норманың 42,5 %) және 1975 ж. (16,7 мм – норманың 54,1 %) болды.

Соңғы бес жылдағы (2019-2023 ж.) Қазақстан аумағындағы атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің өңірлік ерекшеліктері 2.5-кестеде келтірілген.

## 2.5-кесте

### 2019-2023 жылдардағы Қазақстан аумағындағы атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің өңірлік ерекшеліктері

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Қазақстан Республикасы</b>							
1	1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық жауын-шашын	мм	318				
2	Жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	297	271	272	311	359
3	Жауын-шашынның жылдық мөлшерінің 1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	%	-6,4	-14,8	-14,5	-2,0	13
4	Жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	38	34	44	51	46
5	Жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	18	10	13	10	18
<b>Астана қаласы</b>							
6	1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық жауын-шашын	мм	319				
7	Жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	332	461	332	269	371
8	Жауын-шашынның жылдық мөлшерінің 1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	%	4,1	44,5	4,3	-15,8	16
9	Жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	64	96	53	47	64
10	Жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	10	7	4	7	1
<b>Алматы қаласы</b>							
11	1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық жауын-шашын	мм	662				
12	Жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	660	510	488	640	575
13	Жауын-шашынның жылдық мөлшерінің 1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	%	-0,2	-22,9	-26,2	-3,2	-13,0



14	Жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	167	139	112	166	68
15	Жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	22	9	2	3	3
<b>1961-1990 жылдар кезеңінде жауын-шашынның ең көп орташа көпжылдық мөлшері бар жергілікті жер (облыс немесе өңір): Оңтүстік өңір, Алматы облысы, Мыңжылқы станциясы (теңіз деңгейінен 3 017 м жоғары)</b>							
16	1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық жауын-шашын	мм	874				
17	Жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	828	672	722	854	963
18	Жауын-шашынның жылдық мөлшерінің 1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	%	-5,3	-23,2	-17,4	-2,4	10,0
19	Жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	207	134	126	164	151
20	Жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	16	2	7	8	14
<b>1961-1990 жылдар кезеңінде ең аз орташа көпжылдық түскен жауын-шашын мөлшері бар жер (облыс немесе өңір): Оңтүстік өңір, Қызылорда облысы, Қарак станциясы (теңіз деңгейінен 144 м жоғары)</b>							
21	1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық жауын-шашын	мм	119				
22	Жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	84	66	59	72	62
23	Жауын-шашынның жылдық мөлшерінің 1961-1990 жылдардағы орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	%	-29,5	-44,0	-49,9	-39,0	-47,0
24	Жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	23	20	22	15	11
25	Жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	0,6	0	0	0	0

***Ескертпе.** Қазақстан аумағы бойынша өткен жылдардағы жауын-шашын мөлшерінің және олардың аномалияларының орташа мәндері климат мониторингі үшін пайдаланылатын «Қазгидромет» РМК бақылау станцияларының желісін қайта құрылымдауға байланысты бұрын жариланғандардан өзгеше болуы мүмкін.*

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК*

### **Қар жамылғысы**

Жуын-шашын аз түсетін аймақтар үшін қар жамылғысы топырақ ылғалдылығының негізгі көздерінің бірі.

Қазақстан территориясының кендігі және физикалық-географиялық жағдайлардың әртүрлілігі әртүрлі ылғалдылық режимдерін және қар жамылғысының пайда болу шарттарын анықтайды. Қар жамылғысын зерттеу және бақылау шаруашылық қызметтің әртүрлі түрлері үшін маңызды.

«Қазгидромет» РМК-ның қар жамылғысын бақылаулары метеорологиялық учаскелер мен қарды өлшеу маршруттарында жүргізілді, сонымен қатар Жерді қашықтықтан зондтау деректері пайдаланылды. Қар жамылғысының сипаттамаларының өзгеруін талдау (биіктігі және қар суының баламасы, биіктіктің ауытқулары және қар суының эквиваленті) NASA FLDAS (FEWS

NET Land Data Assimilation System) деректерін пайдалана отырып жүргізілді. Есептеулер кезінде Дүниежүзілік метеорологиялық ұйым жүйесінің метеостанцияларының жерүсті деректері және қысқа мерзімді болжамдардың жаһандық ауа райы үлгілері (жауын-шашын, температура, жел, ауа ылғалдылығы және т.б.) пайдаланылды. Аномалияларды есептеу үшін пайдаланылатын орташа ұзақ мерзімді нормалар 2002-2020 жылдар аралығындағы орташа мәндер арқылы есептелді.

Қазақстанда 2022/2023 жылғы күз-қыс маусымы қардың ерте түсуімен ерекшеленді. Алғашқы қар жамылғысы қазан айында қалыптаса бастады және қарашада Қазақстандағы қардың орташа қалыңдығы көпжылдық максимумға жақындады. Желтоқсанда жауын-шашын аз болды, ал қаңтардың басында қалың қар көпжылдық орташа деңгейіне жетті. Қаңтарда қардың қалыңдығы көпжылдық максимумға дерлік артты. Қазақстан аумағында қар қоры біркелкі емес дамыды: батыста нормадан төмен, оңтүстік пен шығыста жоғары, ал орталық аймақта қалыптыға жақын.

«Қазгидромет» РМК-ның «Қазақстандағы 2023 жылға арналған климаттық ерекшеліктері туралы» шолуына сәйкес 1970 жылдан 2023 жылға дейін Қазақстанда солтүстік, шығыс және оңтүстік-шығыс аймақтарында қар жамылғысының максималды биіктігінің айтарлықтай өсуі байқалды. Бұл әсіресе Шығыс Қазақстан мен Абай облыстарының таулы аймақтарында, Солтүстік Қазақстан, Ақмола, Қарағанды және Алматы облыстарында айқын байқалады. Ұлытау және Атырау облыстарында қар жамылғысының максималды тереңдігінің төмендеуі тенденциясы тіркелді.

«Қазгидромет» РМК 1970-2023 жылдар аралығындағы маршруттық бақылаулар негізінде республиканың әртүрлі аймақтарындағы қардағы ең жоғары су қорының өзгеруіне жүргізілген талдау Қостанай, Шығыс Қазақстан және Абай облыстарында су қорының айтарлықтай ұлғаюымен ерекшеленетінін көрсетті, қарда – 1,7-ден 18,4 мм/10 жылға дейін. Қызылорда және Түркістан облыстарында қардағы су қорының өзгеруінің теріс үрдісі байқалады.

Су шаруашылығы бассейндері үшін Балқаш-Алакөл, Ертіс және Тобыл-Торғай бассейндерінде қардағы су қорының орташа статистикалық маңызды өсімі анықталды. Оң коэффициенттердің айтарлықтай өсуі Ертіс бассейнінде байқалды – 7,2 мм/10 жыл. Арал-Сырдария бассейні үшін қар жамылғысындағы су қорының теріс мәндері алынды.

### **2.3. ПАРНИКТІК ГАЗДАР ШЫҒАРЫНДЫЛАРЫ**

2015 жылдан бастап 19-Тараптар Конференциясының шешіміне сәйкес, соның ішінде Қазақстан да, парниктік газдарды түгендеу Климаттың өзгеруі жөніндегі үкіметаралық топтың (КӨЖҮТ 2006 ж) Парниктік газдарды түгендеу жөніндегі нұсқаулықтарына сәйкес дайындалды. Осы жылға дейін 1996 жылғы КӨЖҮТ қолданылды. Сондай-ақ, 2015 жылдан бастап CRF есеп беру кестелері жаңа бағдарламалық құралға (CRF Reporter (v6.0.5) пайдаланушы нұсқаулығы, 2018 жылғы 25 наурыздағы нұсқасы) сәйкес ұсынылды.

2016 жылы Қазақстан Париж келісімінің бір бөлігі ретінде өзінің ұлттық белгіленген жарналарын (ҰДС) ұсынды. Осылайша, Қазақстан Республикасы 2030 жылға қарай парниктік газдар шығарындыларын 1990 жылғы базалық жылмен салыстырғанда 15–25%-ға қысқартуға міндеттеме алды (15 % - сөзсіз мақсат, 25 % - шартты мақсат, халықаралық қолдау алған жағдайда қол жеткізуге болады) .

2023 жылғы ақпанда Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығымен экономика мен өнеркәсіпте төмен көміртекті трансформацияның негізгі тәсілдерін қарастыратын 2060 жылға дейін Қазақстанда көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясы бекітілді. Бұл ретте экономиканың реттелетін салаларындағы қолданыстағы тізбесіне, сондай-ақ парниктік газдар шығарындыларын есептеу әдістемесіне өзгерістер мен толықтырулар енгізілді.

2023 жылғы 19 сәуірде Қазақстан Республикасы Үкіметінің № 313 қаулысымен Қазақстанның жаңартылған ұлттық жарнасы (ҰДС) бекітілді. ҰДС алғаш рет климаттың өзгеруіне бейімделу бойынша жаңа бөлімді қамтиды, онда Қазақстанның салдары, тәуекелдері мен осалдықтары, сондай-ақ аймақтағы ұлттық басымдықтар, жоспарлар мен іс-шаралар туралы ақпарат көрсетіледі.

Дүниежүзілік банктің, Еуропалық комиссияның және ЕҚДБ халықаралық жобалары аясында шығарындыларды саудалау жүйесін жақындастыру бойынша жұмыс жалғасуда. Қазақстандық

парниктік газдар шығарындыларының сауда жүйесін (ШСЖ) Еуропалық ШСЖ-пен интеграциялау бойынша Жол картасы іске асырылуда.

2022-2025 жылдарға арналған көміртегі квотасының Ұлттық жоспары қолданысқа енгізілді.

**Монреаль хаттамасымен бақыланбайтын парниктік газдарды сіңіру көздерінен антропогендік шығарындыларды түгендеу туралы ұлттық есеп**

Қазақстан Республикасының Ұлттық есебіне тікелей парниктік әсері бар алты негізгі газдың (көмірқышқыл газы ( $\text{CO}_2$ ), метан ( $\text{CH}_4$ ), азот оксиді ( $\text{N}_2\text{O}$ ), гидрофторкөміртекттер (ГФК), перфторкөміртекттер (ПФК) және күкірт гексафториді ( $\text{КГФ}-\text{SF}_6$ ) шығарындылары енгізілген. Сонымен қатар, кейбір көздер санаттары үшін жанама парниктік әсері бар газдар болып табылатын төрт ластаушы заттардың шығарындылары бағаланады - көміртегі тотығы ( $\text{CO}$ ), азот оксидтері ( $\text{NO}_x$ ), метан емес ұшпа органикалық қосылыстар (МЕОҰҚ) және күкірт диоксиді ( $\text{SO}_2$ ). Олар жалпы ұлттық парниктік газдар шығарындыларына кірмейді.

Қазақстан Республикасындағы КӨЖҮТ секторлары бойынша парниктік газдар шығарындыларының ұлттық тенденциялары

2021 жылы тұтастай алғанда парниктік газдар шығарындылары үш секторда – «Өндірістік процестер және өнімдерді пайдалану», «ЖЖӨОШ» және «Қалдықтар» бойынша 19,12 %-ға, 141,78 %-ға және 63,06 %-ға сәйкесінше 1990 жылғы базалық жыл деңгейінен асып түсті. Қалған секторларда («Энергетикалық қызмет», «Ауыл шаруашылығы») шығарындылар базалық жыл деңгейінен тиісінше 17,17% және 2,32 % төмен болды (2.6-кесте).

## 2.6-кесте

### Қазақстан Республикасындағы парниктік газдар шығарындылары 1990-2021 жылдарға экономика секторы бойынша мың тонна $\text{CO}_2$ -экв.

Жылдар	ЖЖӨОШ жоқ жалпы шығарын- дылар	ЖЖӨОШ бар жалпы шығарын- дылар	Энерге- тикалық қызмет	ПӨӨП	Ауыл шаруа- шылығы	ЖЖӨОШ	Қоқыс
1990	386682,79	380186,58	316244,47	22737,40	43860,95	-6496,21	3839,97
1991	374535,98	368300,25	302291,38	21713,80	46710,63	-6235,73	3820,17
1992	351663,68	345524,71	276507,25	19795,85	51645,61	-6138,97	3714,98
1993	318608,87	312636,53	244353,03	16820,65	53829,14	-5972,34	3606,06
1994	273342,82	277759,58	207358,25	12685,17	49801,06	4416,76	3498,35
1995	260567,69	278393,85	192991,23	13990,09	50143,38	17826,15	3442,99
1996	247873,01	271328,70	182962,51	12257,19	49197,30	23455,69	3456,02
1997	244367,64	287263,40	174424,99	15771,28	50724,01	42895,76	3447,36
1998	252975,04	295259,06	178677,23	16338,77	54506,17	42284,02	3452,87
1999	224661,18	265270,67	143803,65	16797,10	60597,27	40609,49	3463,17
2000	260434,12	303144,90	168959,96	17341,32	70620,38	42710,78	3512,47
2001	247386,51	304394,30	161524,58	18159,78	64111,29	57007,79	3590,86
2002	263995,37	323618,93	183869,94	18413,38	58155,41	59623,56	3556,64
2003	278029,52	346736,40	201903,84	20194,54	52349,91	68706,87	3581,23
2004	282922,77	356054,76	212549,66	20326,22	46385,12	73131,98	3661,78
2005	287466,39	370625,00	222570,90	20853,67	40313,21	83158,61	3728,61
2006	301694,79	398011,91	240999,03	22444,70	34378,88	96317,13	3872,18
2007	303873,68	388643,30	242029,87	23387,31	34527,19	84769,63	3929,31

2008	300707,92	378435,69	240719,56	21813,78	34121,82	77727,77	4052,75
2009	294889,26	365392,76	235322,22	21299,45	33974,50	70503,50	4293,09
2010	315855,51	381414,87	257820,69	20182,94	33385,84	65559,36	4466,03
2011	306112,27	355241,10	248619,59	21131,87	31889,91	49128,83	4470,90
2012	311685,57	346189,43	254738,01	21364,77	30973,61	34503,86	4609,18
2013	320869,54	340001,79	261724,12	23654,62	30773,52	19132,25	4717,28
2014	342321,12	361651,31	281213,02	24135,95	32104,95	19330,19	4867,20
2015	346827,11	367697,33	282816,83	25774,75	33304,86	20870,22	4930,66
2016	346787,34	365833,11	282278,12	24840,59	34566,21	19045,77	5102,43
2017	366656,80	391863,58	299696,88	25563,97	36228,60	25206,78	5167,35
2018	383836,57	404504,77	316162,79	24535,75	37856,18	20668,20	5281,85
2019	352690,65	367057,50	282377,42	25792,76	39101,92	14366,84	5418,56
2020	333970,96	342098,12	259502,41	27031,37	41419,52	8127,16	6017,66
2021	338123,36	340837,72	261932,51	27083,92	42845,43	2714,36	6261,51
2021 ж. 2020ж. %	1,24	-0,37	0,94	0,19	3,44	-66,60	4,05
2021 ж. 1990 ж. %	-12,56	-10,35	-17,17	19,12	-2,32	141,78	63,06

Дереккөз: «Жасыл Даму» АҚ.

«Өнеркәсіптік процестер және өнімді пайдалану» секторында парниктік газдар шығарындылары негізінен 1990 жылдан бастап өнеркәсіптік өндірістің өсуіне байланысты өсті. «ЖЖӨО» секторында парниктік газдар шығарындыларының ұлғаюының анықтаушы факторы егістік алқаптары санатындағы шығарындылардың ұлғаюы болды, ал ормандар мен жайылымдар осы кезеңде парниктік газдардың сіңірілуін айтарлықтай арттырды. «Қалдық» секторында парниктік газдар шығарындыларының ұлғаюының негізгі себебі республикадағы жалпы халық санының өсуі болды.

Осылайша, 1990 жылмен салыстырғанда 2021 жылы «ЖЖӨОШ» секторы бар және онсыз парниктік газдардың жалпы ұлттық шығарындылары тиісінше 10,35 %-ға және 12,56 %-ға төмендеді.

Қазақстандағы парниктік газдардың жалпы ұлттық шығарындыларының ең үлкен үлесі «Энергетикалық қызмет» секторына келеді. 1990 жылы «Энергетикалық қызмет» секторының үлесі, «ЖЖӨОШ» секторын қоспағанда, 81,78 %, «Өндірістік процестер және өнімді пайдалану» - 5,88 %, «Ауыл шаруашылығы» - 11,34 %, «Қалдық секторы» - 0,99 % құрады.

2021 жылы «ЖЖӨОШ» секторын қоспағанда, жалпы ұлттық парниктік газдар шығарындыларына секторлардың үлесі: «Энергетикалық қызметтен»- 77,47 %, «Өнеркәсіптік процестер мен өнімдерді пайдалану секторынан»- 8,01 %, «Ауыл шаруашылығынан»- 12,67 % және «Қалдықтар секторынан» -1,85 % болды.

#### **Парниктік газдар шығарындыларының көздері**

Қазақстан Республикасындағы парниктік газдар шығарындыларының негізгі көзі – елдегі барлық парниктік газдар шығарындыларының шамамен 60 %-ы – энергетика саласы. 2022 жылы энергетикалық қызмет секторының парниктік газдардың жалпы шығарындылары 283,114 млн тонна CO<sub>2</sub>-экв. құрады, бұл 1990 жылғы деңгейден 12,6%-ға төмен және 2021 жылғы шығарындылардан 13,4%-ға жоғары.

Бұл сектордағы ең үлкен шығарындыларды энергетикалық өнеркәсіп санаты өндіреді - парниктік газдардың барлық шығарындыларының кемінде 44,5%-ы (2.3-сурет).

2021 жылға арналған «Энергетикалық қызмет» секторындағы парниктік газдар шығарындылары, миллион тонна CO<sub>2</sub>-экв.



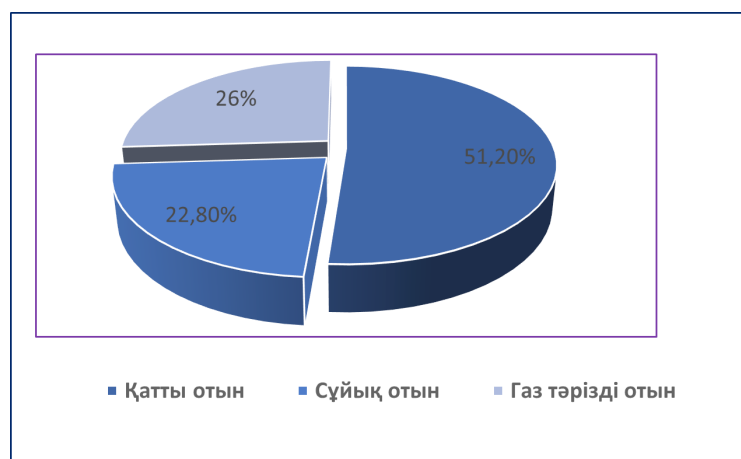
Дереккөз: «Жасыл Даму» АҚ.

Бұл ретте 1990-2021 жылдар аралығында Энергетика секторындағы барлық парниктік газдар шығарындыларының 99 %-ы CO<sub>2</sub> шығарындылары болып табылады.

**Отын тұтыну**

1990-2022 жылдар аралығында энергетика секторындағы CO<sub>2</sub> шығарындыларының ішінде қатты отынды тұтыну басым, бұл жылу және электр энергиясын өндіру үшін көмірдің айтарлықтай пайдаланылуын көрсетеді. Сондай-ақ, сұйық отынның CO<sub>2</sub> шығарындыларындағы үлесінің тұрақты төмендеуі және газ тәрізді отынның үлесінің ұлғаюы байқалады.

2022 жылғы энергетикалық қызмет секторындағы парниктік газдар шығарындыларының жалпы көлеміне отын тұтынудың үлесі, %



Дереккөз: «Жасыл Даму» АҚ.

1990-2022 жылдар аралығындағы қатты отынның жануынан бөлінетін CO<sub>2</sub> шығарындыларының төмендеу үрдісі байқалды. 2022 жылы қатты отыннан бөлінетін CO<sub>2</sub> шығарындылары 144,770 млн тоннаны құрады, бұл 1990 жылғы деңгейден 17,3% - ға аз. 2021 жылмен салыстырғанда CO<sub>2</sub> шығарындыларының 5,8% - ға ұлғаюы байқалады, бұл энергетикалық және басқа да көмір импортын ұлғайтуға байланысты.

2022 жылы сұйық отын тұтынуынан бөлінетін CO<sub>2</sub> шығарындылары 41,565 млн тоннаны құрады, бұл 2021 жылғы деңгейден 24,3% - ға аз. Мұнай өндіруді қысқарту, автокөлік бензині мен дизель отынын импорттауды қысқарту және экспорттың ұлғаюы азаюға әсер етті.

2022 жылы газ тәрізді отыннан бөлінетін CO<sub>2</sub> шығарындылары 41,970 млн тоннаны құрады, бұл 1990 жылғы деңгейден 51% - ға және 2021 жылғы деңгейден 16,9% - ға көп. Жалпы, 1990-



2022 жылдар аралығында газ тәрізді отынның жануынан бөлінетін CO<sub>2</sub> шығарындыларының өсу үрдісі байқалады. Шығарындылардың шамалы төмендеуі табиғи газ өндіру мен экспорттаудың қысқаруымен байланысты.

### Ауыл шаруашылығы секторы

Ауыл шаруашылығы саласы парниктік газдар шығарындыларының көлемі бойынша Энергетика секторынан кейінгі екінші орында. Сектордың парниктік газдар шығарындыларының ұлттық шығарындылардағы үлесі 1990 жылғы 11,2 %-дан 2022 жылы 12,8 %-ға дейін өсті. 2022 жылы парниктік газдар эмиссиясы 43,435 млн тонна CO<sub>2</sub>-экв. құрады және 1990 жылмен салыстырғанда 0,391 млн тоннаға (1 %) ұлғайып, 1990 жылғы деңгейден алғаш рет асты. 2021 жылмен салыстырғанда 2022 жылы шығарындылар 1,957 млн тоннаға (5 %) өсті.

2022 жылы сектордағы парниктік газдар шығарындыларының негізгі үлесі метанға (CH<sub>4</sub>) тиесілі – 26,238 млн тонна CO<sub>2</sub>-экв. (60 %). Азоттың тотығу эмиссиясы (N<sub>2</sub>O) 17,194 млн тонна CO<sub>2</sub>-экв. (40 %) құрайды, несепнәр қолданудан CO<sub>2</sub> эмиссиясының көлемі шамалы – шамамен 0,01 %.

Ауыл шаруашылығы секторындағы парниктік газдар эмиссиясының негізгі көздері мыналар болып табылады:

- ауыл шаруашылығы жануарларының ішкі ферментациясынан метанның (CH<sub>4</sub>) шығарындылары (2022 жылы 57,0 %),
- 2022 жылы өңделетін топырақтан азот тотығының (N<sub>2</sub>O) шығарындылары (33,5 %),
- көң жинау, сақтау және пайдалану жүйелерінен метан (CH<sub>4</sub>) және азот тотығының (N<sub>2</sub>O) шығарындылары (8,3 %).

2022 жылы ішкі ферментациядан метанның (CH<sub>4</sub>) эмиссиясы 884,73 мың тоннаны құрады, бұл 1990 жылмен салыстырғанда 80,57 мың тоннаға (8 %) аз (965,30 мың тонна). 2021 жылмен салыстырғанда шығарындылар 44,04 мың тоннаға (5 %) өсті. 2022 жылы жалпы эмиссияға ең көп үлес қосқан күйіс қайыратын жануарлар: сиырлар (45,86 %), сүтсіз ІҚМ (25,92 %) және қойлар (17,28 %).

Көң жинау, сақтау және пайдалану жүйелерінен метанның (CH<sub>4</sub>) және азот тотығының (N<sub>2</sub>O) эмиссиясы 33,91 мың тонна, бұл 1990 жылмен салыстырғанда 9,24 мың тоннаға (21 %) аз (43,15 мың тонна). 2021 жылмен салыстырғанда шығарындылар 1,38 мың тоннаға (4 %) өсті. 2022 жылы ең жоғары шығарындылар сиырлардан (54,21 %), сүтсіз ІҚМ (12,83 %) және шошқалардан (10,41 %) байқалады. Бұл ретте метанның эмиссиясына негізгі үлес құрғақ көң жинау, сақтау және пайдалану жүйелерінен тікелей шығарындыларды енгізеді, бұл кезде көң фермалар мен қораларда ұзақ уақыт бойы сақталады. Сонымен қатар, азоттың NH<sub>3</sub> және NO<sub>x</sub> түрінде ұшып кетуі нәтижесінде азот тотығының (N<sub>2</sub>O) жанама шығарындылары пайда болады.

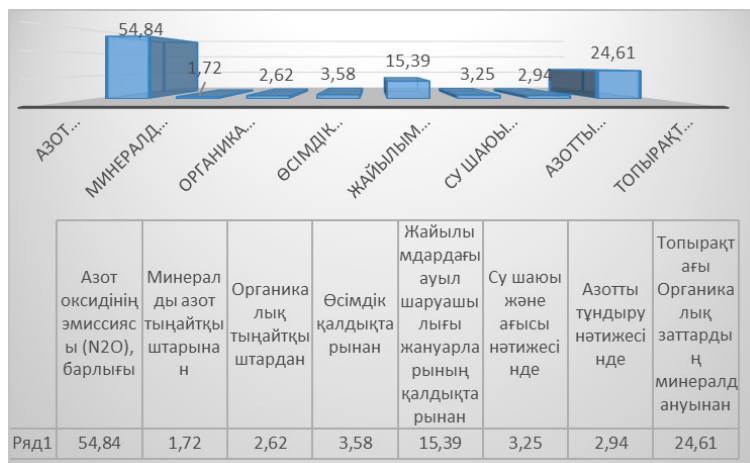
2022 жылы көң жинау, сақтау және пайдалану жүйелерінен азот тотығының (N<sub>2</sub>O) тікелей және жанама эмиссиясы 10,04 мың тоннаны құрады, бұл 1990 жылғы деңгейден 29 %-ға аз (14,09 мың тонна) және 2021 жылмен салыстырғанда 0,31 мың тоннаға (5 %) көп.

Қазақстандағы өңделетін жерлер мен жайылымдардан азот тотығының (N<sub>2</sub>O) жалпы шығарындылары 2022 жылы 54,84 мың тоннаны құрады, бұл 2021 жылғы деңгейден 4 %-ға көп.

### 2.5-сурет

#### 2023 жылы өңделетін жерлері мен жайылымдарынан азот оксидінің (N<sub>2</sub>O) эмиссиялары,

мың тонна



Дереккөз: «Жасыл Даму» АҚ.

1990 жылмен салыстырғанда өңделетін жерлер мен жайылымдардан азот тотығының (N<sub>2</sub>O) шығарындылары 16,20 мың тоннаға (30 %) өсті.

### **Өндірістік процестер және өнімді пайдалану секторы**

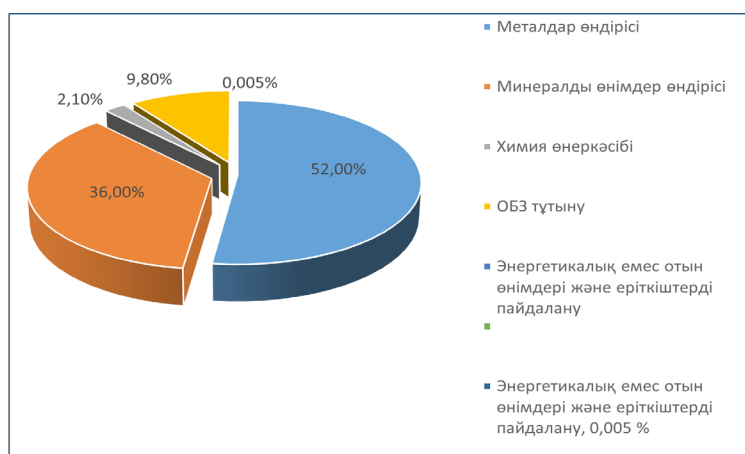
ӨПӨП секторындағы парниктік газдардың жалпы шығарындылары 2022 жылы 27030,262 мың тонна CO<sub>2</sub>-экв. Бұл 2021 жылғы шығарындылардан небәрі 0,54 %-ға, ал 1990 жылғы ӨПӨП шығарындыларынан 18,9 %-ға жоғары.

Қазақстанда өнеркәсіптік процестер CO<sub>2</sub> және CH<sub>4</sub> сияқты газдардың шығарындыларының көздері, сонымен қатар ГФК, ПФК және SF<sub>6</sub> шығарындыларының жалғыз көзі болып табылады. Фторидті газдар шығарындылары алюминий өндірісінен (CF<sub>4</sub> және C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>), салқындатқыш агенттерден (ГФК, ПФК) және жоғары вольтты электр оқшаулауынан (SF<sub>6</sub>) түзіледі.

2022 жылы Өнеркәсіптік процестер және өнімдерді пайдалану секторы бойынша парниктік газдар шығарындыларының негізгі көзі, алдыңғы жылдардағыдай металлургия болып табылады. Оның ӨПӨП секторының парниктік газдардың жалпы шығарындыларына үлесі 2022 жылы ОБЗ тұтынуын есептемегенде 52,0%-ды құрады.

## **2.6-сурет**

### **Сектордан парниктік газдар шығарындыларының жалпы көлеміндегі жекелеген санаттардың үлесі 2022 жылы ӨПӨП, %**



Дереккөз: «Жасыл Даму» АҚ.

Минералды материалдар өндірісінен шығарындылар 2021 жылмен салыстырғанда 4,0%-ға өсіп, ӨПӨП секторындағы парниктік газдардың жалпы шығарындыларының 36,0%-ын құрады. Химия өнеркәсібінен шығарындылардың үлесі 2,1 % -ды құрайды, бұл 2021 жылғы деңгейден (2,5%) сәл аз.

2022 жылы ОБЗ пайдаланудан шығарындылар үлесі айтарлықтай өзгерген жоқ - 9,8% (2021 жылы – 10,0%). Сонымен қатар, ОБЗ пайдаланудан шығарындылардың жыл сайынғы өсуі байқалады. Бұл кондиционерлеу және салқындату жүйелерін пайдаланудың көбеюіне байланысты, әсіресе соңғы жылдары. Бұл, әсіресе, соңғы жылдары салқындату және тоңазыту жүйелерін пайдаланудың артуына байланысты. «Қазгидромет» РМК ақпараты бойынша, XX ғасырдың 60-шы жылдарынан бастап Қазақстан аумағындағы әр онжылдық алдыңғы онжылдыққа қарағанда жылырақ болды.

### **Қалдықтар секторы**

Қалдықтар секторы санаттармен ұсынылған:

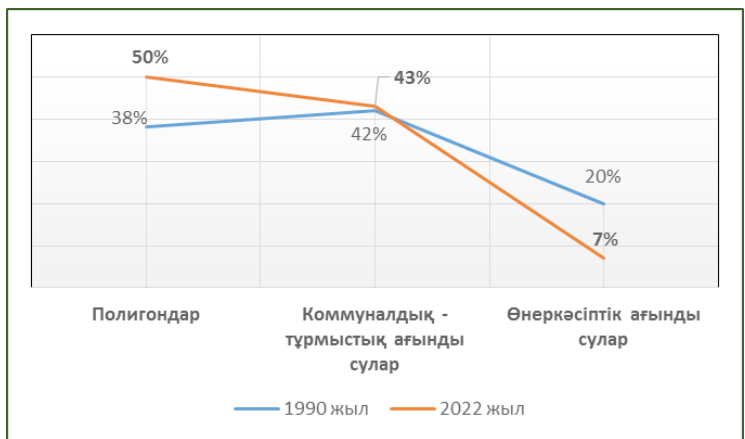
- қатты тұрмыстық қалдықтарды (ҚТҚ) шығару;
- қалдықтарды биологиялық өңдеу;
- тұрмыстық және өнеркәсіптік сарқынды суларды тазарту және ағызу (АС);
- тұрмыстық ағындардан азот оксидінің шығарындылары;
- медициналық қалдықтарды жағу.

Қалдықтар секторындағы парниктік газдар эмиссиясы негізінен тұрмыстық қатты қалдықтарды полигондарда көму, ағын суларды (коммуналдық-тұрмыстық және өнеркәсіптік) қайта өңдеу,

адамның тіршілік әрекеті өнімдері, медициналық қалдықтарды жағу нәтижесінде пайда болады. 2022 жылы сектордағы парниктік газдар эмиссиясының жалпы көлемі 6838,541 Гг CO<sub>2</sub>-экв. құрады. Алдыңғы жылмен салыстырғанда шығарындылардың көлемі жыл сайынғы халық өсіміне қарамастан, шамалы ғана өсті. 1990 жылы сектордымиссия көлемі 3930,59 Гг CO<sub>2</sub>-экв. құрады. 1990-2022 жылдар аралығында қалдықтар секторындағы эмиссияның өсуі жыл сайынғы халық өсімімен байланысты ТҚҚ түзілуінің өсуі есебінен 1,7 есеге артты. Жалпы көлемдегі шығарындылардың негізгі үлесі басқарылмайтын тұрмыстық қатты қалдықтар полигондарына және коммуналдық-тұрмыстық ағын сулардың тасталуына тиесілі (2.7-сурет).

2.7-сурет

**Сектордағы парниктік газдар шығарындыларының негізгі көздері қалдықтар, %**



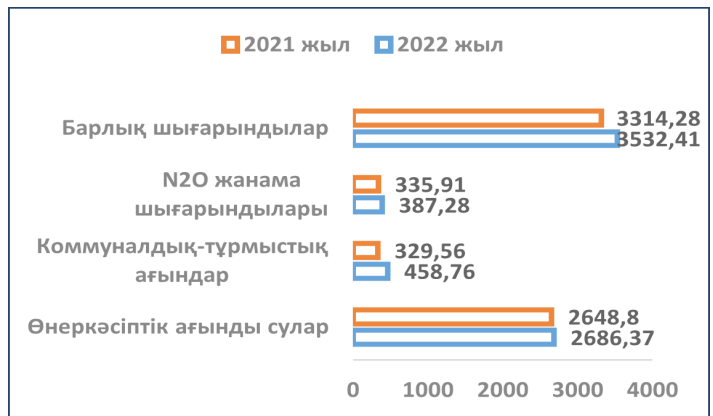
Дереккөз: «Жасыл Даму» АҚ.

2022 жылы қалалық басқарылатын полигондар (Астана қ.) және басқарылмайтын полигондар (басқа қалалар) парниктік газдар шығарындыларының көлемі 3305,84 Гг CO<sub>2</sub>-экв. құрады (2021 ж. – 3460,68 Гг CO<sub>2</sub>-экв.). Бұл ретте ҚР астанасындағы ТҚҚ полигондары басқарылатын және анаэробты болып саналады. Қалған қалалар мен елді мекендерде қалдықтар полигондар мен полигондарға орталықтандырылмай түседі және полигондар басқарылмайтын және таяз деп саналады.

Коммуналдық-тұрмыстық және өнеркәсіптік ағын суларды қайта өңдеуден парниктік газдардың шығарындыларына тұрмыстық ағын суларды тазартудан метан шығарындылары, адамның тіршілік әрекеті нәтижесінде тұрмыстық ағын сулардан азот тотығының жанама шығарындылары және өнеркәсіптік ағын сулардан метан шығарындылары кіреді. 2022 жылы осы санаттағы парниктік газдардың эмиссиясы 3532,41 мың т CO<sub>2</sub>-экв. құрады (2.8– сурет).

2.8-сурет

**Коммуналдық-тұрмыстық және өнеркәсіптік өңдеуден парниктік газдардың эмиссиялары 2021-2022 жылдардағы ағынды сулар, мың тонна CO<sub>2</sub>-экв.**



Дереккөз: «Жасыл Даму» АҚ.



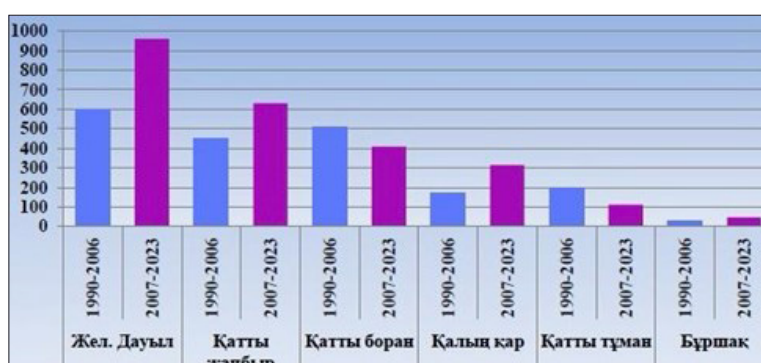
## 2.4. ТАБИҒИ-ТЕХНОГЕНДІК СИПАТТАҒЫ ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР

Қазақстан аумағы өзінің географиялық орналасуына, табиғи, тау-кен, геологиялық және геодинамикалық жағдайларының алуан түрлілігіне байланысты табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың әртүрлі түрлеріне бейім. Жыл сайын су тасқыны, сел, көшкін, қар көшкіні, дауыл, орман және дала өрттері және басқа да қауіпті табиғат құбылыстары еліміздің экономикалық әлеуетіне орасан зор зиян келтіріп, көптеген аймақтардың инфрақұрылымын қиратуда.

2007-2023 жж. соңғы он жеті жылдығында 1990-2006 жж. алдыңғы он жеті жылдық кезеңімен салыстырғанда қалың қар (1,8 есе), бұршақ және қатты жел (1,6 есе), қатты жаңбыр (1,4 есе) салдарынан болған табиғи метеорологиялық құбылыстардың саны өсті. Сонымен бірге қатты тұман (43 %-ға), қатты боран (19 %-ға) жағдайлары азайды.

2.9-сурет

Қазақстан аумағында әртүрлі апатты метеорологиялық жағдайлардың 1990-2006 жж. және 2007-2023 жж. кезеңдеріндегі құбылыстар санын салыстыру

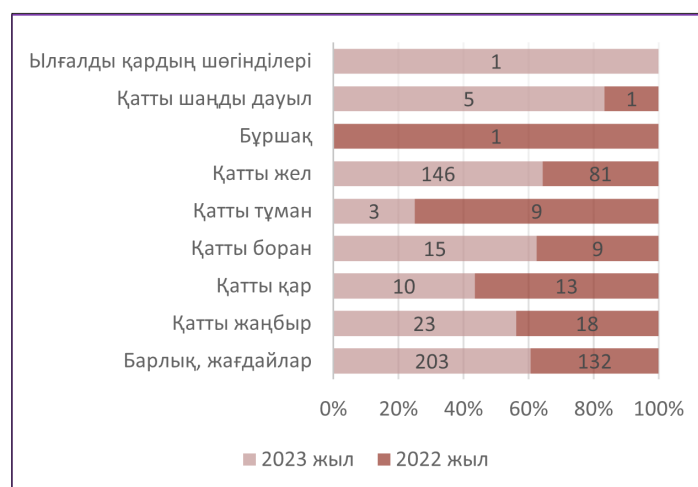


Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК бақылау желісінің деректері бойынша 2023 жылы Қазақстан аумағында 2022 жылмен салыстырғанда 71 табиғи ауа райы құбылысы көп болды (2.10-сурет). «Қазгидромет» РМК гидрометеорологиялық орталығы республика аумағында ауа райының кенеттен өзгеруі және қауіпті табиғи метеорологиялық құбылыстар туралы 81 дауылды ескерту жасады.

2.10-сурет

2023 жылы Қазақстан аумағында апатты метеорологиялық құбылыстардың түрлері бойынша таралуы



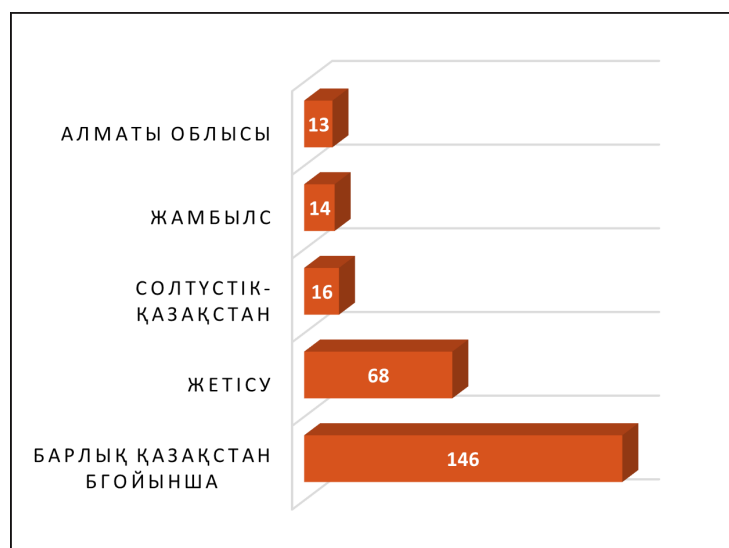
Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Қатты желдің жиілігі 2023 жылы ең жоғары болды – жылдамдығы 30 м/с және одан жоғары желдің 146 жағдайы болды, бұл барлық орын алған экстремалды ауа райы оқиғаларының 72 %-ын құрады.

Ең жиі күшті желдер Жетісу, Солтүстік Қазақстан, Жамбыл және Алматы облыстарында байқалды (2.11-сурет).

2.11-сурет

2023 жылға өңірлер бойынша Қазақстанда қатты жел жағдайларының саны



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Желдің ең көп ұзақтығы (36 сағат) және жылдамдығы (45 м/с) Жетісу облысында да (Достык БАС) тіркелді. Мұндай желдің салдары электр қуатының өшуі, жолдың жабылуы, шатыр жабындарының жыртылуы, ағаш бұтақтарының сынуы, көліктердің зақымдануы, білім беру ұйымдарында сабақтың тоқтатылуына әкеліп соқты.

Жағдайлардың ең көп саны Алматы облысында (16 жағдай) байқалды. 2023 жылы Қазақстан аумағында қатты жаңбырдың 23 жағдайы тіркелді, олар негізінен Қазақстанның оңтүстігіндегі таулы және тау бөктеріндегі аудандарда – Алматы, Жетісу, Жамбыл және Түркістан облыстарында байқалды.

2023 жылы тіркелген төтенше ауа райы құбылыстарының саны бойынша бірінші орында Жетісу облысы – Қазақстандағы барлық төтенше ауа райы жағдайларының шамамен 35 %-ы, одан кейін Алматы облысы (шамамен 16 %), үшінші орында Солтүстік Қазақстан облысы (шамамен 9 %), одан кейін Жамбыл және Түркістан облыстары (шамамен 7 %), одан кейін Ақмола (шамамен 5%) және Павлодар облыстары (шамамен 4 %) құрайды.

2.7-кесте

Қазақстан облыстары бойынша 2023 жылы апатты метеорологиялық құбылыстардың саны

Облыс	Құбылыстар							
	Өте күшті жел	Өте қатты боран	Өте қалың тұман	Өте қаты жаңбыр	Өте қатты қар	Ылғалды қарды тұндыру	Өте күшті шаңды дауыл	Саны
Қазақстан	146	15	3	23	10	1	5	203
Абай	2	3						5
Алматы	13		1	16	1	1		32
Ақмола	9	1						10
Ақтөбе								
Атырау	1						1	2
Шығыс Қазақстан	1				3			4
Жамбыл	14	1						15
Жетісу	68		1	1				70
Батыс Қазақстан				3				3
Қарағанды	4	2		1				7

Қостанай		5	1				6
Қызылорда	1					3	4
Маңғыстау	1					1	2
Павлодар	9						9
Солтүстік Қазақстан	16	2		1			19
Түркістан	7		2	5			14
Ұлытау		1					1

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Көрінуі 50-500 м, ұзақтығы 12-50 сағ және желдің орташа жылдамдығы 15-29 м/с болатын өте қатты борандар (жалпы, төменгі) 2023 жылдың қаңтар, ақпан, наурыз және желтоқсан айларында байқалды (жағдайлардың жалпы саны – 15: Қостанай-5, Абай - 3, Солтүстік-Қазақстан және Ұлытау – 2 жағдайдан, Ақмола, Жамбыл, Қарағанды облыстарында 1 жағдайдан). Орталық, солтүстік, шығыс және оңтүстік-шығыс аймақтарда белгіленген боран атлантикалық циклондардың шығуымен байланысты орын алды.

Қалың қар (10 жағдай) негізінен республиканың оңтүстігінде Түркістан облысында (5 жағдай), жауған қардың мөлшері 26,2-53,0 мм, Шығыс Қазақстан облысында (3 жағдай), қалың қардың мөлшері 20,0-20,2 мм, ұзақтығы 10-12 сағ. және Солтүстік Қазақстан және Алматы облыстарында байқалды (1 жағдайдан), қардың мөлшері 24,8 – 26,3 мм болды.

Өте қатты шаңды дауыл 2023 жылдың сәуір, тамыз және желтоқсан айларында байқалды, 5 жағдай тіркелді (Қызылорда – 3, Маңғыстау және Атырау облыстарында 1 жағдайдан): шаңды дауылдардың ұзақтығы 12-36 сағат, көрінуі 200-500 м, желдің жылдамдығы 16-24 м/с құрады. Оның ішінде Қызылорда және Атырау облыстарында 13 14 желтоқсанда шаңды дауылдың 3 жағдайы тіркелді. Шаңды дауыл үлкен барикалық градиенттері белгіленген кең антициклонның жылдам жылжуына байланысты пайда болды, бұл шығыс бағыттағы желдің күшеюіне әкелді (16-20 м/с). Осы облыстардың аумағында қар жамылғысы болмағандықтан, желдің күшеюі шаңды дауылдың пайда болуына әкелді.

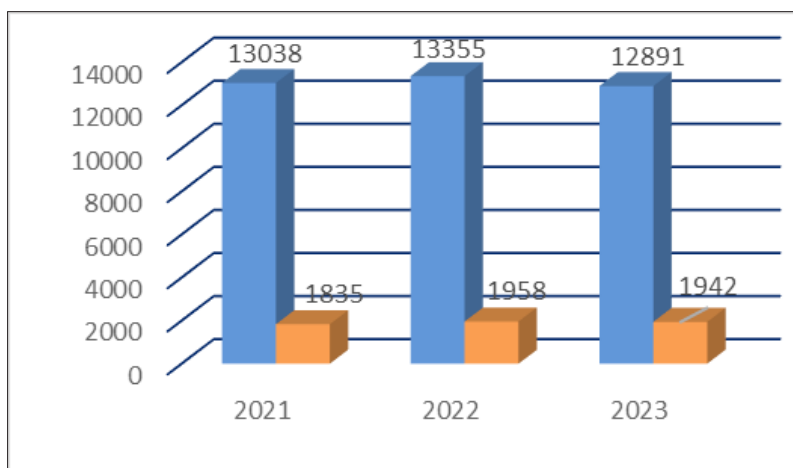
#### **Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу**

Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу және жою бөлігінде азаматтық қорғау саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыруды салааралық үйлестіруді ұйымдастыратын Төтенше жағдайлар министрлігі жүзеге асырады. Төтенше жағдай министрлігі табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу және жою бөлігінде азаматтық қорғау саласындағы мемлекеттік саясатты үйлестіруді жүзеге асырады.

Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің мәліметтері бойынша 2023 жылы табиғи және техногендік сипаттағы 12 891 төтенше жағдай мен оқиға тіркелді, оларда 1 942 адам зардап шекті (коронавирустық инфекцияны қоспағанда), оның 744-і қайтыс болды (2.12-сурет).

#### **2.12-сурет**

#### **Қазақстан Республикасының аумағындағы 2021-2023 жылғы табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар**



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

«112» және «101» жедел жәрдем телефондарына азаматтардан 7,979 миллионнан астам қоңырау түсті (2022 ж. – 7,962 миллион), барлық қоңырауларға ден қою шаралары қабылданды. Төтенше жағдайлардың салдарын жою үшін Төтенше жағдайлар министрлігі 83 230 рет шығуды жүзеге асырды, 17 548 адам құтқарылды және 13 827 адамды эвакуациялады, 5 359 зардап шеккендерге алғашқы медициналық көмек көрсетті.

#### **Қауіпті гидрологиялық құбылыстар**

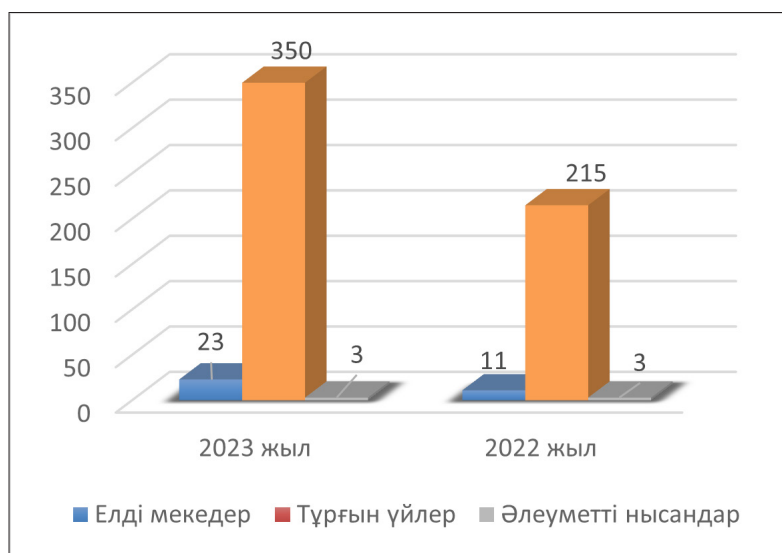
Қазақстандағы қауіпті гидрологиялық құбылыстар негізінен көктемде қардың қарқынды еруімен байланысты су тасқыны кезеңімен байланысты.

«Қазгидромет» РМК мәліметі бойынша, 2023 жылдың ерте көктемі ауа температурасының орташа жылдық мәндерден жоғары ауытқуы қардың қарқынды еруіне және өзендердегі су деңгейінің күрт көтерілуіне ықпал етті. Топырақтың қатты қатуынан пайда болған еріген сулар топыраққа сіңбей, жер бетіндегі ағынды сулар пайда болды. Ойыл (Ақтөбе облысы), Утва, Шаған (Батыс Қазақстан облысы), Тобыл, Аят және Торғай (Қостанай облысы) өзендерінде су тасқыны көлемі күтілетін мәннен 2-7 есе асып түсті, бұл топырақтың айтарлықтай күзгі ылғалдануына (нормадан 30-100% жоғары) және ауа температурасының күрт көтерілуіне байланысты.

Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің деректері бойынша 2023 жылы өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда су тасқынынан зардап шеккен елді мекендердің саны 2 еседен астам, ал тұрғын үйлер 1,8 есе өсті (2.13-сурет).

2.13-сурет

#### **Елді мекендердің 2022-2023 жылдарға арналған су тасқыны көрсеткіштері**



*Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.*

Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қостанай және Түркістан облыстарында 2023 жылы ең қиын су тасқыны жағдайы болды. Су тасқыны салдарынан Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстарында 46 үй әрі қарай тұруға жарамсыз деп танылды.

Сонымен қатар, 102 жолды су басу оқиғасы тіркелді – 6,2 км:

- 21 – республикалық маңызы бар (Алматы – 3, Ақтөбе – 5, БҚО – 2, Қостанай – 4, Жамбыл – 1, Солтүстік Қазақстан – 6);

- 33 – облыстық (Түркістан – 1, Алматы – 2, Ақтөбе – 5, Батыс Қазақстан облысы – 13, Қостанай – 2, Атырау – 1, Жетісу – 1, Ақмола – 6, Солтүстік Қазақстан облысы – 2);

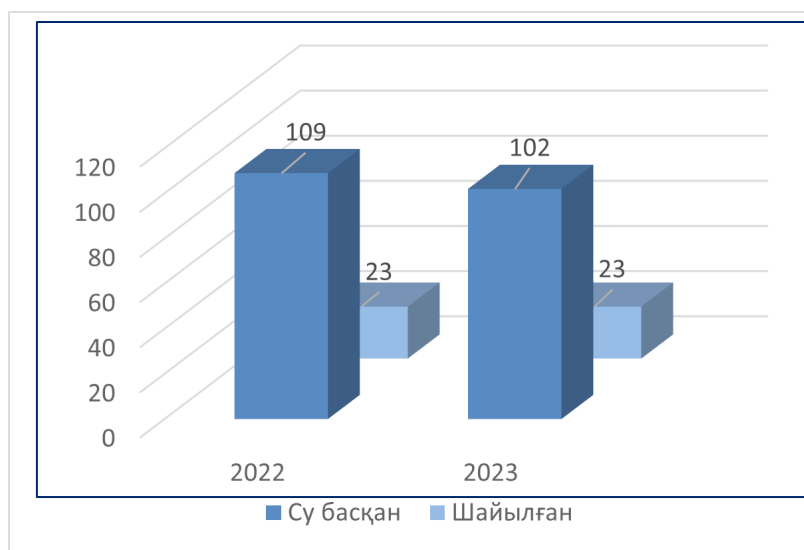
- 48 – жергілікті (Алматы – 2, Ақтөбе – 8, Батыс Қазақстан – 20, Қостанай – 11, Қызылорда – 1, Ақмола – 3, Солтүстік Қазақстан облысы – 3).

Сондай-ақ ұзындығы 4,9 км 23 жол учаскесін құрайтын эрозиясы тіркелді, оның ішінде 1 республикалық маңызы бар (БҚО), 4 облыстық (Түркістан – 1, Ақтөбе – 1, БҚО – 1, Атырау – 1) және 18 жергілікті (Ақтөбе қ.) - 6, БҚО – 9, Қостанай – 1, Ақмола – 1, Солтүстік Қазақстан – 1) көр-

сеткіштерге мән. Осыған орай, 2023 жылы өткен жылмен салыстырғанда су басқан жол учаскелерінің саны 5,6 %-ға (109) азайды, ал шайып кетулер саны 2022 жылға ұқсас болды (2.14-сурет).

## 2.14-сурет

### 2022-2023 жылдарға арналған су басқан және су шайған жол учаскелерінің саны



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қостанай және Ақмола облыстарындағы 34 елді мекен жолдардың тозуы салдарынан, жарамсыздығынан көлік қатынасынсыз қалды. Жыл сайын жолдың су ағынымен толып кетуіне байланысты Ақмола облысындағы Ягодное, Қостанай облысындағы Екідін ауылдарымен және Ақтөбе облысындағы Оймауыт, Жарық, Өтек және Құлтоғай ауылдарында көлік қатынасы қиындайды. Су өткізгіш құбырлардың жоқтығы немесе жеткіліксіздігі автомагистраль учаскелерін су басудың негізгі себептері болып табылады.

5 облыста су тасқыны кезінде 1154 адам қауіпсіз жерге көшірілді (Түркістан – 204, Батыс Қазақстан – 297, Ақтөбе – 572, Атырау – 3, Қостанай – 78).

2023 жылдың басынан бері өңірлерде 24,7 шақырым уақытша бөгеттер салынды және елді мекендердің айналасына 56,8 шақырым шахталар салынды, 4 715 шақырым каналдар мен 6 065 шақырым арықтар салынды, 14 887 автомобиль және 3 157 темір жолдар тазартылды. Елді мекендерден 13 миллион м<sup>3</sup> астам қар шығарылды. Сондай-ақ, 267,4 мың тонна инертті және 14,6 мың тонна жанар-жағармай, 1,1 миллионнан астам қап сатып алынды. 122,3 млн.теңгеге 1895 қоғамдық тамақтандыру шарты жасалып, 1635 тонна азық-түлік, 1695 шатыр, 48 997 төсек-орын және 207 мың төсек-орын жиынтығы дайындалды.

Сондай-ақ халық арасында ақпараттық жұмыстар жүргізілді: 9 320 жиын ұйымдастырылып өткізілді, су тасқыны кезінде өзін-өзі құтқару жолындағы ережелері бойынша 113 228 ақпараттар таратылды, 249 теледидар және 975 радиосөздер ұсынылды, баспа басылымдарында 457 жарияланым жарияланды.

#### **Селдер**

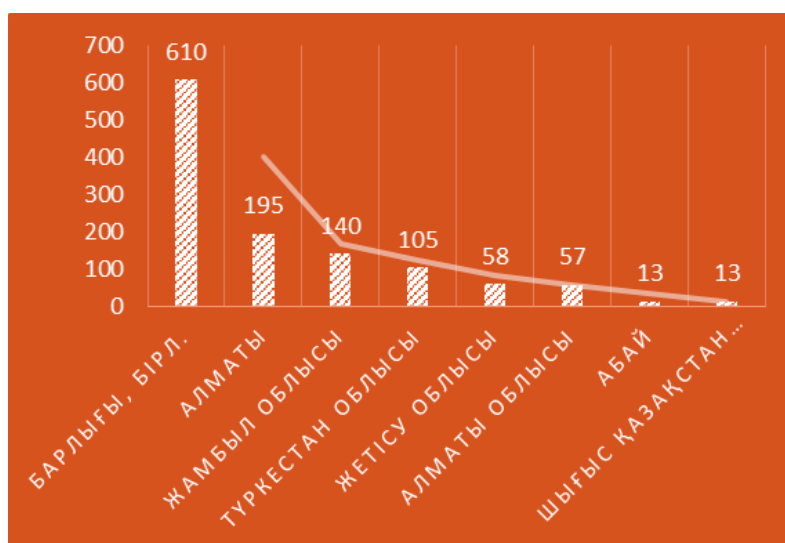
Сел (араб тілінен аударғанда сайль – «дауыл ағыс») — өзен арналарында пайда болатын жоғары жылдамдықпен қозғалатын таулы және тау етегіндегі аймақтарда орналасқан лай су ағындары. Селдің пайда болу себептеріне нөсер жаңбыр, қардың немесе мұздың еруі, жер сілкінісі, көшкін, сондай-ақ беткейлердегі инженерлік-құрылыс жұмыстарының теріс жұмыс жасауынан жүзеге асырылады.

Қазақстанда Алматы мен Шымкенттің таулы аймақтарында, Алматы, Шығыс Қазақстан, Жамбыл, Түркістан облыстарында, сондай-ақ Абай, Жетісу облыстарында сел жүру қаупі орын алады.

2023 жылы республика аумағын жерүсті және әуе түсірілімдерінің нәтижелері бойынша сел жүру қаупі бар 610 аумақ анықталды (2.15-сурет).

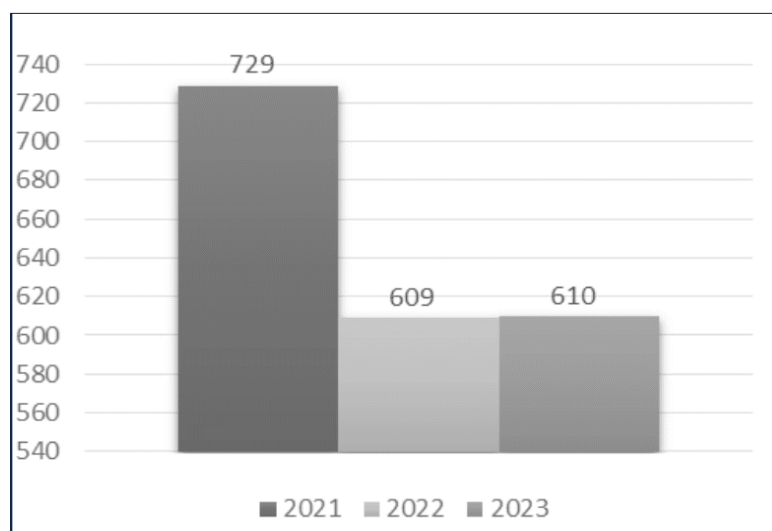


### 2023 жылы анықталған Қазақстан Республикасының аумағындағы сел қауіпі бар аймақтар



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

### 2021-2023 жылдарға арналған сел қауіпті аумақтардың қалыптасу динамикасы



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

«Қазгидромет» РМҚ мен «Қазселқорғаныс» мемлекеттік мекемесінің мәліметтері бойынша 2023 жылы Қазақстан аумағында – Маңғыстау (1) және Алматы (6) облыстарында 7 сел оқиғасы орын алған.

2023 жылы гидрометеорологиялық жағдайдың мониторингін және тау өзендерінің жағдайын бақылауды «Қазселқорғаныс» ММ-нің 29 басқару орталығы, 63 жыл бойы және 50 маусымдық бақылау бекеттерін жүргізді. Сел қауіпі бар аймақтарға 1341 жерүсті және 31 әуеден визуалды тексеріс жүргізілді. Маусымнан қыркүйекке дейін 13 аса қауіпті морена көлдерінде профилактикалық іс-шаралар жүргізілді: эвакуациялық каналдар арқылы суды айдау және 26 сифонды жіптерді пайдалану арқылы 8,6 млн.м<sup>3</sup> астам суды бақылайтын су ағыны жүргізілді.

299 ескерту тақтасы Өзен арналары мен тас жолдардағы қауіпті аймақтарға орнатылды. Сел қауіпі бар аймақтарда орналасқан жергілікті атқарушы органдарға, мекеме-кәсіпорын басшыларына, жеке шаруашылық иелеріне 1492 хабарлама мен ұсынымдар беріліп, 7651 кітапша таратылды. Бұқаралық ақпарат құралдарында 54 кездесу ұйымдастырылды.

Алматы қаласы мен Алматы облысында «Ақсай» және «Шұқырбұлақ (Алмалы)» сел ұстағыш

бөгеттерінің құрылысы жүргізілуде. Құрылыстың негізгі морена көлдерінің жарылуын болдырмауға және селдің пайда болуын азайтуға және елді мекендердің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

### **Қар көшкіні**

Жыл сайын республиканың таулы аймақтарындағы елді мекендер, шаруашылық нысандары мен жолдар қар көшкінінің әсерінен зардап шегеді. Республиканың таулы аймақтарында қар көшкіні қауіпі бар 619 аумақ (ШҚО – 325, Алматы – 165, Алматы облысы – 55, Жетісу облысы – 61, Түркістан облысы – 10, Жамбыл облысы – 3) бар, олардың әсер ету аймағы 4,6 мыңнан астам адамға, 234 нысанға және 159 шақырым жол (республикалық, облыстық және жергілікті маңызы бар).

2022-2023 жылғы қар көшкіні кезеңінде 177 өздігінен көтерілген қар көшкіні тіркелді (Алматы – 113, Алматы облысында – 47, Шығыс Қазақстан облысында – 14, Жамбыл облысында – 2, Жетісу облысында – 1), Алматы қаласында 1 адам көз жұмды.

Қар көшкінінің себептері көп жағдайда қар жамылғысының еруінің едәуір ұлғаюымен және жауын-шашынның әсерінен болады. Қар көшкініне сондай-ақ сноубордшылар, шаңғышылар және фрирайдерлер жабдықталмаған тау беткейлеріне мініп, ережесіз теріс іс-әрекеттерден және қар басқан тау беткейлерін жабайы аңдар кесіп өтуінен орын табады.

Таулы аймақтарды игеруге байланысты соңғы бес жылда адам әрекетіне әсер ететін көшкін қауіпі бар аймақтардың саны 2019 жылғы 599-дан 2023 жылы 619-ға дейін өсті (+20).

2023 жылы гидрометеорологиялық жағдайды бағалау мен мониторингілеуді 2023 жылға қар көшкіні қауіпі бар аумақтарды байқауға «Қазселқорғаныс» ММ жыл бойына жұмыс істейтін 67 пост, 29 бақылау пункті, 25 қар өлшеу маршруттарымен қамтамасыз етті. «Қазселқорғаныс» ММ мамандары Төтенше жағдайлар департаменті және «Қазгидромет» РМК-мен бірлесіп қар көшкіні жүруі мүмкін аумақтарды 692 жерүсті және 16 әуеден визуалды тексеру жұмыстарын жүргізді. Қар көшкіні жүретін аймақтарда орналасқан мекеме-кәсіпорын басшыларына әкімдіктер жеке тұрғын үй иелеріне 1 662 хабарлама беріліп, 9 223 брошюралар таратылды.

Халықты қар көшкіні кезеңіндегі өзін-өзі қорғау ережелері және қар көшкінін алдын алу бойынша жұмыстарын жүргізу туралы ақпараттандыру мақсатында теледидар мен радиода 33 рет хабарлау ұйымдастырылды, баспа басылымдарында және ақпараттық агенттіктердің сайттарында 323 мақала жарияланды.

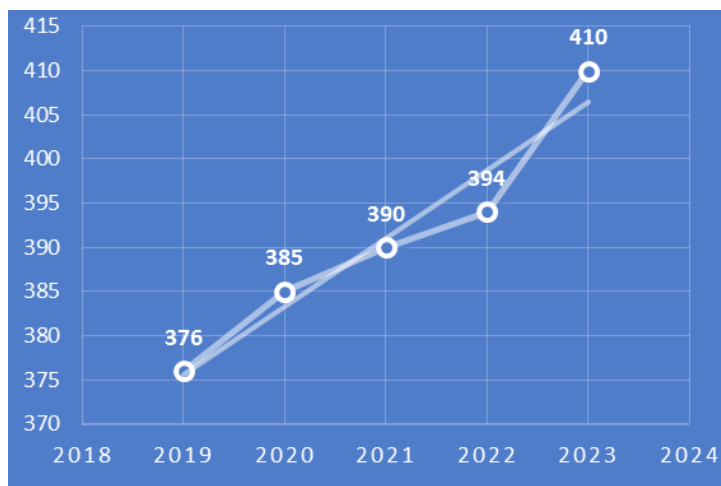
Республиканың автомобиль жолдары мен таулы аймақтарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында «Қазгидромет» РМК ұсыныстары негізінде қардың жалпы көлемі 443 780 м<sup>3</sup> болатын 134 қар көшкінін алдын алу жұмыстары жүргізілді, оның ішінде 101-і Шығыс Қазақстанда жүргізілді. Алматы қаласы – 20, Алматы облысы – 13. Алматы қаласы мен Шығыс Қазақстан облысының таулы аймақтарын қорғау 1903 қар ұстайтын тақталармен қамтамасыз етілген және қар көшкіні қауіпі бар аймақтарда 116 ақпараттық тақталар орнатылған.

### **Көшкін**

2023 жылы жерүсті және әуе зерттеулерінің нәтижелері бойынша 410 көшкін қауіпі бар аумақтар анықталды (Алматы облысы – 195, Алматы – 145, Түркістан облысы – 41, Шымкент – 12, Шығыс Қазақстан облысы – 9, Жетісу облысы – 8).

## **2.17-сурет**

**2019-2023 жылдарға көшкін қауіпі бар аумақтардың пайда болу динамикасы.**



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

2023 жылдың басынан бері республикада 7 көшкін оқиғасы тіркелді (Алматы – 3, Алматы облысы – 3, Түркістан облысы – 1), қаза тапқан мен зардап шеккендер жоқ.

Гидрометеорологиялық жағдайды бақылауды және тау өзендерін бақылауды «Казселқорғаныс» ММ 63 жыл бойы 30-ға жуық басқару орталығы жүзеге асырады. Төтенше жағдайлар департаменті және жергілікті инспекциямен бірлесе отырып, «Казселқорғаныс» ММ-нің мамандары көшкін қаупі бар аймақтарға 825 жерүсті және 15 әуеден барлау жұмыстарын жүргізді. Өзен арналары мен тас жолдардың қауіпті учаскелеріне 101 ескерту белгісі ілінген. Көшкін қаупі бар аумақтарда орналасқан әкімдіктерге, мекеме-кәсіпорын басшыларына, жеке шаруашылықтарға 757 хабарлама мен ұсыным және 2313 брошюра берілді.

### **Табиғи өрттер**

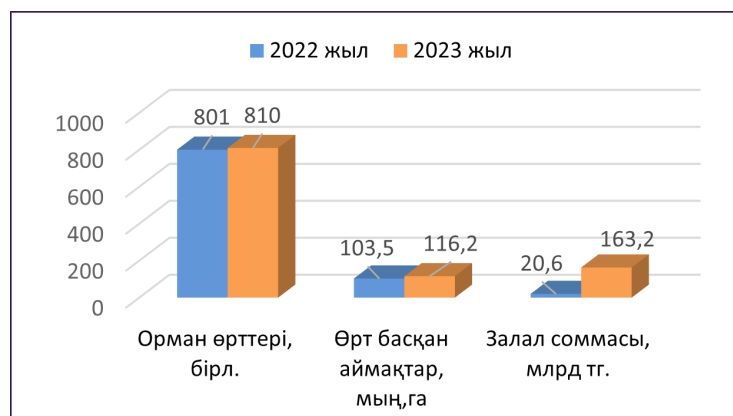
Табиғи эожүйеге елеулі зиян келтіретін негізгі факторлардың бірі орман және дала өрттері болып табылады.

Жыл сайын өрт қаупі елімізде мыңға жуық орман және дала өрттері, төрт мыңға жуық табиғи өрттер тіркеледі, олар халыққа, жеке-меншікке және табиғатқа үлкен қауіп төндіреді.

2023 жылы тек республиканың орман қорында 810 орман өрті орын алды (Павлодар облысы – 207, Абай ауданы – 191, Ақмола облысы – 107, Шығыс Қазақстан облысы – 77, Қостанай облысы – 50, Қарағанды облысы – 45, Алматы облысы – 30, Солтүстік Қазақстан облысы – 27, Қызылорда – 24, Ақтөбе – 18, Батыс Қазақстан, Жамбыл, Жетісу – 7, Атырау – 6, Түркістан – 5, Шымкент (1), Ұлытау (1).

### **2.18-сурет**

#### **2022-2023 жылғы Қазақстан Республикасының аумағындағы орман өрттері**



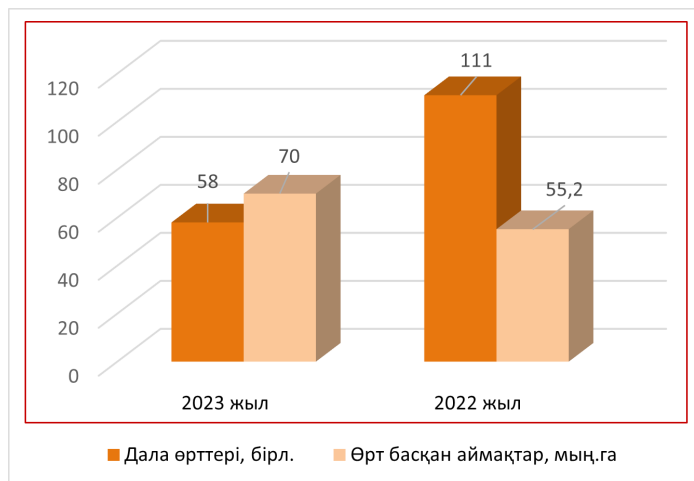
Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

Сонымен қатар, өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда орман өрттерінің саны 1 %-ға, өрт аумағы 13 %-ға, материалдық шығын 7,9 есеге артты.

Сондай-ақ 2023 жылы өткен жылмен салыстырғанда дала өрттері санының 48 %-ға азаюы, ал олардың аумақтарының 27 %-ға ұлғаюы байқалады (2.19-сурет).

### **2.19-сурет**

#### **2022-2023 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының аумағындағы дала өрттері**



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

Мәселен, дала өрттері аумағының ұлғаюы Павлодар облысында – 13,9 есе, Жамбыл облысында – 10,5, Ақмола облысында – 4,6, Қостанай облысында – 2,8 есеге артты.

ҚОҚМ деректері бойынша орман өрттерінің 61 %-ы найзағай ағындарының әсерінен (493), ал 10%-ы ғана дала өрттері мен орман алқаптарына таралатын өрттер нәтижесінде (81) орын алады.

«Қазгидромет» РМК мәліметі бойынша, 2023 жылы Қазақстанда кейбір аймақтарда қалыпты емес ыстық жаз байқалды, күндізгі ауа температурасы +40-44 °С -қа дейін көтерілді, бұл өрттің шығуына ықпал етті. Мәселен, 2023 жылғы 5-28 шілде аралығында мемлекеттік орман қоры аумағында 301 өрт оқиғасы тіркелді: «Ертіс орманында» 85 және 103 «Семей орманында» орын алды.

### **Өрттің алдын алу**

Орман және дала өрттерінің алдын алу және ерте анықтаудың негізгі шаралары жерді қашықтықтан зондтау деректері негізінде өрт қаупін бақылау, әуе патрульдері, халықпен ақпараттық жұмыс болып табылады.

Ормандарда өрт қауіпсіздігі талаптарының орындалуын мемлекеттік бақылауды орман шаруашылығы саласындағы уәкілетті орган – ҚР ЭМҒТМ жүзеге асырады және орман өрттерінің алдын алу шараларын тексеруді, орман қорғау мекемелерін оларды дер кезінде анықтау құралдарымен қамтамасыз етуді көздейді.

2023 жылғы өрт маусымы басталғанға дейін Төтенше жағдайлар министрлігі Қоршаған ортаны қорғау министрлігімен бірлесіп мүдделі мемлекеттік органдармен (ҚМ, ПМ, ҚИИМ, ДСМ, ОАМ, ЦИАӨМ, ҰҚК, ЭМ, АЭДМ және әкімдіктер) ведомствоаралық жоспарлар әзірлеп келісілді. Жоспарға сәйкес көктемде облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың және астананың жергілікті атқарушы органдарымен ТЖ комитеттерінің жедел отырыстары өткізілді, облыстық штабтар құрылды, күштер мен құралдарды тарту жоспарлары, байланыс схемалары, ескерту және хабардар ету жұмыстары жүргізілді, халық саны түзетілді. Төтенше жағдайлар министрлігінің аумақтық бөлімшелерінің, ҚР ТЖМ аумақтық бөлімшелерінің, жергілікті атқарушы органдардың ҰҚК Шекара қызметінің аумақтық бөлімшелерімен орман-дала алқаптарының ықтимал ауысу қаупі туындаған жағдайда өзара іс-қимылы туралы көршілес мемлекеттердің аумағынан шыққан өрттерге ереже әзірленді (Ресей Федерациясы мен Қырғыз Республикасы). «Қазақстан Ғарыш Сапары» АҚ-мен дала өрттері бойынша Жерді қашықтықтан зондтау деректеріне қол жеткізу туралы келісімдер жасалды.

Орман өрттерінің алдын алу және жою жүйесін жетілдіру жөніндегі ЭТРМ бірлескен іс-шаралар жоспары және «Орман өрттерін сөндіруге мемлекеттік өртке қарсы қызметті тарту тәртібі туралы» келісім бекітілді. Сондай-ақ төтенше жағдайға ден қою кезіндегі басқару және өзара іс-қимыл алгоритмі бекітілді, онда 7 режимде шаралар қарастырылған:

- күнделікті іс-әрекет режимі;
- ормандардағы өрт қауіптілігінің 1-3 кластары;
- өрт қауіптілігінің жоғары класы болған кезде (4-5 сыныптар);
- өрт анықталған кезде;
- өрт үлкен мөлшерге жеткенде;
- елді мекендерге қауіп төнген жағдайда;
- төтенше жағдай жарияланған кезде;
- көрші мемлекеттің аумағына өрттің таралу қаупі болса.

Әрбір режим үшін жаһандық және өңірлік ауқымдағы төтенше жағдайларды жою жөніндегі іс-шаралар жоспарларына сәйкес орталық мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдардың нақты міндеттері мен іс-қимылдары айқындалады.

Ұлттық қауіпсіздік комитетімен, Ұлттық ұланмен, Қорғаныс министрлігі, Экология және табиғи ресурстар министрліктерімен бірлесе отырып, биіктікте өрт сөндіруді ұйымдастыру үшін тікұшақтарды тарту тәртібі бекітілді.

Өрт қауіпсіздігі талаптарының сақталуын қамтамасыз ету мақсатында (ауыл шаруашылығы егістігіндегі құрғақ шөпті рұқсатсыз жағу, бақылаусыз жағу) орманды далада патрульдеу үшін

полиция және өртке қарсы қызмет, жергілікті атқарушы органдар мен орман инспекциясы қызметкерлерінен тұратын 615 мобильді топ ұйымдастырылды. 16 864 бірлескен рейд жүргізіліп, 2 831 адам 43,6 млн.теңгеге әкімшілік жауапкершілікке тартылды.

Табиғат қорғау және жергілікті орман шаруашылығы мекемелерімен 449 өрт-тактикалық оқу-жаттығулар өткізілді. 30 мыңнан астам қойылым ұйымдастырылды: теледидарда – 1185, радиода – 10 075, баспасөзде – 3 490 жарияланым және әлеуметтік желілерде 15 335 хабарлама жіберілді. Шаруа қожалықтарының басшыларымен және қызметкерлерімен өрт сөндіру техникасының жай-күйіне нұсқамалар мен тексерулер жүргізіліп, ұсыныстары бар парақшалар таратылады.

### **Қауіпті агрометеорологиялық құбылыстар**

«Қазгидромет» РМК мәліметі бойынша 2023 жылы Қазақстан аумағында атмосфералық және топырақтың құрғақтығы, топырақтың батпақтануы, ыстық жел сияқты қауіпті агрометеорологиялық құбылыстар байқалды.

**Атмосфералық құрғақшылық.** Атмосфералық құрғақшылық ұзақ, жаңбырсыз кезеңмен, жоғары температурамен және құрғақ ауамен тұрақты антициклоналды ауа райымен сипатталады.

Ауылшаруашылық дақылдарының вегетациялық кезеңінде (2023 жылдың мамырынан тамызына дейін) елдің негізгі астық егетін аймақтарында жауын-шашын аздан молға дейін біркелкі бөлінбеді және температураның жоғарылауымен елдің оңтүстігі мен оңтүстік-шығысында, батысында, оңтүстік-батысында, шығысында және орталығында жекелеген аудандарда атмосфералық құрғақшылықтың пайда болуына ықпал етті.

Нәтижесінде Қызылорда облысында ең ұзақ атмосфералық құрғақшылық тіркелді:

- Қармақшы ауданының Қарақұм МС ұзақтығы 112 тәулік (11.05-30.08.2023);
- Шиелі ауданының Шірік-Рабат МС ұзақтығы 106 тәулік (17.05-27.08.2023);
- Шиелі ауданының Шиелі МС ұзақтығы 103 тәулік (17.05-27.08.2023).

Түркістан облысында Жетісай ауданының Жетісай МС маңында 115 тәулікке созылған құрғақшылық тіркелді (05.05-27.08.2023). Осы кезеңде ауаның максималды температурасы +44,0 °!-ке жеткен, жауын-шашын мөлшері небәрі 1,3 мм және ауаның минималды салыстырмалы ылғалдылығы 8 % құрады.

**Топырақтың құрғақшылығы.** Онкүндік мониторинг нәтижелері бойынша 2023 жылы Солтүстік Қазақстан, Ақмола, Павлодар, Қостанай, Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Маңғыстау, Алматы, Жетісу, Түркістан және Қызылорда облыстарында мамырдан тамызға дейін топырақ құрғақшылығы байқалды.

Қалыңдығы 0-20 см жыртылған топырақ қабатындағы өнімді ылғал қоры 10 мм немесе одан да кем болған вегетациялық кезеңнің ішінде топырақтың ұзаққа созылған құрғақшылығы мына жерлерде анықталды:

- Павлодар облысы Успен ауданының Успенка МС 83 тәулік (28.05-18.08.2023);
- Қарағанды облысы Қарқаралы ауданының Бүркітті АМБ 90 тәулік (28.05 -28.08.2023);
- Алматы облысы Жамбыл ауданының Айдарлы МС 83 тәулік (08.06-28.08.2023).

**Топырақтың шамадан тыс ылғалдануы.** Қазақстан аумағында 2023 жылы елдің шығыс өңірінде топырақтың шамадан тыс ылғалдануы байқалды:

Шығыс Қазақстан облысында Көкпекті ауданының Самарка МС ұзақтығы 25 тәулік (06.09-30.09.2023); Алтай ауданының Зыряновск МС 25 тәулік (14.09-08.10.2023); Катон-Қарағай ауданының Үлкен-Нарын МС 19 тәулік (14.09-02.10.2023); Шемонаиха қ. Шемонаиха МС 14 күн (26.09-09.10.2023);

Абай облысында Бородулиха ауданының Дмитриевка МС ұзақтығы 12 тәулік (22.09-03.10.2023).

**Аңызақ жел.** желдің жылдамдығы 5 м/с-тан жоғары, ауаның максималды температурасы 25 °С-тан жоғары және ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 30 %-дан төмен болған кезде 5 күн немесе одан да көп уақыт ішінде пайда болады. 2023 жылдың вегетациялық кезеңінде аңызақ жел Маңғыстау облысында Маңғыстау ауданының Тұщыбек МС (01.08-05.08.2023); Атырау облысында Қызылқоға ауданының Сағыз МС (14.06-18.06.2023); Қызылорда облысында Қармақшы ауданының Жосалы МС және Шірік-Рабат МС (11.06-16.06.2023), сондай-ақ Батыс Қазақстан облысында Сырым ауданының Жамбейті МС маңында (12.06-17.06.2023) 5 тәулік ішінде аталып өтті.



# 3 БӨЛІМ

## СУ РЕСУРСТАРЫ



Су ресурстары - бұл шаруашылық және ауызсу үшін жарамды жер үсті және жер асты суларының қорлары. Халық негізінен тұщы суды пайдаланады, оның планетадағы су ресурстарындағы үлесі шамалы.

### 3.1. ЖЕР ҮСТІ СУ РЕСУРСТАРЫ

Жер бетіндегі су объектілері теңіздер, көлдер, өзендер, батпақтар және жер бетінде жиналатын басқа да су ағындары мен су қоймалары болып табылады.

Қазақстанның су ресурстарының негізгі көлемін орташа жылдық көлемі 101 км<sup>3</sup> жер үсті сулары қамтамасыз етеді. Оның 56 % - ы жергілікті деңгейде қалыптасқан, қалған 44 % - ы шекаралас мемлекеттерден трансшекаралық өзендер ағынының арқасында қалыптасқан.

#### 3.1.1. ЖЕР ҮСТІ СУЛАРЫНЫҢ САПАСЫ

2023 жылы гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасын бақылауды «Қазгидромет» РМК 134 су объектісінің 372 гидрохимиялық жармасында жүргізді: 88 өзен, 29 көл, 13 су қоймасы, 3 канал, 1 теңіз.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 60-қа дейін физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: температура, өлшенген заттар, хром, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, БПК5, ҚКП, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

Қарағанды, Ұлытау, Шығыс Қазақстан, Абай, Атырау облыстарының аумақтарындағы 31 су объектісінде гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйіне бақылау жүргізілді. Тексерілетін объектіге зерттелетін судың жедел уытылығын анықтау үшін 111 жармада алынған су сынамалары талданды.

Каспий теңізінің жер үсті суларының сапасына гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша мониторинг Атырау облысының аумағында 22 жармада жүргізілді.

Жер үсті суларының түптік шөгінділерінің сапасына мониторинг Батыс Қазақстан, Абай, Маңғыстау, Түркістан, Ақмола, Қарағанды, Алматы, Жетісу және Атырау облыстарының аумақтарындағы 123 бақылау пунктіндегі 32 су объектісінде жүргізілді. Ауыр металдардың (қорғасын, кадмий, марганец, мыс, мырыш, никель, хром, мышьяк, сынап) және органикалық заттардың (мұнай өнімдері) құрамына түбіндегі шөгінділердің сынамаларына талдау жүргізілді.

Каспий теңізінің түптік шөгінділерінің сапасына мониторинг Атырау және Маңғыстау облыстарының аумақтарында 50 іріктеу нүктесінде жүргізілді. Мұнай өнімдерінің, мыстың, хромның, кадмийдің, никельдің, марганецтің, қорғасынның, мырыштың мөлшері анықталды.

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасын бағалау Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесіне сәйкес жүргізіледі (09.11.2016 ж АШМ СРК №151 бұйрығы).

3.1-кесте

#### 2023 жылғы Қазақстан Республикасының жер үсті суларының сапасын бағалау

Су сапасының класы*	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы	2023 жыл бойынша су объектілері және су сапасы көрсеткіштері
1 класс – ең жақсы сапа	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды.	9 су объектісі (7 өзен, 2 су қоймасы): Шаған, Деркөл Ақсу (Түркістан облысы), Үржар, Арасан, Ертіс (Павлодар облысы), Усолка өзендері; Бұқтырма, Өскемен су қоймалары.

2 класс	Су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет.	15 су объектісі (15 өзен): Қара Ертіс (марганец), Ертіс (ШҚО) (марганец), Бұқтырма (марганец), Брекса (нитрит анион, марганец), Оба (марганец), Жайық (БҚО) (қалқыма заттар), Елек (БҚО) (хлоридтер), Есентай (жалпы фосфор), Үлкен Алматы (жалпы фосфор), Шілік (жалпы фосфор, нитрит анион), Қорғас (жалпы фосфор), Қаскелен (жалпы фосфор), Түрген (жалпы фосфор), Лепсі (жалпы фосфор), Ақсу (Алматы обл.) (жалпы фосфор), Қаратал (нитрит анион, жалпы фосфор).
3 класс	Су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; албырт балықтары үшін жарамды; шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет.	22 су объектісі (20 өзен, 2 су қойма): Қараөзен (қалқыма заттар, магний), Бадам (магний), Арыс (магний), Кіші Алматы (магний), Іле (магний), Шарын (магний), Текес (магний), Баянкөл (жалпы фосфор, магний), Қарқара (магний), Талғар (жалпы фосфор), Темірлік (магний), Тихая (аммоний-ион, кадмий), Үлбі (кадмий), Глубочанка (магний), Красноярка (кадмий, магний), Секисовка (аммоний-ион), Асса (магний), Шу (магний), Беттібұлақ (ОБТ5), Сілеті (ОБТ5) өзендері; Қапшағай (магний, аммоний ион), Астана (магний) су қоймалары.
>3 класс	Су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	2 су объектісі (1 өзен, 1 су қойма): Есіл өзені (СҚО) (фенолдар); Сергеевское су қоймасы (фенолдар).
4 класс	Су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет.	34 су объектісі (29 өзен, 3 арна, 2 су қойма): Сарыөзен (қалқыма заттар), Елек (Ақтөбе облысы) (аммоний-ион, фенолдар*, хром (6+)*), Қарғалы (аммоний-ион, фенолдар*), Ембі (магний, аммоний-ион, фенолдар*), Темір (аммоний-ион, фенолдар*), Ор (аммоний-ион, фенолдар*), Ақтасты (аммоний-ион, фенолдар*), Қосестек (аммоний-ион, магний, фенолдар*), Ойыл (аммоний-ион, фенолдар*), Үлкен Қобда (аммоний-ион, магний, фенолдар*), Қара Қобда (аммоний-ион, магний, фенолдар*), Ырғыз (аммоний-ион, фенолдар*), Жайық (Атырау облысы) (магний), Перетаска тар. (магний), Яик тар. (магний), Шаронова тар. (магний), Сырдария (магний), Келес (сульфаттар), Есік (қалқыма заттар), Емел (магний), Маховка (фосфаттар), Ақсу (Жамбыл облысы) (магний, сульфаттар), Әйет (қалқыма заттар, магний), Тоғызак (магний, қалқыма заттар), Үй (магний), Торғай (магний), Есіл (Ақмола облысы) (магний, жалпы фосфор), Жабай (магний), Шағалалы (магний) өзендері; Көшім (қалқыма заттар), Нұра-Есіл (магний), Қ. Сәтбаев атын. арналар (магний); Самарқан (магний), Шортанды (магний) су қоймалары.
5 класс (ең нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік.	4 су объектісі (3 өзен, 1 су қойма): Аягөз (қалқыма заттар), Қарабалта (сульфаттар), Сарықау (сульфаттар); Тасөткел су қоймасы (қалқыма заттар).



>5 класса	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз.	22 су объектісі (17 өзен, 5 су қойма): Шыңғырлау (хлоридтер), Қиғаш (қалқыма заттар), Катта-бугун (қалқыма заттар), Кіші Қарақожа (жалпы темір, кадмий, марганец, мыс, мырыш), Талас (қалқыма заттар), Тоқташ (қалқыма заттар), Қара Кеңгір (аммоний-ион, кальций, магний, марганец, минерализация, хлоридтер), Соқыр (аммоний-ион, марганец), Шерубайнұра (аммоний-ион, марганец), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация, қалқыма заттар), Обаған (сульфаттар, магний, минерализация, хлоридтер, кальций, қалқыма заттар), Желқуар (хлоридтер), Ақбұлақ (ОХТ, хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Нұра (жалпы темір, марганец), Ақсу (Ақмола облысы) (ОХТ, хлоридтер), Қылшықты (минерализация, хлоридтер) өзендері; Шардара (қалқыма заттар), Кеңгір (марганец), Қаратомар (қалқыма заттар), Жоғарғы Тобыл (қалқыма заттар), Аманкелді (қалқыма заттар) су қоймалары.
-----------	--	--

\* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

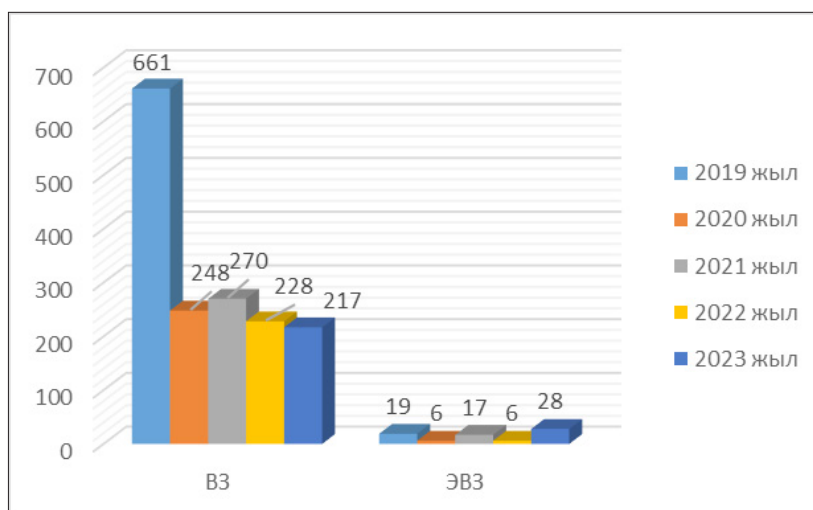
ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластанушы заттар тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, кальций, сульфаттар, минерализация), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний ионы, ОХТ, жалпы фосфор, фосфаттар, жалпы темір), ауыр металдар (кадмий, марганец, мыс, мырыш), фенолдар, қалқыма заттар болып табылады. Табиғи-климаттық және антропогендік факторларға, тарихи ластануға, әртүрлі экономикалық бағыттағы кәсіпорындар мен коммуналдық кәсіпорындардың ағынды суларының ағып кетуіне және т.б. осы көрсеткіштер бойынша сапа стандарттарының асып кетуіне байланысты.

### 2023 жылы Қазақстан Республикасында жер үсті суларының жоғары ластануы және өте жоғары ластануы жағдайлары туралы мәліметтер

РМК «Қазгидромет» су нысандарында ластану ЖЛ және ӨЖЛ жағдайлары анықталған кезде жедел түрде ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне қажетті шараларды қабылдау үшін хабарлайды.

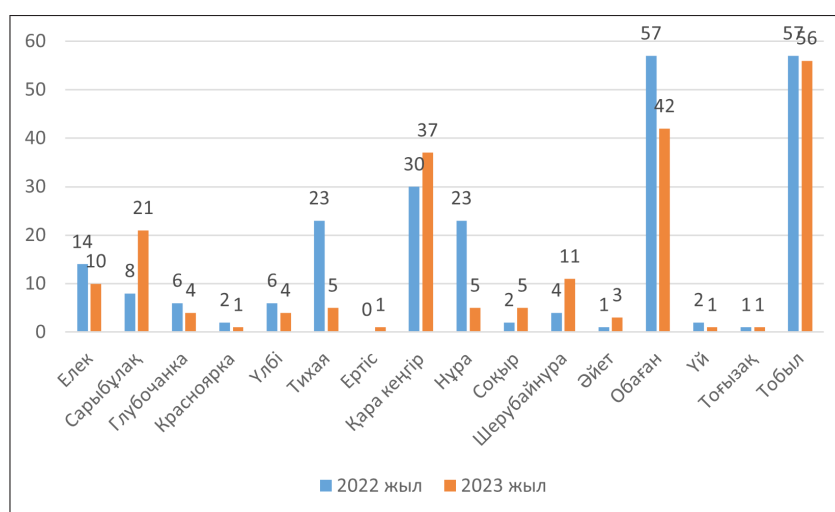
### 3.1-сурет

### Қазақстанның 2019-2023 жылдардағы жер үсті суларының динамикасы (жағдайлардың саны)



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

## 2022-2023 жылдардағы Қазақстанның су объектілерінің жағдайлары



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

2023 жылы «Қазгидромет» РМК 30 көл мен теңіздің, оның ішінде Каспий және Арал теңіздерінің, Балқаш, Алакөл жүйесі, Қорғалжын, ЩБКА, Жайсан, Жасыбай және тағыда басқа көлдердің жер үсті суларының сапасын анықтауға мониторинг жүргізілді.

Қазіргі уақытта «Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ вице-министрінің 2020 жылғы 16 қаңтардағы шығ. №29-02-01-05/6591 хаты негізінде, Бірыңғай жіктеме бойынша көлдер мен теңіздердің су сапасын бағалау мүмкіндігі жоқ көлдер мен Каспий теңізінің жер үсті су сапасының мониторинг нәтижелері облыстар бойынша бюллетеньдерде орналасқан..

### Каспий теңізі

«Қазгидромет» РМК 100 «қоршаған ортаның жай-күйіне бақылау жүргізу» бюджеттік кіші бағдарламасы шеңберінде Каспий теңізінің қазақстандық секторындағы теңіз суы мен түптік шөгінділер сапасының жай-күйіне экологиялық мониторинг жүргізеді. Мониторинг Атырау және Маңғыстау облыстарының аумақтарындағы Солтүстік Каспийдің 50 жағалау нүктесінде жүргізіледі.

Атырау облысының аумағында 22 нүктеде (теңіз кеме қатынасы каналы (2), Жайық өзенінің теңіз жағалауы (5), Еділ өзенінің теңіз жағалауы (5), Шалығы шығанағы аралының станциялары (5), п. Жанбай (5) теңіз суының сапасы 37 көрсеткіш бойынша айқындалады: көрнекі байқаулар, температура, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, тоқтатылған заттар, құрғақ қалдық, минералдану, сульфаттар, хлоридтер, гидрокарбонаттар, кальций, магний, БПК5, қаттылық, тұз аммонийі, нитрит азоты, нитрат азоты, калий, жалпы натрий, фосфор, фосфаттар, жалпы темір, СПАВ, фенолдар, мұнай өнімдері, қорғасын, мыс, мырыш, жалпы хром, хром (6+), бор, альфа-ГХЦГ пестицидтері, гамма-ГХЦГ пестицидтері, 4,4-ДДЕ пестицидтері, 4,4-ДДТ пестицидтері.

Маңғыстау облысында 28 жағалау нүктесінде (Ақтау қаласының жағалау станциялары-Ақтау қаласының 4 нүктесі, демалыс аймағы (2 нүкте) және Ақтау қаласы, Порт ауданы (2 нүкте), Форт-Шевченко (1 нүкте), Фетисово (1 нүкте), Қаламқас (1 нүкте), Қарабоғаз (1 нүкте), бөгет ауданы (3 нүкте), Құрық кенті ауданы (3 нүкте), Адамтас Маяк ауданы (3 нүкте), Батыс Бозашы (1 нүкте), Шақпақ Ата (1 нүкте), қанға (1 нүкте), Қызылөзен (1 нүкте), Саура (1 нүкте), қалын қорымы-Арбат (1 нүкте), Қызылқұм (1 нүкте), Солтүстік Кендерли (1 нүкте), Оңтүстік Кендерли (1 нүкте), Қаражанбас кен орындары (1 нүкте), Арман (1 нүкте).

Теңіз суының сапасы 28 көрсеткіш бойынша анықталады: көрнекі бақылаулар, температу-



ра, сутегі көрсеткіші, тоқтатылған заттар, құрғақ қалдық, еріген оттегі, сульфаттар, хлоридтер, БПК5, КПК, гидрокарбонаттар, кальций, магний, тұз аммонийі, нитрит азоты, нитрат азоты, жалпы фосфор, фосфаттар, жалпы темір, СПАВ, фенолдар, мұнай өнімдері, минералдану, қорғасын, мыс, мырыш, калий, натрий.

Түбіндегі шөгінділердің сапасына Мониторинг жылына екі рет (көктемде және күзде) жүргізіледі:

- Атырау облысында Солтүстік Каспийдегі 22 жағалау нүктесінде: теңіз кеме қатынасы арнасы - 2 нүкте, Жайық өзенінің теңіз жағалауы-5 нүкте, Еділ өзенінің теңіз жағалауы-5 нүкте, шалығы шығанағы аралының станциялары - 5 нүкте, Жанбай кенті - 5 нүкте. Мұнай өнімдерінің, Мыстың, хромның, кадмийдің, никельдің, марганецтің, қорғасынның, мырыштың мөлшері анықталады.

- Маңғыстау облысында орта Каспийдегі 28 жағалау нүктесінде: Ақтау Қ. (4 нүкте); Форт-Шевченко (1 нүкте), Фетисово (1 нүкте), Қаламқас (1 нүкте), Қарабогаз (1 нүкте), бөгет ауданы (3 нүкте), Құрық кентінің ауданы (3 нүкте), Адамтас Маяк ауданы (3 нүкте), Батыс Бозашы (1 нүкте), Шақпақ Ата (1 нүкте), қанға (1 нүкте), Қызылөзен (1 нүкте), Саура (1 нүкте), қалын-Арбат қорымы (1 нүкте), Қызылқұм (1 нүкте), Солтүстік Кендерли (1 нүкте), Оңтүстік Кендерли (1 нүкте), Қаражанбас кен орны (1 нүкте), Арман (1 нүкте).

Төменгі шөгінділердің сапасы мұнай өнімдері мен ауыр металдардың - мыс, хром, никель, марганец, қорғасын, мырыштың құрамымен анықталады.

#### ***Балқаш көлі***

Балқаш көлі - Қазақстанның екінші ірі су айдыны және жер шарындағы ең ірі құрлықшілік су айдындарының бірі. Балқаш-Алакөл ойпатында теңіз деңгейінен 340 м биіктікте орналасқан, екі бөліктен тұрады – Ұзынарал бұғазымен жалғасатын Батыс және Шығыс Балқаш Батыс бөлігі салыстырмалы түрде таяз және тұщы, шығысы тереңірек және тұзды суға ие. Оның 5 тұрақты саласы бар: Іле, Қаратал, Ақсу, Лепсы және Аягөз. Көлдің батыс бөлігіне құятын Іле өзені көлге барлық су ағынының 75-80 % құрайды. Ол Балқаш-Алакөл бассейнінің негізгі су артериясы болып табылады. Бассейннің негізгі ағызатын бөлігі ҚХР-ның СУАР аумағында орналасқан.

«Қазгидромет» ККП 4 көл гидрологиялық бекетінде гидрологиялық мониторинг жүргізеді: көл. Балқаш-Балқаш қаласы; көл. Балқаш-Сарышаған ауылы; көл. Балқаш-Мыңарал т.ғ. д.; көл. Балқаш - теміржол вокзалы Мыңарал; көл Балқаш - а. Қарақұм (Алғазы аралының постының орнына ашылған).

### **3.1.2. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ ӨЗЕНДЕРІ СУЛАРЫНЫҢ САПАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК 40 гидрохимиялық Жармада 32 трансшекаралық өзеннің жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізді.

Су сапасы су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесіне сәйкес бағаланады (АШМ КВР 09.11.2016 жылғы №151 Бұйрығы).

#### ***Қазақстан Республикасы - Ресей Федерациясы***

Ертіс – Прииртышское а., Есіл – Долматово а., Тобыл – Милютинка а., және Аққарға к., Әйет – Варваринка а., Тоғызақ – Тоғызақ ст. және Михайловка к., Желқуар – Чайковское к., Обаған – Ақсуат а., Үй – Уйское а., Жайық– Январцево а., Шаған – Чувашинский а., (Каменный к.), Қараөзен -Жалпақтал және Қайыңды а., Сарыөзен -Бостандық а., және Қошанкөл к., Үлкен Қобда – Қобда к., Елек – Целинный және Шілік а., Ор – Богетсай а., Шаронов каналы– Ганюшкино а., Киғаш – Котяевка а..

#### ***Қазақстан Республикасы - Қытай Халық Республикасы***

Қара Ертіс – Боран а., Іле – Добын тарм., Текес - Теке а., Қорғас– Басқұншы а. және Ынталы а., Емел - Қызылту а., Баянкөл– Баянкөл а..

#### ***Қазақстан Республикасы - Өзбекстан Республикасы***

Сырдария – Көкбұлақ а., және Азаттық а., Келес - Келес ө. сағасы.

#### ***Қазақстан Республикасы - Қырғызстан Республикасы***

Шу – Благовещенское а., Талас – Жасөрген а., Асса – Чолдала м-н, Ақсу – Ақсу а., Тоқташ – Жауғаш батыр к., Қарабалта – Қырғызстанмен шекарада, Сарықау – Қырғызстанмен шекарада, Қарқара – таулардың шығысында.

3.2-кесте

**Қазақстан мен Ресейдің трансшекаралық өзендерінің 2020-2023 жылдардағы су сапасының жай-күйі серпіні**

Су объектісі	Сапа класы			
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Ертіс өзені	1 (ең жақсы сапа)	1 (ең жақсы сапа)	1 (ең жақсы сапа)	1 (ең жақсы сапа)
Шаған өзені	4	3	3	1
Елек өзені	4	4	3	4
Қараөзен өзені (Жалпақтал ауылы)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	3	3
Шаронов каналы	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	3	4
Сарыөзен өзені	4	4	> 3 (нормаланбайды)	3
Жайық өзені	4	4	4	4
Есіл өзені	>3 (нормаланбайды)	4	4	>3
Үлкен Қобда өзені	4	4	4	4
Ор өзені	4	4	4	4
Үй өзені	4	5	4	4
Тобыл (Милютинка) өзені	5	>5 (нормаланбайды)	4	>5
Тоғызақ (п.Михайловка) өзені	5	>5 (нормаланбайды)	5 (ең нашар сапа)	4
Әйет өзені	4	5	5 (ең нашар сапа)	4
Тобыл (Аққарға) өзені	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)
Қығаш өзені	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	2	>5 (нормаланбайды)
Желқуар өзені	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)
Обаған өзені	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 а (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

3.2-кестенің деректері 2023 жылы өткен жылдармен салыстырғанда су объектілерінің су сапасы іс жүзінде өзгермегенін көрсетеді.

### **Қазақстан Республикасы-Қытай Халық Республикасы**

Қара Ертіс – Боран ауылы, Іле өзені – Добын даңғылы, Текес өзені – Текес ауылы, Қорғас өзені – Басқұншы және Ынталы ауылы, Емел өзені – Қызылту ауылы, Баянкөл өзені – Баянкөл ауылы.

3.3-кесте

#### **Қазақстан мен Қытайдың трансшекаралық өзендеріндегі 2020-2023 жылдардағы су сапасының жай-күйінің серпіні**

Су объектісі	Сапа сыныбы			
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Қара Ертіс өзені	1	1	1	2
Баянкөл өзені	1	2	2	3
Қорғас өзені - Басқұншы	1	3	2	2
Қорғас (Ынталы өзені)	2	3	2	2
Іле өзені	3	3	3	3
Текес өзені	3	3	3	3
Емел өзені	4	4	4	4

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

3,3-кестеден 2023 жылы Қара Ертіс өзеніндегі судың сапасы марганецтің жоғарылауына байланысты нашарлады, Қорғас өзенінде (жалпы фосфор) біршама жақсарды. Іле және Текес өзендеріндегі су сапасы жағынан тек балық өсіру және суару үшін жарамды, Емел өзені – суару және өндірістік қажеттіліктер үшін жарамды болып келеді.

### **Қазақстан Республикасы - Өзбекстан Республикасы**

Сырдария өзені – Көкбұлақ ауылы және Азаттық ауылы, Келес өзені

Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі бойынша Сырдария мен Келес трансшекаралық өзендеріндегі су 4-сыныпқа сәйкес келеді.

### **Қазақстан Республикасы - Қырғыз Республикасы**

Шу өзені – Благовещенское ауылы, Талас өзені – Жасөрген ауылы, Асса өзені – Маймақ темір жолы, Ақсу өзені – Ақсу, Тоқташ өзені – Жауғаш батыр кенті, Қарабалта өзені – Қырғызстанмен шекарада, Сарықау өзені – Қырғызстанмен шекарада, Қарқара өзені – таулардың шығысында.

2023 жылы су сапасында айтарлықтай өзгерістер байқалмайды, Асса өзенінің су сапасы аздап жақсарды, ал Сарықау өзені нашарлады (3.4-кесте).

3.4-кесте

#### **Қазақстан мен Қырғызстанның 2020-2023 жылдардағы трансшекаралық өзендеріндегі судың сапасының жай-күйінің серпіні**

Су объектісі	Сапа сыныбы			
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Қарқара өзені	3	3	3	3
Шу өзені	>3 (нормаланбайды)	>3 (нормаланбайды)	>3 (нормаланбайды)	3
Сарықау өзені	4	4	4	5 (ең нашар сапа)
Ақсу өзені	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	4	4
Қарабалта өзені	4	5	5	5 (ең нашар сапа)
Талас өзені	5	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)
Асса өзені	>3 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	3



бассейндеріндегі қоршаған орта объектілерінің радионуклидтік және элементтік құрамының кейбір ерекшеліктері анықталды.

Аспаптық гамма-спектрометрия (АГС) әдісімен 2023 жылдың көктемі мен күзінде Қазақстанның трансшекаралық өзендерінің бассейндеріндегі 15 бақылау пунктінде іріктелген топырақ үлгілеріне, түбіндегі шөгінділерге, сондай-ақ су үлгілерінің еритін және ерімейтін компоненттеріне радионуклидтік талдау жүргізілді. Нәтижелер барлық алдыңғы экспедициялардың нәтижелері бойынша жасалған қорытындыларды растайды.

Табиғи радионуклидтер концентрациясының ең үлкен мәні Оңтүстік-Шығыс және Оңтүстік Қазақстан өзендерінің (Текес, Іле, Шу, Қарабалта, Талас, Сырдария) жағалаудағы топырақтарында және түбіндегі шөгінділерінде байқалады. Қазақстанның Батыс (Шаған, Жайық, Илеқк), Солтүстік-Батыс (Тобыл, Айет) және Шығыс (Қара Ертіс (Қара Ертіс), Емел) өзендерінің жағалық топырақтарында және түбіндегі шөгінділерінде радионуклидтердің шоғырлану деңгейі айтарлықтай төмен. Барлық табиғи радионуклидтердің ең аз шоғырлану мәндері Елек өзенінде (Ақтөбе облысы, к-сі) анықталды.

Көктемгі және күзгі маусымдарда Оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан өзендерінен басқа, Ертіс (Ертіс) өзенінің төменгі ағысындағы (КП - PR) түбіндегі шөгінділерде жекелеген табиғи радионуклидтердің ( $\text{Th}^{234}$ ,  $\text{Ra}^{226}$ ,  $\text{Ac}^{228}$ ,  $\text{Ra}^{224}$ ,  $\text{Pb}^{212}$ ) құрамының жоғарылауы байқалады.

$\text{Cs}^{137}$  жасанды радионуклидінен осы заңдылықтан өзгеше нәтижелер алынды. Көктемде  $\text{Cs}^{137}$  концентрациясының ең жоғары, бірақ қауіпті емес мәні Қостанай облысының Тобыл өзенінің жағалық топырақтарында - 8,5 Бк/кг, күзгі кезеңде – Елек өзенінің (ІК) топырақтарында – 31,0 Бк/кг байқалды.

Зерттелетін өзендердің көпшілігінің түбіндегі шөгінділерде бұл жасанды радионуклидтің концентрация деңгейі шамалы, негізінен 1,0 Бк/кг шегінде. Оның ең үлкен мазмұны Елек өзенінде (ІК) көктемгі маусымда - 4,5 Бк/кг, күзгі кезеңде Жамбыл облысының Талас өзенінде – 6,4 Бк/кг.

Қазақстанның барлық трансшекаралық өзендерінің мониторингтік бақылау пункттерінде 2023 жылдың көктемі мен күзінде іріктелген топырақ сынамаларын рентген-флуоресцентті талдау (РФ) нәтижелері Оңтүстік-Шығыс және Оңтүстік Қазақстан өзендерінің топырақтарында және түбіндегі шөгінділерінде сілтілі және сілтілі жер элементтерінің (К, Са, Rb, Cs, Sr, Ва) ең жоғары шоғырлану мәндерін көрсетті. Іле, Текес, Шоу, Қара балта, Талас және Сырдария өзендерінің түбіндегі шөгінділерде Y және Pb сияқты элементтер де айтарлықтай концентрацияда болады.

Осылайша, индуктивті байланысқан плазмамен (МС -, АЭС-ИСП) нейтронды-активациялық талдау (НАА) және масс-спектрометрия әдістерімен алынған жаңа деректер негізінде Оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан өзендерінің суларына (Эмиль, Шоу, Қара балта және Сырдария) бұрын жасалған қорытынды расталды) SB, Ва, Sr, As, Мо және U сияқты улы элементтердің едәуір мөлшері сәйкес келеді. Сондай-ақ, ҚР нормативтеріне сәйкес кейбір бақылау пункттеріндегі өзен суларының жиынтық уыттылығының көрсеткіші ҚР санитарлық ережелерінде көзделген нормативтік мәннен асып түсетіні анықталды. Мұндай суларды ҚР тиісті қадағалау органдарының келісімінсіз ішуге пайдалануға болмайды.

Ік бақылау пунктінде көктемгі кезеңде төменгі шөгінділерде Zn максималды мөлшері (399 мкг/г), ал күзгі кезеңде Pb максималды мөлшері (560 мкг/г) сол іріктеу пунктінде жағалаудағы топырақта байқалады. Бұл ретте Елек өзенінде сынамалар екі нүктеде іріктелетінін атап өтеміз: ЕК бақылау пункті-бұл өзеннің Қазақстаннан Ресейге шығатын жерінде және Ік бақылау пункті, бұл өзен Жайық (Орал) өзенінің саласы болып табылатын Қазақстанға қайтадан ағатын кезде. Ік бақылау пунктіндегі басқа өлшенген элементтердің мазмұны ЕК бақылау пунктіне қарағанда жоғары. Бұдан шығатыны, Елек өзенінің бүкіл ұзындығы бойынша трансшекаралық мемлекеттің аумағы арқылы оның арнасын улы элементтермен ластану көзі (немесе көздері) бар. Ластану көзі мен механизмдерін дәл анықтау үшін арнайы қосымша зерттеулер қажет.

Су сынамаларын радиохимиялық талдау нәтижелері Оңтүстік, Шығыс және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан өзендерінің суларында уран изотоптарының айтарлықтай мөлшері туралы бұрын жа-



салған тұжырымдарды растады: Шу өзені, Емел өзені, Сырдария және Қарабалта өзендерінде қарастырылды. Олардың құрамы радиациялық белгілері бойынша тірі организмдер мен қоршаған ортаға қауіп төндірмейді, өйткені 2023 жылғы көктемде (419,3 мБк/л) және күзде (799,8 мБк/л) Қарабалта өзеніндегі  $u^{234}$  радионуклидінің ең жоғары концентрациясы ҚР «араласу деңгейі» санитарлық нормативінің шамалы үлесін (тиісінше 0,15 және 0,28) құрайды («Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған гигиеналық нормативтер» (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 Бұйрығы. Осы радионуклид үшін судағы (2,8 Бк/л) Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 3 тамызда № 29012 болып тіркелді.

Осыған қарамастан, осы өзендердің бассейндеріндегі мамандандырылған кәсіпорындардың (Қара-Балта, ақ-туз, Востокредмет және т.б.) қызметіне байланысты осы өзендер суларының радионуклидтік және элементтік құрамын тұрақты бақылау қажет.

### 3.5-кесте

#### 2023 жылдың көктемінде Қазақстанның трансшекаралық өзендерінің бассейндерінен алынған су сынамаларының еритін компоненттерін (WD) радиохимиялық талдау нәтижелері (33-ші экспедиция)

Үлгі атауы	U-238, мБк/л	U-234, мБк/л	Қатынасы 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

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК.

### 3.6-кесте

#### 2023 жылдың күзінде Қазақстанның трансшекаралық өзендерінің бассейндерінен алынған су сынамаларының еритін компоненттерін (WD) радиохимиялық талдау нәтижелері (34-ші экспедиция)

Үлгі атауы	U-238, мБк/л	U-234, мБк/л	Қатынасы 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

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК.

Қазақстанда судағы уран концентрациясының нормативтік шегі жоқ. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы уранды 30 мкг/л-ге тең ауыз судағы ШРК бар 1-сыныпқа жатқызуды ұсынады.

ПДК на 20 %. 33-ші экспедиция кезінде су сынамаларының МС -, АЭС-УП әдістерімен жүргізілген талдаулардың деректері бойынша Қарабалта өзенінің суындағы уранның мөлшері (28.3 мкг/л) ШРК=30 мкг/л мәнінің шегіне жақындады, ал 34-ші экспедицияның су сынамаларын талдау деректері бойынша сол өзеннің суындағы уранның мөлшері (36.2 мкг / л) ШРК мәнінен 20 % асады.

ҚР санитарлық ережелеріне сәйкес қауіптіліктің 1-ші және 2-ші сыныптарының заттары жиынтық қасиетке ие, яғни қауіпті сыныптың бірнеше заттары болған кезде ластанудың жиынтық көрсеткіші - зияндылықтың лимиттеуші көрсеткіші.

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

ол үшін судағы ШРК мәніне қауіптіліктің 1-ші және 2-ші сыныптары элементтерінің анықталған концентрацияларының қосындысы 1.0-ден аспауы тиіс. Осы талапқа сүйене отырып, барлық зерттелген көздерден көктем мен күзде таңдалған сулар үшін КЗЛК мәндері есептеледі. Бұл жағдайда қауіптіліктің 2-ші класындағы элементтердің шектеулі тізімі ескерілді: Ва, Pb, Sr, As, Mo, Sb.

3.7-кесте

Қазақстан Республикасының нормативтері бойынша Қазақстанның трансшекаралық өзендері суларының  $K_{\text{ЛПВ}}$  мәндері (МС-, АЭС-ИБП деректері), 33 экспедиция

Сынама коды	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	

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК.

3.8-кесте

Қазақстан Республикасының нормативтері бойынша Қазақстанның трансшекаралық өзендері суларының  $K_{\text{ЛПВ}}$  мәндері (МС-, АЭС-ИБП деректері), 34 экспедиция

Сынама коды	As С/ПДК	Ba С/ПДК	Mo С/ПДК	Pb С/ПДК	Sb С/ПДК	Sr С/ПДК	$K_{\text{ЛПВ}}$ (РК)
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	
---------------	----	-----	-----	----	----	------	--

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК.

Салыстыру үшін ДДҰ ШРК мәндері бойынша қауіптіліктің 1-ші және 2-ші кластарының келесі элементтері үшін бірдей есептеулер жүргізіледі: Ва, Рb, U, Sb, As, Мо.

3.9-кесте

ДДҰ нормативтері бойынша Қазақстанның трансшекаралық өзендері суларының  $K_{\text{ЛПВ}}$  мәндері (МС-, атом электр станциясының деректері), 33 экспедиция

Сынама коды	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	

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК.

3.10-кесте

ДДҰ нормативтері бойынша Қазақстанның трансшекаралық өзендері суларының  $K_{\text{ЛПВ}}$  мәндері (МС-, атом электр станциясының деректері), 34 экспедиция

Сынама коды	As С/ПДК	Ва С/ПДК	Мо С/ПДК	Рb 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	

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК.

3.7-3.10-кестелерде ұсынылған деректер қазақстандық нормативтер бойынша Қазақстанның трансшекаралық  $K_{\text{ЛПВ}}$  өзендерінің сулары бірлікке жақын екенін көрсетеді (1). Көктемгі кезеңде 15 бақылау пунктiнiң 4-вод осы өзендердiң сулары үшiн  $K_{\text{ЛПВ}}$  көрсеткiшi санитарлық мәннен 1,0 - ден, күзде-3-тен асады.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының нормативтері бойынша  $K_{\text{ЛПВ}}$  көрсеткішінің артуы Қазақстанның трансшекаралық өзендерінің 3 бақылау пунктінде, күзде-4 –те байқалады. Трансшекаралық өзендер мен трансшекаралық өзендер суларының сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/informacionnyu-byulleten-transgranichnogo-perenosa-toksichnyh-komponentov>.

### 3.2. ЖЕР АСТЫ СУЛАРЫ

01.01.2023жылы жағдай бойынша Қазақстан Республикасының аумағында тәулігіне 42990,9635 мың. м<sup>3</sup>/тәул. мөлшерінде бекітілген пайдалану қорлары бар 4540 кен орны (5511 учаске) мемлекеттік есепке алынды, оның ішінде санаттар бойынша:

А – 13236,31; В – 13553,30; С1 – 10840,49; С2 – 5360,85 санаттары бойынша тәулігіне мың. м<sup>3</sup>/тәул. Баланстан тыс қорлар тәулігіне 1361,72 мың. м<sup>3</sup>/тәул. құрайды.

Нысаналы мақсаты бойынша пайдалану қорлары бөлінеді:

**- шаруашылық – ауыз сумен жабдықтау үшін** - тәулігіне 13796,1121 мың. м<sup>3</sup>/тәул, оның ішінде санаттар бойынша:

А-3360,225; В-5288,80; С1-4058,0876; С2-1088,9914 (3809 кен орны, 4412 учаске) санаттары бойынша;

**- өндірістік-техникалық сумен жабдықтау үшін** мұнда - 1911,0742 мың. м<sup>3</sup>/тәул. оның ішінде санаттар бойынша:

А – 810,86; В – 651,29; С1 – 396,76; С2 – 52,15 (382 кен орны, 413 учаске);

**- жерді суару үшін** –17330,8374 мың. м<sup>3</sup>/тәул. санаттар бойынша:

А – 5650,008; В – 4430,5692; С1 – 3590,46; С2-3659,79 (158 кен орны, 284 учаске);

**- шаруашылық-ауыз су және өндірістік-техникалық сумен жабдықтау үшін** - 3077,8533 мың. м<sup>3</sup>/тәул. оның ішінде санаттар бойынша:

А – 759,99; В – 1138,5524; С1 – 767,4720; С2 – 411,83 (163 кен орны, 316 учаске);

**- шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін** жерді суарумен бірге – 4953,867 мың. м<sup>3</sup>/тәул. оның ішінде санаттар бойынша:



А – 1820,21; В – 1303,848; С1 – 1826,504; С2-3,3 (17 кен орны, 78 учаске).

- шаруашылық-ауыз су, өндірістік-техникалық су және жерді суару 725,0 мың. м<sup>3</sup>/тәул. оның ішінде санаттар бойынша:

А-253,7; В-178,3; С1 – 178,0; С2-115,0 (1 кен орны, 0 учаске).

- шаруашылық-ауыз су, жерді суару, бұлақ ағынына келтірілген залалды өтеуге арналған қорлар – тәулігіне 1109,7 мың. м<sup>3</sup>/тәул., оның ішінде санаттар бойынша:

А-557,2; В-534,1; 1-18,4 (1 кен орны, оның ішінде 3 учаске).

- шаруашылық-ауыз су + өндірістік-техникалық су – тәулігіне 84,639 мың. м<sup>3</sup>/тәул. оның ішінде санаттар бойынша:

А – 20,1; В – 31,739; С1 – 3,2; С2-29,6 (5 кен орны, 5 учаске).

### 3.3. СУ РЕСУРСТАРЫН ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ

Су ресурстарының негізгі көлемі орташа жылдық көлемі 106 км<sup>3</sup> жер үсті суларын қамтамасыз етеді. Оның 55,7 % - ы жергілікті деңгейде қалыптасты, қалған 44,3 % - ы Қытайдан, Өзбекстаннан, Ресейден және Қырғызстаннан трансшекаралық өзендер ағынының арқасында қалыптасты, бұл елдің қазіргі және ықтимал су проблемаларын шешу үшін трансшекаралық ағындарды реттеудің маңыздылығын едәуір арттырады.

Қазақстан аумағы сегіз су шаруашылығы бассейніне бөлінген: Арал-Сырдария, Балқаш-Алакөл, Ертіс, Есіл, Жайық-Каспий, Нұра-Сарысу, Тобыл-Торғай және Шу-Талас.

#### 3.3.1-кесте

##### Өзен ағынының орташа көпжылдық ресурстары\*, км<sup>3</sup>

№	Су шаруашылығы бассейндері	Жергілікті ресурстар	Елден тыс ағын	Жиынтық ресурстары **	Елден тыс кету		
					барлығы	қайтарылмайтын	қайтарылатын
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Арал-Сырдария	3,20	16,9	19,7	0,38		0,38
2	Балқаш-Алакөл	18,5	13,5	31,0	0,96		0,96
3	Ертіс	26,8	8,32	33,8	25,1	23,7	1,36
4	Есіл	2,81		2,81	1,80	1,80	
5	Жайық-Каспий	3,39	8,86	11,3	0,99		0,99
6	Нұра-Сарысуская***	1,30		1,30			
7	Тобыл-Торғай	1,82	0,45	2,27	0,49	0,49	
8	Шу-Талас	1,44	2,77	4,21			
	<b>Республика бойынша барлығы</b>	<b>59,3</b>	<b>50,8</b>	<b>106</b>	<b>29,7</b>	<b>26,0</b>	<b>3,70</b>

#### Ескерту:

\* «География және су қауіпсіздігі институты» АҚ деректері бойынша;

\*\* Өзен ағынының жиынтық орташа көпжылдық ресурстары 6-бағанда 9-бағанда қайтарымды ағынның көлемін есепке алмағанда көрсетілген;

\*\*\* Нұра-Сарысу су шаруашылығы бассейнінің 6-бағанында өзен ағынының орташа жылдық жиынтық ресурстары Ертіс су шаруашылығы бассейнінен арна арқылы берілген суды ескере отырып көрсетілген. Қ. И. Сәтбаевтың көлемі 0,70 км<sup>3</sup>.

Еліміздің оңтүстік-шығыс және шығыс өңірлері (Ертіс және Балқаш-Алакөл су шаруашылығы бассейндері) жер үсті суларының өз ресурстарымен барынша қамтамасыз етілген. Ең аз қамтамасыз етілген Орталық Қазақстан (Нұра-Сарысу су шаруашылығы бассейні). Елдің оңтүстік, оңтүстік-шығыс және батыс өңірлері (Арал-Сырдария, Балқаш-Алакөл, Шу-Талас және Жайық-Каспий су шаруашылығы бассейндері) шектес елдердің аумақтарынан су ағынына неғұрлым тәуелді болып табылады.

Су объектілерін пайдалану және қорғау, су объектілерінің су сапасына және олардың жай – күйіне әсер ететін теріс процестердің дамуын уақтылы анықтау және болжау, осы процестердің теріс салдарын болғызбау жөніндегі шараларды әзірлеуді және іске асыруды қамтамасыз ету, сондай-ақ су объектілерін қорғау жөніндегі іс-шаралардың тиімділігін бағалау саласындағы аса маңызды рөл мемлекеттік мониторингке-өзгерістерді байқау, бағалау және болжау жүйесіне бөлінеді су объектілерінің жай-күйі.

Посттар мен бақылау бағдарламаларының санының азаюы, ескірген әдістер мен технологияларды қолдануға негізделген болжамдардың әдістемелік базасын пайдалану гидрологиялық болжамдардың сапасының нашарлауының тұрақты тенденциясын тудырды.

Жер үсті суларының ластануын режимдік байқау желісінің жай-күйі гидрохимиялық байқау пункттерінің, алынатын су сынамалары мен түбіндегі шөгінділердің, орындалатын талдамалық жұмыстардың санының қысқаруымен де сипатталады. Судың режимі мен сапасын бақылаудың автоматтандырылған және қашықтықтан әдістерінің болмауы және заманауи аналитикалық зертханалық жабдықтармен әлсіз жабдықталуы жүргізілетін бақылаулардың сапасыздығын алдын ала анықтайды.

Су объектілерін мемлекеттік мониторингтеудің негізгі проблемаларының бірі нәтижелер туралы ақпараттың қолжетімділігін шектеу болып табылады.

Су объектілерінің мемлекеттік мониторингі жүйесінің міндеттері мемлекеттік бақылау желісінің оңтайлы құрамын қалыптастыру, оның техникалық жарақтандырылуын жақсарту, болжамдардың уақтылығы мен ақталуын арттыруды қамтамасыз ететін болжамдаудың қазіргі заманғы әдістерін енгізу, сондай-ақ мемлекеттік басқару органдары, су объектілерінің мемлекеттік мониторингін жүргізуге қатысушылар үшін олардың қолжетімділігін қамтамасыз ете отырып, су объектілерінің мемлекеттік мониторингі деректерін жүйелендіруге және интеграциялауға мүмкіндік беретін ақпараттық жүйені құру болып табылады.

### **3.4. СУДЫ ТҰТЫНУ ЖӘНЕ СУ БҰРУ**

ҚР өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің деректері бойынша ел халқын тұрақты сумен қамтамасыз ету «2023-2029 жылдарға арналған тұрғын үй-коммуналдық инфрақұрылымды дамыту тұжырымдамасы» шеңберінде жүзеге асырылады. 2023 жылы сумен жабдықтау қызметтеріне қолжетімділік: қалаларда – 98,9 %, ауылдарда – 96,6 % (2022 жылы – тиісінше 98,4 % және 94,5 %) құрайды.

Экономика салаларының орташа жылдық су тұтынуы шамамен 20-24, 8 км<sup>3</sup> құрайды. Су тұтынушылардың негізгі топтарына ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп және коммуналдық-тұрмыстық шаруашылық жатады. Суды тасымалдау кезіндегі шығындар орташа есеппен суды тұтыну көлемінен тұрады: Ауыл шаруашылығы тұтынушылары үшін шамамен 60 %, өнеркәсіптік тұтынушылар үшін шамамен 40 % және коммуналдық шаруашылықтар үшін 50 %.

Қазақстандағы су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы 2023 жылы 99 962,5 км құрайды, оның ішінде 18 588 км тозған (18,6 %). Су бұру желілерінің ұзындығы - 18 042,4 км, оның ішінде 7 006 км тозған немесе 38,8 %. Жалпы су жинау көлемі 23,2 км<sup>3</sup> болған кезде судың жоғалуы немесе ағуы 3,4 км<sup>3</sup> құрады.

### 3.5. ШАРУАШЫЛЫҚ-АУЫЗ СУҒА БЕЛГІЛЕНГЕН СУДЫҢ САПАСЫ

Ауыз судың санитариялық-эпидемиологиялық мониторингін Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің санитариялық-эпидемиологиялық бақылау және қоғамдық денсаулықты қорғау комитеті жүргізеді.

**Орталықтандырылған сумен жабдықтау объектілерінің санитариялық-эпидемиологиялық жай-күйі**

2023 жылы жалпы республика бойынша санитарлық – химиялық көрсеткіштерге 46845 ағын су сынамасы зерттелді (2022 ж. – 30692), оның ішінде 1466 немесе 3,1 % гигиеналық талаптарға сәйкес келмеді (2022 ж. - 1278/4,2 %).

Орташа республикалық көрсеткіштің артуы Ақмола-38,1%, Батыс Қазақстан-8,6%, Маңғыстау - 8,0 %, Жетісу-5,8 %, Павлодар – 5,8 %, Қостанай – 4,8 % облыстарында және Астана қаласында – 5,4 % байқалады.

Микробиологиялық көрсеткіштерге 48969 ағын су сынамасы зерттелді (2022 ж. – 33 702), оның ішінде 755 немесе 1,5 % гигиеналық талаптарға сәйкес келмейді (2022 ж. – 799 немесе 2,3 %).

Ақмола (15,8 %), Жетісу (7,7 %), Батыс Қазақстан (5,2 %), Шығыс Қазақстан (4,8 %), Павлодар (2,9 %) облыстарында және көліктегі ЕЭК (2,7 %) орташа республикалық көрсеткіштен жоғары.

Колифаг индексіне 1449 (2022 ж. – 1248) ағын су сынамасы зерттелді, оның ішінде оң сынамалар жоқ (2022 ж. – 0,0 %).

Лямблия кисталарына 1880 (2022 ж. – 1004) ағын су сынамасы зерттелді, оның ішінде оң 1 немесе 0,05 % сынама (2022 ж. – 2 немесе 0,2 %) – Алматы облысында (802/1 немесе 0,1 %).

Оның ішінде ауылдық су құбырларынан санитарлық – химиялық көрсеткіштерге 31135 (2022 ж. – 17965) су сынамасы зерттелді, оның ішінде гигиеналық талаптарға сәйкес келмейтін 1065 немесе 3,4 % (2022 ж. - 913/ 5,1 %).

Республикалық көрсеткіштен асып кету Жамбыл (22,2%), Ақмола (13,8 %), Батыс Қазақстан (9,8 %), Атырау (9,5 %), Павлодар (6,6 %), Шығыс Қазақстан (4,4 %) және Қостанай (4,0 %) облыстарында байқалады.

Оның ішінде ауылдық су құбырларынан микробиологиялық көрсеткіштерге 31483 (2022ж-19656) су сынамасы зерттелді, оның ішінде 594 немесе 2,0 % (2022ж-683/3,5 %) гигиеналық талаптарға сәйкес келмейді. Ақмола (20,8 %), Жамбыл (9,1 %), Жетісу (8,5 %), Шығыс Қазақстан (5,7 %), Батыс Қазақстан (5,3 %), Атырау (4,8 %) және Павлодар (2,9 %) облыстарындағы орташа республикалық көрсеткіштен жоғары.

Су құбыры суының санитариялық нормативтерге сәйкес келмеуінің негізгі себептері: технологиялық жүйелердің жоғары тозуы, су құбырларының техникалық жай-күйінің төмендігі, таратушы желілердегі жиі апаттар мен екпіндер, су құбыры тазарту құрылыстарының тиімсіз жұмысы, су құбыры желілері мен құрылыстарына қызмет көрсету және күтіп ұстау жөніндегі қолданыстағы коммуналдық кәсіпорындардың мамандандырылған және әлсіз материалдық-техникалық базасының болмауы және т. б. болып табылады.

**Орталықтандырылмаған сумен жабдықтау объектілерінің санитариялық-эпидемиологиялық жай-күйі**

2023 жылы орталықтандырылмаған көздерден санитарлық-химиялық көрсеткіштерге 5355 су сынамасы алынды (2022 ж. – 3602), оның ішінде 467 немесе 8,7% гигиеналық талаптарға сәйкес келмеді (2022 ж. – 465/13,0%).

Облыстар бөлінісінде орташа республикалық деңгейден жоғары Қызылорда – 31,8 %, Маңғыстау – 18,5 %, Қостанай – 12,6 %, Солтүстік Қазақстан-9,8 % және Батыс Қазақстан – 9,1 % облыстарында көрсеткіштер байқалды.

Орталықтандырылмаған көздерден микробиологиялық көрсеткіштерге 5207 су сынамасы зерттелді (2022 ж. – 3702), оның 225 немесе 4,3 % – ы гигиеналық талаптарға сәйкес келмейді (2022 ж. - 232/6,3 %).

Орташа республикалық көрсеткіштерден жоғары Батыс Қазақстан-11,8 %, Шығыс Қазақстан – 9,9 %, Қостанай-5,7 %, Ұлытау – 4,0 % облыстарында және Алматы қаласында – 12,5 %.

Колифагтар индексіне орталықтандырылмаған судың 35 сынамасы алынды, оның ішінде он – 1 немесе 2,9 % (Түркістан облысында – 1/1-100%).

Лямблия кисталарына орталықтандырылмаған судың 184 сынамасы зерттелді (Алматы – 44, Батыс Қазақстан-91 және Қостанай – 49 облыстарында), оның ішінде оң сынамалар табылған жоқ.

### **3.6. ГИДРОТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫСТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЖАҒДАЙЫ**

Гидротехникалық құрылыстар (су қоймалары, су тораптары, бөгеттер) елді мекендерді, экономика және басқа да инфрақұрылым объектілерін су басу және су деңгейі көтерілуіндегі суларының зиянды (жойқын) әсерінің алдын ала отырып, сумен экологиялық қажеттіліктерді (экологиялық, санитарлық рұқсаттар), халықты, ауыл шаруашылығын (суармалы егіншілік, мал шаруашылығы), өнеркәсіп, гидроэнергетика, балық шаруашылығы, рекреация және ел экономикасының басқа да салаларын елдің су және жалпы экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Қолданыстағы су шаруашылығы құрылыстары негізінен 40-50 жыл бұрын құрылған және қазіргі уақытта тозудың үлкен пайызына ие.

Еліміздегі су шаруашылығы құрылыстарының жалпы саны 13 366 құрайды, оның ішінде:

- республикалық меншікте - 6 501;
- коммуналдық - 6 305;
- жеке - 529;
- иесіз - 31.

Оның ішінде су қоймалары – 405, тоғандар – 271, су тораптары – 118, бөгеттер – 461, бөгеттер – 247, арналар – 8 577, басқа ГТС-3 287 (ұңғымалар, коллекторлар).

Иесіз құрылыстар бойынша жергілікті атқарушы органдар оларды мемлекеттік меншікке ауыстыру бойынша жұмыс жүргізуде.

Жыл сайын көктемгі су тасқыны кезеңіне дайындық мақсатында бассейндік инспекциялар құрамында Төтенше жағдайлар және экология министрліктері, «Казводхоз» РМК және жергілікті атқарушы органдар өкілдерінен тұратын Гидротехникалық құрылыстарды тексеру жөніндегі жұмыс топтарынан құралады.

01.01.2024 жылғы жағдай бойынша 1362 ГТС тексерумен қамтылды, жөндеуді талап етеді – 537.

Жөндеуді қажет ететін гидротехникалық құрылыстардың негізгі бөлігі коммуналдық меншікте. Бұл, ең алдымен, оларды тиісті жағдайда ұстау жөніндегі жұмыстарды жеткіліксіз қаржыландырумен байланысты.

### **3.7. СУ РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ САЛАСЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТ**

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 09.03.2022 ж. №47-ө қаулысымен Қазақстан Республикасының Су ресурстарын басқару саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыруды орындау мақсатында Қазақстанның су кеңесі құрылды. Су кеңесінің міндеттері болып саладағы ұлттық басымдықтар мәселелері бойынша ұсынымдар мен ұсыныстар әзірлеу, су ресурстарын өңірлер мен тұтынушылар арасында қайта бөлу, су ресурстары саласындағы қоршаған ортаны қорғау жөніндегі стандарттарды, қаржыландыру қағидаларын айқындау, ұйымдық саясатты айқындау, трансшекаралық су ресурстарын бірлесіп пайдалану жөніндегі шектес елдермен өзара іс-қимыл мәселелері бойынша ұстанымдар мен тәсілдерді әзірлеу, су ресурстарын өңірлер мен тұтынушылар арасында жер асты суларын зерттеу саласындағы басымдықтар жатқызылады.

2023 жылы Қазақстан Республикасының Су ресурстары және ирригация министрлігі жаңа Су кодексінің жобасын әзірледі. Қазіргі уақытта жаңа Су кодексінің жобасы, сондай-ақ «Қазақстан

Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне су ресурстарын қорғау және пайдалану мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасының Заңы Парламент Мәжілісінде қаралуда.

Сондай-ақ, 2023 жылы Қазақстан Республикасының Су ресурстарын басқару жүйелерін дамытудың 2024-2030 жылдарға арналған тұжырымдамасы әзірленді. Құжат су тапшылығын азайтуға және елдің су қауіпсіздігін нығайтуға бағытталған бірқатар шұғыл шараларды қарастырады. Атап айтқанда, 20 жаңа су қоймасын салу, 15 су қоймасын және 14 мың шақырымнан астам суару каналын қайта жаңарту, сондай-ақ 3,5 мың шақырымнан астам каналды цифрландыру, суару жүйелеріндегі суды есепке алуды автоматтандыру көзделуде. Сонымен қатар, министрлік «Қазақстан Ғарыш Сапары» АҚ-мен бірлесіп су ресурстары бойынша интерактивті геоақпараттық платформа әзірленуде.

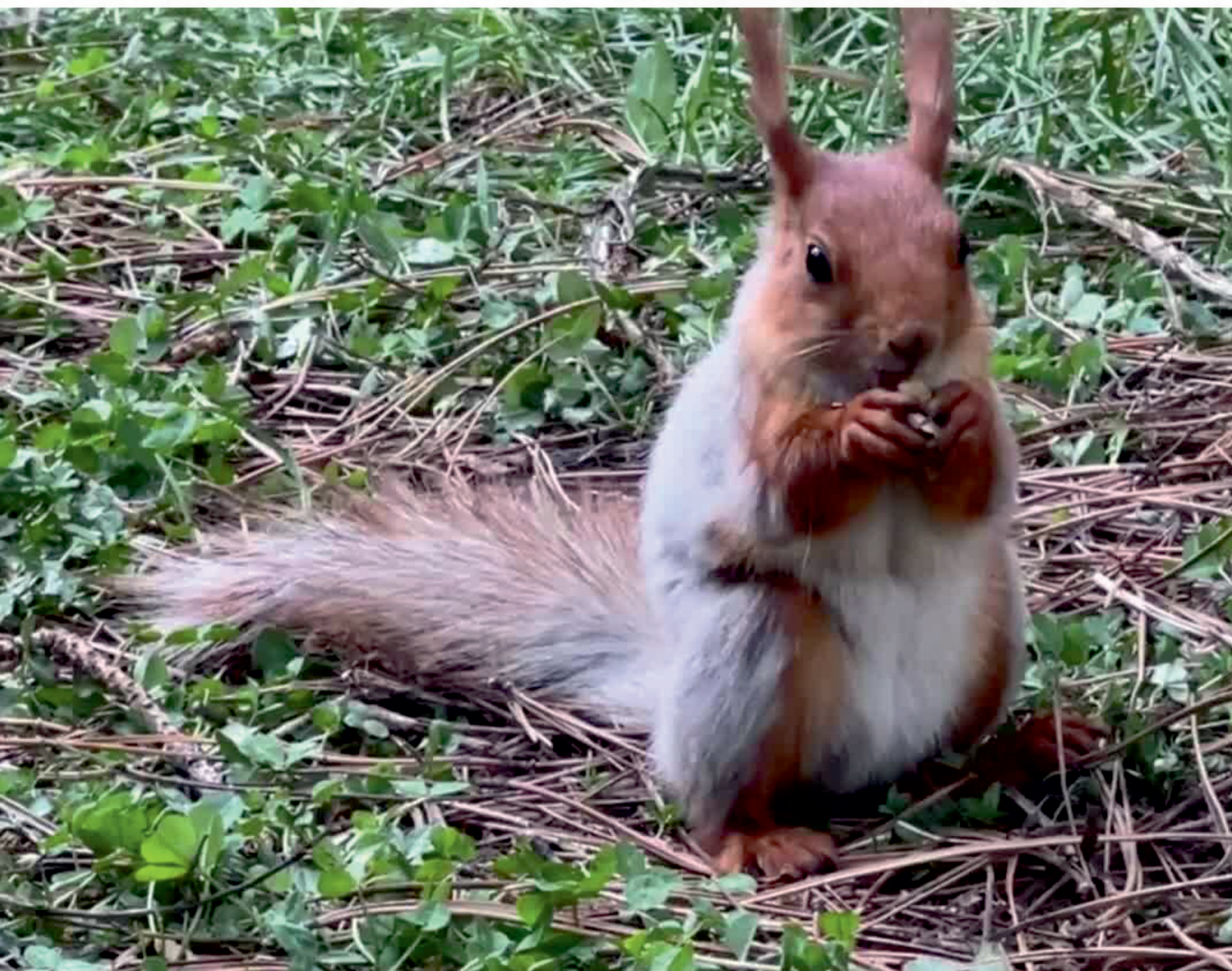
Қазақстан Республикасы Президентінің тапсырмасы бойынша су ресурстары министрлігі жанынан Ұлттық гидрогеологиялық қызмет құрылады, ол жер асты суларын басқару, жер асты суларын ұтымды пайдалану және мемлекеттік мониторингілеу саласында мемлекеттік саясат жүргізу үшін өкілеттіктерге ие болады.

Сондай-ақ, «Аймақтық гидрогеологиялық-мелиорациялық орталық», «Қызылорда гидрогеологиялық-мелиорациялық экспедициясы», «Оңтүстік Қазақстан гидрогеологиялық-мелиорациялық экспедициясы» РММ ауыл шаруашылығы министрлігінің құрамынан су ресурстары министрлігіне беру жоспарлануда.



# 4 БӨЛІМ

## БИОӘРТҮРЛІК





Қазақстан Республикасы биоалуантүрлілікті сақтау және орнықты пайдалану саласындағы бес басым мемлекетаралық шарттарға қосылды және ратификациялады: биологиялық әртүрлілік туралы конвенция, дүниежүзілік мәдени және табиғи мұраны қорғау туралы Конвенция, жабайы жануарлардың қоныс аударатын түрлерін сақтау туралы Конвенция, сулы-батпақты жерлер туралы Конвенция, жойылып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлерінің халықаралық саудасы туралы Конвенция.

#### 4.1. ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АУМАҚТАР

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар Қазақстанның жер бетінің 11,3 % - алып жатыр. Жалпы ауданы 2024 жылғы 1 шілдеде 30 886,4 мың га құрады, бұл ретте заңды тұлға мәртебесі бар ЕҚТА 7 996,6 мың га немесе Республика алаңының 2,93 % алады.

4.1-сурет

Қазақстан Республикасындағы Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, бірл.



Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілері алып жатқан жалпы алаңда мемлекеттік табиғи қорықтардың үлесіне 5,8 %, мемлекеттік ұлттық табиғи парктардың үлесіне 9,8 %, мемлекеттік табиғи резерваттардың үлесіне 12,5 % келеді.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың негізгі алаңдарын мемлекеттік қорық аймақтары – 40,9 % және мемлекеттік табиғи қорықтар – 30,9 % алып жатыр.

Бұл ретте, Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 122-бабына сәйкес мемлекеттік қорық аймақтары мен мемлекеттік табиғи қаумалдардың жер учаскелері жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылардан оларды алып қоймай, Жердің басқа санаттарының құрамында болады.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілерін орналастыруды талдау мұндай аумақтардың республиканың барлық облыстарында бар екенін көрсетеді (4.2-сурет).

4.2-сурет

Қазақстан Республикасында ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілерін орналасты



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Қазақстанның ерекше қорғалатын 12 табиғи аумағы ЮНЕСКО биосфералық резерватының халықаралық мәртебесіне ие. Қазақстанның үш табиғи нысаны ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік мұра тізіміне енді (4.1-кесте).

#### 4.1-кесте

#### ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік Мұра Тізіміне енгізілген Қазақстанның табиғи объектілері

	Объектінің атауы	Енгізілген жылы
«Сарыарқа – Солтүстік Қазақстанның далалары мен көлдері» экожүйесі		
1	Наурызым қорығы	2008
	Қорғалжын қорығы	
«Батыс Тянь-Шань» экожүйесі		
2	Сайрам-Өгем ұлттық паркі	2016
	Қаратау қорығы	
	Ақсу-Жабағылы қорығы	
«Тұранның суық қысқы шөлдері» трансшекаралық экожүйесі		
3	«Барсакелмес» табиғи қорығы	2023
	«Алтын-Емел» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	

*Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.*

#### **«Сарыарқа – Солтүстік Қазақстанның далалары мен көлдері» экожүйесі**

Нысан құрамына жалпы ауданы 450 344 гектарды құрайтын «Наурызым» және «Қорғалжын» екі мемлекеттік табиғи қорықтары кіреді. Сайттың көп бөлігін қамтитын сулы-батпақты алқаптар қоныс аударатын су құстары үшін өте маңызды, соның ішінде жойылып кету қаупі төнген түрлердің қатары (ақ сібір тырнасы, далматтық пеликаны және қарапайым бүркіт). Бұл Африкадан, Еуропадан және Оңтүстік Азиядан Батыс және Шығыс Сібірдегі өсетін жерлерге қоныс аударатын құстардың жолдары түйісетін Орталық Азия аймағы.

Меншікке кіретін 200 мың гектар Орталық Азия даласында аймақтың дала флорасының жануарлар түрлерінің жартысынан астамы, жойылып кету қаупі төнген бірқатар құс түрлері және ерекше қорғалатын түрі – ақбөкен мекендейді. Нысанға көлдердің екі тобы кіреді-тұщы және тұзды су. Олар солтүстікке қарай Арктикаға және оңтүстікке қарай Арал – Ертіс бассейніне ағатын өзендерді бөлетін су алабында орналасқан.

**«Батыс Тянь-Шань» экожүйесі** – Қазақстан, Қырғызстан және Өзбекстанның қатысуымен өтетін трансұлттық номинация. Оған үш елдің жеті ерекше қорғалатын табиғи аймағына кіретін 11 нысан кіреді. Бұл аймақтың табиғаты эндемизмнің жоғары деңгейімен сипатталады. Батыс Тянь-Шань территориясында жойылу алдында тұрған жануарлардың 27 түрі және Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктердің 54 түрі мекендейді.

**«Тұранның суық қысқы шөлдері» экожүйесі** – Қазақстан, Түркіменстан және Өзбекстанның бірлескен номинациясы. Тұранның қоңыржай шөлдері немесе Тұранның қысқы суық шөлдері Орталық Азияның Каспий теңізі мен Тұран таулы аймақтарының аралығындағы құрғақ қоңыржай аймақтарда орналасқан. Бұл аймақ әлемдегі ең жоғары температура диапазондарына ие және қатал жағдайларға бейімделген флора мен фаунаның ерекше алуан түрлілігінің үйі болып табылады. Бұл құландар, қаракұйрықтар, ақбөкендер және басқа да көптеген эндемикалық флора мен фауна сияқты сирек кездесетін жануарлардың мекені.

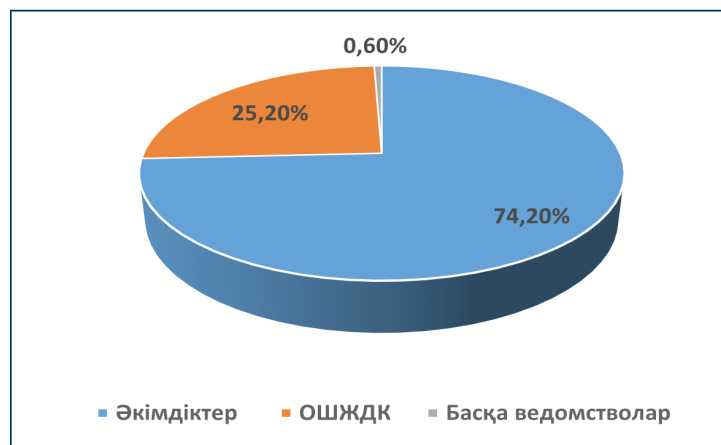
Дүниежүзілік мұра объектісінің мәртебесі мемлекет пен қоғамға оларды сақтау және дамыту бойынша қосымша міндеттер жүктейді.

## 4.2. МЕМЛЕКЕТТІК ОРМАН ҚОРЫ

ҚР ЭТРМ ОШЖДК деректері бойынша мемлекеттік орман қорының жалпы ауданы 01.01.2024 жылғы жағдай бойынша 30970,5 мың га немесе республика аумағының 11,4 % – орман қорының жалпы алаңының 44,2 % - орман қоры құрайды - бұл орманмен жабылған жерлер (13697,2 мың га). Республиканың ормандылығы 5,0 % құрайды. Мемлекеттік орман қорының басым бөлігін облыс әкімдіктері басқарады (4.2-сурет).

4.2-сурет

Мемлекеттік орман қоры объектілерінің 2023 жылы ұйымдар мен ведомстволардың меншігі %



Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Облыс әкімдіктерінің қарамағында жалпы ауданы 22 846,3 мың га болатын 122 Мемлекеттік орман шаруашылығы мекемесі, Түркістан облысы әкімдігінің ауданы 120,0 мың га Сырдария-Түркістан мемлекеттік өңірлік табиғи паркі бар .

ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарамағындағы мемлекеттік орман иелену алаңы 7795,1 мың га мемлекеттік орман иелігінде,оның ішінде 7679,9 мың га – заңды тұлға мәртебесі бар ЕҚТА.

«Бурабай» МҰТП (129,3 мың га) ҚР Президенті Іс Басқармасының, «Ұлттық аграрлық ғылыми-білім беру орталығы» КЕАҚ Қазақ орман шаруашылығы және агроорман мелиорациясы ғылыми-зерттеу институтының (14 га) – ҚР АШМ қарауында.

ҚР Көлік министрлігінің қарауында «Қазақстан «Темір жолы» «ҰК» АҚ темір жолдардың бөлінген белдеулерінде (64,2 мың га) және «ҚазАвтоЖол» «ҰК» АҚ автомобиль жолдарының бөлінген белдеулерінде (14,5 мың га) қорғаныш екпелері бар.

Республикадағы жеке орман қорының ауданы – 1017 га. Жеке орман қорының барлық иелері Ақмола облысында орналасқан.

Барлық деректер орман қорының мемлекеттік есебінен алынған. Есепке алу орман қорының есепке алынатын көрсеткіштеріне қарай жыл сайынғы және мерзімді болып бөлінеді, олар есепті жылдан кейінгі 1 қаңтардағы жағдай бойынша жүргізіледі. Жыл сайынғы есепке алуды жүргізу кезінде жеке орман иеленушілер бойынша жеке орман қорының алаңдары және мемлекеттік орман иеленушілер бойынша мемлекеттік орман қоры алқаптарының алаңдары, сондай-ақ оларды аудандар, қалалар, облыстар және республика бөлінісінде санаттар мен алқаптар бойынша бөлу ескеріледі.

Мерзімді есепке алу бес жылда бір рет жүргізіледі. Мерзімді есепке алуды жүргізу кезінде жыл сайынғы есепке алу деректеріне қосымша орманмен қамтылған жерлер мен қорларды басым ағаш және бұта түрлері мен жас топтары бойынша бөлу ескеріледі. Сондықтан орманмен қамтылған жерлер мен қорларды басым ағаш және бұта түрлері мен жас топтары бойынша бөлу 01.01.2023 жылға есепке алу бойынша қабылданады.

Орманмен қамтылғандардың жалпы ауданы 13 673,5 мың га, қоры – 453,9 мың м<sup>3</sup>, орташа өсімі – 8,46 мың м<sup>3</sup>, есептік кеспеағаш – 2 714,0 мың м<sup>3</sup> құрайды (4.2-кесте).

4.2-кесте

**Орманды аумақтардағы негізгі ағаш түрлерінің аландары**

Атауы	Ауданы мың. га	Қор, мың м <sup>3</sup>
Қылқан жапырақты ағаштар	1801,3	286,8
Қарағай	851	119,44
Шырша	234,7	48,83
Шырша	441,6	68,21
Балқарағай	199,3	36,63
Балқарағай	59,8	13,42
Ағаш арша	14,9	0,29
<b>Жұмсақ жапырақтар</b>	1534,8	141
Қайың	1030,9	89,3
Көктерек	371,9	35,42
Алдер	2,9	0,27
Терек	88,1	11,44
Ағаш тал	41	4,56
<b>Қатты жапырақты</b>	141,1	5,16
Емен	2,5	0,34
Күл	8,7	0,57
Үйеңкі	24,6	0,81
Қарағаш және басқа да қарағаштар	105,3	3,44
Сексеуілшілер	7079,4	20,95
Сексеуіл ақ	2882,8	8
Сексеуіл қара	4196,6	12,96
Басқа бұталар	3117	

*Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.*

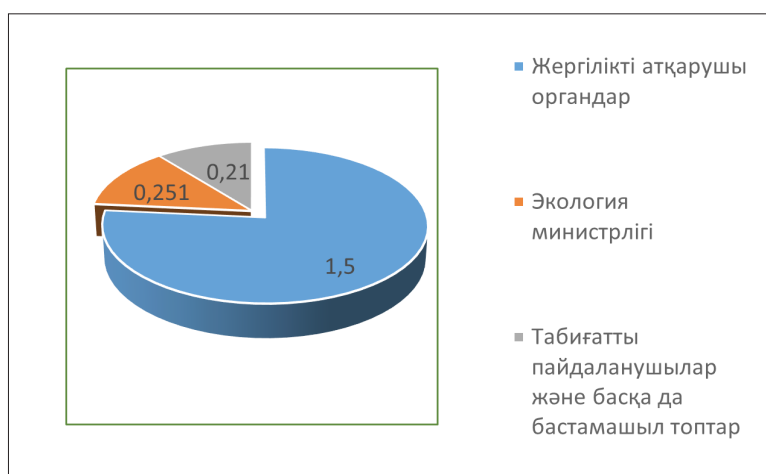
***Ормандарды молықтыру (ормандарды қалпына келтіру)***

Мемлекеттік орман қоры аумағында орманды қалпына келтіру жөніндегі іс-шаралар Мемлекет басшысының тапсырмасын орындау үшін әзірленген 2021-2025 жылдарға арналған ормандарды молықтыру мен орманды қалпына келтірудің кешенді жоспарларына сәйкес іске асырылады.

Жоспарға сәйкес 1,5 млрд данадан астам ағашты жергілікті атқарушы органдар құратын болады (4.3-сурет).



2021-2025 жылдарға арналған мемлекеттік орман қоры аумағында орманды молықтыру,  
млрд дана



Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Ормандарды молықтыру және орман өсіру жөніндегі барлық іс-шаралар ғылыми ұсынымдар мен орман өсіру талаптарына сәйкес жүргізіледі. 2021-2023 жылдар аралығында республика бойынша барлығы 839,5 млн дана орман отырғызылып егілді (4.3-кесте).

2021-2023 жылдары өңірлер бөлінісінде Қазақстан Республикасында ормандарды  
молықтыру, (млн дана).

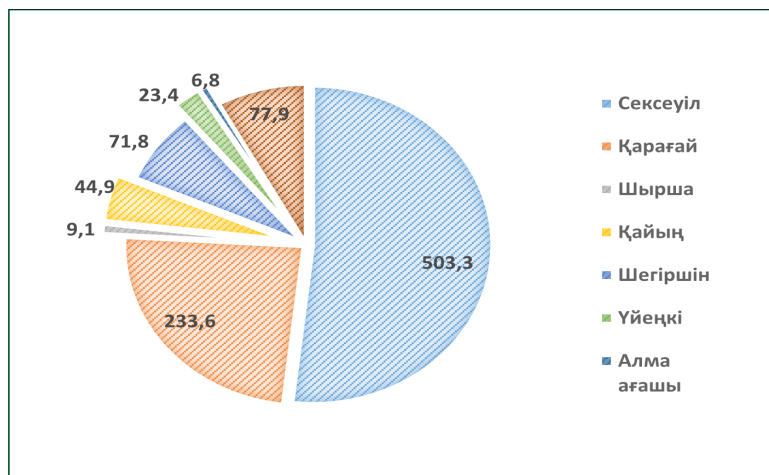
№	Облыстардың атауы	2021-2023 жылдар
1	Абай	
2	Ақмола	37 890
3	Ақтөбе	24 788
4	Алматы	21 664
5	Атырау	4 158
6	Шығыс Қазақстан	13 826
7	Жамбыл	66 674
8	Жетісу	12 781
9	Батыс Қазақстан	22 411
10	Қарағанды	3 444
11	Қостанай	40 089
12	Қызылорда	131 000
13	Маңғыстау	607
14	Павлодар	2 991
15	Солтүстік Қазақстан	28 190
16	Түркістан	78 185
17	Ұлытау	1 221
<b>Барлығы</b>		<b>839 500</b>
<b>оның ішінде:</b>		
Облыстардың әкімдіктері		489 919
ЭБЖМ ұйымдары		323 549
Табиғат пайдаланушылар		26 032

Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Арал өңіріндегі экологиялық апаттың салдарын азайту үшін Аралдың құрғаған түбінде жыл сайын орман мелиорациялық жұмыстары жүргізіледі. 2021 жылдан бастап мұнда барлығы 503,3 млн дана сексеуіл отырғызылды.

#### 4.4-сурет

#### Мемлекеттік орман қоры аумағындағы ағаштардың негізгі түрлері, млн дана.



Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

### 4.3. ӨСІМДІКТЕР ӘЛЕМІ

Қазақстан аумағы ландшафтық кешендердің бірегей жиынтығына ие – шөлдерден таулы жерлерге және ішкі теңіздердің экожүйелеріне дейін. Құрғақ және жартылай құрғақ жерлер Қазақстан Республикасы аумағының 75 % - дан астамын алып жатыр. Оларда барлық биологиялық әртүрліліктің түрлік құрамының 40 % - дан астамы шоғырланған.

Қазақстанның флорасы әртүрлі бағалаулар бойынша 13 мыңнан астам түрді, оның ішінде жоғары тамырлы өсімдіктердің 5,7 мыңнан астам түрін, 5,0 мыңға жуық саңырауқұлақтарды, 485 – қыналарды, 2,0 мыңнан астам балдырларды, 500 – ге жуық бриофиттерді қамтиды. Олардың ішінде 108 реликті өсімдіктер және 299 эндемикалық түр бар. Қазақстанның өсімдіктері өте алуан түрлі.

Ең үлкен аумақты дала және шөлді өсімдік түрлері алып жатыр. Тундра, шалғын, орман, бұта және батпақты өсімдіктерінде тән.

Орман өсімдіктер қауымдастығы ағаш түрлерінің (20-дан астам түрі) және бұталардың (40-тан астам түрі) кең түрлерімен ұсынылған.

Қазақстанның ормандары солтүстік облыстардың қайың кесектеріне, Солтүстік–Батыстың аралдық ормандарына, Қазақ ұсақ шоқыларының Қарағайлы ормандарына, Ертіс өзенінің оң жағалауының таспалы ормандарына, Алтай мен Саурдың, Жоңғар Алатауы мен Тянь–Шань таулы ормандарына, Сексеуіл, тоғай ормандарына, интразоналды жайылмалы ормандарға бөлінеді.

Республикада өсімдіктер дүниесі ресурстарын қорғау, өсімін молайту және пайдалану жөніндегі барлық мәселелерді заңнамалық реттеу мақсатында «Өсімдіктер әлемі туралы» 2023 жылғы 2 қаңтардағы № 183-VII Заң қабылданды.

### 4.4. ЖАНУАРЛАР ӘЛЕМІ ЖӘНЕ ЖОЙЫЛЫП КЕТУ ҚАУПІ ТӨНГЕН ЖӘНЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТҮРЛЕР

ҚР Экология министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің ақпараты бойынша республика аумағында омыртқалы жануарлардың 835 түрі, оның ішінде сүтқоректілер - 178 түрі, құстар - 489 (олардың 396 - сы Қазақстанда ұя салады, басқалары тек қыстауға ұшады немесе көктемде және күзде ұшады), бауырымен жорғалаушылар - 49, қосмекенділер-12,

балықтар - 104 және дөңгелек-3, Омыртқасыздардың шамамен 100 мың түрі, оның ішінде жәндіктердің кемінде 50 мың түрі. Аңшылық объектілері-сүтқоректілердің 35 түрі және құстардың 59 түрі шоғырланған.

Қазақстанның Қызыл кітабына омыртқалы жануарлардың 132 түрі мен кіші түрлері, оның ішінде дөңгелек мүйізді жануарлар – 1, балық - 16, қосмекенділер - 3, бауырымен жорғалаушылар – 10, құстар - 57, сүтқоректілер – 44, омыртқасыз жануарлардың 95 түрі, оның ішінде аннелидтер – 2, моллюскалар – 6, шаян тәрізділер – 1, арахнидтер-1, жәндіктер – 85.

Сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің санын сақтау және қалпына келтіру мақсатында Министрлік Балқаш маңындағы Жолбарыстарды қалпына келтіру бағдарламасын әзірледі. Ол 15 жылға созылады және жолбарыстардың тіршілік ету ортасын дайындауды, оларды табиғатқа шығаруды, сондай-ақ сәттілік мониторингін бақылауды қамтиды.

Сондай-ақ, республикада Пржевальскийдің 10-ға жуық жылқысы бар. Бұл адам жабайы жылқылардың кіші түріне жатады және жылқы тұқымдасының сирек кездесетін өкілдерінің бірі болып табылады.

Республикада сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерін сақтау бойынша қабылданып жатқан шаралардың арқасында кейбір жабайы жануарлардың саны жыл сайын артып келеді. Ақбөкеннің популяциясы ғана 2023 жылы 3 миллион адамға жетті (4.4-кесте).

#### 4.4-кесте

#### Қазақстандағы ақбөкен популяциясының 2019-2023 жылдардағы динамикасы, млн дара

Популяция	2019 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Жайық	217,000	545,000	801,000	1 130, 000
Бетпақдала	111,500	290,000	489,000	745,000
Үстірт	5,900	12,000	28,000	39,700
<b>Барлығы</b>	<b>334,400</b>	<b>842,000</b>	<b>1 318,000</b>	<b>2 833,600</b>

*Дереккөз: Қазақстанның биологиялық әртүрлілік қауымдастығы.*

2023 жылы Түркістан облысындағы Сұлулық-дрофасын молайту орталығы Маңғыстау, Қызылорда, Алматы және Түркістан облыстарының аумақтарында табиғи мекендеу ортасына 8,9 мың сұлулық-дрофаларын шығарды. 2009 жылдан бастап Қазақстан табиғатына 47,6 мың сұлулық-дрофалары шығарылды. Практикалық бақылауларға сәйкес, құстың табиғи ортада өмір сүруі 50 % - дан асады.

2023 жылғы 1 шілдеде «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне қазақы ит тұқымдарын сақтау және өсімін молайту мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Заң күшіне енді, ол қазақы ит тұқымдарын сақтау және өсімін молайту саласындағы қызметті жүзеге асырудың құқықтық, ұйымдастырушылық және экономикалық негіздерін белгілейді. Қазақы ит тұқымдарының стандарттары және шыққан тегі кітабын жүргізу тәртібі бекітілді (Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрінің міндетін атқарушының 2023 жылғы 30 наурыздағы № 101, 107 бұйрықтары).

2023 жылғы 22 тамызда Қазақстан кинологтар одағы Халықаралық кинологиялық федерацияның (FCI) толық құқықты мүшесі атанды, бұл тазы мен төбетті байырғы қазақы ит тұқымдары ретінде тіркеуге өтінім беру құқығын береді.

***Жойылып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлерінің халықаралық саудасы туралы Конвенцияның күшіне енетін жойылып бара жатқан жануарлар түрлерінің саудасы***

2023 жылы жойылып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлерінің халықаралық саудасы туралы конвенцияның (СИТЕС) I, II, III қосымшаларына енгізілген жануарлар түрлерін, олардың бөліктері мен дериваттарын республикаға және одан тысқары жерлерге әкелуге және әкетуге рұқсаттар беруді ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті Қазақстан Республикасының СИТЕС әкімшілік органының өзіне жүктелген өкілеттіктері шеңберінде жүзеге асырды.

## 4.5. БАЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 05.04.2021 ж. №208 қаулысымен 2030 жылға дейінгі балық шаруашылығын дамытудың бағдарламасы бекітілді. Бағдарлама елдің балық шаруашылығын қалпына келтіруге және дамытуға бағытталған және балықты өнеркәсіптік өндірудің жаңа объектілерін енгізуді, оларды өсіру және тауарлық балық өнімдерін алу жағдайларын жетілдіруді көздейді. Республика балық шаруашылығын дамыту және жан басына шаққандағы балық өнімдерін тұтынуды ДДҰ ұсынған көлемдерге жеткізу үшін жеткілікті әлеуетке ие.

Бағдарламаның нысаналы индикаторлары:

1. 2030 жылға дейін балық өсіру көлемін жылына 6,9 мың тоннадан 270 мың тоннаға дейін ұлғайту.
2. 2030 жылға дейін балық өнімдерін ішкі тұтынуды жылына 67 мың тоннадан 134 мың тоннаға дейін арттыру.
3. 2030 жылға дейін балық өнімдерінің экспортын жылына 30 мың тоннадан 181 мың тоннаға дейін ұлғайту.

Бағдарлама шеңберінде жемшөп, балық отырғызу материалын сатып алуға, жасанды өсіруге арналған бағалы балық түрлерінің, дәрілік препараттардың жөндеу-аналық табынын сатып алуға және күтіп-ұстауға арналған шығындарды субсидиялауды, балық өсіру-биологиялық негіздемелерді әзірлеуді, сондай-ақ балық өсіру шаруашылықтарының барлық түрлері: көл-тауарлық балық өсіру шаруашылықтары, торлы балық өсіру шаруашылықтары, тоған шаруашылықтары және т. б. үшін инвестициялық субсидияларды қамтитын мемлекеттік қолдау шараларының кешені сумен қамтамасыз етудің тұйық циклі бар балық өсіру шаруашылықтары көзделеді.

Уәкілетті органның қызметі су айдындарындағы балық ресурстарын көбейтуге, тауарлық балық шаруашылығын (акваөсіру) дамытуға, балық ресурстарын қорғауға, реттеуге және тұрақты пайдалануға бағытталған. 2023 жылғы 30 қарашада Қазақстан Республикасы Парламенті Мәжілісінің қарауына «Акваөсіру туралы» Заң жобасы енгізілді. Бұл заң қоғамдық қатынастарды реттейді және құқықтық негіздерді белгілейді.

### ***Балық шаруашылығы қоры***

Елдің балық шаруашылығы қорының құрамына Каспий және Арал теңіздерінің едәуір акваториясы, Зайсан, Балқаш көлдері, Алакөл көлдер жүйесі (Алакөл, Сасықкөл, Қошқаркөл), Бұқтырма, Қапшағай, Шардара су қоймалары және халықаралық, республикалық және жергілікті маңызы бар басқа да су айдындары кіреді. Каспий теңізін есептемегенде су айдындарының жалпы ауданы шамамен 5 млн га құрайды.

Халықаралық және Республикалық маңызы бар 20 су айдыны 367 учаскеге бөлінген, оның 271-і 144 пайдаланушыға бекітілген. 89 учаске бекітілмеген күйде қалуда. Жергілікті маңызы бар 2 841 су айдынының 1 781 су айдыны (учаскелері) 1 280 пайдаланушыға бекітілді. Резервтік қорда 1 060 су қоймасы (учаске) бар.

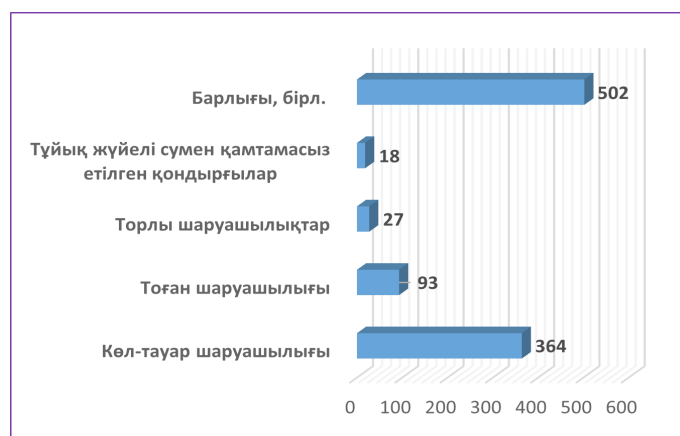
Балық шаруашылығы су айдындарында және (немесе) учаскелерінде балық және басқа да су жануарларын аулау лимиті ғылыми балық шаруашылығы ұйымының биологиялық негіздемесі және мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде бекітіледі. Мәселен, 2021-2022 жылдар аралығында балық аулау лимиті 67 мың тоннаны құрады. ЭТРМ-ның 15.06.2023 ж. бұйрығымен № 190 2023 жылғы 1 шілдеден бастап 2024 жылғы 1 шілдеге дейінгі кезеңде 63,8 мың тонна көлемінде балық аулау лимиті бекітілді, 01.01.2024 ж. жағдай бойынша 47,5 мың тонна игерілді.

### ***Балық ресурстарын молықтыру***

ҚР ЭТРМ балық шаруашылығы комитетінің мәліметінше, 2023 жылы мемлекеттік балық өсіру кәсіпорындары балық шаруашылығы су айдындарына бағалы балық түрлерінің 99,1 млн дана құртшабақ балық (бекіре құртшабақтары, сиг балығының дернәсілі, тұқы мен екі жасар тұқы және шөпті балық түрлерінің (ақ амур, дөңмандай) өсіріп, шығарды.

Елде тауарлық балық өсірумен 502 балық шаруашылығы субъектісі айналысады (4.5.1-сурет).

## 2023 жылы тауарлық балық өсіру жөніндегі балық өсіруші шаруашылықтардың саны, бірл.



Дереккөз: ҚР ЭТРМ Балық Шаруашылығы Комитеті.

2023 жылы балық шаруашылығы субъектілері ғылыми әзірлемелерге, өндірістік қуаттарды техникалық қайта жарактандыруға, балық ресурстарын молайтуға, балық ресурстарын қорғауға 3 230 551 млн теңгеден астам қаражат салды.

#### **Балықты өңдеу және экспорттау**

2016-2023 жылдар аралығында Қазақстанда балық өнімдері өндірісінің 1,4 мың тоннадан 45 мың тоннаға дейін өсуі байқалады. Бұл негізінен өсірілген биотехнологиялары бар бекіре, форель, сом және сазан балықтарының түрлері. Республикада 2600-ден астам адам жұмыс істейтін 70-ке жуық ірі және ұсақ балық өңдеу кәсіпорындары жұмыс істейді. Барлық кәсіпорындардың жалпы өндірістік қуаты тәулігіне 5,5 мың тонна және жылына 648,5 мың тонна.

2023 жылы Қазақстан таяу және алыс шетелдерге шамамен 85 млн АҚШ долларына 25,3 мың тонна балық өнімін (2022 ж. - 19,4 мың тонна) экспорттады.

Республикада балық шаруашылығы өндірісін оңтайландыру мақсатында заң жобалау қызметі мәселелері жөніндегі ведомствоаралық комиссия 2022 жылы «Акваөсіру туралы» Заң жобасының тұжырымдамасын мақұлдады. Бұдан басқа:

- кәсіптік балық аулаумен айналысатын субъектілер үшін ҚҚС-ты 70 % - ға төмендету («Саулық кодексіне өзгерістер енгізу туралы» заңға 30.12.2022 ж. қол қойылды);

- балық өсіру инвестициялық жобаларын іске асыру кезінде жер учаскелері мен су айдындары берудің оңайлатылған тәртібі бөлігінде заңнамалық түзетулер және бизнес үшін басқа да оң нормалар (Үкіметте «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне бизнес жүргізу мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заң жобасы қаралуда);

- отандық шикізаттан терең өңделген балық өнімдерін өндіруді субсидиялау мәселесі (Үкіметте «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне бизнес жүргізу мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заң жобасы қаралуда).

Сондай-ақ инвестициялық салымдар кезінде мемлекеттік қолдау шаралары кеңейтілді (қайта өңдеу, жемшөп өндіру, тоған шаруашылықтары бойынша паспорттар енгізілді), балық ресурстарын пайдаланушылар үшін есептілік нысандары қысқартылды және оңайлатылды.

#### **Жойылып бара жатқан және Қызыл кітапқа енгізілген балық түрлері**

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 қазандағы № 1034 қаулысымен жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерінің тізбесін бекітілді. Бұл тізімге 17 балық түрі, сондай-ақ 2020 жылы Қазақстанның және Каспий маңы мемлекеттерінің Қызыл кітаптарына енгізілген каспий итбалығы кіреді. Балық ресурстарын және басқа су жануарларын қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы уәкілетті орган оларды сақтау үшін мақсатты шараларды қабылдайды. Осы қабылданған шаралардың нәтижесінде күтім балығының популяциясы қалпына келтірілді және бұл түр Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің тізімінен алынып тасталды.

Жер ресурстарына жер қорының шаруашылық қызметте пайдаланылуы мүмкін бөлігі жатады. Жер ресурстары аумақтың көлемімен, оның рельефімен, жер жамылғысының сапасымен және басқа да табиғи жағдайлардың кешенімен сипатталады.



# 5 БӨЛІМ

## ЖЕР РЕСУРСТАРЫ



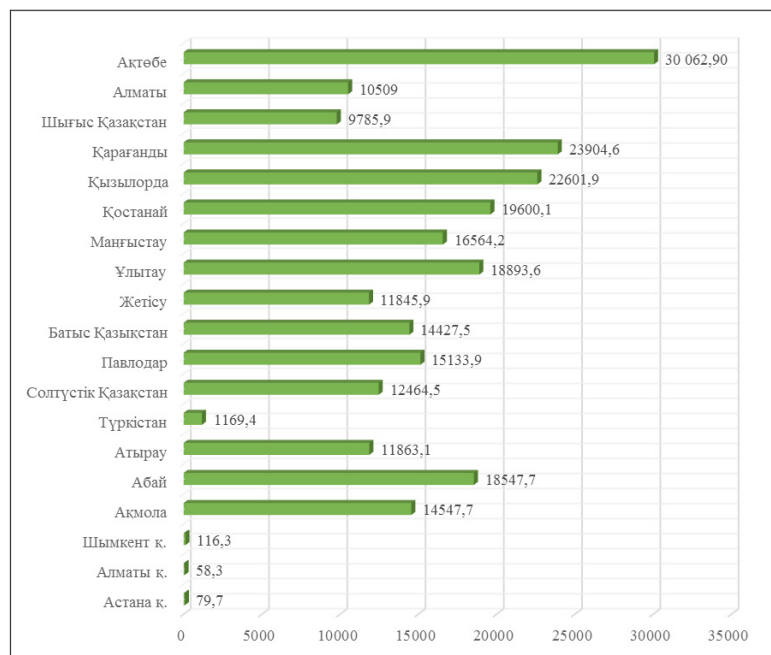
## 5.1. ЖЕР ҚОРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

Қазақстан Республикасы пайдаланатын жер қоры 262 930,8 мың га құрайды. Жан басына шаққандағы жерді қамтамасыз ету деңгейі бойынша Республика Австралия мен Канададан кейін әлемде үшінші орында.

ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша, 2023 жылы Қазақстанның жер қорын өңірлер бойынша бөлу елеулі өзгерістерге ұшыраған жоқ және өткен жылғы деңгейде қалды (5.1-сурет).

5.1-сурет

01.11.2023 жылға Қазақстан Республикасының жер қорын облыстар бойынша бөлу, мың га



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Республиканың әкімшілік-аумақтық құрылымы жүйесіне 17 облыс, республикалық маңызы бар 3 қала, 166 әкімшілік аудан, облыстық және аудандық маңызы бар 165 қала және қалалық үлгідегі кенттер, 6 220 ауылдық елді мекен және 2231 ауылдық (селолық) округ кіреді (5.1-кесте).

5.1-кесте

2023 жылға арналған облыстар бойынша Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық бірліктері

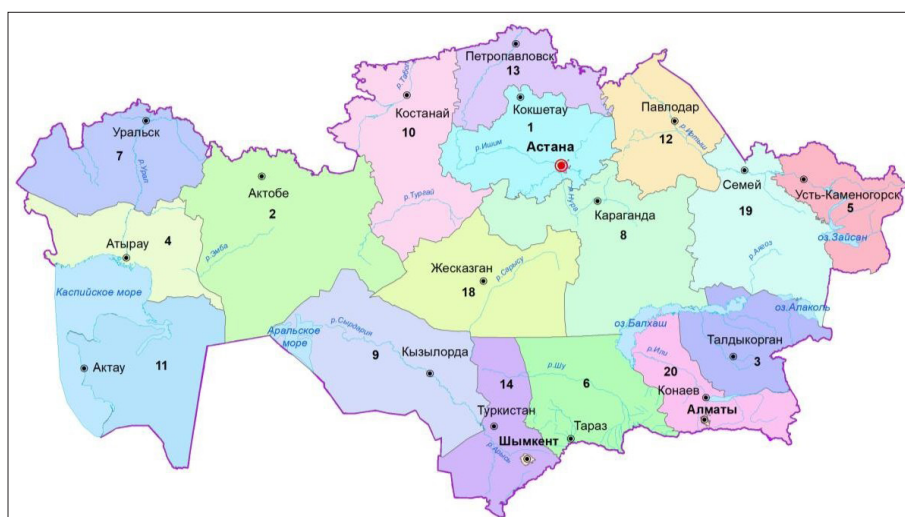
Аймақ / Облыс	Әкімшілік-аумақтық бірліктер саны			
	аудандар (қалалардағы аудандарсыз)	қалалар мен кенттер	ауылдық елді мекендер	ауылдық (селолық) округтер
Абай	8	6	327	134
Ақмола	17	16	589	225
Ақтөбе	12	8	315	134
Алматы	9	4	379	138
Атырау	7	6	149	63
Шығыс Қазақстан	9	7	355	105

Жамбыл	10	4	366	153
Жетісу	8	6	351	113
Батыс Қазақстан	12	5	415	147
Қарағанды	7	35	319	133
Қызылорда	7	15	225	146
Қостанай	16	13	488	196
Маңғыстау	5	3	58	34
Павлодар	10	6	352	123
Солтүстік Қазақстан	13	5	634	186
Түркістан	14	15	818	174
Ұлытау	2	8	72	27
Шымкент қ.	-	1	-	-
Алматы қ.	-	1	-	-
Астана қ.	-	1	-	-
<b>Барлығы</b>	<b>166</b>	<b>165</b>	<b>6 220</b>	<b>2 231</b>

*Ескертпе: Ескертпе: облыстар бойынша ауылдық (селолық) округтердің саны ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы. деректері бойынша 2023 жылғы 1 қазанға келтірілген.  
Дереккөз: ҚР АІІМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

5.2-сурет

### Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылысы



- |                    |                    |                         |
|--------------------|--------------------|-------------------------|
| 1. Ақмола          | 7. Батыс-Қазақстан | 13. Солтүстік-Қазақстан |
| 2. Ақтөбе          | 8. Қарағанды       | 14. Түркістан           |
| 3. Алматы          | 9. Қызылорда       | 15. Шымкент қ.          |
| 4. Атырау          | 10. Қостанай       | 16. Алматы қ.           |
| 5. Шығыс-Қазақстан | 11. Маңғыстау      | 17. Астана қ.           |
| 6. Жамбыл          | 12. Павлодар       | 18. Ұлытау              |
|                    |                    | 19. Абай                |
|                    |                    | 20. Жетісу              |

### Жер қорын санаттар бойынша бөлу

Нысаналы мақсатына сәйкес Қазақстан Республикасының жер қоры мынадай санаттарға бөлінеді: 1) ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер; 2) елді мекендердің (қалалардың, кенттердің және ауылдық елді мекендердің) жерлері; 3) өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметінің, қорғаныстың, ұлттық қауіпсіздіктің және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатындағы емес мақсаттағы мұқтаждықтар үшін жерлер; 4) ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер; 5) орман қорының жерлері; 6) су қорының жерлері; 7) босалқы жерлер.

Жыл сайын жер құқықтық қатынастарының нәтижесінде республикада жер қорының құрамы қайта бөлінеді. 2023 жылы жер санаттарын жер, орман және су заңнамаларына сәйкес келтіру жұмыстары жалғасты. 2022-2023 жылдардағы алаңдарды санаттар бойынша бөлудегі өзгерістер 5.2-кестеде келтірілген.

### 5.2-кесте

#### Жер санаттары бойынша алаңдарды бөлудегі өзгерістер динамикасы, мың га

Жер санаттарының атауы	1991 жыл	2022 жыл	2023 жыл	Өзгерістер (+, -)	
				2023 ж. 1991 ж.	2023 ж. 2022 ж. қарағанда
Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	218 375,8	115 966,2	116 447,8	-101 928,0	+481,6
Елді мекендердің жерлері	3 747,2	24 592,8	25 037,4	+21 290,2	+444,6
Оның ішінде:					
Қалалар мен кенттер	2 053,5	4 106,2	4 112,4	+2 058,9	+6,2
Ауылдық елді мекендердің	1 693,7	20 486,6	20 925,0	+19 231,3	+438,4
Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметінің, қорғаныстың, ұлттық қауіпсіздіктің мұқтаждары үшін және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	18 796,8	2 273,0	2 436,3	-16 360,5	+163,3
Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер	775,1	7 811,73	8 154,3	+7 379,2	+343,0
Орман қорының жерлері	10 179,2	22 963,5	22 965,0	+12 785,8	+1,5
Су қорының жерлері	819,9	4 209,4	3 907,8	+3 087,9	-301,6
Босалқы жерлер	18 952,3	85 114,6	83 982,2	+65 029,9	-1 132,4
Барлығы	271 646,3	262 930,8	262 930,8	-8 715,5	-
Оның ішінде басқа мемлекеттердің аумақтарында пайдаланылатын жерлер	149,8	0,9	0,9	-148,9	-
Басқа мемлекеттер пайдаланатын жерлер	993,7	9 561,1	9 561,1	+8 567,4	-
<b>Республика аумағы</b>	<b>272 490,2</b>	<b>272 491,0</b>	<b>272 491,0</b>	<b>+0,8</b>	<b>-</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.



Жер санаттарының аудандарындағы өзгерістер әртүрлі мақсаттар үшін жер учаскелерін беруге және олардың аудандарын нақтылауға байланысты жерді бір санаттан екінші санатқа ауыстырумен түсіндіріледі.

Республика өңірлерінде жер қорын бөлу жөніндегі ақпарат «өңірлердегі экологиялық жағдай» деген 12-бөлімде келтірілген.

#### **Жерді меншік нысандары бойынша бөлу**

ҚР Конституциясына сәйкес жер заңда белгіленген негіздер мен тәртіппен жеке меншікте болуы мүмкін.

01.11.2023 жылға арналған жер балансының және жер есебінің басқа материалдарының деректері бойынша азаматтар мен мемлекеттік емес заңды тұлғалардың жеке меншігінде әртүрлі санаттағы 2 678,3 мың га жер бар. Жер ресурстарының негізгі алаңдары мемлекеттік меншікте шоғырланған (5.3-кесте).

#### **5.3-кесте**

#### **01.11.2023 жылға арналған жер санаттары бөлінісінде меншік нысандары бойынша Қазақстан Республикасында жер қорын бөлу, мың га**

Жер санаттары	Жалпы ауданы	Олардың ішінде	
		Жеке меншік	Мемлекеттік меншік
1. Ауыл шаруашылығы жерлері тағайындау	116 447,8	1 525,4	114 922,4
2. Елді мекендердің жерлері *	25 038,8	1 052,7	23 986,1
3. Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	2 436,0	99,7	2 336,6
4. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер	8 154,6	0,5	8 154,1
5. Орман қорының жерлері	22 979,9		22 979,9
6. Су қорының жерлері	3 907,8		3 907,8
7. Босалқы жерлер	83 965,6		83 965,6
<b>Барлық жер</b>	<b>262 930,8</b>	<b>2 678,3</b>	<b>260 252,5</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

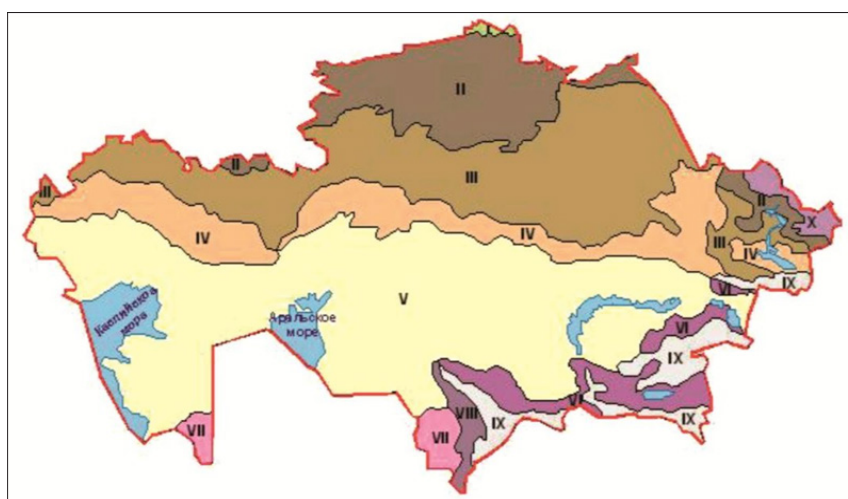
#### **Жер қорын табиғи аймақтар бойынша бөлу**

Қазақстан Республикасының Жер кодексіне сәйкес ел аумағында табиғи жағдайлар бойынша 10 аймақ бөлінеді:

- 1) орманды дала;
- 2) дала;
- 3) құрғақ дала;
- 4) жартылай шөлейт;
- 5) шөл;
- 6) тау етегі-шөлді-дала;
- 7) субтропикалық шөл;
- 8) субтропиктік-тау етегі-шөлді;
- 9) ортаазиялық таулы;
- 10) оңтүстік сібір таулы.



## Қазақстан Республикасының аумағын табиғи жағдайлар бойынша аймақтарға бөлу



Түсі және индексі	Табиғи аймақтар	Ауданы млн. га	аумағының %	оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары, млн га	аумағының %
I	орманды дала;	0,8	0,3	0,5	0,2
II	дала;	26,5	9,7	23,5	10,7
III	құрғақ дала;	62,4	22,9	54,5	24,9
IV	жартылай шөлейт;	37,2	13,7	33,7	15,4
V	шөл;	112,1	41,1	81,3	37,1
VI	тау етегі-шөлді-дала;	12,3	4,5	10,2	4,7
VII	субтропикалық шөл;	4,4	1,6	3,8	1,7
VIII	субтропикалық-тау етегі-шөлді;	3,5	1,3	3,1	1,4
IX	ортаазиялық таулы;	10,1	3,7	7,1	3,2
X	оңтүстік сібір таулы	3,2	1,2	1,4	0,6
		272,5	100	219,1	100

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Орманды дала аймағы Солтүстік Қазақстан облысының солтүстік бөлігін алып жатыр. Аймақтың ауданы 0,8 млн га, оның ішінде 0,5 млн га ауыл шаруашылығы алқаптарын құрайды.

Дала аймағы Ақтөбе, Ақмола, Қостанай, Павлодар облыстарының солтүстік бөлігін қамтиды, Солтүстік Қазақстан облысының негізгі аумағы жалпы ауданы 26,5 млн га, оның ішінде 23,5 млн га ауыл шаруашылығы жерлерін алып жатыр.

Құрғақ дала аймағы Ақтөбе, Батыс Қазақстан облыстарының солтүстік бөлігін, Қостанайдың орталық аумағын, Павлодар облысының негізгі бөлігін, Ақмола облысының оңтүстік бөлігін, Абай облысының солтүстік бөлігін және Шығыс Қазақстан облыстарының тау бөктеріндегі аумағын қамтиды. Аймақтың ауданы 62,4 млн га, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары-54,5 млн га.

Дала және құрғақ дала аймақтарында егістіктің негізгі алқаптары бар. Мұнда негізгі астық өндірісі шоғырланған.

Шөлейт аймақтың ауданы 37,2 млн га, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары – 33,7 млн га. Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қостанай, Қарағанды облыстарының, Ұлытау облысының орталық бөлігін, Абай облысының негізгі бөлігін, Зайсан көліне іргелес Шығыс Қазақстан облысының жазық аумағын қамтиды.

Аумақтың көлемі бойынша шөлді аймақ республика аумағының ең ірі - 41,1 % болып табылады, оған Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қарағанды облыстарының оңтүстік бөлігі, Абай облысының оңтүстік-батыс бөлігі, Түркістан, Жамбыл, Алматы облыстарының солтүстік бөлігі және Жетісу облысының бөлігі кіреді.

Таулы-шөлді-дала аймағы Түркістан, Жамбыл, Алматы облыстарының етегін, Жетісу облысының бөктерін және Қызылорда, Шығыс Қазақстан облыстары мен Абай облыстарының елеусіз аумақтарын қамтиды.

Субтропикалық шөлді аймаққа Түркістанның оңтүстік-батыс бөлігі және Маңғыстау облыстарының қиыр Оңтүстігіндегі елеусіз аумақ кіреді.

Түркістан облысының батыс Тянь-Шаньдағы субтропикалық-тау бөктеріндегі-шөлді аймақ 3,5 млн га аумақты қамтиды.

Орталық Азия таулы аймағы Түркістан, Жамбыл, Алматы, Жетісу және Шығыс Қазақстан облыстарының оңтүстік бөлігі шегіндегі Тянь-Шань және Жоңғар Алатауының тау жоталарының аумақтарын қамтиды.

Оңтүстік Сібір таулы аймағы Шығыс Қазақстан облысының солтүстік-шығыс бөлігіндегі Алтай тауларын қамтиды .

## 5.2. ЖЕРДІҢ САПАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Табиғи-климаттық жағдайлар топырақтың құнарлы қабатының қалыптасуына, демек, жер сапасына айтарлықтай әсер етеді. Олар жердің мақсатты мақсаты мен пайдалану режимін белгілеуге тікелей әсер етеді.

### 5.2.1. Топырақтың сипаттамасы

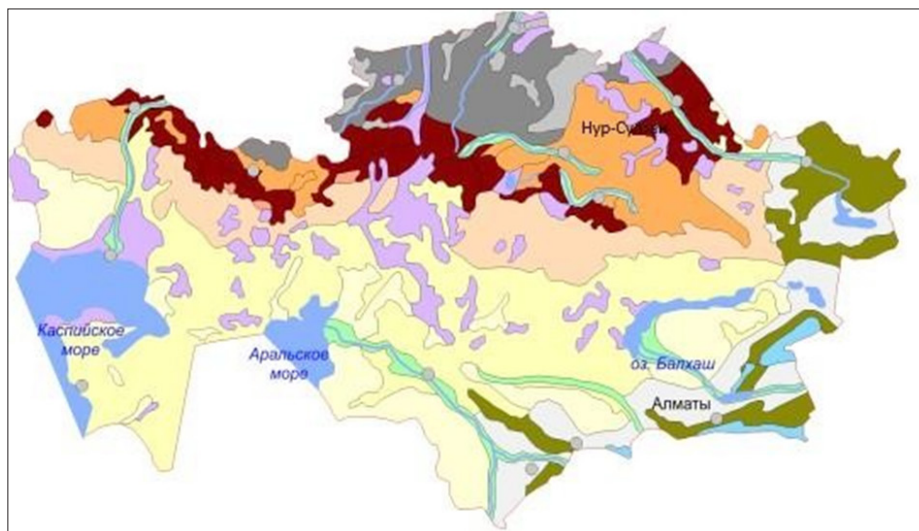
Қазақстан Республикасының аумағында топырақтың таралуы көлденең және тік топырақ зоналылығының заңдарына бағынады.












Елдің жазық аумағы солтүстіктен оңтүстікке қарай төрт топырақ аймағымен ұсынылған:

- сұр орман топырақтарының қоңыржай ылғалды орманды дала аймағы;
- шаймаланған және шалғынды-қара топырақты қара топырақтар;
- кәдімгі және оңтүстік қара топырақтардың орташа құрғақ далалық зонасы;
- каштан топырақтарының құрғақ дала және шөлді-дала аймағы;
- қоңыр және сұр-қоңыр топырақтың шөлді аймағы.

## 5.4-сурет

Қазақстан Республикасының аумағында топырақты бөлу



Шартты белгілер			
	қара топырақ-кәдімгі және оңтүстік		сұр топырақтар
	қара топырақ-кәдімгі және оңтүстік сортаң		тау-тау бөктеріндегі қара топырақты және қараңғылықты топырақ
	қара қоңыр және қоңыр топырақ		биік таулы альпілік және субальпіялық топырақ
	қара қоңыр және қоңыр топырақ сортаң		жайылма-шалғынды топырақ
	ашық қоңыр топырақ		сортаңдар, сораңдар және олар басым кешендер
	қоңыр, сұр-қоңыр және тақыр түрлі топырақ		құмдар

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Табиғи аймақтардың географиялық шекаралары сұр орман, қара топырақ, каштан және қоңыр шөл топырақтарының аймақтық типтеріне сәйкес келеді.

Биоклиматтық жағдайлардың айқын біліну дәрежесі, топырақ түзілуінің негізгі және жүктемелік процестерінің көрінісі бойынша табиғи және топырақ аймақтары тиісті топырақтың аймақтық топырақ түр тармақтарына сәйкес келетін тармақшаларға бөлінеді.

**Сұр орман топырақтарының қоңыржай ылғалды орманды дала аймағы**, сілтісізденген және шалғында-қара жер топырақтарының қоңыржай ылғалды орманды дала аймағы Қазақстанның оңтүстік шетіне кіреді, Солтүстік Қазақстан облысының солтүстік бөлігінде ауданы 800 мың гектарға жуық шағын аумақты алып жатыр. Жер жамылғысы гетерогенді және рельефтің дренаждық жағдайына байланысты.

**Кәдімгі және Оңтүстік қара топырақтардың қоңыржай құрғақ дала аймағы** Қазақстанның бүкіл аумағы арқылы Жайық үстіртінен – батыста, Ертіс жазығына дейін – шығыста 2,2 мың км қашықтықта созылған. Дала аймағының жалпы ауданы 20,6 млн га немесе республика аумағының 9,6 % құрайды.

Солтүстік Қазақстанның қара жер аймағына Батыс Сібір ойпатының оңтүстік бөлігі, Қазақ ұсақ шоқыларының солтүстік бөлігі, негізінен Көкшетау биік ауданы және Торғай үстіртінің едәуір бөлігі жатады.

**Күрең және күңгірт-күрең топырақтарының құрғақ дала аймағы** Қазақстанның барлық егіншілік аймақтарының ішіндегі ең ауқымдысы болып табылады. Ол батыстан шығысқа қарай 2 400 км-ге, ені 150-200 км-ге созылып, Қазақ ұсақ шоқыларының ауданында 600 км-ге дейін кеңейеді.

Құрғақ дала аймағының жалпы ауданы 54,1 млн га немесе республиканың барлық ауыл шаруашылығы алқаптарының 25,3 % құрайды. Еділ мен Жайық өзендерінің өзендері арасындағы сырт бөлігі, Каспий маңы ойпатының солтүстік бөлігі, Субурал үстірті, Торғай үстіртінің оңтүстік бөлігі, қазақтың ұсақ шоқыларының көп бөлігі және Ертіс шығанағы деп аталатын Батыс Сібір ойпатының шеткі оңтүстік-шығыс бөлігі құрғақ дала аймағына жатады.

Нашар дренажға және ылғалдың жеткіліксіздігіне байланысты топырақ жамылғысының кешенділігі кең дамыған-әр түрлі дәрежеде сортаң топырақтар сортаңдармен кешенде басым болады. Ұсақ шоқты аймақта топырақ қатты қорғалған және дамымаған.

**Ашық-күрең топырақты шөлді дала аймағы** батыста Каспий маңы ойпатынан шығыста Алтай мен Тарбағатай бөктерлеріне дейін созылатын қоңыр топырақты солтүстік шөлге ауысатын қоңыр топырақты зонасының ең оңтүстік бөлігін алып жатыр.

Бұл аймаққа Солтүстік (Ақмола және Солтүстік Қазақстан), екі оңтүстік-батыс (Маңғыстау және Қызылорда) және төрт оңтүстік (Алматы, Жамбыл, Түркістан және Жетісу) аймақтарын қоспағанда, көптеген облыстардың аумақтарының бөліктері кіреді. Облыстар бойынша ашық - қоңыр топырақ алқаптарының көлемі айтарлықтай ерекшеленеді - 7,1 млн гектардан – 8,9 млн

гектарға дейін (Ақтөбе, Қарағанды және Ұлытау) 0,7 – 0,8 млн гектарға дейін (Атырау және Павлодар).

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің құрамында Ашық каштан топырақтары 13,7 млн га (аймақтың 44 %) аумақты алып жатыр.

**Қоңыр және сұр-құба топырақтардың шөлді аймағы** Қазақстанның ендік биоклиматтық аймақтарының Оңтүстік сатысы болып табылады. Ол батыстан шығысқа қарай 2800 км қашықтықта және солтүстіктен оңтүстікке қарай 850 км – ге дейін созылды. Бұл 60,2 млн га немесе республика аумағының 28,2 % алып жатқан ең үлкен табиғи аймақ.

Ландшафтық-географиялық тұрғыдан шөлді аймақ Каспий маңы ойпаты мен Ембі үстіртінің оңтүстік бөліктерін, Маңғышлақ, Үстірт және Бетпақдала үстірттерін, Торғай ойпатының жазықтарын және қазақтың ұсақ шоқыларының Оңтүстік беткейлерін қамтиды. Аймақ аумағында екі ірі су айдыны-Арал теңізі мен Балқаш көлі бар.

Аймақ климаттың өте құрғақтығымен және күрт континенталдылығымен, жер үсті тұщы суларының ерекше кедейлігімен сипатталады.

Басқа табиғи аймақтардан айырмашылығы, республиканың шөлдерінде құмды массивтер, тұзды батпақтар және такыр тәрізді жазықтар үлкен аумақтарды алып жатыр.

Шөл аймағы қоңыр Топырақтардың Солтүстік шөлі мен сұр-қоңыр Топырақтардың орта шөлінің ішкі аймақтарына бөлінеді.

Қазақстанның тау бөктеріндегі аумақтары жазықтан таулы аймақтарға өтпелі болып табылады. Республиканың ауыл шаруашылығы алқаптарының 6,2 % алып жатыр және екі аймаққа бөлінеді: тау етегі-шөл дала және субтропиктік-тау етегі - шөл.

**Солтүстік сероземдердің тау бөктерлі-шөлді-дала аймағы** Алматы, Түркістан, Жамбыл облыстары мен Жетісу облысының тау бөктеріндегі кеңістігін қамтиды. Олар сондай - ақ Қызылорда, Шығыс Қазақстан облыстарында және Абай облыстарында шағын аудандарда бар.

**Оңтүстік сероземалардың субтропиктік-тау бөктерлі шөлді аймағы** Батыс Тянь-Шаньның таулы құрылыстарымен шектеседі, Түркістан облысының аумағы 3,5 млн га, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары – 3,1 млн га.

**Қазақстанның таулы аумақтары** республиканың оңтүстік және оңтүстік-шығыс шетінде шамамен 2,5 мың км қашықтыққа созылды. Сонымен қатар, Орталық және Батыс Қазақстанда аралдық аласа таулар - Қарқаралы, Ұлытау, Мұғалжарлар және т. б. Таулы аймақтардың топырақ географиясының негізгі және жалпы заңдылығы-климаттың, рельефтің және өсімдік жамылғысының өзіндік жағдайлары бар айқын вертикальді аймақтылығы. Вертикальді топырақ аймақтары кейбір жағдайларда ендік аймақтардың топырақтарын қайталайды, мысалы, қара топырақ, күрең, құба.

Республиканың оңтүстік, оңтүстік-шығысындағы таулы жүйелерде таулы альпі және субальпі (1,5 млн га), таулы орман (1,1 млн га), таулы қара топырақ (2,4 млн га), таулы қара-қоңыр (4,0 млн га), тау сұр топырақты (0,3 млн га), таулы құба және сұр-құба (0,2 млн га) аймақтық топырақ қалыптасты.

**Ішкі аймақтық топырақ.** Қазақстанда жазық және таулы зоналық топырақтардан басқа, үнемі солтүстіктен оңтүстікке қарай ауысып отыратын интразоналды топырақтар: шалғынды, мальт, сортаң, сортаң кең таралған. Олардың барлығы дерлік (шақатты қоспағанда) кез-келген топырақ аймағында болуы мүмкін, бірақ олар біркелкі таралмайды. Сор топырақтар шөл даладағы сұр-қоңыр топырақ аймағында ең көп кездеседі, сортанды топырақтар негізінен ашық күрең топырақтарының кіші аймағында жиі кездеседі. Шақатты топырақ негізінен қара топырақ аймағының орманды-дала бөлігінде шоғырланған.

Шалғынды типтегі топырақтар, ең алдымен, өзен аңғарларына, әртүрлі депрессияларға және алқаптан тыс кеңістіктердің төмендеуіне сәйкес келеді.

Топырақтың жүйелі қатарында құмдар ерекше орын алады. Құмдар жер балансында ауыл шаруашылығы алқаптарының (құмды жайылымдардың) құрамында да, өзге де алқаптардың құрамында да жердің жекелеген түрі ретінде ескеріледі.



Қазақстанның ең ірі құмды алқаптары-Каспий маңы құмдары, Қызылқұмдар, ірі және кіші борсықтар, Мүүнқұмдар мен Сарыишикотрау. Ақтөбе облысының орталық бөлігінде, Павлодар және Шығыс Қазақстан облыстарының шекарасында (таспалы ормандар өсетін), Қостанай облысының шекарасында және республиканың кейбір басқа жерлерінде құмдардың азырақ маңызды учаскелері бар.

Топырақтың жүргізілген аймақтық сипаттамасын талдау республиканың табиғи аймақтары бойынша топырақ жамылғысының айтарлықтай айырмашылықтары бар екенін көрсетеді, нәтижесінде ол жер учаскелерінің құрамы мен пайдаланылуына әсер етеді.

Күңгірт топырақтарының құрғақ-далалы және шөлейт аймақтарында ауыл шаруашылығы алқаптарының негізгі алқаптары 85,4 млн га немесе 39,9 %, оның ішінде күңгірт-күрең - 33,6 млн га, күңгірт - 20,5 млн га және ашық-күңгірт топырақ – 31,1 млн га.

Тау бөктері мен таулы аумақтардың негізгі топырақ фоны – сұр топырақтар - 11,4 млн га, тау бөктері мен таулы күрең - 11,0 млн га, тау бөктері мен таулы қара топырақтар-3,9 млн га құрайды.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер санатында барлық қара топырақтардың 87,3 %, күңгірт-күрең топырақтарының 87,0 % және ауыл шаруашылығы жағынан аса құнды күрең топырақтарының 79,4 % бар.

Республиканың егістік жерлерінің 83,9 % - дан астамы орманды дала, дала және құрғақ дала аймақтарында орналасқан. Шөлді және шөлейт аймақтардың аудандарында егістік бір пайыздан аз, оларда негізінен жайылымдар басым. Табиғи аймақтар бойынша айтарлықтай айырмашылықтар шабындық аландарында және басқа жерлерде де бар. Бұл ереже жердің сапасы мен бағасына, ауыл шаруашылығы салаларын орналастыруға және жерді пайдалану мен қорғауды ұйымдастырудың басқа мәселелеріне айтарлықтай әсер етеді.

Топырақ жамылғысының маңызды ерекшелігі-біртектілік, климаттың құрғақшылығымен, жер бедері мен топырақ түзетін жыныстармен байланысты үлкен кешенділік, ол республиканың барлық жерінде көрінеді. Жер жамылғысының гетерогенділігі ауылшаруашылық жерлерінің өнімділігін айтарлықтай төмендетеді.

### **5.3. ЖЕРДІҢ ТОЗУЫ**

#### ***Топырақ эрозиясы***

Эрозия-топырақтың бұзылуына, гумустың жоғарғы қабатының жуылуына және үрленуіне және олардың құнарлылығының жоғалуына әкелетін жердің деградациясының ең қауіпті түрлерінің бірі. Республика аумағында топырақ эрозиясы топырақтың дегумификациясымен қатар деградацияның барлық түрлерінің ішіндегі ең кең тарағаны болып табылады.

Топырақ эрозиясы процестерінің дамуы табиғи жағдайлардың жиынтығымен (климат, рельеф, топырақтың механикалық құрамы және т.б.), сондай-ақ оларға антропогендік әсер ету дәрежесімен және жер учаскелерін, ең алдымен ауыл шаруашылығын пайдалану қарқындылығымен анықталады.

Топырақтың бұзылуының және олардың құнарлылығының жоғалуының негізгі факторына байланысты су мен жел эрозиясы ажыратылады.

Жердің сапалық сипаттамасының деректері бойынша Қазақстанда 90 млн гектардан астам эрозияға ұшыраған және эрозияға ұшыраған қауіпті жерлер бар, оның ішінде іс жүзінде эрозияға ұшыраған жерлер-29,3 млн гектар.

Жел эрозиясына ұшыраған (дефляцияланған) жерлер республикада 24,2 млн га немесе ауыл шаруашылығы алқаптарының 11,3% - ы бар (5.4-кесте)



## 01.11.2023 жылға арналған эрозияға ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы, мың га

Аймақ/ Облыс	Барлық эрозияға ұшыраған ауыл алқап- тары	Оның ішінде			Барлық эро- зияға ұшы- раған егісік	Оның ішінде			Егістіктің эрозия дәрежесі	
		шай- ылған	дефля- цияланған	Бірлескен су және жел эрозиясына сезімтал		шай- ылған	дефля- цияланған	Бірлескен су және жел эрозиясына сезімтал	нашар	Орташа және күшті
Абай	841,5	193,7	647,8		58,1	57,4	0,7	57,4	0,7	
Ақмола	571,6	562	9,6		352,2	351,3	0,9	317,9	34,3	
Ақтөбе	2582,5	473,1	2101,1	8,3	34,2	34,2		33,4	0,8	
Алматы	2663,2	612,7	2050,5		44,2	26,2	18	31,8	12,4	
Атырау	3133,9		3133,9							
Шығыс Қазақстан	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			
Жамбыл	2636,7	222,7	2414		54,3	52,7	1,6	52,8	1,5	
Батыс Қазақстан	1875,9	274,5	1409,5	191,9	172,6	72,6	4,4	95,6	49,7	27,3
Қарағанды	326,9	198,2	128,7		111,3	83,2	28,1	95,7	15,6	
Қызылорда	2849,6	2,9	2846,7							
Қостанай	769,9	158,7	611,2		93,5	63,4	30,1	77,5	16	
Маңғыстау	1456,3	800	656,3							
Павлодар	1297,2	0,9	1296,3		334,3		334,3	223,7	110,6	
Солтүстік Қа- зақстан	56	56			28	28		23,7	4,3	
Түркістан	4046,6	933,7	3112,9		232,5	232,3	0,2	214,9	17,6	
Ұлытау	633,2	2,2	631,0							
Шымкент қ.	23,2	23,2				9,0		9,0		
Алматы қ.	0,1	0,1								
Астана қ.										
<b>БАРЛЫҒЫ</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>

*Ескерту:* «Барлық эрозияға ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы, мың га» жолында басқа мемлекеттер пайдаланатын эрозияға ұшыраған аудандар көрсетілмеген.  
Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Эрозияға ұшыраған жерлер жердің сапалық жай-күйіне және олардың өнімділігіне теріс әсер ететін ауданы бойынша ең ірі мелиорациялық топтардың бірін құрайды.

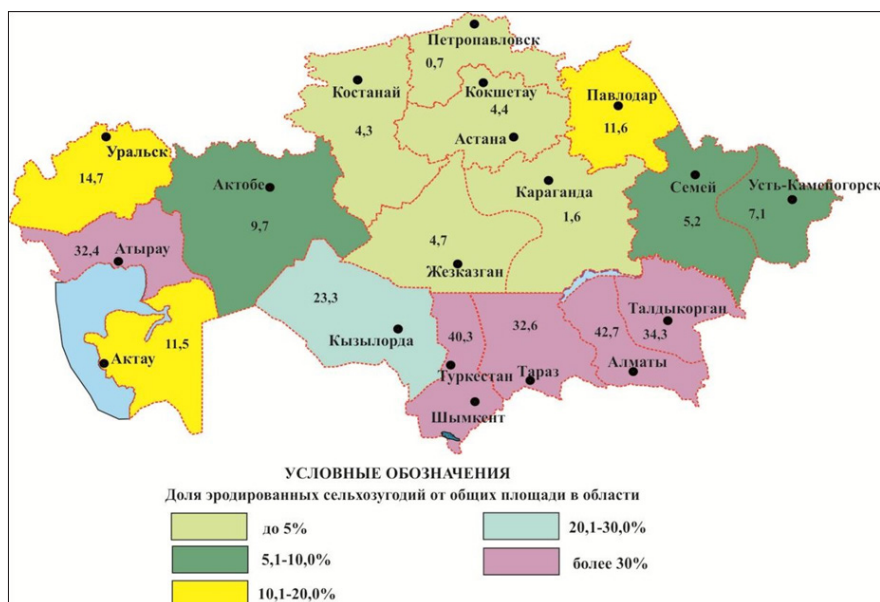
Жел эрозиясы құмды және автоморфты Топырақтардың, тұзды батпақтардың және шаңды дауылдардың дефляциясы түрінде көрінеді.

Эрозиялық процестер әсіресе Қызылқұм, Мұйынкұм, Үлкен және Кіші Борсық, Сарыесік-Атырау құмдарының кең массивтерінде, шөл, шөлейт және дала аймақтарында жеңіл механикалық құрамы бар және карбонатты топырақтарда белсенді көрінеді.

Жел эрозиясына ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының негізгі алаңдары Алматы облысында – шамамен 2 млн га, Жетісу облысында – 2,9 млн га, Атырау және Түркістан облыстарында – 3,1 млн га, Қызылорда облысында – 2,8 млн га, Жамбыл және Ақтөбе облыстарында – 2,0 млн га астам. Ауыл шаруашылығы алқаптары құрамындағы эрозияға ұшыраған жерлердің ең аз үлес салмағы ( 5 %-ға дейін) Ақмола, Қарағанды, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстарында (5.5-сурет)

### 5.5-сурет

#### Қазақстан Республикасындағы ауыл шаруашылығы алқаптарының эрозияға ұшырауы



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Су эрозиясы - ағынды ағындар мен топырақтың өзара әрекеттесу процесі, ағынның сипатына, оны тасымалдау мүмкіндіктеріне байланысты. Қазақстанда жел эрозиясына (дефляцияға) ұшыраған жерлердің жалпы көлемі 24 миллион гектардан асады.

Су эрозиясы Қазақстанның барлық өңірлерінде байқалады, бірақ ауыл шаруашылығы алқаптары құрамындағы шайылған топырақтың ең үлкен алқаптары Түркістан (0,9 млн.га), Маңғыстау (0,8 млн. га), Ақмола және Алматы (0,6 млн. га) облыстарында орналасқан.

Жел және су эрозиясы жүйелерінің бір мезгілде әсер етуі 201,7 мың гектар аумақта байқалады, оның ішінде 191,9 мың гектары (99,4%) Батыс Қазақстан облысына тиесілі.

Топырақты эрозиядан қорғау үшін әртүрлі технологиялар қолданылады. Солардың бірі – ауыспалы егіс жүйесі, яғни ауыл шаруашылығы дақылдары мен пар алқаптарын ауыстыру, бұл топырақтың құнарлылығын сақтауға және эрозиядан қорғауға көмектеседі. Жел эрозиясына қарсы тиімді шаралардың бірі – орман мелиорациясы, яғни желдің күшін азайтатын қорғаныш орман белдеулерін отырғызу.

## 5.4 БҮЛІНГЕН ЖЕРЛЕР

2023 жылдың соңында Қазақстанда пайдалы қазбалар кен орындарын игеру, оларды қайта өңдеу және геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу кезінде өнеркәсіптік объектілерді, желілік құрылыстарды және басқа да кәсіпорындарды салу барысында бұзылған 250,6 мың га жер бар.

2023 жылы 4,9 мың га жер бұзылды. Өңірлік жоспарда бұзылған жерлердің ең көп ауданы үш облыста: Маңғыстау – 70,5 мың га, Қарағанды – 33,4 мың га және Қостанай – 41,9 мың га.

### *Шөлейттенуге қарсы күрес*

Шөлейттену – бұл құрғақ, жартылай құрғақ және қуаң субгумидті аймақтардағы жердің деградациясы, ол климаттық өзгерістер мен адам әрекеті сияқты әртүрлі факторлардың әсерінен туындайды. Қазақстанның барлық өңірлерінде шөлейттену процестері байқалады. Елдің жалпы аумағы 272,5 миллион гектарды құраса, соның шамамен 180 миллион гектары шөлейттенуге бейім.

Шөлейттенудің себептері табиғи және антропогендік факторлар болып табылады.

Қазақстанның ең күрделі экологиялық проблемаларының бірі Арал өңірі – қарқынды шөлейттену, тұздану және дефляция аймағы болып қала береді.

Аралдың кебуі жалғасуда және топырақтану және агрохимия ҚазҒЗИ-нің соңғы жылдарындағы зерттеулер көрсеткендей, Арал маңындағы Топырақтардың антропогендік аридизациялау мен трансформациялау жалғасуда. Топырақ-экологиялық жағдайдың одан әрі нашарлауы аумақтың аридизациясынан ғана емес, сонымен бірге адамның экономикалық қызметінен де туындайды. Арал теңізі аймағынан құмды-тұзды аэрозольді шығыс бағытта шығару 150-200 км-ге жетеді, ал батыс бағытта алып шығу шлейфі Каспий теңізіне қарай 700 км-ге созылды.

Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі және республика аумағының ормандарын сақтау және ормандылығын ұлғайту жөніндегі іс-шаралар жоспарын іске асыру жөніндегі тұжырымдама шеңберінде жыл сайын сексеуіл отырғызу арқылы Арал теңізінің құрғатылған түбіне фитомелиорация жүргізіледі.

## 5.5. ЖЕР МОНИТОРИНГІ

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 159-бабының 1-тармағына сәйкес, жер мониторингі-бұл жер қорының сапалық және сандық жай-күйін, оның ішінде жерді пайдалану мен қорғауды мемлекеттік бақылау, болып жатқан өзгерістерді уақтылы анықтау мақсатында жүргізілетін Жерді ғарыштан қашықтықтан зондтау деректерін пайдалана отырып, базалық (бастапқы), жедел, мерзімді бақылаулар жүйесі, оларды бағалау, одан әрі дамыту болжамы және жағымсыз процестердің салдарының алдын алу және жою бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Жерге меншік нысанына, нысаналы мақсатына, құқықтық режиміне, сипаты мен пайдалану мерзіміне қарамастан республиканың барлық жер қоры жер мониторингінің объектісі болып табылады.

2023 жылы 259 «Жер ресурстары туралы ақпараттың қолжетімділігін арттыру» бағдарламасының 100 «Мемлекеттік жер кадастрының мәліметтерін қалыптастыру» республикалық кіші бағдарламасына сәйкес орындалды. Мемлекеттік тапсырысқа сәйкес мониторинг ауыл шаруашылығы мақсатындағы 8,0 млн га алқапта жүргізілді.

Маңғыстау, Жамбыл, Атырау облыстары мен Жетісу облыстарынан басқа барлық дерлік облыстардың аумағында стационарлық экологиялық алаңдар және жердің жай-күйіне көпжылдық бақылау жүргізуге арналған жартылай стационарлық экологиялық алаңдар салынған.

Қазіргі уақытта республика аумағында барлығы 1185 бақылау пункттері салынды, оның ішінде 639 СБП, 546 ЖСБП (5.5-кесте).

Қазіргі уақытта республика аумағында барлығы 1185 бақылау пункттері салынды, оның ішінде 639 СБП, 546 ЖСБП (5.5-кесте).

**Өңірлер бөлінісінде Қазақстан Республикасындағы жер мониторингі пункттерінің  
аумақтық-аймақтық желісі**

Аймақ/ Облыс	01.01.2023 ж. қолданыстағы		2023 жылы жаңадан салынған		2023 жылдың аяғы		Қайталама бақылаулар жүргізілді 2022 жылы	
	СБП	ЖСБП	СБП	ЖСБП	СБП	ЖСБП	СБП	ЖСБП
Абай	6	28	-	-	6	28	1	5
Ақмола	39	122	-	-	39	122	2	12
Ақтөбе	40	23	-	-	40	23	6	-
Алматы	-	22	-	-	-	22	-	2
Атырау	1	22	-	-	1	22	-	-
Шығыс- Қазақстан	3	18	-	-	3	18	2	4
Жетісу	-	49	-	-	-	49	-	2
Жамбыл	14	23	-	-	14	23	-	-
Батыс- Қазақстан	4	19	-	-	4	19	2	7
Қарағанды	6	51	-	-	6	51	2	7
Қызылорда	38	-	-	-	38	-	-	6
Қостанай	60	73	-	-	60	73	6	-
Маңғыстау	-	-	-	-	-	-	-	-
Павлодар	7	37	-	-	7	37	-	6
Солтүстік Қазақстан	14	55	-	-	14	55	2	4
Түркістан	86	-	-	-	86	-	-	6
Ұлытау	1	4	-	-	1	4	-	-
Шымкент қ.	-	-	-	-	-	-	-	-
Алматы қ.	200	-	-	-	200	-	-	-
Астана қ.	120	-	-	-	120	-	-	-
<b>БАРЛЫҒЫ</b>	<b>639</b>	<b>546</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>639</b>	<b>546</b>	<b>24</b>	<b>60</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

Стационарлық пункттердің қолданыстағы аумақтық-аймақтық желісі республиканың барлық табиғи ауыл шаруашылығы аймақтары бойынша топырақтың жай-күйін белгілі бір дәрежеде бақылауды қамтамасыз етеді. Стационарлық бақылаулар топырақтағы жағымсыз процестердің даму бағыты мен қарқындылығын, топырақтың антропогендік әсерге төзімділігін, қолданылатын егіншілік жүйесінің және табиғатты қорғау шараларының тиімділігін көрсетеді, егжей-тегжейлі топырақ зерттеулерінің қажеттілігі мен басымдылығын негіздейді.



# 6 БӨЛІМ

## АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ





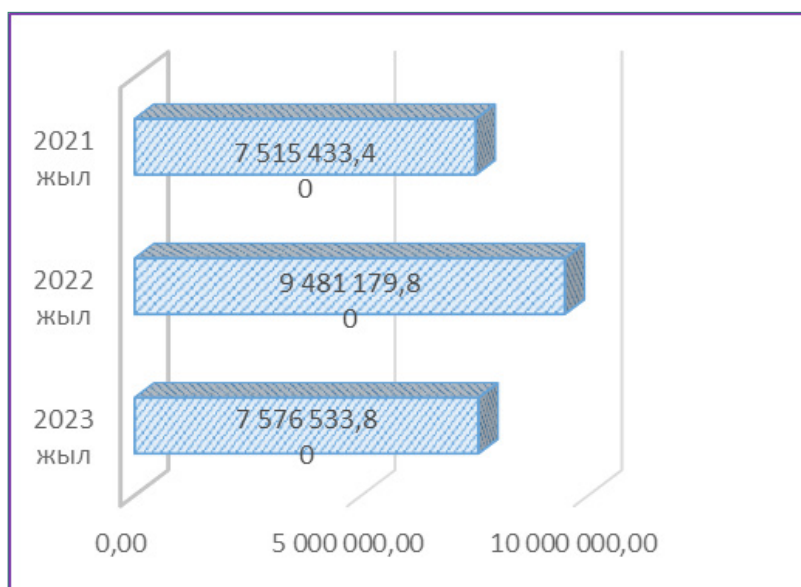
Ауыл шаруашылығы экономиканың негізгі секторларының бірі және Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізі болып табылады.

Елдің әр аймағының климаттық және географиялық жағдайлары ауыл шаруашылығының әртүрлі бағыттарын дамытуға мүмкіндік береді.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2023 жылы Қазақстанда ауыл шаруашылығы өнімінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымының көлемі 7 576,5 млрд теңгені құрады – өткен жылғы көрсеткіштен 8,4% - ға аз (6.1-сурет).

### 6.1-сурет

#### Қазақстанда 2021-2023 жылдарға арналған ауыл шаруашылығы өнімдерін (қызметтерін) жалпы шығару, млн.теңге



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ауыл шаруашылығы өнімінің жалпы шығарылымының төмендеуіне 2023 жылы өсімдік шаруашылығы өнімінің азаюы әсер етті. Бұл жаз айларындағы құрғақшылық пен өткен жылдың тамыз-қыркүйек айларындағы қатты жаңбырдан туындаған бірқатар мәселелерге байланысты, бұл егіннің жай-күйіне және жиналған дақылдың сапасына әсер етті.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Ауыл шаруашылығы өнімінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымының жалпы көлеміндегі ең үлкен үлес салмақты Түркістан (12,7 %), Солтүстік Қазақстан (10,0 %), Алматы (9,2 %), Ақмола (9,2 %), Қостанай (8,4 %) облыстары алады (кесте 6.1).

### 6.1-кесте

#### 2019-2023 жылдары облыстар бойынша Қазақстанда ауыл шаруашылығы өнімінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымы, млн теңге

Аймақ/Облыс	2019	2020	2021	2022	2023
Қазақстан Республикасы	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
Ақмола	487 473,9	672 112,7	740 621,4	1 092 419,6	693610,9
Ақтөбе	271 561,8	325 226,2	374 972,5	456 116,1	358818,7
Алматы	846 581,4	964 665,8	1 088 280,1	770 616,5	700471,6
Атырау	76 686,5	85 571,5	112 945,8	134 799,8	115 021
Батыс-Қазақстан	171 145,1	197 401,7	242 007,1	300 314,3	290337,3
Жамбыл	325 748,0	391 371,0	478 134,7	579 027,6	521477,1
Жетісу	-	-	-	501 911,8	455838,7

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

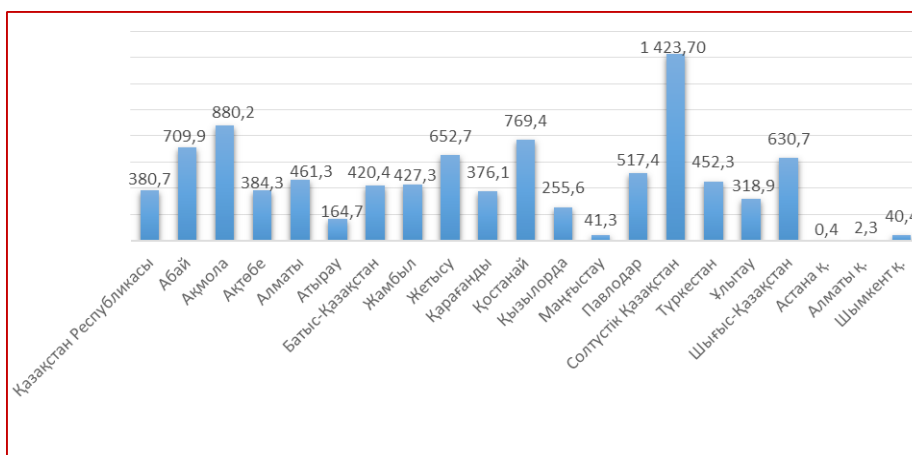
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Мемлекеттік қолдау шараларының арқасында ауыл шаруашылығына негізгі капиталға инвестициялар ағынының тұрақты тенденциясы жалғасуда. Мәселен, 5 жыл ішінде ауыл шаруашылығының негізгі капиталына инвестициялар ағыны 2,3 есеге ұлғайып, 2023 жылы 904 млрд теңгені, Тамақ өнімдері – 9,6 % - ға артып, 157 млрд теңгені құрады.

АӨП өнімдерінің экспорты 5 жылда 1,7 есеге ұлғайып, 2023 жылы 5,4 млрд АҚШ долларын құрады (2019 жылы – 3,3 млрд АҚШ доллары).

6.2-сурет

**2023 жылға ауыл шаруашылығы өнімінің (қызметтерінің) жан басына шаққандағы жалпы өнімі, мың теңге**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Мемлекет басшысының 01.09.2023 жылы «Әділ Қазақстанның экономикалық бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауындағы тапсырмаларын ескере отырып өзектендірілген Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасына сәйкес су сыйымды және монокультуралық егістерді қысқарту, сондай-ақ жоғары рентабельді дақылдар алқаптарын ұлғайту есебінен егістерді жеделдетіп әртараптандыру жоспарлануда. Сондай-ақ, отандық тұқымдармен қамтамасыз ету деңгейін 80 % - ға дейін жеткізу жөнінде шаралар қабылданатын болады, ал минералды тыңайтқыштарды ғылыми негізделген нормадан енгізуді 100 % - ға дейін ұлғайту жоспарланып отыр. Ауыл шаруашылығы техникасын жаңарту қарқынын отандық техника өндірушілер мен аграршылардың мүдделерін ескере отырып, 2030 жылға қарай жылына 8-10 % - ға дейін жеткізу жоспарлануда.

Бұдан басқа, 2030 жылға қарай су үнемдеу технологияларын енгізумен алаңдарды 1,4 млн гектарға дейін жеткізу жоспарлануда. Сондай-ақ ауыл шаруашылығы жануарларының генетика-

лық әлеуетін жақсартуға және өнімділігін арттыруға, ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу саласын дамытуға, ветеринариялық және фитосанитариялық қауіпсіздікті, сондай-ақ жер ресурстарын қамтамасыз етуге қатысты басқа да индикативтер жеткізілді. Жеткізілген индикаторларға қол жеткізуді тұрақты бақылауды облыстардың әкімдіктері және ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі қамтамасыз етеді.

Осы шараларды іске асыру ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді, бұл, сайып келгенде, жалпы саланы дамытуға мультипликативтік әсер етеді (мал шаруашылығы, қайта өңдеу секторы, АӨК өнімдерінің саудасы, импортты алмастыру).

## 6.1. ӨСІМДІК ШАРУАШЫЛЫҒЫ

Өсімдік шаруашылығы-ауыл шаруашылығының негізі. Ауыл шаруашылығының тағы бір негізгі бағыты – мал шаруашылығымен тығыз байланысты, оны азықпен қамтамасыз етеді.

Мемлекет шаруаларға субсидиялар түрінде айтарлықтай қолдау көрсетеді, олар техникалық қайта жарақтандыруға және жаңа технологияларды енгізуге, тұқым шаруашылығын химияландыруға және дамытуға бағытталады. Қабылданған шаралар егіс алқаптарын кеңейтуге және басым, бәсекеге қабілетті және экспортқа бағдарланған дақылдар өндірісін ұлғайтуға, олардың өнімділігін арттыруға ықпал етеді.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының\* мәліметтері бойынша, 2023 жылы барлық ауыл шаруашылығы дақылдарының егіс алаңы 23,8 млн гектарды құрап, 2022 жылмен салыстырғанда 0,7 млн гектарға артты. 2022 жылмен салыстырғанда дәнді дақылдардың (күрішті қоса алғанда) және бұршақ дақылдарының (пысықталғаннан кейінгі салмақта) жалпы түсімі 22,4%-ға азайып, 17 096,6 мың тоннаны құрады, майлы дақылдар 28,4%-ға азайып, 2 183,8 мың тоннаны құрады. Көкөністердің, бақша дақылдарының, тамыр және түйнек дақылдарының жалпы жинағы 16,2%-ға төмендеп, 9 835,4 мың тоннаны құрады. Бақша дақылдарының өнімі 8,7%-ға артып, 2 806,7 мың тоннаға, қорғалған топырақ көкөністері бойынша 15,5%-ға артып, 210,8 мың тоннаға жетті. Сонымен бірге, ашық топырақтағы көкөністердің жалпы түсімі 8,6%-ға төмендеп, 4 215,1 мың тоннаны, картоптың жалпы түсімі 49,8%-ға төмендеп, 2 046,8 мың тоннаны құрады.

*\*Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылығы бойынша ресми статистикалық ақпаратты қайта қарау ережелерінің 10-тармағының 2-тармақшасына сәйкес және шаруашылық есебінің жаңартылған әкімшілік деректерінің негізінде 2023 жылға арналған өсімдік шаруашылығы статистикасының жекелеген көрсеткіштері бойынша шаруа және фермер қожалықтары мен халық шаруашылықтарына арнайы қайта қарау жүргізілді.*

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының\* мәліметтері бойынша, 2023 жылы дәнді және бұршақты дақылдардың жалпы түсімі өңделгеннен кейінгі салмақта 17,1 млн тоннаны құрады (2022 жылғы деңгейден 4,9 млн тоннаға аз) орташа өнімділік гектарына 10,3 ц/га (3,5 ц/га-ға аз). Оның ішінде бидай 9,2 ц/га (3,6 ц/га аз) өнімділікпен 12,1 млн тонна (4,2 млн тоннаға аз) бастырылды.

Егіс алқаптарын әртараптандыру және монокультуралардан кету жұмыстарына сәйкес, көлемі 9,6 мың гектарға қысқарған мақта сияқты ылғал көп қажет ететін дақыл алқаптарының біртіндеп қысқаруы байқалады.

### **Суармалы жерлерді пайдалану**

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы жиналған алаң 1 0868,8 мың гектарды құрайды, бұл 2022 жылғы деңгейден 310,9 мың гектарға аз (1397,7 мың га). Суармалы жерлерде 10686,2 мың тонна өнім жиналды, бұл 2022 жылғы деңгейден 1 801,6 мың тоннаға аз (12 487,8 мың тонна). Бұл Павлодар және Жамбыл облыстарындағы қолайсыз ауа-райына байланысты. Бұл ретте 2023 жылғы суармалы жерлердегі жекелеген негізгі ауыл шаруашылығы дақылдары бойынша жалпы алым мынадай:

- дәнді дақылдар (күрішті қоса алғанда) және бұршақ дақылдары - 1 422,9 мың тонна (2022 ж.- 1 802,4 мың тонна);
- майлы дақылдар - 178,9 мың тонна (2022 ж. - 259,8 мың тонна);

- шикі мақта – 327,7 мың тонна (2022 ж. - 361,8 мың тонна);
- көкөністер - 2 127,2 мың тонна (2022 ж. - 2 970,9 мың тонна);
- қант қызылшасы - 508,2 мың тонна (2022 ж. - 293,6 мың тонна);
- бақша-2 398,5 мың тонна (2022 ж. - 2 240,1 мың тонна);
- жемшөп - 1 995,0 мың тонна (2022 ж. - 2 516,3 мың тонна).

2023 жылы жиналған суармалы алқаптың жалпы ауданынан шамамен 280 мың га суарусыз пайдаланылды, яғни мақсатқа сай емес.

Мемлекет басшысының су үнемдеу технологияларын енгізе отырып, алаңдарды жыл сайын ұлғайту жөніндегі тапсырмасы шеңберінде 2025 жылға қарай су үнемдеу технологияларын қолдана отырып, суармалы жерлердің алаңдарын 612,2 мың гектарға дейін, ал 2030 жылға қарай - 1 362,2 мың гектарға дейін ұлғайту жоспарлануда.

2023 жылы қабылданған шаралар нәтижесінде су үнемдеу технологиялары (тамшылатып суару, бүрку) енгізілген суармалы жерлердің ауданы 312,2 мың га құрады (оның ішінде тамшылатып суару – 84,8 мың га, бүрку – 227,4 мың га), бұл 2022 жылғы деңгейден 33,2 мың га артық (279 мың га, оның ішінде тамшылатып суарумен – 79 мың га, жаңбырлату – 200 мың га).

Су беру қызметтерінің құнын субсидиялау шеңберінде 2023 жылы 2 355,3 млн теңге игерілді, бұл 744 ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді субсидиялауға мүмкіндік берді. Бұл ретте субсидияланған судың көлемі 2 878,5 млн м<sup>3</sup> құрады

### 6.1.1. МИНЕРАЛДЫ ЖӘНЕ ОРГАНИКАЛЫҚ ТЫҢАЙТҚЫШТАРДЫ ТҰТЫНУ

Топырақ құнарлылығының төмендеу факторларының бірі-оларға минералды және органикалық тыңайтқыштардың аз қолданылуы.

ҚР АШМ «Агрехимиялық қызметтің Республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы» РММ деректері бойынша 1986 жылы республика алқаптарына 33,2 млн.тонна органикалық тыңайтқыштар енгізілді.

Соңғы бес жылда (2019-2023) орта есеппен 720 мың тоннаға жуық органикалық тыңайтқыштар енгізілді. Минералды тыңайтқыштардың максималды пайдаланылуы 1986 жылы байқалды, бұл кезде белсенді зат бойынша 1,0 млн.т енгізілді (1 гектарға 29 кг).

2019-2023 жылдар кезеңінде минералды тыңайтқыштардың көлемі белсенді заттың 86,5-тен 165,5 мың тоннасына дейін өзгерді, тыңайтқыштардың ең көп көлемі 2020 жылы – 165,5 мың тонна енгізілді (6.2-кесте).

### 6.2-кесте

#### 2019-2023 жылдарға арналған минералды және органикалық тыңайтқыштарды енгізу

№	Шаралар ауданы	Өлшем бірлігі	Жылдар				
			2019	2020	2021	2022	2023
<b>Минералды тыңайтқыштарды тұтыну</b>							
1	Ауыл шаруашылығы дақылдарының егістік алаңы	млн га	22,1	22,6	22,9	23,2	24,0
2	Азот тыңайтқыштарды тұтыну	тыс. тN	54,5	74,4	80,4	71,4	70,5
3	Ауыл шаруашылығы жерлерінің егістік алаңының бірлігіне азот тыңайтқыштарды тұтыну	кг N/га	2,47	3,3	3,5	3,1	2,9
4	Фосфат тыңайтқыштарын тұтынуы	тыс. т P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	29,4	88,1	47,4	39,7	41,7
5	Ауыл шаруашылығы жерлерінің егістік алаңының бірлігіне фосфат тыңайтқыштарды тұтынуы	кг P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /га	1,33	3,9	2,06	1,71	1,74

6	Калий тыңайтқыштарын тұтыну	тыс. т K <sub>2</sub> O	1,7	2,3	3,2	3,8	3,1
7	Ауыл шаруашылығы жерлерінің егістік алаңының бірлігіне калий тыңайтқыштарды тұтыну	кг K <sub>2</sub> O/ га	0,08	0,1	0,14	0,16	0,13
8	Минералдық тыңайтқыштарды тұтынудың жалпы көлемі	тыс. т	89,5	165,5	133,2	115,8	116,3
9	Ауыл шаруашылығы жерлерінің егістік алаңының бірлігіне минералды тыңайтқыштарды тұтыну көлемі	кг/га	3,91	7,3	5,8	5,0	4,8
10	Минералдық тыңайтқыштармен өңделген алаңдар	млн га	2,66	3,06	3,8	3,33	3,57
11	Жалпы ауыл шаруашылығы жерлерінің алаңында минералдық тыңайтқыштармен өңделген алаңдардың үлесі	%	12,0	13,5	16,6	14,4	14,9
<b>Органикалық тыңайтқыштарды тұтыну</b>							
12	Органикалық тыңайтқыштарды жалпы тұтыну	тыс. т	619,5	1214,1	995,2	515,5	260,0
13	Егістік алаңының бірлігіне шаққандағы органикалық тыңайтқыштарды тұтынудың жалпы көлемі	Кг/га	28,03	53,7	42,4	22,2	10,8
14	Органикалық тыңайтқыштармен өңделген алаңдар	млн га	0,095	0,08	0,11	0,09	0,096
15	Ауыл шаруашылығы дақылдарының жалпы егіс алаңынан органикалық тыңайтқыштармен өңделген алқаптардың үлесі	%	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

Тыңайтқыштарды аз қолданудың негізгі себептері ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің төлем қабілеттілігінің төмендігі, тыңайтқыштардың жоғары құны және республикада өндірілетін тыңайтқыштардың тар ассортименті болып табылады. Ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер үшін минералды тыңайтқыштардың қолжетімділігін қамтамасыз ету мақсатында мемлекет оларды сатып алуды субсидиялауды жүзеге асырады. Минералды тыңайтқыштардың құнын субсидиялау бағдарламасына 2023 жылы 47,4 млрд теңге, оның ішінде Үкімет резервінен – 11,4 млрд теңге және жергілікті бюджеттерден – 35,9 млрд теңге бөлінді.

#### **Фитосанитарлық қауіпсіздік**

Қолайлы фитосанитариялық жағдайды қамтамасыз ету үшін ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі шегірткелердің табын түрлерінің және карантиндік объектілердің жекелеген түрлерінің таралуын болдырмау бойынша жұмыс жүргізуде.

2023 жылы өсімдіктерді қорғау және карантин жөніндегі іс-шаралар жалпы ауданы 1 623,301 мың гектар жерде өткізілді.

Өсімдіктерді шегіртке зиянкестеріне қарсы қорғау бойынша 1 615,923 мың га мың га (итальяндық пруссака қарсы – 1 334,251 мың га, азиялық шегіртке – 202,875 мың га, марокко шегірткесі – 78,797 мың га) өңделді.

Өсімдіктер карантині бойынша 7,378 мың га (қауын шыбынына қарсы – 4,263 мың га, жемшөп пен амброзия түрлеріне қарсы – 0,227 мың га және сусымалы қыша (қызғылт) – 2,888 мың га) өңделді.



Ауыл шаруашылығы дақылдарын аса қауіпті зиянкестер мен карантиндік объектілерге қарсы химиялық өңдеудің биологиялық тиімділігі 2023 жылы 80-92 % - құрайды.

### 6.1.1. ПЕСТИЦИДТЕРДІ ҚОЛДАНУ

Қазақстанның әртүрлі өңірлерінде ауыл шаруашылығы дақылдарына көп қоректілердің 50-ге жуық түрі және мамандандырылған зиянкестердің 100-ден астам түрі, аурулардың 70-тен астам түрі және арамшөптердің 300 түрі зиян келтіреді. Олардың кейбіреулері (табын шегірткелері, дәннің сұр түн көбелегі, зиянды тасбақа, гессен шыбыны, нан қоңыздары, мақта құрты және өрмекші кенелер, колорадо қоңызы, қырыққабат көбелегі, сарышұнақ және тышқан тәрізді кеміргіштер, дәнді тот және септориозы) әсіресе қауіпті, мезгіл-мезгіл жаппай көбеюге және таралуға қабілетті, экономикалық және экологиялық зиян келтіреді.

Экономикалық зияндылық шегінен жоғары аса қауіпті зиянды организмдердің таралуы ауыл шаруашылығы дақылдарының 15-30 % - потер жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Фитосанитарлық шараларды жүргізу кезінде әртүрлі фитосанитарлық мақсаттағы пестицидтер қолданылады: инсектицидтер, фунгицидтер, гербицидтер, тұқым улағыштар және басқа препараттар.

6.3-кестеде 2021-2023 жылдары Қазақстанда пестицидтерді қолдану туралы ақпарат берілген.

6.3-кесте

#### 2021-2023 жылдары Қазақстанда пестицидтерді қолдану

№	Атауы	Бірлік	Жылдар		
			2021	2022	2023
1	Жалпы егіс алаңы	Мың.га	22 925,7	22 658,3	23 116,2
Пестицидтерді қолдану					
2	Инсектицидтер-қолдану	т.	1 117,3	738,6	742,9
3	Аудан бірлігіне инсектицидтер - қолдану	кг/га	0,05	0,15	0,13
4	Гербицидтер мен десиканттар - енгізу	т.	15 779,4	7 093,5	10457,5
5	Аудан бірлігіне гербицидтер мен десиканттар- енгізу	кг/га	0,69	2,66	0,96
6	Фунгицидтер - енгізу	т.	1 325,2	868,5	757,7
7	Аудан берлігіне фунгицидтер - енгізу	кг/га	0,058	0,055	0,57
8	Өсімдіктердің өсу регуляторлары - енгізу	т.	101,7	109,8	13,6
9	Аудан бірлігіне өсімдіктердің өсу регуляторлары- енгізу	кг/га	0,004	0,44	0,36
10	Родентицидтер- енгізу	т.	-	0,2	0
11	Аудан бірлігіне родентицидтер-енгізу	кг/га	-	2,0	0
12	Еңгізудің жалпы көлемі ( барлық пестицидтер )	кг/га	18 323,6	8 810,6	11 971,7
13	Аудан бірлігіне пестицидтер енгізу	кг/га	0,8	0,4	0,5

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кестеден 2022-2023 жылдары пестицидтерді қолдану 2021 жылмен салыстырғанда біршама төмендегенін көруге болады. Айта кету керек, пестицидтер ауылшаруашылық емес мақсаттарда, атап айтқанда, арамшөптерден жол жиектерін өңдеу үшін қолданылады.

## 6.2. МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

Мал шаруашылығы елдің агроөнеркәсіптік кешенінің негізгі салаларының бірі болып табылады. Оның үлесіне ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің шамамен 40 % - ы тиесілі. ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Қазақстанда мал шаруашылығы өнімдерінің жалпы шығарылымы 3 012,1 млрд теңгені құрады.

6.5-сурет

Қызмет түрлері бойынша ауыл шаруашылығы өнімінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымына 2023 год, млн тенге

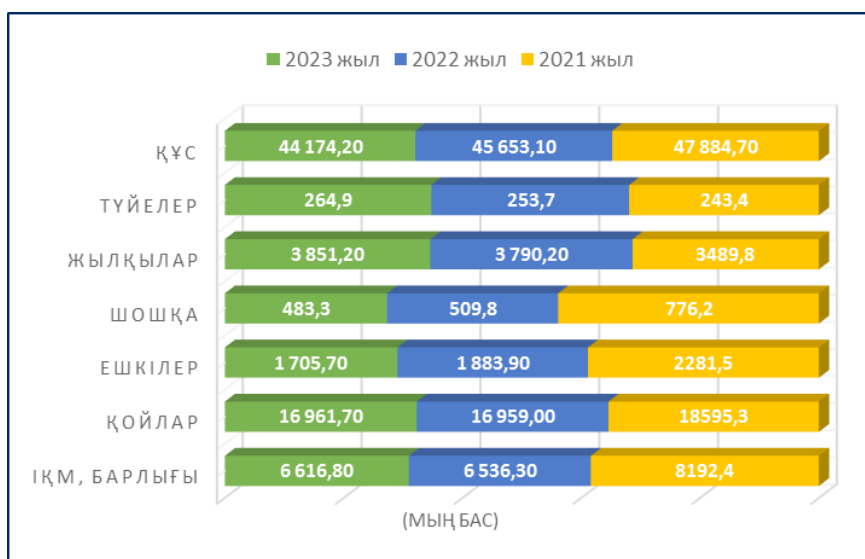


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2021-2023 жылдар кезеңінде Республика шаруашылықтарының барлық санаттарында ірі қара малдың саны 19,2% – ға, жылқылардың саны 10,4% – ға, түйелердің саны 8,9% – ға, қойлардың саны 6,1% – ға, құстардың саны 18,1% - ға төмендеді.

6.6-сурет

Қазақстан Республикасында 2021-2023 жылдардағы ауыл шаруашылығы жануарлары мен құстардың саны, мың бас.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Шаруашылықтарда мал мен құстың түрлері бойынша ұсталу үлесі ауыл шаруашылығы құрылымдарында: ІҚМ – 51,7 %, қой – 57,7 %, ешкі – 36,8 %, жылқы – 60 %, шошқа – 43,8 %, түйе – 53,9 %, құс – 78,2 % құрайды.

Соңғы 10 жылда мал шаруашылығының генетикалық әлеуеті артты. Мемлекеттік қолдау шараларын күшейту есебінен малдың барлық түрлері бойынша асыл тұқымды малдың үлес салмағы өсті. Мысалы, асыл тұқымды ІҚМ-нің үлес салмағы ІҚМ жалпы басына қарағанда 7 % - дан 13,5 % - ға дейін өсті. Сондай-ақ, селекциялық және асыл тұқымдық жұмыстар мен тұқымдық қайта құру процесіне тартылған фермерлік шаруашылықтардың саны 2022 жылы 6 мыңнан 22 мыңға дейін ұлғайды.

Ірі мал шаруашылығы кешендері мен құс фабрикалары қоршаған ортаны: топырақты, су айдындарын, атмосфералық ауаны айтарлықтай ластайды. Нормативтерге сәйкес, ауыл шаруашылығы жануарлары мен құстарды толық азықтандыру жағдайында күнделікті қалдықтар орташа есеппен: сұйық түрінде (зәр) шамамен 119,4 мың тонна, қатты (көң, қоқыс) – 360,1 мың тонна құрайды. Соңғы 3 жылда ірі қара малдың қалдықтары 8,9 % - ға, құстар 31,7 % - ға өсті.

Мал шаруашылығы қалдықтарын кәдеге жарату және ең алдымен көнді жинау және сақтау өзекті мәселе болып табылады. Бұл мәселені су көздерінің мал шаруашылығы кешендерінен шығатын ағындармен ластануын болдырмайтын жаңа технологияларды қолдану арқылы шешуге болады. Құс шаруашылығы саласында қоқысты өңдеуге, биогаз қондырғыларын салуға және органикалық тыңайтқыштар өндіруге қызығушылық танытатын көптеген құс фабрикалары бар. Осыған байланысты АӨК субъектісі шеккен шығыстардың бір бөлігін өтеу бойынша тауар өндірушілерді инвестициялық субсидиялау қағидалары шеңберінде (ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің м.а. 23.07.2018 ж. № 317 бұйрығы) «Қуаты тәулігіне 150 тонна тауық көңін өңдеуге арналған техника мен жабдықтар сатып алу» жобасының паспорты көзделген. Өтеу үлесі жабдық пен техника құнының 25 % - құрайды.

## **6.2.1. ВЕТЕРИНАРЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

### *Эпизоотиялық жағдай*

2023 жылы Қазақстан Республикасында жануарлардың аса қауіпті аурулары бойынша эпизоотиялық жағдай қолайлы және тұрақты болып қала береді. Жыл ішінде республика аумағында жануарлар мен құстар ауруларының мынадай түрлері тіркелді: құтыру, пастереллез, лептоспироз, эмкар, аусыл, хламидиоз, жылқы ринопневмониясы, вирустық диарея және инфекциялық ринотрахеит, құстардың орнитозы, сібір жарасы, қойдың инфекциялық анаэробты энтеротоксемиясы, браздот, Ньюкасл ауруы, жылқы тұмауы, қатерлі ісік ісіну, листериоз, туберкулез, қой шешегі.

01.01.2024 ж. жағдай бойынша республика аумағында жануарларды жерлеудің 2567 сібір жарасы ошақтары, оның ішінде 34 ошағы бар, онда жануарларды жерлемей сібір жарасы ауруы және іргелес мемлекеттердің аумағынан өткен 11 ошақ бар. Барлық орнатылған сібір жарасы жерленген жерлер тану белгілерімен белгіленіп, қоршалған. 2008 ж. бойынша мәліметтер мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесіне (МЖК ААЖ) енгізілді. Сібірдің 26 қабірі су қорғау және табиғат қорғау аумақтарында орналасқан, сондықтан олар бойынша мәліметтер МЖК ААЖ-ға енгізілмеген.

Қазақстан Республикасының аумағын басқа мемлекеттерден әкелінген жануарлардың жұқпалы және экзотикалық ауруларының таралуынан қорғау, ветеринариялық-санитариялық қауіпсіздікті және халықтың денсаулығын жануарлар мен адамға ортақ аурулардан қорғауды қамтамасыз ету мақсатында республиканың ветеринариялық қызметі ветеринариялық-профилактикалық іс – шараларды, атап айтқанда-уақтылы диагностикалау мен вакцинациялауды жүргізеді. Жануарлардың аса қауіпті аурулары бойынша диагностикалық зерттеулерді «Республикалық ветеринариялық зертхана» РМК жүзеге асырады және халықаралық талаптарға сәйкес зерттеудің серологиялық, вирусологиялық, бактериологиялық және паразитологиялық әдістерін қамтиды.

2023 жылы ветеринариялық-профилактикалық іс-шаралар жоспарына сәйкес республика аумағында 26 аса қауіпті жануарлар аурулары бойынша 72,7 млн диагностикалық зерттеулер және 23 аса қауіпті ауруларға қарсы жануарларды вакцинациялау бойынша 175 млн манипуляция жүргізілді.

Қазақстанның ветеринария саласындағы халықаралық ынтымақтастығы 2023 жылы экспорттық мүмкіндіктерді кеңейтуге және ветеринариялық-санитариялық стандарттарды жақсартуға баса назар аударды. Ветеринариялық-санитариялық талаптар мен ветеринариялық сертификаттарды үшінші елдердің құзыретті органдарымен келісу жөніндегі іс-шараларды өткізу нәтижесінде қазақстандық мал шаруашылығы өнімдерін өндірушілер өз өнімдерін ЕАЭО, ТМД, ЕО, Парсы шығанағы елдері, Қытай, Корея, Түркия, Әзірбайжан, Өзбекстан, Моңғолия және Жапонияны қоса алғанда, кең ауқымды елдерге экспорттауға мүмкіндік алды.

ҚР АШМ Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитеті Еуразиялық экономикалық одақты, ДДСҰ-ны қоса алғанда, халықаралық ұйымдардың жұмысына қатысады, Дүниежүзілік банкпен зооноздық аурулармен күресуге және ветеринариялық қызметтерді жақсартуға, соның ішінде аурулардың таралуын бақылауға және қазақстандық кәсіпорындардың экспорттық қызметін қолдауға бағытталған «Орталық Азиядағы бірыңғай денсаулық» іс-қимылының негіздемелік бағдарламасы шеңберінде ынтымақтасады.



# 7 БӨЛІМ

## ЭНЕРГЕТИКА





Энергетика-елдің тұрақты дамуында шешуші рөл атқаратын халық шаруашылығының басым салаларының бірі. Салаларды біріктіреді: электр энергетикасы, мұнай, көмір және газ өнеркәсібі, ядролық энергетика, гидроэнергетика, жел және күн энергетикасы.

Электр энергетикасы саласына мыналар кіреді:

- электр энергиясын өндіру;
- электр энергиясын беру,
- электр энергиясымен қамтамасыз ету;
- электр энергиясын тұтыну.

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі электр энергетикасы саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыратын мемлекеттік уәкілетті орган болып табылады.

Қазақстанның Біртұтас энергетикалық жүйесінде жүйе құраушы желінің рөлін атқаратын ұлттық электр желісі республиканың аймақтары мен көршілес мемлекеттердің — Ресей Федерациясы, Қырғызстан және Өзбекстан — энергетикалық жүйелері арасындағы электр байланыстарын қамтамасыз етеді, сондай-ақ электр станцияларының өндірген электр энергиясын беру мен оны көтерме тұтынушыларға жеткізуді жүзеге асырады.

#### *Электр энергиясын өндіру және тұтыну*

ҚР Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша ҚР СЖРА 2023 жылы Қазақстанда 112 842,7 млн кВт\*сағ электр энергиясы өндірілген. Электр энергиясын өндіру негізінен көмірді пайдаланатын жылу электр станцияларымен жүзеге асырылды – 66 %.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша республикада энергия тұтыну-дың жалпы көлемі 2023 жылы 115 067,6 млн кВт\*сағ – 1,9 % – ға немесе өткен жылғы деңгейден 2 123,0 млн кВт\*сағ артық (2022 ж. - 112 944,6 млн кВт\*сағ) құрады. Солтүстік аймақ бойынша электр энергиясын тұтыну 896,7 млн кВт\*сағ (1,2 %), Оңтүстік - 1090,6 млн кВт\*сағ (4,2 %), Батыс - 135,7 млн кВт\*сағ (0,9 %) өсті.

#### 7.1-кесте

#### 2022-2023 жылдарға арналған электр энергиясының экспорт-импорты, млн кВт\*сағ

Өндірілген электр энергиясы, барлығы	2022 жыл	2023 жыл
Барлығы	112,8	112,8
Импорттау (+)	0,8	3,1
Экспорттау (-)	0,5	1,4

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

#### *Жаңартылатын энергия көздері (ЖЭК)*

ҚР АСПР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша ірі су электр станцияларын есепке алмағанда республикадағы электр энергиясын өндірудің жалпы көлемінде ЖЭК үлесі 5,92 % құрайды.

Республикада белгіленген қуаты 2883,54 МВт болатын 146 ЖЭК объектілері (100 кВт-тан астам) бар:

- 59 жел электр станциясының қуатылығы - 1 409,55 МВт;
- 45 күн электр станциясының қуаттылығы - 1202,61 МВт;
- 39 су электр станциясының қуаттылығы - 269,605 МВт;
- 3 биогаз электр станциясының қуаттылығы - 1,77 МВт.

2023 жылы жалпы белгіленген қуаты 495,6 МВт ЖЭК тағы 16 нысаны іске қосылды: Ақмола, Жамбыл, Қостанай облыстарында және Жетісу облысында қуаттылығы 437,1 МВт болатын 12

ЖЭС, Алматы және Түркістан облыстарында қуаттылығы 3,7 МВт 2 СЭС, Түркістан және Қарағанды облыстарында қуаттылығы 54,77 МВт болатын 2 КЭС.

### **Көмір өнеркәсібі**

Көмір қоры бойынша Қазақстан Қытайдан, АҚШ-тан, Ресейден, Австралиядан, Үндістаннан, Оңтүстік Африкадан және Украинадан кейінгі жетекші елдердің ондығына кіреді. ҚР Құрылыс және өнеркәсіп министрлігінің ақпараты бойынша, мемлекеттік баланста 33,6 млрд тонна көлемінде 49 кен орны бойынша қорлар, оның ішінде тас – 21,5 млрд тонна және қоңыр көмір – 12,1 млрд тонна қорлар ескерілді. Кен орындарының басым бөлігі негізінен Орталық Қазақстанда (Қарағанды көмір бассейні, Шұбаркөл кен орны, Торғай қоңыр көмір бассейні) және солтүстік-шығыс өңірде (Екібастұз, Майқұба көмір бассейндері, Қаражыра кен орны) шоғырланған.

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша, 2023 жылы республиканың ашық кеніштерінде 112,7 млн тонна көмір өндірілді, 2022 жылмен салыстырғанда 1,1 %-ға аз (113 707,3 млн тонна). Оның ішінде 107,7 миллион тоннаға жуық тас көмір, 5,2 миллион тонна қоңыр көмір соңғы 10 жылда (жыл сайын шамамен 32 миллион тонна) 2021-2022 жылдары экспортталады.

7.2-кесте

### **Қазақстан Республикасында 2021-2023 жылдарға арналған көмір өндіру, мың тонна**

№	Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
1	Көмір өндіру	116 218,7	117 791,2	116 423,9
2	Көмір экспорты	31 951,9	30 928,9	31 373,5
3	Көмір импорты	597,0	530,3	705,9

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

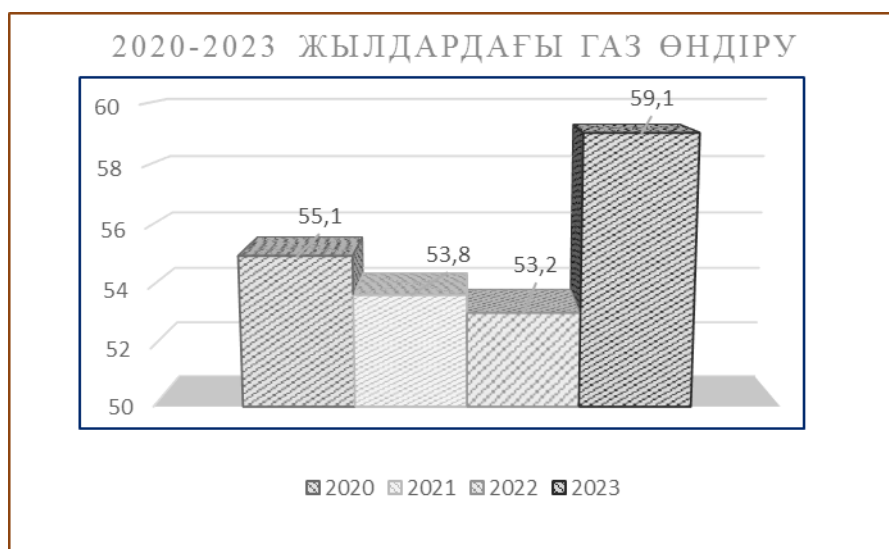
Соңғы жылдары елдің қарқынды газдандырылуына байланысты көмір өндіру мен тұтыну азайып бара жатқанына қарамастан, отынның бұл түріне сұраныс әлі де жоғары. Осылайша, Қазақстандағы көмір өнеркәсібі өндірілетін электр энергиясының 70 %-дан астамын, кокс-химия өндірісінің 100 % жүктемесін қамтамасыз етеді және коммуналдық-тұрмыстық сектордың отын қажеттілігін толық қанағаттандырады. Сонымен қатар, көмір Ресейге, Еуропаға, Азияға, Қытайға экспортталады.

### **Газ өндіру**

Газ өндіру бойынша Қазақстан ТМД елдері арасында (Ресей, Түркіменстан және Әзірбайжаннан кейін) 4-ші және әлемде 16-шы орында.

Қазақстандағы Газ негізінен ілеспе мұнай болып табылады, яғни мұнаймен бірге өндіріледі, сондықтан оны өндіру көлемі мұнай өндіру көлеміне тікелей байланысты. Еліміздің үш ірі кен орны – Теңіз, Қарашығанақ және Қашаған бойынша ілеспе газ өндіру ел бойынша жалпы өндірістің 85% -ын құрайды.

ҚР Энергетика министрлігінің ақпараты бойынша, 2023 жылы жалпы газ өндіру (қабатқа кері айдау көлемін қоса алғанда) 59,1 млрд м<sup>3</sup> құрады (7.1-сурет).

Қазақстанда 2020-2023 жылдардағы жалпы газ өндіру, млрд м<sup>3</sup>

Дереккөз: ҚР Энергетика Министрлігі.

Ел экономикасындағы газ саласының рөлі ауқымды газдандыру жобалары, экономиканың төмен көміртекті дамуға көшуі, газды шикізат пен энергия ретінде пайдаланатын автокөліктер мен өнеркәсіптік кәсіпорындар санының артуы есебінен белсенді өсуде.

Газ саласының инвестициялық тартымдылығын арттыру үшін тұрғындар мен коммуналдық-тұрмыстық тұтынушылар үшін газ бағасын ұстап тұру қажеттігі жағдайында мынадай заңнамалық түзетулер қабылданды:

жер қойнауын пайдалануға арналған жақсартылған модельдік келісімшарт шеңберінде газ жобалары үшін преференциялар берілді;

жер қойнауын пайдаланушылар үшін газ сатып алудың жаңа ынталандырушы формуласы әзірленді;

ірі коммерциялық тұтынушылар мен кеншілер үшін газдың көтерме және бөлшек бағалары ұлғайтылды.

### **Мұнай өңдеу өнеркәсібі**

Елдің мұнай өңдеу өнеркәсібінің негізгі міндеті ішкі нарықтың жоғары сапалы жанар-жағармай материалдарына (К4, К5 стандарттары) қажеттіліктерін қамтамасыз ету болып табылады. Бұл міндетті 3 отандық мұнай өңдеу зауыты (мұнай өнімдерін өндіру) және ішкі нарық үшін жалпы өңдеу көлемі жылына 18 млн тоннаға дейін құрайтын «CaspіBitum» БК» ЖШС (битум өндіру) жүзеге асыруда.

Сонымен қатар, нарықта битум өндірушілердің басқа қатысушылары бар: ресейлік гудронның шикізатына екі зауыт және 30 – ға жуық кіші-МӨЗ, олардың өнімдері К4, К5 сапа стандарттарына сәйкес келмейді, ал қызметі әртүрлі факторларға ұшырайды және тұрақтылығымен ерекшеленбейді.

Елдің ішкі нарығы мұнай өнімдерінің негізгі түрлеріне қажеттіліктер негізінде қалыптасады. Мәселен, жеңіл мұнай өнімдерін тұтыну құрылымында негізгі үлесі дизель отыны – шамамен 50 %, автомобиль бензині – шамамен 44 % және авиациялық отын – 6 % құрайды.

Ішкі нарықты тұтыну көлеміне қатысты мұнай өнімдерінің жеңіл түрлерін өндіру мынадай:

- автобензин (АИ 92, 95, 98) 2022 жылы тұтыну кезінде 5,326 млн тонна өндірілді – 5,2 млн тонна (2022 ж. – 4,9 млн тонн);

- дизель отыны 2023 жылы тұтыну кезінде 5,158 млн тонна өндірілді - 5,5 млн тонна (2022 ж. – 5,6 млн тонн);

- 2023 жылы авиотын тұтыну кезінде 0,637 млн тонна өндірілді - 0,85 млн тонна (2022 ж. – 0,84 млн тонн).

Мұнай өнімдерінің негізгі түрлері өндірісінің жыл сайын ұлғаюына қарамастан, Қазақстан дизель және авиаотын импорттауды жалғастыруда.

Мұнай өнімдерін импорттау қажеттілігінің негізгі себептері көрші елдермен мұнай өнімдері бағасының диспаритеті, транзиттік жүк ағындарының ұлғаюы, сондай-ақ шекара маңындағы елдерге отандық мұнай өнімдерінің (бензиндер мен дизель отыны) бақыланбайтын ағындары фактілерінің ұлғаюы болып табылады. Мәселен, отандық мұнай өнімдерінің бөлшек сауда бағасы шекаралас елдердегі (Ресей, Қырғызстан және Өзбекстан) бағадан 1,5–2 есе төмен.

Мұнай өңдеу саласы ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді толық көлемде арзандатылған дизель отынымен қамтамасыз ету бойынша әлеуметтік жүктемеге ие, бұл көктемгі-күзгі кезеңдерде дизель отыны өндірісінің шамамен 1/3 бөлігін құрайды. ҚР өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің деректері бойынша, осы кезеңдерде еліміздің ішкі нарығында дизель отынының жүйелі тапшылығы байқалады.

Арзандатылған дизель отынының жеткізілімдері мен көлемін өңірлерге бөлу ашық емес, оның тапшылығын тиімді реттеу және алдын алу үшін өңірлерге жеткізілімдердің атаулылығы бойынша нақты деректер жоқ. Мұнай өңдеудегі тиімсіз өңдеу схемасына ауытқуы МӨЗ жүктеу үшін шикізат базасын кеңейтуге және қолданыстағы жүйені қайта қарауға мүмкіндік береді, ол бүгінде мұнай өндірудің өзіндік құны жоғары «жетілген» кен орындары есебінен ғана жүзеге асырылады.

### ***Атом өнеркәсібі***

Атом өнеркәсібі Қазақстан экономикасының қарқынды дамып келе жатқан салаларының бірі болып табылады. Елімізде уранның бай қоры және дамыған уран өнеркәсібі бар, бұл атом энергетикасын энергетикалық инфрақұрылымды дамытудың басым бағытына айналдырады.

Уранның, атом электр станциялары үшін ядролық отынның экспорты мен импорты жөніндегі ұлттық операторы «Қазатомөнеркәсіп» Ұлттық атом компаниясы акционерлік қоғамы болып табылады.

Уран өндірумен 14 уран өндіруші кәсіпорын айналысады, оның 12-сі «Қазатомөнеркәсіп «ҰАК» АҚ-ның шетелдік әріптестерімен (Қытай, Ресей, Франция, Канада, Жапония) бірлескен кәсіпорындары болып табылады. Өндіру елдің 3 облысында жүзеге асырылады: Қызылорда (Шиелі және Жаңақорған аудандары), Түркістан (Созақ және Отырар аудандары), Ақмола (Энбекшильдер ауданы). Барлық уран технологиялық ұңғымалар жүйесі арқылы жер бетіне кенді шығармай реагент ерітіндісінің көмегімен жерасты ұңғымалық шаймалау (ҚСВ) әдісімен өндіріледі.

2023 жылдың қорытындысы бойынша уран өнімдерін өндіру көлемі 21 мың тоннадан астамды құрады.

### ***Ядролық отын циклі (ЯОЦ)***

Уран өндіру-ядролық отын циклінің бастапқы кезеңі. Қазақстан ЯОЦ-тің басқа кезеңдерінде қатысуын сақтайды.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК АҚ құрамына кіретін «Үлбі металлургия зауыты» АҚ энергетикалық реакторларға арналған уран оксиді ұнтақтары мен отын таблеткаларын өндіру бойынша қызметтер көрсетеді, сондай-ақ құрамында уран бар қиын алынатын материалдарды керамикалық класты ядролық тазалықтағы уран диоксиді ұнтақтарына тапсырыс беруші үшін ядролық-керамикалық отын таблеткаларына өңдейді.

Қазатомөнеркәсіп ядролық отынның дайын түрін өндіру жобасын іске асыруда. 2021 жылдан бастап «Үлба-ТВС» ЖШС Қазатомөнеркәсіптің периметріне кіретін Қытай атом электр станциялары үшін жылу бөлетін жинақтарды (ЖСҚЕ) шығаратын зауыты өндірістік қызметін бастады. Зауыттың қуаты FRAMATOME (Франция) жеткізетін компоненттерден AFA 3G дизайны, ТВС түрінде жылына 200 тонна уранды құрайды.

### *Ядролық және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік саясат*

Атом энергиясын пайдалану саласындағы мемлекеттік саясат «Атом энергиясын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 12.01.2016 ж. Заңына сәйкес жүзеге асырылады.

Қазақстанның атом саласы атом өнеркәсібін, ғылым мен техниканы, ядролық медицинаны, термоядролық және жеделдету технологияларын дамытуды, ядролық зерттеу реакторларын пайдалануды қоса алғанда, әртүрлі аспектілерде ұсынылған.

Ел жоғары қосылған құны бар жоғары қайта бөлінген уран өнімдерін өндіруге және сатуға мүдделі, осыған байланысты республиканы құру және барлық жетіспейтін буындарға қатысу бойынша жұмыс жүргізілуде. Республика фабрикация нарығында уран ұнтағы мен отын таблеткаларын өндіруді қайта бөлудегі елеусіз үлеспен ұсынылған, бұл ретте Қазақстандағы қуаттар айтарлықтай жүктелмеген.

Ядролық отын өндіру нарығында уран бағасы сұраныстың өсуі мен жеткізілімдердің бұзылуы аясында көтерілді. Бұл, оның ішінде Қазатомөнеркәсіптің жаһандық жеткізу тізбегіндегі қиындықтарға және өндірістің ұлғаюы мен уранға сұраныстың артуы аясында белгілі бір негізгі материалдар мен реагенттерге қолжетімділіктің шектелуіне байланысты. Жағдаяттарға қарамастан, Қазақстан табиғи уранның әлемдік нарығында көшбасшылық позициясын сақтауды жалғастыруда.



# 8 БӨЛІМ

КӨЛІК



Көлік – жүктер мен жолаушыларды тасымалдайтын және қоғамның экономикалық қызметінің барлық салаларын байланыстыратын маңызды өнеркәсіп салаларының бірі.

Құрлық (темір және автомобиль), су (теңіз және өзен), әуе (авиация) және құбыржол және электронды көлік түрлері бар.

#### **Жүк және жолаушылар айналымы**

Көліктің тиімділігі жүк айналымы мен жолаушы айналымының көрсеткіштерімен бағаланады. Жүк айналымы – жүк тасымалдау көлемін көрсететін көлік қызметінің экономикалық көрсеткіші. Жолаушылар айналымы – жолаушыларды тасымалдау көлемінің көрсеткіші.

*2023 жылғы қаңтардан бастап Көлік саласы бойынша статистиканы ҚР СЖРА Ұлттық статистикалық бюросы автомобиль көлігімен жүктер мен жолаушыларды коммерциялық тасымалдауды жүзеге асыратын жеке кәсіпкерлер қызметінің көрсеткіштерін қалыптастырудағы әдістемелік тәсілдегі өзгерістерді ескере отырып құрастырады. Өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырмалы деректерді алу үшін 2022 жылға арналған Көлік саласының негізгі көрсеткіштері қайта форматталды.*

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметтері бойынша 2023 жылы көліктің барлық түрлерімен 999 247,4 мың тонна багаж мен жүк тасымалданды (2022 жылғы деңгейден 7,8%-ға артық), жолаушылар 1 607 277,7 мың адам тасымалданды (2022 жылғы деңгейден 8,2%-ға артық).

Көлік жүк айналымы 2023 жылы 503 529,2 млн т-км (2022 жылға қарай 105%), жолаушылар айналымы – 71 293,8 млн ж-км (2022 жылға қарай 112,2%) құрады.

Көліктің әртүрлі түрлерімен жүзеге асырылатын жүк айналымының арақатынасы жүк айналымының қоршаған ортаға әсерін реттеу шараларының тиімділігін бағалауға көмектеседі.

8.1-8.2 кестелерде соңғы екі жылдағы Қазақстандағы көліктің барлық түрлерінің жүк айналымы мен жолаушы айналымы туралы мәліметтер келтірілген.

#### **8.1-кесте**

#### **2022-2023 жылдардағы Қазақстандағы көліктік жүк айналымы, млрд т-км**

№	Атауы	2022 жыл	2023 жыл
<b>Темір жол көлігі</b>			
1	Жүк айналымы	307,6	328,7
<b>Автокөлік және қалалық электрлік</b>			
2	Жүк айналымы	30,0	30,1
<b>Ішкі су көлігі</b>			
3	Жүк айналымы	0,05	0,02
<b>Теңіз және жағалау</b>			
	Жүк айналымы	0,7	0,9
<b>Әуе көлігі</b>			
5	Жүк айналымы	0,05	0,05
<b>Құбыр</b>			
6.	Жүк айналымы	141,3	143,7

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

#### **8.2-кесте**

#### **2022-2023 жылдардағы Қазақстандағы көліктік жолаушылар айналымы, млн ж-км**

№	Атауы	2022 жыл	2023 жыл
<b>Темір жол көлігі</b>			
1	Жолаушылар айналымы	16 690,9	16 459,5
<b>Автокөлік және қалалық электрлік</b>			
2	Жолаушылар айналымы	26 794,6	28 934,8
<b>Ішкі су көлігі</b>			
3	Жолаушылар айналымы	2,0	2,2

Әуе көлігі		
4	Жолаушылар айналымы	20 038,8
		25 897,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### Теміржол көлігі

Темір жолдар басқа көлік түрлерімен салыстырғанда қоршаған ортаға аз әсер етеді және тасымалдау жұмыстарының энергия сыйымдылығы төмен. Жалпы жүк айналымының 65 пайызын және елдегі жолаушы тасымалының 22 пайыздан астамын қазақстандық темір жолдар қамтамасыз етеді.

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша 2023 жылы Қазақстанда теміржол көлігімен 416,4 миллион тонна жүк және 19,8 миллион адам тасымалданған.

Темір жол көлігімен тасымалданатын негізгі жүктерді шикізат пен тау-кен металлургиялық, мұнай-химия, аграрлық кешендердің жартылай фабрикаттары құрайды: көмір, темір рудасы, астық, мұнай өнімдері және т. б.

Қазақстанда жолаушылар тасымалын 1 ұлттық компанияны (Қазақстантеміржолдың еншілес компаниясы) қоса алғанда 14 компания және 13 жеке компания жүзеге асырады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2023 жылы Қазақстандағы теміржолдардың жалпы ұзындығы 16,005 мың км (2021 жылы – 16,6 мың км) құрады, оның ішінде басқа мемлекеттердің аумағы арқылы өтетін (Ресей, Қырғызстан – 275,1 км).

### 8.3-кесте

#### 2021-2023 жылдардағы Қазақстан Республикасындағы темір жолдардың пайдалану ұзындығы, км

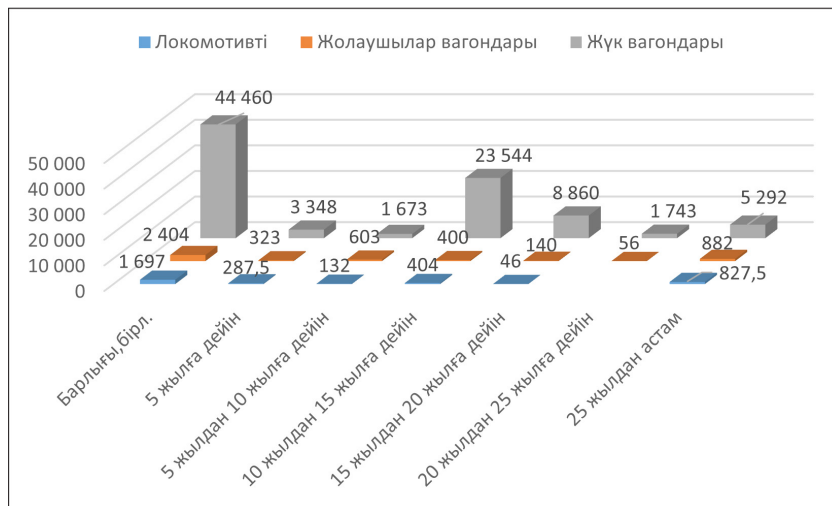
Аймақ/Облыс	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Абай	-	784,1	802,8
Ақмола	1 565,8	1 565,8	1565,8
Ақтөбе	1 817,3	1 817,3	1817,3
Алматы	1 401,3	510	510
Атырау	742,3	742,3	742,3
Батыс Қазақстан	319,7	319,7	319,7
Жамбыл	1 029,1	1029,1	1029,1
Жетісу	-	891,3	872,6
Қарағанды	2 472,9	1 677	1677
Қостанай	1 272,2	1 272,2	1272,2
Қызылорда	870,9	870,9	870,9
Маңғыстау	1 096,6	1 096,6	1096,6
Павлодар	766,0	766	766
Солтүстік Қазақстан	618,7	618,7	618,7
Түркістан	548,7	548,7	548,7
Ұлытау	-	795,9	795,9
Шығыс Қазақстан	1 209,0	424,9	424,9
Қазақстан Республикасы бойынша барлығы (басқа мемлекеттердің аумағы бойынша өтетін темір жол желілерін және Қазақстан облыстарының аумағы бойынша өтетін басқа мемлекеттердің темір жол желілерін есептегенде)	15 730,5	15 730,5	5730,5

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2023 жылы локомотивтер паркінде 1 697 бірлік, оның ішінде 608 электровоз және 1 089 тепловоз болды, бұл ретте 827,5 локомотив, 383,5 электровоз және 444 тепловоздың жасы 25 жылдан асады. Жолаушылар вагондарының паркінде 2 404 вагон бар, оның үштен бірі 25 жылдан асқан (8.1-сурет).

8.1- сурет

**2023 жылғы Қазақстан темір жол көлігінің пайдалану мерзімі бойынша жылжымалы құрамы, бірл.**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР Көлік министрлігінің деректері бойынша).

Суреттен көріп отырғанымыздай, теміржол көлігінің жылжымалы құрамының орташа жасы 10-20 жыл құрайды.

Жүк вагон паркі өзінің құрамы бойынша шикізат жүктері мен жартылай фабрикаттарды тасымалдауға бағдарланған (8.4-кесте).

8.4-кесте

**2023 жылы пайдалану мерзімі бойынша Қазақстан Республикасындағы жүк вагондарының паркі, бірл.**

Жүк вагондары	Барлығы	5 жылға дейін	5 жылдан 10 жылға дейін	10 жылдан 15 жылға дейін	15 жылдан 20 жылға дейін	20 жылдан 25 жылға дейін	25 жылдан астам
Жабық вагондар	6841	-	-	4518	856	-	1467
Платформа вагондары	7245	2106	981	1770	545	-	1843
Жартылай вагондар	27112	1242	692	15141	7459	1743	835
Цистерналар	80	-	-	-	-	-	80
Тоңазытқыштар	1	-	-	-	-	-	1
Басқа вагондар	3181	-	-	2115	-	-	1066

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР Көлік министрлігінің деректері бойынша).

**Автомобиль көлігі**

Автокөлік тасымалданатын өндірістік-шаруашылық жүктердің көлемі бойынша елдің бірыңғай көлік жүйесінде теміржол және құбыржолынан кейін үшінші орынды алады және атмосфераның ластануына ең көп үлес қосатын автомобиль көлігі. Бір автомобиль атмосферадан

жылына орта есеппен 4 тоннадан астам оттегін сіңіреді және пайдаланылған газдармен шамамен 800 кг көміртегі тотығын, 40 кг азот оксидін және шамамен 200 кг басқа ластаушы заттарды шығарады. Автокөліктің қоршаған ортаға теріс әсері ол шығаратын шу мен дiрiлде де көрінеді.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы жалпыға ортақ пайдаланылатын автокөлік жолдарының жалпы ұзындығы 94,9 мың км құрады, оның ішінде қатты жабыны 85,4 мың км. халықаралық және Республикалық маңызы бар жолдардың ұзындығы - 24,9 мың км.

Автомобиль көліктері жолаушылар, жүк және арнайы болып бөлінеді. Жолаушылар көлігіне жеңіл автомобильдер мен автобустар жатады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Қазақстан Республикасында 5 326,8 мың бірл. автокөлік бар (2022 ж. - 4 449,3 мың бірл.).

8.5-кесте

**2023 жылы Қазақстан Республикасында автокөлік құралдарының саны\*, мың бірл.**

Аймақтың атауы	Барлығы	Жеңіл автокөлік	Жүк көлігі	Автобустар
Қазақстан Республика бойынша барлығы	5 326,8	4 690,9	523,5	112,4
Абай облысы	43,4	40,6	2,4	0,5
Ақмола облысы	225,1	195,2	25,7	4,1
Ақтөбе облысы	207,9	182,4	20,8	4,6
Алматы облысы	585,4	524,8	51,9	8,7
Атырау облысы	151,4	129,0	16,6	5,8
Батыс-Қазақстан облысы	163,8	145,4	13,8	4,5
Жамбыл облысы	276,9	247,4	23,8	5,7
Жетісу облысы	48,4	42,9	5,0	0,5
Қарағанды облысы	347,4	311,7	29,2	6,5
Қостанай облысы	228,0	197,7	25,9	4,3
Қызылорда облысы	162,6	139,5	17,8	5,3
Маңғыстау облысы	187,3	161,5	20,2	5,5
Оңтүстік Қазақстан облысы	164,6	140,6	20,2	3,8
Павлодар облысы	199,5	174,9	19,9	3,8
Солтүстік-Қазақстан облысы	168,8	144,5	20,8	4,7
Түркістан облысы	274,4	253,8	16,1	3,5
Ұлытау облысы	18,0	17,1	0,7	4,5
Шығыс-Қазақстан облысы	334,2	297,1	31,1	0,2
Астана қ.	384,9	351,4	25,1	5,9
Алматы қ.	617,2	564,4	38,2	8,5
Шымкент қ.	207,8	191,3	12,4	14,6
Дипломатиялық нөмірлер	47,5	35,8	9,6	2,1
Аймақ көрсетілмеген	282,2	201,9	76,2	4,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР ІІМ деректері бойынша).

\*Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша деректер 2018 жылдың желтоқсанына дейін тіркелген және бүгінгі күнге дейін қайта тіркелмеген көліктер бойынша берілген.

\*\*Жаңадан құрылған аумақтар – Түркістан облысы және Шымкент қаласы бойынша деректер 2018 жылғы желтоқсаннан, Абай, Жетісу және Ұлытау облыстары бойынша – 2022 жылғы қыркүйектен құрастырылған.



ҚР СЖЖРА Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, Қазақстанда 2023 жылы тіркелген 2 миллионнан астам автокөлік 20 жылдан асқан (8.6-кесте).

8.6-кесте

**2023 жылы Қазақстан Республикасында шығарылған жылы бойынша жеңіл автомобильдердің саны, бірлік**

Аймақтың/облыстың атауы **	3 жылдан артық емес	3 жылдан астам, бірақ 7 жылдан аспайды	7 жылдан астам, бірақ 10 жылдан аспайды	10 жылдан астам, бірақ 20 жылдан аспайды	20 жылдан астам	Басқалар
Қазақстан Республика бойынша барлығы	286 195	549 619	620 071	1 103 114	2 125 843	6 056
Абай облысы**	1 906	5 496	5 351	13 092	14 705	-
Ақмола облысы	9 564	14 264	22 305	42 040	10 6657	391
Ақтөбе облысы	12 729	16 463	34 443	62 085	56 601	116
Алматы облысы	17 968	31 297	46 139	101 732	326 965	669
Атырау облысы	15 425	17 701	29 845	42 353	23 695	24
Батыс-Қазақстан облысы	13 160	18 144	24 885	40 65	48 240	195
Жамбыл облысы	6 792	12 074	17 591	45 968	164 858	110
Жетісу облысы**	1 333	3 761	2823	8 483	26 476	-
Қарағанды облысы	17 034	30 911	36 017	64 473	162 887	385
Қостанай облысы	13 793	24 140	26 306	44 404	88 712	353
Қызылорда облысы	5 815	10 083	15 178	40 892	67 411	90
Маңғыстау облысы	11 678	15 700	32 212	56 805	45 056	59
Оңтүстік Қазақстан облысы *	-	3 616	16 263	26 380	94 142	236
Павлодар облысы	9 500	17 249	21 295	36 557	90 170	169
Солтүстік-Қазақстан облысы	6 715	9 544	14 689	32 632	80 701	240
Түркістан облысы	10 237	26 858	35 397		108 417	-
Ұлытау облысы **	716	2 809	1 505	4 908	7 141	-
Шығыс-Қазақстан облысы	15 154	21 620	41 602	62 713	155 754	305
Астана қ.	37 082	86 950	66 765	80 146	80 252	169
Алматы қ.	46 629	100 475	80 663	147 744	188 725	212
Шымкент қ.	13 560	36 465	30 626	49 106	61 498	1
Дипломатиялық нөмірлер	5 795	8 669	6 100	8 068	7 142	5
Аймақ көрсетілмеген	13 610	35 330	12 071	18 882	119 648	2 327

Дереккөз: ҚР СЖЖРА Ұлттық статистика бюросы.

\*Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша деректер 2018 жылдың желтоқсанына дейін тіркелген және бүгінгі күнге дейін қайта тіркелмеген көліктер бойынша берілген.

\*\*Жаңадан құрылған аумақтар – Түркістан облысы және Шымкент қаласы бойынша деректер 2018 жылғы желтоқсаннан, Абай, Жетісу және Ұлытау облыстары бойынша – 2022 жылғы қыркүйектен құрастырылған.

**2023 жылы Қазақстан Республикасында пайдаланылған отын түрлері бойынша жеңіл  
автомобильдердің саны, бірлік**

Аймақ/Облыс	Бензин	Дизель отыны	Газ баллонды отын	Аралас отын (бензин, газ баллоны және электр)	Электр отыны	Отын түрі көрсетіл- меген
Қазақстан Республика бойынша барлығы	<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 облысы **	38 648	394	28	1 465	15	-
Ақмола облысы	176 356	2 577	161	11 873	43	4 211
Ақтөбе облысы	137 083	1 196	272	42 519	75	1 292
Алматы облысы	486 559	14 137	691	21 175	369	1 829
Атырау облысы	111 024	3 366	207	13 540	80	826
Батыс-Қазақстан облысы	124 199	3 063	64	17 157	92	814
Жамбыл облысы	228 103	4 502	329	11 849	81	2 529
Жетісу облысы **	39 830	1 211	73	1 715	39	8
Қарағанды облысы	285 778	6 698	275	14 215	134	4 607
Қостанай облысы	179 498	4 756	59	12 181	75	1 139
Қызылорда облысы	116 557	1 180	191	21 249	52	240
Маңғыстау облысы	69 968	1 997	235	87 495	125	1 690
Оңтүстік Қазақстан облысы *	131 153	1 117	146	5 113	1	3 107
Павлодар облысы	164 453	1 277	181	6 543	64	2 422
Солтүстік-Қазақстан облысы	126 502	2 142	358	13 455	41	2 023
Түркістан облысы	218 725	2 706	591	31 659	67	47
Ұлытау облысы **	15 871	304	10	859	35	-
Шығыс-Қазақстан облысы	286 357	3 640	115	5 208	89	1 739
Астана қ.	327 546	2 407	536	18 666	1 002	207
Алматы қ.	512 639	20 554	1 036	23 652	4 710	1 857
Шымкент қ.	170 055	2 598	884	17 396	263	60
Дипломатиялық нөмірлер	30 713	2 629	37	2 243	65	92
Аймақ көрсетілмеген	130 357	1 321	303	4 620	480	64 787

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР Көлік министрлігінің мәліметі бойынша).

\*Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша деректер 2018 жылдың желтоқсанына дейін тіркелген және бүгінгі күнге дейін қайта тіркелмеген көліктер бойынша берілген.

\*\*Жаңадан құрылған аумақтар – Түркістан облысы және Шымкент қаласы бойынша деректер 2018 жылғы желтоқсаннан, Абай, Жетісу және Ұлытау облыстары бойынша – 2022 жылғы қыркүйектен құрастырылған.

### Жүк көлігі

Жүк көліктері мақсатына қарай шанақтың түріне байланысты бөлінеді:

- ашық: борттық, төмен жақтау және платформа;
- жабық: қалқаланған, тұтас металл, өнеркәсіп тауарлы, изотермиялық, рефрижератор;
- арнайы: цистерна, құрылыс және арнайы техника (қоқыс тасушы, ағаш тасушы, автовоз және т.б.).

Халықаралық автомобиль жүк тасымалдарын реттеу 42 үкіметаралық келісім негізінде жүзеге асырылады.

Қазақстан тарапынан тасымалдауды 18,5 мыңнан астам жүк автокөлік құралдары паркі бар 2 мыңға жуық автокөлік кәсіпорындары орындайды, олардың тек 7 615 – і (41%) ҚР халықаралық автомобиль тасымалдаушылары одағының (ҚазАТО) 360 тасымалдаушы-мүшелеріне тиесілі және Еуро стандарттар талаптарына сәйкес келеді.

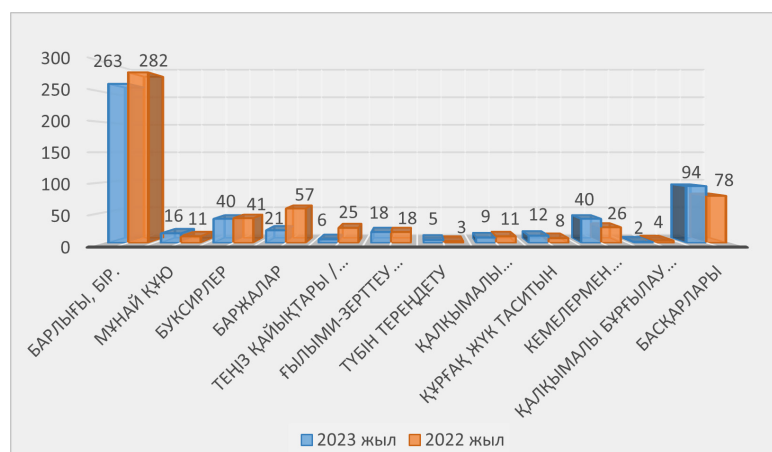
### Су көлігі

#### Теңіз көлігі

2023 жылы Қазақстан Республикасының отандық флоты әртүрлі мақсаттағы 263 кемеден тұрды (8.2-сурет).

### 8.2-сурет

2021 -2023 жылдары Қазақстан Республикасында мақсатына қарай арналған теңіз көлігі, бірлік



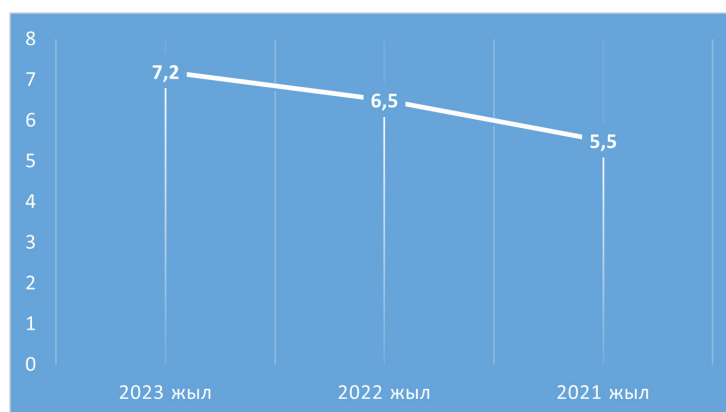
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР Көлік министрлігінің деректері бойынша).

Оның ішінде 11 сауда кемесі Каспий теңізінде халықаралық тасымалдауды жүзеге асырады: 5 танкер, 4 құрғақ жүк және 2 контейнерлік кеме. Қалған кемелер-теңіз операцияларын қолдайтын кемелер (баржалар-аландар, буксирлер).

Жүктерді ауыстырып тиеу Ақтау, Құрық және Баутино теңіз порттары және Ақтау теңіз солтүстік терминалы арқылы жүзеге асырылады. 2023 жылы елдің теңіз порттары арқылы 7,2 млн тонна жүк өтті (8.3-сурет).

### 8.3-сурет

2021-2023 жылдары Қазақстан Республикасындағы теңіз порттары арқылы жүктерді ауыстырып тиеу динамикасы, млн тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР Көлік министрлігінің деректері бойынша).

2022 жылғы 29 желтоқсанда «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне көлік және жер қойнауын пайдалану мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасының № 174-VII Заңы қабылданды, оның шеңберінде «Сауда мақсатында теңізде жүзу туралы» Қазақстан Республикасының Заңында кеме иесінің теңіз апаттарын жедел жою және Каспий теңізінің қазақстандық секторында суға батқан кемелер қолға алу.

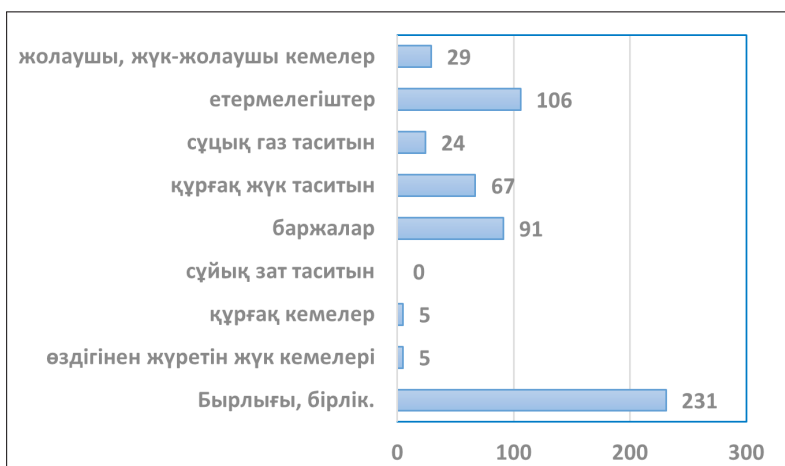
**Ішкі су көлігі\***

Өзен кеме қатынасы жалпы ұзындығы 2 104 км ішкі су жолдары учаскелері бойынша Ертіс, Жайық-Каспий және Іле-Балқаш бассейндерінде жүзеге асырылады. Жол жұмыстары (навигациялық жағдайды ұстау, түбін тереңдету, түбін тазарту, түзету, арналық жобалық іздестіру) су жолдарының кеме қатынасы учаскелері шегінде ғана жүргізіледі.

Кеме қатынасының қауіпсіздігін қамтамасыз етуді «Қазақстан су жолдары» РМҚК жүзеге асырады. Өзен көлігінің негізгі тасымалдаушылары «Павлодар өзен порты» АҚ, «Ертістранс» ЖШС, «Гидротранссервис» ЖШҚ, «Қазақстан су жолдары» РМҚК Семей филиалы болып табылады. Тасымалдау Павлодар - Омбы халықаралық желісі бойынша және ішкі бассейндерде жүзеге асырылады.

**8.4-сурет**

**2023 жылғы Қазақстан Республикасындағы ішкі су көлігінің жылжымалы құрамы, бірлік**

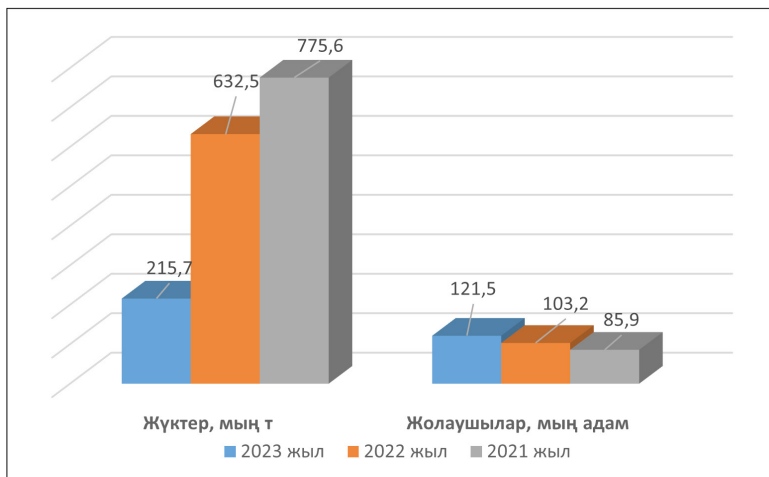


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР Көлік министрлігінің деректері бойынша).

Жүктердің негізгі номенклатурасы: орман, құм-қиыршықтас қоспасы, қиыршық тас, құм, көмір, әлеуметтік жүктер, балық өнімдері өткен жылдармен салыстырғанда аз (8.5-сурет).

**8.5-сурет**

**2021-2023 жылдардағы Қазақстан Республикасында ішкі су көлігімен тасымалдауы**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы

ҚР АСПР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы ішкі су көлігімен жүк тасымалдау 2022 жылмен салыстырғанда азайды (34,1%), жолаушылар тасымалы ұлғайды (өткен жылғы деңгейден 117,7%).

#### **Ауа көлігі\***

1992 жылы Қазақстан Халықаралық азаматтық авиация туралы Чикаго конвенциясын ратификациялады және ИКАО (ICAO) азаматтық авиациясының стандарттары мен халықаралық нормаларын ұстанады.

Қазақстанда әуе кемелерін 49 пайдаланушы қызметін жүзеге асырады. Тұрақты коммерциялық тасымалдарды 6 авиакомпания (Эйр Астана, Fly Arystan, SCAT, Qazaq Air, Оңтүстік аспан, Жетісу) орындайды. Ішкі авиатасымалдар 51 бағыт бойынша орындалады.

ҚР АСПР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша әуе кемелерінің паркі 941 әуе кемесін құрайды. Кемелердің ең ірі паркіне Эйр Астана авиакомпаниясы ие. Тұрақты коммерциялық тасымалдарға 98 әуе кемесі тартылған.

Қазақстанды әлемнің 27 елімен (Түркия, БАӘ, Өзбекстан, Грузия, Тәжікстан, Ресей, Қырғызстан, Беларусь, Германия, Мысыр, Оңтүстік Корея, Нидерланды, Польша, Армения, Ұлыбритания, Мальдив, Таиланд, Вьетнам, Әзірбайжан, Катар, Кувейт) халықаралық әуе қатынасы байланыстырады, КСА, Моңғолия, Үндістан, Иран, Италия, Қытай).

Елде жұмыс істеп тұрған әуежайлар, оның ішінде 25 мемлекеттік, 18 жеке, 7 сенімгерлік басқарудағы әуежайлар 3. Халықаралық рейстерге қызмет көрсетуге рұқсат етілген 18 әуежайдың барлығы Халықаралық азаматтық авиация ұйымының стандарттарына сәйкес келеді.

2023 жылы 11,5 млн жолаушы тасымалданды (2022 жылы - 11,5 млн адам), әуежайларда 26 млн жолаушыға қызмет көрсетілді.

#### **Құбыр көлігі \***

Қазақстандағы құбыр көлігі мұнай мен газды оларды өндіру орындарынан тасымалдауға арналған магистральдық құбырлардан тұрады. Жүктің ең аз шығыны кезінде тасымалдаудың неғұрлым арзан және экологиялық қауіпсіз түрі болып табылады.

### **8.8-кесте**

#### **Қазақстандағы құбыржол көлігінің 2021-2023 жылдардағы даму серпіні**

<b>Магистральдық құбырлар</b>	<b>2021 жыл</b>	<b>2022 жыл</b>	<b>2023 жыл</b>
Барлығы, км	27 437,1	29 048,0	31 255,2
оның ішінде:			
газ құбырлары	16 394,1	16 525,0	17 999,0
мұнай құбырлары	7 988,2	9 189,0	8 014,5
өзге де құбырлар	3 054,8	3 334,0	5 241,7

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

Жүк айналымының көлемі бойынша құбыр көлігі теміржол көлігінен кейін екінші орынды алады.

### **8.9-кесте**

#### **2021-2023 жылдардағы Қазақстанда құбыржол көлігімен жүк тасымалдау серпіні, млн тонна**

<b>Атауы</b>	<b>2021 жыл</b>	<b>2022 жыл</b>	<b>2023 жыл</b>
Жүктер, барлығы	281,4	266,7	282,9
оның ішінде:			
газ	104,8	90,3	93,9
мұнай, мұнай	176,6	176,4	189,0

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

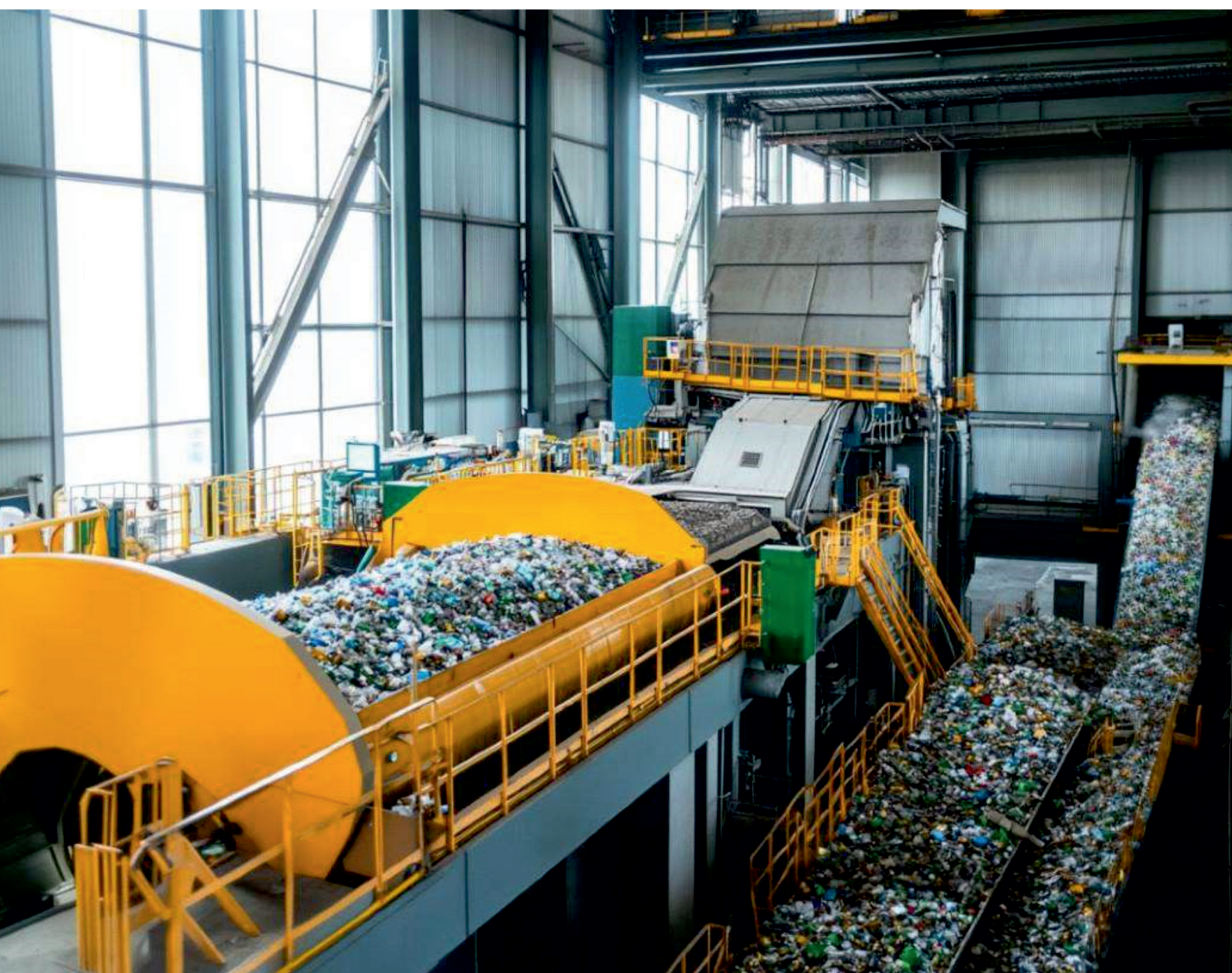
#### **Электрондық көлік**

Ақпарат сияқты материалдық емес тауарларды тасымалдаудың ерекше тәсілдері бар. Бұл тауарлар мен қызметтер телекоммуникациялар және электрондық байланыс құралдары арқылы тасымалданады немесе жеткізіледі.



# 9 БӨЛІМ

## ҚАЛДЫҚТАР



Қалдықтар – өндіріс жұмыстарын орындау, өндіріс қызметтерді көрсету процесінде немесе тұтыну процесінде пайда болатын және өңделетін, жойылатын немесе көмуге жататын кез келген зат, материал немесе зат түрі (Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің 317-бабы).

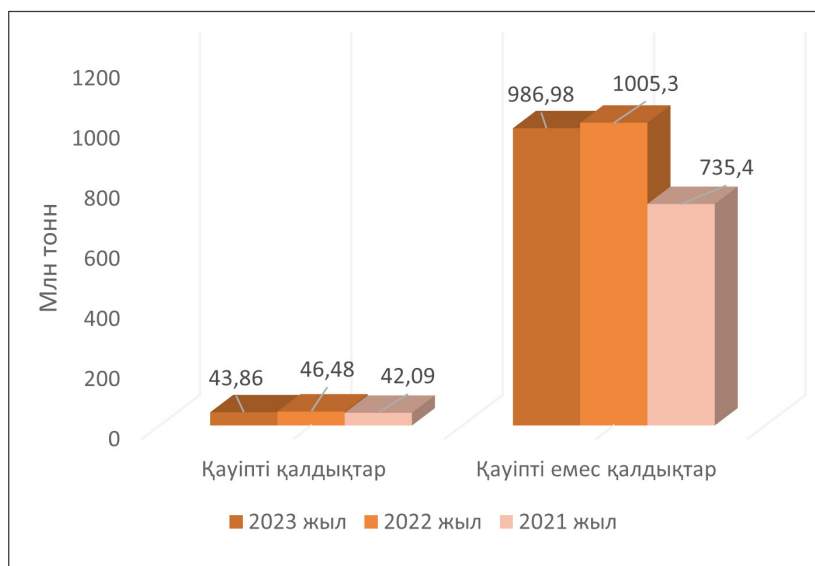
338 - бапқа сәйкес Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі қалдықтардың түрлері қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган бекіткен қалдықтарды жіктеуіш негізінде айқындалады.

Жіктеуіш бойынша қалдықтар қауіпті және қауіпті емес болып бөлінеді. Қалдықтардың жекелеген түрлері құрамындағы қауіпті заттардың концентрация деңгейіне немесе қалдықтардың қауіпті сипаттамаларының әсер ету дәрежесіне байланысты әртүрлі кодтар («айна» қалдықтары) тағайындау арқылы бір мезгілде қауіпті және қауіпті емес деп анықталуы мүмкін, бұл адамдардың өміріне және (немесе) денсаулығына және қоршаған ортаға зиянын келтіреді.

ҚОҚАЖ жүйесінің 2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолуға сәйкес Қазақстандағы қауіпті және қауіпті емес қалдықтардың түзілу көлемдері туралы ақпарат 9.1-суретте берілген.

9.1-сурет

### 2020-2022 жылдарға арналған түзілетін қалдықтардың көлемі, млн тонна



Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.

#### Қауіпті қалдықтар

Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің 342-бабына сәйкес мынадай бір немесе бірнеше қасиеттерге ие қалдықтар қауіпті болып табылады:

- НР1 жарылғыш зат;
- НР2 тотықтырғыш қасиеттері;
- НР3 тұтанғыштығы,
- НР4 тітіркендіргіш әсері;
- НР5 спецификалық жүйелі уыттылық (мақсатты органға аспирациялық уыттылық);
- НР6 жедел уыттылығы;
- НР7 канцерогенділігі;
- НР8 коррозиялық әрекеті;
- НР9 инфекциялық қасиеттері;
- НР10 босануға арналған уыттылығы;
- НР11 мутагенділігі;
- НР12 сумен, ауамен немесе қышқылмен жанасқанда улы газдардың түзілуі;
- НР13 сенсibiliзациясы;

- НР14 экоуыттылығы;
  - НР15 бастапқы қалдықтардан жанама түрде шығарылатын жоғарыда аталған қауіпті қасиеттерді көрсету мүмкіндігі;
  - С16 тұрақты органикалық лақтаушылар (CO<sub>2</sub>).
- 2022-2023 жылдарға арналған қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат 9.1-кестеде берілген.

#### 9.1-кесте

### 2022-2023 жылдарға арналған Қазақстан Республикасындағы қауіпті қалдықтардың қозғалысы

Операция түрі	2022 жыл (мың. тонн)	2023 жыл (мың. тонн)
Жыл басындағы қолжетімділік	804 433,9	535 988,8
Қалыптасты	46 487,8	43 867,9
Басқа жағдайдан түсті	1569,17	616510,26
Қайта өңделген, қайта пайдаланылған, өңделген	3388,7	2796,7
Бейтараптандырылған	212,26	491,7
Жерленген	4310,88	4871,2
Үшінші тарап ұйымдары мен кәсіпорындарына берілді	21019,28	1570,64
Жыл соңының қорытындысы	881 415,4	908 869,2

*Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.*

9.1-кестедегі деректерді талдай отырып, 2023 жылдың соңында пайда болған қауіпті қалдықтардың көлемі 2022 жылмен салыстырғанда өсті деген қорытынды жасауға болады.

Өндірістің пайда болған қауіпті қалдықтарының 90 % - дан астамы пайдалы қазбаларды өндіру және байыту қалдықтарынан тұрады: шахта өндіретін тау жыныстары, тау жыныстары, шламдар, байыту қалдықтары (флотация). Өндіру және байыту қалдықтарының негізгі көздері көмір өнеркәсібі, қара металлургия, түсті металлургия, химия өнеркәсібі (минералды тыңайтқыштар өндірісін қоса алғанда) болып табылады.

#### 9.2-кесте

### 2023 жылы ең көп түзілу көлемі бар қауіпті қалдықтардың түрлері

Қалдықтың атауы	Пайда болу көлемі (мың. тонн)
Металл емес пайдалы қазбаларды игеру қалдықтары	36,8
Сульфидті кенді өндеуден алынған қышқыл түзуші шлам	9079,9
Құрамында қауіпті заттар бар мыс гидрометаллургиясының қалдықтары. Құрамында қауіпті заттар бар басқа да қалдықтар	2771,8
Металл емес пайдалы қазбаларды физикалық-химиялық өндеуден алынған қауіпті заттары бар басқа да қалдықтар	3743,870
Күл қалдығы, қазандық шлактары және күл (10 01 04 бойынша күлден басқа)	138,4
10 01 14 тармағында көрсетілгендерден басқа, бірге жану процестерінен алынған қазандық күлі, қазандық шлактары және ұшатын күл	2,5
01 03 04 және 01 03 05 тармақтарында көрсетілмеген басқа шламдар	0,4

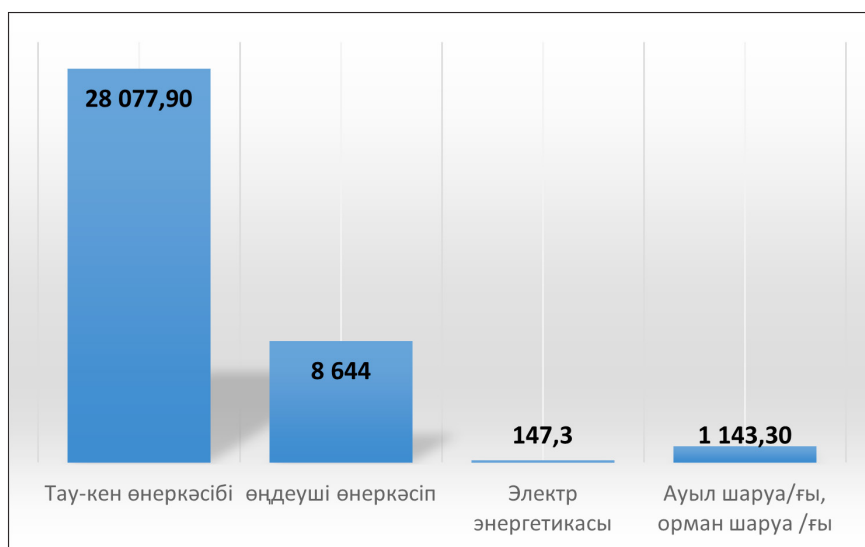
Бастапқы және қайталама мыс өндірісінің шлактары	750,0
Құрамында қауіпті заттар бар басқа шламдар	2667,029
Қара металдар	11,548
Құрамында қауіпті заттар бар бұрғылау сұйықтығы және басқа бұрғылау қалдықтары (шламдар).	196,35
Мұнайлы бұрғылау қалдықтары (шлам) және бұрғылау сұйықтығы	301,48

Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.

Қазіргі уақытта қауіпті қалдықтардың пайда болуының негізгі көзі тау-кен өнеркәсібі болып қала береді (9.2-сурет).

9.2-сурет

2023 жылға арналған Қазақстан Республикасындағы қалдықтардың қауіпті түрлерінің негізгі «түзушілері».



Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.

9.3-кесте

2023 жылға экономикалық секторлар бойынша Қазақстан Республикасында қауіпті қалдықтардың түзілуі, мың тонна

№	Қызмет түрі	Пайда болған көлемі
1	Тау-кен және карьерлерді қазу	28 077,9
2	Өңдеу өнеркәсібі	8 644,0
3	Электр, газ, бу және ауа кондиционері	147,3
4	Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет	167,5
5	Ауыл, орман және балық шаруашылығы	1 143,3
6	Басқа қызмет түрлерін көрсету	1,9
7	Әкімшілік және қосалқы қызмет көрсету қызметі	0,6
8	Құрылыс	4,1
9	Сумен жабдықтау, кәріз жүйесі, қалдықтарды жинау және таратуды бақылау	75,0



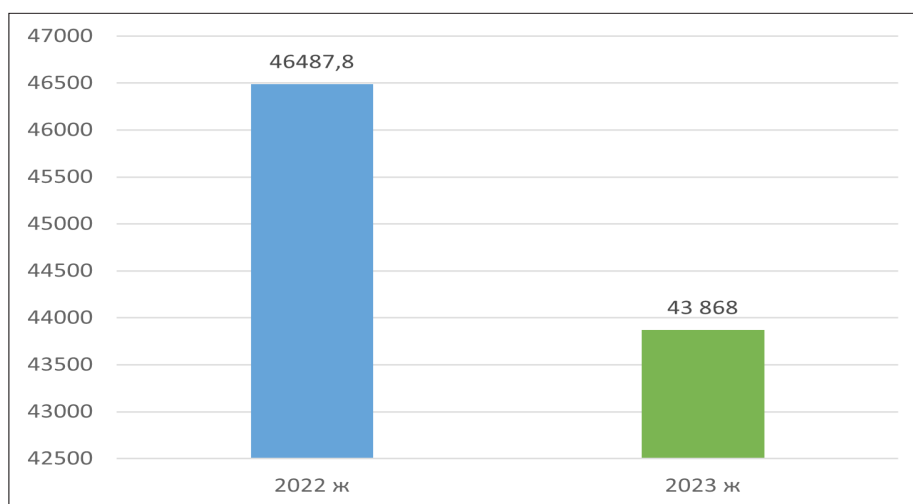
10	Тасымалдау және қоймалау	38,4
11	Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу	10,1
12	Мемлекеттік басқару және қорғаныс; міндетті әлеуметтік қамсыздандыру	16,0
13	Денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер	7,7
14	Жылжымайтын мүлікпен операциялар	0,6
15	Өнер, ойын-сауық және демалыс	0,1
16	Білім беру	4,8
17	Тұру және тамақтандыру қызметтері	1,0
18	Қаржылық және сақтандыру қызметі	0,1
19	Ақпарат және коммуникация	0,06

Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.

9.3-суретте 2022-2023 жылдарға арналған қауіпті қалдықтардың түзілу динамикасы көрсетілген.

9.3-сурет

**2022-2023 жылдарға арналған Қазақстан Республикасында түзілетін қауіпті қалдықтардың көлемі (мың тонна)**



Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.

Өткен жылмен салыстырғанда 2023 жылға қауіпті қалдықтардың түзілуінің төмендеуі 2,6%-ға жуықты құрайды.

**Қауіпті емес қалдықтар**

Қауіпті емес қалдықтар – қауіпті қасиеттері жоқ және өз бетінше немесе басқа заттармен жанасатын қоршаған ортаға, адамдардың өміріне және (немесе) денсаулығына тікелей немесе ықтимал қауіп төндірмейтін қалдықтар.

2022-2023 жылдарға қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы туралы деректер 9.4-кестеде келтірілген.

9.4-кесте

**2021-2022 жылдарға арналған Қазақстан Республикасындағы қауіпті емес қалдықтарды тасымалдау (мың тонна)**

Қызмет түрі	2022 жыл	2023 жыл
Жыл басындағы қолжетімділік	10 269 037,6	10 247 178,1



Құрылды	1 005 254,5	912 379,6
Басқа жақтан алынған	3 702,9	4 306,0
Қайта өңделген, қайта пайдаланылған, өңделген	149 420,1	104 476,5
Жерленген	381046.3	272593,4
Үшінші тарап ұйымдары мен кәсіпорындарына берілді	6 293,8	7 240,3
Жылдың аяғындағы қол жетімділік	10 693 745,1	10 641 255,5

*Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.*

Кестеден көріп отырғанымыздай, қауіпті емес қалдықтардың көлемі 2023 жылдың соңында жыл басындағы деңгейде дерлік қалды.

#### **Өндірістік қалдықтар**

Пайдаланылатын қалдықтардың басым бөлігі өнеркәсіптік өндірістің, тау-кен өнеркәсібінің және пайдалы қазбаларды қайта өңдеудің қалдықтары болып табылады, оның ішінде тау жыныстары, шлам және қоқыс қалдықтары бар (9.5-кесте).

Жылу электр станцияларының көпшілігі (ЖЭО, МАЭС) көмір отынымен жұмыс істейді, нәтижесінде күл және күл қалдықтары түзіледі. Бұл сектордың қалдықтарының көлемі тау-кен өндіруден кейінгі екінші кезеңді алады.

#### **9.5-кесте**

#### **2023 жылы ең көп түзілу көлемі бар қауіпті емес қалдықтардың түрлері**

<b>Қызмет түрі</b>	<b>Пайда болған көлемі (мың. Тонн)</b>
Металл пайдалы қазбаларын игеруден қалған қалдықтар	436 090,5
Металл емес пайдалы қазбаларды игеруден қалған қалдықтар	289 755,0
01 04 07 және 01 04 11-де айтылғандарды қоспағанда, минералдарды жуудан және тазартудан қалған қалдықтар (шламдар) және басқа да қалдықтар	100 465,0
Қазандық күлі, қазандық шлактары және күл (10 01 04 бойынша күлден басқа)	8 108,4
01 03 04 және 01 03 05 тармақтарында көрсетілмеген басқа шламдар	38 859,3
Басқаша белгіленбеген қалдықтар	2 843,3
10 01 14 тармағында көрсетілгендерден басқа, бірге жану процестерінен алынған қазандық күлі, қазандық шлактары және ұшатын күл	609,5
Өңделмеген шлак	944,4
Жануарлардың нәжістері, зәр және көң (соның ішінде пайдаланылған сабан), сұйық қалдықтар бөлек жиналады және алаңнан тыс өңделеді.	2094,4

*Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.*

Қауіпті емес қалдықтардың ең үлкен көлемін түзетін сегіз негізгі экономикалық қызмет түрі 9.4-суретте көрсетілген.

9.4-сурет

**2022 жылға Қазақстан Республикасындағы қалдықтардың қауіпті емес түрлерінің негізгі «түзушілері» (мың тонна)**



Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.

Экономиканың барлық салалары үшін түзілетін қауіпті емес қалдықтардың көлемі туралы толығырақ ақпарат 9.6-кестеде келтірілген.

9.6-кесте

**2023 жылға арналған экономика салалары бойынша түзілетін қауіпті емес қалдықтардың көлемі**

№	Қызмет түрі	Пайда болған көлемі (мың.тонн)
1	Тау-кен және карьерлерді әзірлеу	689 658,7
2	Өңдеу өнеркәсібі	154 469,7
3	Электр, газ, бу және ауа кондиционері	19 465,5
4	Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет	8080,87
5	Ауыл, орман және балық шаруашылығы	2190,5
6	Басқа қызмет түрлерін көрсету	1362,4
7	Әкімшілік және қосалқы қызмет көрсету қызметі	278,9
8	Құрылыс қызметі	176,5
9	Сумен жабдықтау, кәріз жүйесі, қалдықтарды жинау және таратуды бақылау	203,1
10	Тасымалдау және қоймалау	157,8
11	Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу	89,6
12	Мемлекеттік басқару және қорғаныс; міндетті әлеуметтік қамсыздандыру	44,3
13	Денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер	27,4

14	Жылжымайтын мүлікпен операциялар	60,3
15	Өнер, ойын-сауық және демалыс	1,6
16	Білім беру	39,0
17	Тұру және тамақтандыру қызметтері	10,0
18	Қаржылық және сақтандыру қызметі	3,4
19	Ақпарат және коммуникация	3,9

Дереккөз: «2023 жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрын жүргізу нәтижелері туралы ақпараттық шолу» ҚОҚАЖ жүйесі.

### **Тұрмыстық қатты қалдықтар**

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің мәліметі бойынша, Қазақстанда жыл сайын 4,5 миллион тоннаға жуық ҚТҚ түзіледі. 2023 жылы ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 4,1 млн. тонна өндірілді, оның ішінде өңделген және орналастырылған қатты қалдықтардың үлесі 23,9 % құрады (9.7-кесте).

Негізгі үлесі үй шаруашылықтарының қалдықтарына тиесілі (65,6 %), 20,2 % – өндіріс қалдықтары (тұрмыстық қалдықтарға тең), 10,5 % – көше қоқыстары, 2,2 % - нарық қалдықтары.

### **9.7-кесте**

#### **2018-2023 жылдары Қазақстанда қайта өңделген және кәдеге жаратылған ҚТҚ үлесі, %**

№	Аймақ / Облыс	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.
1.	Абай					1,58	17,8
2.	Ақмола	2,93	3,02	15	8,7	7,93	10,2
3.	Ақтөбе	11,69	10	10	10,7	15,02	18,7
4.	Алматы	27,55	23,28	17	17,6	17,12	21,1
5.	Атырау	1,69	10,44	20	21,6	27,46	28,2
6.	Шығыс Қазақстан	4,84	3,28	18	11,3	16,00	23,3
7.	Жамбыл	3,11	8,53	13	12,7	16,11	18,9
8.	Жетісу					17,77	19,7
9.	Батыс Қазақстан	5,28	8,6	11	11,6	15,10	18,6
10.	Қарағанды	16,39	17,42	29	29	54,61	26,06
11.	Костанай	9,65	10,3	12	17,7	18,21	20,8
12.	Қызылода	7,42	10,78	18	19,7	24,51	27,5
13.	Маңғыстау	1,42	33,8	35	28,3	32,08	31,5
14.	Павлодар	0,12	15	22	23,8	27,30	30,8
15.	Солтүстік Қазақстан	7,59	10,78	13	15,	18,34	20,0
16.	Түркістан	7,17	10,05	13	16	19,00	23,0
17.	Ұлытау					0,19	0,0
18.	Алматы қаласы	5,70	10,95	10	14	18,00	12,0
19.	Астана қаласы	12,25	15,92	30	75	75,20	17,8

20.	Шымкент қаласы	18,28	22,77	25	27,2	30,28	34,0
<b>Барлығы</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>

Дереккөз: Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі (жергілікті атқарушы органдардың ақпараты бойынша).

### **ҚТҚ –ды бөлек жинау және сұрыптау**

Қалдықтарды басқару саласында 1000-нан астам кәсіпорын жұмыс істейді. Республикадағы 207 қала мен ауданның 130-ында ҚТҚ қатты тұрмыстық қалдықтарды бөлек жинау, 103 елді мекенде сұрыптау енгізілген.

### **Полигондар**

2023 жылы қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыруға арналған полигондардың жалпы саны 3016 бірлікті құрады, оның ішінде 624 (21 %) бірлік экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес келеді.

Экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық нормаларға сәйкес келетін полигондардың ең аз үлесі Павлодар облысында – 5, Солтүстік Қазақстан – 11 және Абай облысында – 5.

9.8-кесте

### **Қазақстандағы 2022-2023 жылдарға арналған ҚТҚ көмуге арналған полигондар туралы ақпарат**

Рейтинг	Аймақ	ҚТҚ полигондарының саны, бірлік.*		Стандарттарға сәйкес келетін полигондар саны, бірлік*		Стандарттарға сәйкес келетін полигонның үлесі, %*	
		2022	2023	2022	2023	2022	2023
№	Аймақ/Аудан	2022	2023	2022	2023	2022	2023
	<b>Қазақстан Республикасы бойынша барлығы</b>	<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	Ақмола	130	130	24	24	18,46	18,46
3	Ақтөбе	323	323	15	15	4,64	4,64
4	Алматы	131	138	7	5	5,07	3,62
5	Атырау	55	55	8	8	14,55	14,55
6	Шығыс Қазақстан	165	165	22	22	13,33	13,33
7	Жамбыл	158	158	158	158	100,00	100,00
8	Жетісу облысы	189	189	7	7	3,70	3,70
9	Батыс Қазақстан	147	147	2	7	1,36	4,76
10	Қарағанды	169	168	39	51	23,08	30,36
11	Қостанай	239	239	139	129	58,16	53,97
12	Қызылорда	145	145	7	7	4,83	4,83
13	Маңғыстау	23	23	7	7	30,43	30,43

14	Павлодар	321	321	5	5	1,56	1,56
15	Солтүстік Қазақстан	453	450	11	11	2,43	2,44
16	Түркістан	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>Алматы облысына экспортталады</b>					
20	Шымкент	1	1	1	1	100	100

\*- 3 тоқсандағы деректер. 2023.

Дереккөз: Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

### **Стихиялық полигондар**

2023 жылы «Қазақстан Ғарыш Сапары» АҚ жүргізген ғарыштық мониторинг нәтижесінде 5533 (2022 ж. – 5683) рұқсат етілмеген қалдықтарды орналастыру орындары анықталды, 86 % (2022 – 77 %) немесе 4733 (2022 – 4331) нысан жойылды.

9.9-кесте

### **2023 жылға рұқсат етілмеген үйінділер туралы ақпарат**

№	Аймақ/Аудан	Рұқсат етілмеген полигондар саны, бірлік.	Жойылған полигондар саны, бірлік.	Қайта өңделген полигондардың үлесі, %
1	Алматы	12	12	100
2	Астана	338	224	67
3	Шымкент	26	26	100
4	Абай	347	348	100
5	Ақмола	789	631	80
6	Ақтөбе	292	268	91
7	Алматы	375	372	99
8	Атырау облысы	100	95	95
9	Шығыс Қазақстан облысы	286	198	70
10	Жамбыл	192	152	79
11	Жетісу	149	154	97
12	Батыс Қазақстан	258	171	67
13	Қарағанды	739	680	92
14	Қостанай	458	436	100
15	Қызылорда	74	74	100
16	Маңғыстау	111	87	79
17	Павлодар	167	149	96
18	Солтүстік Қазақстан	198	198	100
19	Түркістан	414	414	100



20	Ұлытау	208	44	21
	<b>Барлығы</b>	<b>5533</b>	<b>4733</b>	<b>86</b>

*Дереккөз: Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі.*

Өздігінен пайда болған полигондардың басым бөлігі Ақмола – 789 (80 %-ы жойылған) және Қарағанды – 739 (92 %-ы жойылған) облыстарында табылған.

#### **Өндірістік қалдықтар**

2023 жылдың соңында елде 31,6 миллиард тоннаға жуық өндірістік қалдықтар жинақталған. Бұл негізінен техногендік минералды түзілімдер, оның ішінде тау жыныстары мен күл мен қож (жалпы көлемнің 70 %), өндіріс қалдықтары (10 %) және басқалары (20 %).

#### **Қараусыз қалдықтарды басқару**

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 340-бабына сәйкес республикалық меншікке түскен иесіз қауіпті қалдықтарды басқаруды «Жасыл даму» АҚ жүзеге асырады. Сот шешімімен Ақтөбе, Қарағанды, Қостанай, Маңғыстау, Павлодар және Ақмола облыстарындағы 17 қауіпті қалдықтарды орналастыру нысаны республикалық меншікке берілді.

2023 жылға арналған республикалық бюджет шеңберінде бұрынғы Ақтау пластмасса зауытынан қауіпті қалдықтардың 125 түрін шығаруға/жоюға 783,9 млн.теңгеге бюджеттік өтінім қолдау тапты «Жасыл Даму» АҚ 96 қалдық түріне АПМЗ қалдықтарын кәдеге жарату рәсімдерін жүргізді.

2024-2025 жылдарға қарай Қостанай, Маңғыстау және Қарағанды облыстарында иесіз қалдықтарды зерттеу және жою, кәдеге жарату жұмыстары қарастырылған.

#### **Өндірушілердің кеңейтілген міндеттемелері (ӨКМ)**

Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдамаға сәйкес, жасыл экономикаға көшудің негізгі бағыттарының бірі пайдаланғаннан кейін қаптаманың, электрондық және электр жабдығының, көлік құралдарының, аккумуляторлардың және басқа да тауарлардың қалдықтарын жинауға және кәдеге жаратуға арналған мақсатында ӨКМ қағидатын енгізген болатын.

Қазақстанда ӨКМ қағидаты 2016 жылғы 1 қаңтардан бастап қолданылады.

2023 жылдың шілдесінде Экологиялық кодекске қалдықтарды басқару саласындағы мамандандырылған ұйымдарға төлем жасау механизмін қалпына келтіруге бағытталған кабельдік және сым өнімдеріне ӨКЖ таратуды алып тастау түзетулерін енгізілді.

Экология министрінен Бірлескен бұйрыққа өзгерістер қарастырылды, 21.07.2021 ж. № 263 Қазақстан Республикасының геологиясы және табиғи ресурстары және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2021.07.29 № 400 бұйрығымен бекітілген Қазақстан Республикасында ӨКЖ механизмі шеңберінде экологиялық таза автокөліктерді өндіруді қаржыландырудың шекті мөлшерлемелерін 50 %-ға төмендету туралы өзгерістер енгізілді.

2023 жылғы қарашада 2022-2027 жылдарға арналған Даму стратегиясы, Даму жоспары (2022-2026 жж.) және ӨКЖ операторының инвестициялық саясаты қаралып келісілді, онда алдағы қаржы жылына қаражатты Экологиялық кодекстің 388-бабына сәйкес 14 бағыт бойынша бөлу қарастырылған.

#### **Қалдықтарды басқару саласындағы мемлекеттік саясат**

Қазақстанның қалдықтарды басқару саласындағы мемлекеттік саясаты Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу тұжырымдамасымен айқындалады және қалдықтарды бөлек жинауды енгізуге, қайта өңдеуден алынатын өнімдерді өндірумен қайта өңдеу секторын дамытуға бағытталған материалдар, инвестицияға тарту, оның ішінде мемлекеттік-жекешелік әріптестік арқылы анықталады. Тұжырымдамаға сәйкес, 2030 жылға қарай қалдықтарды қайта өңдеу үлесін 40 %-ға, 2050 жылға қарай – 50 %-ға дейін арттыру қажет.

Қазақстанның қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы мемлекеттік саясатын іске асыру жөніндегі уәкілетті орган Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі болып табылады.

2023 жылы Экология министрлігі «Қазақстан Республикасының Қоршаған орта және табиғи ресурстардың жай-күйі туралы ұлттық деректер банкі» ақпараттық жүйесі (ҚОҚҰДБ) арқылы табиғатты пайдаланушылардың есептерін ұсынуды автоматтандыру бойынша жұмыстарды жүргізді. Платформалық модельге көшумен Қоршаған ортаны қорғаудың бірыңғай ақпараттық жүйесі негізінде НБД СОС құру бойынша жұмыс басталды. Осылайша, бірінші кезеңде НБД СОС қалдықтарды түгендеу есебін ұсынуға міндетті субъектілердің толық тізбесін алу және тиісінше қалдықтардың сақталуын қамтамасыз ету мақсатында мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерімен біріктіре отырып, Мемлекеттік қалдықтар кадастры деректерін қарастыра отырып қалдықтар туралы жиналған мәліметтер іске асырылады.

GPS трекерлерінің көмегімен 2023 жылы «Қазақстан Ғарыш Сапары» компаниясымен бірлесіп, қоқыс таситын көліктердің қозғалысын бақылау жұмысы басталды. Шымкент қаласында пилоттық жоба жүзеге асырылды. Қазірдің өзінде 85 ұйым ақпараттық жүйеге қосылды, 52-сі қосылу брысынды.

«Smart Data Ukimet» негізінде қалдықтарды басқару саласындағы барлық есептілік пен көрсеткіштерді жүйелеу мәселесі қарастырылды яғни бұл көрсеткіштердің барлығы автоматтандырылған және осы жүйеде қолжетімді болуы қажет. Бұл деректерді уақытылы және орталықтандырылған түрде жинауға мүмкіндік береді.

Жергілікті атқарушы органдарға коммуналдық қалдықтарды басқару бағдарламаларын әзірлеу бойынша әдістемелік ұсыныстар әзірленді. Қауіпсіздік Кеңесінің тапсырмаларын орындау шеңберінде қатты қалдықтарды кәдеге жарату үшін жаңа 100 полигон салу, қолданыстағы 8 полигонның қуаттылығын кеңейту және 5 полигонды рекультивациялауды қоса алғанда, жаңа ҚТҚ полигондарын салу және қолданыстағы талаптарға сәйкес келтіру бойынша іс-шаралар жоспары бекітілді.



# 10 БӨЛІМ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
«ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАҒА»  
ЖӘНЕ ТҰРАҚТЫ ДАМУҒА КӨШУІ





Қазақстан Республикасының 2013 жылы қабылданған «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі Тұжырымдамаға сәйкес «Жасыл экономикаға» дамытудың басым бағыттары: су ресурстарын орнықты пайдалану, орнықты және өнімділігі жоғары ауыл шаруашылығын дамыту, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру, электр энергетикасын дамыту, қалдықтарды басқару жүйесі, ауаның ластануын азайту, экожүйелерді сақтау және тиімді басқару және экологиялық мәдениетті қалыптастыру.

Тұжырымдама міндеттерін іске асыру құралдары өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, қолданыстағы заңнамалық актілер мен бағдарламалық құжаттар болып табылады.

### ***1. Су ресурстарын тұрақты пайдалану***

Су ресурстарының өсіп келе жатқан тапшылығы проблемаларын ауыл шаруашылығында, өнеркәсіпте және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылықта, сондай-ақ халықаралық келісімдер шеңберінде суды пайдалану тиімділігін арттыру жолымен шешу көзделіп отыр.

***Индикатор:*** 2030 жылға қарай халықты тұрақты сумен қамтамасыз ету.

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің ақпараты бойынша, 2023 жылы халықты тұрақты сумен қамтамасыз ету жөніндегі жобаларды іске асыру «күшті өңірлер – елді дамытудың драйвері» ұлттық жобасы шеңберінде жүзеге асырылды. Барлығы-456 жоба іске асырылды, оның ішінде: қалалар бойынша - 131 жоба, ауылдар бойынша - 325 жоба.

Жыл қорытындысы бойынша қалаларда - 98,9%, ауылдарда – 96,6% сумен жабдықтау қызметтеріне қолжетімділік қамтамасыз етілді.

***Индикатор:*** 2040 жылға қарай ауыл шаруашылығын тұрақты сумен қамтамасыз ету. Индикаторға суарудың заманауи әдістерін енгізу, Гидротехникалық құрылыстарды салу және реконструкциялау арқылы қол жеткізіледі.

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің ақпараты бойынша, 2022 жылы су үнемдеу технологиялары (тамшылатып, бүрку) енгізілген суармалы жерлердің ауданы 279,6 мың га құрады (оның ішінде тамшылатып суару – 79,6 мың га, бүрку – 200 мың га).

Облыс әкімдіктерінің алдын ала деректеріне сәйкес, 2023 жылы 2022 жылмен салыстырғанда су үнемдеу технологиялары енгізілген алаңдар 30 мың гектарға ұлғайтылып, 309 мың гектарды құрайды.

2029 жылға дейін ҚР Су ресурстары және ирригация министрлігімен 20 жаңа су қоймасының құрылысы жоспарланған. 2022 жылы Түркістан облысында Кеңсай-Қосқорған-2 су қоймасы салынды және пайдалануға берілді. 2023 жылы республикалық бюджет қаражаты есебінен Гидротехникалық құрылыстарды салу және реконструкциялау бойынша 35 жоба іске асырылды. 2024 жылы «Түркістан облысы Бәйдібек ауданында «Бәйдібек ата» су қоймасының құрылысы» жобасын іске асыру басталады.

Халықаралық қаржы ұйымдарының қаражаты есебінен 190 мың гектардан астам аумақта ирригациялық және дренаждық жүйелерді реконструкциялау жолымен суармалы жерлердің сумен қамтамасыз етілуін және мелиорациялық жай-күйін жақсарту жөніндегі жобалар іске асырылуда. Оның ішінде Ислам Даму Банкінің (34,5 мың га), Еуропалық Қайта Құру және даму банкінің (51,3 мың га) және Дүниежүзілік Банктің (105,065 мың га) қарыздары есебінен.

Фермерлерді заманауи су үнемдеу технологияларын қолдануға ынталандыру мақсатында ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Су беру жөніндегі қызметтердің құнын субсидиялау қағидаларына өзгерістер енгізді (Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 30 маусымдағы № 6-3/597 «субсидиялау қағидаларын бекіту туралы» бұйрығына өзгерістер мен толықтыру енгізу туралы Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 14.07.2023 жылғы № 262 «Ауыл шаруашылығы тауарларын өндірушілерге су беру бойынша көрсетілетін қызметтердің құнын субсидиялау қағидаларын бекіту туралы»). Енгізілген өзгерістерге сәйкес, 2024 жылғы 1 қаңтардан бастап 1 м3 суармалы су үшін субсидияларды бұрынғы деңгейде су үнемдеу технологияларын қолданатын фермерлер ғана алатын болады. Су үнемдеу технологияларын қолданбай субсидиялар 50% - ға қысқартылды.

***Индикатор:*** Бассейн деңгейінде су тапшылығы мәселесін 2025 жылға қарай, ал әрбір бассейн бойынша жеке - 2030 жылға қарай шешу қажет.

Бұл индикатор шекаралас елдермен трансшекаралық өзендерді бірлесіп пайдалану және қорғау мәселелері бойынша келіссөздер процесі шеңберінде іске асырылады.

2023 жылы бейнеконференцбайланыс режимінде және офлайн форматта комиссиялар мен сарапшылардың жұмыс топтарының 17 отырысы өтті (4 - Қытай Халық Республикасымен, 9 - Ресей Федерациясымен, 4 - Орталық Азия елдерімен):

## **2. Тұрақты және жоғары өнімді ауыл шаруашылығын дамыту**

**Индикатор:** еңбек өнімділігінің 2020 жылы 3 есеге арттыруға қол жеткізу (2012 жылғы деңгейден).

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі 2012 жылмен салыстырғанда 7,52 есеге өсті.

**Индикатор:** Бидай өнімділігін 2020 жылы 1,4 т/га дейін арттыру.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, елдегі бидай өнімділігі 2012 жылы 0,79 т/га-дан 2022 жылы 1,28 т/га-ға дейін өсті. Бидайдың өнімділігі орташа әлемдік көрсеткішпен салыстырғанда 3,75 т/га төмен болып қалады.

Ауыл шаруашылығы министрлігі 1,4 т/га көрсеткішіне қол жеткізбеудің негізгі себептерін қауіпті егіншілік аймағының табиғи-климаттық жағдайларымен байланыстырады. Мысалы, қолайлы жағдайларда 2011 жылы 1,66 т/га өнім алынды.

Осы индикаторға қол жеткізу үшін заманауи технологияларды және ауыл шаруашылығын жүргізудің үздік әлемдік тәжірибелерін тарту бойынша іс-шаралар іске асырылуда. 2021-2023 жылдардағы ғылыми селекциялық зерттеулердің нәтижелері бойынша Мемлекеттік сұрып сынақтарына дәнді және бұршақты дақылдардың 30-дан астам сұрыптары жіберілді.

**Индикатор:** Суаруға арналған су шығындарын 2020 жылы 450 м3/тоннаға дейін, 2030 жылы 330 м3/тоннаға дейін төмендету.

Бір тонна өнімге суды тұтынудың ең аз төмендеуі 2018 жылы 1100 м3 құрады. Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметінше, индикаторға қол жеткізбеу себепін сумен қамтамасыз етудің гидромелиоративтік жүйелерінің тозуына (арналардың қатты жабынының бұзылуы немесе жабынның бастапқы болмауы) байланысты тасымалдау кезінде судың жоғары шығынымен байланыстырады.

### **Органикалық ауыл шаруашылығы**

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметінше, Қазақстандағы органикалық өнім өндірушілердің көпшілігі Еуропалық Одақ елдеріне экспортқа бағдарланған. Атап айтқанда, экспортталады:

- дәнді дақылдар (бидай, арпа, жүгері, қарақұмық, сұлы, қара бидай, тары);
- дәнді-бұршақты дақылдар (жасымық, соя, ноқат, үрмебұршақ, бұршақ, маш);
- майлы дақылдар (күнбағыс, зығыр, рапс, қыша, мақсары, күнжіт, зире);
- дәрілік дақылдар (мия тамыры, таңқурай жапырақтары);
- техникалық дақылдар (мақта);
- жабайы дақылдар;
- ара шаруашылығы өнімдері (бал).

Қазақстандағы «FIBL» және «IFOAM» есептеріне сәйкес 2021 жылы органикалық өндіріс стандарттары бойынша сертификатталған жер көлемі 113,2 мың га құрады. 2023 жылдың жедел деректері бойынша сертификатталған жер көлемі шамамен 250 мың га құрайды.

2021 жылы экспортқа 29 219 тонна органикалық бидай, 12 070 тонна зығыр тұқымы, 9 610 тонна соя, 921,5 тонна күнбағыс тұқымы, 328 тонна тары жөнелтілді.

Қазақстанда органикалық өнімді сертификаттауды Еуропалық Одақтың регламенттеріне сәйкес аккредиттеуден өткен 19 компания жүзеге асырады.

Қазіргі уақытта Еуропалық Одақ регламенттеріне сәйкес 50-ден астам отандық органикалық өнім өндірушілер сертификатталған. Екі сертификатталған органикалық өнім операторы балды Жапонияға экспорттауға жібереді. Қайта өңделген органикалық өнімдердің ішінде Қазақстанда май және ұн сияқты бір компонентті өнімдер ғана өндіріледі.

Сәйкестікті растау жөніндегі отандық орган "QAZAQ BIO CONTROL" ЖШС болып табылады. 2023 жылы органикалық өнім өндіруші мәртебесін алуға өтінім берген агроөнеркәсіптік кешеннің 4 субъектісінің ішінен 3 органикалық өнім өндірушінің ҚР СТ 3109-2017, ҚР СТ 3111-2017 талаптарына сәйкестігі расталды:

1) «ORGANIC VILLAGE» ЖШС Алматы облысы, сертификат 15.09.23 ж. № KZ-02-2023-1, жарамдылық мерзімі: 15.09.2023 ж. бастап 15.09.2024 ж. дейін., өнімдер: (сұлы, суданка, спаржа, жер алмұрты, жапырақты салат, момордика (карела), жоңышқа, кәді, кейл қырыққабаты, орыс бұршақтары, окра (абельмош), жержаңғақ).

2) «Успенское» ШҚ Қостанай облысы, сертификат 11.10.23 жылдан № KZ-03-2023-1, жарамдылық мерзімі: 11.10.2023 ж. бастап 11.10.2024 ж. дейін, өнімдер: (жаздық жұмсақ бидай, алтын зығыр, қызыл жасымық, жасыл жасымық, арпа).



3) «Алтын-Нан» ЖШС Қостанай облысы, сертификат 24.11.23 жылдан № KZ-04-2023-1, жарамдылық мерзімі: 24.11.2023 ж. бастап 24.11.2024 ж. дейін, өнімдер: (бірінші сұрыпты бидай ұны, бидай кебегі).

### **3. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру**

**Индикатор:** ЖІӨ энергия сыйымдылығының 2008 жылмен салыстырғанда 2030 жылға қарай 30% - ға төмендеуі.

2022 жылдың қорытындысы бойынша елдің ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығы 2008 жылғы деңгеймен салыстырғанда 48,2%-ға төмендеді (1,14 тонна мұнай эквиваленті). Энергия сыйымдылығының төмендеуі тұрғын үй-коммуналдық шаруашылықты жаңғырту, энергия аудитін жүргізу және өнеркәсіптік кәсіпорындардың энергия жүйелерін жақсарту шаралары аясында жүзеге асырылуда.

Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің ақпараты бойынша, жылу желілерінің тозуын төмендету үшін бюджеттік кредиттеу және жана тарифтік саясат шеңберінде жылумен жабдықтау жүйелерін жаңғырту бойынша іс-шаралар көзделген. Атап айтқанда, 2023 жылы жалпы республика бойынша барлық қаржыландыру көздері есебінен жылу желілеріне жөндеу (562 км) және жаңғырту (134 км) жүргізілді. 2024 жылы 85 км жылу желілерін жаңғыртудың 48 жобасын іске асыру жоспарланған, оның ішінде 27 жаңа, 21 ауыспалы).

Әкімдіктердің мәліметінше, республика бойынша барлығы 54 862 көппәтерлі тұрғын үй (КТЖ) бар, оның ішінде 16 227 КТЖ немесе 29,5% күрделі жөндеуді қажет етеді.

2022 жылы бюджеттік кредит шеңберінде 0,1% -бен еліміздің 11 өңірінде 215 көппәтерлі тұрғын үйге жөндеу жүргізілді.

2023 жылы Түркістан (55 үй) және Қызылорда (18 үй) облыстарында 73 КТЖ жөнделді.

2024 жылға 7 өңірде 234 КТЖ жөндеуге бюджет бекітілді.

2023 жылдың деректері бойынша Қазақстанның 87 қаласында 639 364 көше шамдары орнатылған, олардың энергия тұтынуы сағатына 92,7 МВт құрайды, оның 385 671 данасы немесе 60,4% - энергия үнемдеуші.

Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы ұлттық даму институтымен бірлесіп жыл сайын энергия үнемдеу саласындағы іс-шаралардың орындалуы туралы мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектілерін тыңдауды өткізеді. 2023 жылы Мемлекеттік энергетикалық тізілімнің 75 ірі өнеркәсіптік субъектісі өнім бірлігіне энергия ресурстарының үлестік шығысын төмендетуге қол жеткізді. Аталған кәсіпорындардағы энергия үнемдеу әлеуеті 5% -ды құрайды.

### **4. Электр энергетикасын дамыту**

**Индикатор:** Жаңартылатын энергия көздерінің үлесіне 2020 жылға қарай 3%, 2030 жылға қарай 15% және 2050 жылға қарай жалпы электр энергиясын өндіруден 50% (баламалы көздерді ескере отырып) қол жеткізу.

Жедел деректер бойынша, 2023 жылдың қорытындысы бойынша ЖЭК объектілері өндірген электр энергиясының көлемі 6,7 млрд кВт \* сағ немесе электр энергиясын өндірудің жалпы көлемінің 5,95% құрады.

Қазіргі уақытта республикада белгіленген қуаты 2 883,54 МВт 146 ЖЭК объектісі (100 кВт жоғары) жұмыс істейді:

- 59 жел электр станциясы қуаты 1 409,55 МВт;
- 45 күн электр станциясы қуаты 1 202,61 МВт;
- 39 су электр станциясы қуаты 269,605 МВт;
- 3 биогаз электр станциясы қуаты 1,77 МВт.

2023 жылы жалпы белгіленген қуаты 495,6 МВт болатын 16 ЖЭК объектісі пайдалануға берілді:

- 12 ЖЭС қуаты 437,1 МВт Ақмола, Жамбыл, Қостанай облыстарында және Жетісу облысында;
- 2 СЭС қуаты 3,7 МВт Алматы және Түркістан облыстарында қуаты;
- 2 КЭС қуаты 54,77 МВт Түркістан және Қарағанды облыстарында қуаты.

**Индикатор:** Электр энергиясын өндіруде газ электр станцияларының үлесі 2020 жылға қарай 20%.

Индикаторға ЖЭО-ны көлемі мен бағасы бойынша қол жетімді болған жағдайда газдандырылған облыстардың барлық ірі қалаларында көмірден газға ауыстыру жөніндегі іс-шараларды іске асыру жолымен қол жеткізіледі.

Мәселен, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің ақпараты бойынша, 2022

жылғы 30 Маусымда «Электр энергетикасы туралы» Қазақстан Республикасының Заңына электр станцияларын көмірден газға ауыстыру жобалары бойынша қуаттар нарығының тетігі арқылы инвестицияларды қайтаруды қамтамасыз ету бөлігінде түзетулер енгізілді. Бұл түзетулер қуаты 600 МВт жаңа бу-газ қондырғысын салумен және Алматы қаласының экологиялық проблемаларын шешумен «Алматы ЖЭО-2 жаңғырту» жобасын табысты іске асыруға ықпал етеді. Жобаны іске асырғаннан кейін станцияның белгіленген электр қуаты - 557 МВт, жылу қуаты - 816 Гкал құрайды.

**Индикатор:** Астана, Ақмола, Қарағанды облыстарын 2020 жылға дейін газдандыру.

ҚР Энергетика министрлігінің мәліметінше, 2023 жылы Астана қаласында «Оңтүстік-Шығыс», «Тұран», «Тельмана» аудандық қазандықтарына және «Ильинка», «Тельмана», «Пригородный», «Family Village», «Өндіріс», «Қараөткел».

Қарағанды облысының әкімдігі Қарағанды және Теміртау қалаларында газ тарату желілерінің құрылысын жүргізуде.

Қарағанды қаласын газдандыру жобасы: 2 421 абонентке (59,4%) газға қосуға техникалық шарттар берілді, 1 828 абонент (44,7%) газға қосылды.

Теміртау қаласын газдандыру жобасы: 923 абонентке (55%) газға қосуға техникалық шарттар берілді, 879 абонент (53%) газға қосылды.

Жезқазған қаласын газдандыру жобасы: газ тарату желілері 1 316 үйге тартылды.

Ақмола облысында 4 429 абонент немесе 17 716 адам газбен қамтамасыз етілген.

**Индикатор:** 2012 жылғы деңгейден электр энергетикасындағы көмірқышқыл газы шығарындыларының ағымдағы деңгейіне қатысты 2030 жылға қарай 2012 жылғы деңгейден 15% төмендеу.

Парниктік газдарды ұлттық түгендеу есебінің деректеріне сәйкес, атап айтқанда, стационарлық көздерден электр энергиясын өндіру жөніндегі қызметтен көмірқышқыл газының (CO<sub>2</sub>) шығарындылары бойынша, CO<sub>2</sub> шығарындылары 2012 жылы 95,916 млн тонна CO<sub>2</sub> құрады. Шығарындылардың одан әрі динамикасы электр энергиясын өндіретін кәсіпорындардың қазба отындарын тұтынуының арту тенденциясын көрсетеді, бұл кейіннен CO<sub>2</sub> шығарындыларының 2012 жылғы деңгейден 2021 жылы 23,10% өсуіне алып келді және 118,073 миллион тонна CO<sub>2</sub> құрады.

Тұтынуға өсім байқалатын отынның негізгі түрлері: табиғи газ (2012 жылы 3,062 млрд м<sup>3</sup>-тен 2021 жылы 7,469 млрд м<sup>3</sup>-ке дейін) және тас көмір (2012 жылы 40,51 млрд тоннадан 2021 жылы 49,68 млрд тоннаға дейін).

2015 жылы Париж келісімі шеңберінде Қазақстан ұлттық деңгейде үлесті айқындады - 2030 жылға қарай парниктік газдар (ПГ) шығарындыларын 1990 жылғы деңгейден 15% -ға қысқарту, ал сыртқы көмекті (жаңа технологияларды беру түрінде) және қолайлы экономикалық жағдайды алған жағдайда көрсеткішті «-25%» -ға дейін жеткізу.

Парниктік газдардың жалпы ұлттық шығарындылары 1990 жылы (жерді пайдалануды, жерді пайдалану мен орман шаруашылығындағы өзгерістерді есепке алмағанда) ЖПЖПӨОШ 385,6 млн т CO<sub>2</sub>-экв құрады, 2021 жылы - 338,123 млн. т. CO<sub>2</sub>-экв. (яғни 1990 жылғы деңгейден 12,56% төмен болды). ПГ нетто-эмиссиялары (ЖСШТ қоса алғанда) 1990 жылы 380,187 млн. тонна CO<sub>2</sub>-экв., ал 2021 жылы - 340,838 млн. тонна CO<sub>2</sub>-экв. (яғни 1990 жылғы деңгейден 10,35% төмен болды)

**Анықтама үшін:** 1995 жылғы 2 маусымдағы БҰҰ Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясының (FCCC/CP/1995/7/Add.1) Тараптар Конференциясының шешіміне сәйкес көрсеткіш бойынша деректер жыл сайын екі жыл бұрын ауысумен ұсынылады. Тиісінше 2022 жылғы деректер 2024 жылғы 15 сәуірге дейін, ал 2023 жылғы деректер 2025 жылы қолжетімді болады.

### **5. Ауаның ластану деңгейін төмендету**

Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама 2030 жылға қарай күкірт және азот оксидтерінің қоршаған ортаға шығарындылары бойынша Еуропалық деңгейге қол жеткізуді көздейді.

Ауаны ластайтын негізгі зиянды заттар-азот (NO<sub>x</sub>) және күкірт (SO<sub>x</sub>) оксидтері, озон және дисперсті заттар, әсіресе диаметрі 2,5 микроннан аз.

БҰҰ ЕЭК шығарындыларды азайту үшін ұлттық деңгейде Ауаның алыс қашықтықтарға трансшекаралық ластануы туралы Конвенцияның хаттамаларын, бірінші кезекте, ЕМЕП Хаттамасына ратификациялауды және одан әрі аса маңызды үш Хаттамаға қосылуды ұсынады:

Қышқылдануға, эвтрофикацияға және жер бетіндегі озонға қарсы күрес туралы хаттама (Гетеборг хаттамасы), Ауыр металдар жөніндегі хаттама және Тұрақты органикалық ластағыштар жөніндегі хаттама).

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі қоршаған ортаға эмиссияларды жыл сайын төмендету көзделген 2020-2024 жылдарға арналған даму жоспарын бекітті. 2016 жылдан 2023 жылға дейінгі кезеңде жалпы республика бойынша ластаушы заттардың берілген лимиттерінің (нормативтік шығарындыларының) көлемі 9,8% -ға - 2016 жылғы 4,5 млн тоннадан 2023 жылы 4,06 млн тоннаға дейін қысқартылды. Бұл ретте зиянды заттар шығарындыларының лимиттері мен нақты шығарындылар арасындағы алшақтық 2023 жылы 40,9% (2022 жылы 44,5%) құрады.

Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама шеңберіндегі Іс-қимыл жоспарының жобасында елдің 13 өнеркәсіптік кәсіпорнының шығарындыларды азайту, 10 қалада (Теміртау, Астана, Алматы, Ақтөбе, Атырау, Балқаш, Жезқазған, Қарағанды, Өскемен, Шымкент қалаларында 2025 жылға дейін шығарындыларды 20% -ға азайту жөніндегі іс-шаралар көзделген)

Анықтама үшін: «АЛЭС» АҚ, «АрселорМиттал Теміртау» АҚ, «Астана Энергия» АҚ, «ПКОП» ЖШС, «АМӨЗ» АҚ, «Ақтөбе ЖЭО» АҚ, «Стройдеталь» ЖШС, «АХҚЗ» АҚ, «Қазхром ТҮК» БҚА АҚ, ЖМЗ және БМ «Kazakhmys Smelting» ЖШС, «Қарағанды Энергоорталығы» ЖШС, «УКТЭЦ» АҚ, «Қазмырыш» ЖШС, «ПМХК» ЖШС, «Қазақстан алюминийі» АҚ.

Ластаушы заттардың шығарындыларын азайту жөніндегі жұмыс жобалардың түсуіне қарай және әсер етуге экологиялық рұқсат алу шеңберінде жүргізіледі.

Елдің ірі ластаушы кәсіпорындары бөлінісінде эмиссияларды төмендетуге ерекше назар аударылады. Тізбеге енгізілген елдің ірі өнеркәсіп кәсіпорындарының шығарындыларды азайту жөніндегі іс-шаралар жоспары әзірленіп, бекітілді ТОП-50 (ҚР Үкіметінің 2022 жылғы 1 сәуірдегі № 187 қаулысымен бекітілген) эмиссияларды 20% -ға төмендету міндеттемесімен 7 кәсіпорынға тізімнен экологиялық рұқсаттар берілді. ("Екібастұз ГРЭС-2 станциясы" АҚ, "Болат Нұржанов атындағы Екібастұз ГРЭС-1" ЖШС, "Семей цемент зауыты" ӨК "ЖШС," СНПС - Ақтөбемұнайгаз "АҚ, Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В филиалы". Назный, "Өскемен ЖЭО" ЖШС, "KAZAKHMY S MELTING" ЖШС (ҚАЗАҚМЫС СМЭЛТИНГ ")

Нәтижесінде шығарындыларды 2029 жылға қарай 366 мың тоннаға төмендету жоспарланып отыр.

## **6. Қалдықтарды басқару**

**Индикатор:** 2030 жылға қарай қатты тұрмыстық қалдықтарды әкетумен халықты 100% қамту.

2023 жылы қатты тұрмыстық қалдықтарды жинау және шығару қызметтерімен 81% қамтылды, 2030 жылға қарай 100% көрсеткішке қол жеткізу үшін бірінші кезекте әкімдіктер коммуналдық қалдықтарды басқару жөніндегі бағдарламаларды әзірлеуді жоспарлап отыр.

**Индикатор:** 2030 жылға қарай қоқысты санитарлық сақтау 95 % .

2023 жылы республика бойынша ТҚҚ полигондарының саны 3 016 бірлікті құрады, оның ішінде Экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес – 624 (21%).

Экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық нормаларға сәйкес келетін полигондардың ең аз үлесі Павлодар облысында - 5 (полигондардың жалпы санының 1,56%), Солтүстік Қазақстан облысында - 11 (2,4%) және Абай облысында - 5 (2,9%).

ЖАО деректері бойынша Астана қаласында (1 полигон), Шымкент қаласында (1 полигон), Түркістан (159 полигон) және Жамбыл облысында (158 полигон) бар барлық полигондар экологиялық нормаларға сәйкес келеді.

Солтүстік Қазақстан облысында 3 полигон жабылды (жойылды).

2023 жылғы 7 тамызда Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің бірінші орынбасары Р.Скляр тұрмыстық қатты қалдықтардың жаңа полигондарын салу және жұмыс істеп тұрғандарын кеңейту, сондай-ақ оларды экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес келтіру жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекітті. Жоспар экологиялық және санитарлық талаптарға сәйкес келетін 100 жаңа ҚТҚ полигонын салуды, жұмыс істеп тұрған 8 полигонның қуатын кеңейтуді және 5 ҚТҚ полигонын қалпына келтіруді қамтиды.

**Индикатор:** Қайта өңделген өндіріс және тұтыну қалдықтарының үлесі 2030 жылға қарай 40 %.

ҚТҚ өңдеу үлесінің өсуі 2014 жылғы 2,6% -дан 2023 жылы 23,9% -ға дейін, өнеркәсіптік қалдықтарды өңдеу үлесі 23% -дан 30,38% -ға дейін ұлғайды.

«Бұл көрсеткішке қол жеткізу үшін арнайы қолдау шараларын әзірлеу жоспарлануда қалдықтарды өңдеу саласын, оның ішінде қайта өңдеуді дамыту. Материалдық тұрғыдани қайта өңдеу қорларын пайдалана отырып, аймақтарды техникамен қайта жабдықтау».



Көрсеткішке қол жеткізу үшін қалдықтармен жұмыс істеу, оның ішінде оларды қайта өңдеу бойынша саланы дамыту үшін арнайы қолдау шараларын әзірлеу көзделеді. Кәдеге жарату қаражаты есебінен өңірлерді материалдық-техникалық жарақтандыру.

### **7. Экожүйелерді сақтау және тиімді басқару**

Осы бағытты іске асыруға орман, балық ресурстарын, жануарлар дүниесін сақтауға және ерекше қорғалатын аумақтар құруға бағытталған іс-шаралар арқылы қол жеткізіледі.

#### **Орман ресурстары**

2023 жылы ормандарды молықтыру және орман өсіру жөніндегі іс-шаралар ғылыми ұсынымдар бойынша және орман орналастыру жобаларына қойылатын орман өсіру талаптарына сәйкес жүзеге асырылды.

Сексеуіл екпелерін отырғызу арқылы Қызылорда, Түркістан және Жамбыл облыстарының тозған және шөлейт жерлерінде ағаш отырғызу мен егудің едәуір бөлігі көзделіп отыр (714 млн дана). Осы жұмыстарды талдау және бақылау жөніндегі республикалық штаб құрылды.

2021-2022 жылдары 420,6 млн дана көшет отырғызылды. 2023 жылы 304,8 млн дана ағаш отырғызу жұмыстары жүргізілді.

#### **Балық ресурстары**

2023 жылы балық шаруашылығы су айдындарына 99,1 млн дана құнды балық түрлері жіберілді, оның ішінде мемлекеттік кәсіпорындар 53,62 млн дана өсірді, оның ішінде 1,9 млн бекіре шабақтары, 35,5 млн қызанақ дернәсілдері, 15,8 млн сеголетка және 0,42 млн екі жылдық тұқы балық түрлері. Бұдан басқа, жеке балық өсіру шаруашылықтары құнды балық түрлерінің 45,48 млн дана шабақтарын өсірді.

#### **Жануарлар әлемі**

Жыл сайын сәуірден қазанға дейінгі кезеңде сирек кездесетін және жойылып бара жатқан тұяқты жануарларды жоспарлы авиа- және жерүсті есепке алу, мониторингі және экологиялық зерттеулер жүргізіледі: Қаратау (Сырдария), Шу-Іле тауларында, Іле Алатауы жотасының солтүстік-батыс тармақтарында, Жоңғар Алатауының солтүстік-шығыс бөлігінде және Балқаш өңірінің оңтүстік-шығыс таулы алқаптарында.

Деректерді талдау сирек кездесетін тұяқты жануарлар санының жыл сайын ұлғаюын көрсетеді. 2023 жылы тоғай бұғысының саны 1 147 дарақты құрады (популяцияның өсуі 2022 жылмен салыстырғанда - 9.03%), қаракүйрық 15 411 дарақ (популяцияның өсуі 2022 жылмен салыстырғанда - 2,13%), құлан - 4 493 дарақ (популяция өсімі 2022 жылмен салыстырғанда - 1.81%), арқар - 20 316 дарақ (популяция өсімі 2022 жылмен салыстырғанда - 2.97%).

Жыл сайын көктемгі кезеңде киіктерді авиациялық есепке алу ғылыми ұйымдар, мемлекеттік органдар және "Охотзоопром" ӨБ "РМҚК өкілдерінің қатысуымен жүргізіледі. 2023 жылы Қазақстанда 1 915 000 киік болды, өсім 45,3% -ды құрады.

### **8. Экологиялық мәдениетті қалыптастыру**

Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің мәліметінше, 2023 жылы халықты сапалы ақпаратпен қамтамасыз ету мақсатында әртүрлі ақпараттандыру форматтарын (тақырыптық телебағдарламалар, спикерлердің сөйлеген сөздері, бейнероликтер, әлеуметтік желілерде ілгерілету) пайдалана отырып, түрлі алаңдарда (республикалық және өңірлік телеарналар, баспа БАҚ, интернет-арналар) ақпараттық-түсіндіру жұмыстары жүргізілді. Республикалық және өңірлік телеарналардың эфирінде «Жасыл экономика» («Хабар 24») саласындағы жобаларды іске асыру», «Жасыл инвестициялар» («Хабар»), «Шетелдік инвесторлар жасыл экономиканы таңдайды» («Qazaqstan»), «Жаңартылатын энергия» («Jibek Joly») және т.б. сюжеттер көрсетілді. Республикалық және өңірлік баспа БАҚ-тарында: «Трендте - органикалық жер» («Казахстанская правда»), «Жасыл экономика: жаңартылатын энергия көздерінің маңызы зор» («Жас Алаш»), «Күн энергиясы да, жел энергиясы да» («Egemen Qazaqstan»), «Экономика мен экономика үшін тиімді» («Деловой Қазақстан»), «Жасыл экономика» («Түркістан») және басқалары.

#### **Анықтама:**

2008 жылдан бастап республикада жеке кәсіпкерлік субъектілері арасында «Парыз» әлеуметтік жауапкершілік конкурсы өткізіледі. 2023 жылы «Экологияға қосқан үлесі үшін» номинациясына 48 компания - 24 ірі және 24 орта және шағын кәсіпкерлік субъектілері қатысты. Ірі бизнес субъектілері арасында «QHSE-Akbarys» ЖШС (Батыс Қазақстан облысы), «Адал Еңбек KZ» ЖШС (Ұлытау облысы), «КАТКО» БК ЖШС (Түркістан облысы) жүлдегерлер атанды. Орта және шағын бизнес арасында: «М-КАТ-Грин» ЖШС, Жамбыл облысы; «OstFish» ЖШС, Шығыс Қазақстан облысы; «EcoLabRecycling» ЖШС, Қостанай облысы.

ҚР-ның «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдаманың индикаторларына қол жеткізу \*

№	Индикатордың атауы	Нысаналы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Су ресурстарын тұрақты пайдалау</b>													
1													
1.1	Халықты тұрақты сумен қамтамасыз ету. Қалаларда орталық ауыз сумен жабдықтау жүйесіне тұрақты қолжетімділігі бар су пайдаланушыларының үлесі	2020 жылға қарай 100%	85	86	87	88	93,8	94,5	97,2	97,5	98	98,5	98,8
1.2	Ауылдық елді мекендерде орталық ауыз сумен жабдықтау жүйесіне тұрақты қолжетімділігі бар су пайдаланушылардың үлесі	2020 жылға 80%	47,7	50,3	51,5	52,3	55	59,9	64,3	90,1	91,8	94,7	96,3
<b>Тұрақты және жоғары өнімді ауыл шаруашылығын дамыту</b>													
2													
2.1	Ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі (2012 жылғы деңгейге қарай % ұлғаю) 2012 жылғы Еңбек өнімділігі: 1330 033,6 млн теңге/ 2172,7 мың адам = 1 адамға 612,2 мың теңге.	2020 жылға қарай 3 есеге ұлғаю	1,28 есе-ге ұлғаю (781,9 мың теңге/адам)	1,75 есе-ге ұлғаю (1070,2 мың теңге/адам)	2,03 есе-ге ұлғаю (1242,3 мың теңге/адам)	2,29 есе-ге ұлғаю (1401,9 мың теңге/адам)	2,83 есе-ге ұлғаю (1735,9 мың теңге/адам)	3,39 есе-ге ұлғаю (2076,6 мың теңге/адам)	4,03 есе-ге ұлғаю (2466,0 мың теңге/адам)	4,91 есе-ге ұлғаю (3004,8 мың теңге/адам)	5,48 есе-ге ұлғаю (3357,7 мың теңге/адам)	7,52 есе-ге ұлғаю (4608,2 мың теңге/адам)	
2.2	Бидай өнімділігі (тонн/га)	1,4	1,08	1,09	1,19	1,21	1,24	1,23	1,01	1,18	1,09	1,28	



Индикатордың атауы	Нысаналы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2.3	Суаруға арналған су шығындары	1589	1280	1278	1186	1377	1100	1145	-	-	-	-
3	<b>Энергияны үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру</b>											
3.1	ЖІӨ энергия сыйымдылығының 2008 жылғы деңгейден төмендеуі (м.э.т. 1,87 мың АҚШ долларына) $1,87 - 1,69/1,87 * 100 = 9,6$	9,6% (мың АҚШ долларына 1,69 м.э.т.)	18,7% (мың АҚШ долларына 1,52 м.э.т.)	18,2% (мың АҚШ долларына 1,53 м.э.т.)	17,6% (мың АҚШ долларына 1,54 м.э.т.)	18,2% (мың АҚШ долларына 1,53 м.э.т.)	27,3% (мың АҚШ долларына 1,36 м.э.т.)	32,9% (мың АҚШ долларына 1,25 м.э.т.)	37,9% (мың АҚШ долларына 1,16 м.э.т.)	36,7% (мың АҚШ долларына 1,16 м.э.т.)	48,2% (мың АҚШ долларына 1,16 м.э.т.)	Деректер 2024 жылдың соңында қолжетімді болады
4	<b>Электр энергетикасын дамыту</b>											
4.1	Электр энергиясын өндірудегі жанартылатын көздердің үлесі	0,59	0,62	0,77	0,98	1,1	1,3	2,3	3	3,69	4,53	5,9
4.2	Электр энергиясын өндірудегі газ электр станцияларының үлесі	20,4	18,2	21,2	21,4	20,2	20	20,2	21	20	21	-
4.3	Аймақтарды газдандыру: Ақмола облысы	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
4.4	Аймақтарды газдандыру: Қарағанды облысы	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
4.5	2012 ж. деңгейден электр энергетикасындағы көмірқышқыл газы шығарындяларының ағымдағы деңгейіне қатысты төмендеу-жоспары 0% (95,916 млн т*) 2015 ж. көрсеткішті есептеу: $[92,319 (2015 \text{ жыл}) - 95,916 (2012 \text{ жыл})] / 95,916 (2012 \text{ жыл}) \times 100 = -3,75\%$ * Деректер «Жасыл Даму» АҚ ұсынылған. Конференция Жһһһһһһһ климаттың өзгеруі туралы БҰҰ Негіздемелік конвенциясының Тараптары қабылдаған 1995 жылғы 2 маусымдағы шешіміне (FCCC/CP/1995/7/Add.1) сәйкес, көрсеткіштер бойынша деректер жыл сайын екі жылға шешіліп ұсынылады.	-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.)	Деректер 2024 жылдың 15 сәуірінде қолжетімді болады	Деректер 2025 жылдың соңында болады

№	Индикатордың атауы	Нысаналы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
5	Ауаның ластануы	2030 жылға қарай Еуропалық деңгей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	<b>Қалдықтарды басқару жүйесі</b>												
6.1	Халықты тұрмыстық қатты қалдықтарды шығарумен қамту	2030 жылға қарай 100%	-	71	59	66	69	72	75	76,89	82	78,9	81
6.2	Қоқысты санитарлық сақтау	2030 жылға қарай 95 %	-	22	11,34	15	16	17	18	18,8	20	21	21
6.3	Қайта өңделген өндіріс және тұтыну қалдықтарының үлесі	2030 жылға қарай 40 %	-	25,21	24,92	29,4	40	43	48	54	59,33	63,6	54,28
6.4	Олардың түзілуіне қарай өндіріс қалдықтарын қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесі		-	23	23,12	26,8	31	32	34	36	38,23	39,6	30,38
6.5	Олардың түзілуіне қарай тұрмыстық қатты қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесі		-	2,6	1,8	2,6	9	11	14	18,3	21,1	25,4	23,9

# 11 БӨЛІМ

ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ САЛАСЫНДАҒЫ  
МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТТЫ ІСКЕ АСЫРУ





## **11.1. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ ҚОРҒАУДЫ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУДЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ**

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы басшылықты және салааралық үйлестіруді жүзеге асыратын Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі Қазақстан Республикасының Бірыңғай мемлекеттік экологиялық саясатын іске асыру жөніндегі қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган болып табылады.

ҚР Экология министрлігінің құрамында 11 департаменті және 3 комитеті бар:

- Климаттық саясат департаменті,
- Стратегиялық жоспарлау және талдау департаменті,
- Экологиялық саясат департаменті,
- Қалдықтарды басқару департаменті,
- Халықаралық ынтымақтастық департаменті,
- Цифрлық трансформация департаменті,
- Кадр жұмысы департаменті,
- Мемлекеттік активтерді басқару және бюджеттік саясат департаменті
- Заң қызметі департаменті,
- Ішкі аудит департаменті,
- Әкімшілік жұмыс департаменті,
- Баспасөз қызметі.
- Экологиялық реттеу және бақылау комитеті және оған ведомстволық бағынысты аумақтық департаменттер,
- Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

### **11.1.1. БАСҚА САЛАЛЫҚ МИНИСТРЛІКТЕРМЕН БАЙЛАНЫС ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ САЛАСЫНДАҒЫ НЕГІЗГІ ФУНКЦИЯЛАРЫ**

Мемлекеттік органдар мен лауазымды адамдар өз құзыреті шегінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органға оның функцияларын жүзеге асыру кезінде жәрдем көрсетуге міндетті.

ҚР Экологиялық кодексіне сәйкес функциялар анықталды:

- ҚР Су ресурстары және ирригация министрлігі (Су қорын қорғау және пайдалану, сумен жабдықтау, су бұру, ирригация саласындағы басқару және бақылау)
- ҚР Энергетика министрлігі (Мұнай-газ және мұнай-газ химия өнеркәсібі, уран өндіру, көмір-сутектерді тасымалдау, электр және Жылу энергетикасы, атом энергиясы мен ЖЭК пайдалану)
- ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитеті (Жер ресурстарын басқару)
- ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің Балық шаруашылығы комитеті (балық ресурстарын және басқа да су жануарларын, сондай-ақ аквамәдениетті қорғау, өсімін молайту және пайдалану)
- ҚР Төтенше жағдайлар министрлігі (Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою, халықты азаматтық қорғау)
- ҚР Ішкі істер министрлігі (Қоғамдық тәртіпті сақтау және қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз ету)
- ҚР Көлік министрлігі (ҚР көлік жүйесі және оның құрамдас бөліктері)
- Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі (индустриялық даму, құрылыс және ТКШ, геология және минералдық - шикізат базасын молайту, уранды қоспағанда, қатты пайдалы қазбалар бөлігінде жер қойнауын пайдалану)
- ҚР цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрліктері (ақпараттық қауіпсіздік, аэроғарыш өнеркәсібі, геодезия және картография)
- ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитеті
- ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі (өсімдік шаруашылығы, мал шаруашылығы, құс шаруашылығы, минералды және органикалық тыңайтқыштар, пестицидтер)

- ҚР Ұлттық экономика министрлігі (стратегиялық жоспарлау, макроэкономикалық талдау және болжау)

- Ғылым және жоғары білім министрліктері (жоғары білім беру ұйымдарындағы экологиялық білім және тәрбие, ғылыми зерттеулер)

- Білім министрлігі (мектепке дейінгі, орта және кәсіптік орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарындағы экологиялық тәрбие).

Облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органдары Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жергілікті деңгейде мемлекеттік экологиялық саясатты іске асыруға жауапты болады.

### **11.1.2. ЗАҢНАМАЛЫҚ ЖӘНЕ РЕТТЕУШІ НЕГІЗДЕМЕЛЕР**

Экологиялық қауіпсіздік саясатындағы іргелі құжат Қазақстан Республикасының 30.08.1995 жылғы конституциясы болып табылады.

Қазақстан Республикасында бірыңғай мемлекеттік экологиялық саясатты іске асырудың құқықтық негіздері мен тетіктері: Экологиялық, Жер, Су, Орман және Салық кодекстерін, «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы», «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасының кодекстерін, «Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы», «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» заңдарды айқындайды, «Міндетті экологиялық сақтандыру туралы», «Жаңартылатын энергия көздерін қолдау туралы» (интернет-ресурста ашық қолжетімділікте орналастырылған <http://ecogofond.kz/>).

Мемлекеттік экологиялық саясаттың қағидаттары тек экологиялық заңнаманың ғана емес, сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану саласындағы барлық стратегиялық және бағдарламалық құжаттардың негізі болып табылады.

*Қазақстан Республикасында 2013-2023 жылдар кезеңінде орындалған негізгі стратегиялық және бағдарламалық құжаттар*

1) Мемлекет басшысының 14.12.2012 ж. Қазақстан халқына Жолдауында баяндалған «Қазақстан-2050» Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты».

2) Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі ұлттық даму жоспары (Қазақстан Республикасы Президентінің 2021.02.26 № 521 Жарлығы).

3) Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама (Қазақстан Республикасы Президентінің 30.05.2013 ж. №577 Жарлығы).

4) Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жоспарлау жүйесі (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021.02.26 № 99 Қаулысы).

5) «Жасыл Қазақстан» ұлттық жобасы (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021.10.12 № 731 Қаулысы).

6) Қазақстан Республикасының 2021-2025 жылдарға арналған Ұлттық қауіпсіздік стратегиясы.

7) Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2025 жылдарға арналған ұлттық жобасы (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021.10.12 № 732 Қаулысы).

8) Отын-энергетика кешенін дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 28.06.2014 ж. № 724 Қаулысы).

9) ҚР Экология министрлігінің 2020-2024 жылдарға арналған даму жоспары (Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 13.01.2020 ж. №11-Ө Бұйрығы).

10) «Ақпаратқа қол жеткізу, шешімдер қабылдау процесіне жұртшылықтың қатысуы және қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша сот төрелігіне қол жеткізу туралы конвенцияға ластауыштардың шығарындылары мен тасымалын тіркеу туралы хаттаманы ратификациялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 12.12.2019 ж. № 279-VI ҚРЗ.

11) «Көміртегі квоталарының Ұлттық жоспарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2022 жылғы 11 шілдедегі № 525 бұй-



рығына өзгеріс енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрінің 2024 жылғы 30 қаңтардағы № 16-Ө бұйрығы.

12) Қазақстан Республикасының Су ресурстарын басқару жүйесін дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасының жобасы.

***Экологиялық және химиялық қауіпсіздік саласындағы заңнама***

Қазақстан Республикасында экологиялық және химиялық қауіпсіздік саласындағы қатынастарды реттейтін нормативтік-құқықтық актілердің тұтас блогы жұмыс істейді.

Пестицидтер саласындағы заңнамалық талаптарды іске асыру шеңберінде бірқатар заңға тәуелді актілер қолданылады:

- ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 23.09.2015 ж. № 15-05/844 «пестицидтердің түрлері бойынша қор нормативін және оны пайдалану қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы;

- ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің м. а. 27.02.2015 ж. № 4-4/176 «өсімдіктер карантині жөніндегі іс-шараларды жүргізу үшін пестицидтер қорын құру және сақтау қағидаларын бекіту туралы» ұйрығы;

- ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 30.01.2015 ж. № 4-4/61 «тіркеу (ұсақ-түйек және өндірістік) сынақтарын жүргізу және пестицидтерді мемлекеттік тіркеу қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы;

- «Пестицидтерді өндіруге (формуляциялауға), пестицидтерді сатуға, пестицидтерді аэрозольді және фумигациялық тәсілдермен қолдануға қызметті жүзеге асыруға лицензия беру «мемлекеттік қызмет көрсету қағидаларын бекіту туралы» ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 3.11.2020 ж. № 334 бұйрығы.

Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі ұлттық даму жоспары ҚР Президентінің 20.07.2016 ж. Жарлығы негізінде Қазақстан қол қойған Париж келісімінің мақсаттарына қол жеткізуді міндетке қояды (ҚР Парламентінде 27.10.2016 ж. ратификацияланған).

Қазақстан Озон қабатын қорғау туралы Вена конвенциясының, Озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі Монреаль хаттамасының және Кигали қабатын (соңғысын) қоспағанда, оның түзетулерінің тарабы болып табылады. Кигали түзетуі (2016 жылы қабылданған) гидрофторкөміртекті (ГФК) кезең-кезеңімен азайтуды қарастырады.

Қазақстан Республикасы Кигали түзетуін қабылдау үшін іс-шаралар жоспарын дайындады. Оның ішінде ГФК-ны іске асыру, есепке алу, айналымын бақылау және оларды бұзу кезінде жауапкершіліктің басталуы туралы Нормативтік-құқықтық құжаттарды әзірлеу, сондай-ақ ГФК-мен жұмыс істеудің жаңа ережелерін түсіндіру үшін шаруашылық жүргізуші субъектілер үшін оқыту семинарларын ұйымдастыру міндеті қойылды.

***Биологиялық әртүрлілікті сақтау саласындағы заңнама***

1992 жылы Қазақстан Республикасы БҰҰ-ның биологиялық әртүрлілік туралы Конвенциясына қол қойып, 1994 жылы ратификациялады.

- Рамсар Конвенциясы немесе сулы-батпақты жерлер туралы Конвенция Қазақстан үшін 2007 жылғы 2 мамырда күшіне енді.

- Қазақстан Республикасы биологиялық қауіпсіздік жөніндегі Картахена хаттамасының қатысушысы болып табылады және Қазақстан Республикасы Президентінің 17.03.2015 ж. № 1025 Жарлығына сәйкес биологиялық әртүрлілік туралы Конвенцияның Нагоя хаттамасына қосылды.

- «Қазақстан Республикасының жойылып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлерінің халықаралық саудасы туралы конвенцияға (СИТЕС) қосылуы туралы» 06.04.1999 жылғы № 372-1 Қазақстан Республикасының Заңы.

- Қазақстан Республикасының Орман Кодексі (2003 ж.) – орман ресурстарын қорғау және пайдалану, ормандарды молықтыру және орман өсіру мәселелерін реттейді.

- «Каспий теңізінің теңіз ортасын қорғау жөніндегі негіздемелік конвенцияны ратификациялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңы (2005 жыл).

- «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» ҚР Заңы (2006 ж.) ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды құру, олардың қызметінің жұмыс істеуі мәселелерін айқындайды.

- Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі (2021 ж.) – жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны қорғау объектілері, сараптама жүргізу тәртібі, қоршаған ортаға әсерді бағалау, қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингі және т.б. саласындағы ережелерді реттейді.

- 2016-2017 жж. Балық шаруашылығы саласындағы негізгі заң («Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Заң) жаңартылды.

## **11.2. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ДАМУ ТҰРАҚТЫ БАҒЫТТАРЫН АЙҚЫНДАЙТЫН ҚР НЕГІЗГІ СТРАТЕГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚҰЖАТТАРЫ**

Қазақстанның болашақ дамуын айқындайтын негізгі құжат «Қазақстан–2050» Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты болып табылады. Стратегия алдағы жылдарға арналған экономикалық және әлеуметтік жоспар ғана емес, сонымен қатар маңызды экологиялық компоненттерден тұрады. Жаһандық климаттың өзгеруі және экологиялық проблемаларға алаңдаушылықтың артуы тұрғысынан Қазақстан өзіне экологиялық таза мемлекет болуға өршіл мақсат қойды.

Қазақстанның орта мерзімді кезеңге арналған 2050 жылға дейінгі ұзақ мерзімді даму стратегиясын іске асыру барысында қоршаған ортаның экологиялық жағдайын жақсартуға бағытталған негізгі ұлттық көрсеткіштерді айқындайтын 2025 жылға дейінгі Ұлттық даму жоспары бекітілді.

2013 жылдан бастап Су ресурстарын ұтымды пайдалану, экологиялық таза ауыл шаруашылығын дамыту, энергия тиімділігін арттыру, таза энергия өндірісін кеңейту, қалдықтармен жұмыс істеу жүйесін жетілдіру, ауаның ластануына қарсы күрес және табиғи экожүйелерді сақтау сияқты бірнеше негізгі бағыттар бойынша іске асырылатын шаралар кешенін көздейтін Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама қолданыста болды.

Қазақстан Республикасы Президентінің 02.02.2023 ж. № 121 Жарлығымен Қазақстан Республикасының 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясы бекітілді. Құжат парниктік газдар шығарындыларын айтарлықтай азайтуға және төмен көміртекті экономикаға көшуге бағытталған кешенді іс-қимыл жоспары болып табылады. Бұл құжат Қазақстанның климаттың өзгеруіне қарсы күрес жөніндегі жаһандық күш-жігерге өз үлесін қосуға және елдің тұрақты дамуын қамтамасыз етуге деген ұмтылысын көрсетеді.

Төмен көміртекті даму тұрақты дамудың қажетті шарты болып табылады және жаһандық климаттың өзгеруінің апатты салдарын болдырмауға бағытталған.

Стратегияның орта мерзімді мақсаты - 2030 жылға қарай парниктік газдар шығарындыларын 1990 жылғы шығарындылар деңгейіне қатысты 15 % - ға қысқарту (шартсыз мақсат) және экономиканы декарбонизациялауға халықаралық қолдау алған жағдайда (шартты мақсат) 25 % - ға қысқартуды жеткізу.

Стратегияның алға қойылған мақсатына қол жеткізу төмен көміртекті саясатты кешенді іске асыру және Секторлық (энергетика, өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы және орман шаруашылығы, қалдықтарды басқару) және өтпелі тәсілдерді (әділ көшу, «жасыл» қаржыландыру, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік - конструкторлық жұмыстар мен білім беру, қоғамдық сана, халықаралық ынтымақтастық, өзгерістерге бейімделу әрі қолдану арқылы қамтамасыз етілетін көміртекті реттеу жүйесі).

Бұл ретте төмен көмірсутекті саясат қолайлы инвестициялық ахуалды қамтамасыз ету жөніндегі қадамдармен қатар жүретін болады.

Ол үшін қолайлы заңнамалық және институционалдық орта құру, «жасыл» экономиканың қажетті қаржылық және физикалық инфрақұрылымын құруды және дамытуды қолдау көзделеді. Декарбонизация процесіне жеке инвестицияларды (оның ішінде халықаралық инвестицияларды) тұрақты тарту және қолдау жөніндегі жұмысқа ерекше назар аударылатын болады.

### 11.3. БЮДЖЕТКЕ ТҮСЕТІН ТҮСІМДЕР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ҚОРҒАУ ІС-ШАРАЛАРЫНА АРНАЛҒАН ШЫҒЫНДАР ЖӨНІНДЕГІ МӘЛІМЕТТЕР

Қазақстан Республикасының 2021.01.02 № 400-VI ҚРЗ Экологиялық Кодексінің 21-бабының 3 - тармағына сәйкес облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органдары жыл сайын 1 мамырға дейін ресми Интернет-ресурста өткен жылғы келесі ақпаратты орналастырады:

- қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын іске асыру барысы және осындай іс-шараларға жергілікті бюджеттің шығыстары туралы;

- жергілікті бюджетке түскен қоршаған ортаға теріс әсер еткені үшін төлемнің жалпы сомасы туралы.

2023 жылғы қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемақыдан және қоршаған ортаны қорғауға арналған бюджет шығыстарынан бюджетке түсетін түсімдер туралы ақпарат 11.3.1-кестеде келтірілген.

11.3.1-кесте

#### 2023 жылға арналған қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемнен бюджетке түсетін түсімдер және қоршаған ортаны қорғауға арналған бюджет шығындары

№	Өңірлердің атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемдердің түсу жоспары, млн теңге	Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін нақты төлемдер, млн теңге	Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға бөлінген сома, млн теңге	Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға игерілген сома, млн теңге	ҚОҚ бойынша іс-шараларға арналған бюджет шығыстарының бюджетке түсетін түсімдерден ОЖ-ға эмиссиялар үшін төлемақының үлесі, % 6/4*100%
1	2	3	4	5	6	7
1	Астана қ.	3338,727	3 349,4	4 104,495	3 970,094	8,4 %
2	Алматы қ.	1 690,3	1 858,3	4 984,9	4 969,3	37,4 %
3	Шымкент қ.	4 283,8	4 729,7	1 035,9	1 035,9	51,8 %
4	Ақмола облысы	4 283,8	4 729,7	1 035,9	1 035,9	45,6 %
5	Ақтөбе облысы	8 712,0	9074,1	43041,6	42 685,3	21,3 %
6	Алматы облысы	1 403,3	1 403,3	1 342,6	1 327,3	10,6%
7	Атырау облысы	8 617,9	9 498,4	27 696,7	23 240,0	40,9%
8	Шығыс Қазақстан облысы	2 064,3	3 822,2	1 616,0	1 213,8	314,9%
9	Батыс-Қазақстан облысы	1 693,4	1 910,9	4 606,8	4 334,9	44,1%

10	Жамбыл облысы	5 100,0	5 688,3	10 742,3	10 742,3	53 %
11	Қарағанды облысы	11 724,1	13 326,5	24 342,2	0	0
12	Қостанай облысы	4 694,7	8 491,6	6 653,2	6 653,2	127,6 %
13	Қызылорда облысы	778,3	880, 1	10 086,8	10 086,8	1 146,034
14	Маңғыстау облысы	1 909,5	1 909,6	3 270,1	228,1	8,7 %
15	Павлодар облысы	13 384,5	13 491,9	13 793,8	13 793,8	837,2 %
16	Солтүстік-Қазақстан облысы	2 019,3	2 033,8	3 157,2	3 136,7	64,8 %
17	Түркістан облысы	1 119,2	1 118,8	1 286,8	1 284,7	87,1%
18	Жетісу облысы	534,2	589,9	2255,6	2 255,6	26,2 %
19	Абай облысы	6 627,5	6 821,9	122,1	93,7	7280
20	Ұлытау облысы	7 069	6 436,5	4 754,2	3 840,0	167,6%
<b>БАРЛЫҒЫ</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>

*Дереккөз: ҚР Жергілікті атқарушы органдарының Интернет-ресурстарының деректері бойынша.*

2023 жылы Павлодар облысы қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемдер бойынша көшбасшы болып табылады. Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін ең төменгі төлемдер Жетісу облысында түсті.

Республиканың барлық өңірлерінде қоршаған ортаға эмиссиялар үшін нақты төлемдер жоспарлы көрсеткіштерден асып түсті.

Өңірлерде қаражат негізінен бөлінеді:

- қоршаған ортаны сауықтыру жөніндегі іс-шаралар;
- су қорғау іс-шаралары (су қорғау аймақтары мен белдеулерін абаттандыру, түбін тереңдету және түбін тазарту іс-шаралары, өзендердің су бетін тазарту, бөгеттер, бөгеттер салу және күрделі жөндеу);
- скверлер мен саябақтарды салу және абаттандыру, қалалар мен елді мекендерді көгалдандыру, ормандарды қорғау, қорғау, молықтыру және орман өсіру, орман дақылдарын құру, жануарлар дүниесін қорғау, балық өсіру және су айдындарын балықтандыру, құм ұстау жұмыстарын жүргізу;
- көлік инфрақұрылымын дамыту, автомобиль жолдарын күрделі жөндеу;
- кәріз желілерін, суару су құбырлары жүйелерін салу және жөндеу, арық желілері мен нәсер кәріздерін қайта жаңарту;
- ҚТҚ арналған полигондар салу, рұқсат етілмеген полигондарды жою, люминесцентті лампаларды жинау және кәдеге жарату, коммуналдық қалдықтарды бөлек жинауды енгізу;
- халық арасында, оның ішінде балалар мен жастар арасында қоршаған ортаны қорғау саласындағы ағартушылық жұмыстар атқару;
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды күтіп-ұстау және қорғау.



**2019-2023 жылдардағы Қазақстан Республикасында өңірлер бөлісінде қоршаған ортаны қорғауға арналған шығындылар, мың теңге**

Аймақ/Облыс	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Абай	-	-	-	5 804 267	6 962 550
Ақмола	22 128 905	63 945 393	18 839 038	19 313 971	127 715 648
Ақтөбе	54 121 971	38 153 904	59 259 824	44 987 100	51 289 862
Алматы	1 360 312	2 397 183	2 751 216	2 096 057	2 876 627
Атырау	55 376 398	43 869 542	76 753 130	100 859 822	89 151 170
Шығыс-Қазақстан	30 135 498	39 516 518	40 108 281	33 451 971	38 832 365
Батыс-Қазақстан	13 329 572	16 593 098	13 014 366	9 678 433	15 116 668
Жамбыл	52 768 246	12 148 355	58 751 671	26 993 650	50 254 606
Жетісу	-	-	-	993 228	1 557 099
Қарағанды	49 034 032	33 797 385	36 820 167	45 973 744	41 843 002
Қостанай	9 404 196	23 327 794	25 046 596	22 624 807	43 035 888
Қызылорда	34 534 401	16 131 739	4 767 423	3 889 222	4 635 305
Маңғыстау	20 167 295	16 727 282	13 762 285	13 734 770	7 165 260
Павлодар	37 133 277	40 474 833	38 155 928	37 326 905	59 495 022
Солтүстік-Қазақстан	3 892 011	4 328 499	4 924 202	11 771 800	7 193 159
Түркістан	20 466 213	2 768 430	1 948 430	8 544 944	18 334 526
Ұлытау	-	-	-	12 860 844	15 042 930
Шымкент қ.	6 642 659	7 552 841	4 939 942	19 237 205	9 956 844
Астана қ.	4 781 433	17 222 878	8 219 235	16 852 108	7 321 551
Алматы қ.	5 115 686	5 060 060	8 893 841	7 519 421	12 505 140
<b>БАРЛЫҒЫ</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>

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған шығындар 610 млрд теңгені құрады, бұл 2022 жылмен салыстырғанда 37,2 % - ға артық (444,5 млрд теңге).

Қоршаған ортаны қорғауға жұмсалатын шығындар көлемі бойынша Ақмола (127,7 млрд теңге), Атырау (89,2 млрд теңге) және Павлодар (59,5 млрд теңге) облыстары көш бастап тұр. Өткен

жылы Қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған ең төменгі шығындар Жетісу облысында тіркелді (1,6 млрд теңге).

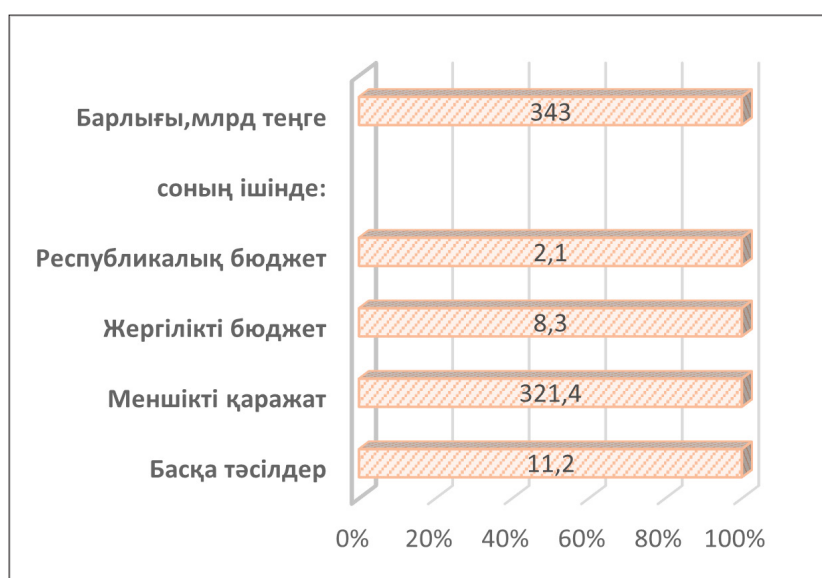
Табиғатты қорғау қызметінің түрлері бойынша жаңартылатын энергия көздері саласындағы шығындар жалпы көлемнің 33,2 % - қалдықтармен жұмыс істеу - 21,6 % атмосфералық ауаны қорғау және климаттың өзгеруі мәселелері - 20 % құрады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы қоршаған ортаны қорғауға жұмсалатын ағымдағы шығындар көлемі жалпы республика бойынша 343,0 млрд теңгені құрады. Бұл ретте шамамен 37 % қалдықтарды өндеуге, 29,2 % – атмосфералық ауаны қорғауға және климаттың өзгеруі проблемаларына, 25,2 % – ағынды суларды тазартуға, парниктік газдар эмиссияларын төмендетуге 0,6 % жұмсалды.

Қоршаған ортаны қорғауға арналған ағымдағы шығындар - бұл таза технологияларды енгізуге, атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын азайту мақсатында ағымдағы технологиялық процестер мен технологиялық жабдықтарды жетілдіруге, сондай-ақ ластаушы заттарды (өнімдерді) ұстауды, залалсыздандыруды және бейтараптандыруды қамтамасыз ететін қондырғыларды күтіп-ұстауға және пайдалануға бағытталған кәсіпорындар мен ұйымдардың шығындары.

### 11.3.2-сурет

#### 2023 жылға арналған Қазақстан Республикасында қаржыландыру көздері бойынша қоршаған ортаны қорғауға арналған шығындар, млрд теңге



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суреттен көріп отырғанымыздай, табиғатты қорғау іс-шараларына жұмсалатын шығындардың негізгі көлемі кәсіпорындар мен ұйымдардың өз қаражатына тиесілі.

#### 11.4. МЕМЛЕКЕТТІК ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РҰҚСАТТАР

Қазақстан Республикасы Жаңа Экологиялық кодексінің 12-бабына сәйкес барлық кәсіпорындар / объектілер қоршаған ортаға теріс әсер ету дәрежесі бойынша төрт санатқа бөлінеді:

- қоршаған ортаға елеулі теріс әсер ететін - I санат;
- қоршаған ортаға орташа теріс әсер ететін - II санат;
- қоршаған ортаға елеусіз теріс әсер ететін - III санат;
- қоршаған ортаға ең аз теріс әсер ететін - IV санат.

I - санаттағы объектілерге әсер етуге экологиялық рұқсаттарды қоршаған ортаны қорғау са-

ласындағы уәкілетті орган, II-санаттағы объектілерге-облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органдары береді (ҚР ЭК 120-бабы). III - санаттағы объектілер қоршаған ортаға әсері туралы декларацияны жергілікті атқарушы органдарға береді (ҚР ЭК 110-бабы).

ҚР Экологиялық Кодексінің 81-бабына сәйкес экологиялық рұқсат алу үшін I, II және III санаттағы объектілер міндетті мемлекеттік экологиялық сараптамадан өтуі тиіс. I - санаттағы объектілер үшін міндетті кешенді экологиялық рұқсат көзделген. II және III санаттағы объектілер қоршаған ортаға әсері туралы декларация тапсыруға міндетті.

2023 жылы Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті және оның аумақтық бөлімшелері I - санаттағы объектілер үшін қоршаған ортаға әсер етуге 557 рұқсат берді.

Экологиялық кодекстің 39-бабына сәйкес Қазақстанда жыл сайын ластаушы заттардың рұқсат етілген шығарындылары мен жол берілетін шығарындыларының нормативтері белгіленеді. 2023 жылы республика бойынша ластаушы заттар шығарындыларының рұқсат етілген лимиті 4,062 млн тоннаны, ластаушы заттар шығарындыларының рұқсат етілген лимиті 2,314 млн тоннаны құрады.

2023 жылы берілген экологиялық рұқсаттар және II - III санаттағы объектілер үшін экологиялық сараптама қорытындысы бойынша ақпарат 11.4.3-кестеде келтірілген.

#### 11.4.3-кесте

#### 2023 жылы берілген II - III санаттағы объектілер үшін экологиялық рұқсаттар мен экологиялық сараптаманың қорытындылары, бірл.

Аймақ/Облыс	Экологиялық рұқсаттар	Экологиялық сараптаманың қорытындылары	Декларациялар
Ақмола	66	156	473
Ақтөбе	73	168	206
Атырау	66	127	203
Алматы	101	267	198
Шығыс-Қазақстан	58	99	110
Жамбыл	63	149	146
Батыс-Қазақстан	25	76	68
Қарағанды	123	437	231
Қызылорда	80	133	350
Қостанай	46	215	183
Маңғыстау	108	210	79
Павлодар	56	200	162
Солтүстік-Қазақстан	37	68	145
Түркістан	121	221	204
Астана қаласы	172	205	331
Алматы қаласы	-	-	-
Шымкент қаласы	42	77	110
Жетісу қаласы	45	69	78
Абай облысы	57	83	118
Ұлытау облысы	30	81	98

Дереккөз: Жергілікті атқарушы органдардың мәліметтері бойынша.

## 11.5. МЕМЛЕКЕТТІК БАҚЫЛАУ

Кәсіпорындардың, ұйымдардың және лауазымды адамдардың экологиялық ережелер мен нормативтерді сақтау бөлігіндегі қызметі мемлекеттік экологиялық бақылау объектілері болып табылады.

### *Мемлекеттік экологиялық бақылау*

Мемлекеттік экологиялық бақылаудың мақсаты өндірістік қызметтің әсерінен қоршаған ортадағы жағымсыз өзгерістердің алдын алу және анықтау және жеке және заңды тұлғалардың Қазақстан Республикасы экологиялық заңнамасының талаптарын сақтауы болып табылады.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік экологиялық бақылауды қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган жүргізеді (ҚР Экологиялық кодексінің 174-б.).

Атмосфераға ластаушы заттардың нақты эмиссиялары 2023 жылы 2,2 млн тоннаны (11.5.1 – кесте), төгінділер-1,06 млн тоннаны (11.5.2-11.5.2-кесте) құрады.

11.5.1-кесте

### 2019-2023 жылдары Қазақстан Республикасында аймақтар бойынша зиянды заттардың шығарындылары, мың тонна

№	Аймақ / Облыс	2019 жыл		2020 жыл		2021 жыл		2022 жыл		2023 жыл (күтілетін.)	
		лимит	факті	лимит	факті	лимит	факті	лимит	факті	лимит	факті
1	Павлодар	987,4	721,5	991,5	723,1	992,9	736,1	982,1	724,1	979	708,9
2	Қарағанды	945,6	641,3	933,2	627,7	923,7	569,7	705,5	469,1	713,6	462,3
3	Ақтөбе	319,6	136,6	318,2	135,1	315,3	137,4	307,5	136,5	307	132,1
4	Атырау	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	Маңғыстау	218,5	64,5	183,9	72,4	213,8	75,1	191,1	78,7	208,9	68,3
7	Қостанай	210,2	130,5	224,5	123,3	217,68	137,9	152,8	121,3	180,2	112,3
8	Шығыс Қазақстан	189,4	128,6	191,1	127,1	184,78	128,1	160,4	83,2	172,1	78,1
9	Алматы	128	48	140	46,2	150	47,9	147,3	28,7	151,1	44,4
10	Ақмола	167,3	76,7	156,1	77,2	149,8	77,2	149,5	69,5	145,7	69,5
11	Жамбыл	119,9	55,8	125,1	54,9	126,72	55,8	111,8	52,9	119,6	48,8
12	Солтүстік-Қазақстан	117,8	74,74	115,4	75,9	119,29	61,1	115,7	52,6	118,5	49,3
13	Түркістан	76,1	33,48	96,8	28,1	139,72	28,9	169,4	25,1	110	22,1
14	Шығыс-Қазақстан	141,6	41,2	106,8	30,7	88,99	25,9	82,2	25,7	86,3	21,1
15	Алматы қ.	71,4	46,1	72,6	44,4	68,885	40,8	67	41,4	67	39,9
16	Астана қ.	85,7	65,1	104,1	62,4	104,1	62,2	71,3	57,6	61,1	49,8
17	Қызылорда	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	Шымкент қ.	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>Барлығы:</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>

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.



**2019-2023 жылдары Қазақстан Республикасында аймақтар бойынша зиянды заттардың төгінділері, мың тонна**

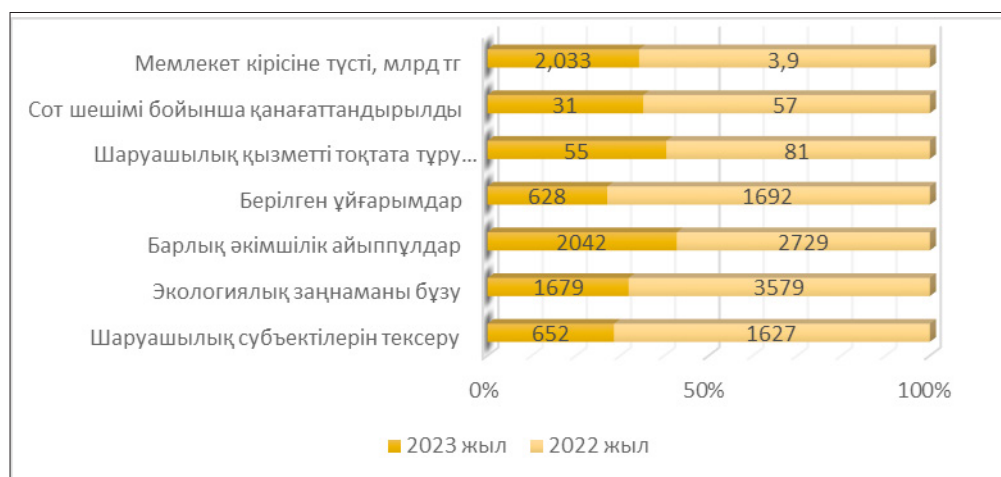
№	Аймақ / Облыс	2019 жыл		2020 жыл		2021 жыл		2022 жыл		2023 жыл (күтілетін.)	
		лимит	факті	лимит	лимит	лимит	лимит	лимит	факті	лимит	факті
1	Костанай	355,1	136,1	430,9	238,5	437,2	241,3	436,8	123,4	447,5	112,5
2	Қарағанды	454	403,7	455,1	398,7	833,6	419,7	314,6	167,7	316	159
3	Ұлытау							434,8	252	302	251
4	Алматы	340	178,7	380	181,5	325	60,4	211,3	86,7	224	87
5	Түркістан	143	18,2	169,2	16,8	170	16,8	170	87,1	201	89,4
6	Батыс-Қазақстан	86	36	75,3	50,2	103,7	63,1	98,4	82,2	130,2	89,7
7	Астана қ.	135	36,5	123,1	59,2	110,71	53,1	111,3	54	122,8	53
8	Ақмола	111	46	69,1	14,9	68,3	45,6	98,9	80,2	105,9	81,2
9	Павлодар	76	29,7	76,2	30,1	76,7	29,7	77,1	42,1	76,6	43,1
10	Қызылорда	87,9	8,9	94,4	10,1	77,7	3,6	63,4	5,2	70	5,8
11	Маңғыстау	126,1	3,9	66,3	10,3	71,27	2,5	29,6	2,9	66,7	5,9
12	Ақтөбе	39,1	17,8	33,2	17,5	45,7	16,9	45,5	5,6	45,5	4,9
13	Атырау	93,1	15,6	73,2	32,3	37,9	14,9	46,4	12,4	42,4	13,1
14	Солтүстік-Қазақстан	65,6	14,3	65,6	21,7	58,2	7,4	58,5	7,1	36,2	6,9
15	Шығыс-Қазақстан	41	20	40,1	19,4	43,8	26,5	43,3	25,5	34,2	24,2
16	Жамбыл	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	Шымкент қ.	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	Алматы қ.	2	0	2,7		2,7	0	1	0	1	0
<b>Барлығы:</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>

*Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.*

***Бақылау-инспекциялық қызметтің негізгі көрсеткіштері***

2023 жылы Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті және оның аумақтық бөлімшелері шаруашылық жүргізуші субъектілерге экологиялық заңнаманың сақталуына 652 тексеру жүргізді (11.5.1-сурет).

## 2022-2023 жылдардағы бақылау-инспекциялық қызметтің негізгі көрсеткіштері, бір.



Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

1679 бұзушылық анықталды, 628 нұсқама берілді. Жалпы сомасы 13,065 млрд теңгеге 2042 әкімшілік айыппұл салынды, жалпы сомасы 1,167 млрд теңгеге 1827 әкімшілік айыппұл төленді.

Оның ішінде 2023 жылы жалпы сомасы 306,147 млн теңгеге өткен жылдары салынған 47 айыппұл өндірілді. 2023 жылдың 12 айында мемлекет кірісіне жалпы сомасы 2,033 млрд. теңгеге 1890 әкімшілік айыппұл өндірілді;

Шаруашылық қызметті тоқтата тұру туралы сотқа 55 материал жіберілді, оның 31-і сот шешімімен қанағаттандырылды.

#### **Автоматтандырылған бақылау жүйесі**

1-санаттағы объектілер үшін шығарындылардың қоршаған ортаға зиянды әсерін азайту жөніндегі іс-шаралардың тиімділігін қадағалау және бағалау үшін ҚР Экологиялық кодексінде эмиссиялар мониторингінің автоматтандырылған жүйесін (АБЖ) міндетті түрде орнату көзделді. АБЖ енгізу кәсіпорынның қоршаған ортаға эмиссиялары туралы сенімді деректерді онлайн-режимде алуға мүмкіндік береді.

2023 жылы АСМ 91-ден 50-ге жуық ірі кәсіпорын құрды, мысалы: «Жамбыл ГРЭС» АҚ, «Маңғыстаумұнайгаз» АҚ, «НСОС» компаниясы, «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС, «Шымкентцемент» ЖШС, «ҚазАзот» АҚ, «3-Энергоорталық» АҚ, «Қазақмыс Смэлтинг» ЖШС БМЗ (Kazakhmys Smelting), «Қазхром» АҚ Дон тау-кен байыту комбинаты және басқалар» нужно поменять на «2023 жылы АСМ 91-ден 50-ге жуық ірі кәсіпорын құрды, мысалы: «Жамбыл ГРЭС» АҚ, «Маңғыстаумұнайгаз» АҚ, «НСОС» компаниясы, «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС, «Шымкентцемент» ЖШС, «ҚазАзот» АҚ, «3-Энергоорталық» АҚ, «Қазақмыс Смэлтинг» ЖШС БМЗ (Kazakhmys Smelting), «Қазхром» АҚ Дон тау-кен байыту комбинаты және басқалар.»

Бұдан басқа, АМС деректерін сақтау үшін «Қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы Ұлттық деректер банкі» ақпараттық базасы құрылды.

#### **Су қоры саласындағы мемлекеттік бақылау**

Су қорын пайдалану және қорғау саласындағы мемлекеттік бақылау саласындағы уәкілетті орган Қазақстан Республикасы Кәсіпкерлік Кодексінің 144-бабына сәйкес Су қорын пайдалану және қорғау саласындағы мемлекеттік бақылауды жүзеге асыратын бассейндік инспекциялар болып табылады.

Жыл сайын көктемгі су тасқыны кезеңіне дайындық мақсатында Бассейндік инспекциялар құрамында Төтенше жағдайлар, экология органдарының өкілдері, жергілікті атқарушы органдар және «Қазсушар» РМК құрамында МТҚ тексеру жөніндегі жұмыс топтарын құрады.

#### **Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау**

Жануарлар дүниесі объектілерін сақтау ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дү-

ниесі комитеті қызметіндегі негізгі басымдықтардың бірі болып табылады. Комитеттің облыстық аумақтық инспекциялары ормандарды, жануарлар мен өсімдіктер дүниесін қорғау, өсімін молайту, пайдалану жай-күйіне, балық қорғау іс-шараларына, орман алқаптарындағы өртке қарсы іс-шараларға, сондай-ақ браконьерлікке қарсы іс-шараларға мемлекеттік бақылауды қамтамасыз ету жөніндегі жұмысты жүзеге асырады.

Аңшылық шаруашылықтары жануарлар әлемін сақтауда маңызды рөл атқарады. Мәселен, аңшылық шаруашылықтары субъектілерінің материалдық-техникалық жарақтандыруға, қорық қызметінің санатына және аңшылық шаруашылықтарының санатына қойылатын талаптарды төмендету бөлігінде ұсыныстарын ескере отырып, салалық Қағидаларға тиісті өзгерістер енгізіледі. Сондай-ақ, аңшылық шаруашылықтарды дамыту мақсатында көктемгі аң аулауға тыйым алынып тасталды және бір аңшыға тәуліктік норма бойынша шектеулер алынып тасталды.

#### ***Балық шаруашылығы саласындағы мемлекеттік бақылау***

Балық шаруашылығы саласындағы мемлекеттік бақылауды Қазақстан Республикасының Су ресурстары министрлігінің Балық шаруашылығы комитеті жүзеге асырады.

Балық ресурстарын және басқа да су жануарларын заңсыз аулаудың жолын кесу мақсатында облысаралық бассейндік балық шаруашылығы инспекциялары тұрақты негізде браконьерлік фактілерін анықтау бойынша іс-шаралар жүргізеді.

Мәселен, 2023 жылдың қорытындысы бойынша инспекциялармен әкімшілік құқық бұзушылық туралы 5 541 хаттама жасалды, тергеу органдарына қылмыстық істер қозғау үшін 91 материал берілді. Бұзушыларға 98 млн. теңге айыппұл салынды. Заңсыз айналымнан 23 тоннадан астам балық және 3 233 бірлік тыйым салынған балық аулау құралдары тәркіленді. Еліміздің батыс өңірлерінде «Бекіре-2023» жыл сайынғы кең ауқымды балық қорғау акциясы барысында заңсыз айналымнан 68 тонна балық, оның ішінде 1 тонна бекіре, 29,5 кг бекіре балық түрлерінің уылдырығы, 295 бірлік балық аулау құралы, 76 бірлік жүзу және 13 бірлік тәркіленді. көлік құралдары. Бұл ретте 972 әкімшілік хаттама жасалып, 36 қылмыстық іс қозғалды.

Балық пен балық өнімдерінің көлеңкелі айналымын қысқарту мақсатында функцияларына балық пен балық өнімдерінің шығу тегінің заңдылығын растайтын құжаттарды қалыптастыру мемлекеттік органдар жүйелеріне біріктіре отырып, балық пен балық өнімдерінің қозғалысын қадағалаудың автоматтандырылған жүйесін құру мәселесі талқылануда. 2024 жылы ажүйені енгізу жоспарланып отыр.

#### ***Жер қойнауын пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау***

Жер қойнауын пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты және Қазақстанда қатты пайдалы қазбаларды барлау және өндіру жөніндегі операцияларды мемлекеттік бақылауды және реттеуді жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы Қазақстан Республикасының Кодексіне сәйкес Қазақстан Республикасының «Өнеркәсіп және құрылыс» министрлігі жүзеге асырады. Бұдан басқа, министрлік жер қойнауын пайдаланушылардың жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарттар мен лицензиялардың талаптарын сақтауына мониторинг жүргізеді.

Өнеркәсіп министрлігінің мәліметінше, 2023 жылы 440 лицензия берілген: барлауға 400, өндіруге 40). Қол қою бонусының сомасы 150,3 млн теңгені құрады.

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Кодекс күшіне енген сәттен бастап Министрлік 2432 лицензия берді, оның ішінде барлауға 2340 лицензия және қатты пайдалы қазбаларды өндіруге 92 лицензия, 14 келісімшарттың лицензиялық режиміне ауысу, ұлттық компанияларға 58 лицензия берілді.

## **11.6. МОНИТОРИНГ**

Мониторинг - бұл олардың жағдайын бағалау және даму болжамдары үшін кейбір процестерді үнемі бақылау.

ҚР Экологиялық кодексінің 137-бабына сәйкес мемлекеттік экологиялық мониторинг (қоршаған орта мен табиғи ресурстардың мониторингі) – табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен олардың жай-күйінің өзгеруін бағалау, болжау және бақылау мақсатында қоршаған ортаның, табиғи ресурстардың жай-күйін, оның ішінде Жерді ғарыштан қашықтықтан зондтау деректерін пайдалана отырып бақылаудың кешенді жүйесі.

Қазақстанда қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды бақылаудың Бірыңғай мемлекеттік мониторинг жүйесі (БММЖ) жұмыс істейді, оған қоршаған орта мониторингі, табиғи ресурстар мониторингі, мониторингтің метеорологиялық және гидрологиялық түрлері, қоршаған орта мониторингі және арнайы мониторинг кіреді.

Арнайы мониторинг түрлеріне:

- әскери-сынақ полигондарының аумақтарындағы қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу;
- «Байқоңыр» кешенінің зымыран-ғарыш қызметінің ықпалына ұшыраған аумақтардағы қоршаған ортаның жай-күйін бақылау;
- санитарлық-эпидемиологиялық мониторинг;
- төтенше экологиялық ахуал аймақтарындағы және экологиялық апат аймақтарындағы экологиялық ахуалдың мониторингі;
- ғарыштан Жерді қашықтықтан зондтау құралдарын пайдалана отырып, ғарыштық мониторинг жүргізу.

### **11.6.1. ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІНІҢ МОНИТОРИНГІ**

Қазақстан Республикасы қоршаған ортасының жай-күйіне мониторингі Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қазгидромет» РМК 100 «Қоршаған ортаның жай-күйіне байқаулар жүргізу» кіші бағдарламасының «Гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингті дамыту» 039 бюджеттік бағдарламасы шеңберінде жүргізеді.

#### ***Атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау***

Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйіне мониторинг 46 метеостанцияда жүргізілді.

Орта есеппен Қазақстан Республикасының аумағы бойынша атмосфералық жауын-шашында 29,4 % сульфаттар, 16,4 % хлоридтер, 1,2 % нитраттар, 23,1 % гидрокарбонаттар, 1,5 % аммоний, 9,1 % натрий иондары, 4,4 % калий иондары, 3,2 % магний иондары, 11,7 % кальций иондары басым болды.

Сульфаттардың (107,0 мг/л) және хлоридтердің (53,8 мг/л) ең жоғары концентрациясы Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Қалған метеостанцияларда сульфаттардың мөлшері 6,9–73,1 мг/л, хлоридтер – 5,1–41,1 мг/л шегінде болды.

Нитраттардың ең көп концентрациясы (2,3 мг/л) Аякқұм МС (Ақтөбе обл.), гидрокарбонаттар (46,5 мг/л) – Форт-Шевченко МС (Маңғыстау обл.) байқалды. Қалған метеостанцияларда нитраттардың мөлшері 0,01–2,1 мг/л, гидрокарбонаттар 3,6 – 46,0 мг/л шегінде болды.

Ең үлкен жалпы минералдану Форт-Шевченко МС (Маңғыстау обл.) – 290,5 мг/л, ең азы – Бурабай МС (Ақмола обл.) -30,5 мг/л. басқа метеостанцияларда жалпы минералдану шамасы есік МС (Алматы обл.) және жаяу МС 36,7–217,4 мг/л (Атырау облысы) сәйкесінше шегінде болды.

Қазақстан аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 31,4 мкСм/см-ден (Бурабай МС) 547,7 мкСм/см-ге (Форт-Шевченко МС) дейін ауытқиды.

Жауын-шашынның орташа рН мәні 7,9-ға дейін.

#### ***Жер жамылғысының жай-күйін бақылау***

2023 жылы микробиологиялық көрсеткіштерге 10 541 топырақ сынамасы зерттелді (2022 ж. - 4293). Жетісу, Атырау, Қарағанды, Ақмола, Павлодар облыстарында, Алматы, Астана, Шымкент қалаларында гигиеналық нормативтердің асып кетуі анықталды.

Ішек таяқшасының коли-титріне 6256 сынама алынды (2022ж - 2977), оның ішінде 2 гигиеналық нормативтерге сәйкес келмейді (2022ж. – 4). Қарағанды облысында Орталық саябақтағы үлкен көлдің рекреациялық аймағының топырағында ІТБТ табылды.

Республика бойынша гельминт жұмыртқаларына барлығы 10 930 топырақ сынамасы (2022 -5663) зерттелді, оның 58-і немесе 0,5 % (2022 ж. -75/1,3 %) гигиеналық нормаларға сәйкес келмейді.

Сондай-ақ шыбын дернәсілдері мен қуыршақтарына 82 (2022-434/0) зерттеу жүргізілді, 1 оң сынама табылды – 1,2 %.

Пестицидтердің құрамына 847 (2022ж-427) топырақ сынамасы зерттелді, ШРК-дан асқан жоқ.



### ***Жер үсті суларының жай-күйін бақылау***

Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасына мониторинг 134 су объектісінде (88 өзен, 29 көл, 13 су қоймасы, 3 канал, 1 теңіз) бөлінген 372 гидрохимиялық жармада жүргізілді.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 60-қа дейін физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталды: температура, өлшенген заттар, хром, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, БПК5, ХПК, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйіне мониторинг Қарағанды, Ұлытау, Шығыс Қазақстан, Абай және Атырау облыстарындағы 29 су объектілерінде жүргізілді. Тексерілетін объектіге зерттелетін судың жедел уыттылығын анықтауға арналған 111 жармадағы су сынамалары талданды.

Каспий теңізінің жер үсті сулары сапасының жай-күйіне гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша мониторинг Атырау облысының аумағында 22 жармада жүргізілді.

Жер үсті суларының түптік шөгінділерінің сапасына мониторинг Батыс Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Абай, Маңғыстау, Түркістан, Ақмола, Алматы, Жетісу және Атырау облыстарының аумағындағы 54 бақылау нүктесі бойынша 24 су объектісінде жүргізілді. Ауыр металдардың (қорғасын, кадмий, марганец, мыс, мырыш, никель, хром, мышьяк) және органикалық заттардың (мұнай өнімдері) болуына түбіндегі шөгінділердің сынамаларына талдау жүргізілді.

Каспий теңізінің түбіндегі шөгінділердің сапасына мониторинг Атырау және Маңғыстау облыстарының аумағында 50 іріктеу нүктесінде жүргізілді. Мұнай өнімдері, мыс, хром, кадмий, никель, марганец, қорғасын, мырыш анықталды.

ҚР ЭГТРМ-нің 16.01.2020 ж. №29-02-01-05/6591 хаты негізінде «Қазгидромет» РМК бірыңғай жіктеу бойынша ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын бағалауға мүмкіндігі жоқ.

### ***Траншекаралық өзендер суларының жай-күйіне мониторинг жүргізу***

Траншекаралық өзендер суларының сапасына мониторинг 2023 жылы «Қазгидромет» РМК 32 трансшекаралық өзендердің (Ресей Федерациясымен, Қытай Халық Республикасымен, Өзбекстан Республикасымен және Қырғыз Республикасымен) 40 гидрохимиялық жармаларында жүргізілді.

7 трансшекаралық өзендерде (Елек, Тобыл, Обаған, Желқуар, үй, Тоғызақ, Айет) жер үсті суларының жоғары ластануы мен өте жоғары ластануының 115 жағдайы тіркелді.

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК трансшекаралық өзендердің жер үсті суларына радионуклидтік және элементтік талдау жасады. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес Оңтүстік, Шығыс және Оңтүстік - Шығыс Қазақстан өзендерінің суларына (Емел, Шу, Қарабалта, Сырдария) Sb, Ba, Sr, As, Mo, и сияқты химиялық элементтердің едәуір мөлшері сәйкес келеді. Ластанудың ең ықтимал көздері - өз қызметін осы өзендердің бассейндерінде жүзеге асыратын мамандандырылған кәсіпорындардың радиоактивті қалдықтары (Қара-Балта, Ақ-Тюз, Востокредмет және т.б.). Осыны ескере отырып, осы өзендер суларының радионуклидтік және элементтік құрамын тұрақты бақылау қажет.

### ***Санитарлық - эпидемиологиялық мониторинг***

Атмосфералық ауаның санитариялық - эпидемиологиялық мониторингін Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің санитариялық-эпидемиологиялық бақылау және қоғамдық денсаулықты қорғау комитеті жүргізеді.

Атмосфералық ауаның ластануы халықтың өлімі мен аурушандығының жетекші қауіп факторы болып қала береді. Сондықтан санитарлық қызмет қызметіндегі негізгі бағыттардың бірі өнеркәсіптік кәсіпорындардың өндірістік қызметін жүзеге асыру кезінде санитарлық заңнама талаптарының орындалуын бақылау, атмосфералық ауаға зиянды шығарындыларды, оның ішінде қолайсыз метеорологиялық жағдайлар кезінде азайту жөніндегі іс-шараларды орындау болып табылады.

Аумақтық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменттерінің деректері бойынша 2023 жылы өнеркәсіптік кәсіпорындардан атмосфераға шығарындыларда бір - 118 ингредиент



бар, оның ішінде 1-44 қауіптілігі I - II класстағы заттар (2022 ж. - 1-103, оның ішінде I - II класс. оп. – 1 - 37).

Қауіптілігі I - II классты ластаушы заттардың ең көп саны Павлодар, Шығыс Қазақстан, Ұлытау, Атырау, Батыс Қазақстан, Қостанай, Ақтөбе және Қарағанды облыстарының аумағындағы елді мекендердің атмосфералық ауасында анықталды.

2023 жылы республика аумағында атмосфералық ауаның сапасын зертханалық бақылау үшін 4 212 іріктеу бақылау нүктесі анықталды (2022 жылы – 1 886).

Ұлттық сараптама орталығы филиалдарының зертханалары елді мекендердің бақылау нүктелерінде атмосфералық ауаның барлығы 518 876 сынамасын іріктеп алып, санитарлық-химиялық көрсеткіштерге зерттеді, оның ішінде ШЖК – 7 775 немесе 1,5 % (2022 ж. – 6 350 немесе 3,1 %) асып кеткен.

2023 жылы елді мекендердің атмосфералық ауа сынамаларының санитарлық-эпидемиологиялық көрсеткіштері 2022 жылмен салыстырғанда 1,2 есе нашарлады.

### **11.6.2. ЖЕР АСТЫ СУЛАРЫНЫҢ МОНИТОРИНГІ**

Қазақстан Республикасының аумағында жер асты суларының мониторингі жер қойнауының мемлекеттік мониторингін жүзеге асыру қағидаларына (Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2018 жылғы 5 мамырдағы № 312 бұйрығы) сәйкес жүзеге асырылады.

Қағидалардың 9-тармағына сәйкес жер қойнауының мемлекеттік мониторингі жер қойнауының табиғи және бұзылған жай-күйі бар алаңдарда орналастырылған, мемлекеттік бюджет есебінен құрылған мемлекеттік желінің бақылау пункттерінде және полигондарында, сондай-ақ «жер қойнауын пайдаланушылар, жер асты суларының су пайдаланушылары рұқсаттардың шарттарына сәйкес құрған жеке желінің байқау пункттерінде арнайы су пайдалануға жүзеге асырылады».

Өндірістік қызметі жер асты суларының жай-күйіне зиянды әсер етуі мүмкін жеке және заңды тұлғалар жер асты суларына мониторинг жүргізуге және су ресурстарының ластануы мен сарқылуын және судың зиянды әсерін болғызбау жөнінде уақытылы шаралар қабылдауға міндетті (ҚР Су кодексінің 120 - бабының 1 - тармағы).

Жер асты суларын тарту құрылыстарын пайдаланатын жеке және заңды тұлғалар санитарлық-қорғау аймақтарын ұйымдастыруға және жер асты суларының мониторингін жүргізуге міндетті (Қазақстан Республикасы Су кодексінің 120 - бабының 6 - тармағы).

Осылайша, жер асты суларының мониторингі барлық су пайдаланушылар үшін міндетті іс-шара болып табылады және су пайдаланушының қарамағындағы жер асты суларының жай-күйі туралы сапалық та, сандық та тұрақты түрде толық ақпарат алу үшін қажет.

2023 жылы жер асты сулары мониторингінің мемлекеттік желісінің 3953 пунктінде деңгейдің, температураның, химиялық құрамның және ластанудың жүйелі режимдік бақылаулары жүргізілді. Мониторинг нәтижелері бойынша жер асты суларының 81 ластану көзі анықталды. Олардың ең көп саны Ақтөбе (13 учаске), Шығыс Қазақстан (17), Атырау (11), Батыс Қазақстан (10) облыстарында анықталды.

2023 жылы жер асты суларының техногендік ластануына Мониторинг жүргізілген жоқ.

2023 жыл ішінде жер асты суларының мемлекеттік мониторингінің деректер банкі (ЖСММ ДБ) толықтырылды, жер асты суларының мемлекеттік кадастры жүргізілді. Деректер банкінде жер асты суларының деңгейін 10,636 млн өлшеу, Температураны 4,027 млн өлшеу және 306,37 мың химиялық талдау бойынша ақпарат бар.

### **11.6.3. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ МОНИТОРИНГІ**

15.12.2020 ж. № ҚР ДСМ-275/2020 ««Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларына сәйкес, олармен жұмыс істедінің барлық кезеңдерінде радиоактивті қалдықтарға байланысты халықтың сәулеленуінің тиімді дозасы жылына 10 мкЗв аспауы тиіс.



**2022-2023 жылдардағы Қазақстан Республикасының аумағындағы қатты радиоактивті қалдықтар және иондаушы сәулелену көздері**

№	Көрсеткіштің атауы	Өл. бірл.	2022 жыл	2023 жыл
1.	"Байкал-1" ЗРК-да сақтауға алынған альфа-, бета- және гамма-сәулелену көздерінің саны».	дана	49	68
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	1 444,0	1298806,3
2.	"Байкал-1" ЗРК сақтауға қабылданған нейтрондық көздердің саны	дана	0	0
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	0	0
3.	Пайдалану кезеңінде "Байкал-1" ЗРК-де сақтауға қабылданған альфа, бета және гамма - сәулелену көздерінің саны	дана	52 755	52 823
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	1 614 007,7	2 420 656,8
4.	Пайдалану кезеңінде "Байкал - 1" ЗРК-де сақтауға қабылданған нейтрондық көздердің саны	дана	210	210
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	15 489,29	15 489,3
5.	"Байкал-1" ЗРК құрылыстарында орналастырылған қатты радиоактивті қалдықтардың саны	тонн	610,8	664,4
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	2 067,2	2 311,8
6.	Пайдалану кезеңінде "Байкал-1" ЗРК құрылыстарында орналастырылған қатты радиоактивті қалдықтардың саны:	тонн	4 546,3	5 210,7
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	20 806,6	23 118,3
7.	Кәсіпорын бөлімшелерінде жұмыс істейтін жабық көздер	дана	59	60
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	472,6	823,9
8.	Кәсіпорын бөлімшелерінде жұмыс істейтін ашық түрдегі көздер	дана	358	396
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	229,0	227,9

*Дереккөз: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы» РМК.*

2023 жыл ішінде республика аумағында адам денсаулығына зиян келтіретін радиациялық авариялар тіркелген жоқ.

**Төтенше радиациялық қауіп аймағына жатқызылған аумақтарды кешенді экологи-ялық зерттеп-қарау**

2023 жылы «Атом және энергетикалық жобаларды дамыту» бюджеттік бағдарламасының шеңберінде Саржал ауылдық округі аумағының бір бөлігіне (1591 км<sup>2</sup>) кешенді экологиялық тексеру жүргізілді; Шаған өзенінің учаскесін және жағалау аумағын кешенді экологиялық зерттеп-қарау (50 км<sup>2</sup>) ССП шекарасынан оның Ертіс өзеніне құятын жеріне дейін Сарапан, Иса елді мекендерінің аумағын кешенді экологиялық зерттеп-қарау.

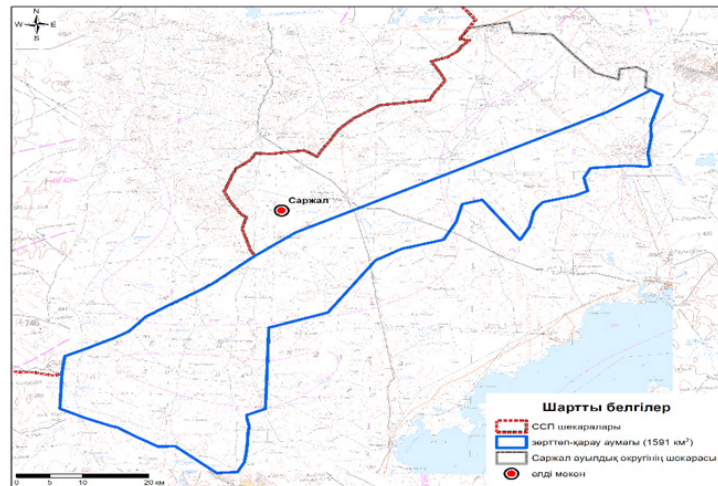
Кешенді экологиялық зерттеп-қарауға енетіні:

- топырақ жамылғысындағы негізгі техногендік радионуклидтердің құрамын анықтау;
- жер үсті және жер асты суларының радиациялық жағдайын бағалау, оның өзгеру динамикасын болжау;
- зерттелетін ауданның ауа бассейнінің ластану сипатын зерттеу;
- зерттеу геоботаникалық сипаттаманы және зерттелетін аумақтың өсімдік жамылғысының ластану деңгейі мен сипатын, сондай-ақ зерттелетін аумақта оны өндіру кезінде ауыл шаруашылығының өсімдік шаруашылығы өніміндегі радионуклидтердің ықтимал шоғырлануын теориялық және эксперименттік бағалауды жүргізу;

- зерттелетін ауданның фаунасын және негізгі жабайы және үй жануарларының ағзасындағы радионуклидтердің құрамын бағалау;
- зерттелетін аумақта тұру және қызметті жүзеге асыру кезінде халыққа дозалық жүктемелерді бағалау;
- ядролық сынақтардың салдарын жою бойынша ұсынымдар дайындау;
- ядролық сынақтардың салдарын жою жөніндегі іс-шараларды орындау қажет болатын халық үшін радиациялық қауіп төндіретін жер учаскелерінің шекараларын және халық үшін радиациялық қауіп төндірмейтін жер учаскелерінің шекараларын айқындау.

### 11.6.3.2- сурет

#### Кешенді экологиялық зерттеу учаскесінің орналасу схемасы



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі.

Аумаққа кешенді экологиялық зерттеу жүргізу ағымдағы радиациялық жағдай туралы түсінік алуға мүмкіндік береді. Нәтижелер негізінде техногендік радионуклидтерден халыққа дозалық жүктемелерді бағалау жүргізіледі, ағымдағы экологиялық проблемалар айқындалады және қажет болған жағдайда ядролық сынақтардың салдарын жою және дозалық жүктемелерді азайту жөнінде ұсынымдар әзірленеді.

#### **Ертіс химия-металлургиялық зауыты (ЕХМЗ)**

«Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы» РМК 2004 жылдан бастап бұрынғы Ертіс химия-металлургия зауытының (ЕХМЗ) және оған іргелес аумақтардың радиациялық жай-күйін анықтау бойынша жұмыстар жүргізіп келеді (Шығыс Қазақстан облысы Шемонаиха ауданы Первомайский к.).

2023 жылы «Атом және энергетикалық жобаларды дамыту» 036 бюджеттік бағдарламасы бойынша «Бұрынғы Ертіс химия-металлургия зауытының (ЕХМЗ) аумақтарында, радиоактивті қалдықтарды көму пункттерінде және оған іргелес аумақтарда радиациялық қауіпті жағдайды жою жөніндегі жұмыстарды жүргізу» іс-шарасы шеңберінде ағынды және жер асты суларында радионуклидтердің орын алуына мониторинг жүргізілді. Зерттелетін аумақтардың ұңғымалары мен ашық су қоймаларынан барлығы 31 ағын және жер асты суларының сынамасы іріктеліп, талданды. Зерттеу учаскелерінің орналасу схемасы 11.6.3.3-суретте көрсетілген.







Мониторингілеу бақылаулар зерттелетін қоршаған орта объектілеріндегі жасанды радионуклидтердің құрамы көп жағдайда пайдаланылатын аппаратуралық-әдістемелік қамтамасыз етуді анықтау шегінен төмен екенін, ал белгіленген мөлшерлік мәндер нормативтік шамалардан аспайтынын көрсетті. Осылайша, техногендік радионуклидтердің радиоактивті-қауіпті аумақтардың шекарасынан тыс шығуы анықталған жоқ. Ерекшелік-Шаған өзені, онда техногендік радионуклидтің бұрынғы ССП шекарасынан тыс жер үсті сулары бар үшінші шығарылуы байқалады.

#### **11.6.4. «БАЙҚОҢЫР» КЕШЕНІНІҢ ЗЫМЫРАН-ҒАРЫШ ҚЫЗМЕТІНІҢ ӘСЕРІНЕ ҰШЫРАҒАН АУМАҚТАРДЫҢ МОНИТОРИНГІ**

Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі 010 «Ғарыш инфрақұрылымының сақталуын және пайдаланылуын кеңейтуді қамтамасыз ету» республикалық бюджеттік бағдарламасын, 100 «Ғарыш аппараттарын басқаруды қамтамасыз ету» ішкі бағдарламасын іске асыру шеңберінде жыл сайын «Байқоңыр» кешенінің зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған аумақтарға экологиялық мониторинг жүргізеді.

«Байқоңыр» ғарыш айлағында екі ғарыштық зымыран кешені бар: «Союз» және «Протон». «Союз» зымыран тасығышында экологиялық таза отын – керосин қолданылады, ол авиациялық техникада да қолданылады. «Протон-М» зымыран тасығышында зымыран отыны – гептил (симметриялық емес диметилгидразин) қолданылады.

2023 жыл ішінде ҚР ЦДИАӨМ «Байқоңыр» ғарыш айлағынан зымыран - тасығыштарды ұшыруды бірлесіп экологиялық сүйемелдеуді жүргізудің 2023 жылға арналған жоспарын» және 010 «Байқоңыр ғарыш айлағының зымыран - ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған Қазақстан Республикасы аумақтарының экологиялық мониторингі қызметтері» республикалық бюджеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде 9 ЗТ-ды ұшыруды экологиялық сүйемелдеу бойынша жұмыстар орындалды.

*«Электро-Л» ғарыш аппаратымен (ҒА) «Протон-М» ЗТ-ын экологиялық сүйемелдеу (05.02.2023 ж.)*

Байқоңыр ғарыш айлағының орналасу ауданындағы 81-ал. ұшыру кешенінде (ҰК) «Электро-Л» ғарыш аппаратымен (ҒА) «Протон-М» ЗТ-ын ұшыруды экологиялық сүйемелдеу бойынша жұмыстарды орындау барысында зымыран тасығышқа жанармай құю және «Протон-М» зымыран тасығышын «Электро-Л» ғарыш аппаратымен ұшырғаннан кейінгі арнайы жұмыстар кезінде қоршаған орта нысандарының (атмосфералық ауа, топырақ) ластану деңгейін бақылау бойынша жұмыстар жүргізілді. «Протон-М» ЗТ-на тотықтырғыш және жанғышпен жанармай құю кезінде азот диоксиді мен күкірт диоксидінің құрамына атмосфералық ауаның жер үсті қабатының 4 аспаптық өлшеуі жүргізілді, азот диоксиді мен күкірт диоксидінің концентрациясын анықтау үшін атмосфералық ауаның 6 сынамасы алынды. «Протон-М» ЗТ-ын «Электро-Л» ҒА-мен ұшырғаннан кейін 81 ал. ҰК-нің сыртқы периметрі бойынша орналасқан 8 сынақ алаңында топырақтың беткі қабатының 8 сынамасы СЕДМГ, НДМА, нитрат және нитрит-иондарының концентрациясы және рН анықтау туралы деректер алу үшін іріктелді. Сандық химиялық талдау нәтижелері бойынша атмосфералық ауа сынамаларында симметриялық емес диметилгидразин (СЕДМГ) табылған жоқ, азот диоксиді мен күкірт диоксидінің мөлшері 0,2 және 0,5 мг/м<sup>3</sup> тең шекті рұқсат етілген максималды бір реттік концентрациядан (ШРКм.р.) аспады.

«Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданындағы топырақ сынамаларында СЕДМГ және нитрозодиметиламин (НДМА) және нитрит иондары табылған жоқ. Нитрат иондарының мөлшері шекті рұқсат етілген концентрациядан аспады (0,130 г/кг). 81-ал. ҰК-нің сыртқы периметрі бойынша іріктелген топырақтың беткі қабатының талданған 4 сынамасында «Электро-Л» ҒА-мен «Протон-М» ЗТ-ы ұшырылғаннан кейін, СЕДМГ және НДМА табылмады, нитрат ионының концентрациясы ШРК аспады, нитрит ионы анықталмады.

Ұлытау облысы Ұлытау ауданындағы «Протон-М» ЗТ-ның бірінші сатысы құлаған ауданда (№25,15 Қа) ЗТ ұшырылғаннан кейін атмосфералық ауаның 10 аспаптық өлшеуі жүргізіліп, 46 қар сынамасы алынды.

Келісімшарттың талаптарына сәйкес қазақстандық және ресейлік тараптар қардың 31 сына-

масына сандық химиялық талдау жасады. Атмосфералық ауаның жер үсті қабатындағы қозғалтқыш қондырғылар құлаған жерлерде жүргізілген атмосфералық ауаны экспресс-талдау нәтижелері бойынша СЕДМГ анықталған жоқ.

«Протон-М» ЗТ-ның бірінші сатысының құлау орнында № 25, 15 ҚА-да іріктелген қардың 31-ші сынамасының сандық химиялық талдау нәтижелері бойынша 0,00006-дан 0,08513 г/дм<sup>3</sup>-ке дейінгі концентрациядағы СЕДМГ қозғалтқыш қондырғыларының жанында іріктелген 28 қар сынамасынан табылды. СЕДМГ-ның максималды концентрациясы қозғалтқыш қондырғылардың (ДУ-3) бірінші жанында іріктелген 4 қар сынамасында анықталды. Қалған 3 талданған қар сынамаларында СЕДМГ табылған жоқ.

Ресей тарапына детоксикация жұмыстарын жүргізу және қардың НДМА-мен ластануын анықтаудың 3 нүктесінде және қар сынамаларында нитрат иондарының максималды концентрациясы анықталған 5 нүктеде, қардың СЕДМГ-мен ластануын анықтаудың 4 нүктесінде қалдық ластануды бағалау үшін «Электро-Л» ҒА ұшырылған кезде «Протон-М» ЗТ-ның кейінгі ұшырыларында «Протон-М» ЗТ-ның бірінші сатысы құлаған жерде № 25, 15 ҚА-да бақылау топырақ сынамасын алуды орындау ұсынылды. *№ 25, 15 ҚА-да № 4 «Электро-Л» ҒА-мен «Протон-М» ЗТ-ы ұшырылғаннан кейін бірінші сатының пайдаланылған құлау орнын тазалау*

«ӘӨК «ҒӨБ машиностроения» АҚ және «Барс» ЖШС № 1 Базасының жұмыс тобы Алматы қ. «Инфракос» РМК филиалы өкілдерінің қатысуымен Ұлытау облысының Ұлытау ауданында орналасқан құлау ауданынан (№25,15 ҚА) кәдеге жарату үшін «Протон-М» ЗТ-ның ажырайтын бөліктерінің сынықтарына өңдеу, тазарту жұмыстары жүргізілді.

***«Протон-М» ЗТ-ын «Луч-5Х» ғарыш аппаратымен (ҒА) экологиялық сүйемелдеу (13.03.2023 ж.)***

«Байқоңыр» ғарыш айлағының позициялық ауданында 92А-50 ал. технологиялық жанармай құю алаңында (ТЖА), 200 ал. ұшыру кешенінде (ҰК) және Ұлытау облысының Ұлытау ауданында орналасқан ЗТ-тың бірінші сатысының құлау ауданында (№25,15 ҚА) «Луч-5Х» ғарыш аппаратымен (ҒА) «Протон-М» ЗТ-ын ұшыруды экологиялық сүйемелдеу бойынша жұмыстарды орындау жүзеге асырылған.

«Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданында 92А-50 ал. ТЖА-да және 200 ал. ҰК-де «Протон-М» ЗТ-ын «Луч-5Х» ҒА-мен ұшырғанға дейін және кейін «Бриз-М» ҮБ-на жанармай құю жөніндегі арнайы жұмыстарды жүргізу кезінде және одан кейін қоршаған орта нысандарының (атмосфералық ауа, топырақ) зымыран отынының компоненттерімен ластану деңгейін бақылау орындалды, атмосфералық ауаның жер үсті қабатына 12 аспаптық өлшеу жүргізілді, 20 ауа сынамасы және топырақтың беткі қабатының 16 сынамасы алынды. Атмосфералық ауаның жер үсті қабатын аспаптық өлшеу және сынамаларды сандық химиялық талдау нәтижелері бойынша азот диоксидінің құрамы 0,2 мг/м<sup>3</sup> тең шекті рұқсат етілген ең жоғары концентрациядан аспады (ШРКм.р.) және 0,099-0,113 мг/м<sup>3</sup> құрады, ШРКм.р. шегінде күкірт диоксиді 0,5 мг/м<sup>3</sup> тең және 0,082-0,101 мг/м<sup>3</sup> құрады, СЕДМГ табылған жоқ.

Сандық химиялық талдау нәтижелері бойынша топырақтың беткі қабатының талданған 8 үлгісінде симметриялы емес диметилгидразин (СЕДМГ) және нитрозодиметиламин (НДМА) анықталмады, топырақтағы нитрат ионының концентрациясы 0,01326-0,03072 г/кг құрады, бұл нитрат ионы бойынша шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК) аспайды (0,130 г/кг), нитрит ионы табылмады, топырақ сынамаларында рН мәні 7,48-ден 8,24-ке дейінгі тұзды сорғышта топырақ ерітіндісінің сілтілі реакциясы бар. Ұлытау облысы Ұлытау ауданының аумағында «Протон-М» ЗТ-ы бірінші сатысының құлау ауданында (№25, 15 ҚА) ЗТ ұшырылғаннан кейін атмосфералық ауаның 10 аспаптық өлшемі орындалды, 54 топырақ сынамасы алынды. Келісім-шарттың талаптарына сәйкес қазақстандық және ресейлік тараптар топырақтың 35 сынамасына сандық химиялық талдау жасады.

Атмосфералық ауаны экспресс-талдау нәтижелері бойынша қозғалтқыш қондырғылары құлаған жерде атмосфералық ауаның жер үсті қабатында симметриялық емес диметилгидразиннің (СЕДМГ) мөлшері табылған жоқ. Сандық химиялық талдау нәтижелері бойынша қозғалтқыш қондырғыларының жанынан іріктелген 6 сынамада талданған 35 топырақ сынамасынан СЕДМГ

(0,0001 г/кг) бойынша 1,0-ден 3,6 есеге дейін (0,0001 г/кг-нан 0,00036 г/кг-ға дейін) шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК) асып кетуі анықталды, қалған 26 топырақ сынамаларында СЕД-МГ табылған жоқ. 8 топырақ сынамасында НДМА бойынша (0,00001 г/кг) ШРК 11,0-ден 80,0 есеге дейін (0,00011-ден 0,00080 г/кг-ға дейін) асып кетуі анықталды, қалған 27 топырақ сынамасында НДМА табылмады. Барлық 35 талданған топырақ сынамаларында нитрат ионы бойынша ШРК (0,130 г/кг) асуы табылған жоқ, нитрат ионының концентрациясы 0,00237-ден 0,05742 г/кг-ға дейін болды. Топырақтың 4 сынамасында нитрит ионының концентрациясы 0,00113-тен 0,00676 г/кг-ға дейін болды, қалған 31 топырақ сынамасында нитрит иондары табылмады. Тұз сығындысындағы топырақ сынамаларының топырақ ерітіндісінің реакциясы бейтараптан сілтіліге дейін, рН мәні 6,18-ден 8,05-ке дейін.

Ресей тарапына детоксикация жұмыстарын жүргізу және «Протон-М» ЗТ-ның келесі ұшырылымдарында «Луч-5Х» ҒА-мен «Протон-М» зымыран тасығышының бірінші сатысы құлаған жерде топырақтың СЕДМГ-мен ластануы анықталған 6 нүктесінде, топырақтың НДМА-мен ластануы анықталған 8 нүктесінде топырақтан бақылау сынамасын алу ұсынылды.

№ 25, 15 ҚА-да № 4 «Луч-5Х» ҒА-мен «Протон-М» ЗТ-ы ұшырылғаннан кейін бірінші сатының пайдаланылған құлау орнын тазалау

«ӘӨК «ҒӨБ машиностроения» АҚ және «Барс» ЖШС № 1 Базасының жұмыс тобы Алматы қ. «Инфракос» РМК филиалы өкілдерінің қатысуымен Ұлытау облысының Ұлытау ауданында орналасқан құлау ауданынан (№25,15 ҚА) кәдеге жарату үшін «Протон-М» ЗТ-ның ажырайтын бөліктерінің сынықтарына өңдеу және тазарту жұмыстары жүргізілді.

#### **«Союз-2.1а» ЗТ-ның 7 ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу**

«Союз» ЗТ-ның 7 ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу және «Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу аймағына іргелес аумақтағы елді мекендердің және «Союз» ЗТ-ның бірінші сатысының құлау ауданымен іргелес аумақтағы елді мекендердің мекендеу ортасының күйін бақылау бойынша жұмыстар орындалды, оның ішінде:

– «Прогресс МС-22» (09.02.2023 ж.), «Прогресс МС-23» (24.05.2023 ж.), «Прогресс МС-24» (23.08.2023 ж.) және «Прогресс МС-25» (01.12.2023 ж.) транспорттық жүк кемелерімен (ТЖК) «Союз-2.1а» ЗТ-ның 4 ұшырылымы;

– «Союз МС-23» (24.02.2023 ж.) және «Союз МС-24» (15.09.2023 ж.) транспорттық басқарылатын кемелерімен (ТБК) «Союз-2.1а» ЗТ-ның 2 ұшырылымы;

– «Арктика-М» ҒК-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ның 1 ұшырылымы (16.12.2023).

«Союз» ЗТ-ның барлық 7 ұшырылымында «Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданында жанармай құю станциясында (ЖС), жанармай құю-бейтараптандыру станциясында (ЖБС) және ұшыру кешенінде (ҰК), Қазақстан Республикасы Ұлытау облысы Ұлытау ауданының аумағында «Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданына іргелес жатқан елді мекендерде (Байқоңыр қ., Ақай а., Төретам к.) және «Союз» ЗТ-ның бірінші сатысының құлау ауданымен шектес аумақтардағы елді мекендерде (Жезқазған қ., Талап а., Ұлытау а., Сарлық а.) орналасқан Ю-25 («Союз» ЗТ-ның бүйірлік блоктарының құлау аудандары - № 49,67,70 ҚА) және Ю-4 аймақтарында («Союз» ЗТ-ның бүйірлік блоктарының құлау аудандары - №26, 32, 34, 42, 56) жұмыстар жүргізілді.

«Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданында қызмет көрсетілген «Союз» ЗТ-ның 7 ұшырылымы кезінде жанармай құю станциясында және ұшыру кешенінде атмосфералық ауаның 51 аспаптық өлшеуі жүргізілді, атмосфералық ауаның 16 сынамасы, қардың 16 сынамасы және топырақтың беткі қабатының 96 сынамасы алынды.

31-ал. жанармай құю станциясының (ЖС) санитарлық-қорғау аймағының (СҚА) шекарасында «Союз» ЗТ-ның қызмет көрсетілген 7 ұшырылымы кезінде атмосфералық ауаның 30 аспаптық өлшемі жүргізілді, атмосфералық ауаның 16 сынамасы және топырақтың беткі қабатының 64 сынамасы алынды.

Атмосфералық ауадағы азот диоксиді мен күкірт диоксиді бойынша барлық 30 аспаптық өлшеулердің нәтижелері бойынша ТБК мен ТЖК-не жанғыш және тотықтырғышпен жанармай құю кезінде ШРКм.р. асып кетуі анықталған жоқ.



Атмосфералық ауаның іріктелген барлық 16 сынамасында 31-ал. ЖС СҚА-ның және 91-ал. ЖБС шекарасында ТЖК, ТБК және ҒА-на жанғышпен жанармай құю кезінде СЕДМГ табылған жоқ. Топырақтың іріктелген барлық 64 сынамаларында 31-ал. ЖС СҚА-ның және 91-ал. ЖБС шекарасында ТЖК, ТБК және ҒА-на жанғыш және тотықтырғышпен жанармай құю бойынша арнайы жұмыстар жүргізілгеннен соң СЕДМГ, НДМА және нитрит-иондары табылған жоқ. Топырақтың барлық 64 сынамасында нитрат-ионы бойынша ШПК-дан асуы анықталған жоқ. «Союз» ЗТ-ның 7 қызмет көрсетілген ұшырылымы кезінде 31-ал. ҰК-де атмосфералық ауаның 21 аспаптық өлшемі жүргізілді, 16 қар сынамасы және топырақтың беткі қабатының 40 сынамасы алынды.

С6 және одан жоғары (жиынтығы) ( $30 \text{ мг/м}^3$ ) қаныққан көмірсутектер бойынша 31 ал. ҰК СҚА шекарасында атмосфералық ауаның барлық 21 аспаптық өлшемінің жүргізу нәтижелері бойынша 7 «Союз» ЗТ-ның отын бактарына жанармай құю кезінде әсер етудің болжамды қауіпсіз деңгейінен (ӘБКД) асып кету анықталған жоқ.

«Прогресс МС-22» ТЖК және «Союз МС-23» ТБК-мен «Союз-2.1а» ЗТ-ның 5 ұшырылымынан кейін, 31 ал. ҰК санитарлық-қорғау аймағының шекарасында іріктелген 16 қар сынамасында мұнай өнімдерінің құрамы  $0,00002$ -ден  $0,000212 \text{ г/дм}^3$ -ке дейін құрады.

«Союз» ЗТ-ның 5 ұшырылымынан кейін 31 ал. ҰК санитарлық-қорғау аймағының шекарасында іріктелген 40 топырақ сынамасында топырақтағы мұнай өнімдерінің құрамы  $0,0079$ -дан  $0,0153 \text{ г/кг}$ -ға дейін (топырақтағы мұнай өнімдеріне арналған ШПК белгіленбеген) құрады.

Ұлытау облысы Ұлытау ауданының аумағында Ю-25 (49, 67, 70 ҚА) аймағында «Союз» ЗТ-ның 6 ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу аясында қоршаған орта объектілерінің ластану деңгейін бақылау бойынша жұмыстар орындалды. Ю-25 аймағындағы және іргелес аумақтағы бақылау нүктелерін тексеру кезінде «Союз» ЗТ-ның 6 ұшырылымына дейін және одан кейін атмосфералық ауаның 144 аспаптық өлшеуі жүргізіліп, 12 қар сынамасы мен 24 топырақ сынамасы алынды.

Атмосфералық ауаның 108 аспаптық өлшеуі нәтижелері бойынша көміртегі оксиді, азот оксиді және азот диоксидтерінің құрамы анықталмады, 24 өлшеу кезінде С6 және одан жоғары (жиынтық) қаныққан көмірсутектердің концентрациясы елді мекендердің атмосфералық ауасындағы  $30 \text{ мг/м}^3$ -ке тең ӘБКД-нен аспады, 12 аспаптық өлшеу кезінде С6 және одан жоғары (жиынтық) қаныққан көмірсутектер анықталған жоқ. «Прогресс МС-22» ТЖК (6 сынама) және «Союз МС-23» ТБК-мен (6 сынама) «Союз-2.1а» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және кейін 3 бақылау (фондық) нүктелерінде іріктелген 12 қар сынамасындағы мұнай өнімдерінің концентрациясы  $0,000013$ -тен  $0,000096 \text{ г/дм}^3$ -ке дейін құрады. «Союз» ЗТ-ның 4 ұшырылымына дейін және кейін 3 бақылау (фондық) нүктелерінде іріктелген 14 топырақ сынамасындағы мұнай өнімдерінің концентрациясы  $0,0053$ -тен  $0,0138 \text{ г/кг}$ -ға дейін құрады, қалған 10 топырақ сынамасында мұнай өнімдері табылмады (топырақта мұнай өнімдері үшін ШПК белгіленбеген).

Ю-25 аймағында «Союз» ЗТ-ның 6 бүйір блоктарының құлау орындары зерттелді, 66 қар сынамасы және 198 топырақ сынамасы алынды, атмосфералық ауаның жер үсті қабатын 192 аспаптық өлшеу жүргізілді. 6 «Союз» ЗТ-ның барлық бүйір блоктары құлаудың белгіленген аудандарының аумағына қонды (Ю-25 аймағындағы № 49, 67, 70 ҚА). Өсімдік жамылғысының жануы «Союз» ЗТ-ның 4 ұшырылымында бүйірлік блоктардың құлау орындарында байқалды, өсімдік жамылғысының жалпы жану ауданы –  $55\,838,8 \text{ м}^2$  ( $5,58388 \text{ га}$ ), «Союз» ЗТ-ның 2 ұшырылымында бүйірлік блоктардың құлау орындарында өсімдік жамылғысының жануы анықталмады.

Әрбір 6 «Союз» ЗТ-ның бүйір блогы құлаған жерлерде 2 нүктеде жүргізілген атмосфералық ауаның жер бетіндегі қабатын 144 аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша көміртегі оксиді, азот оксиді және азот диоксидтерінің құрамы анықталмады. Атмосфералық ауаның 32 аспаптық өлшеуі кезінде С6 және одан жоғары (жиынтық) қаныққан көмірсутектердің концентрациясы  $20,3$ -тен  $25,7 \text{ мг/м}^3$ -ке дейін құрады, 16 аспаптық өлшеу кезінде С6 және одан жоғары (жиынтық) қаныққан көмірсутектер анықталмады.

«Прогресс МС-22» ТЖК және «Союз МС-23» ТБК-мен «Союз-2.1а» ЗТ-ның ұшырылымы кезінде бүйірлік блоктар құлаған жерлерде іріктелген 66 қар сынамасының 56-сында  $0,00002$ - $0,02395 \text{ г/дм}^3$  мұнай өнімдері анықталды, қалған 10 қар сынамасында мұнай өнімдерінің максималды концентрациясы  $0,05692$ -ден  $9,86529 \text{ г/дм}^3$ -ке дейін анықталды.



198 топырақ сынаамасының 142-сінде мұнай өнімдерінің құрамы 0,0055-0,435 г/кг құрады, 49 топырақ сынаамасында 0,33325-тен 16,837 г/кг-ға дейінгі максималды концентрация анықталды, 7 топырақ сынаамасында мұнай өнімдері табылған жоқ.

Ұлытау облысы Ұлытау ауданының аумағында Ю-4 аймағында (№ 26, 32, 34, 42, 56 ҚА) «Союз» ЗТ-ның 1-ші ұшырылымында экологиялық сүйемелдеу шеңберінде қоршаған орта объектілерінің ластану деңгейін бақылау бойынша жұмыстар орындалды.

Ю-4 аймағындағы және іргелес аумақтағы бақылау нүктелерін тексеру кезінде «Арктика-М» ҒА-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ның 1-ші ұшырылымына дейін және одан кейін атмосфералық ауаның 24 аспаптық өлшемі жүргізілді және 3 топырақ сынаамасы мен 3 қар сынаамасы алынды.

Атмосфералық ауаның 6 аспаптық өлшеуі кезінде көміртегі оксидінің құрамы анықталмады, 12 аспаптық өлшеу кезінде азот оксиді мен азот диоксидінің концентрациясы 0,4 және 0,2 мг/м<sup>3</sup>-ке тең м.р.ШРК-дан аспады. 6 аспаптық өлшеуі кезінде шекті көмірсутектердің С6 және одан жоғары (жиынтық) қаныққан көмірсутектер елді мекендердің атмосфералық ауасындағы 30 мг/м<sup>3</sup>-ке тең ӘБКД-нен аспады. «Арктика-М» ҒА-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ы ұшырылғанға дейін 3 бақылау (фондық) нүктелерінде іріктелген 3 топырақ сынаамасында мұнай өнімдері табылған жоқ. «Арктика-М» ҒА-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ы ұшырылғаннан кейін 3 бақылау (фондық) нүктелерінде іріктелген 3 қар сынаамасындағы мұнай өнімдерінің концентрациясы 0,00002-ден 0,00006 г/дм<sup>3</sup>-ке дейін құрады.

Ю-4 аймағында «Арктика-М» ҒА-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ның бүйірлік блоктарының құлау орындары зерттелді, 44 топырақ сынаамасы алынды және атмосфералық ауаның жер үсті қабатының 32 аспаптық өлшеуі жүргізілді.

«Союз-2.1б» ЗТ-ның барлық бүйір блоктары белгіленген құлау аудандарының (ҚА) аумағына қонды (Ю-4 аймағында № 26, 32, 34, 42, 56 ҚА). 2 бүйір блоктарының құлаған жерінде жалпы ауданы 182 м<sup>2</sup> (0,0182 га) өсімдік өрті анықталды.

«Союз-2.1б» ЗТ-ның әрбір бүйір блогы құлаған жерде 2 нүктеде (қозғалтқыш қондырғысы мен жанармай багының жанында) жүргізілген атмосфералық ауаның жер бетіндегі қабатының 8 аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша атмосфералық ауада көміртегі оксидінің құрамы анықталмады, 16- аспаптық өлшеулер бойынша атмосфералық ауадағы азот оксиді мен азот диоксидінің концентрациясы тиісінше 0,4 және 0,2 мг/м<sup>3</sup> тең м.р.ШРК-дан аспады. Атмосфералық ауаның 8 аспаптық өлшеуі кезінде С6 және одан жоғары (жиынтық) қаныққан көмірсутектердің концентрациясы 29,9-дан 46,5 мг/м<sup>3</sup>-ке дейін болды.

«Союз-2.1б» ЗТ-ның 4 бүйір блоктары құлаған жерлерде іріктелген 44 топырақ сынаамасының 15-інде 0,00573-0,12863 г/кг мұнай өнімдері табылды, 6 топырақ сынаамасында 0,602505-тен 8,8875 г/кг-ға дейінгі максималды концентрация анықталды, 23 топырақ сынаамасында мұнай өнімдері анықталмады.

Ю-25 аймағында «Союз» ЗТ-ның 6 ұшырылымынан кейін пайдаланылған бірінші сатының құлау орнын және Ю-4 аймағында «Арктика-М» ҒА-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ы ұшырылғаннан кейін пайдаланылған бірінші сатының құлау орнын тазалау

«Союз» ЗТ-ның әрбір ұшырылымынан кейін «ӘӨК «ҒӨБ машиностроения» АҚ және «Барс» ЖШС № 1 Базасының жұмыс тобы Алматы қ. «Инфракос» РМК өкілдігі қызметкерлерінің қатысуымен Ұлытау облысының Ұлытау ауданында орналасқан Ю-25 және Ю-4 аймағынан «Союз» ЗТ-ның ажырайтын бөліктерінің сынықтарына өңдеу, тазарту жұмыстары жүргізілді.

Орналасу ауданына іргелес елді мекендерде (Байқоңыр қ., Ақай а., Төретам к.) 7 «Союз» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және кейін тіршілік ету ортасының күйін бағалау үшін атмосфералық ауаның 504 аспаптық өлшеуі жүргізілді, 48 қар сынаамасы, 120 топырақ сынаамасы және 168 ауыз су сынаамасы алынды.

7 «Союз» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және одан кейін орындалған атмосфералық ауаның жер үсті қабатының 336 аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша азот оксиді (0,4 мг/м<sup>3</sup>) және азот диоксиді (0,2 мг/м<sup>3</sup>) бойынша максималды бір реттік шекті рұқсат етілген концентрациядан асып кету анықталған жоқ. Атмосфералық ауаның 168 аспаптық өлшеуі кезінде елді мекендерде қаныққан көмірсутектер бойынша әсер етудің болжамды қауіпсіз деңгейінің (30 мг/м<sup>3</sup>) асып кетуі анықталған жоқ.

Байқоңыр қ., Төретам к.және Ақай ауылында 2 «Союз» ЗТ-ның («Прогресс МС-22» ТЖК-мен «Союз-2.1а» ЗТ-ы және «Арктика-М» ҒА-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ы) ұшырылымына дейін және кейін іріктелген 39 қар сынамасында 0,000006-0,000026 г/дм<sup>3</sup> мұнай өнімдері табылды, қалған 9 қар сынамасында мұнай өнімдері табылмады. Қардың 48 сынамасында нитрат ионының концентрациясы 0,0049-0,01242 г/дм<sup>3</sup>, нитрит ионының концентрациясы - 0,000009-0,000057 г/дм<sup>3</sup> құрады.

Елді мекендерде (Байқоңыр қ., Ақай а., Төретам к.) 5 «Союз» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және одан кейін іріктелген 120 топырақ сынамасында мұнай өнімдерінің құрамы 0,00813-0,01658 г/кг құрады, нитрат ионы бойынша ШРК-ның (0,130 г/кг) асуы белгіленбеді, нитрит-ионының құрамы анықталмады.

Байқоңыр қ., Төретам к. және Ақай ауылдарында іріктелген 168 ауыз су сынамаларының 131-інде 7 «Союз» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және кейін мұнай өнімдерінің концентрациясы 0,0001 г/дм<sup>3</sup>-ке тең ШРК-дан аспады, қалған 37 ауыз су сынамаларында мұнай өнімдері табылған жоқ. Ауыз судың барлық 168 сынамасында нитрат ионы бойынша ШРК-дан (0,045 г/дм<sup>3</sup>) асқан жоқ, 95 сынамада нитрит ионының концентрациясы 0,003 г/дм<sup>3</sup>-ке тең ШРК-дан аспады, қалған 73 ауыз су сынамасында нитрит иондары анықталмады.

Елді мекендерде (Жезқазған қ., Талап а.) 6 «Союз-2.1а» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және одан кейін мекендеу ортасының күйін бағалау үшін ЗТ АБ ҚА-мен шектес аумақтарда атмосфералық ауаның 252 аспаптық өлшемі жүргізілді, 28 қар сынамасы, 56 топырақ сынамасы және 84 ауыз су сынамасы алынды.

Елді мекендерде (Жезқазған және Талап) 6 «Союз» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және одан кейін орындалған 252 аспаптық өлшеулердің нәтижелері бойынша атмосфералық ауада азот диоксиді, азот оксиді және С6 және одан жоғары (жиынтығы) қаныққан көмірсутектер құрамы табылған жоқ.

Жезқазған қ. мен Талап ауылында 2 «Союз» ЗТ-ның («Союз-2.1а» ЗТ-ның «Прогресс МС-22» ТЖК-мен (09.02.2023 ж.) және «Союз МС-23» ТБК-мен (24.02.2023 г.)) ұшырылымына дейін және кейін іріктелген 28 қар сынамасында, 0,00002-0,00041 г/дм<sup>3</sup> мұнай өнімдері, 0,000227-0,00179 г/дм<sup>3</sup> нитрат-ионы анықталды. 27 қар сынамасында нитрит-иондарының концентрациясы 0,000005-0,000685 г/дм<sup>3</sup> құрады, 1-ші қар сынамасында нитрит-иондары табылған жоқ.

3 «Союз» ЗТ-ның («Союз-2.1а» ЗТ-ның «Прогресс МС-23» ТЖК-мен (24.05.2023 ж.), «Прогресс МС-24» ТЖК-мен (28.08.2023ж.) және «Союз МС-24» ТБК-мен (15.09.2023 ж.)) ұшырылғанға дейін және кейін іріктелген 42 топырақ сынамасында Жезқазған қ. және Талап а. мұнай өнімдерінің құрамы 0,01316-дан 0,39875 г/кг-ға дейін ауытқиды. Жезқазған қ. және Талап а. «Прогресс МС-25» ТЖК-мен 4-ші «Союз-2.1а» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және кейін іріктелген топырақтың барлық 14 сынамасында мұнай өнімдері анықталмады. Топырақтың барлық 56 сынамасында нитрат-иондарының концентрациясы ШРК-дан (0,130 г/кг) аспады, топырақтың барлық 56 сынамасында нитрит-иондары табылған жоқ.

Елді мекендерде (Жезқазған қ., Талап а.) іріктелген ауыз судың 46 сынамасында 6 «Союз» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және кейін мұнай өнімдерінің ШРК-дан асуы (0,0001 г/дм<sup>3</sup>) анықталмады, қалған 38 ауыз су сынамасында мұнай өнімдері табылған жоқ. Ауыз судың 83 сынамасында нитрат-ионы (0,045 г/дм<sup>3</sup>) бойынша ШРК-дан асып кету анықталған жоқ, ауыз судың 1-сынамасында нитрат-иондары табылған жоқ. Ауыз судың 25 сынамасында нитрит-ионының концентрациясы 0,003 г/дм<sup>3</sup>-ке тең ШРК-дан аспады, қалған 59 ауыз су сынамасында нитрит иондары табылған жоқ.

Елді мекендерде (Ұлытау а., Сарлық а.) «Арктика-М» ҒА-мен «Союз- 2.1б» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және одан кейін тіршілік ету ортасының күйін бағалау үшін ЗТ АБ ҚА-мен шектес аумақтарда 42 атмосфералық ауаның аспаптық өлшеуі жүргізілді, 14 топырақ сынамасы және 14 ауыз су сынамасы алынды.

Атмосфералық ауаның 42 аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша атмосфералық ауадағы азот диоксиді, азот оксиді және С6 және одан жоғары (жиынтығы) қаныққан көмірсутектер құрамы табылған жоқ.

13 топырақ сынамасында 0,00516-23,838 г/кг мұнай өнімдері анықталды, «Арктика-М» ҒА-

мен «Союз-2.1б» ЗТ-ның ұшырылымынан кейін іріктелген 1-сынамада мұнай өнімдері табылған жоқ. Топырақтың 9 сынамасында нитрат-ионының ШРК-дан асуы (0,130 г/кг) анықталмады, «Арктика-М» ҒА-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ның ұшырылымынан кейін іріктелген топырақтың 2 сына-масында нитрат-ионы бойынша ШРК-дан 1,43 және 3,31 еселікпен (0,00143 г/кг және 0,00331 г/кг) (0,18645 және 0,43078 г/кг) асып кетуі анықталды, қалған 3 топырақ сынамасында нитрат-иондары табылған жоқ. Барлық 14 топырақ сынамасында нитрит-иондары табылған жоқ.

Ұлытау және Сарлық ауылында «Арктика-М» ҒА-мен «Союз-2.1б» ЗТ-ның ұшырылымына дейін және одан кейін іріктелген ауыз судың барлық 14 сынамасында мұнай өнімдері табылған жоқ, нитрат-ионы бойынша ШРК-дан (0,045 г/дм<sup>3</sup>) асып кеткен жоқ. Ауыз судың 8 сынамасында нитрит-ионының концентрациясы 0,003 г/дм<sup>3</sup>-ке тең ШРК-дан аспады, қалған 6 ауыз су сынама-сында нитрит-иондары табылған жоқ.

2023 жылы анықталған «Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданына іргелес елді ме-кендердегі (Байқоңыр қ., Ақай а., Төретам к.), сондай- ақ «Союз» ЗТ-ның бірінші сатысының құлау аудандарымен іргелес аумақтарда орналасқан елді мекендердегі (Жезқазған қ., Талап а., Ұлытау а., Сарлық а.) мекендеу ортасы нысандарының көрсеткіштері бойынша, «Союз» ЗТ-ның 7 ұшырылымын сүйемелдеу кезінде атмосфералық ауаның, қардың, топырақтың және ауыз судың зымыран-ғарыш қызметінен ластану белгілері табылған жоқ.

Ұлытау және Қостанай облыстарының түйіскен жеріндегі Ю-1 (191, 192 ҚА) аймағында олардың экологиялық тұрақтылығын бағалай отырып, зымыран тасығыштардың ажырайтын бөліктерінің құлау аудандарының аумақтарына экологиялық мониторинг, тіршілік ету ортасының күйіне бақылау, Ұлытау облысы Ұлытау ауданы Жангелді ауылдық округіндегі Ю-1-ге іргелес аумақтардағы ҚА-да, сондай-ақ Қостанай облысындағы ҚА-мен шектес және іргелес аумақта тұрғын үй қыстауларының болмауына байланысты елді мекендер тұрғындарының өмір сүру са-пасы мен денсаулық жағдайына бағалау жүргізілді.

Ю-1 аймағында (191, 192 ҚА) және іргелес аумақта 67 учаскеде топыраққа, атмосфералық ауаға, су объектілеріне, флора мен фаунаға кешенді экологиялық тексеру жүргізілді. Атмосфералық ауаның 40 аспаптық өлшемі орындалды, 106 топырақ сынамасы, 10 су сынамасы, 10 су түбіндегі түзілімдердің сынамасы және 30 өсімдік сынамасы табиғи экожүйенің антропогендік бұзылу бел-гілерін, ең алдымен, зымыран тасығыштардың ажырайтын бөліктерінің ықтимал құлауын тіркей отырып, сынамаларды іріктеудің барлық аймағында қоршаған орта нысандарының жай-күйін да-лалық сипаттай отырып алынды. Ұлытау облысы Ұлытау ауданы Жангелді ауылдық округіндегі Ю-1 аймағының оңтүстік-шығысында орналасқан 7 қыстауы бар Қызылүй ауылында 8 нүктеде (Қызылүй ауылындағы 1-ші нүкте және Бөрі, Қоға, Бүкір, Қызылтам, Ботантай, Ақшолақ, Әубәкір қыстақтарында) гигиеналық тексерулермен атмосфералық ауаның 32 аспаптық өлшеуін, 8 топы-рақ сынамасын, 8 өсімдік сынамасын және 8 ауыз су сынамасын алуды қоса алғанда тіршілік ету ортасының күйіне бақылау жүргізілді. «Өмір сапасы», «Ересектерге арналған медициналық сау-алнама» сауалнамалары бойынша өмір сапасы мен денсаулық жағдайын бағалау үшін Байқоңыр және Қызылүй ауылдарының қыстайтын 120 тұрғынына әлеуметтік сауалнама жүргізілді.

Зымыран отынының компоненттерінің құрамына, далалық жазбаларды талдауға және топы-рақ бөлімдеріндегі физика-химиялық қасиеттерді талдау, топырақ үлгілерін микробиологиялық зерттеу, өсімдік үлгілерін морфологиялық зерттеу, сондай-ақ Қызылүй ауылындағы және 7 қы-стаудағы санитариялық-эпидемиологиялық зерттеу материалдарын талдау нәтижелері бойынша ҚА-дағы қоршаған орта нысандарының сынамаларын зертханалық сынау нәтижелері бойынша Байқоңыр ауылының 120 ересек, сондай-ақ, Ю-1 аймағына іргелес және шектес аумақтағы 7 қы-стақпен Қызылүй ауылының тұрғындарының өмір сүру сапасы мен денсаулық жағдайын бағалау үшін сауалнама нәтижелері бойынша зымырандық жанғыш гептилдің (симметриялы емес ди-метилгидразин, СЕДМГ) және оның ауада, топырақтың, табиғи және ауыз судың, сондай-ақ су түбіндегі түзілімдер мен өсімдіктердің зерттелген үлгілерінде нитрозодиметиламиннің (НДМА) химиялық трансформациясы өнімінің болмауы туралы қорытындылар жасалды.

Зерттелген ауылдарда және Ю-1 аймағына іргелес және шектес аумақтарда Қызылүй а. (7 қыстауды қоса алғанда) және Байқоңыр а. тұрғындарының көп бөлігі өз денсаулығын 3 және 4



баллдан (5 балдық жүйе бойынша) «жақсы» және «қанағаттанарлық» деп бағалады, респонденттердің өзін-өзі бағалауы бойынша денсаулық жағдайын негізінен жақсы және қанағаттанарлық деп бағалауға болады, өмір сапасы қанағаттанарлық деңгейге сәйкес келеді.

Алынған көрсеткіштер бойынша Ю-1 (191,192 ҚА) аймағында және оған іргелес аумақта халықтың өмір сүру сапасы мен денсаулық жағдайын интегралды бағалауды ескере отырып, экологиялық тұрақтылықты бағалау орындалды. Ю-1 аймағындағы экологиялық жүйелердің күйін 19 критерий бойынша кешенді бағалау зымыран-ғарыш қызметінің әсері қоршаған орта нысандарының қанағаттанарлық күйімен, экологиялық нормаға жақын, ЗТ АБ құлауынан техногендік жүктемелердің артуынсыз экологиялық тұрақтылықтың қалыпты деңгейіне сәйкес келеді (төрт балдық шкала бойынша 3,33 балл). Ю-1 аймағының табиғи жүйесінің (191,192 ҚА) күйінің табиғи, бұзылмаған деңгейге жақындығы туралы қорытындылар жасалды, бұл экожүйенің икемділігін көрсетеді, бұл оның зымыран-ғарыш қызметінің ықтимал әсерін қоса алғанда, жағымсыз сыртқы әсерлерге төзімділігін қамтамасыз етеді.

**010 «Байқоңыр ғарыш айлағының зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған Қазақстан Республикасы аумақтарының экологиялық мониторингі қызметтері» республикалық бюджеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде ҚР ЦДИАӨМ жыл сайын ғарыштық мақсаттағы зымырандардың апаттық құлау аудандарында экологиялық мониторинг жүргізеді.**

2023 жылы Қарағанды облысының Қарқаралы ауданында 05.07.1999 ж. «Протон» ЗТ-ның апатты құлау ауданында экологиялық зерттеулер жүргізілді.

05.07.1999 ж. «Протон» ЗТ-ның апатты құлау ауданының табиғи экожүйесіндегі қалпына келтіру процестерін бағалау үшін Қарағанды облысының Қарқаралы ауданында 44 учаскедегі қоршаған орта нысандарының күйіне бақылау жүргізілді, оның ішінде зымыран тасығыштың (ЗТ) және үдеткіш блоктың (ҮБ) фрагменттері апаттық құлау орындарындағы 36 негізгі аймақ; 7 су объектілері мен іргелес аумақтағы 1 бақылау нүктесі. ЗТ және ҮБ фрагменттері апаттық құлаған жерлерде және іргелес аумақта топырақ сынамаларын алудың 9 нүктесінде атмосфералық ауаның жер үсті қабатын 27 аспаптық өлшеу орындалды, 135 топырақ сынамасы, 35 өсімдік сынамасы, 8 табиғи су сынамасы және 8 су түбіндегі түзілімдер сынамасы алынды.

Атмосфералық ауаның беткі қабатында 27 аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша (3 көрсеткішке 9 өлшем бойынша) СЕДМГ табылған жоқ, оксидтің және азот диоксидінің құрамы шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК) аспады. Сандық химиялық талдау нәтижелері бойынша барлық зерттелген 135 топырақ сынамасында, 8 табиғи су сынамасында, 8 су түбіндегі түзілімдер сынамасында, 35 өсімдік сынамасында симметриялық емес диметилгидразин (СЕДМГ) және нитрозодиметиламин (НДМА) анықталмады. Зерттелген топырақ сынамалары мен су түбіндегі түзілімдердегі нитраттардың, нитраттар мен нитриттердің, сульфаттар мен хлоридтердің, сондай-ақ табиғи су сынамаларындағы құрғақ қалдықтардың құрамы ШРК-дан аспайды. Апаттық құлау ауданындағы табиғи сулардың физикалық және химиялық параметрлері экологиялық нормалардан асырмай, сортаңды және сортаңды каштан топырақтарының субзонасындағы дала табиғи аймағына тән табиғи өзгергіштік шегінде болады.

05.07.1999 ж. «Протон» ЗТ-ның апатты құлау ауданындағы және 2023 ж. маусымдағы іргелес аумақтағы бақылау нүктесіндегі далалық сипаттамаларды талдау топырақтың, табиғи сулардың және өсімдіктердің басым бұзылмаған күйін көрсетеді, геоботаникалық сипаттамалар ЗТ және ҮБ фрагменттері құлаған жерлерде 2023 ж. көктемгі-жазғы вегетациялық кезеңге тән топырақ өсімдіктерінің проективті жабынының жоғары пайызымен және түрлік құрамының әртүрлілігімен өсімдіктердің қолайлы дамуын көрсетеді. Зерттелген аумақта өсімдік жамылғысына антропогендік әсер ететін жол және жайылым факторлары анықталды.

05.07.1999 ж. «Протон» ЗТ-ның апатынан кейінгі 24 жылдық кезеңнен кейін зымыран отынымен және оның химиялық трансформация өнімдерімен қоршаған табиғи орта нысандарында ластанудың болмауы, ЗТ және ҮБ фрагменттері құлаған жерлерде топырақтың, табиғи сулардың, өсімдік жамылғысының бұзылмаған күйі туралы жалпы қорытынды жасалды.

Қалған 4 топырақ сынамасында флуориметриялық әдістің сезімталдығы шегінде (5,0 мг/кг) табылған жоқ (топырақта мұнай өнімдері үшін ШРК белгіленбеген).



Ю-25 аймағында «Союз» РН 5 бүйір блоктарының құлау орындарын тексеру кезінде 44 қар сынамасы және 176 топырақ сынамасы алынды, атмосфералық ауаның жер үсті қабатын 160 аспаптық өлшеу жүргізілді. Барлық бүйірлік блоктар құлаудың бөлінген аудандарының аумағына қонды (Ю-25 аймағындағы № 49, 67, 70 РП). Бүйірлік блоктар құлаған жерлерде өсімдік жамылғысының өртенуі «Союз» РН 4 ұшырылымында байқалды, өрттің жалпы ауданы 25,71 га (257141 м<sup>2</sup>) құрайды. «Союз» РН 1-ші іске қосу кезінде өсімдік жамылғысының жануы анықталмады.

Әрбір «Союз» РН 5 бүйірлік блогы құлаған жерлерде 2 нүктеден іріктелген атмосфералық ауаның 120 аспаптық өлшеулерінің нәтижелері бойынша көміртегі оксидтерінің, азот оксидтерінің және азот диоксидтерінің құрамы анықталмады. Атмосфералық ауаны 40 аспаптық өлшеу кезінде («Союз» РН 5 іске қосу) шекті көмірсутектердің С6 және одан жоғары концентрациясы (жиынтық) 21,3-тен 26,8 мг/м<sup>3</sup>-ке дейін құрады.

«Прогресс МС-19» ТГК бар «Союз-2.1 а» РН 4 бүйірлік блоктары құлаған жерлерде іріктелген 44 қар сынамасының 30-В мұнай өнімдерінің құрамы 0,01-ден 8,39 мг/дм<sup>3</sup>-ке дейінгі концентрацияда анықталды. 44 қар сынамасының 14-т 18,83-2612,50 мг/дм<sup>3</sup>-ке тең мұнай өнімдерінің максималды концентрациясы анықталды.

176 топырақ сынамасының 149-ында мұнай өнімдерінің мөлшері 3100,0-ден 22125,0 мг/кг-ға дейінгі концентрацияда анықталды. Қалған 14 топырақ үлгілерінде мұнай өнімдерінің құрамы флуориметриялық әдістің (5,0 мг/кг) сезімталдық шегінде анықталмады. Су сығындысындағы 176 топырақ үлгісінің рН реакциясы шамалы қышқылдан қатты сілтілігіе дейін, мәндері 6,01-ден 9,76-ға дейін өзгерді.

**Ю-25 аймағында «Союз» РН іске қосылғаннан кейін пайдаланылған алғашқы сатылардың құлау орнын тазарту**

«Союз» РН әрбір іске қосылғаннан кейін «машина жасау» ҮЕҰ АПК АҚ және «Барс» ЖШС №1 базасының жұмыс тобы «Инфрақос» РМК өкілдігі қызметкерлерінің қатысуымен Ұлытау облысының Ұлытау ауданында орналасқан Ю-25 аймағынан «Союз» РН бөлінетін бөліктерінің фрагменттерін бөлшектеу және жинау жұмыстарын жүргізді.

Позициялық ауданға іргелес аумақтарда орналасқан елді мекендерде (Байқоңыр қ., Ақай ауылы, Төретам к.) «Союз» 5 РН іске қосылғанға дейін және одан кейін тіршілік ету ортасының жай-күйін бағалау үшін 360 атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу жүргізілді, 24 қар сынамасы, 96 топырақ сынамасы және 120 ауыз су сынамасы алынды.

«Союз» 5 РН іске қосылғанға дейін және одан кейін жүргізілген атмосфералық ауаның 336 аспаптық өлшеуінде азот оксиді (0,4 мг/м<sup>3</sup>) және азот диоксиді (0,2 мг/м<sup>3</sup>) бойынша рұқсат етілген ең жоғары шекті Концентрациялардың асып кетуі анықталған жоқ. Атмосфералық ауаны 120 аспаптық өлшеу кезінде елді мекендерде (30 мг/м<sup>3</sup>) шекті көмірсутектер бойынша әсер етудің болжамды қауіпсіз деңгейінен асып кету анықталған жоқ.

Байқоңыр қаласында, Төретам кенті мен Ақай ауылында «Прогресс МС-19» ТГК-мен «Союз» РН іске қосылғанға дейін және кейін іріктелген 15 қар сынамасындағы мұнай өнімдерінің құрамы 0,006-дан 0,010 мг/дм<sup>3</sup>-ке дейінгі концентрацияда, қалған 9 қар сынамасында флуориметриялық әдіс сезімталдығы шегінде мұнай өнімдері анықталды (0,005 мг/дм<sup>3</sup>) табылған жоқ. Қардың 10 сынамасындағы нитрит ионының концентрациясы 0,006-дан 0,009 мг/дм<sup>3</sup>-ке дейін, қардың қалған 14 сынамасында флуориметриялық әдіс (0,005 мг/дм<sup>3</sup>) сезімталдығы шегінде нитрит иондары табылған жоқ. Қар үлгілері бейтараптан сәл сілтілі РН реакциясына дейін, мәндері 7,16-дан 7,82-ге дейін.

Елді мекендерде (Байқоңыр қ., Ақай ауылы, Төретам кентінде) 5 «Союз» РН іске қосылғанға дейін және одан кейін іріктелген барлық 96 талданған топырақ сынамаларында мұнай өнімдерінің құрамы 5,03-тен 17,48 мг/кг-ға дейін, барлық 96-да нитрат ионы бойынша ШРК-дан (130 мг/кг) асады -топырақ сынамалары анықталмады, нитрит ионы табылмады.

Байқоңыр қаласында, Төретам кентінде және Ақай ауылында іріктеліп алынған ауыз судың 91 сынамасында «Союз» 5 РН іске қосылғанға дейін және кейін 0,006-дан 0,012 мг/дм<sup>3</sup>-ке дейін құрады, бұл 0,1 мг/дм<sup>3</sup>-ке тең ШРК-дан аспайды, мұнай өнімдерінің құрамы ШРК-дан (0,1 мг/

дм<sup>3</sup>) аспады, қалған 29 ауыз су сынаамасы табылмады. Ауыз судың барлық 120 сынаамасында нитрат ионы (45,0 мг/дм<sup>3</sup>) бойынша ШРК асуы анықталмаған. Ауыз судың 90 сынаамасында нитрит ионы (3,0 мг/дм<sup>3</sup>) бойынша ШРК асуы анықталмаған, қалған 30 ауыз су сынаамасында нитрит иондары табылған жоқ. Ауыз су сынаамалары 7,11-ден 8,12-ге дейінгі мәндермен бейтарап-сілтілі РН реакциясына ие.

Жезқазған қаласы, Талап ауылы, РП-ға іргелес аумақтарда орналасқан елді мекендерде (Жезқазған қаласы, Талап ауылы) «Союз» 5 РН іске қосылғанға дейін және одан кейін тіршілік ету ортасының жай-күйін бағалау үшін 252 атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу жүргізілді, 56 топырақ сынаамасы, 84 қар сынаамасы және 70 ауыз су сынаамасы алынды.

«Союз» РН 5 ұшырылғанға дейін және кейін елді мекендерде (Жезқазған және Талап) жүргізілген атмосфералық ауаның 252 аспаптық өлшеулерінің нәтижелері бойынша атмосфералық ауадағы азот диоксиді, азот оксиді және С<sub>6</sub> және одан жоғары шекті көмірсутектер (жиынтық) құрамы табылған жоқ.

Жезқазған қаласында және Талап кентінде «Прогресс МС-19» ТГК-мен (15.02.2022 ж.) және «Союз МС-21» ТПК-мен (18.03.2022 ж.) іске қосылғанға дейін және кейін іріктелген қардың 28 сынаамасында мұнай өнімдерінің құрамы 0,03-тен 0,59 мг-ға дейінгі концентрацияда анықталды/дм<sup>3</sup>. 28 қар сынаамасындағы нитрат ионының концентрациясы 1,11-ден 9,73 мг/дм<sup>3</sup>-ке дейін болды. 11 қар сынаамасындағы нитрит ионының концентрациясы 0,005-тен 0,011 мг/дм<sup>3</sup>-ке дейін болды, қалған 17 қар сынаамасында нитрит ионы табылған жоқ.

Елді мекендердегі «Прогресс МС-20» ТГК-мен (03.06.2022 ж.), «Союз МС-21» ТПК-мен (21.09.2022 ж.) және «Прогресс МС-21» ТГК-мен (26.10.2022 ж.) 3 «Союз» РН іске қосылғанға дейін және кейін іріктелген 42 топырақ сынаамасында (г. Жезқазған, Талап кенті), мұнай өнімдерінің құрамы 17,14-тен 183,25 мг/кг-ға дейін ауытқиды, топырақтың барлық 42 сынаамасында нитрат иондарының концентрациясы ШРК (130 мг/кг) аспады және 2,51-ден 15,46 мг/кг-ға дейін болды. Иондық хроматография әдісінің (1,00 мг/кг) сезімталдығы шегінде топырақтың барлық 42 сынаамасында Нитрит иондары табылмады, топырақ сынаамаларында сулы сорғышта сәл сілтілі-сілтілі РН реакциясы бар, мәндері 7,31-ден 8,46-ға дейін.

Елді мекендерде (Жезқазған қ., Талап кентінде) 5 «Союз» РН іске қосылғанға дейін және одан кейін іріктелген ауыз судың 7 сынаамасында мұнай өнімдерінің концентрациясы 0,01 мг/дм<sup>3</sup> құрады, бұл ШРК 0,1 мг/дм<sup>3</sup>-ке тең болған жоқ. Қалған 63 ауыз су сынаамасында флуориметриялық әдістің сезімталдығы шегінде (0,005 мг/дм<sup>3</sup>) мұнай өнімдері табылған жоқ. Ауыз судың барлық 70 сынаамасында нитрат ионы (45,0 мг/дм<sup>3</sup>) бойынша ШРК асуы анықталмаған, нитрат иондарының концентрациясы 1,065-тен 1,938 мг/дм<sup>3</sup>-ке дейін болған. Ауыз судың барлық 70 сынаамасында фториметриялық әдістің (0,005 мг/дм<sup>3</sup>) сезімталдығы шегінде нитрит иондары табылған жоқ. Ауыз су сынаамалары РН-ның сәл қышқылдан сәл сілтілі реакциясына ие, мәндері 6,42-ден 8,31-ге дейін.

Қарағанды (2022 жылғы маусымнан бастап Ұлытау қ.) және Қостанай облыстарының түйіскен жеріндегі Ю-5 (РП 77) аймағында олардың экологиялық тұрақтылығын бағалай отырып, зымыран тасығыштардың бөлінетін бөліктерінің құлау аудандарының аумақтарына экологиялық мониторинг жүргізілді, мекендеу ортасының жай-күйін, денсаулық жай-күйін бақылау үш елді мекенде тұрғындардың өмір сүру сапасын бағалау жүргізілді, Ұлытау облысы Ұлытау ауданының 5 аумағы-Қорғасын ауылы, Қоскөл ауылы және Терісаққан ауылы және Тоғызқұдық пен Байтілеу аумақтары.

Ю-5 (РП 77) аймағында және Ұлытау облысы Ұлытау ауданының іргелес аумағында РП 77-нің 189 нүктесінде және іргелес аумақтың бақылау нүктесінде кешенді экологиялық (алаңдық және жергілікті) тексеру жүргізілді, 211 топырақ сынаамасы алынды, атмосфералық ауаның жер үсті қабатын 40 аспаптық өлшеу жүргізілді, 10 табиғи су сынаамасы алынды, 10 шөгінді сынаамасы және 40 өсімдік сынаамасы алынды. Топырақтың қасиеттерін далалық анықтаумен, топырақ қабаттары мен профильдердің морфологиялық құрылымын көрсетумен, физика-химиялық талдауларға 17 топырақ сынаамасын, микробиологиялық зерттеулерге арналған 9 топырақ сынаамасын іріктеумен 3 топырақ кесіндісін (шурфтарды) төсеумен топыраққа зерттеу жүргізілді.

Ұлытау облысы Ұлытау ауданының Ю-5 іргелес аумағындағы үш елді мекенде – Қорғасын ауылы (РП сыртқы шекараларынан оңтүстік-шығысқа қарай 7 км), Қоскөл ауылы (РП сыртқы шекараларынан шығысқа қарай 9,5 км) және Терісаққан ауылы (сыртқы шекараларынан солтүстік-шығысқа қарай 38 км ауданында) мекендеу ортасының жай-күйіне бақылау жүргізілді.

Ауылдарда 9 нүктеде (әр ауылда 3 нүктеден) және екі қыстауда асимметриялық диметилгидразин (НДМГ) және нитрозодиметиламин (НДМА), нитрат иондарының, нитрит иондарының құрамын анықтау, рН анықтау үшін 11 топырақ сынамасы және 11 ауыз су сынамасы алынды. Асимметриялық диметилгидразин (НДМГ) және нитрозодиметиламин (НДМА) құрамын анықтау үшін 9 өсімдік сынамасы алынды; асимметриялық диметилгидразин (НДМГ), формальдегид, азот диоксиді және азот оксидінің құрамын анықтау үшін атмосфералық ауаның 36 аспаптық өлшемі орындалды.

Зерттелген ауылдардың атмосфералық ауасында өлшегіш аспаптың ( $<0,05$  мг/м<sup>3</sup> НДМГ) сезімталдығы шегінде НДМГ және формальдегид (ФА) құрамы және ( $<0,1$  мг/м<sup>3</sup> ФА) табылған жоқ, азот диоксиді мен азот оксидінің концентрациясы ШРК максималды-бір реттік (тиісінше  $0,2$  және  $0,4$  мг/м<sup>3</sup>) аспады. Зерттелген топырақ пен ауыз судың барлық 11 сынамасында, ауылдарда және қыстауларда іріктелген өсімдіктердің 9 сынамасында пайдаланылған иондық және кері фазалық хроматография әдістерінің ( $0,05$  мг/кг НДМГ және  $0,01$  мг/дм<sup>3</sup> НДМА) сезімталдығы шегінде гептил зымыран отынының (НДМГ) және оның химиялық трансформациясы өнімінің НДМА құрамы, а сондай-ақ, иондық хроматография әдісінің ( $1,00$  мг/кг) және флуориметрия әдісінің ( $<0,005$  мг/дм<sup>3</sup>) сезімталдығы шегінде нитрит ионы табылған жоқ.

Ауыл шаруашылығының 11 топырақ сынамасында нитрат ионының мөлшері  $2,7-6,8$  мг/кг, ШРК нитрат ионынан ( $130$  мг/кг) аспады. Топырақтың рН көрсеткіші сәл сілтіліден сілтілі ортаға дейін өзгереді ( $7,43-8,03$ ). Ауыз судың 11 сынамасында нитрат ионының мөлшері  $1,6-2,3$  мг/дм<sup>3</sup>, ШРК нитрат ионынан ( $45,0$  мг/дм<sup>3</sup>) аспады. РН көрсеткіші бейтараптан сәл сілтілі ортаға дейін ( $7,4-7,8$ ) 2015 жылғы СанПин сәйкес ауыз суға белгіленген санитарлық нормалардан (рН 6-9) аспайды.

Ұлытау облысы Ұлытау ауданы Ю-5 кентіне іргелес аумақтардағы үш елді мекен – ауылдың 120 тұрғынына әлеуметтік сауалнама жүргізілді. Қорғасын (осы ауылда тіркелген Тоғызқұдық, Бәйтілеу қыстауларының тұрғындары да бар), ауыл. Қоскөл, с. Терсаққан. 120 тұрғынның сауалнамалық сауалнамасының нәтижелері бойынша ересек тұрғындардың өзін-өзі бағалайтын денсаулық жағдайын бес балдық шкала бойынша басым түрде жақсы деп бағалауға болады,  $54,8$  %,  $28,6$  % және  $45,5$  % денсаулық жағдайын 5 деп бағалады;  $4 - 32,9$  %,  $57,1$  % және  $33,3$  %;  $3 - 12,3$  %-ға,  $14,3$  %-ға және  $21,2$  %-ға.

Бес балдық шкала бойынша өмір сүру сапасының интегралды көрсеткіші ауылда ең жоғары болды. Терсаққан –  $4,59$ , екінші орында. Қорғасын (осы ауылда тіркелген Байтілеу және Тоғызқұдық қыстауларының тұрғындарын қосқанда) –  $4,49$ .

Ю-5 аймағындағы экологиялық жүйелердің жай-күйін 19 критерий бойынша кешенді бағалау зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне экологиялық тұрақтылықтың орташа деңгейіне сәйкес келеді (төрт балдық шкала бойынша  $3,3$  балл), экологиялық нормаға жақын қоршаған орта объектілерінің қанағаттанарлық жай-күйімен, зымыран-тасығыштардың бөлінетін бөліктерінің құлауынан техногендік жүктемелердің асып кетуінсіз орындалады (РН ОЖ). Ю - 5 аймағындағы фито-және зооценоздардың жағдайына әсер ететін факторларды дала өрттері, сондай-ақ мал жаю деп санауға болады. Ю-5 (РП 77) аймағының табиғи жүйесінің табиғи, бұзылмаған деңгейге жақындығы туралы қорытындылар жасалды, бұл экожүйенің икемділігін көрсетеді, бұл оның зымыран-ғарыш қызметінің ықтимал теріс әсерін қоса алғанда, жағымсыз сыртқы әсерлерге төзімділігін қамтамасыз етеді.

010 «Байқоңыр ғарыш айлағының зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған Қазақстан Республикасы аумақтарының экологиялық мониторингі қызметтері» республикалық бюджеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде ҚР ЦДИАӨМ «Протон-М» РН апатты құлау аудандарында (2007 және 2013 жылдары) жыл сайын экологиялық мониторинг жүргізіледі. 2022 жылы Қызылорда облысының Қармақшы ауданында 2013 ж. «Протон-М» РН авариялық құлау ауданында зы-

мыран отынының құрамдас бөліктері мен олардың трансформация өнімдерінің құрамын анықтау үшін қоршаған орта объектілерінің сынамаларын (атмосфералық ауаның 15 аспаптық өлшемі, топырақтың 120 сынамасы, өсімдіктердің 26 сынамасы) іріктеумен және олардың 8 сынамасымен кешенді экологиялық анатомиялық және морфологиялық зерттеулерге арналған өсімдік үлгілеріне зерттеу жүргізілді.

2013 ж. «Протон-М» РН авариялық құлау орындарындағы қоршаған орта объектілерінің жай-күйінің алынған көрсеткіштерінің нәтижелері бойынша ауада, зерттелген топырақ пен өсімдік үлгілерінде зымырандық жанғыш гептилдің (НДМГ) және оның химиялық трансформациясы өнімінің НДМА болмауы туралы қорытындылар жасалды, біржылдық және сирек кездесетін табиғи экожүйені қалпына келтірудің оң динамикасы атап өтілді өсімдіктермен топырақтың проективті жабынының ұлғаюымен топтастырылған, сондай-ақ арамшөпті-эфемерлі және солянка-эфемерлік бірлестіктермен қарастырылған.

### **11.6.5. ҒАРЫШТЫҚ МОНИТОРИНГ**

Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі 010 «Ғарыш инфрақұрылымын пайдалануды сақтауды және кеңейтуді қамтамасыз ету» республикалық бюджеттік бағдарламасының 102 «Қазақстан Республикасының Жерді қашықтықтан зондтау ғарыш жүйесінен алынатын мемлекеттік органдар мен ұйымдарға ғарыштық суреттерді ұсыну жөніндегі қызметтер» кіші бағдарламасын іске асыру шеңберінде 2018 жылдан бастап Жерді қашықтықтан зондтау (бұдан әрі – ЖКЗ) деректері негізінде салалық экономика үшін, оның ішінде Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі үшін (бұдан әрі – ҚР ЭТРМ) ғарыштық мониторинг жүргізеді.

#### ***Су ресурстарының ғарыштық мониторингінің нәтижелері***

##### *Су қорғау аймақтары мен өзен белдеулерін пайдалану режимінің мониторингі*

Ғарыштық түсірілім деректері бойынша Талғар өзені мен Қаскелең өзенінің ресми бекітілген су қорғау аймақтары мен белдеулері шегінде 2023 жылы антропогендік қызметке талдау жүргізілді және анықталды: жалпы ауданы 27,68 га өндіріс және тұтыну қалдықтары бар 13 стихиялық полигон, жалпы ауданы 4,5 га 1 санкцияланған полигонның ауданы 3,1 га, 9 санкцияланбаған КПК өндіру полигонының лицензиялық шекарасынан шығуы. Жалпы ауданы 43,65 га, жалпы шығу алаңы 46,15 га 14 лицензиялық өндіру, МЖК ААЖ базасында тіркелмеген 369 ғимараттар мен құрылыстар, 2021 жер учаскесі СҚАМБ белгіленгеннен кейін (2011 жылдан бастап), 5 384,9 га егістік, 3 260,8 га жайылымдық жерлер берілді.

#### ***Өзендердегі арналық процестердің мониторингі***

ЖКЗ деректері бойынша арналық процестердің жай-күйіне жерсеріктік бағалау жүргізілді және Жем және Ойыл өзендерінің учаскелерінде арнаның толып кету, шөгу, таяздану орындары анықталды:

- жалпы ауданы 258,06 га Ойыл өзенінің берілген учаскесінде 5,52 га шөгу (2,1 %), 12,94 га өсім (5 %), 99,16 га таяздық (38,4 %) анықталды және 140,44 га негізгі бөлігін су беті алып жатыр (54,5 %). Процестерден арнаның кеуіп жатқан учаскелері түріндегі таяздық басым.

- жалпы ауданы 442,29 га Жем өзенінің берілген учаскесінде 48,46 га шөгу (11%), 59,15 га өсім (13,3%), 72,02 га таяздық (16,3 %) анықталды және 262,66 га негізгі бөлігін су беті алып жатыр (59,4 %). Процестерден арнаның кеуіп жатқан учаскелері түріндегі таяздық басым.

#### ***Су тасқыны болжамын модельдеу бойынша геоақпараттық сервисті бейімдеу***

Келесі гидропосттар мен метеостанциялар бойынша гидрометеорологиялық деректер (тәуліктік шығындар мен су деңгейлері, су объектілерінің жай-күйінің коды, ауа температурасы, жауын-шашын мөлшері, желдің жылдамдығы, атмосфералық қысым) жиналды, талданды және жүйеленді:

Қамысақты ө. - Ясновка а., Есіл ө. - Приишим а., Есіл ө. - Түрген а., Есіл ө. - Аршалы к., Есіл ө. - Волгодоновка а., Есіл ө. - Тельман к., Есіл ө. - Астана қ., жаяу жүргіншілер көпірі, Есіл ө. - Астана к.,

Мойылды ө. - Николаевка а., Осакаровка МС, Аршалы МС, Родниковское МС, Қарағанды



АШТС МС, Киевка МС, Ерейментау МС. Астана МС және Астана су қоймасы бойынша көп жылдық кезеңдегі су шаруашылығы деректері. «Қазгидромет» РМК-дан 2021 жылғы Астана су қоймасына батиметриялық түсірілім бойынша материалдар алынды.

#### ***Рельефтің цифрлық моделін ұсыну***

2023 жылға арналған ғарыштық мониторинг алаңы 1500 шаршы км құрайды. Мониторинг объектісі - Астана қаласын қоса алғанда, Астана су қоймасының жоғарғы тұғыры. Астана қаласын қоса алғанда, Астана су қоймасының жоғарғы тұғырының жоғары ажыратымдылықтағы рельефінің цифрлық моделі құрылды және gidro.gharysh.kz салалық геосервисіне орналастырылды.

#### ***Су қоймалары режимінің мониторингі***

2023 жылға арналған ғарыштық мониторинг алаңы 145 мың шаршы км құрайды. Суаруға пайдаланылатын су қоймаларының жұмыс режиміне мониторинг жүргізілді. Мобильді қосымша арқылы су қоймасының параметрлерін есепке алу жүйесі автоматтандырылды. Вегетациялық кезеңде ЖҚЗ деректері бойынша суару мақсатында пайдаланылатын су қоймаларының айна алаңына мониторинг жүргізілді. hydro.gov.kz СРБИГП-да ұсынылған: орналасқан жерін, су қоймасынан қоректенетін суару жүйелерін көрсете отырып, су қоймаларын орналастырудың кеңістіктік деректері, Шу және Талас өзендерінің гидрографиялық желісінің кеңістіктік деректері, Шу және Талас су алабының шекаралары. Су аз жылдардағы негізгі есептік параметрлер және аталған өзендердің гидрологиялық режимін бағалау нәтижелері есептелген. Мониторингпен Теріс-Ащыбұлақ және Тасөткел су қоймалары қамтылған, қалған су қоймалары жинақтаушы тоғандар болып табылады. Мониторинг сәуір айынан қыркүйек айына дейін он күн сайын жүргізілді, су қоймалары режимінің мониторингінің қорытындысы бойынша суаруға су тартуына байланысты ауданның азаю жағына қарай өзгеруі байқалады. Теріс-Ащыбұлақ су қоймасының айна алаңы вегетациялық кезеңнің басында 17,4 шаршы км, вегетациялық кезеңнің соңында 0,98 шаршы км құрады. Тасөткел су қоймасының айна алаңы вегетациялық кезеңнің басында 36,8 шаршы км, вегетациялық кезеңнің соңында 16,09 шаршы км құрады.

#### ***Жерді қашықтықтан зондтау деректері негізінде су тұтынуы талдау***

ЖҚЗ деректері бойынша «Қазсушар» РМК ведомствосындағы Жамбыл, Түркістан және Қызылорда облыстарының суару жүйелерін сәйкестендіру, дешифрлеу, векторлау және түгендеу жүргізілді. ЖҚЗ деректері бойынша ҚР Жамбыл, Түркістан және Қызылорда облыстары бойынша ауыл шаруашылығы дақылдарының түрін, кадастрлық нөмірін, су тұтыну көлемін, су беру және су өнімділігін байланыстыра отырып, буландыру әдістерімен суармалы жерлер анықталды. Осылайша, ЖҚЗ деректері бойынша:

- Түркістан облысы бойынша су беру көлемі 4 640 499 642 м<sup>3</sup>, Жамбыл облысы бойынша – 2 224 919 503 м<sup>3</sup>, Қызылорда – 2 718 182 409 м<sup>3</sup>;

- Түркістан облысында су тұтыну көлемі 2 996 530 184 м<sup>3</sup>, Жамбыл облысында – 1 381 385 487 м<sup>3</sup>, Қызылорда – 1 629 878 161 м<sup>3</sup>.

Бұл ретте Түркістан облысы үшін су көлемінің шығыны 35,4%, Жамбыл облысы – 37,9%, Қызылорда облысы – 40% құрайды. Су тұтыну деректерінің жалпы талдауы Түркістан облысының суармалы алқаптары судың ең көп мөлшерін тұтынатынын көрсетті. Жамбыл облысы бойынша Қазсушар филиалының гидротехникалық құрылыстары сәйкестендірілді, түгенделді, магистральдық, шаруашылықаралық, шаруашылықішілік арналар, гидростаттар, метеостанциялар, су қоймалары бойынша паспорттық деректер енгізілді. Геоақпараттық платформада толық атрибуттық паспорттық деректерді көрсете отырып, суару қажеттіліктеріне арналған гидротехникалық құрылыстардың кеңістіктік деректері ұсынылған.

#### ***Суды есепке алу процестерін кеңістіктік және аналитикалық цифрлық визуализациялау***

Жамбыл облысы бойынша суды есепке алу процестерінің кеңістіктік және талдамалық цифрлық визуализациясы жүзеге асырылды. Фермер үшін суға өтінім беру және электрондық шарттарды қалыптастыру құралы іске асырылды. Суаруға арналған суды есепке алумен байланысты «Қазсушар» РМК филиалы мен Орталық аппараты қызметкерлерінің қызметі үшін жұмыс кабинеті құрылды.

Су шаруашылығы жағдайы бойынша жедел есептілікті қалыптастыру, мемлекеттік статистикалық есептіліктің 2-ТП (су шаруашылығы) нысанындағы пайдалану мен су бұруды алу көрсет-

кіштерін, СБЕ нәтижелері бойынша алынған мәліметтерді есепке алу үшін құрал жасалды. hydro.gov.kz СРБИГП-да су пайдаланушылардың есептердің келесі түрлерін енгізуі үшін «Есептер» модулі іске асырылды:

1. Бассейндік инспекцияға құру/жіберу функциясы бар су алу, пайдалану және су бұру туралы есеп (индексі 2-ТП (су шаруашылығы), кезеңділігі жылдық).

2. Бассейндік инспекцияға құру/жіберу функциясы бар судың бастапқы есебі (тоқсандық есептер).

3. Қазақстан су қоймалары көрсеткіштерінің жедел жиынтығы.

Есепті кезеңде келесі жұмыс түрлері жүргізілді:

- Есептіліктің үш түрі бойынша зерттеу есептері мен ВРМН схемалары әзірленді және бекітілді;

- Су шаруашылығы жағдайы, су алу, пайдалану және су бұру бойынша (2-ТП су шаруашылығы) және судың бастапқы есебі (СБЕ) бойынша жедел есептіліктің деректер базасы мен интерфейстері әзірленді;

hydro.gov.kz СРБИГП-да су пайдаланушылардың автоматтандырылған жұмыс орындары құрылды. Гидротехникалық құрылыстар мен су объектілерінің кеңістіктік деректер инфрақұрылымы құрылды.

цифрландырылды және hydro.gov.kz СРБИГП-да жарияланды:

- 17 736 өзен және 2 949 шағын көл;

- 2 теңіздің шекаралары (Каспий және Арал);

- 8 су шаруашылығы бассейні және 77 су шаруашылығы учаскесі;

- паспорттық деректері байланған 377 магистральдық канал, 56 тоған, 297 су қоймасы, 548 дамба, 608 бөгет, 89 су торабы.

Жамбыл облысының аумағында қосымша 45 шаруашылықаралық және 224 шаруашылықішілік арналар цифрландырылды: «Қазгидромет» РМК 377 гидропост және 226 метеостанциясы; жер асты суларының келісімшарттық аумақтары. Жамбыл облысы бойынша Қазсушар филиалының гидротехникалық құрылыстары сәйкестендірілді, түгенделді, магистральдық, шаруашылықаралық, шаруашылықішілік арналар, гидропосттар, метеостанциялар, су қоймалары бойынша паспорттық деректер енгізілді. Геосервисте толық атрибуттық паспорттық деректерді көрсете отырып, суару қажеттіліктеріне арналған гидротехникалық құрылыстардың кеңістіктік деректері ұсынылған.

***Өндіріс және тұтыну қалдықтары мен пайдалы қазбаларды заңсыз өндірудің ғарыштық мониторингі***

Өндіріс және тұтыну қалдықтарының ғарыштық мониторингі 39 ірі елді мекенде жүргізіледі және 272 мың шаршы км астам аумақты қамтиды. 2023 жылы жалпы ауданы 265 150 шаршы км KazEOSat-1 отандық ҒА-нан кеңістіктік ажыратымдылығы 1 м болатын түсірімдер, сондай-ақ кеңістіктік ажыратымдылығы 0,5 м болатын WorldView және GeoEye ҒА-нан 78 601 шаршы км талданды.

Талданған ғарыштық түсірімдердің шекарасында келесілер анықталды:

- Лицензиялық шекаралар шегінде 713 қалдықтар полигоны (оның 410-ы лицензиялық шекараларды бұзады);

- 5 533 рұқсат етілмеген қалдықтар объектілері;

- 2503 рұқсатсыз өндіру орны (оның ішінде: 77 – 2023 жылы пайда болған, 377 – аумағы өзгерген тарихи, 2049 – аумағы өзгермеген тарихи).

Өндіріс және тұтыну қалдықтары объектілерінің шекараларын өзгерту динамикасы жөніндегі міндет шеңберінде 2165 жойылған қалдықтар объектілері, 2162 жаңа қалдықтар, ауданы азайған 1290 қалдықтар объектілері, ауданы ұлғайған 1834 қалдықтар объектілері және алаңдары өзгермеген 1458 қалдықтар объектілері белгіленді.

Сондай-ақ, Қазақстанның барлық азаматтары үшін еркін қолжетімді, ғарыштық мониторинг нәтижелеріне сәйкес қалдықтар мен олардың орналасқан жері туралы ақпаратты қамтитын <https://wasteopen.gharysh.kz> сайты жұмыс істейді.

### ***Орман ресурстарының зарыштық мониторингі***

Қазақстан Республикасының орман қоры мен орманды аумақтарын спутниктік бағалау жөніндегі міндет шеңберінде жалпы ауданы 204 793,61 шаршы км ормандар өзектендірілді. Өрт қауіпті кезеңде күнделікті негізде өрт қауіптілігі болжамының карта-схемалары жасалды және салалық геосервисте көрсетілді.

ҚР МОҚ-ның 116 800,9 га өртенген аумағы цифрландырылды. Сондай-ақ, орман алқаптарында 121 189 жылу нүктесі (өрт шығуы мүмкін орындар) табылды. Анықталды:

- 3 773 орман кесу полигоны (оның ішінде 53 орманды заңсыз кесу полигондары және бөлу мен салық салуды бұзған 79 полигон, анықталған ағаш кесудің жалпы ауданы – 3 773 га);
- ҚР 17 облысындағы МОҚ аумағындағы 126 құрылыс (деректер ақпарат жинау және заңдылықты анықтау үшін ҚР ЭТРМ ОШЖДК-не берілді).

## **11.7. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ**

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 4-бабына сәйкес қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық ынтымақтастық елдің орнықты дамуының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады және халықаралық құқықтың қағидаттары мен нормаларына сәйкес жүзеге асырылады.

Қазақстан қоршаған ортаны қорғау саласындағы 30-дан астам ратификацияланған халықаралық табиғат қорғау конвенцияларының, келісімдер мен халықаралық шарттардың қатысушысы болып табылады. Халықаралық экологиялық шарттар барлық негізгі табиғи ресурстарды – атмосфераны, су және жер ресурстарын, тірі ресурстарды реттейді.

Республика қабылдаған халықаралық міндеттемелер Ұлттық экологиялық заңнамаға айтарлықтай әсер етеді, оның қағидаттарының бірі ҚР экологиялық заңнамасын халықаралық құқық қағидаттары мен нормаларымен үйлестіру, сондай-ақ халықаралық міндеттемелерді адал орындау болып табылады.

Қазақстан қоршаған ортаны қорғау және жаһандық және өңірлік деңгейде орнықты даму мәселелері жөніндегі түрлі халықаралық комиссиялар мен ұйымдардың мүшесі және белсенді қатысушысы болып табылады. Олардың ішінде: Орталық Азия елдерінің орнықты дамуы жөніндегі мемлекетаралық комиссия, орнықты даму үшін Дүниежүзілік кәсіпкерлер кеңесінің өңірлік еуразиялық желісі, ТМД Гидрометеорология жөніндегі Мемлекетаралық Кеңес, ЭЫДҰ. БҰҰ Даму бағдарламасымен, Дүниежүзілік жабайы табиғат қорымен (WWF) ынтымақтасады. 2025 жылы ЭЫДҰ-ға кіруге өтінім дайындау жоспарлануда.

2023 жылғы 30 қараша - 12 желтоқсан аралығында Қазақстан Президенті Қ-Ж. Тоқаев БАӘ, Дубай қаласында өткен БҰҰ-ның климаттың өзгеруі жөніндегі 28-ші конференциясына (COP 28) қатысты. COP 28 аясында Қазақстан метан шығарындыларын азайту бойынша Жаһандық міндеттемеге, G7 Климаттық клубына, тұрақты азық-түлік жүйелері, тұрақты ауыл шаруашылығы және климат саласындағы іс-қимылдар жөніндегі Әмірлік декларациясына қосылды. COP 28-де Орталық Азия аймағының 5 елінің өкілдері жаһандық климаттың өзгеруіне қатысты мәселелер мен қиындықтарды шешу жөніндегі бірыңғай ұстанымын білдіретін бірлескен мәлімдеме жасады. Қазақстан барлық көршілес елдермен көпжақты ынтымақтастық механизмдері, сондай-ақ екіжақты комиссиялар мен жұмыс топтары шеңберінде белсенді түрде өзара іс-қимыл жасауда.

### ***Шанхай Ынтымастық Ұйымы (ШЫҰ)***

2023 жылғы 18 сәуірде Үндістанның төрағалығымен қоршаған ортаны қорғау мәселелеріне жауапты ШЫҰ-ға мүше мемлекеттердің министрліктері мен ведомстволары басшыларының IV кеңесі өтті. Кеңестің күн тәртібінде ШЫҰ - ға мүше мемлекеттердің қоршаған ортаны қорғау саласындағы ынтымақтастығының 2022-2024 жылдарға арналған тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспарын іске асыруды қоса алғанда, ШЫҰ шеңберінде табиғат қорғау саласындағы ынтымақтастықтың жай-күйі мен даму перспективалары мәселелері тұрды. Кеңес қорытындысы бойынша бірлескен коммюнике қабылданды.

### ***Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (ТМД)***

2023 жылғы 18 қазанда бейнеконференция режимінде ТМД елдерінің табиғатты қорғау ведомстволары басшыларының, ТМД – ға қатысушы мемлекеттердің Парламентаралық Ассамблеясы Кеңесі Хатшылығы өкілдерінің, электр энергетикалық кеңестің және ТМД Атқару комитетінің қатысуымен ТМД – ға мүше мемлекеттердің Мемлекетаралық экологиялық Кеңесінің ІХ отырысы өтті. Бірқатар мәселелер қаралды, соның ішінде трансшекаралық аумақтарда экомониторингті дамыту саласындағы ынтымақтастық және табиғат қорғау қызметінде заманауи ақпараттық технологияларды пайдалану, шығарындыларды нормалау мен есепке алудың бірыңғай саясатын, тәсілдері мен әдістерін әзірлеу және басқалар. Қазақстандық тарап ғарыш мониторингінің суреттері бойынша қадағалау арқылы рұқсат етілмеген дүлей қоқыстарды жою тәжірибесімен бөлісті.

25-26 мамырда Санкт-Петербургде (Ресей) ТМД Парламентаралық Ассамблеясының қолдауымен ұйымдастырылған «Экология: құқық, артықшылық емес» х Невский халықаралық экологиялық конгресі өтті. Іс-шара аясында табиғатты қорғау мен табиғатты пайдаланудың өзекті мәселелері, экологиялық заңнаманы үйлестіру, халықаралық экологиялық қауіпсіздік жүйесін қалыптастыруға жәрдемдесу мәселелері бойынша парламентаралық ынтымақтастықты нығайту талқыланды. Қазақстандық делегацияны экология және табиғи ресурстар министрі З. Сүлейменова басқарды.

### ***Қытай халық республикасымен ынтымақтастық***

2023 жылғы 21 қарашада Қазақстандық тараптың төрағалығымен онлайн-форматта қоршаған ортаны қорғау саласындағы ынтымақтастық жөніндегі қазақстан-қытай комиссиясының 10-шы отырысы өткізілді, оның шеңберінде трансшекаралық өзендер суларының сапасын мониторингілеу, талдау және бағалау жөніндегі жұмыс тобының және төтенше жағдайларға жедел ден қою және трансшекаралық өзендердің ластануының алдын алу жөніндегі жұмыс тобының қызметінің қорытындылары шығарылды өзендер.

### ***Орталық Азия елдерімен ынтымақтастық***

2023 жылғы 17 наурызда Ташкент қаласында мұздықтар бойынша өңірлік жұмыс тобының отырысы және Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан және Өзбекстан мұздықтарын өзара түсіністік және бірлесіп зерттеу туралы Орталық Азиядағы алғашқы меморандумға қол қою өтті. Меморандум аясында 2023 жылғы 19-29 тамызда Тұйықсу мұздығына ОА елдерінің алғашқы бірлескен ғылыми экспедициясы өтті.

2023 жылғы 5 қыркүйекте Астана қаласында Орталық Азия елдерін орнықты дамыту жөніндегі мемлекетаралық комиссияның (МКУР) отырысы өтті. Іс-шара барысында ММУР-дың 2022-2024 жылдарға арналған жұмыс жоспарының есебі тыңдалды, Душанбе қаласындағы қалдықтарды өңдеу жөніндегі өңірлік орталық туралы мәселе қаралды.

2023 жылғы 14 желтоқсанда Сырдария өзені бассейнінің қоршаған ортаны қорғау және су сапасы мәселелері жөніндегі қазақстан-өзбек бірлескен жұмыс тобының (комиссиясының) 6-шы отырысы өтті. Тараптар Сырдария өзеніндегі су сапасына келісілген мониторинг жүргізу бойынша жұмыс тобының жұмыс жоспарын орындау мәселелерін талқылады, деректер алмасылды.

2023 жылғы 16-18 Тамызда Өзбекстан Республикасы Экология, қоршаған ортаны қорғау және климаттың өзгеруі министрлігі өкілдерінің Қазақстанға сапары ұйымдастырылды. Екі елдің орман шаруашылығы саласындағы өзара іс-қимылының өзекті мәселелері талқыланды.

### ***Басқа елдермен ынтымақтастық***

2023 жылғы 30 қазанда ҚР ЭЫДҰ мен Жапонияның ҚР Елшілігі арасында «төтенше климаттық жағдайға жауап ретінде нөлдік шығарындыларға қол жеткізу және климаттың өзгеруіне тұрақты даму үшін ұлттық деңгейде айқындалатын салымдарды пайдалану» (jsb) жобасына бірлескен кредит беру тетігі бойынша ынтымақтастық туралы Меморандумға қол қойылды.

Сондай-ақ, чуо университетімен (Жапония, Токио) транспаренттілік және жаһандық түгендеу туралы алғашқы екі жылдық есеп үшін Ұлттық парниктік газдар кадастрын дамыту және жетілдіру бойынша меморандум жасалды.

### ***Орталық Азиядағы климаттық тәуекелдерді басқару***

Климаттың өзгеруі жөніндегі Орталық Азия конференциясын ұйымдастыруға жәрдемдесу



бойынша жұмыс жүргізілуде. ОА ТДҰҚОҚООБ -іске асыру мәртебесін талқылау мақсатында орнықты даму жөніндегі мемлекетаралық комиссияның Консультативтік кеңесінің отырыстарын және жұмыс кездесуін өткізуге жәрдем көрсетілді.

2023 жылғы 6-7 шілдеде ЮНЕСКО-ның кластерлік бюросының «орнықты дамудың және климаттың өзгеруіне бейімделудің кешенді әдістерін әзірлеу мақсатында биік таулы нивалдық-гляциалдық жүйелерді бағалау саласындағы өңірлік ынтымақтастыққа жәрдемдесу арқылы Орталық Азия елдерінің тұрақтылығын нығайту» жобасы іске қосылды, оның шеңберінде Орталық Азия елдері үшін климаттың өзгеруіне бейімделудің өңірлік стратегиясы әзірленді.

Өңірлік конференция және тренинг Алматы қаласында, қыркүйек 2023 ж., онда қатысушылар өңірдегі ынтымақтастық мүмкіндіктерін талқылады. Тренинг жердің деградация экономикасына (ELD) арналды.

Іле-Алатау ұлттық паркі (Қазақстан) арасындағы трансшекаралық табиғат қорғау іс-шараларына бастамашылық жасауға қолдау көрсету; Іле-Алатау ұлттық паркінің инспекторлары үшін SMART тренингтер өткізуге жәрдемдесу; көптеген пайда алу үшін негізгі жаһандық маңызды экожүйелерді сақтау және орнықты басқару».

Орталық Азиядағы көші-кон түрлерін сақтау бойынша ОА елдері үшін семинар ұйымдастырылды: ЕҚТА-дағы трансшекаралық ынтымақтастыққа ықпал ету.

### ***Қазақстанда Біріккен Ұлттар Ұйымы Бағдарламасы***

2023 жылы Қазақстандағы БҰҰДБ-ның «Табиғи ортадан көп пайда алу мақсатында ғаламдық маңызды экожүйелерді сақтау және тұрақты басқару» жобасы (2018-2023 жж.) Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман және аңшылық шаруашылығы комитетімен бірлесе отырып жүзеге асырылды.

### ***Азия Даму Банкі***

Білім және тәжірибе алмасу бағдарламасы, 4 кезең. ҚР Жоғары аудиторлық палатасы үшін жоғарғы аудит органдарының экологиялық аудит тәжірибесін зерттеу (2023 жылғы мамырда аяқталған). 2023 жылғы наурызда кеңесші «Экологиялық аудит және SAC үшін ұсыныстар» атты қорытынды есеп жобасын ұсынды, онда экологиялық аудит жүргізудің қағидаттары мен процесі баяндалған.

2023 жылғы сәуірде кеңесші экологиялық аудит тәжірибесін SAC-ке тарату бойынша онлайн-семинар өткізді, оған SAC-тың 30 қатысушысы қатысты. Семинар Қазақстанда мемлекеттік экологиялық аудитті енгізуге арналған саяси ұсынымдарға арналды. Жоба нәтижесінде SAC экологиялық аудит жүргізу әдістемесін бекітуге және 2024 жылы Қазақстанда алғашқы экологиялық аудит жүргізуге міндеттенеді.

### ***Қалалық инфрақұрылымды жаңарту Бағдарламасын және қаржыландыру механизмін құру үшін жобаны дайындауға техникалық көмек (TRTA)***

Кәріз-тазарту құрылыстарын (КОС) жаңғырту жобаларын іске асыру мақсатында ҚР Премьер-Министрі (2019 жылғы 4 маусымдағы № 21) халықаралық қаржы ұйымдарының (МҚҰ) қарыздарын тарту есебінен Бірыңғай Құрылыс және реконструкциялау жобасы шеңберінде КОС іске асыру тәсілін мақұлдады.

Бірыңғай жоба шеңберінде инвестициялық тартымдылықты арттыру және жүйелік проблемаларды жою бойынша бірқатар шаралар жүргізілді. Атап айтқанда, Ағынды суларды тазартуды нормалаудың қолданыстағы жүйесін үйлестіру, кәсіпорындардың реттелмейтін қызметтің басқа түрлеріне қол жеткізуін қамтамасыз ету, құрылыс кезінде жүйелік тәсілдерді анықтау және т. б.

МҚҰ 4 жылдық жеңілдік кезеңімен 18 жылға дейінгі мерзімге несие ресурстарын бөлуге дайын болды. Бұл ретте Үкіметтің егеменді кепілдігін алу және бірыңғай қарыз алушының болуы міндетті шарт болып табылады. МҚҰ шарттары сақталған жағдайда, қаржыландырудың бұл тетігі КОС жобаларын іске асыру үшін ең қолайлы болып табылады.

Кеңес қорытындысы бойынша ҚР Премьер-Министрі А. Ө. Мамин 2019 жылғы 8 тамызда бірыңғай жобаның ТЭН-ін әзірлеуді бастады.

ҚР Үкіметінің 2019 жылғы 31 желтоқсандағы № 1054 қаулысымен бекітілген "Нұрлы жер" тұрғын үй-коммуналдық дамуының 2020 - 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын-

да (күші жойылды-ҚР Үкіметінің 2022 жылғы 23 қыркүйектегі № 736 Қаулысымен.), бюджеттен тыс қаражат есебінен 2022 жылға дейінгі жобаларды іске асыра отырып, "мемлекеттік кепілдіктермен МҚҰ қарыздары арқылы кәріз-тазарту құрылыстарын салу және реконструкциялау" іс – шарасы көзделген (2020 – 11 жоба, 2021 – 25 жоба, 2022-17 жоба).

Nur Otan партиясының " өзгерістер жолы: барлығына лайықты өмір!" 53 тазарту құрылысын салу және жаңғырту" іс – шаралары қарастырылған (2022 – 11 жоба, 2023 – 12 жоба, 2024 – 13 жоба, 2025-17 жоба).

Бірыңғай қаржыландыру саясатының болмауына байланысты бұл жобалар іске асырылған жоқ.

Министрлік қолданыстағы объектілердің ағымдағы жай-күйіне талдау жүргізді. КОС-ты қайта құру және салу ұзақ уақыт өтелуі бар капиталды қажет ететін жобалар болып табылады.

Мемлекет басшысының тапсырмасына сәйкес жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп республика қалаларында кәріз тазарту құрылыстарын салу және реконструкциялау жобаларын дайындау бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Қазіргі уақытта ҚР Премьер-Министрінің орынбасары К.Бозымбаевқа КОС жобаларын іске асыру тәсілдері қайта қаралды, осыған байланысты 69 жобаның 55-ін Халықаралық қаржы ұйымдарының қарыздарын, "Бәйтерек" ҰБХ арқылы облигациялық қарыздарды, бюджеттік кредиттерді, мемлекеттік-жекешелік әріптестікті және нысаналы трансферттерді қоса алғанда, қаржыландырудың әртүрлі көздерін пайдалана отырып іске асыру жоспарлануда, бір жоба-Түркістан қ. КОС жабдықтардың тозуы төмен, сондай-ақ халық санының аздығы және / немесе орталық су бұрудың болмауы, Өрімдердің 13 жобасы кейінгі мерзімге ауыстырылды.

*55 жоба бойынша анықтама:*

- 14 қалада "Бәйтерек" ҰБХ арқылы облигациялық қарыз есебінен ұсынылады;
- қалада бюджеттік кредит есебінен іске асыру жоспарлануда;
- 8 жоба МҚҰ (ЕҚДБ және АДБ) қарыздары есебінен іске асырылатын болады;
- 1 жоба (Қонаев қаласында) әкімдіктің шешімі бойынша МЖӘ тетігі шеңберінде іске асырылуда;
- 19 қалада республикалық бюджет қаражаты есебінен іске асыру жоспарлануда (оның ішінде 8 қалада КОС жобаларын іске асыру басталды).

Қарыздарды қайтару үш көзден жүзеге асырылады: тариф, республикалық және жергілікті бюджеттер.

#### **Алматы ЖЭО-2 жаңғырту жобасы**

2023 жылғы наурызда АДБ Алматы ЖЭО-2-ні көмір энергия блоктарын бу-газ қондырғыларына ауыстыруға арналған жаңғырту жобасын қаржыландыруды мақұлдады.

**2023 жылы ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі екіжақты құжаттарға қол қойды:**

- 24.04.23 ж. Пржевальский жылқысын қайта жерсіндіру бойынша Прага зообағымен (Чехия) ынтымақтастық туралы меморандум;
- 03.05.23 ж. Тәжікстан Республикасы Үкіметінің Қоршаған ортаны қорғау комитетімен өзара түсіністік туралы меморандум;
- 20.06.23 ж. Орталық Азияда климаттық тәуекелдерді басқару жөніндегі өңірлік бағдарламаны іске асыру туралы Герман халықаралық ынтымақтастық қоғамымен (GIZ) келісім;
- 2023 жылғы 26 мамырда Моңғолияның Қоршаған орта және туризм министрлігімен қоршаған ортаны қорғау саласындағы ынтымақтастық туралы меморандумға қол қойылды.

23-24.02.2023 ж. Финляндияның ынтымақтастық және сыртқы сауданы дамытуға жәрдемдесу министрі бастаған Финляндия делегациясының Қазақстанға сапары өтті, оның барысында Мемлекет басшысымен, Премьер-Министрмен, мемлекеттік органдардың басшыларымен кездесулер өткізілді.

30.10.2023 ж. ҚР ЭЫДҰ мен Жапонияның ҚР Елшілігі арасында "төтенше климаттық жағдайға жауап ретінде нөлдік шығарындыларға қол жеткізу және климаттың өзгеруіне тұрақты даму үшін ұлттық деңгейде айқындалатын салымдарды пайдалану" (JSB) жобасын бірлесіп.

Кредиттеу тетігі бойынша ынтымақтастық туралы Меморандумға қол қойылды. Сонымен қатар, чуо Чуо университетімен (Йокогама, Жапония) транспаренттілік және жаһандық түгендеу туралы алғашқы екі жылдық есеп үшін Ұлттық парниктік газдар кадастрын дамыту және жетілдіру бойынша меморандум жасалды.

31.10.2023 Ж. Астанада орман шаруашылығы саласында Қазақстан-фин форумы өтті, ағаш өңдеу өнеркәсібіндегі халықаралық ынтымақтастық мәселелері талқыланды

## **11.8. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ САЛАСЫНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР**

Экологиялық білім экологиялық саналы және тұрақты қоғамды қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Экологиялық білім берудің мақсаты-оқушылар мен жастардың барлық қызмет түрлерінде қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауын қалыптастыруды, экологиялық мәдениетті қалыптастыруды қамтамасыз ететін ғылыми білім, көзқарастар мен сенімдер жүйесін қалыптастыру.

Экологиялық білім беру мен ағартуды іске асыру, экологиялық мәдениетті қалыптастыру, білім берудің барлық деңгейлерінде экологиялық білімді насихаттау шеңберінде мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарында экологиялық білім беру мен тәрбиелеу іс-шараларының 2023-2029 жылдарға арналған жоспары бекітілді (ҚР ҚМ 2023 жылғы 19 шілдедегі № 213 Бұйрығы).

Мектепке дейінгі білім берудегі экологиялық білім берудің міндеттері жас топтары бойынша үлгілік бағдарламада айқындалған. Балалардың экологиялық білімі мен мәдениетін тәрбиелеу мақсатында олардың құзыреттерін дамыту, білімдерін бекіту, біліктері мен дағдыларын қалыптастыру шеңберінде «кітап калейдоскопы» кітап бұрышын ұйымдастыру бойынша республикалық конкурс, фото, бейнесюжеттер конкурсы, «кадрдағы үздік сәттер» жазғы сауықтыру кезеңін ұйымдастыру және өткізу, «жас таланттар» балалар шығармашылығы конкурсы өткізілді.

Оқу жылының басында барлық мектепке дейінгі ұйымдарда тәрбиеленушілердің жас топтары мен критерийлері бойынша үлгілік оқу бағдарламасының мазмұнын меңгеруі бойынша (дене бітімін дамыту, коммуникативтік дағдыларды дамыту, танымдық және зияткерлік дағдыларды дамыту, шығармашылық дағдыларды, балалардың зерттеушілік іс-әрекетін дамыту, әлеуметтік-эмоционалдық дағдыларды қалыптастыру, оның ішінде балалардың бойында дағдылар мен дағдыларды қалыптастыру бойынша) бастапқы мониторинг жүргізілді. қоршаған ортамен, табиғатпен танысу, табиғаттағы қауіпсіз мінез-құлық, тірі және жансыз табиғат объектілеріне ұқыпты қарау және т.б.).

Үлгілік оқу бағдарламасын меңгеру бойынша мониторингтің бастапқы кезеңімен 2 жастан 5 жасқа дейінгі балалар қамтылды.

Үлгілік оқу бағдарламасының мазмұнын игерудің жоғары деңгейі, оның ішінде Экологиялық білім беру міндеттерін іске асыруға қатысты күтілетін нәтижелер бойынша балалардың 36,8% – у, орташа деңгей – 40,4% - да, республика бойынша орташа көрсеткіш-77,2% - да тіркелді.

Мектептердің 100% - всех үздіксіз экологиялық білім беру, барлық ресурстарды үнемді пайдалану мәдениетін дамыту моделі енгізілді.

Бастауыш білім беру бастауыш экологиялық білімді қалыптастырады, білім алушыларды экологиялық мәдениет пен тәрбиелеудің, қоршаған ортаға жауапкершілікпен қараудың бастауларын белгілейді (1-4 сыныптарда «жаратылыстану» пәнінің базалық мазмұны қоршаған әлем құбылыстарын, байқау кезеңдерін, экспериментті; қоршаған әлемді, құбылыстарды, процестерді, объектілерді: «Мен-зерттеушімін», «Тірі табиғат», «Заттар және олардың қасиеттері»).

«Экологиялық мәдениет «5-9 сыныптарда» жаһандық құзыреттілік «пәні шеңберінде, сондай-ақ» Жаратылыстану («Жаратылыстану»,» Физика»,» Химия»,» Биология»,»География») білім беру саласының оқу пәндерінің мазмұны арқылы зерделенеді.

«Биология», «Химия», «Физика», «География» оқу пәндерін зерделеу шеңберінде жалпы орта білім беру мазмұнын игеру білім алушыларда табиғи құбылыстар мен процестердің мәнін тереңірек түсінуге, адам қызметінің табиғатқа, сондай-ақ адам денсаулығына әсерін түсінуге бағытталған. Тірі және жансыз табиғаттың ерекшеліктерін түсіну, табиғи процестердің мәні студенттерге экологиялық жағдайды бағалауға және табиғатқа ұқыпты қарау қажеттілігін түсінуге мүмкіндік береді.

Экологиялық проблемаларға қызығушылық танытатын жоғары зерттеу қабілеті бар дарынды оқушыларды анықтау және қолдау мақсатында ағымдағы жылы келесі іс-шаралар ұйымдастырылды:

1) 5-8 сынып оқушыларына арналған «Ердоесо» республикалық экологиялық жобалар конкурсы (5-8 сыныптардың 105 оқушысы қатысты);

2) 1-7 сынып оқушыларына арналған «Зерде» республикалық зерттеу жобалары мен шығармашылық жұмыстар конкурсы («Медицина, психология, экология» секциясында 23 жоба ұсынылған);

3) 9-11 сынып оқушылары арасында жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жобалар конкурсы (33 жоба ұсынылған).

### ***Техникалық және кәсіптік орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарындағы экологиялық білім***

Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында (МЖМС) экологиялық және/немесе өнеркәсіптік қауіпсіздікке қойылатын қазіргі заманғы талаптарды ескере отырып, біліктілік бойынша еңбек функциялары мен кәсіптік міндеттердің мазмұнын көрсететін кәсіптік модульдерге қойылатын талаптар көзделген. Ұсынылған академиялық дербестік шеңберінде колледждер жұмыс берушілермен бірлесіп кәсіптік стандарттар, WorldSkills стандарттары, МЖМБС негізінде білім беру бағдарламаларының мазмұнын айқындау кезінде өңірлік ерекшеліктерді ескереді.

Осылайша, МЖМБС сәйкес техникалық және кәсіптік білім берудің барлық білім беру бағдарламаларында (100%) экологиялық білімді меңгеру көзделген.

Қазіргі уақытта экология саласы бойынша кадрлар даярлау ТЖКБ-ның 34 оқу орнында жүзеге асырылады, онда 1 310 адам оқиды, оның ішінде мемлекеттік тапсырыс бойынша – 859 адам (65,5%). Оқыту 2 мамандық бойынша жүзеге асырылады: «Экология және табиғатты қорғау қызметі» (1 041 адам, оның ішінде мемлекеттік тапсырыс бойынша – 705 адам), «Экология және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану» (269 адам, оның ішінде мемлекеттік тапсырыс бойынша – 154 адам).

2023 жылы ТЖКБ оқу орындарына – 357 адам қабылданды, оның ішінде мемлекеттік тапсырыс бойынша – 220 адам. 552 адам шығарылды, оның ішінде мемлекеттік тапсырыс бойынша – 381 адам.

Соңғы жылдары Экология мамандықтары бойынша ТЖКБ түлектерінің орта есеппен 72% - ы жұмысқа орналасуда.

### ***Жоғары оқу орындарындағы экологиялық білім***

Экология саласы үшін жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау 35 ЖОО базасында жүзеге асырылады.

2022/2023 оқу жылында «Қоршаған орта» бағыты бойынша білім алушылар саны 6350 адамды құрайды (бакалавриат – 5826, магистратура – 402, докторантура – 122), оның ішінде мемлекеттік тапсырыс бойынша – 4655 адам.

2023 жылы білім беру бағдарламаларының тізіліміне 99 білім беру бағдарламасы енгізілді, олардың арасында жаңа және инновациялық білім беру бағдарламалары бар. Мысалы, «Геоэкология» («Астана халықаралық университеті»), өнеркәсіп кәсіпорындарының экологиясы («Тараз өңірлік университеті. М. Дулати»), «Инженерлік экология» (Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті. Қ. Сәтбаев), «Экоаналитика» («х.Досмұхамедов Атырау университеті»), «Экотехнология және орнықты даму» («Ақтөбе өңірлік университеті. К. Жұбанова»), «табиғат пайдалану және экологиялық қауіпсіздік» («Жетісу университеті. И. Жансүгірова») және т. б.



2023/2024 оқу жылында «Қоршаған орта» бағыты бойынша кадрлар даярлауға мемлекеттік білім беру тапсырысы – 1796 грантты құрайды (бакалавриат – 1503, магистратура – 245, докторантура – 45).

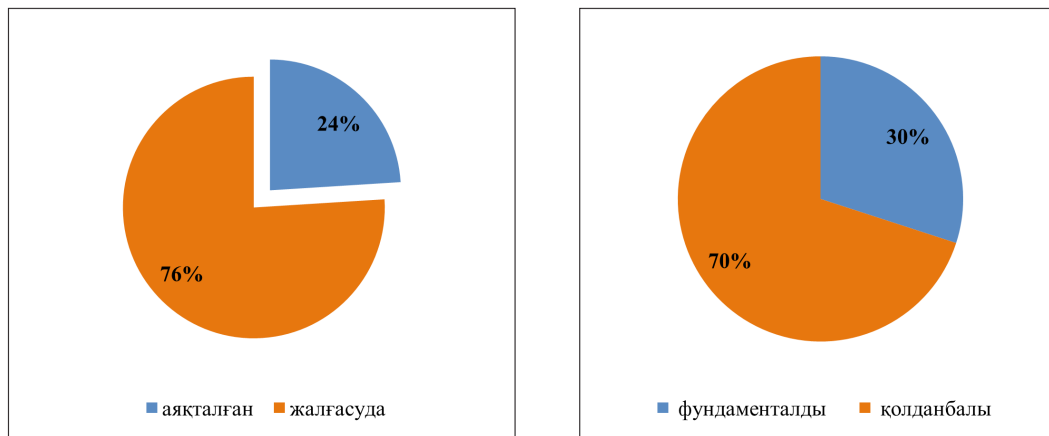
Жоғары оқу орындары МББС сәйкес жұмыс берушілермен бірлесіп білім беру бағдарламаларын әзірлейді және еңбек нарығының талаптарын, білім алушылардың мүдделерін және қоғамның әлеуметтік сұранысын ескере отырып, пәндер тізбесін айқындайды. Бұл білім беру бағдарламалары қоршаған ортаны қорғау саласында кәсіби дағдылары бар, әртүрлі өндірістік аумақтарда экологиялық сараптама жүргізуге, сондай-ақ қоршаған ортаға теріс антропогендік әсерді азайту мақсатында экологиялық қауіпсіз технологияларды әзірлеуге қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлауға бағытталған.

**Экология және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстары**

Жалпы, қоршаған ортаны қорғау және экология саласында соңғы үш жылда 42 байқау өткізілді, оның 10 – ы 2023 жылы аяқталды, 32 – сі жалғасуда. Конкурстардың жалпы санынан - 33 гранттық қаржыландыру (ГҚ) шеңберінде, 9 – бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру (БНҚ) шеңберінде. Зерттеу түрлері бойынша олар 12 іргелі және 30 қолданбалы болып бөлінді.

**11.8.1-сурет**

**2023 жылы экология саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстары, %**

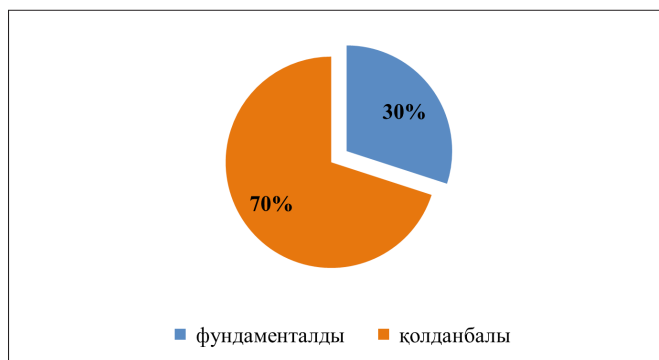


Дереккөз: ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі.

2023 жылы 2021-2023 жж. іске асыру кезеңімен қоршаған ортаны қорғау және экология саласында 10 ғылыми-зерттеу жұмыстары (3 фундаменталды және 7 қолданбалы) аяқталды: 8 МФ және 2 - ПЦФ шеңберінде.

**11.8.2-сурет**

**2023 жылы экология саласындағы аяқталған ғылыми-зерттеу жұмыстары, %**



Дереккөз: ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі.

Аяқталған ғылыми-зерттеу жұмыстарының авторлары:

- "Ядролық физика институты" РМК;
- "Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті" КЕАҚ;
- "Отын, катализ және электрохимия институты" АҚ Д. В. Сокольский";
- "Торайғыров университеті" КЕАҚ;
- "Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті" КЕАҚ;
- С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті;
- "Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" КЕАҚ;
- Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің "Ботаника және фитоинтродукция институты" РМК.

#### ***Фундаменталды зерттеулер (гранттық қаржыландыру)***

2021-2023 жылдарға арналған "Қазақстанның эндемикалық өсімдіктерінен биогендік катализаторлар мен сорбенттерді әзірлеу және экологиялық қолдану" ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша жас ғалымдарды гранттық қаржыландыруға арналған Конкурс. Конкурсқа Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің "Ядролық физика институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны өтініш беруші болып табылады.

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша жас ғалымдарды гранттық қаржыландыруға арналған "вакуумды қатты фазалы микроэкстракция негізінде қоршаған орта объектілерінде пестицидтерді айқындаудың "жасыл" әдістемелерін әзірлеу" конкурсы. Конкурсқа қатысушы "Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті" Коммерциялық емес акционерлік қоғамы болып табылады.

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша гранттық қаржыландыруға арналған Конкурс (ҚР БҒМ) "Солтүстік Қазақстан су айдындарының экологиялық мониторингі". Байқауға қатысушы "Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті" болып табылады.

#### ***Қолданбалы зерттеулер (гранттық қаржыландыру)***

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық жобалар бойынша жас ғалымдарды гранттық қаржыландыруға арналған "Қазақстандық полигондардан қатты тұрмыстық қалдықтардың энергетикалық әлеуетін және экологиялық қауіпсіздігін зерттеу. Конкурсқа қатысушы "Д. В. Сокольский атындағы отын, катализ және электрохимия институты" акционерлік қоғамы болып табылады.

"Қазақстанның солтүстік-шығысындағы жаздық бидайдың деструктивті биотасын (фитофагтар мен фитопатогендерді) фитосанитариялық бақылаудың экологиялық жүйесін әзірлеу" 2021-2023 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша жас ғалымдарды гранттық қаржыландыруға арналған Конкурс. Конкурсқа қатысушы "Торайғыров университеті" Коммерциялық емес акционерлік қоғамы болып табылады.

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша жас ғалымдарды гранттық қаржыландыруға арналған "Су тасқынына дейінгі және су тасқынынан кейінгі кезеңдерде бұзбайтын тәсілмен су қоймаларын мониторингілеу үшін робототехникалық кешен әзірлеу және деректер базасын құру" конкурсы. Конкурсқа қатысушы "Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті" Коммерциялық емес акционерлік қоғамы болып табылады.

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша гранттық қаржыландыруға арналған Конкурс (ҚР БҒМ) "экологиялық қауіпсіз құрылыс материалдарын өндіру кезінде кәдеге жарату қиын тұрмыстық қалдықтарды пайдаланудың инновациялық тәсілін әзірлеу". Конкурсқа қатысушы "Торайғыров университеті" Коммерциялық емес акционерлік қоғамы болып табылады.

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша гранттық қаржыландыруға арналған Конкурс (ҚР БҒМ) "мұнай саласының күрделі экологиялық

проблемаларын шешуде энергия мен сутектің балама көзі ретінде белсендірілген алюминий". Конкурсқа қатысушы "Қ. и. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" Коммерциялық емес акционерлік қоғамы болып табылады.

**Қолданбалы зерттеулер (бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру)**

ҚР ЭЫДҰ-ның 2021-2023 жылдарға арналған ғылыми-техникалық бағдарламалары (ботаника және фитоинтродукция институты):

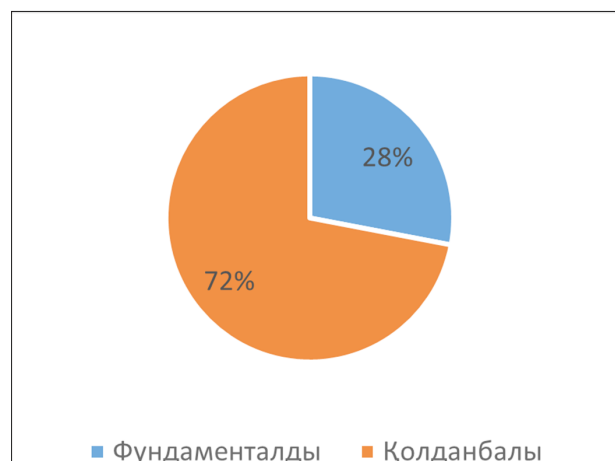
- "Алматы облысының флорасы мен өсімдік ресурстарының қазіргі экологиялық жай-күйін кадастрлық бағалау Ресурстық әлеуетті тиімді басқарудың ғылыми негізі ретінде";

- "Қазақстанның әртүрлі табиғи аймақтарының қалалары мен елді мекендерін көгалдандыруға арналған өсімдіктердің ассортименті бойынша ғылыми негізделген ұсынымдарды әзірлеу үшін мемлекеттік ботаникалық бақтардың коллекциялық қорларын экологиялық-интродукциялық талдау және табиғи флора скринингі".

2023 жылы 2022-2024 жж. және 2023-2025 жж. іске асыру кезеңімен экология және қоршаған ортаны қорғау саласындағы 32 ғылыми-зерттеу жұмыстарын іске асыру жалғасты, оның ішінде 18-і МФ шеңберінде, 7-ПЦФ шеңберінде. Зерттеу түрлері бойынша олар 23 қолданбалы және 9 іргелі болып бөлінді (сурет. 11.8.3).

**11.8.3-сурет**

**Экология және қоршаған ортаны қорғау саласындағы жалғасып жатқан ғылыми-зерттеу жұмыстары**



Дереккөз: ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі.

Жалғасып жатқан ҒЗЖ орындауға 22 ұйым жұмылдырылды:

- Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті»;
- Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті;
- Халел Досмұхамедов атындағы Атырау университеті;
- Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті;
- Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті;
- М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті;
- Абай Мырзахметов атындағы Көкшетау университеті;
- Ядролық физика институты;
- Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті;
- География және су қауіпсіздігі институты;
- «National Laboratory Astana»;
- Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті;
- Қазақстан Республикасының Ұлттық Инженерлік Академиясы;
- «InnovTechProduct»ЖШС;
- Қазақстандық стандарттау және метрология институты;

- Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы;
- Ш. Есенов атындағы Каспий технология және инжиниринг университеті;
- Микробиология ғылыми-өндірістік орталығы және вирусологтар;
- Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті;
- А. Байтұрсынұлы атындағы Қостанай Өңірлік университеті;
- ҚР БҒМ Ғылым комитетінің» генетика және физиология институты»
- «Жалын» ғылыми өндірістік-техникалық орталығы.

Сондай-ақ, 2023 жылы гранттық қаржыландыру шеңберінде (2022-2024 жж.іске асыру кезеңі) Қоршаған ортаны қорғау және экология саласындағы 15 ғылыми-зерттеу жұмыстарын, оның ішінде 11 қолданбалы және 4 іргелі жұмыстарды іске асыру жалғасты.

#### ***2022-2024 жылдарға арналған қолданбалы зерттеулер (гранттық қаржыландыру)***

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті «Жас ғалым» жобасы бойынша: «Қазақстанның табиғи цеолиттерін қолдана отырып, ауыз су мақсаттары үшін жерасты суларын тазартудың экологиялық технологиясын әзірлеу».

Халел Досмұхамедов атындағы Атырау университеті: «кәсіпорындардың табиғи шикізат компоненттері мен қалдықтарының өзара әрекеттесуі арқылы алынған инновациялық Композиттердің құрылымын химиялық зерттеу».

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті: «ГАЗ/ЖҚЗ технологияларын қолдана отырып, Шығыс Қазақстан облысының туристік және ерекше қорғалатын табиғи аумақтарына шекті жол берілетін рекреациялық жүктемелерді айқындау әдістерін әзірлеу».

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті: «Солтүстік Қазақстанның су экожүйелерін климаттың өзгеруіне бейімдеу және су шаруашылығы қауіпсіздігін қамтамасыз ету».

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті: «Қазақстанның оңтүстік өңірін сумен жабдықтаудың жерасты көздерінің экологиялық мониторингі және Су дайындаудың онтайлы технологиясын ұсыну».

#### ***ҚР ҒжЖБМ жобалары***

Абай Мырзахметов атындағы Көкшетау университеті: «Су жүйелеріндегі микропластиктерді сәйкестендіру негізінде денсаулыққа қауіпті модельдеу және су ресурстарының сапасын басқару жөніндегі іс-қимылдарды негіздеу». Өтініш беруші болып табылады».

Ядролық физика институты: «Алматы қаласында ядролық-физикалық талдау әдістерін пайдалана отырып, экологиялық ахуалға кешенді зерттеулер жүргізу».

Х. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті: «Каспий теңізінің қазақстандық секторындағы жағалау аймағы суларының гидрофизикалық режимі, экологиялық жағдайы және сапасы».

География және су қауіпсіздігі институты: «Марқакөл көлінің су ортасының микро-және макропластикамен ластану деңгейін бақылау және бағалау».

(Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті): «Үлкен Талдықөл көлінің гидробиоценозын экожүйенің экологиялық тұрақтылығының факторы ретінде анықтау және көлдегі суды тазарту үшін бөлінген бактериялық дақылдарды қолдану»

Ә. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті: «Жасанды интеллект элементтерін қолдана отырып, Павлодар қаласының өнеркәсіп аймағының экологиялық мониторингі».

#### ***«Жас ғалым» жобасы бойынша 2022-2024 жылдарға арналған іргелі зерттеулер (МФ)***

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті: «ГАЗ және ЖҚЗ деректерін қолдана отырып, Орталық Қазақстан жайылымдарының қазіргі жай-күйін агроэкологиялық аудандастыру және бағалау».

(ҚР БҒМ)

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті: «Іле өзені мен Қапшағай су қоймасының суы мен түбіндегі шөгінділерін Биотестерлеу, зерттелетін экожүйелердің биоәртүрлілігі үшін экологиялық қауіпті болжау».

NATIONAL LABORATORY Astana: «Азотты қосуды күшейту үшін ағынды суларды катализаторлық тазарту технологиясын әзірлеу».



Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті: «Қатты фазалы микроэкстракцияны пайдалана отырып, іріктеу орнында қоршаған орта объектілеріндегі ұшпа органикалық қосылыстарды газ-хроматографиялық анықтаудың нақты әдістемелерін әзірлеу».

**Қоршаған ортаны қорғау және экология саласындағы 2023-2025 жылдарға арналған ғылыми-зерттеу жұмыстары**

2023 жылы 2023-2025 жж.іске асыру кезеңімен қоршаған ортаны қорғау және экология саласындағы 11 қолданбалы және 8 іргелі ғылыми-зерттеу жұмыстарын іске асыру жалғасты, оның ішінде 15 МФ және 4 МҚБ.

**«Жас ғалым» жобасы аясындағы қолданбалы зерттеулер:**

Ш. Есенов атындағы Каспий технология және инжиниринг университеті: «ГАЗ - технологияларды қолдана отырып, Шетпе-Оңтүстік бор карьері аумағында биоалуантүрлілікті сақтаудың экологиялық аспектілерін ғылыми негіздеу»;

- «Ақтау қаласы ауданындағы Каспий теңізінің шығыс жағалауының экологиялық жағдайын кешенді зерттеу және бағалау».

«Жалын» ҒПТО: «Техногендік қалдықтардың топырақ жамылғысының қасиеттеріне әсерін бағалау және экологиялық қолайсыз өнеркәсіптік жерлерді оңалту тәсілін әзірлеу».

«Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті: «Табиғи шикізаттан экологиялық қауіпсіз беттік-белсенді заттардың қасиеттерін синтездеу және зерттеу».

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті: «құрамында фосфин бар қалдықтар мен фосфор өндірісінің өнеркәсіптік өнімдерін экологиялық қауіпсіз өнімге кешенді қайта өңдеу».

«Астана» халықаралық ғылыми кешені: «Туристтік-рекреациялық жүктемені күшейту жағдайында цифрлық технологиялар негізінде Қазақстанның мемлекеттік ұлттық табиғи парктерінің (МҰТП) су объектілеріне мониторинг жүргізу әдістемесін әзірлеу».

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті»: «ГАЗ технологияларын қолдана отырып, Астана қаласының топырақ жамылғысын экологиялық аудандастыру».

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті: «Өнеркәсіптік, экологиялық қауіпсіздікті және толықтығын қамтамасыз ету жер бетінің құлау қаупі жағдайында пайдалы қазбаларды алу» .

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті: «Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, Павлодар қаласының ауа ортасының экологиялық жай-күйін мониторингтеу және картаға түсіру».

**Фундаменталды зерттеулер**

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің»Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы»:

- «Шағын өзендерді экологиялық бағалау Шығыс Қазақстанның тау-кен аудандарының геожүйелерінің трансформациясының көрсеткіші ретінде».

«Солтүстік Қазақстан облысының уран кеніштерін игеру салдарын бағалау».

«Семей сынақ полигонының аумағында тұратын ірі тұяқты жануарлар үшін радиоэкологиялық тәуекелдерді бағалау».

«Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті»: «Баянауыл ұлттық паркінің өсімдіктер қауымдастығының климаттық және антропогендік факторлардың әсерінен қазіргі жағдайы мен динамикасын бағалау».

Микробиология және вирусология ғылыми-өндірістік орталығы: «Экологиялық ДНҚ метабаркодтау арқылы балдың өсімдік биоэртүрлілігін және Ара микробиомасын талдау арқылы ара экологиясына қоршаған ортаның әсерін анықтау».

«Жас ғалым» жобасы бойынша Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті: «Қазақстандық жоғары оқу орындарында Жасыл Университет тұжырымдамасын тиімді іске асыру тетіктерін зерделеу».

**Қолданбалы зерттеулер (ҚЗ)**

Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай Өңірлік университеті: «Солтүстік Қазақстанның су

ресурстарын жедел мониторингілеу және гидротехникалық инженерлік құрылыстарын экологиялық бақылау жүйесін құру».

ҚР ҒЖЖБМ Ғылым комитетінің генетика және физиология институты: «Өзгермелі климат жағдайында медицина және ветеринария үшін перспективалы Қазақстан өсімдіктерінің ресурстық базасын сақтау және дамыту бағдарламасын әзірлеу».

#### **Фундаменталды зерттеулер**

ҚР Энергетика министрлігі Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы: «Бұрынғы Семей сынақ полигонының аумағында жер ресурстары мен су объектілерін тұрақты басқаруды әзірлеу».

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті: «Жасыл өсу контекстінде Батыс Қазақстан өңірінің табиғи-шаруашылық және әлеуметтік-экономикалық жүйелерінің орнықты дамуы: кешенді талдау, тұжырымдама, болжамдық бағалау және сценарийлер».

### **11.9. ЖҰРТШЫЛЫҚТЫҢ ШЕШІМДЕР ҚАБЫЛДАУҒА ҚАТЫСУЫ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АҚПАРАТ БЕРУ**

Қазақстан ақпаратқа қол жеткізу, шешімдер қабылдау процесіне жұртшылықтың қатысуы және қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша сот төрелігіне қол жеткізу туралы конвенцияны ратификациялады (Орхус конвенциясы, Қазақстан Республикасының 2000 жылғы 23 қазандағы N 92-II Заңы).

Қазақстанда экологиялық ақпаратқа қол жеткізуді реттейтін Негізгі құжаттар Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 23.04.2015 № 301 бұйрығымен бекітілген Экологиялық кодекс, «Ақпаратқа қол жеткізу туралы» Заң, «Ақпараттандыру туралы» Заң, «Экологиялық ақпарат беру» мемлекеттік көрсетілетін қызмет стандарты болып табылады.

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК (ҚОҚ АТО) Қазақстандағы Орхус конвенциясын іске асыру жөніндегі жұмыс органы болып айқындалды (ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 20.03.2009 ж. №35-ө «Орхус конвенциясын іске асырудың кейбір мәселелері» бұйрығы).

Қазақстанда Орхус конвенциясын іске асырудың негізгі бағыттары:

- жұртшылықты экологиялық маңызды шешімдер қабылдау процесіне тарту, мемлекеттің экологиялық саясаты мен бағдарламаларын әзірлеу;
- қоршаған ортаны қорғаумен айналысатын қоғамдық ұйымдарды қолдау, сондай-ақ конвенцияның қағидаттарын ұлттық заңнамаға имплементациялау жөніндегі жұмысқа қатысу;
- қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша жұртшылықтың сот төрелігіне қол жеткізуін қамтамасыз ету.

#### **11.9.1. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АҚПАРАТҚА ҚОЛ ЖЕТКІЗУДІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ**

ҚР Экологиялық Кодексінің 25-бабына сәйкес ҚОҚ АТО жанынан мемлекеттік экологиялық ақпарат қоры (ЭАМҚ) құрылды және жұмыс істейді. 2023 жылдың соңындағы жағдай бойынша ЭАМҚ деректер банкінде (<https://ecogofond.kz/>) 85,7 мың экологиялық ақпарат болды. Жинақталған материалдар «Экологиялық ақпарат беру» мемлекеттік қызметін көрсету шеңберінде электрондық нысанда жұртшылыққа ұсынылады <http://ecogeo.gov.kz>, <http://iacoos.gov.kz/>

Бұдан басқа, Сайтта Қазақстан Республикасының қоршаған ортасының жай-күйі туралы Ұлттық баяндама жарияланады, ол жыл сайын ҚР Экологиялық Кодексінің 23-бабының негізінде әзірленеді және Республиканың қоршаған ортасы мен табиғи ресурстарының жай-күйі туралы талдамалық есепті білдіреді. Сондай-ақ сайтта қоршаған ортаның жай-күйі туралы интерактивті баяндама орналастырылады.

Табиғат пайдаланушылар, мүдделі жұртшылық және жалпы халық арасында қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша ағарту қызметі:

- а) қоршаған ортаны қорғау саласында курстар, тренингтер, оқыту семинарларын ұйымдастыру;

в) сұхбаттарды ұйымдастыру, БАҚ-та және ресми интернет-ресурстарда Пресс-релиздер мен мақалалар жариялау, сондай-ақ өзге де жалпыға қолжетімді ақпараттық-коммуникациялық құралдарды қолдана отырып ақпарат тарату.

ҚР ЭГТРМ ҚОҚ АТО жанында қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласында қайта даярлау және біліктілікті арттыру орталығы жұмыс істейді. 2023 жыл ішінде Орталық «ҚР жаңа экологиялық кодексінің нормаларын түсіндіру» тақырыбына арналған 10 семинар ұйымдастырып, өткізді. Кәсіпорынның 85 қызметкері мен 165 қоғамдық ұйым өкілдері мен университет оқытушылары оқып өтті.

ҚР Экология министрлігі Астанадағы ЕҚЫҰ бағдарламалар офисінің қолдауымен бірыңғай экологиялық портал әзірледі және <http://ecportal.kz> «Қоғамдық тыңдаулар» модулімен жұмыс істейді. 2023 жылы порталда ашық жиналыстар нысанында 2901 хабарландыру және 2657 хаттама, сондай-ақ жария талқылау нысанында 3188 хабарландыру орналастырылды. Сондай-ақ сайтта (<https://prtr.kz/v1.0/>) 1-санатты табиғат пайдаланушылардан ЛШТР бойынша есептілік орналастырылады, 2023 жылы 1200 есеп жарияланды.

Жыл сайын ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі ЕҚЫҰ-ның Астанадағы Бағдарламалар офисінің қолдауымен Қазақстандағы Орхус конвенциясының ережелерін іске асырудың проблемалық мәселелерін талқылау бойынша іс-шаралар өткізуге бастамашылық жасайды. Мәселен, 2023 жылғы 29 қарашада Астана қаласында Өңірлік Орхус орталықтарының, үкіметтік емес ұйымдардың, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау саласындағы тәуелсіз сарапшылардың қатысуымен «Қоршаған ортаны қорғау мәселелеріндегі қоғамдық рөлін нығайту» атты дөңгелек үстел өтті. Іс-шараның мақсаты талқылау жүйесінде болды, қоғамның экологиялық ақпаратқа қол жеткізу құқығын іске асыру мақсатында қазіргі таңда іс жүзінде орын алуда. Дөңгелек үстел аясында «Жасыл Қазақстан» ұлттық жобасын іске асыру аясында ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі өңірлік әкімдіктермен бірлесіп бастамашылық жасаған «Үздік экологиялық білім беру ұйымы» Ұлттық байқауының жеңімпаздарын марапаттау рәсімі өтті. Конкурстың мақсаты - республиканың білім беру ұйымдары арасында эко-бағдарланған қызметте және орнықты дамуда бастаманы қалыптастыру.

### ***Орхус орталықтары***

Қазақстанда Орхус конвенциясының ережелерін іске асыруға 11 Орхус орталығы қолдау көрсетеді: Жайық - Каспий Орхус орталығы (Атырау қ.), Солтүстік - Қазақстан Орхус орталығы (Петропавл қ.), Қарағанды Орхус орталығы, Павлодар қ. Өңірлік Орхус орталығы, Шығыс-Қазақстан Орхус орталығы (Өскемен қ.), «Орхус орталығы» «Алматы қ. Орхус орталығы» Қоғамдық қоры г. «Грин Жайық» қоғамдық бірлестігі - Орал Орхус орталығы (Орал қ.), «Қызылорда қ. Орхус орталығы» қоғамдық қоры, Көкшетау Орхус орталығы, «Ақтөбе Орхус орталығы» қоғамдық қоры, экологиялық ұйымдар қауымдастығының Орхус орталығы (Астана қ.).

2023 жылы Қазақстанда Орхус қозғалысын дамытудың 2023 – 2025 жылдарға арналған жоспары әзірленді.

2023 жылғы 29 қарашада ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі «ҚОҚ АТО» РМК - мен бірлесіп Астанада «Қоршаған ортаны қорғау мәселелеріндегі қоғамдық рөлін нығайту» тақырыбында дөңгелек үстел ұйымдастырып, өткізді. Іс - шара оф-және онлайн-форматтарда өтті, оған өңірлік Орхус орталықтарының, үкіметтік емес ұйымдардың өкілдері, сондай-ақ экология саласындағы тәуелсіз сарапшылар қатысты. Атмосфералық ауаның ластануына, ластаушы заттардың трансшекаралық тасымалына, жастар мен жалпы халық арасында экологиялық мәдениетті тәрбиелеуге және т.б. қатысты көптеген мәселелер талқыланды. Кездесу соңында мектеп бағдарламаларына «Экология» пәнін міндетті түрде енгізуді ұсыну туралы шешім қабылданды.

Осы күні республиканың жалпы білім беретін мектептері арасында «Жасыл Қазақстан» ұлттық жобасын іске асыру шеңберінде ҚР Экология министрлігі өңірлер әкімдіктерімен бірлесіп жыл сайын өткізетін «Үздік экологиялық білім беру ұйымы» Ұлттық байқауының жеңімпаздарын марапаттау өтті. Байқаудың мақсаты - экологиялық проблемалардың ауырлығын түсінетін және оларды шешуге қабілетті экологиялық бағдарланған тұлғаны қалыптастыру.

### **Қоғамдық кеңес**

Қазақстан Республикасы экология және табиғи ресурстар министрлігінің жанынан 2019 жылдан бастап экология және табиғи ресурстар мәселелері жөніндегі Қоғамдық кеңес жұмыс істейді, оған коммерциялық емес және үкіметтік емес ұйымдардың, экология Министрлігінің өкілдері кіреді. Кеңес жанынан 3 комиссия жұмыс жасайды: экология жөніндегі Комиссия, Геология және су ресурстары жөніндегі Комиссия, орман, балық шаруашылығы және жануарлар дүниесі жөніндегі Комиссия. Комиссиялардың құрамы мен басшылары Кеңес мүшелерінің ашық дауыс беруі арқылы қалыптастырылады.

Қоғамдық кеңестің қызметі туралы толық ақпарат ҚР экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің ресми сайтында орналастырылған <http://ecogeo.gov.kz>.

## **11.10. ҚАЗАҚСТАННЫҢ КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ САЛАСЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТЫ**

Қазақстанның мемлекеттік саясаты экономика мен қоғамды климаттың өзгеру жағдайларына дәйекті бейімдеуге және тұрақты дамуды қамтамасыз етуге бағытталған, деді сөйлеген сөзінде Қасым-Жомарт Тоқаев 2023 жылғы желтоқсанда Дубайда өткен БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі жөніндегі конференциясында (COP-28). Сондай-ақ, Қазақстан Президенті метан шығарындыларын азайту жөніндегі жаһандық міндеттемеге қосылу туралы шешімін жариялады.

Осылайша, Қазақстан климаттың өзгеруі саласындағы саясатқа бейілділігін растады.

Республикада 2023 жылғы ақпанда бекітілген Қазақстан Республикасының 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясын іске асыру бойынша дәйекті жұмыс жүргізілуде. 2013 жылдан бастап метанды қоспағанда, парниктік газдар шығарындыларына квоталарды бөлудің Ұлттық жоспары әзірленуде. ҚР Экологиялық кодексіне «Климаттың өзгеруіне бейімделу саласындағы мемлекеттік басқару» тарауы енгізілген.

Қазақстан Республикасы БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясының (БҰҰ КӨНК) қатысушысы болып табылады. 2009 жылы Қазақстан Киото хаттамасын, ал 2016 жылы Париж келісімін ратификациялады.

Киото хаттамасы ратификацияланғаннан кейін республиканың БҰҰ КӨНК бойынша негізгі міндеттемелерінің бірі парниктік газдар шығарындыларына жыл сайын ұлттық түгіндеу жүргізу болып табылады, оның қорытындылары Монреаль хаттамасымен (КҰБ) реттелмейтін парниктік газдар сіңіргіштерінің көздерден антропогендік шығарындылар кадастры және сіңірілуі туралы Ұлттық баяндамада және экономика секторлары бойынша парниктік газдар шығарындылары мен сіңірілуі туралы есептіліктің электрондық кестелерінде ұсынылады. ҚР Ұлттық баяндамасына тікелей парниктік әсері бар алты негізгі газ (көмірқышқыл газы ( $\text{CO}_2$ ), метан ( $\text{CH}_4$ ), азот оксиді ( $\text{N}_2\text{O}$ ), гидрофторкөміртекттер (ГФК), перфторкөміртекттер (ПФК), күкірт гексафториді ( $\text{SF}_6$ )) және азот трифториді ( $\text{NF}_3$ ) бойынша эмиссиялар кіреді. Сонымен қатар, көздердің кейбір санаттары үшін жанама парниктік әсері бар газдар болып табылатын төрт ластаушы заттардың – көміртегі тотығы ( $\text{CO}$ ), азот оксиді ( $\text{NO}_x$ ), метан емес ұшпа органикалық қосылыстар (МЕҰОК) және күкірт диоксиді ( $\text{SO}_2$ ) эмиссияларын бағалау жүргізіледі. Олар жалпы ұлттық парниктік газдар шығарындыларына қосылмайды. Барлық КҰБ және ОФО электрондық кестелері БҰҰ КӨНК Хатшылығының веб-сайтында орналастырылады.

Париж келісімі бойынша міндеттемелерді орындау шеңберінде Қазақстан бес жылда бір рет БҰҰ КӨНК хатшылығына жіберілетін ұлттық деңгейде айқындалатын салымдарды (ҰДАЖ) жаңартады.

2023 жылғы 26 сәуірде Қазақстан Үкіметі мен БҰҰДБ климаттың өзгеруі туралы БҰҰ негіздемелік конвенциясы бойынша Қазақстан Республикасының сегізінші ұлттық хабарламасын және бесінші екі жылдық баяндамасын ұсынды. Құжат климаттың өзгеруі және оның республика экономикасының негізгі секторларына әсері туралы жүйеленген ақпарат жинағы болып табылады, сондай-ақ секторларды дамытудың 2035 жылға дейінгі болжамды сценарийлері бар елдегі парниктік газдар шығарындыларын бейімдеу және азайту жөніндегі шаралар ұсынылды.



Дубайдағы COP-28-де Қазақстан мен Орталық Азия елдері өңірдің климаттық саясатының негізгі басымдықтарын: таулы өңірлерді дамытуды қолдау, мұздықтарды қорғау, су ресурстарын ұтымды пайдалану, шөлейттенуге қарсы күрес туралы жалпы мәлімдеме жасады. Орталық Азия басқа аймақтарға қарағанда температураның жоғарылауы, мұздықтардың еруі және шөлейттену сияқты климаттың өзгеру қаупіне тап болады. Өңірдегі климатты қорғау жөніндегі күш-жігерді үйлестіру үшін Қазақстан Президенті 2026 жылы Қазақстанда БҰҰ қолдауымен өңірлік Климаттық саммит өткізуді ұсынды.

## 11.11. ТҰРАҚТЫ ДАМУ МАҚСАТТАРЫ

2015 жылғы 25 қыркүйекте Нью-Йорктегі БҰҰ штаб-пәтерінде әлемдік көшбасшылар 2030 жылға дейінгі Тұрақты даму күн тәртібін қабылдады. Құжат кедейлікті жоюға, теңсіздікпен күресуге, сондай-ақ климаттың өзгеруіне байланысты мәселелерді шешуге бағытталған 17 тұрақты даму мақсатын қамтиды.

Қазақстанда орнықты даму мақсаттарын іске асырудың үйлестіруші органы Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі болып табылады.

**Қазақстанның 2023 жылы орнықты даму мақсаттарын іске асыру саласындағы жетістіктері**

*«Адамдар» бағыты: кедейлікті жою, гендерлік теңдік, салауатты өмірді қамтамасыз ету, білім беру (үйлестіруші-Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі)*

*ТДМ 1 «Кедейлікті оның барлық нысандарында жою».*

Тәуелсіздік жылдарында кедейлік деңгейі 6,2 есеге 34,6% - дан (1996 жылы) 5,6% - ға дейін (2023 жылғы 3 тоқсанның қорытындысы бойынша) қысқарды, бұған елімізде әлеуметтік көмек көрсетудің атаулылығын күшейту бойынша жүргізіліп жатқан саясат көп жағынан ықпал етті.

Әлеуметтік саясаттың негізгі міндеті және оның тиімділігінің басты критерийі халықтың өмір сүру деңгейін арттыру және кедейлік ауқымын қысқарту болып табылады.

Аз қамтылған азаматтарды әлеуметтік қолдау үшін Республикада атаулы әлеуметтік көмек (АӘК) көрсетіледі, ол ақшалай төлемнен басқа еңбекке қабілетті алушылар үшін жұмыспен қамтуға жәрдемдесу шараларын, сондай-ақ 1 жастан 6 жасқа дейінгі балаларға қосымша төлем түрінде қамтиды.

2023 жылы АӘК 114,1 мың отбасына немесе 598,4 мың адамға тағайындалды (балалардың үлесі 65,4% немесе 391,2 мың, көп балалы отбасылардың саны – 54,1 мың).

2023 жылғы 1 қаңтардан бастап кепілдендірілген әлеуметтік пакет ай сайын әр балаға 1,5 АЕК мөлшерінде заттай көмек түрінен монетизацияланған форматқа ауыстырылды. 2023 жылы 97,9 мың отбасының 186,8 мың баласына қосымша төлем тағайындалды.

АӘК - нің 153,6 мың еңбекке қабілетті алушысы-91,7 мың адам, 424 тәуелсіз қызметкер, 51,5 мың адам және 10,0 мың жұмыссыз болды.

27,2 мың еңбекке қабілетті адам белсенді жұмыспен қамту шараларына тартылды (20,2 мың адам тұрақты жұмысқа, 4,6 мың адам қоғамдық жұмыстарға, 1,1 мың адам әлеуметтік жұмыс орындарына, 463 адам қайта даярлауға, біліктілігін арттыруға, 288 адам жастар практикасына, 580 адам кәсіпкерлік бастамаларға жәрдемдесу).

Сонымен қатар, Қазақстан Республикасының әлеуметтік кодексі қабылданды, онда 2025 жылғы 1 қаңтардан бастап статистика саласындағы мемлекеттік орган есептейтін халықтың орташа табысы негізінде мемлекеттің экономикалық мүмкіндіктеріне байланысты халықтың жан басына шаққанда пайыздық мәнде кедейлік шегінің мөлшерін есептеу ұсынылады.

Осылайша, Қазақстан кедейлікті бағалау үшін орташа табыс қолданылатын және оның шамасының 40-60% – ы әлеуметтік көмек көрсету үшін пайдаланылатын Еуропалық стандарттарға жақындайды (АҚШ – 40%, Канада – 50%, Швеция, Норвегия, Дания, Австрия, Германия, Франция-60%).

*ТДМ 2 «Аштықты жою, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету және тамақтануды жақсарту және ауыл шаруашылығының тұрақты дамуына жәрдемдесу» (ауыл шаруашылығы министрлігі).*

Негізгі азық-түлік тауарларымен өзін-өзі толық қамтамасыз ету жөніндегі индикаторларға қол жеткізу үшін Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған тұжырымдамасы, елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету жоспары және қант саласын дамытудың бес жылдық кезеңге арналған Кешенді жоспары іске асырылады. Осы құжаттарды іске асыру Азық-түлік тауарларының негізгі түрлері бойынша қамтамасыз етуді 80% - дан астамға дейін жеткізуге мүмкіндік береді.

Мұнда ауыл шаруашылығы министрлігінің және облыс әкімдіктерінің міндеті жоғарыда көрсетілген құжаттардың сапалы іске асырылуын және нысаналы индикаторларға қол жеткізуді қамтамасыз ету болып табылады.

Сонымен қатар, ішкі нарықты отандық азық-түлік тауарларымен толықтыру үшін 2023 жылы 275,6 млрд.теңге сомасына 289 инвестициялық жоба іске асырылды.

Сондай-ақ, мемлекет қазіргі заманғы суару жүйелерін сатып алуға жұмсалған шығындардың 50% -ы субсидиялау, сондай-ақ барлық қажетті инфрақұрылымды жүргізу жөніндегі бағдарламаны іске асыруда.

Сондай-ақ, Министрлік ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерге су беру жөніндегі қызметтердің құнын субсидиялауды жүзеге асырады, мұнда бір текше метр суға бөлінетін субсидиялардың мөлшері тарифтердің пайыздық қатынасында 85% - ға дейін сараланып белгіленеді. Мемлекеттік қолдау шараларының арқасында су үнемдеу технологиялары қолданылатын суармалы жерлердің ауданы соңғы 5 жылда 33% - ға ұлғайды (210,6 мың гектардан 312,2 мың гектарға дейін).

2023 жылы ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің көлемі 8,7 трлн. теңге. Өткен жылдың қолайсыз табиғи-климаттық жағдайларына қарамастан, 17 млн. тонна дәнді дақылдар, 2,1 млн. тонна майлы дақылдар және 5 млн. Жемшөп дақылдары жиналды. Жалпы, жиналған өнім ішкі нарықты толық қамтамасыз ету үшін жеткілікті.

Ауыл шаруашылығының негізгі капиталына инвестициялар көлемі 1,7% – ға ұлғайып, 904 млрд. теңгені, тамақ өнімдерін өндіруге-8,1% - ға ұлғайып, 157 млрд.теңгені құрады.

Нәтижесінде аталған кезеңде Азық-түлік өндірісі 1,5% - ға өсіп, 3 125,2 млрд.теңгені құрады.

Осы жүйелі шараларды қабылдау республиканың ауыл шаруашылығының орнықты дамуын арттыруға бағытталған.

Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін Министрлік 2021-2030 жылдарға арналған АӨК дамыту тұжырымдамасын, 2022-2024 жылдарға арналған азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету жоспарын, тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту жөніндегі Жол картасын және 2022-2026 жылдарға арналған қант саласын дамыту жөніндегі және 2021-2025 жылдарға арналған көкөніс қоймаларын салу және жаңғырту жөніндегі кешенді жоспарларды іске асыруда.

Нәтижесінде 2023 жылы азық-түлік өндірісі 1,8% - ға өсіп, 3,1 трлн құрады. теңге. Мысалы, өндірістің өсуі байқалады:

- сары май 18,6% - ға (26 мың тоннадан 31 мың тоннаға дейін);
- өсімдік майы 1,3% - ға (663 мың тоннадан 672 мың тоннаға дейін);
- ірімшік пен сүзбе 10,5% - ға (40 мың тоннадан 44 мың тоннаға дейін).

Импортты алмастыру мәселесі іске асыру жолымен кешенді түрде шешіледі.

Импортты алмастыру мәселесі 2026 жылға дейін агроөнеркәсіптік кешен саласында 2,5 трлн сомаға 801-ден астам инвестициялық жобаны іске асыру жолымен кешенді түрде шешіледі. теңге.

11 айдың қорытындысы бойынша. 2023 жылы ішкі нарықтың отандық өндіріс есебінен қамтамасыз етілуі құс еті (76%), шұжық өнімдері (60%), ірімшік және сүзбе (61%), қант (44%) және балық (61%) бойынша құрайды. 2023 жылы 43,8 мың тонна ірімшік пен сүзбе өндірілді, бұл 2022 жылмен салыстырғанда 10,3% - ға артық (2022 ж.39,7 мың тонна).

11 айда. 2023 жылы импорт 32,2 мың тоннаны құрады (11 ай. 2022 ж. – 31,5 мың тонна), экспорт – 2,9 мың тонна (11 ай.2022 ж. – 2,5 мың тонна).

Бұл ретте шикізат базасының дамымауына байланысты сүт өнімдерін өндіру проблемалы болып табылады. Сүт өнімдерін өндіру жөніндегі шикізат базасын кеңейту үшін өңірлік әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациялар (ӨКК) арқылы ірі тауарлық-сүт фермаларының құрылысын

жеңілдікпен қаржыландыруда Солтүстік Қазақстан облысының оң тәжірибесін тираждау жөніндегі жоба іске асырылуда.

2023 жылы ірімшік пен сүзбе өндірісін ұлғайту шаралары ретінде қуаттылығы 8 650 бас ірі қара мал басына 26,6 млрд.теңге сомаға сүт-тауар фермалары бойынша 21 жоба пайдалануға берілді.

Сүт өңдеуші кәсіпорындарды сапалы және қолжетімді шикізатпен қамтамасыз ету үшін ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді қайта өңдеуші кәсіпорындарға тапсырылған сүт көлеміне субсидиялау, сондай-ақ қайта өңдеуші кәсіпорындардың өзін терең өңдеуге арналған шикізатты сатып алуға субсидиялау жүзеге асырылады.

Құс етін өндіру 2023 жылы 328,6 мың тоннаны құрады, бұл өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 13,8% – ға артық (2022 ж. - 288,7 мың тонна).

11 айда. 2023 жылы құс етінің импорттау көлемі-132,8 мың тоннаны құрады (11 ай. 2022 ж. – 130,2 мың тонна).

Бұл ретте, көрсетілген кезеңде экспорт 28,3 мың тоннаны құрады, бұл 2022 жылдың ұқсас кезеңінің деңгейінен 2 есе көп (11 ай. 2022 ж. – 13,1 мың тонна).

Бүгінгі таңда құс еті бойынша импортқа тәуелділікті азайту үшін 89 млрд. теңге сомасына 5 жоба пайдалануға берілді.

Шұжық өнімдерін өндіру 67,3 мың тоннаны құрады, бұл өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 1% – ға артық (2022 ж. - 66,7 мың тонна).

11 айда. 2023 жылы экспорт 0,3 мың тоннаны құрайды (11 ай. 2022 ж. - 0,2 мың тонна), импорт-41,5 мың тонна (11 ай. 2022 ж. - 38 мың тонна).

Шұжық өнімдерін өндіруді ұлғайту жөніндегі шаралар шеңберінде 2023 жылғы жағдай бойынша 0,1 млрд.теңге сомасына 1 жоба пайдалануға берілді.

Қант өндірісі 221,1 мың тоннаны құрады, бұл 2022 жылғы ұқсас кезеңнің көрсеткішінен 28% төмен (2022 ж. – 282,8 мың тонна).

11 айда. 2023 жылы экспорт 9,6 мың тоннаны құрайды (11 ай. 2022 ж. – 0,1 мың тонна), импорт – 289,5 мың тонна (11 ай. 2022 ж. – 279,5 мың тонна).

Үкімет ҚР – да қант саласын дамытудың 2022-2026 жылдарға арналған кешенді жоспарын бекітті, ол қызылшаға арналған егіс алқаптарын 38 мың гектарға дейін, отандық шикізаттан қант өндіру көлемін жыл сайын 250 мың тоннаға дейін жеткізуді, импорт үлесін 58% - дан 17% - ға дейін төмендетуді, отандық шикізатты қайта өңдеу есебінен қамтамасыз етуді 7% - дан 43% - ға дейін арттыруды көздейді%.

Кешенді жоспар шеңберінде қант қызылшасын өсіруді ынталандыру үшін қант қызылшасын өңдеуге тапсыру кезінде субсидиялар нормативі 15 мың теңгеден 25 мың теңгеге дейін ұлғайтылды. Тиісінше, қайта өңдеуге тапсырылған қызылшаға берілетін субсидиялар көлемі өткен жылы 3,6 млрд. теңгеден ағымдағы жылы 7,9 млрд. теңгеге дейін ұлғайтылды.

Сондай-ақ, қант қызылшасын өсіруге арналған ауыл шаруашылығы техникасына инвестициялық субсидиялардың үлесі 25% - дан 50% - ға дейін өсті. Сонымен қатар, қызылша өсірушілер көктемгі егіс жұмыстарына жеңілдікті несиелер, жеңілдетілген дизель отыны, тұқымға субсидиялар, тыңайтқыштар, өсімдіктерді қорғау құралдарын алады.

Аталған шаралар қант қызылшасы алқабын өткен жылы 11,5 мың гектардан ағымдағы жылы 13,4 мың гектарға дейін ұлғайтуға мүмкіндік берді. Жыл соңына дейін отандық шикізаттан шамамен 50 мың тонна қант өндіру жоспарлануда (өткен жылы 33 мың тонна болған).

Алма бойынша 2023 жылы 1,8 млрд.теңге сомасына алма бақтары бойынша 2 жоба пайдалануға берілді: «Qaratau Fruits» ШҚ - Қызылорда облысында 1 млрд. теңге сомасына 35 га қарқынды алма бағы; «Алмалы сай» ӨК – Түркістан облысында 0,8 млрд. теңге сомасына 50 га қарқынды алма бағы.

Анықтама: 2022 жылдың қорытындысы бойынша ел бойынша ресми статистика деректері бойынша 35,7 мың га (ұйымдасқан шаруашылықтарда 28,9 мың га) алма бақтары бар, жалпы алым 267,9 мың тоннаны (ұйымдасқан шаруашылықтарда 205 мың тонна) құрайды.

2023 жылдың 11 айында алма экспорты 35 мың тоннаны, импорт – 89,5 мың тоннаны құрайды.

Жемістерді сақтау бойынша инфрақұрылымды жақсарту бойынша жұмыстар жүргізілуде,

бүгінгі таңда еліміз бойынша жалпы қуаты 136,9 мың тонна болатын 64-ке жуық жеміс-жеміс қоймасы бар, негізгі сақтау қуаты Түркістан (19,9 мың тонна), Алматы (44,9 мың тонна) және Жамбыл (12,8 мың тонна) облыстарында орналасқан.

Баға тұрақтылығын қамтамасыз етуге келетін болсақ, 2023 жылдың басынан бастап ӘКК жұмысы қайта форматталды – мысалы, АШТӨ-ні форвардтық қаржыландыру бойынша жаңа тәсілдер енгізілді. Олар күзгі және ерте көкөністерді (картоп, пияз, сәбіз, қырыққабат) маусымаралық және бағаның өсуі кезеңінде белгіленген бағамен жеткізу үшін форвардтық шарттың жалпы сомасының 70% аванс бере отырып, фермерлерді алдын ала қаржыландыруды (бір жыл бұрын) көздейді.

Бұдан басқа, өнімді сату басталғанға дейін АШТӨ-де өнімді сақтау шарттары айқындалған және өткізу нүктелері мен сауда объектілерін көрсете отырып, көкөністерді жеткізу кестесін қалыптастыру көзделген. Сондай-ақ, өңдеу кәсіпорындарын форвардтық қаржыландыру шеңберінде ЖҚТБ (қарақұмық жармасы, күріш, күнбағыс майы, ұн және қант) тізімі кеңейтілді. Сауда желілеріне бөлінетін қаражаттың негізгі көлемін құю тәжірибесінен бас тарту үшін АШТӨ мен қайта өңдеу кәсіпорындарын қаржыландыруға бюджет қаражатының 70% - напав жолдау міндетті шарт болды.

Жалпы, АӨК субъектілеріне қаражатты жеңілдікпен қаржыландыру өнімнің өзіндік құнын төмендетеді, бұл ақырғы өнімнің бағасына әсер етеді.

Анықтама: 2024 жылғы маусымаралық кезеңде ішкі нарыққа реттеушілік әсер ету үшін ӘКК 2023 жылғы күзгі егіннің 174,1 мың тонна көлеміндегі қорын қалыптастырды: 100,6 мың тонна картоп, 25,1 мың тонна сәбіз, 25,6 мың тонна пияз, 22,6 мың тонна қырыққабат

3. Азық-түлік қауіпсіздігі бойынша халықаралық ұйымдардың рейтингтері және олардағы Қазақстанның орны.

2022 жылдың қорытындысы бойынша азық – түлік қауіпсіздігінің жаһандық рейтингісіне (Global Food Security Index-Gfsi by The Economist) сәйкес Қазақстан 2021 жылмен салыстырғанда өз позициясын 9 пунктке арттыра отырып, 113 ел арасында 32-орынға ие болды. Бұл рейтинг азық-түлік қауіпсіздігін 4 критерий бойынша бағалайды. 2022 жылы Қазақстан бойынша келесі өзгерістер атап өтілді:

- Бағадағы қолжетімділік-позицияны 46 орыннан 49 орынға 3 пунктке төмендету;
- Физикалық жеткіліктілік-позицияны 60 орыннан 23 орынға 37 пунктке жақсарту;
- Сапа және қауіпсіздік-позицияны 1 пунктке 33 орыннан 32 орынға жақсарту;
- Тұрақтылық пен бейімделу - 22 орында өзгеріс жоқ.

***ТДМ 3 «Кез келген жастағы барлық адамдар үшін салауатты өмір салтын қамтамасыз ету және ал-ауқатқа жәрдемдесу» (Денсаулық сақтау министрлігі).***

Ана өлімі 2022 жылмен салыстырғанда 32,9% – ға төмендеп, 100 мың тірі туылғандарға шаққанда 11,4 құрады (2022 жылы-17,0).

2022 жылдың қорытындысы бойынша білікті медицина қызметкерлері қабылдаған босану үлесі 99,7% құрайды.

5 жасқа дейінгі балалардың өлім – жітім коэффициенті 2,3% – ға төмендеді (2021 жылы-1000 туылғанға 10,04, 2022 жылы-1000 туылғанға 9,8).

2022 жылы неонаталдық өлім-жітім көрсеткіші (1000 тірі туылғанға 4,2) 2022 жылмен салыстырғанда 14,3% - ға төмендеді (1000 тірі туылғанға 4,9).

2023 жылы елде жұқтырмаған 1000 адамға шаққанда жаңа АИТВ жұқтыру саны 0,2 құрады, яғни 2020 жылғы деңгейде.

2023 жылы инъекциялық есірткіні қолданушылар арасынан жаңадан анықталған АИТВ саны 786-дан 686-ға азайды (2023 жылы 786).

2023 жылы туберкулезбен сырқаттанушылық 100 мың адамға шаққанда 34,7 құрады, бұл 2022 жылғы осы көрсеткіштің мәнінен 4,9% – ға төмен (2022 жылы-100 мың адамға шаққанда 36,5).

100 000 адамға шаққанда В гепатитімен сырқаттанушылық

2023 жылдың қорытындысы бойынша елде В вирустық гепатитінің 39 жағдайы тіркелді, 100 мың тұрғынға шаққандағы көрсеткіш 0,2 құрады. 2022 жылмен салыстырғанда 37,4% - ға төмендеу байқалды (2022 жылы - 61 жағдай, 100 мың тұрғынға шаққандағы көрсеткіш - 0,31).



2022 жылы 100 мың тұрғынға шаққанда суицидтен болатын өлім-жітім төмендеп, 9,03 құрады (2021 жылы – 100 мың тұрғынға шаққанда 11,1).

2022 жылы жүрек-қан тамырлары ауруларынан, қатерлі ісіктен, қант диабетінен, созылмалы респираторлық аурулардан болатын өлім – жітім 2021 жылмен салыстырғанда 23,7% – ға төмендеді (2021 жыл-21,8, 2022 жыл-16,63)

100 000 тұрғынға психоактивті заттарды (алкоголь, есірткі) қолдану салдарынан психикалық және мінез-құлық бұзылыстарымен сырқаттану.

Алкогольді ішу нәтижесінде психикалық және мінез-құлық бұзылыстарымен сырқаттанушылық 100 мың халыққа шаққанда 53,0, 2021 жылы 100 мың халыққа шаққанда 58,1 құрады.

Есірткі қолдану нәтижесіндегі психикалық және мінез-құлық бұзылыстары 100 мың халыққа шаққанда 11,4, 2021 жылы 100 мың халыққа 12,3 құрады.

Қазіргі заманғы әдістермен отбасын жоспарлау қажеттіліктері қанағаттандырылатын репродуктивті жастағы (15 жастан 49 жасқа дейін) әйелдердің үлесі. ҚР Ұлттық статистикалық бюросы СЖЖРА 2020 жылы 5 жылда бір рет зерттеу жүргізеді, сауалнама коронавирустық пандемияға байланысты жүргізілмеді (бұрынғысы 2015 жылы болған).

*Бір жас тобындағы 1000 жасөспірім қызға шаққандағы жасөспірім қыздардың (10-14 жас; 15-19 жас) арасындағы туу коэффициенті.*

10 жастан 14 жасқа дейінгі жасөспірім қыздардың туу көрсеткіші 2023 жылы 0,018-ден 0,021 жағдайға дейін өсті (2023 ж. – 19), 15-17 жас аралығындағы жасөспірімдер арасында бұл көрсеткіш 2022 жылмен салыстырғанда 3,85-тен 3,16-ға төмендеді 11%-ға

*Жасөспірімдер арасындағы түсік жасату саны (14 жасқа дейін, 15-18 жас), жағдайлар:*

2023 жылы 14 жасқа дейінгі жасөспірімдер арасында түсік жасату саны 9-дан 14 жағдайға өсті, 15-17 жас аралығындағы жасөспірімдер арасында 403 жағдайдан (2022) 385 жағдайға (2023) азайды.

Денсаулық сақтаудың жалпы шығыстарындағы жеке үй шаруашылықтары шығыстарының үлесі 25,0%-дан (2021 ж.) 30,1%-ға (2022 ж.) өсті.

Сапалы ауыз су, санитария және гигиена қызметтерінің болмауынан өлім-жітім 2022 жылы 100 мың адамға шаққанда 0,60-ты құрады, ал 2021 жылы бұл көрсеткіш 1,29-ды құраған.

Кездейсоқ улану жағдайларынан өлім-жітім 13,6%-ға төмендеді (2022 жылы – 100 мың адамға шаққанда 1,46, ал 2021 жылы 1,69-ды құрады).

15 жастан асқан адамдар арасында темекі тұтынудың жас бойынша стандартталған таралуы, пайыз

Қазақстанда темекі тұтыну туралы халық арасында жүргізілген жаһандық сауалнама (GATS) нәтижелері бойынша 2014 жылдан 2019 жылға дейінгі аралықта темекі тұтынудың жалпы таралуы айтарлықтай өзгерген жоқ – сәйкесінше 22,9%-дан 21,5%-ға (1,4%) дейін төмендеген.

Ұлттық бағдарламаларға енгізілген барлық вакциналармен қамтылған мақсатты топтың үлесі, пайыз.

2023 жылы бұл көрсеткіш 2022 жылмен салыстырғанда төмендеп, 96%–. құрады (2022 жылы-98,8%).

Диспансерлік бақылауда тұрған пациенттердің дәрілік заттармен қамтамасыз етілу үлесі 2021 жылғы 79,7% - дан 2022 жылы 81,4% - ға дейін ұлғайды.

Жан басына шаққандағы медицина қызметкерлерінің саны және оларды бөлу:

- 1000 тұрғынға шаққанда дәрігерлермен қамтамасыз ету (тіссіз);
- 1000 тұрғынға шаққанда орта медицина қызметкерлерімен қамтамасыз етілуі;
- 1000 тұрғынға стоматологтармен қамтамасыз ету (тіс техниктерін қоса алғанда);
- 1000 тұрғынға фармацевтикалық қызметкерлермен қамтамасыз ету (провизорларды қоса алғанда);

Елімізде дәрігерлермен қамтамасыз ету 2022 жылы 1000 тұрғынға шаққанда 3,8 құрады (2021 жылы-1000 тұрғынға шаққанда 4,1) орта медицина қызметкерлерімен қамтамасыз ету 1000 тұрғынға шаққанда 7,5 құрады (динамикада өзгерістер жоқ)

1000 тұрғынға шаққанда стоматологтармен (тіс техниктерін қоса алғанда) және 1000 тұрғынға

шаққанда фармацевтикалық қызметкерлермен (провизорларды қоса алғанда) қамтамасыз ету 1000 тұрғынға шаққанда 0,4 құрады (динамикада өзгерістер жоқ).

**ТДМ 4 «Барлығын қамтитын және әділ сапалы білім беруді қамтамасыз ету және барлығына өмір бойы білім алу мүмкіндігін ынталандыру» (Білім министрлігі).**

3 жастан 6 жасқа дейінгі балаларды мектепке дейінгі білім беру ұйымдарымен, әсіресе Астанада және Республикалық маңызы бар қалаларда қамтуды ұлғайту жөніндегі кешенді шаралар

Ұлттық білім беру деректер базасына (ҰБДБ) сәйкес 2023 жылдың қорытындысы бойынша республикада 11 346 мектепке дейінгі ұйым (бұдан әрі – МДҰ), оның ішінде 5 555 – Мемлекеттік, 5 791 – жекеменшік, контингенті 985 мыңға жуық бала бар. 3 жастан 6 жасқа дейінгі балаларды мектепке дейінгі тәрбиемен және оқытумен қамту 98,7% құрайды.

Балаларды қамтуды ұлғайту үшін Министрлік жергілікті атқарушы органдармен (бұдан әрі – ЖАО) бірлесіп жұмыс істеп тұрғандарын кеңейту және жаңаларын МДҰ-ға енгізу есебінен, оның ішінде тұрғын үй кешендерінің бірінші қабаттарында «қадамдық қолжетімділік» қағидаты бойынша жаңа орындар ашу бойынша жұмыс жүргізеді.

2023 жылдың қорытындысы бойынша республика бойынша 67 мың орынға 613 МДҰ ашылды.

2024 жылы 77 390 орын ашу жоспарланып, жалпы сипаттағы трансферттер есебінен 2023-2025 жылдарға қаржыландыру бөлінді.

МДҰ-ға жолдамаларды есепке алудың, кезектіліктің және берудің бірыңғай базасы кезекке тұрған балалардың, МДҰ-дағы бос орындар санының, берілген жолдамалардың және балаларды ЕҰ-ға қабылдаудың күн сайын есебін жүргізуге мүмкіндік береді.

Кәсіпкерлерді ынталандыру және оларды МДҰ ашуға тарту мақсатында мектепке дейінгі білім беру саласын дамытуды ұзақ мерзімді инвестициялау мүмкіндіктерін қарастыру бойынша жұмыс жүргізілуде.

#### ***Үш ауысымды және авариялық мектептер мәселелері***

2023-2024 оқу жылының басындағы жағдай бойынша 52 апатты, 112 үш ауысымды мектеп жұмыс істейді.

2023 жылы 137,7 мың оқу орнына 165 мектепті іске қосу жоспарланған, оның шеңберінде 12 апатты және 29 үш ауысымды мектептердің мәселелері шешілетін болады. Олардың ішінде:

1) білім беру инфрақұрылымын қолдау қорының қаражаты есебінен – 57 мың оқушы орнына 46 мектеп (екі ауысымда);

2) бөлінген ЖСТ, жергілікті бюджет есебінен және «Ауыл-ел бесігі» бағдарламасы шеңберінде-39,4 мың оқушы орнына 55 мектеп (екі ауысымда);

3) жеке инвестициялар есебінен-41,3 мың оқушы орнына 64 мектеп.

2023 жылы орта білім беру нысандарының құрылысы «жайлы мектеп» пилоттық ұлттық жобасы аясында жүргізілді

РБ-дан Жеке орта білім беру ұйымдарында мемлекеттік білім беру тапсырысын орналастыру көзделген.

Мектептерді заманауи интернет-шешімдерге қосу, мұғалімдер мен оқушылар арасында цифрлық алшақтықты жою бойынша цифрлық сауаттылықты арттыру.

Оқу-ағарту министрлігі (бұдан әрі – ОАМ) мен жергілікті атқарушы органдар бірлесіп мектептерді интернетке қосу технологиясы бойынша түгендеу жұмыстарын жүргізді, оның қорытындысы бойынша 1 993 мектептің интернет жылдамдығын арттыру үшін техникалық мүмкіндігі жоқ екені анықталды. ОАМ Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігімен (бұдан әрі – ЦДИАӨМ) бірлесіп, аталған мектептерді SpaceX компаниясының Starlink геостационарлық емес жерсерігіне пилоттық режимде қосу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізуде.

*Анықтама: 1967 мектептің ішінен 1489 мектепте өткізу қабілеті төмен (ADSL, LTE, спутниктік технологиялар), 504 мектепте радиореле байланысы орнатылған, ол үзіліспен жұмыс істейді.*

10 мектепте Starlink технологиясы арқылы интернетке тестілік қосылу жүргізілді. Бұрын бұл

мектептердегі интернет жылдамдығы 4 Мбит/с болатын. Starlink-ке қосылғаннан кейін олардың интернет жылдамдығы орта есеппен 150 Мбит/с құрады.

Пилоттық жоба аясында мектептерді Starlink геостационарлық емес жерсерігі арқылы интернетке қосу үшін 2023 жылғы 5 желтоқсандағы №1078 ҚРҰҚ «Қазақстан Республикасындағы білім беру нысандарын (мектептерді) ақпараттық-коммуникациялық жүйелерге (интернет) кеңжолақты қолжетімділікпен қамтамасыз ету жөніндегі пилоттық жобаны іске асыру үшін жабдықтар мен қызметтерді сатып алатын тұлғаларды айқындау туралы» қаулысына қол қойылды. Пилоттық жобаны іске қосу үшін ОАМ мен ЦДИАӨМ бірлескен бұйрық қабылдады «Қазақстан Республикасы орта білім беру ұйымдарын ақпараттық-коммуникациялық жүйелерге кеңжолақты қолжетімділікпен қамтамасыз ету жөніндегі пилоттық жобаны іске асыру туралы» (ОАМ-ның 2024 жылғы 3 қаңтардағы №1 және ЦДИАӨМ-нің 2023 жылғы 28 желтоқсандағы №679/нқ бірлескен бұйрығы).

2023 жылы мұғалімдер мен оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру аясында 89877 тыңдаушы үшін 3364 біліктілікті арттыру курсы өткізілді, оның ішінде 3529 орта білім беру ұйымдарының басшылары мен 86348 педагог бар.

Сонымен қатар, «Өрлеу» Ұлттық біліктілікті арттыру орталығы» АҚ алғаш рет цифрлық технологияларды қолдану арқылы шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту бойынша пилоттық жоба аясында екі білім беру бағдарламасы бойынша біліктілікті арттыру курстарын өткізді: шағын жинақты мектеп басшыларына арналған «Шағын жинақты мектепті басқарудағы цифрлық шешімдер» және шағын жинақты мектептердің педагогтарына арналған «Пәндерді оқытуда цифрлық ресурстарды пайдалану».

2023 жылы мұғалімдер мен оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру аясында 89877 тыңдаушы үшін 3364 біліктілікті арттыру курсы өткізілді, оның ішінде 3529 орта білім беру ұйымдарының басшылары мен 86348 педагог бар.

Сонымен қатар, «Өрлеу» Ұлттық біліктілікті арттыру орталығы» АҚ алғаш рет цифрлық технологияларды қолдану арқылы шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту бойынша пилоттық жоба аясында екі білім беру бағдарламасы бойынша біліктілікті арттыру курстарын өткізді: шағын жинақты мектеп басшыларына арналған «Шағын жинақты мектепті басқарудағы цифрлық шешімдер» және шағын жинақты мектептердің педагогтарына арналған «Пәндерді оқытуда цифрлық ресурстарды пайдалану».

Курстар бағдарламасы шағын жинақты мектептердің басшылары үшін білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында басқарушылық дағдыларды жетілдіруге, ал шағын жинақты мектептердің педагогтары үшін заманауи педагогикалық технологиялар, соның ішінде цифрлық технологиялар негізінде оқыту дағдыларын жетілдіруге бағытталған.

Оқыту алты өңірден: Ақмола, Ақтөбе, Батыс Қазақстан, Қостанай, Павлодар және Солтүстік Қазақстан облыстарынан 1056 басшы мен 4325 шағын жинақты мектеп педагогтарын қамтыды.

Курстарды өткізу ауылдық және қалалық мектептер мұғалімдерінің ІТ-құзыреттеріндегі алашақтықты азайтуға мүмкіндік берді, осылайша ауылдық жерлердегі оқушыларға сапалы білімге қол жеткізу мүмкіндігін ұсынды. Жобаны барлық өңірлерге масштабтау 2024-2025 жылдарға жоспарланған.

Оқу-ағарту министрлігі мен ҚР ЦДИАӨМ бірлескен іс-шаралар аясында орта білім беру ұйымдарының оқушыларын бағдарламалау негіздеріне оқытуға арналған білім беру онлайн-платформасын іске қосу бойынша пилоттық жобаны жүзеге асыру үшін «Startup school» және «No Code course» курстарының мазмұнына талдау жүргізілді. Бүгінгі күні «Өрлеу» Ұлттық біліктілікті арттыру орталығы» АҚ-ның 120 информатика пәні мұғалімдері мен ІТ-мамандары анықталды, олар 2024 жылдың бірінші жартысында Орталық Азиядағы ІТ-стартаптардың халықаралық технопаркі Astana Hub мамандарынан бағдарламалау негіздері бойынша оқудан өтеді, өйткені «Өрлеу» АҚ сертификатталған оқытушылары 2024-2025 жылдар аралығында бағдарламалау негіздері курстарын апробациялау бойынша пилоттық мектептердің мұғалімдерін курстан кейінгі іс-әрекетте оқытып, қолдау көрсететін болады.

Мектепке дейінгі және мектеп ұйымдарындағы санитарлық жағдай мен тамақтану сапасына қоғамдық мониторинг жүргізу

Білім беру ұйымдарындағы тамақтану сапасын мониторингтеу мақсатында қамқоршылық кеңес, ата-аналар комитеті, мектеп әкімшілігі, білім беру ұйымының медицина қызметкері өкілдерінің қатысуымен тамақтану сапасын мониторингтеу комиссиясы жұмыс істейді. Комиссияның төрағасы ретінде орта білім беру ұйымының басшысы тағайындалады.

Комиссияның міндеттеріне келіп түсетін азық-түлік өнімдерінің сапасын, дайындалған тағамдардың сапасын, технологиялық жабдықтардың бар-жоғын және жарамдылығын, сақтау мерзімдері мен шарттарының сақталуын, өнімдер мен дайын тағамдарды жеткізуді, балалардың күнделікті және перспективалық мәзірге сәйкес келетін тамақтану рационын, асхананың санитарлық жағдайын қадағалау кіреді.

Сонымен қатар, қоғамдық тамақтану объектілеріне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға (2022 жылғы 17 ақпандағы ҚР Денсаулық сақтау министрінің № ҚР ДСМ-16 бұйрығы) сәйкес білім беру объектілерінде, мектепке дейінгі ұйымдарда, сәбилер үйлерінде тамақтану сапасына мерзімді түрде бағалау жүргізіліп тұрады. Бұл бағалауды міндетті түрде медицина қызметкері, әкімшілік, өндіріс меңгерушісі және ата-аналар комитетінің өкілі кіретін бракераждық комиссия жүзеге асырады, оның құрамы объект басшысының бұйрығымен анықталады.

Министрлік пен жергілікті атқарушы органдар мектептер мен асханалар, мектеп асханалары мен буфеттерді санитарлық ережелер талаптарына сәйкестендіру, сондай-ақ санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды (бұдан әрі – СЭҚ) алу бойынша жұмыс жүргізуде. 20 желтоқсанға жағдай бойынша 6689 асхананың 6335-і немесе 94%-ы СЭҚ-қа ие. 351 асхана (7%) СЭҚ алмаған. Сондай-ақ, 334 буфеттің 265-інде (79%) СЭҚ бар, ал 69-ында (21%) бұл қорытынды жоқ.

Мектепке дейінгі ұйымдарда мұндай фактілер анықталған жоқ.

Мектепке дейінгі, орта білім беру (оның ішінде ТжКББ) ұйымдарында және жоғары оқу орындарында жеке санаттағы мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін оқыту бағдарламаларын әзірлеу және әдістемелік материалдарды дайындау шаралары. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқыту үшін жағдай жасау процесін үйлестіру және әдістемелік қамтамасыз ету жұмысын Ұлттық арнайы және инклюзивті білім беруді дамыту ғылыми-практикалық орталығы, сондай-ақ Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы жүзеге асырады. Бүгінгі таңда ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқыту үшін жағдайларды ұйымдастыру мен құру, жалпы білім беретін мектепте ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылардың оқу-тәрбие процесін жекелендіру, арнайы мектепте оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру бойынша 50-ден астам әдістемелік ұсыныстар әзірленді.

ЕББҚ бар балалар білім алушыларға арналған үлгілік оқу бағдарламалары бекітілді (ҚР БҒМ 3.04.2013 ж. №115 Бұйрығы).

Бұдан басқа, ҚР мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспарында ерекше білім беру қажеттіліктері бар адамдардың (балалардың) білім беру бағыты бойынша әдістемелік ұсынымдар әзірлеу және жалпы білім беру ұйымдары базасында инклюзивті практикаларды дамыту және тәжірибе алмасу ресурстық орталықтарын құру көзделген.

### ***Жастарды өңірдің қоғамдық пайдалы қызметіне тарту***

Республикада еріктілер қозғалысы белсенді дамып келеді. Волонтерлікті дамытудың 2021-2023 жылдарға арналған Жол картасы іске асырылды. Соңғы 3 жылда ұйымдардың саны 3 есеге артты (2020 жылы – 224 мың, 2023 жылы - 680 мың), белсенді еріктілер саны 5 есеге артты (2020 жылы-50 мың, 2023 жылы - 240 мың).

«Біргеміз!» республикалық фронт-офисінің атынан волонтерлік инфрақұрылым құрылды.»(Р-ФО) және ұйымдастырушылық, ақпараттық және ресурстық қолдау көрсететін 20 және аймақтық фронт-офистер, сондай-ақ еріктілер топтарына, ұйымдарға және еріктілерге консультациялық көмек көрсетеді. Бұл инфрақұрылым еліміздің барлық волонтерлерінің қызметін жүйелендіруге және үйлестіруге, волонтерлік жобаларға кеңес беру, оқыту, мониторинг жүргізу тетіктерін іске қосуға және халықты волонтерлік туралы хабардар ету жөніндегі бірыңғай Call-орталықты ұйымдастыруға мүмкіндік берді.

Сондай-ақ, 240 мыңнан астам еріктілердің қатысуымен 26 мыңнан астам іс-шара ұйымдасты-



рылды. Онлайн платформа іске қосылды Qazvolunteer.kz. 59 мыңнан астам белсенді еріктілер, барлық еріктілер – ересектер мен балалар үшін 3,5 мыңнан астам ұйымдар тіркелген.

Ынталандыру шараларын енгізу бөлігінде «волонтерлік қызмет туралы» ҚР Заңына өзгерістер енгізілді: 1) жұмысқа орналасу, жоғары оқу орындарына түсу кезінде волонтерлер үшін»; 2) волонтерлік ұйымдар үшін - мемлекеттік мүлікті жеңілдікті шарттармен беру (2022 жыл).

Қазақстандық еріктілер «Жыл еріктісі» халықаралық сыйлығына қатысады. Жеңімпаздарды марапаттау 5 желтоқсанда Халықаралық еріктілер күні қарсаңында өтеді. 2020-2022 жылдары сыйлықты Қазақстан, Ресей, Өзбекстан және Қырғызстаннан 138 ерікті алды.

Волонтерлер мен волонтерлік ұйымдар үшін 240 шағын грант іске асырылды, оның шеңберінде волонтер болғысы келетіндерге 10 мыңнан астам консультация берілді, 5 мыңнан астам волонтер оқытылды, 60 бастамашыл топ құрылды.

Халықаралық волонтерлік дамуда. БҰҰ Даму бағдарламасымен жұмыс аясында 7 қазақстандық ерікті БҰҰ-ның Иордания, Кения, Таиланд және Түркиядағы түрлі құрылымдарында жұмыс істеді. Жүргізіліп жатқан жұмыс елімізге волонтерлік қызмет саласында оң әлемдік тәжірибені енгізуге мүмкіндік берді. Бағдарлама 2024-2026 жылдарға жалғасты.

Үйде оқитын балалардың бос уақытын ұйымдастыруға және шағын аудандарда аула командаларының бос уақытын ұйымдастыруға волонтерлік жасақтарды тарту бойынша «Мен сенің досыңмын» өңірлік акциясы өткізілді. Оқушылардың 280 449 немесе 5,5% қамтылды.

Халықаралық волонтерлік дамуда. БҰҰ Даму бағдарламасымен жұмыс аясында 7 қазақстандық ерікті БҰҰ-ның Иордания, Кения, Таиланд және Түркиядағы түрлі құрылымдарында жұмыс істеді. Жүргізіліп жатқан жұмыс елімізге волонтерлік қызмет саласында оң әлемдік тәжірибені енгізуге мүмкіндік берді. Бағдарлама 2024-2026 жылдарға жалғасты.

Үйде оқитын балалардың бос уақытын ұйымдастыруға және шағын аудандарда аула командаларының бос уақытын ұйымдастыруға волонтерлік жасақтарды тарту бойынша «Мен сенің досыңмын» өңірлік акциясы өткізілді. Оқушылардың 280 449 немесе 5,5% қамтылды.

Қазақстандық волонтерлік ұйымдардың қызметін одан әрі жетілдіру мақсатында:

1) Қазақстан Республикасында волонтерлікті дамыту мен қолдаудың 2024-2026 жылдарға арналған Жол картасының жобасын әзірлеу және бекіту.

2) Балалар үшін қауіпсіз және қолдаушы білім беру ортасын құру, сондай-ақ балаларды тәрбиелеу саласындағы жобаларды тиімді басқару мақсатында ҚР ПМ, ҚР ҰӘҚ және Астана қаласы әкімдігінің бірлескен "Менің бауырым" волонтерлік жобасын енгізу. Бүгінгі таңда жобаны бірлесіп іске асыру туралы үшжақты меморандумға қол қойылды.

3) барлық волонтерлік ұйымдарды біріктіру және тәжірибе және үздік тәжірибелермен алмау мақсатында 2 жылда 1 рет республикалық волонтерлер Съезін өткізу.

БҰҰБҒМҰ статистика институтының әдіснамасына сәйкес білім берудің барлық деңгейлеріндегі инклюзивтілікке, сондай-ақ ТДМ 4 сапалық көрсеткіштеріне байланысты деректерді жинау, талдау, өлшеу және сенімділік.

Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспарында «инклюзивті білім беру үшін жағдай жасаған білім беру ұйымдарының үлесі» индикаторы және ілеспе іс-шаралар көзделген.

ҰБДБ-да ЕБҚ бар балаларды оқыту үшін жағдай жасау мониторингі шеңберінде білім беру ұйымдары контингент, бұзушылықтардың түрлері (есту, көру қабілетінің бұзылуы, ЗПР және т. б.), кедергісіз қолжетімділік (үй-жайға кіру, үй-жайдағы қозғалыс жолдары, санитарлық-тұрмыстық үй-жайлар, ақпарат және телекоммуникация құралдары), арнайы педагогтармен және арнайы әдебиеттермен қамтамасыз ету.

Білім берудің барлық деңгейлерінде инклюзивтілікке байланысты деректерді жинауды, талдауды, өлшеуді және сенімділікті қамтамасыз ету мәселелерін Министрлік БҰҰБҒМҰ және ЮНИСЕФ-пен бірлесіп шешеді.

БҰҰБҒМҰ-мен бірлесіп 2030 жылға дейін орнықты даму мақсатында білім беру шеңберінде Ұлттық бастама әзірленді, онда ТДМ 4 сапалық көрсеткіштері бойынша талдау және бағалау

жүргізу жөніндегі іс-шаралар енгізілді. ТДМББ компоненттерін Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына (МЖМБС) және оқу бағдарламаларына интеграциялау жөніндегі жұмыс жалғастырылатын болады, сондай-ақ ТДММББ компоненттерін интеграциялау дәрежесіне бағалау жүйесіне талдау жүргізілетін болады.

ЮНИСЕФ жүргізген инклюзивтілікке назар аудара отырып, білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламаларын тәуелсіз формативті бағалау нәтижелері бойынша сектораралық жұмыс арқылы инклюзивті білім беруде деректерді жинаудың бірыңғай әдіснамасын әзірлеу ұйымдастырылатын болады.

2024 жылы БҰҰБҒМҰ статистика институтының әдіснамасына сәйкес мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдары үшін инклюзивтілік индексын әзірлеу жоспарлануда.

***ТДМ 5 «Гендерлік теңдікті қамтамасыз ету және барлық әйелдер мен қыздардың мүмкіндіктерін кеңейту» (мәдениет және ақпарат министрлігі).***

Қазақстандағы гендерлік теңдікті регламенттейтін негізгі нормативтік-құқықтық актілер: Қазақстан Республикасының Конституциясы, «ерлер мен әйелдер үшін тең құқықтар мен мүмкіндіктердің мемлекеттік кепілдіктері туралы» ҚР Заңы, «Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі, ҚР-дағы 2030 жылға дейінгі отбасылық және гендерлік саясат тұжырымдамасы, ҚР Заңы болып табылады «Тұрмыстық зорлық-зомбылықтың алдын алу туралы» және басқалар.

2023 жылы гендерлік алшақтық индексі бойынша халықаралық рейтингте Қазақстан 146 елдің ішінен 62-орынға ие болып, 2022 жылмен салыстырғанда позицияны 3 тармаққа жақсартып, гендерлік паритеттің 72,1% - на жетті, бұл өткен жылғы көрсеткіштен 0,2 пайыздық тармаққа жоғары.

ЭЫДҰ орталығының әлеуметтік институттары мен гендерлік индексінің зерттеуіне сәйкес, 2023 жылы Қазақстан әйелдерді кемсіту деңгейі төмен ел ретінде бағаланды. Біз Жапония мен Израиль сияқты елдерден бір саты жоғары тұрмыз.

Қазақстанның позициясы жақсарды және «Қазақстандағы азаматтық бостандықтарды шектеу» көрсеткіші бойынша 2023 жылы – 14,8%, 2019 жылы-22% құрайды. Өңірдегі орташа деңгей 2023 жылы 49,9% құрайды.

«Өндірістік және қаржылық ресурстарға қолжетімділікті шектеу» көрсеткіші бойынша ҚР рейтингтері айтарлықтай жақсарды. Бұл көрсеткіш бойынша Қазақстан деңгейі 2023 жылы – 21,5%, 2019 жылы – 31%, ал ОА жалпы өңірлік деңгейі – 32,5% (2023 ж.) және 28% (2019 ж.) құрайды. ЭЫДҰ елдері бойынша бұл көрсеткіш 2023 жылы-13,3%, яғни ҚР позициясы ЭЫДҰ елдеріне қарағанда 8,2% төмен.

Қазақстанның позициясы жақсарды және "Қазақстандағы азаматтық бостандықтарды шектеу" көрсеткіші бойынша 2023 жылы – 16,8%, 2019 жылы-22% құрайды. ОА – ның жалпы өңірлік деңгейі-38,4% (2023 ж.) және 28% (2019 ж.). ЭЫДҰ елдері бойынша бұл көрсеткіш 2023 жылы – 18,4%, яғни ҚР позициясы ЭЫДҰ елдеріне қарағанда 1,6% жоғары.

2022 жылы Қазақстан Республикасындағы отбасылық және гендерлік саясат тұжырымдамасы 2030 жылға дейін өзектендірілді және оны іске асыру жөніндегі жаңартылған жоспар қабылданды (Қазақстан Республикасы Президентінің 2022 жылғы 1 сәуірдегі № 853 Жарлығы). Сайлау партиялық тізімдерінде әйелдер, жастар және мүгедектігі бар адамдар үшін, сондай-ақ депутаттық мандаттарды бөлу кезінде заңнамалық деңгейде міндетті 30% квоталар енгізілді. Мемлекет қатысатын компаниялардың басшы органдарында әйелдердің үлесін 30% - ға дейін кезең-кезеңімен арттыру бойынша жұмыс жүргізілуде. Мемлекет бақылайтын акционерлік қоғамдарда корпоративтік басқарудың үлгілік кодексі қайта бекітілді. Алқалы атқарушы органдарда және қоғамның (ұйымдардың) Директорлар кеңесінің құрамында әйелдердің ұсынылатын саны осы органдар (Директорлар кеңесі) мүшелерінің жалпы санының кемінде отыз пайызын құрайды (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2022 жылғы 8 қыркүйектегі №63 бұйрығы).

Ұлттық экономика министрлігінің ақпараты бойынша, барлық мемлекеттік органдар Директорлар кеңесінің мүшелерін сайлау кезінде корпоративтік басқарудың үлгілік кодексінің (ҚР ҰЭМ 2018 жылғы 5 қазандағы №18 бұйрығы) жоғарыда көрсетілген нормаларын басшылыққа

алады. 100-ден астам ұйымның даму жоспарына (2023 жылғы қарашаға) басқару органдарында әйелдердің үлесін арттыру бойынша индикаторлар енгізілген.

Еңбек кодексіне 2021 жылы әйелдерге тыйым салынған кәсіптер тізімін жою бөлігінде өзгерістер енгізілді, бұл әйелдердің өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндіктерін кеңейтті (бұрын бұл тізімге 200-ден астам кәсіп енгізілген).

«Атамекен» Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы өңірлерде әйелдер кәсіпкерлігін дамыту орталықтарын құрды (20).

Гендерлік бюджеттеуді енгізу тәсілдерін сынақтан өткізу бойынша пилоттық жобалар іске асырылды (Ақмола облысы, Білім министрлігі).

Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша ағымдағы жылдың 1 қаңтарынан бастап бала күтімі бойынша жәрдемақы төлеу бір жарым жылға дейін ұзартылды, 2028 жылға дейін әйелдер үшін зейнеткерлік жас 61 жас деңгейінде белгіленді.

Қазақстан Республикасы Президенті Әкімшілігі Басшысының тапсырмасын орындау үшін (2023 жылғы 18 шілдедегі № 23-32-59.330) әйелдер үшін экономикалық мүмкіндіктерді кеңейту және оларды жұмыспен қамтуға тарту жөніндегі іс-қимыл жоспары әзірленді және іске асырылуда, оның шеңберінде мемлекеттік органдар әйелдердің экономикалық тәуелсіздігі мен жұмыспен қамту деңгейін арттыруға, еңбек қызметіне белсенді қатысуға бағытталған іс-шаралар өткізетін болады. Жоспар гендерлік теңдік пен экономикалық өсуге қол жеткізу үшін экономикалық қызметтің әртүрлі аспектілерінде әйелдерге тең мүмкіндіктер мен қолдау көрсетуге бағытталған. Әйелдерге арналған экономикалық мүмкіндіктерді кеңейтудің бұл тәсілі білім беру және қолдау, кәсіпкерлік пен жұмысқа орналасуға жәрдемдесу, отбасылық, ақпараттық, сондай-ақ заңнамалық қолдау, мониторинг және талдау сияқты бірнеше негізгі бағыттарды қамтиды.

Отбасылық, гендерлік және демографиялық саясат мәселелері бойынша зерттеу ұйымдарының Ұлттық консорциумы құрылды, осы салалардағы зерттеулердің дерекқоры қалыптастырылуда.

Мәдениет және ақпарат министрлігі 2023 жылдан бастап Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымымен (ЭЫДҰ) Өзара іс-қимыл жөніндегі ведомствоаралық жұмыс тобы отырысының хаттамасына сәйкес ЭЫДҰ-мен ынтымақтастық шеңберінде гендерлік саясат мәселелері жөніндегі жауапты орган болып айқындалды.

Осыған байланысты, 2023 жылғы 18 Ақпанда әлеуметтік институттар және гендерлік теңсіздік индексі (SIGI) бойынша мүдделі мемлекеттік органдармен бірлесіп онлайн-сауалнаманың жауаптарын верификациялау бойынша жұмыс жүргізілді.

Қазақстан Республикасында 2030 жылға дейін отбасылық және гендерлік саясат Тұжырымдамасының орындалуына бақылау және мониторинг жүргізіледі.

ҚР Мәдениет және ақпарат министрінің м.а. 2023 жылғы 27 желтоқсандағы № 594-НҚ бұйрығымен Қазақстан Республикасындағы 2030 жылға дейінгі отбасылық және гендерлік саясат Тұжырымдамасының нысаналы индикаторлары мен көрсеткіштерін есептеу әдістемесі бекітілді.

Қарарларды іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары " іске асырылуда 1325 (2000), 1820, 1888, 1889, 1960, 2106, 2122, 2242, 2467, БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесі қабылдаған, ол Қазақстанның әйелдері мен мужчин жанжалдардың алдын алуға және бітімгершілікке қатысуын кеңейтуге, әскери қызметші әйелдердің, құқық қорғау органдары әйелдерінің белсенділігі мен көшбасшылығын дамытуға бағытталған (ҚРК 2021 жылғы 24 желтоқсандағы № 935).

Мәдениет және ақпарат министрлігі мүдделі мемлекеттік органдармен бірлесіп әйелдерге қатысты кемсітушіліктің барлық нысандарын жою туралы конвенцияның орындалуы туралы Алтыншы мерзімді баяндама әзірледі (03.10.2023 ж. № 851 ҚР ПП-мен бекітілген). Қазан айында БҰҰ комитетіне жіберілді.

"Қазақстанда гендерлік теңдікті қамтамасыз ету және барлық әйелдер мен қыздардың құқықтары мен мүмкіндіктерін кеңейту және COVID-19 пандемиясы дағдарысының салдарын еңсеру бөлігінде отбасылық және гендерлік саясат тұжырымдамасын іске асыруға Қазақстанға жәрдемдесу"байланысты грантты іске асыру жалғастырылды.

*Анықтама: жобаның басты мақсаты COVID-19 пандемиясы дағдарысының салдарын ескере отырып, Қазақстандағы барлық әйелдер мен қыздардың, соның ішінде ең осал топтардың гендерлік теңдікке қол жеткізуі және олардың құқықтары мен мүмкіндіктерін кеңейту үшін Қазақстан Республикасының Үкіметіне тиімді және уақтылы қолдау көрсету болып табылады.*

Жобаны іске асыру үш бағыт бойынша жүзеге асырылады: гендерлік теңдік және әйелдер мен қыздардың құқықтары мен мүмкіндіктерін кеңейту перспективасымен ұлттық заңнаманы нығайту, гендерлік бағдарланған тәсілдермен және кемсітушіліктің болмауымен ұлттық білім беру жүйесін нығайту, халықтың осал топтарындағы әйелдердің экономикалық мүмкіндіктерін кеңейту және оларды нәтижелі жұмыспен қамтуға тарту.

ТМД-да алғаш рет 2023 жылдың қазан айынан бастап Министрлік БҰҰДБ әзірлеген мемлекеттік мекемелерде гендерлік теңдікке қол жеткізу бойынша сертификаттау бағдарламасын іске асыруға бастамашылық жасады. Бағдарлама шеңберінде Министрлік қызметкерлерін гендерлік теңдік, гендерлік-сезімтал саясат және бюджетті құру негіздеріне оқыту жүргізіледі.

"Қазіргі қазақстандық қоғамдағы гендерлік саясат" социологиялық зерттеу жүргізілді. Қазақстандық қоғамдық даму институтының зерттеуіне сәйкес, респонденттердің 69,9% - ы (2022 жылы - 89,6%) әйел қызметтің көптеген салаларында басшы бола алады деп есептесе, респонденттердің 60,1% - ы (2022 жылы-87,3%) отбасында еркек те, әйел де жұмыс істеуі керек деп есептейді. Респонденттердің 51,9% - ы Қазақстанда гендерлік теңдік бар деп санайды, 41,5% - ы возможности мүмкіндіктері басым деп санайды, ал 3,5% - ы әйелдердің мүмкіндіктері көбірек деп санайды, респонденттердің 49,9% - ы қойылған сұраққа жауап бере алмады.

Еліміздің барлық өңірлерінен әйелдер мен қыздардың көшбасшылық әлеуеті мен саяси белсенділігін арттыру мақсатында 2022 жылы "Томирис" ақпараттық-білім беру бағдарламасы іске қосылды. 2022 жылы 25 жаттықтырушы оқытылды. Оны аймақтарда жалғастыру үшін 2023 жылы "Томирис" бағдарламасының Тұжырымдамасы әзірленді. Мам тапсырмасы бойынша жергілікті атқарушы органдар Қазақстан өңірлеріндегі әйелдер мен қыздардың саяси мүмкіндіктері мен көшбасшылық әлеуетін арттыру бойынша бірқатар тренингтер өткізді. Еліміздің барлық өңірлерінен 394 әйел оқытумен қамтылды.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2023 жылғы 8 желтоқсандағы № 409, 2024 жылғы Жарлығымен бекітілген Адам құқықтары және Заң Үстемдігі жөніндегі іс-қимыл жоспары шеңберінде:

- ерлер мен әйелдердің тең құқықтары мен мүмкіндіктерін ілгерілетуді қамтамасыз ету жөніндегі Үкіметтің іс-қимыл жоспары әзірленуде;
- гендерлік теңдік мәселелері бойынша әкімнің штаттан тыс кеңесшісі лауазымын құру пысықталуда;
- қарарды іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын өзектендіру бойынша жұмыс жүргізілу - де 1325 (2000), 1820, 1888, 1889, 1960, 2106, 2122, 2242, 2467, БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесі қабылдаған.

ҚР АӨК Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2024 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша халық саны 20 033 842 адамды құрайды, оның ішінде ерлер – 9 783 814 адам (48,8%), әйелдер – 10 250 028 адам (51,2%).

2022 жылы жұмыспен қамтылған халық арасында әйелдер саны 4,3 млн адамды (47,9%) құрады. Жалпы жұмыспен қамтылғандардың ішінде жалдамалы жұмыс істейтін әйелдер 3,3 млн адамды (77,9%), өзін – өзі жұмыспен қамтығандар-1,0 млн адамды (22,1%) құрады.

Әйелдер негізінен денсаулық сақтау және халыққа әлеуметтік қызмет көрсету – 72,5%, білім беру – 73,0%, тұру және тамақтану қызметтерін көрсету – 64,9%, қаржылық және сақтан- дыру қызметі – 59,8%, көтерме және бөлшек сауда, автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу – 56,4%, өнер, ойын –сауық және демалыс - 54,4 %, ауыл шаруашылығы – 40,9%, тиісті қызмет саласында жұмыс істейтіндердің барлығынан. Ер адамдар дәстүрлі түрде құрылыста – 78,5

%, көлік пен қоймада – 77,7 %, өнеркәсіпте – 70,0% жұмыс істейді.

2022 жылы ауылдық жерлерде 3,5 млн адам жұмыспен қамтылған, олардың ішінде 1,6 млн әйел (45,2 %).



Бүгінгі күні жоғарғы өкілді орган – Парламентте 29 әйел бар, бұл жалпы депу- таттар са- нының 19,6 %-ын құрайды. Қазақстандағы жергілікті өкілді органдарда (мәслихат- тарда) әйел- дердің үлесі депутаттардың жалпы санының 21,02 %-ын құрайды (3415 депутат- тың 786-сы).

19 министрлікте: денсаулық сақтау, еңбек және халықты әлеуметтік қорғау, мәдениет және ақпарат министрліктерін 3 әйел басқарады, 9 әйел вице-министр лауазымында, 3 әйел аппарат басшысы қызметін атқарады. Қазақстан Республикасы Президентіне тікелей бағына- тын және есеп беретін 14 мемлекеттік органда 7 әйел басшылық қызметте. Адам құқықтары жөніндегі ұлт- тық орталықтың басшысы, Қазақстан Республикасы Конституциялық сотының төрайымы – әй- елдер.

2023 жылғы 1 қазандағы жағдай бойынша мемлекеттік қызметшілер арасындағы әйел- дердің үлесі 55,9 % құрады (81906 қызметкердің 45769-ы): оның ішінде саяси мемлекеттік қы- змет- шілер – 7,2 % (595 қызметкердің 43-і), «А» корпусындағы әкімшілік қызметшілер – 14,5 % (69 қызметкердің 10-ы), «Б» корпусындағы қызметшілер – 56,3 % (81242 қызметкердің 45716- ы). Әйелдер басшыларының үлесі 39,4 % құрайды (23371 басшының 9211-і).

*Анықтама: әйелдердің келесі лауазымдардағы үлесі: министрлердің орынбасарлары/ви- це-министрлер – 11,4% (79 қызметкердің 9-ы), өңірлер әкімдерінің орынбасарлары – 4,9% (82 қы- зметкердің 4-і), ОМО аппарат басшылары, Адам құқықтары жөніндегі ұлттық орталықтың басшысы – 25% (16 қызметкердің 4-і), ОМО комитет төрағаларының орынбасарлары және де- партамент директорлары – 33,5% (373 қызметкердің 125-і), ОМО аумақтық бөлім басшылары – 15,9% (504 қызметкердің 80-і), облыстық басқармалар басшылары – 16,9% (408 қызметкердің 69-ы), қала және аудан әкімдерінің орынбасарлары – 12,8 % (586 қызметкердің 75-і).*

Қазақстан Республикасы Жоғарғы Соты судьяларының 48,4 % әйелдер (30 судья-әйел). Ре- спубликадағы облыстық соттарда 449 судьяның 45,7 % әйелдер (205 судья-әйел). Аудандық сот- тарда 1019 әйел-судья (54,7 %) әділдік орнатады.

Прокуратура органдарында 1104 әйел прокурор қызмет атқарады (фактілік жедел құрамның 22 %), олардың 79-ы басшылық қызметте.

**«Өркендеу» бағыты: инклюзивті өсу және экономикалық қайта құру (үйлестіруші – Ұлттық экономика министрлігі).**

«Өркендеу» тобы бойынша мемлекеттік органдарға барлығы 5 ТДМ бойынша 65 индикатор бекітілген (ТДМ 7, ТДМ 8, ТДМ 9, ТДМ 10, ТДМ 11.)

**ТДМ 7 «Барлығы үшін қолжетімді, сенімді, тұрақты және заманауи энергияға қол- жетімділікті қамтамасыз ету».**

Елімізде халықтың 100 пайызы электр қуатымен қамтылған.

«Халықты газдандыру деңгейі» нысаналы индикаторы бойынша 2022 жылға нақты көрсет- кіш 59% (жоспар – 53,9%), 2023 жылға – 60% (жоспар – 55%) құрады.

Экологиялық жағдайды жақсарту және халықаралық міндеттемелерді орындау үшін жаңар- тылатын энергия көздерін (бұдан әрі – ЖЭК) пайдалану дамытылуда. Қазақстан IRENA жаңарты- латын энергия көздері халықаралық агенттігінің толыққанды мүшесі болып табылады.

«Электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі жаңартылатын энергия көздерімен өндіріл- ген электр энергиясының үлесі» нысаналы индикаторы бойынша нақты күн 2022 жылға 4,53% (жоспар – 3,8%), 2023 жылға – 5,92% (жоспар – 4,5%) құрады. ). 2025 жылға қарай бұл көрсет- кішті 6,1 пайызға жеткізу жоспарлануда.

«ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығы» индикаторы аясында 2022 жылдың қорытындысы бойын- ша Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саясатын іске асыру нәтижесінде еліміздің ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығы мың АҚШ долларына шаққандағы мұнай эквивалентінде 0,315 тоннаны құрады. Негізден азайту

2008 жылы (жасыл экономикаға көшу тұжырымдамасына сәйкес) 39,4% құрады (2008 ж. – 0,52 т.б. мың АҚШ долларына).

«Энергия тиімділігін арттыру жүйесін енгізетін кәсіпорындардың үлесі, пайыздық үлесі» ин- дикаторына келетін болсақ, «Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» Заңға сәйкес 2023 жылдың соңына қарай Мемлекеттік энергетикалық тізілімнің 878 субъектісі талап

етілетінін хабарлаймыз. энергия аудитін жүргізу және энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша іс-шаралар жоспарын жүзеге асыру. Бүгінгі күні 660 СЭР субъектісі энергия аудитін жүргізді. 82 СЭР субъектісі энергия менеджменті жүйесін енгізді.

**ТДМ 8. «Үдемелі, толық қамтылған және тұрақты экономикалық өсуге, толық және нәтижелі жұмыспен қамтуға және барлығына лайықты жұмысқа жәрдемдесу».**

*Экономикалық өсім*

2023 жылы жан басына шаққандағы ЖІӨ-нің нақты өсуі 5,3% құрады. 2023 жылдың бірінші жартыжылдығында Еңбек өнімділігі бір жұмыспен қамтылғандарға 4409,2 мың теңгені құрады және 2022 жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда нақты мәнде 3,1% - ға өскенін көрсетті.

*Жұмыспен қамтуды қамтамасыз ету*

2023 жылғы 4 тоқсанның қорытындысы бойынша 15 және одан жоғары жастағы жұмыс күшінің саны 9 488,1 мың адамды құрады. Республика экономикасында 9 042,3 мың адам жұмыспен қамтылды, бұл 2022 жылдың ұқсас кезеңінің қорытындыларымен салыстырғанда 76,7 мың адамға артық. Жұмыспен қамтылған халық арасында өз бетінше жұмыспен қамтылғандар саны 2 135,9 мың адамды құрады, жалдамалы қызметкерлер саны 6 906,3 мың адамды құрады, 2023 жылғы 4 тоқсанның қорытындысы бойынша жұмыссыздар саны 445,8 мың адамды немесе 4,7% -ды құрады.

Есепті кезеңде жұмыссыздардың жалпы санында 15-34 жас аралығындағы жастардың үлесі 3,4% - или немесе 122,9 мың адамды құрады, 2023 жылғы 3 тоқсанда жұмыс істемейтін және біліммен немесе кәсіптік даярлықпен (NET) айналыспайтын жастардың үлесі 7,1% -. құрады (жастардың жасы 35 жасқа дейін ұлғайды). NEET жастар санатын жұмысқа орналастыру «бірінші жұмыс орны» жобасын іске асыру арқылы жүзеге асырылады.

Оқу орнынан шыққаннан кейін жұмыс тәжірибесінің жоқтығын шешу үшін «Жастар практикасы» ұйымдастырылады. «Ұрпақтар келісімшарты» жобасы шеңберінде зейнеткерлікке дейінгі жастағы адамдардың тәжірибесі мен дағдыларын жас мамандарға беру арқылы жастардың мансаптық дамуы көзделген.

Зейнеткерлік жастағы адамдарды жұмысқа орналастыру мақсатында жұмыс берушілерді ынталандыру үшін «Күміс жас» жобасы көзделген. 2023 жылы 996,5 мың адам ұлттық жобаға қатысу үшін жүгінді, оның ішінде 756,2 мың адамды жұмысқа орналастыру бойынша шаралар қабылданды, оның ішінде тұрақты жұмысқа – 357,4 мың адам, уақытша жұмыс орындарына – 198,3 мың адам.

Жұмыспен қамтуды қамтамасыз ету үшін мынадай қолдау шаралары ұйымдастырылды:

- жұмыс берушілердің сұранысы бойынша оқу ұйымдарында қысқа мерзімді оқыту;
- кәсіпкерлік бастамаларды қолдау.
- еңбек нарығындағы жаңа жұмыс орындарында азаматтарды бейімдеу үшін жұмыс орындарын субсидиялау.
- жас кәсіпкерлерге жеңілдікті шарттармен шағын несие беру.

*Жарақаттану деңгейі*

В 2023 жылы елдегі кәсіпорындарда 1 474 адам зардап шекті, олардың ішінде 251 адам қаза тапты. 2023 жылдың қорытындысы бойынша өндірістік жарақаттану деңгейі 1000 жұмысшыға шаққанда 0,21 болды, ал жұмысшылар арасындағы өлім-жітім деңгейі 0,04 болды.

**ТДМ 9. «Тұрақты инфрақұрылым құру, жан-жақты және тұрақты индустрияландыру мен инновацияларға жәрдемдесу».**

2023 жылдың қаңтар-желтоқсан айларында жан басына шаққандағы өңдеу өнеркәсібінің қосымша құны 2022 жылғы 13,4 доллардан 13,6 долларға дейін өсті.

2023 жылдың 3 тоқсанының қорытындысы бойынша өңдеуші өнеркәсіптің еңбек өнімділігінің индексі өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 101,7% құрады.

Есептік деректер бойынша көрсеткіштің өсуі байқалады өндірісте:

- қағаз және қағаз өнімдері (ФӨК 124,1%);
- киім (ФӨК 102%);
- машиналар мен жабдықтардан басқа дайын металл бұйымдары (ФӨК 101,5%);

- резеңке және пластмасса бұйымдары (ФӨК 101,6%);
- металлургия (ФӨК 101%) және т. б.

Өңдеу өнеркәсібінде жаңа жұмыс орындарын құру

2023 жылы шамамен 928,2 млрд теңгеге 170 жоба іске асырылды, 12,2 мыңға жуық тұрақты жұмыс орны құрылды. Оның ішінде өңдеу өнеркәсібінде шамамен 587,9 млрд теңге сомаға 163 жоба, 11,3 мыңға жуық тұрақты жұмыс орны құрылды.

Есепті кезеңде:

- шет елдерге 10 сауда-экономикалық миссия ұйымдастырылды (617 млн. АҚШ);
- қазақстандық тауар өндірушілердің қатысуы ұйымдастырылды «6-шы Қытай халықаралық импорт көрмесінде» (75,98 млн. АҚШ);
- экспорттық акселерация бағдарламасының төртінші кезеңі аяқталды (шамамен 390 млн. АҚШ);

– платформаға 70 отандық компанияны шығару бойынша Бағдарламаны іске асырудың кезекті кезеңі аяқталды Alibaba.com. (шамамен 80 млн. АҚШ);

- экспорттаушылар шығындарының бір бөлігін өтеу бойынша БАН-нің 4 отырысы өткізілді (жалпы сомасы 6,3 млрд.теңгеге 150 өтініш берушіден 283 өтінім мақұлданды).

2023 жылдың қорытындысы бойынша шикізаттық емес тауарлар мен қызметтердің экспорты өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 1,1%-ға өсті (34,7 млрд доллардан 35,1 млрд долларға дейін).

*Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды дамыту (ҒЗТҚЖ)*

2023-2025 жылдарға арналған ғылымның жалпы бюджеті алдыңғы үш жылдық кезеңмен салыстырғанда 3,3 есеге өсіп, 643 млрд теңгені құрады. Коммерцияландыру жобаларына 62,1 млрд теңге бөлінді.

2029 жылға қарай 7 мамандандырылған инженерлік орталықтар мен ғылыми-технологиялық парктер ашу жоспарлануда.

Ел экономикасының өндірістік секторларына жоғары технологиялық зерттеулерді тарту мақсатында ғылым мен бизнес-қоғамдастық арасында диалог құруға бағытталған «Ғылыми-техникалық саясат туралы» заң жобасы әзірленді.

Ғылыми орталықтарды дамытуды қаржыландыратын шаруашылық жүргізуші субъектілер үшін ҒЗТҚЖ бойынша 150%-ға дейін шегерімдерді қарастыратын заңнамалық нормалар әзірленді. Бұл түзетулер Салық кодексіне (254, 288, 290-баптар) Парламент Мәжілісінің қарауында.

*Көлік-логистикалық саясат*

2023 жылы құрылыс-монтаж жұмыстары республика бойынша 10,7 мың шақырым жолды, оның ішінде республикалық маңызы бар 6,5 мың шақырым жолды қамтыды. Құрылыс және қайта құру аясында 3,6 мың шақырым жол жүріп, оның 856 шақырымы пайдалануға берілді.

Күрделі және орта жөнделу жұмыстары аясында 2,9 мың км (0,7 мың км күрделі жөнделу, 2,2 мың км орташа жөнделу) қамтылды, жыл соңында 1,2 мың км (күрделі жөнделу – 131 км, орташа жөнделу – 1073 км) аяқталды. Нәтижесінде, республикалық маңызы бар жолдардың қалыпты жағдайдағы үлесі жоспардағы 92 пайыздың орнына 92 пайызға жетті.

Көліктің барлық түрлерімен жүк тасымалдау көлемі 615,5 млн тоннаны құрады. Бұл ретте темір жол көлігімен 297,4 миллион тонна, автомобильмен 287,2 миллион тонна, сумен 7,1 миллион тонна, әуе көлігімен 23,8 мың тонна тасымалданған.

Тасымалданған жолаушылар саны 1,63 миллиард адамды құрады, оның 16,9 миллионы темір жол көлігімен, 1,6 миллиард адамы автомобильмен, 460 мың адамы су көлігімен, 13 миллионы әуе көлігімен тасымалданды.

*Интернетке қолжетімділік*

МЦРИАП мәліметтері бойынша, қазіргі уақытта 2G технологиясы өзектілігін жоғалтты. ИАС «Талдау» жүйесінде «3G/4G желісімен халықты қамту пайызы» бойынша статистикалық көрсеткіштер берілген.

Сонымен қатар, ХЭО «Цифрлық дамуды өлшеу. АКТ даму индексі 2023» басылымында АКТ даму индексі «3G мобильді желісімен қамтылған халық пайызы / 4G/LTE мобильді желісімен қамтылған халық пайызы» индикаторларын қамтиды.

Бұдан басқа, «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасының бір мақсаты - 3G/4G/5G технологиялары бойынша сымсыз байланыс инфрақұрылымын дамыту. Осыған байланысты, МЦРИАП жоғарыда аталған мақсатты «LTE стандарты (халықтың 4G ұялы байланыс желісімен қамтылу пайызы)» индикаторымен толықтыруды, АСПР БНС-нің өңірлер (облыстар, аудандар) тұрғысынан байланыс операторларынан ақпарат жинауды қамтамасыз етуін ұсынады.

*Мобильді желілермен қамту.*

Бүгінгі таңда 6 406 елді мекен бар, оның 6 290-ы ауыл мәртебесіне ие. 6 406 елді мекеннің 116 қаласы мен 4 858 ауылы 3G (2 813 ауыл), 4G (2 045 ауыл) мобильді технологиялар бойынша Интернетке кең жолақты қолжетімділікпен қамтамасыз етілген. Сондай-ақ, ADSL технологиясы бойынша тіркелген интернетпен 1 950 ауыл және ТОВЖ технологиясы бойынша 2 606 Ауыл қамтамасыз етілді.

Салықтық жеңілдіктер шеңберінде радиожілік спектрі үшін жылдық жоспар мөлшерлемесін 90 пайызға төмендетуді көздейтін 1364 ауылда мобильді интернет сапасын жақсарту бойынша 2021-2022 жылдары іс-шара өткізілді.

2023 жылы 350 ауылда мобильді ұялы байланыстың кең жолақты интернетке қол жеткізу қызметінің (МҰБКЖ) сапасы жақсартылды. Сондай-ақ, 2023 жылы 2 834 базалық станция салынды (оның ішінде 723 5G БС) және Қазақстан бойынша 3 018 базалық станция жаңғыртылды.

«Қолжетімді Интернет» жаңа ұлттық жобасы аясында қалаларда үй шаруашылықтарына дейін Интернет желісін салу іс-шарасын іске асыру жоспарлануда. Байланыс операторлары ADSL технологиясын (мыс сымдар арқылы) жоғары жылдамдықты кең жолақты Интернетке қол жеткізу технологияларына ауыстыру бойынша жұмыс жүргізеді. Бұл іс-шара телекоммуникация қызметтерін пайдаланушыларға Интернет жылдамдығын 8 Мбит/с-тен 100 Мбит/с-ке дейін арттыруға мүмкіндік береді. Осыған байланысты, байланыс операторлары ағымдағы жылдың соңына дейін қалаларда мыс телекоммуникациялық кабельдерін оптикалық желілерге ауыстыру бойынша жұмыс жүргізуде. Өз кезегінде, 2023 жылдың наурыз айынан желтоқсан айына дейін 80 мыңнан астам үй шаруашылығын қосу арқылы ірі қалаларда оптикалық желіні салу жұмыстары жүргізілді.

***ТДМ 10. «Елдер ішіндегі және олардың арасындағы теңсіздікті азайту».***

*Мемлекеттік қарыз*

Мемлекеттік борыш деңгейін қауіпсіз деңгейде ұстап тұру 2030 жылға дейінгі мемлекеттік қаржыны басқару тұжырымдамасының басым міндеттерінің бірі болып табылады.

Тұжырымдамаға сәйкес, мемлекеттік борыш бойынша шектеу – 2030 жылға қарай ЖІӨ-ге 32% - дан аспайды. Жалпы, мемлекеттік борыштың 2020 жылғы ЖІӨ-ге қатысты 29,2% - дан 2023 жылдың қорытындысы бойынша 22,8% - ға дейін төмендеуі байқалады. Бұл ЖІӨ өсу қарқынының қарыздың өсу қарқынынан асып кетуіне байланысты.

### **2016-2023 жылдардағы Қазақстанның ЖІӨ-ге мемлекеттік борышының деңгейі, %**

<b>Кезең</b>	2016 ж.	2017 ж.	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.
<b>ЖІӨ-ге мемлекеттік қарыз</b>	24,3%	24,8%	24,9%	23,7%	29,2%	26,2%	24,4%	22,8%

Елдің қарыз саясаты бюджет тапшылығын қаржыландыру және қарызды ел үшін қауіпсіз деңгейде ұстау, дефолттың алдын алу және валюталық тәуекелдерді азайту үшін қолайлы шарттарда мемлекеттік қарыз алуға бағытталатын болады.

*Тарифтік преференциялар*

Еуразиялық экономикалық одақ елдері, оның ішінде Қазақстан, ЕЭО аумағына әкелу кезінде тауарлардың белгілі бір тізбесіне неғұрлым аз дамыған елдер және дамушы елдерге (бұдан әрі – НАДЕ және ДЕ) преференциялық режимді ұсынады. Мәселен, Кеден одағы комиссиясының 2009.11.27 № 130 шешімі 29 МС және 48 НРС үшін преференциялық режимді ұсынады.



Бүгінгі таңда ЕЭО сыртқы экономикалық қызметінің бірыңғай тауар номенклатурасы 10 таңбадағы 13 259 тауар желісінен тұрады. ЕЭК Кеңесінің 13.01.2017 ж. № 8 шешіміне сәйкес, ДЕ үшін 2704 тауар желісіне, НАДЕ үшін 8 092 тауар желісіне қатысты преференциялар берілді.

**ТДМ 11. «Қалалар мен елді мекендердің ашықтығын, қауіпсіздігін, өміршеңдігін және экологиялық орнықтылығын қамтамасыз ету».**

*Тұрғын үймен қамтамасыз ету*

2023 жылы көппәтерлі тұрғын үйлердің қоры (бұдан әрі – КПТҮ) 56 954 құрады, оның ішінде 791 үй (1,3%) апатты және 2 763 (4,8%) тозығы жеткен деп танылды. Жаңартуға жоспарланған 120 КПТҮ - дан жергілікті органдар 56 КПТҮ-ді бұзды және 869 меншік иесі жаңа тұрғын үймен қамтамасыз етілді. 2024-2029 жылдар аралығында (жыл сайын) 230 КПТҮ бойынша жөндеу жоспарлануда. Бүгінгі таңда барлық өңірлерде жол карталары бекітілді, оған сәйкес апатты және тозығы жеткен үйлерді жөндеу жұмыстары жоспарлы түрде жүргізілуде.

Қолданыстағы заңнамаға сәйкес елді мекендердің аумақтарын дамыту және салу белгіленген тәртіппен бекітілген бас жоспарлар мен егжей-тегжейлі жоспарлау жобалары негізінде жүзеге асырылады.

Әкімдіктердің қала құрылысы жобаларының жобалық шешімдері бойынша қоғамдық талқылаулар жүргізу тәртібі қала құрылысы жобаларын әзірлеу, келісу және бекіту қағидаларымен (елді мекендердің бас жоспарлары, егжей-тегжейлі жоспарлау жобалары мен құрылыс салу жобалары, Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 30.09.2020 ж. № 505 бұйрығы) регламенттелген.

Бүгінгі таңда барлық 89 қала қалалар аумағын дамыту мен салудың бас жоспарларымен қамтамасыз етілген. Бас жоспарлар 25 жыл мерзімге әзірленеді (бірінші кезек 5-7 жыл).

*Анықтама: 2022-2023 жылдары Астана, Алматы, Шымкент, Жезқазған, Тараз, Қонаев, Қосшы, Петропавл қалаларының бас жоспарлары түзетілді. Ақтөбе және Екібастұз қалаларының бас жоспарларын бекіту сатысында, Павлодар қаласының бас жоспарын кешенді қала құрылысы сараптамасында, Қарағанды, Семей, Көкшетау қалаларының бас жоспарларын әзірлеу сатысында.*

*Экологиялық тұрақтылық*

Қалдықтарды басқару саласының көрсеткіштері Қазақстанның жасыл экономикаға көшу тұжырымдамасына топтастырылған:

- 2030 жылға қарай қалдықтарды өңдеу және кәдеге жарату үлесі 40%-ды құрауы тиіс;
- 2050 жылға қарай – 50%;
- 2030 жылға қарай экологиялық және санитарлық талаптарға сай келетін полигондардың үлесі 95%-ды құрауы тиіс;
- 2030 жылға қарай тұрмыстық қатты қалдықтарды шығару қызметімен халықтың 100%-ы қамтылуы тиіс.

Қалдықтарды басқару мақсаттары коммуналдық және өндірістік қалдықтарға бөлінеді.

Жергілікті атқарушы органдардың деректері бойынша Қазақстанда жыл сайын 4,5-5 млн. тонна коммуналдық қалдықтар түзіледі.

ҚТҚ қайта өңдеу үлесінің 2021 жылғы 21% – дан 2022 жылы 24% - ға дейін және өнеркәсіптік қалдықтардың тиісінше 38% - дан 40% - ға дейін өсуі байқалады. Қалдықтарды бөлек жинау және сұрыптау инфрақұрылымы дамуда. Бүгінгі таңда 207 қала мен ауданның ішінен әр түрлі кезеңдерде бөлек жинау 142-ге енгізілді, ал сұрыптау 102-ге (қолмен немесе автоматтандырылған) қол жетімді. Бұл ретте, Қазақстанда қалдықтарды басқару саласында 1 000-нан астам кәсіпорын бар.

2023 жылдың 10 айында республика бойынша ҚТҚ полигондарының саны 3 019 бірлікті құрады, оның ішінде Экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес – 614 (20,3%). Павлодар облысында экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық нормаларға сәйкес келетін полигондардың ең аз үлесі-5 (полигондардың жалпы санынан 1,56%), Батыс Қазақстан облысында-2 (1,36%), Солтүстік Қазақстан облысында – 11 полигон (2,4%) және Абай облысында-5 (2,9%). Астана қаласындағы барлық полигондар (1 полигон), қ. Шымкент (1 полигон), Түркістан (159 полигон) және Жамбыл облысы (158 полигон) экологиялық нормаларға сәйкес келеді.

*Тарих және мәдениет ескерткіштерін қалпына келтіру*

2023 жылы Республикалық маңызы бар 40 тарих және мәдениет ескерткіштері қалпына келтірілді жалпы ескерткіштер саны 249 бірлік. 40 ескерткіштің екеуі жергілікті бюджеттен қаржыландырылды. Қалған нысандар бойынша қаржыландыру республикалық бюджеттен жүзеге асырылды. Мәселен, мам Ясауи кесенесі, Сарайшық қалашығы, Таңбалы, Сығанақ, Бөкей ордасы археологиялық Ландшафтының Петроглифтері, Ш.Уәлиханов атындағы мемориалдық мұражай-паркі және басқа да нысандарда ғылыми-реставрациялау жұмыстарын жүргізді.

Сондай-ақ, Түркістан облысындағы Арыстан баб кесенесі, Қызылорда облысындағы Төлегетай-Қылышты ата кесенесі, Ақмола облысындағы халық композиторы Біржан Қожағұловтың қабірі сияқты нысандар тарих және мәдениет ескерткіштерінің техникалық жай-күйін жыл сайын сақтау бойынша қамтылды.

**«Серіктестік» бағыты: орнықты даму мақсатында жаһандық әріптестік, ресурстарды, технологияларды жұмылдыру, әлеуетті арттыру, сауда (үйлестіруші – Сыртқы істер министрлігі)**

**ТДМ 17 «Орнықты даму мүддесінде Жаһандық әріптестік шеңберінде жұмысты жүзеге асыру құралдарын нығайту және жандандыру».**

ТДМ 17 «Орнықты даму мүддесінде Жаһандық әріптестік шеңберінде жұмысты жүзеге асыру құралдарын нығайту және жандандыруды» іске асыру жөніндегі ведомствоаралық жұмыс тобымен 19 міндет және 25 индикатор айқындалды.

Қазақстан Халықаралық ынтымақтастық, әлеуетті арттыру, инновациялар, қаржыландырудың баламалы әдістері және, атап айтқанда, ТДМ-ға қол жеткізудегі қиындықтарды еңсеру үшін дамуға ресми көмек (ДРК) шеңберінде елеулі қадамдар жасауда.

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Канада, ЕО, АҚШ және БҰҰ-ның 2020-2023 жылдары COVID-19 экономикалық және антропогендік салдарына жауап ретінде нақты жаһандық шараларды әзірлеуге бағытталған дамуды қаржыландыру бойынша бастамашылық жасаған бірқатар жоғары деңгейдегі іс-шараларға қатысты. Теңізге шыға алмайтын дамушы елдер тобының (ТШАДЕ) жаһандық төрағасы ретінде сөз сөйлеген Қазақстан Президенті осы мәселені шешуге бағытталған бірқатар инновациялық шараларды ұсынды, мысалы, кедей елдердің қарыздарын төлеуді тоқтату және халықаралық қаржы институттарының ұлттық денсаулық сақтау жүйесін қаржыландыру жөніндегі міндеттемелерді ауыстыруы.

**Теңізге шыға алмайтын дамушы елдер тобы шеңберіндегі Жаһандық серіктестік.**

Теңізге аумақтық қол жетімділіктің болмауы, әлемдік нарықтардан қашықтық пен оқшаулану ТШАДЕ транзиттік және сауда шығындарын едәуір арттырады (теңізге шығатын елдерге қарағанда 2 есе жоғары), басқа елдердің нарықтарына қол жеткізуді қиындатады, олардың бәсекеге қабілеттілігін төмендетеді, экономикалық және әлеуметтік дамуға теріс әсер етеді және олардың елдерге қатты тәуелділігін тудырады транзит. Айта кету керек, шамамен 520 миллион халқы бар 32 ТШАДЕ елдері (планета халқының 7% - дан астамы) тауарлардың жалпы әлемдік экспортының шамамен 1% -ы ғана алады.

2003 жылы Қазақстан РСНВМ арасында ең ірі ел бола отырып, Алматыда БҰҰ-ның РСНВМ мәселелері жөніндегі І-ші конференциясын өткізуге бастамашы болды, оның барысында рснвм-нің даму және сауда саласындағы ерекше қажеттіліктерін алғаш рет мойындаған және оларды қамтамасыз ету жолдарын ұсынған 2003-2013 жылдарға арналған Алматы іс-қимыл бағдарламасы қабылданды. Бұл құжаттың қисынды жалғасы 2014-2024 жылдарға арналған Вена рснвм іс – қимыл бағдарламасы (ДПД) болды-даму саласындағы РСНВМ негізгі проблемаларын шешуге бағытталған кешенді құжат. Қазақстанның ТДМ-ға төрағалығы ТДМ бойынша онжылдықтың басында және Вена іс-қимыл бағдарламасын іске асырудың екінші кезеңінде болды. Төрағалық ету барысында Қазақстан ТОП елдерінің транзит елдерімен, жаһандық ұйым агенттіктерімен және басқа да мүдделі тараптармен өңірлік негізде күшейтілген және үйлестірілген ынтымақтастығы арқылы БҰҰ-ның Орнықты даму іс-қимылдары мен мақсаттарының Вена бағдарламасын іске асыруға белсенді түрде жәрдемдесті.

Қазақстандық төрағалықтың басымдықтарының бірі осал елдердің үш тобы (ең аз дамыған елдер, РСНВМ және шағын аралдық дамушы мемлекеттер, барлығы 91 ел) арасында олардың беделін және жаһандық деңгейде көрінуін арттыру, сондай - ақ жоғарыда аталған құжаттарды іске асырудағы прогреске серпін беру үшін неғұрлым тығыз үйлестіру құру болды. Төрағалық студия маңызды бағыты транзит елдерімен, БҰҰ агенттіктерімен және басқа да мүдделі тараптармен (халықаралық қаржы институттары, жеке сектор және ғылыми орталар), оның ішінде өңірлік өлшемде ТШАДЕ үйлестіруді нығайту болды.

Аталған шаралар Қазақстанның бастамасымен 2020 жылдың қыркүйегінде қабылданған РСНВМ үшін Вена іс-қимыл бағдарламасын іске асыруды жеделдету жөніндегі Жол картасында көрсетілген. Құжат 2024 жылға дейінгі кезеңге РСНВМ-де даму жөніндегі міндеттерді жеделдетіп іске асыру үшін барлық мүдделі тараптардың күш-жігерін біріктіруге және үйлестіруді жақсартуға бағытталған. Дүниежүзілік банк және БҰҰ-ның әртүрлі құрылымдары (БҰҰДБ, БҰҰ сауда және даму жөніндегі конференциясы (ЮНКТАД), халықаралық электробайланыс одағы (МӘС), БҰҰ Еуропалық экономикалық комиссиясы (ЕЭК), халықаралық сауда орталығы (ХТО) және Дүниежүзілік сауда ұйымы (ДСҰ) және т.б.) осы Жол картасын іске асыруға қатысуға дайын екендіктерін білдірді.

Осылайша, РСНВМ-ға төрағалық ету аясындағы Қазақстанның нәтижелі жұмысы РСНВМ тобының беделін және БҰҰ басшылығының, дипломатиялық корпусының және халықаралық ұйымдардың РСНВМ-нің ерекше осалдығы туралы жалпы хабардарлығын айтарлықтай арттыруға мүмкіндік берді.

Аталған шараларды іске асырудағы Прогресс Алматы іс-қимыл бағдарламасының («Алматы+20») 20 жылдық шолуы және 2024 жылы ҰҚЖ-ның 10 жылдық шолуы барысында қаралатын болады.

2024 жылғы 18-21 маусымда қазақстандық делегацияның Кигалиде (Руанда) РСНВМ тобының үшінші конференциясына қатысуы жоспарлануда. Қазіргі уақытта 2024 жылғы маусымда қабылдануы тиіс 2024-2034 жылдарға арналған Кигали іс-қимыл бағдарламасымен ұштастыру мақсатында Қазақстанның «РСНВМ үшін Вена іс-қимыл бағдарламасын іске асыруды жеделдету жөніндегі жол картасы» бастамасын конференцияның қорытынды құжатына енгізу бойынша жұмыс жүргізілуде.

### ***Солтүстік-оңтүстік және оңтүстік-оңтүстік желісі бойынша ынтымақтастық***

Үшжақты ынтымақтастық даму мақсатында ынтымақтастық бағдарламалары мен жобаларын жүзеге асыру үшін дамыған мемлекеттер мен көпжақты ұйымдардың қатысуымен екі немесе одан да көп дамушы елдер арасында әріптестік байланыстар орнатуды білдіреді.

БҰҰ-ның 2030 жылға дейінгі кезеңге арналған күн тәртібіне сәйкес Қазақстан Республикасының ДРК жүйесі даму және гуманитарлық көмек саласындағы жекелеген тақырыптық басымдықтарды іске асыруға бағытталған. Негізгі бағыттар сондай-ақ Пусандағы сыртқы көмектің тиімділігін арттыру жөніндегі жоғары деңгейдегі форум қорытындыларының өтпелі экономикасы бар серпінді дамушы елдер санатындағы жаңа донорлардың дамуға көмек көрсетуге қатысуының маңыздылығы және 2015 жылы ТДМ-ға қол жеткізуі туралы өзектілігін көрсетеді. Бұл тұрғыда негізгі халықаралық трендтердің бірі оңтүстік-оңтүстік ынтымақтастығын (ООЫ) тереңдету болып табылады.

Бүгінгі күні қалыптасқан өңірлік, өңіраралық және үшжақты ООЫ конструкциясы дамушы елдер арасындағы техникалық ынтымақтастықты дамыту және жүзеге асыру жөніндегі Буэнос-Айрес іс-қимыл жоспары, оңтүстікке арналған жаңа бағыттар Стратегиясы, оңтүстік-оңтүстік ынтымақтастық жөніндегі жоғары деңгейдегі БҰҰ Конференциясының Найроби қорытынды құжаты және Біріккен Ұлттар Ұйымының жоғары деңгейдегі екінші конференциясының Буэнос-Айрес қорытынды құжаты шеңберінде іске асырылуда оңтүстік-оңтүстік ынтымақтастық (БАПА+40).

Бүгінгі таңда ССК құрылған аймақтық, аймақаралық және үшжақты құрылымы дамушы елдер арасындағы техникалық ынтымақтастықты дамыту және жүзеге асыру жөніндегі Буэнос-Айрес іс-шаралар жоспары, Оңтүстікке арналған жаңа бағыттар стратегиясы, Найроби қорытынды

құжаты шеңберінде жүзеге асырылуда. Біріккен Ұлттар Ұйымының Оңтүстік-Оңтүстік Ынтымақтастығы бойынша Жоғары Деңгейдегі Конференциясы және Буэнос-Айрес-Айрес Біріккен Ұлттар Ұйымының Оңтүстік-Оңтүстік Ынтымақтастық жөніндегі жоғары деңгейдегі Екінші Конференциясының қорытынды құжаты (ВАІҚЖ+40).

Өңірлерінде ССК-ның негізгі донорларына айналған және аймақаралық деңгейге өткен Бразилия, Қытай, Үндістан, Малайзия, Біріккен Араб Әмірліктері, Сауд Арабиясы, Таиланд, Түркия және Оңтүстік Африка елдерімен салыстырғанда Орталық Азия елдері ООЫ фрагментті түрде ұсынылған. Аймақ мемлекеттеріне көмек көрсетуге, сондай-ақ көпжақты платформалардағы азиялық елдердің ұлттық саясатының тиімді синергетикасының қажеттілігін дәйекті ілгерілетуге қарамастан, Қазақстанның ООЫ аймақтық субъектісі ретіндегі әлеуеті әлі толық іске асырылған жоқ. . Дамуға жәрдемдесуден толыққанды экономикалық ынтымақтастыққа, саяси өлшемнен қауіпсіздікті қамтамасыз етуге дейінгі қозғалыстың динамикасы бізге ООЫ шеңберінде сыртқы саяси міндеттерді іске асыру үдерісінде Қазақстанның мүдделерін ілгерілетуде жаңа мүмкіндіктер ашуға мүмкіндік береді.

Бұл үшін Қазақстан жеткілікті құрал - саймандарға ие. Екіжақты келісімдердің қолда бар пакетінен басқа, ОА мемлекеттері арасындағы ынтымақтастықты сапалы жаңа деңгейге шығару үшін берік тірек ХХІ ғасырда Орталық Азияны дамыту мақсатында достық, тату көршілік және ынтымақтастық туралы шарт болып табылады. Орталық Азия және Ауғанстан елдері үшін ТДМ бойынша БҰҰ өңірлік хабын құру жөніндегі қазақстандық бастама және ЕАО, ШЫҰ, АӨСШК, «Орталық Азия-ЕО», «Орталық Азия-Үндістан», «Орталық Азия-Қытай», «Орталық Азия-Корея Республикасы», «Орталық Азия» сияқты алаңдардағы қызмет- Ресей», «Орталық Азия-АҚШ», «Орталық Азия-Жапония» және т.б. Қазақстанның ООЫ-дағы рөлін арттыру және осы форматтың әлеуетін дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасайды.

Осылайша, Қазақстан жүйелі негізде халықаралық дамуға жәрдемдесу бойынша практикалық қадамдар жасады. 2023 жылы ЭЫДҰ даму комитетіне 2022 жылғы ДРК ағындары туралы кезекті статистикалық есеп ұсынылды. Қазақстанның 2022 жылғы көмек көлемі 36,86 млн.АҚШ долларын құрады, оның ішінде Халықаралық ұйымдарға міндетті және ерікті жарналар, техникалық және гуманитарлық көмек және білім беру гранттары. Тұтастай алғанда, бұл деректер елдің жаңа донор ретінде өзінің халықаралық міндеттемелерін орындайтынын және аймақтағы жағдайдың ерекшеліктерін, әлемдік трендтерді және, әрине, мемлекеттік бюджеттің кіріс бөлігі өскен сайын көмек көлемін біртіндеп арттыра алатынын көрсетеді.

Елдің әріптестік пен халықаралық ынтымақтастықты дамытуға бейілділігін сипаттайтын негізгі факторлардың бірі «KazAID» Қазақстандық халықаралық даму агенттігін құру болып табылады. Агенттік ДРК саласындағы оператор және ҚР Сыртқы істер министрлігінің ведомстволық бағынысты ұйымы болып табылады. 2021 - 2023 жылдар кезеңінде Агенттік жыл сайын бөлінетін бюджет шеңберінде 15 жобаны іске асырды, 22 меморандумға қол қойды, оның ішінде 8-і халықаралық ынтымақтастық агенттіктерімен («MASHAV» (Израиль), «USAID» (АҚШ), «AECID» (Испания), «TIKA» (Түркия), «KOICA» (Ю. Корея), JICA « (Жапония) және «AIDA» (Әзірбайжан), Срва (Литва).

Қазақстанның ДРК ұлттық жүйесін одан әрі дамыту және тиімділігін арттыру мақсатында 2023 жылғы 13 желтоқсанда ЭЫДҰ-мен өзара іс-қимыл жөніндегі 2022-2025 жылдарға арналған іс-қимыл жоспары шеңберінде «ЭЫДҰ-ның және Қазақстандағы ДРК жүйесін дамытудың 2023-2025 жылдарға арналған KazAID-тің жол картасын» іске асыру жөніндегі Қазақстан Республикасының Үкіметі мен ЭЫДҰ арасында келісімге қол қойылды.

Қазіргі уақытта KazAID екіжақты және көпжақты форматтарда донорлық ұйымдармен әріптестік қатынастарды кеңейту және бағдарламалар мен жобаларды әзірлеу бойынша жұмысты жалғастыруда. Орталық Азиядағы ДРК саласындағы жалғыз ұйым бола отырып, Қазақстандық халықаралық даму агенттігі өңірде «үшжақты» ынтымақтастық тетіктерін (донор – ел, серіктес – ел, донор – ұйым) пайдалана отырып, перспективалы жобаларды әзірлеуді және іске асыруды жоспарлап отыр.



## ***Дүниежүзілік Сауда Ұйымымен ынтымақтастық***

Қазақстан ДСҰ-мен ынтымақтастыққа маңызды мән береді, ол сауда және санкциялық соғыстардың қазіргі жағдайында өте өзекті болып табылады. Біздің мемлекет осы ұйымға кірген сәттен бастап Ұлттық экономиканың негізгі секторларына шетелдік инвестициялардың өсуі байқалады.

Қазақстан «COVID-19» және оның салдарымен күресуге бағытталған ДСҰ-ның түрлі халықаралық бастамаларына («Сауда және денсаулық», БҰҰ-ның Гуманитарлық мақсаттар үшін Дүниежүзілік азық-түлік бағдарламасы, «Сауда және экономикалық орнықтылық» және т.б.) қосылды. Халықаралық қатынастардағы бірқатар оң өзгерістерге қарамастан, жаһандық сауданың одан әрі дамуын шектейтін кейбір сын-қатерлер бар.

Мәселен, әртүрлі бағалаулар бойынша ЖІӨ-нің 20% - дан астамын құрайтын көлеңкелі экономиканың болуын, мемлекеттік-жекешелік әріптестік жобаларының (оның ішінде шетелдік компаниялармен) төмен үлесін, сондай-ақ шикізаттық бағыт пен тәуелділікті (экспорттың 84% - ы мұнай, газ және металдарға тиесілі) атап өтуге болады.

ДСҰ-ның 12-ші министрлік конференциясының (МК-12) төрағасы ретінде (2022 жылғы 12-17 маусым, Женева қ.) қазақстандық тарап МК-12-нің маңызды нәтижелеріне қол жеткізу жөніндегі келіссөздер процесіне белсенді қатысты, ол балық шаруашылығы мен ауыл шаруашылығын субсидиялау туралы келісімдер, сондай-ақ ДСҰ-ны реформалау туралы шешімдер бойынша келіссөздерді аяқтауды қамтиды және covid-19 пандемиясына жауап ретінде сауда шаралары.

Айта кету керек, COVID-19 пандемиясына байланысты енгізілген шектеулер бүкіл жаһандық сауда-экономикалық жүйенің дамуына теріс әсер етіп, қажетті тауарларды, медициналық препараттар мен жабдықтарды жеткізу тізбегін бұзды. МК-12 халықаралық сауда саласында бұрын-соңды болмаған шешімдер пакетін қабылдаумен аяқталды. Сонымен, қабылданды:

- ДСҰ-ның COVID-19 пандемиясына ден қою шаралары туралы Министрлік декларациясы;
- Азық-түлік қауіпсіздігінің болмауына ден қоюдың шұғыл шаралары туралы Министрлік декларациясы;
- Дүниежүзілік азық-түлік бағдарламасының азық-түлік тауарларын сатып алуды экспорттық тыйымдар мен шектеулерден босату туралы министрлік шешімі, сондай-ақ электрондық сауда бойынша жұмыс бағдарламасы.
- Зияткерлік меншік құқықтарының сауда аспектілері бойынша ДСҰ келісімі бойынша министрлік шешім (ЗМҚСА).

Сонымен қатар, 20 жылдық келіссөздерден кейін ДСҰ-ның балық аулауды субсидиялау туралы жаңа келісімі қабылданды.

Сонымен қатар, елдер консенсус тауып, ДСҰ-ны реформалау процесін бастауға келісті. 2024 жылғы 26-29 ақпан аралығында Әбу Дабиде (БАӘ) сауда және интеграция министрі А.Шаққалиев бастаған қазақстандық тарап ДСҰ-ның 13-ші министрлік конференциясына қатысты.

### ***Орталық Азия мен Ауғанстанға арналған ТДМ бойынша БҰҰ орталығы***

ТДМ-ны өңірлік деңгейде ілгерілетудегі әріптестікті нығайту үшін Тұрақты даму мақсаттарына назар аударып отырып, Алматы қаласындағы БҰҰ Өңірлік орталығын институционализациялау бойынша жұмыс жалғасуда. Орталық Орталық Азия мен Ауғанстандағы тұрақты даму саласындағы күн тәртібін іске асыру жөніндегі жұмысты үйлестіруге ықпал етуге арналған. Қазақстанның бастамасы БҰҰ агенттіктері үшін «Біріккен Ұлттар Ұйымы» тәсілін нығайтуға, оларды өңірлік деңгейде үйлестіруді жақсартуға, сондай – ақ 2030-күн тәртібін ілгерілету және елдердің қажеттіліктері мен басымдықтарын қолдау үшін кешенді шаралар қабылдау арқылы БҰҰ жүйесі ұйымдары мен Орталық Азия және Ауғанстан Үкіметтері арасындағы ынтымақтастықты жақсартуға жәрдемдесуге бағытталған.

Қазақстандық бастама БҰҰ-ның жергілікті және өңірлік/өңіраралық деңгейлердегі реформасының барысын алдын ала айқындады, бұл республикаға осы процесте одан әрі белсенді рөлді жалғастыруға мүмкіндік береді. БҰҰ жүйесінің өңірлік деңгейде ұсынылып отырған жұмыс схемасын қолдау және осы кезеңде қазақстандық орталықты белсенді іске қосу қазақстандық хабты БҰҰ орталығына айналдыру мәселесін өңірде және одан тыс жерлерде БҰҰ-ның көп елдік/өңір-

лік кеңселерінің үйлестірілген және тиімді қызметінің «үздік практикасының» мысалы ретінде дәйекті түрде өзектендіруге мүмкіндік беретін сияқты. Орталық Азия мен Ауғанстанның барлық елдері қазақстандық бастаманы ресми түрде қолдады.

БҰҰ Бас хатшысы А.Гутерриш 2019 жылғы 13 қыркүйектегі Қазақстан Президентіне жазған жауап хатында мұндай Орталықты ашу үшін барлық өңір елдерінің келісімі маңызды екенін атап өтті.

2022 жылғы 4 қазанда БҰҰ жанындағы ҚР Тұрақты өкілдігіне ҚР Премьер-Министрінің орынбасары – Сыртқы істер министрі М.Тілеубердінің БҰҰ Бас хатшысы А.Гутерришке барлық мүдделі тараптардың қолдауы туралы ақпарат беріліп, Орталықты институционализациялау мәселесін пысықтау процесін бастау туралы тапсырма беруін сұраған хаты жіберілді.

2023 жылғы 28 тамыздағы БҰҰ Бас хатшысының жауап хатында мұндай Хабты құру үшін, соның ішінде БҰҰ Бас Ассамблеясының қарарын қабылдау арқылы, үкіметаралық мандат алу ұсынылған.

2023 жылғы 18 қыркүйекте өткен Мемлекет басшысы Қ.Тоқаевпен кездесу барысында БҰҰ Бас хатшысы А.Гутерриш Алматыда өңірлік орталық құру мәселелері бойынша БҰҰ Хатшылығымен бірлескен байланыс тобын құруды ұсынды. Аталған бастаманы іске асыру аясында БҰҰ Бас хатшысының саяси мәселелер жөніндегі көмекшісі М.Енче, Бас хатшының бірінші орынбасарының хатшылығының өкілдері, даму үйлестіру басқармасы және БҰҰ Даму бағдарламасы өкілдерімен кездесулер өтті.

Сондай-ақ, 2023 жылғы 27 қарашада Нью-Йоркте Сыртқы істер министрі М.Нұртілеу мен БҰҰ Бас хатшысы А.Гутерриш арасында follow-up кездесуі өтті. Алматыда БҰҰ Хабын институционализациялау бойынша бейресми Жұмыс тобын құру мәселесін одан әрі талқылау туралы келісімге қол жеткізілді.

Алматыда БҰҰ-ның ТДМ бойынша Орталығын құру бастамасын ілгерілету бойынша жүйелі жұмыс, соның ішінде құрылым мандатын және оның БҰҰ даму жүйесіндегі орнын анықтау мәселесін мүдделі тараптармен талқылау жалғасуда.

Сонымен қатар, Қазақстан мен БҰҰ арасында 2021-2025 жылдарға арналған Орнықты даму мақсатында ынтымақтастық туралы келісімге қол қойылды.

БҰҰ-ның Орнықты даму саласындағы ынтымақтастық жөніндегі негіздемелік бағдарламасы стратегиялық әріптестердің – БҰҰ мекемелерінің, үкіметтік министрліктердің, азаматтық қоғам мен жеке сектор өкілдерінің негізгі ресурстарын шоғырландыру арқылы 2030 жылға дейінгі кезеңге арналған күн тәртібіне қол жеткізудің негізгі құралы болып табылады.

Негіздемелік бағдарламаның басымдықтары мемлекеттік институттардың, азаматтық қоғамның және ғылыми топтардың өкілдерімен көпжақты консультациялар процесінде айқындалды. 2030 жылға дейінгі күн тәртібіне Қазақстан халқының, соның ішінде әйелдердің, жастардың, ерекше қажеттіліктері бар адамдардың қатысуымен қол жеткізу керек деген идеяның басында тұр. Өңірлік орталықтың құрылуы БҰҰ Бас хатшысы А.Гутерриш жүргізіп жатқан реформаларға толық сәйкес келеді, ол БҰҰ құрылымдарының тиімділігі мен қазіргі заманғы әлемнің алдында тұрған міндеттер тұрғысынан сұранысын күшейтуге бағытталған.

Қазіргі уақытта Алматыда өңірлік және субөңірлік мәртебеге ие БҰҰ-ның 18 құрылымы бар (UNDP, IOM, UNESCO, UNEP, UNAIDS, UNFPA, UNICEF, UNOHCHR, UNODC, UNESCAP, UNHCR, UNISDR, UNOCHA, WHO, UNDSS, UNDGC, UN WOMEN, FAO).

Сонымен қатар, 2021 жылдың тамызында Алматыда БҰҰ-ның Ауғанстанға жәрдемдесу жөніндегі миссиясының (UNAMA) уақытша қашықтағы кеңсесі ашылып, Алматыны Ауғанстанға жәрдемдесу жөніндегі маңызды логистикалық-гуманитарлық орталықтардың біріне айналдырды.

ТДМ-ға азаматтардың, қоғамдық институттардың инклюзивті қатысуынсыз сәтті қол жеткізу мүмкін емес. Коммерциялық емес ұйымдар мемлекет пен халық арасындағы байланыстырушы көпір ретінде тек іске асыру үшін ғана емес, сонымен қатар Үкіметтің қоғамның ТДМ міндеттеріне қол жеткізу қажеттіліктеріне белсенді жауап беруге ынталандыруы үшін айтарлықтай әлеуетке ие.

ҮЕҰ-ның ТДМ іске асырудың қоғамдық мониторингіндегі рөлі де маңызды. 2021 жылдан бастап Азаматтық Альянс Қазақстанда ТДМ іске асыру процесіне тұрақты негізде қоғамдық мониторинг жүргізеді. ҮЕҰ халыққа, ең алдымен әлеуметтік осал топтарға жұмыссыздық, кедейлік, экология, білім беру сапасы, денсаулық сақтау, таза ауыз сумен қамтамасыз ету мәселелеріне қатысты ең өзекті мәселелерді қозғайтын ТДМ міндеттерін іске асырудың маңыздылығын түсіндіреді. ҮЕҰ үшін ТДМ сәйкестігі тұрғысынан барлық әлеуметтік маңызы бар жобаларға мониторинг жүргізіледі.

Осылайша, ҮЕҰ-ның ТДМ іске асыру процесіне қатысуы қоғамның бірігуіне, мемлекет, азаматтық қоғам, бизнес-қоғамдастық, халықаралық ұйымдар және басқа да мүдделі тараптар арасындағы диалогты нығайтуға ықпал етеді.

2021 жылғы шілдеде БҰҰДБ және Еуропалық Одақтың ҚР-дағы өкілдігі Орталық Азия елдері үшін ТДМ бойынша білім алмасудың Өңірлік платформасын құру жөніндегі жобаны іске асыруды бастау туралы келісімге қол қойды. 2021 жылғы қарашада Өңірлік платформаны іске қосу шеңберінде Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан және Түрікменстан өкілдері ТДМ саласындағы ұлттық басымдықтарға қол жеткізуге елдердің көзқарастары, Сондай-ақ ТДМ іске асырудағы проблемалар, табыстар мен үміттер бойынша баяндамалар жасады. ТДМ платформасы Орталық Азия елдеріне ТДМ бойынша прогресті және орнықты дамуға ықпал ететін ТДМ қаржыландырудың кешенді ұлттық тетіктерін енгізу процесін қадағалау арқылы негізгі әлеуметтік-экономикалық трендтерді мониторингілеу мен түзетуде қолдау көрсететін болады.

#### ***Аймақтық ынтымақтастық***

Өңірлік ынтымақтастық контекстінде Қазақстан Республикасы ОА, ТМД және ЕАЭО әріптестерімен тұрақты негізде байланыстарды жүзеге асырады. 2023 жыл ішінде Қазақстан басшылығы, оның ішінде мемлекеттің жоғары басшылығы екіжақты және көпжақты форматтағы түрлі іс-шараларға белсенді қатысты, олардың барысында ТДМ-ға қол жеткізу және 2030 жылға дейінгі күн тәртібін іске асыру мәселелерін қоса алғанда, өзара іс-қимылдың өзекті мәселелері талқыланды.

Қазақстанда тұрақты даму саласындағы мақсаттарды іске асыру жөніндегі Солтүстік және Орталық Азияның жетінші көпжақты форумы, «ОА-ЕО» екінші экономикалық форумы, Әлемдік және дәстүрлі діндер лидерлері Съезі Хатшылығының XXI отырысы, ДДҰ Еуропалық өңірлік комитетінің 73-ші сессиясы сияқты бірқатар жоғары деңгейдегі халықаралық іс-шараларды ұйымдастыруды жеке атап өткен жөн. Бұл іс-шаралар ТДМ-ға қол жеткізу жөніндегі күш-жігерді шоғырландыру мәселелерін қоса алғанда, барлық салаларда, атап айтқанда, өңірде 17-ші деңгейде Қазақстанның өңірлік елдермен әріптестік қатынастарының жоғары деңгейін көрсетеді.




# 12 БӨЛІМ

АЙМАҚТАРДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ





## 12.1. АБАЙ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	185,5	01.01.2024 жылға халық саны, адам		607 556
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	Көрсеткіштер	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	-	-	5,8	6,9

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Абай облысы-солтүстігінде Ресеймен және оңтүстік-шығысында Қытаймен шектесетін Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық бірлігі. Әкімшілік орталығы-Семей қаласы (2007 жылға дейін — Семипалатинск).

Абай облысы — солтүстігінде Ресеймен, оңтүстік-шығысында Қытаймен шектесетін Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық бірлігі. Облыс еліміздің солтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан, географиялық жағынан көбіне қазақ қыраттарын алып жатыр, кішісі (солтүстік бөлігі) – Батыс Сібір жазығы.

Климаты күрт континенттік, ауа температурасының үлкен тәуліктік және жылдық амплитудалары. Қысы қатал, жазы ыстық.

Экономиканың базалық салаларының қатарында жеңіл, тау-кен өндіру, өңдеу өнеркәсібі, тамақ өнеркәсібі, металлургия өнеркәсібі бар.

### 12.1.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттар шығарындылары*

Абай облысының атмосфералық ауасының ластануы тау-кен өндіру өнеркәсібі, Жылу энергетикасы, түсті металлургия, машина жасау, құрылысы кәсіпорындарының шығарындыларына байланысты.

Шығарындылардың ең көп көлемі Семей қаласында өндіріледі. Орындалған «Семей қаласы бойынша шекті жол берілетін шығарындылардың (ШЖШ) жиынтық көлеміне» сәйкес есептелген шығарындылардың көлемі жалпы қала бойынша жылына – 56840,67 т құрайды, оның ішінде:

- өнеркәсіптік кәсіпорындар-жылына 22349,13 т немесе шығарындылардың жалпы көлемінің 39% ;
- автокөлік-жылына 9578,8 т немесе шығарындылардың жалпы көлемінің 17 % ;
- монша кешендерінің қазандықтары-1141,13 немесе шығарындылардың жалпы көлемінің 2% ;
- жеке сектор (жылыту) – жылына 23771,6 т немесе шығарындылардың жалпы көлемінің 42%.

Семей қаласы ауасының жалпы жиынтық ластануына негізгі салымшылардың қатарына «Цемент зауыты» ЖШС – (18,92 %), «Силикат» ЖШС – (17,74 %), «Теплокоммунэнерго» МКК – (13,75 %) кіреді.

Сондай-ақ, отын ретінде резеңке (автомобиль шиналары), пластик, полиэтилен пакеттерін пайдаланатын пешпен жылытылатын жеке сектор атмосфераның ластануына айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы Абай облысының ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны 8 961 бірлікті құрады.

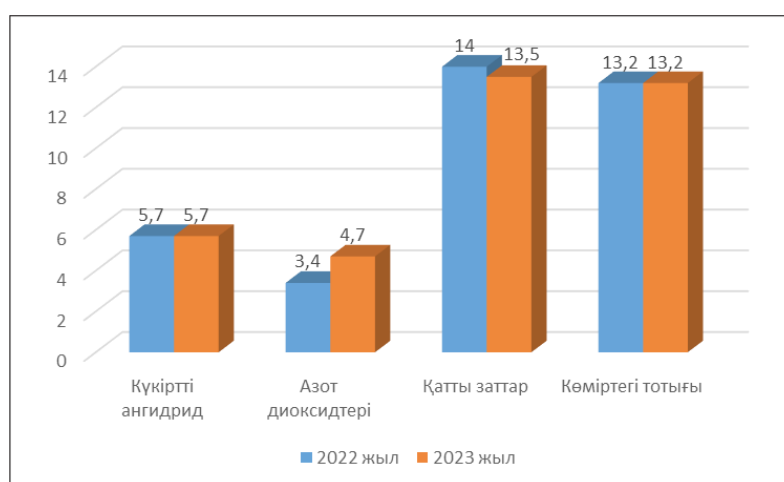
**2021-2023 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.**

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	-	8 081	8 691

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластаушы заттар – көміртегі тотығы, қатты заттар, күкірт ангидридi, азот оксидтері (12.1.1-сурет).

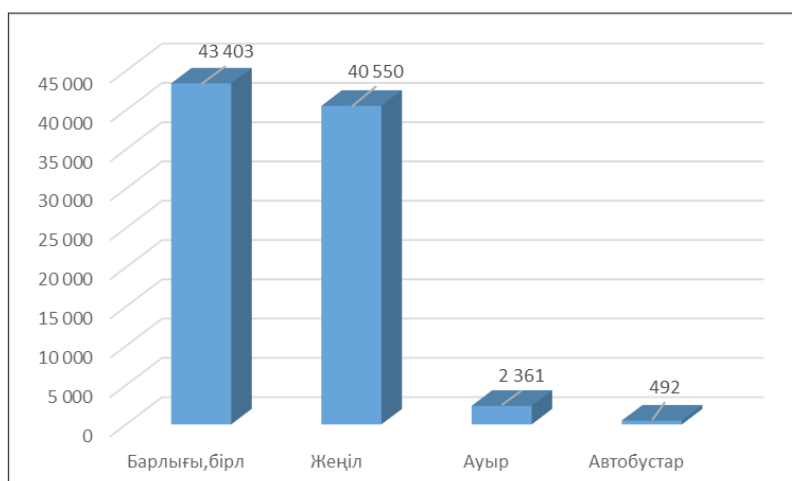
**2022-2023 жылдарға Абай облысының атмосфералық ауасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Абай облысында 40 550 бірлік жеңіл автомобиль, 2 361 бірлік жүк көлігі және 492 бірлік автобус тіркелген (12.1.2-сурет).

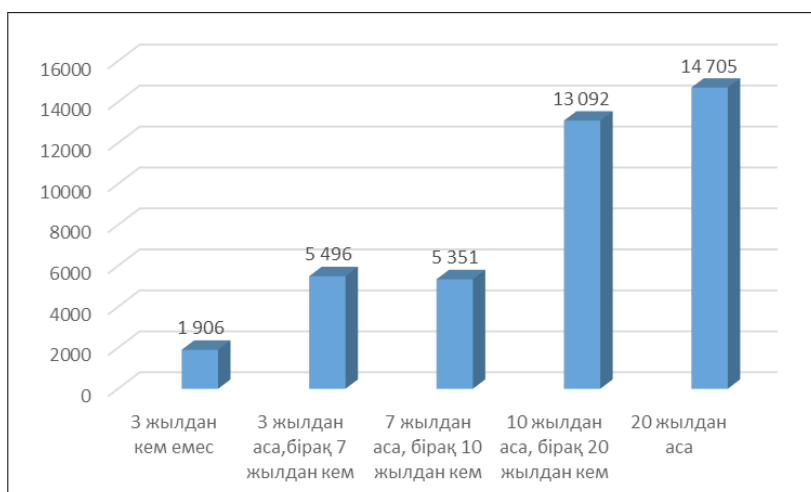
**2023 жылы Абай облысында тіркелген автокөлік құралдарының саны, бірлік**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.1.3-сурет

Абай облысында 2023 жылы шығарылған жылы бойынша жеңіл автомобильдер саны, бірл.

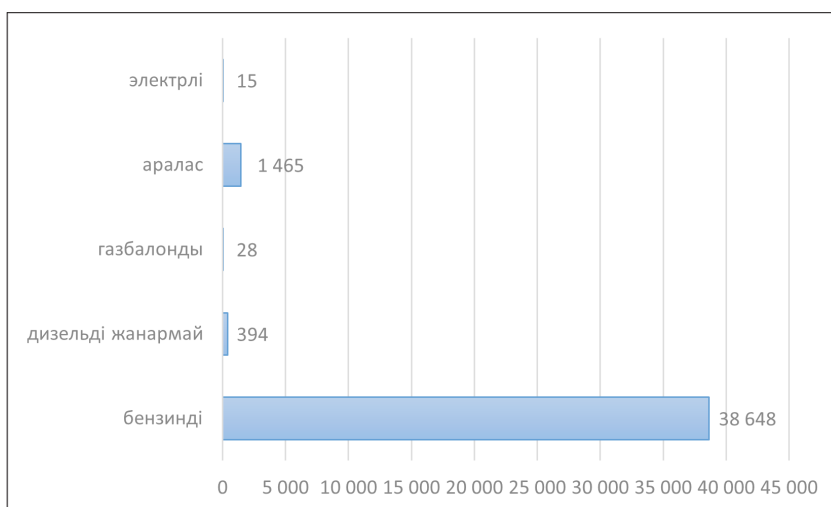


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Тіркелген жеңіл автокөліктердің жалпы санының жартысынан көбі 10 жылдан 20 жылға дейінгі және 20 жылдан асқан автомобильдер.

### 12.1.4-сурет

2023 жылы Абай облысында пайдаланылатын жанармай түрі бойынша жеңіл автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

#### Атмосфералық ауаның сапасы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Абай облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау Семей, Аягөз және к.Әуезов қалаларындағы 6 автоматты станцияда жүргізілді. РМ-2,5 қалқыма бөлшектері (шаң), РМ10 қалқыма бөлшектері (шан), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек анықталды.

## 2023 жылы Абай облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттері		Көрсеткіштер		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Семей қ.	4	-	-	4,7 (көтеріңкі деңгей)	6 (көтеріңкі деңгей)
2	Аягөз қ.	1	-	-	3,1 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)
3	Ауэзов к.	1	-	-	2,5 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау «Атмосфералық ауа» 1-ші бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК бақылау желісінің деректері бойынша ең жоғары бір реттік ШРК асуының ең көп саны азот диоксиді РМ-2,5 аспалы бөлшектері бойынша байқалды. Жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары байқалмады.

#### **Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар**

Шығарындылар көлемін азайту үшін Семей қаласының ірі кәсіпорындары өндірістік процестерді жаңғырту бойынша іс-шаралар жүргізуде. Мысалы, «Семей қаласының цемент зауыты» ӨК» ЖШС-де соңғы бірнеше жыл ішінде негізгі технологиялық жабдықты қайта жарақтандыру жұмыстары жүргізілуде. Кәсіпорын электр сүзгілерін күрделі жөндеуден өткізді, айналмалы пештерге газ аналитикалық кешенді енгізді. 2023 жылы зауытта № 4 айналмалы пештің шаң ұстағыш жабдығы (БГПП-32-3СК электр сүзгісі) заманауи және тиімділігі жоғары шаң ұстағыш жабдыққа кемінде 99,33% ауыстырылды.

«Силикат» ЖШС БЦН-15 штаттық циклондарының дұрыс жұмыс істеуі үшін №№ 3,5 (қазандықтың ИЗА-0027) қазандықтарында ішкі конустар-циклондар ауыстырылды. Қазандықта және пештерде газ құбырларында пайда болған фистулаларды жою бойынша жұмыстар жүргізілді. Газ құбырларын реконструкциялап, жаңа циклондарды орнатқаннан кейін №1-6 пештер пайдалануға берілді. Бұл шаралар шаң шығарындыларының көлемін жылына 15-20% немесе 100 т төмендетуге мүмкіндік берді.

Семей қаласының «Теплокоммунэнерго» МКК жаңа әлеуметтік-тұрмыстық объектілерін пайдалануға беруге байланысты қуаттылықты арттыру үшін «Ғаббасов», «Орталық» қазандықтарын реконструкциялау бойынша 1 қазандық-агрегат қосып, қосымша жең сүзгілерін орнату жұмыстары жүргізілуде. Жұмыстарға тапсырыс беруші Абай облысының ТКШ басқармасы болып табылады. Жұмыстар 2 жылға есептелген. Сондай-ақ «35 квартал», «Зооветинститут» қазандықтарын реконструкциялауға рұқсат беру құжаттары (мемлекеттік экологиялық сараптаманың қорытындысы) алынды. Қайта құру бойынша жұмыстар жүргізілуде, жұмыстардың аяқталу мерзімі-2024 жылдың аяғында. «Ғаббасов» қазандығын қайта жаңартқаннан кейін шаң шығарындыларының деңгейі жылына 75 тоннаға, «Орталық» қазандығында жылына 112 тоннаға төмендейді.

#### **Автоматтандырылған мониторинг жүйесі**

Абай облысы бойынша экология департаментінің ақпаратына сәйкес, 2023 жылы «Семей цемент зауыты «ӨК» ЖШС «Business engineering Kazakhstan» ЖШС-мен №0010 стационарлық шығарындылар көзіне АЖМ орнатуға шарт жасасты. АЖМ енгізу бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстары аяқталды, іске қосу-баптау жұмыстары жүргізілуде.

№0007, №0008, №0009 дереккөздер бойынша конкурстық іс-шараларды өткізу үшін коммерциялық ұсыныстарды жинау жұмыстары жүргізіліп жатқаны хабарланады.



## Газдандыру

Абай облысында табиғи газ жоқ.

### 12.1.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Абай облысының басты су артериясы-Қытайдың Шыңжаң-Ұйғыр автономиялық ауданынан бастау алатын және Қазақстан мен Ресей аумақтары арқылы ағатын Ертіс өзені. Өзеннің және оның тау салаларының су ресурстары (Үлбі, Уба, Шар, Мұқыр және т.б.) Ертіс—Қарағанды каналын қоректендіру үшін, өнеркәсіп, тұрғын үй-коммуналдық сектор, балық шаруашылығы, ауыл шаруашылығы қажеттіліктеріне, сондай-ақ электр энергиясын өндіру және кеме қатынасы үшін пайдаланылады.

Көлдердің ішіндегі ең ірілері - Зайсан, Алакөл, Шошқалы.

#### **Жер үсті сулардың сапасы**

«Қазгидромет» РМК Абай облысының аумағындағы жер үсті суларының ластануын бақылау Ертіс, Аягөз, Емь, Үржар өзендерінде жүргізілді. Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынама-ларында су сапасының 48 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

### 12.1.3-кесте

#### 2021-2023 жылдары Абай облысының беткі суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы			Параметрлері	2023 ж. концен-трация, мг/дм <sup>3</sup>
	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл		
Ертіс өз.	1 класс	1 класс	2 класс	Марганец	0,012
Аягөз өз.	5 класс	5 класс	5 класс	Қалқыма заттар	14,2
Есел өз.	4 класс	4 класс	4 класс	Магний	36,7
Үржар өз.	1 класс	2 класс	1 класс		

**Ескерту.** Суды пайдалану сыныбының сипаттамасы 3.«Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған

\* «Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ шығыс хаты негізінде. 16.01.2020 ж. №29-02-01-05/6591 ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын бірыңғай жіктеу бойынша бағалауға мүмкіндігі жоқ.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

12.1.3 кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылы Емел және Аягөз өзендеріндегі судың сапасы 2023 жылы айтарлықтай өзгерген жоқ, Үржар өзені-жақсарды (2 клас 1 класқа өтті), Ертіс өзені нашарлады (1 кластан 2 класқа өтті).

Су объектілерінің негізгі ластаушы заттары-қалқыма заттар, фосфаттар, марганец, аммоний-ион, мырыш, кадмий, мыс, магний.

2023 жылдың 12 айында Абай облысының аумағында марганец және жалпы темір бойынша Ертіс өзенінің суының жоғары ластануының бір жағдайы тіркелді. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің артуы табиғи-климаттық және антропогендік факторларға, тарихи ластануларға, әртүрлі шаруашылық бағыттағы кәсіпорындар мен коммуналдық кәсіпорындардың ағындыды суларының төгілуіне және т. б. байланысты.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### Сумен жабдықтау және су тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы тұтынушыларға жіберілген су көлемі 23 564,2 мың м<sup>3</sup> құрайды (12.1.4-кесте). Бұл ретте есепке алынбаған шығыстар немесе судың ағуы 4 838,6 мың м<sup>3</sup> немесе желіге берілген судың жалпы көлемінің 15,5% -құрады.

12.1.4-кесте

2023 жылы Абай облысында тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м<sup>3</sup>

Атауы	Тұтынушыларға берілген су, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Область Абай	23 594,2	13 704,1	4 490,6	5 288,5	111,0

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Абай облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 2 649,6 км, оның ішінде 146,2 км тозған.

### Суды бұру

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Абай облысында су бұру көлемі 15 446,1 мың м<sup>3</sup> құрады. Кәріз желілерінің жалпы ұзындығы 498,7 км, 105,9 км немесе 21% жөндейді қажет етеді.

### 12.1.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

#### Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Абай облысының жер қоры 18 571,9 мың га құрайды (12.1.5-кесте).

12.1.5-кесте

2022-2023 жылдары Абай облысында санаттар бойынша жерлерін бөлу, мың га

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	9 068,60	9 232.1
2.	Елді мекен жерлері	2 312,30	2 317.3
3.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	102,1	103.7
4.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	854,5	854.5
5.	Орман қоры жерлері	-	-
6.	Су қоры жерлері	82,6	82.6
7.	Босалқы жерлер	6 151,8	5981.7
<b>Барлығы</b>		<b>18 571,9</b>	<b>18 571.9</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

#### Топырақ жағдайы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК көктемгі және күзгі кезеңдерде қаланың әртүрлі аудандарындағы Семей қаласының топырақтарының ластануын мониторингілеу шеңберінде ауыр металдардың құрамын анықтау үшін топырақ сынамаларын алды (12.1.6-кесте).

2023 жылы облыстың елді мекендеріндегі топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг / кг

Елді мекен атауы	Ауыр металдар				
	корғасын	хром	мыс	мырыш	кадмий
Семей қаласы	13,65-40,97	0,06-2,44	0,44-6,10	5,62-29,98	0,08-0,49

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **Тарихи ластану**

Тарихи ластанған аумақтарға Семей ядролық сынақ полигоны жатады, онда радиоактивті ластану салдарын жоюдан басқа, топырақты қалпына келтіру және қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу қажет.

Басқа тарихи ластанулардың ішінде Семей қаласының бұрынғы “Түрксіб” совхозының жанындағы төмен белсенді радиоактивті қалдықтарды уақытша көму учаскесін бөліп көрсетуге болады. Бұл учаске салынбайды және жер асты суларының деңгейі төмен. Көмілген қалдықтардың жалпы көлемі 1000 м<sup>3</sup> құрайды. Радиоактивті қалдықтар 1990 жылы маусымда облыстық СЭС ұсыныстары бойынша уақытша көмілді.

Сондай-ақ, Семей қаласының ескі әуежайындағы жер асты суларының авиакеросинмен ластану учаскесі де тарихи ластануға жатады.

#### **12.1.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

Абай облысында өңір экономикасының негізгі секторлары тау-кен өндіру, өңдеу, тамақ, металлургия өнеркәсібі болып табылады. Облыс аумағында екі ірі тау — кен кәсіпорны-Ақтоғай және Бақыршық тау-кен байыту комбинаттары жұмыс істейді.

#### **12.1.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК**

##### **Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар**

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың аумағы 847,7 мың га құрайды, оның ішінде «Семей-орман» МОҚ - 656,4 мың га, «Тарбағатай» МҰТП - 143,5 мың га, сондай - ақ «Алакөл» МӨЗ-нің бір бөлігі-47,8 мың га. аталған аумақтардың барлығы экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің ведомствосында және Республикалық маңызы бар мәртебеге ие. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың құрылуы өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерінің сақтауына және көбеюіне ықпал етті.

##### **Орман қоры**

Облыс аумағында “Семей-Орман” мемлекеттік табиғи резерватының бірегей таспалы боры орналасқан. ҚР Президентінің 5 жыл ішінде 2 млрд-тан астам ағаш отырғызу жөніндегі тапсырмасы аясында облыстың орман қорында 2023 жылы 2,4 мың га алқапқа 11,2 млн дана ағаш отырғызылды.

##### **Жануарлар әлемі**

Облыс аумағында манул, арқар, тас сусары, бүркіт, сұңқар-балобан, лашын, ақ құйрықты бүркіт, дуадақ, реликтілік шағала, ақбас тырна сияқты жануарлар мекендейді және қорғалады.

Жабайы жануарлардың 37 аңшылық-кәсіптік түрлері бар: олардың ішінде тұяқтылар (марал, бұлан, сібір елігі, қабан), терілер (қоңыр аю, сілеусін, түлкі, қарсақ, борсық, солонгой, американдық күзен, дала күзені, тиін, қоян, суыр, ондатра, өзен құндызы), құстар (санырау құр, құр, қарабауыр, шіл, қырғауыл, бөдене, кекілік, қаз, үйрек, шалшықшы, үйрек, көгершін).

Соңғы жылдары жүргізілген биотехникалық іс-шаралардың нәтижесінде жабайы жануарлардың негізгі аңшылық-кәсіпшілік түрлерінің популяцияларының жай-күйін тұрақтандырып, олардың санының өсуіне қол жеткізілді (бұлан, елік, қабан, аю, қара құр, құр, шіл, кекілік).

Жыл сайын облыстың су айдындарына балық жіберу жұмыстары жүргізіледі. 2023 жылы Абай облысының қоршаған ортаны қорғау жөніндегі 2023-2025 жылдарға арналған іс-шаралар жоспары шеңберінде және облыстың балық шаруашылығы су айдындарының балық өнімділігін арттыру мақсатында сукұзғын санын 20% - ға қысқарту жолымен реттеу жоспарланған.

### **12.1.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Облыс аумағында гамма-сәулеленудің күнделікті мониторингін “Қазгидромет” РМК Аягөз, Көкпекті, Зайсан және Семей метеостанцияларында жүргізді. Радиацияның орташа деңгейі 0,14 мкЗв/сағ құрады, бұл нормаларға сәйкес келеді.

Облыс аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 4 метеорологиялық станцияда (Аягөз, Көкпекті, Зайсан, Семей) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,03-0,32 мкЗв/сағ шегінде болды.

#### ***Радиациялық бақылау***

Абай облысы бойынша экология департаменті бұрынғы Семей сынақ полигонының аумағында мынадай кәсіпорындардың шаруашылық қызметінің жүргізілуіне мемлекеттік экологиялық бақылауды жүзеге асырады: “Қаражыра” АҚ (“Қаражыра” көмір кен орны), “ҮМЗ” АҚ (“Қаражал” флюорит кен орны). Аталған кәсіпорындардың жер учаскелерінің аумақтарына радиологиялық мониторингті лицензиясы бар мамандандырылған кәсіпорындар жүргізеді. Кәсіпорындардың есептеріне сәйкес, жұмыс жүргізу учаскесі шегінде радиациялық жағдайдың белгіленген параметрлері аталған кен орындарын игерумен айналысатын персонал үшін қауіп төндірмейді.

Полигонның радиациялық қауіпті аймағының шекарасындағы радиациялық жағдайды бағалауды “ҰЯО” РМК гамма-сәулеленудің баламалы дозасының қуат деңгейін және жер үсті және жер асты суларында, ауада, топырақта және өсімдіктерде радионуклидтердің құрамын өлшеу деректері негізінде жүргізеді. Зерттелетін аумақтағы радиациялық жағдайды сипаттайтын сапалық және сандық деректерді алу қоршаған ортаның сынамаларын алу және оларды Зертханалық жағдайларда талдау жүргізу жолымен жүзеге асырылады. 2023 жылы алынған “ҰЯО” РМК мониторингінің деректері ҚР Денсаулық сақтау министрінің 0.09.2022 ж. №ҚР ДСМ - 71 бұйрығымен бекітілген Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған Гигиеналық нормативтермен салыстырылатын болады.

### **12.1.7. ҚАЛДЫҚТАР**

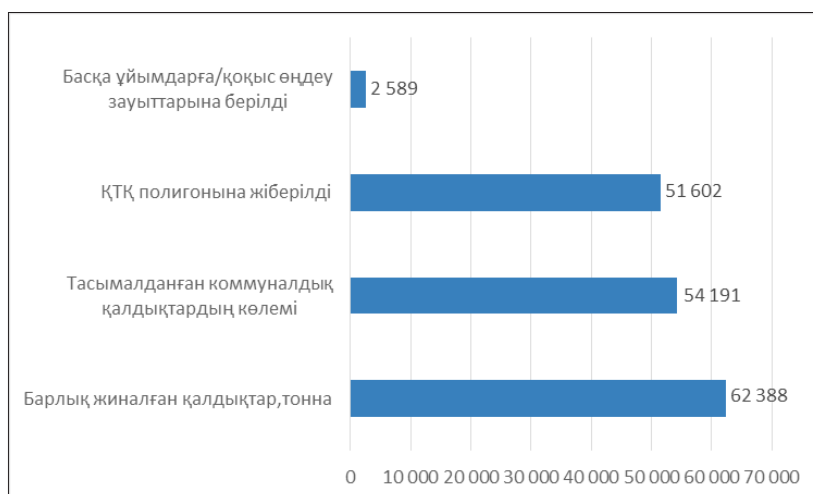
#### ***Тұрмыстық қатты қалдықтар***

2023 жылы Абай облысында жиналған қалдықтардың жалпы көлемінің 62 388 тонна түзілді.

Облыста коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 21 кәсіпорын айналысады, оның ішінде 2 мемлекеттік кәсіпорын.



## 2023 жылы Абай облысындағы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыстың елді мекендерінде коммуналдық қалдықтарды жинау үшін 5 732 контейнер орнатылды, оның ішінде бөлек жинау үшін - 1640.

Облыс аумағында коммуналдық қалдықтарды бөлек жинаумен, сұрыптаумен және өңдеумен айналысатын негізгі кәсіпорын «Хазипов Р.С.» ЖК болып табылады – барлық сұрыптаудың шамамен 70%.

#### Құрамында сынап бар қалдықтар

Құрамында сынап бар қалдықтарды сақтаумен және өңдеумен «ЭкоКом Инновация» ЖШС айналысады. 2023 жылы кәсіпорын құрамында сынап бар аспаптарды (люминесцентті шамдар, градусниктер, термометрлер) 10,6 тонна жинады. Қойма орны – Семей қаласындағы мамандандырылған қоймалық қорғалатын үй-жай. Құрамында сынап бар жинақталған аспаптардың көлемі 190,5 тоннаны құрады.

#### Полигондар

Абай облысының аумағында коммуналдық қалдықтарды орналастырудың 170 объектісі орналасқан, оның 8-інде рұқсат беру құжаттамасы бар (12.1.7-кесте).

## 12.1.7-кесте

## 2023 жылы Абай облысында қалдықтарды орналастыру полигондары бойынша ақпарат

№ р/б	Атауы	Орналасқан жері, пайдалануға берілген жылы	Құқықтық мәртебесі	Ауданы, га	Қолданыстағы көму қуаты / жобалық қуаты	Сұрыптау
1	«Хазипов» ЖК	Семей қаласы (1982)	Заңдастырылған	77,24	4 435 034,838 т/ 10 000 000 т	Сұрыптау желісі
2	«Сакбаева» ЖК	Курчатов қаласы (2009 ж.)	Заңдастырылған	48 540	135,248 (129567 м <sup>3</sup> / 287364 м <sup>3</sup> )	Құжаттар келісу сатысында
3	«Ақтоғай Қанағат» ЖШС	Ақтоғай ауылы (2016 ж.)	Заңдастырылмаған	14,5702	25365,642 т/ 120 мың. м <sup>3</sup> /жыл	Қолмен сұрыптау
4	«Ақтоғай Тазалық» ЖШС	Қопа ауылы (2016 ж.)	Заңдастырылған	10	113000 тонн	Жоқ

5	Жарма ауданы әкімдігінің «Қалалық су шаруашылығы» КМК	Шар қаласы (2011 ж.)	Заңдастырылмаған	4	120 жыл.м <sup>3</sup> (4 401,039 т/30 000 т)	Жоқ
6	«Жарма Тазалық» ЖШС	Шалабай кенті (2020 ж.)	Заңдастырылған	10	120 000 м <sup>3</sup>	Сұрыптау желісі
7	«Жарма Тазалық» ЖШС	Жаңғызтөбе кенті (2020 ж.)	Заңдастырылған	10	120 000 м <sup>3</sup>	Сұрыптау желісі
8	«Сәулет, қала құрылысы және Үржар ауданының құрылысы» ММ	Мақаншы Ауылы (2019 ж.)	Заңдастырылған	3,5880		Сұрыптау желісі

Дереккөз: Абай облысының әкімдігі.

Абай облысын дамытудың 2023-2025 жылдарға арналған кешенді жоспарында бюджет қаражаты есебінен Семей қаласында ҚТҚ орналастыру үшін жаңа полигон салу көзделген. Жоба қалдықтарды сұрыптау желісіне арналған полигон мен ангар құрылысын қамтиды. Семей қаласы әкімдігінің 07.04.2020 жылғы № 610 қаулысымен ауданы 100 га жер учаскесі бөлінді.

2023 жылы Ақсуат ауылындағы ҚТҚ полигоны құрылысының ЖСҚ кешенді ведомстводан тыс сараптамасының оң қорытындысы алынды (27.03.2023 ж. № ЦЭ-0116/23). Жобаның құны-837,5 млн теңге.

#### **Стихиялық полигондар**

Семей қаласының әкімдігі Кирпичный завод кентінің және Семей қаласының халықаралық әуежайының ауданында анықталған рұқсат етілмеген қоқыстарды жою бойынша жұмыстар жүргізді.

### **12.1.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

2023 жылы жылу энергиясын өндіру туралы ақпарат 12.1.8-кестеде келтірілген.

12.1.8-кесте

2023 жылы Абай облысында жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерін өндіру, барлығы	Оның ішінде		
		Жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Абай облысы	2 230,9	436,0	1 684,0	110,9


**Ескерту.** \* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмағанда.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### **12.1.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

2023 жылғы қарашада жергілікті атқарушы орган қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтер көрсетуге лицензиясы бар ұйыммен шарт жасасты. Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу бойынша жұмыстар жүргізілуде.

## 12.2. АҚМОЛА ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің, S мың км <sup>2</sup>	146,2	01.01.2024 жылға халық саны, адам	787 981	
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	63,9	18,8	19,3	127,7

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ақмола облысы 1939 жылы құрылды. Ол қазақ елінің солтүстік-батыс бөлігіндегі далада орналасқан. Ол Есіл өзенінің жоғарғы ағыс бассейнінде және теңіз және Қорғалжын ағынсыз көлдерінің бассейнінде орналасқан. 1999 жылдан бастап Көкшетау қаласы өңірдің әкімшілік орталығы болып табылады.

Бұл аймақта климат өте континенталды, құрғақ, жазы ыстық және қысы суық. Бұл Батыс Сібір облысындағы қоңыржай белдеуге қатысты. Көктем мен күз аз байқалады. Жылдық жауын-шашын солтүстіктен оңтүстікке қарай азаяды, жауын-шашын маусым айында ең жоғары және ақпан айында ең төмен болады. Орташа алғанда, 150 күнде қар өз орнында қалады. Ақмола облысында қатты жел соғады. Қазақстандағы ең төмен ауа температурасы осы облыстағы—Атбасарда -57°С, ал Астанада -52°С болды.

Облыс Қазақстан Республикасының жетекші минералдық шикізат кен орындарының бірі болып табылады және пайдалы қазбаларға бай. Сонымен қатар, бұл республикадағы ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу бойынша жетекші аудандардың бірі. Ол Орал, Тюмень, Томск, Омбы және Новосибирск облыстары сияқты Ресейдің дамыған аймақтарына жақын болғандықтан, оның ұзақ мерзімді экономикалық байланыстары бар, сонымен қатар жаңалары дамып келеді.

### 12.2.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттар шығарындылары*

Ақмола облысының ауа бассейнінің ластануының негізгі үлесі электр энергетикасы және тау-кен қызметімен айналысатын кәсіпорындарға тиесілі.

2023 жылы облыс бойынша шығарындыларға белгіленген лимиттердің көлемі 145,7 мың тоннаны, 2022 жылы – 149,5 мың тоннаны құрады.

Облыс бойынша ластаушы заттар шығарындыларының нақты көлемі 2023 жылы – 112,5 мың тоннаны, 2022 жылы - 114,4 мың тоннаны құрады.

12.2.1-кестеде 2021-2023 жылдары Ақмола облысы бойынша ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны ұсынылған.

12.2.1-кесте

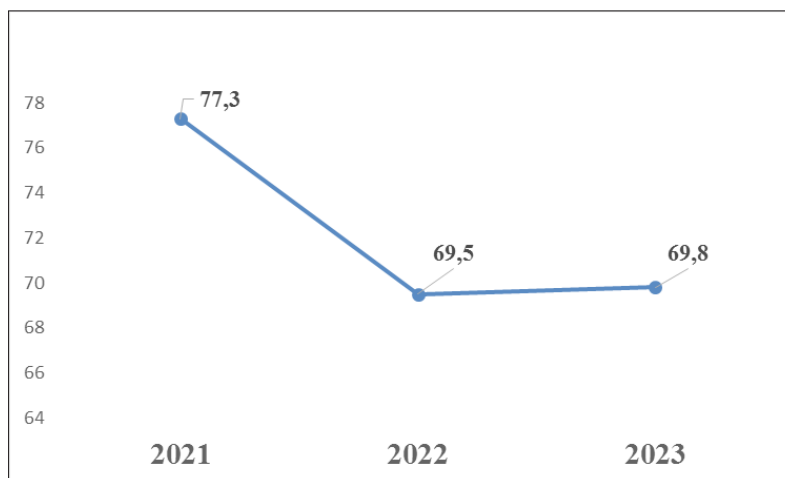
**2021-2023 жылдардағы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.**

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	17 482	18 472	18 671

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.2.1-сурет

2021-2023 жылдардағы стационарлық көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.2.2-кесте

2022-2023 жылдары Ақмола облысы бойынша қоршаған ортаға эмиссиялардың динамикасы, мың тонна.

Эмиссия түрлері	2022		2023	
	Лимит	Факт	Лимит	Факт
Шығарындылар	149,500	114,400	145,7	112,5
Қалпына келтіру	105,970	80,2	105,970	80,2
Қалдықтар	79484,3	51318,02	76740,4	50517,5

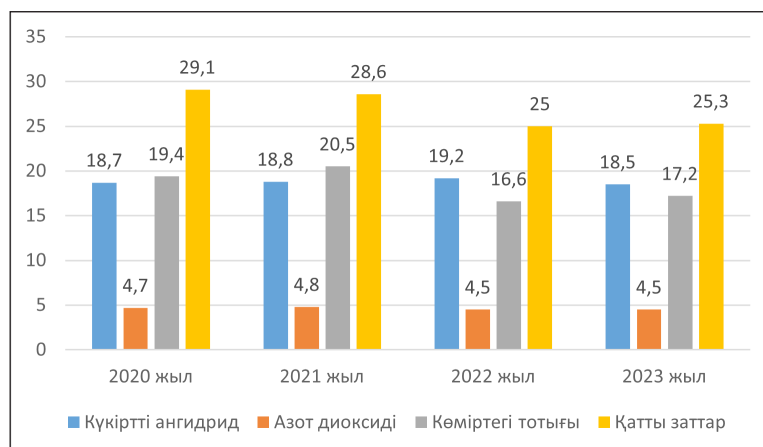
Дереккөз: Ақмола облысының әкімдігі

Атмосфералық ауаның негізгі ластаушы заттары-күкірт ангидридi, азот оксидтері, қатты заттар және көміртегі тотығы.

2020-2023 жылдары Ақмола облысының атмосфералық ауасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары туралы ақпарат 12.2.2-суретте келтірілген.

### 12.2.2-сурет

2023 жылы Ақмола облысының атмосфералық ауасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна.



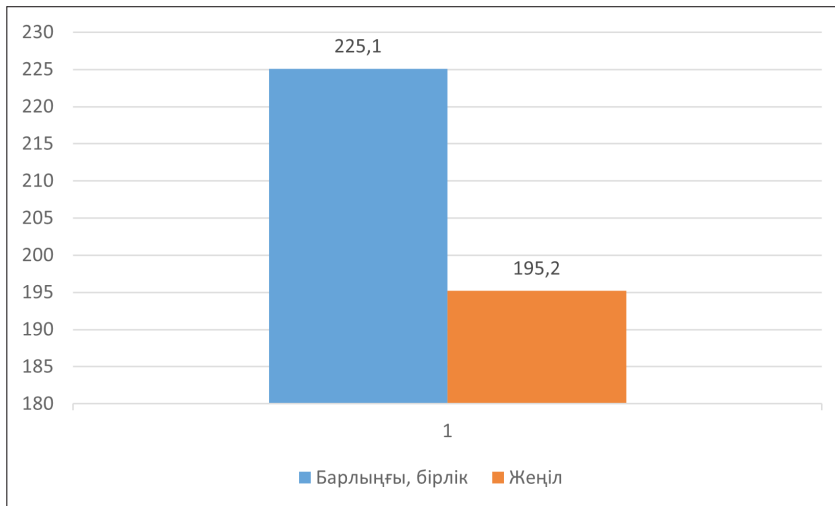
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.



ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Ақмола облысында 195,221 бірлік жеңіл автомобиль тіркелген, барлық автокөлік құралдары 225,117 бірлікті құрады, оның ішінде.

12.2.3-сурет

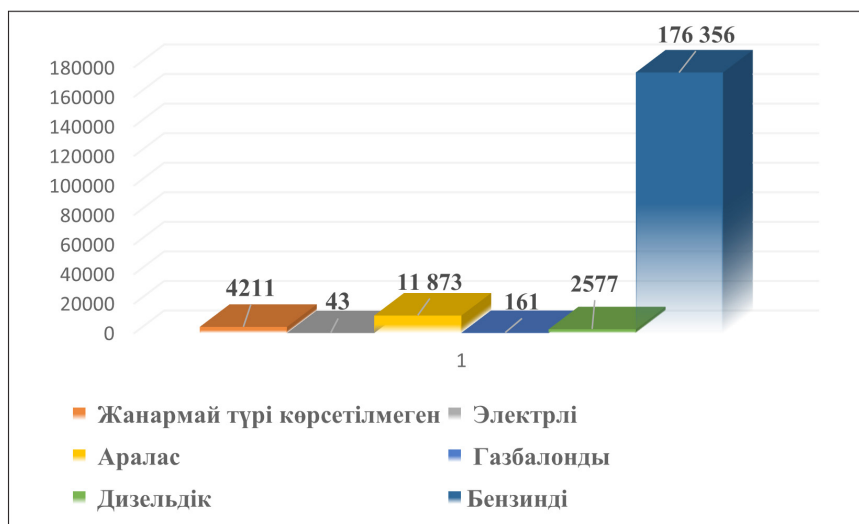
2023 жылы Ақмола облысында тіркелген автокөлік құралдарының саны, мың бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

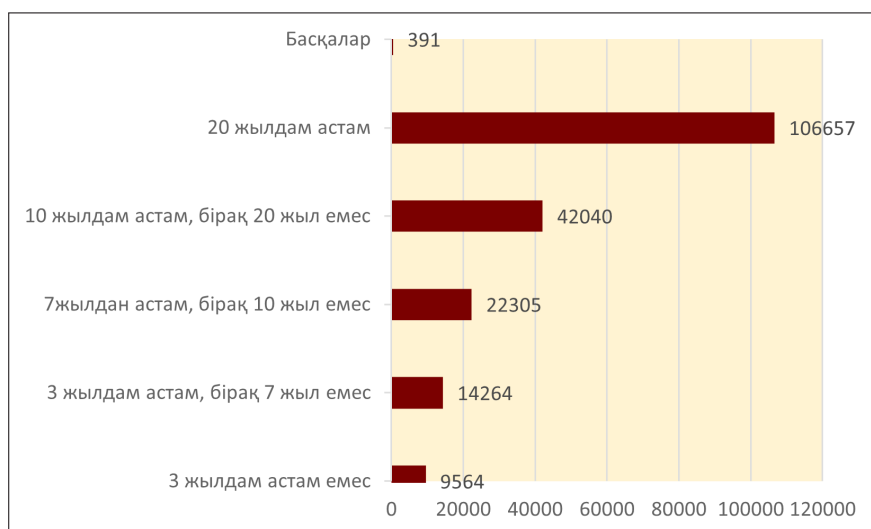
12.2.4-сурет

2023 жылы Ақмола облысында пайдаланылатын жанармай түрі бойынша жеңіл автокөлік құралдарының саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2023 жылға Ақмола облысында шығарылған жылы бойынша жеңіл автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Ақмола облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін мониторингтеу үшін сегіз автоматты бақылау бекетін пайдаланды. Бақылаулар шаң деп те аталатын тоқтатылған бөлшектердің концентрациясын өлшеді; күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак, көмірсутектер және формальдегид концентрациялары да өлшенді.

2022-2023 жылдардағы Ақмола облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекеннің атауы	Бақылау посттары	Көрсеткіштер		
			2023 жыл		
			автоматты	АЛИ	СИ
1	Көкшетау қ.	2	2 (төмен деңгей)	3,4 (көтеріңкі деңгей)	2 (көтеріңкі деңгей)
2	Степногорск қ.	1	1 (төмен деңгей)	1,2 (төмен деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)
3	Атбасар қ.	1	1 (төмен деңгей)	0,8 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	«Бурабай» КФМС	1	3 (төмен деңгей)	8,7 (жоғары деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)
5	Бурабай Кенті	2	5 (жоғары деңгей)	15,5 (өте жоғары деңгей)	3 (көтеріңкі деңгей)
6	Щучинск қ.	1	2 (төмен деңгей)	2,5 (көтеріңкі деңгей)	0% (төмен деңгей)
7	Ақсу Кенті	1	0 (төмен деңгей)	0,9 (төмен деңгей)	0% (төмен деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көрініп тұрғандай, жалпы Ақмола облысындағы ауаның ластану деңгейі төмен деп сипатталады, тек Бурабай кенті мен Көкшетау қаласын қоспағанда, онда ластану деңгейі жоғарылаған (PM-2,5 өлшенген бөлшектердің PM-10, көміртек оксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді және оксид бойынша максималды бір реттік ШРК-дан асып кеткен азот.

«Бурабай» МҚКҚ-да PM-2,5 (160), PM-10 (25), күкіртсутек (37) аспалы бөлшектерінен максималды бір реттік ШРК асып кеткені анықталды.

Көкшетау қаласында PM-2,5 (73) өлшенген бөлшектері, PM-10 (6) өлшенген бөлшектері, көміртек оксиді (30), азот диоксиді (550), азот оксиді (18) бойынша ең жоғары бір реттік ШРК асып кетулері байқалды.

МФМ-де максималды бір реттік ШРК-дан асып кетулер PM-2,5 (160) аспалы бөлшектерден, PM-10 (25) аспалы бөлшектерден, күкіртті сутектен (37) байқалды.

Бурабай кентінде PM-2,5 (633) өлшенген бөлшектері, PM-10 (161) өлшенген бөлшектері бойынша максималды бір реттік ШРК асып кетулері байқалды.

Щучинск қаласында PM-2,5 (22) тоқтатылған бөлшектерден, PM-10 (19) тоқтатылған бөлшектерден, көміртегі оксидінен (72) максималды бір реттік ШРК-дан асып кету байқалды.

Степногорск, Атбасар, Ақсу қалаларында азот диоксиді (266) бойынша максималды бір реттік ШРК-дан асып кету байқалды.

Толығырақ ақпарат» Қазгидромет «РМК сайтында орналастырылған <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>

### ***Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар***

Объектілер жобаларына мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізу шеңберінде тұрақты негізде І санаттағы эмиссиялар нормативтерін төмендету бойынша жұмыс жүргізіледі.

Сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау жөніндегі тиімді іс-шараларды іске асыру жолымен нақты шығарындылардың өсуін жою және алдын алу бойынша жұмыстар жүргізілуде.

2023 жылдың қорытындысы бойынша эмиссиялардың жалпы төмендеуі:

-атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларын азайту-жылына 3197,285 тонна

-қалдықтарды көмудің төмендеуі-жылына 1137108,0234 т құрады.

Табиғатты қорғау іс-шараларына Ақмола облыстық бюджеттен 959,98 млн теңге бөлінді.

Ақмола облысы бойынша экология департаменті 2023 жылдың 12 айында 224 Мемлекеттік қызмет көрсетті, оның ішінде мемлекеттік қызметтердің атаулары бойынша:

- «І санаттағы объектілер үшін экологиялық рұқсаттар беру-13;

- «Қоршаған ортаға әсерді бағалауды және (немесе) көзделіп отырған қызметтің әсерін скринингті қамту аясын айқындау туралы қорытынды беру -132;

- «Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган жүзеге асыратын мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындыларын беру-12;

- «Қоршаған ортаға әсерді бағалау нәтижелері бойынша қорытынды беру» - 67.

Ақмола облысының аумағында 31.12.2023 жылғы жағдай бойынша басқарма мемлекеттік экологиялық сараптаманың 156 қорытындысын берді.

Ақмола облысының аумағында 31.12.2023 жылғы жағдай бойынша ІІ санаттағы объектілер үшін қоршаған ортаға эмиссияларға 66 рұқсат берілді.

Ақмола облысының аумағында 31.12.2022 жылғы жағдай бойынша қоршаған ортаға әсері туралы 473 декларация қаралды.

31.12.2023 жылға қоршаған ортаға теріс әсер еткені үшін төлемақы сомасы жергілікті бюджетке 4 729 736 322,81 теңге сомасында түсті.

### ***Газдандыру***

Құрылысты іске асыру І – «Сарыарқа» магистральдық газ құбыры трассасының бойында орналасқан Астанаға жақын елді мекендерді газдандыруға мүмкіндік берді (2019 жылғы желтоқсан, Қызылорда қ. – Қарағанды қ.-Астана қ.).

2020 жылы 20 елді мекенде (Аршалы ауданы – 17 АЕМ, Целиноград ауданы – 3 АЕМ) жалпы сомасы 17 млрд. теңге.

Іске асыруға 2020 жылдан 2023 жылға дейін 16 млрд. теңге (РБ - 14,0 млрд. тг., Об - 2,0 млрд. тг.).

Қазіргі уақытта Аршалы ауданының 16 елді мекені (Түрген ауылы, Донецк ауылы, Анар станциясы, Ақбұлақ ауылы, Ақтасты ауылы, Берсуат ауылы, Байдалы ауылы, Жалтыркөл ауылы, Ижевск ауылы, Шоптыкөл станциясы, Волгодоновка ауылы, Қойгелді ауылы, Разъезд ауылы 42 А., Арнасай ауылы, Бабатай станциясы, Аршалы ауылы) қосылған «Аршалы кенті» АГТС-тен орталық газбен жабдықтауға.

Газбен жабдықтау объектілері «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ (газ тарату желілері) және «Интергаз Орталық Азия» АҚ (Аршалы кентінің АГТС) пайдаланушы газ тарату ұйымының сенімгерлік басқаруына берілді.

Газ құбырларының жалпы ұзындығы 345 шақырымды құрайды (жоғары қысым – 107 км, орташа қысым – 116 км, төмен қысым – 122 км). Газ реттеу пункттерінің жалпы саны: ГРПБ (блоктық газ реттеу пункті) – 15 бірлік, ГРПШ (шкафтық газ реттеу пункті) – 925 бірлік.

18 мың адам немесе 4,4 мың абонент табиғи газға қол жеткізумен қамтамасыз етілген. «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ-ға 1900 техникалық шарт берілді, оның ішінде 1544 абонент (35%) табиғи газға қосылған.

2023 жылы 6,5 млрд. теңге бөлінді (РБ - 6,0 млрд. тг., Об-0,5 млрд. тг.) 4 елді мекенді (Аққайын ауылы, Шұбар ауылы, Целиноград ауданының Қоянды ауылы, Аршалы ауданының Жібек жолы ауылы) газдандырудың 4 ағымдағы жобасын іске асыруға, сондай-ақ 2 жаңа жобаның басына (Целиноград ауданының Алтынсарин ауылы және Талапкер ауылы).

Ағымдағы жылы 4 елді мекенде газ тарату желілерін салудың 4 жобасы бойынша (с. Алтынсарин, Талапкер, Қоянды, Шұбар ауылдары) 5,1 млрд. теңге бөлінді (РБ - 3,9 млрд. тг., Об - 1,2 млрд. тг.). «Qazaq Gaz «ҰК» АҚ (инвестициялық бағдарлама) қаражаты есебінен Целиноград ауданында «Нұрлы» ӨК газдандыру жоспарлануда.

Жалпы құны 20,7 млрд.теңге болатын 80 мың тұрғыны бар 5 елді мекенді (Қосшы қаласы, Тайтөбе ауылы, Қаражар ауылы, Қараөткел ауылы, Қызылсуат ауылы) газдандыру бойынша әзірленген жобалау-сметалық құжаттама бар. Осы жобалар бойынша 2024 жылға арналған республикалық бюджетті нақтылау үшін энергетика министрлігіне бюджеттік өтінім (15.01.24 ж. №1.1/90) жіберілді. Ақмол ауылын газдандыру бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу аяқталуда.

Мемлекет басшысының тапсырмасына сәйкес Энергетика министрлігі елдің солтүстік және шығыс аймақтарын газдандыру нұсқаларын қарастыруда.

Газдандырудың жаңартылған Бас схемасына, сондай-ақ Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасына сәйкес елдің солтүстік өңірлерін табиғи газбен қамтамасыз ету көзделген. «Сарыарқа» магистральдық газ құбырының II және III кезеңдері (Астана қ. – Көкшетау қ. – Петропавл қ.). «Сарыарқа» магистральдық газ құбырының II және III кезеңдерінің құрылысы 2028 жылға жоспарланған.

«Сарыарқа» МГ II және III кезеңдері қаланы газдандыруға мүмкіндік береді. Көкшетау, Зеренді, Бурабай, Бұланды, Ақкөл, Шортанды облыстарының аудандары, 400 мыңнан астам халқы бар 200 елді мекен.

### **12.2.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Ақмола облысының негізгі су жолы-Есіл өзені, солтүстігінде Көкшетау төбелерінен және оңтүстігінде Ұлытау тауларының сілемдерінен ағатын бірқатар ірі салалары бар. Өзен бассейніне. Есіл сыртқы ағыны бар Ақмола облысы аумағының жартысынан астамын құрайды.

Тағы бір ірі өзен — Нұра өзені, ұзындығы - 406 км, Ақмола облысының аумағындағы су жинау алаңы 9460 км<sup>2</sup>. Облыстың солтүстік бөлігінде Көкшетау қаласының негізгі су көзі болып табылатын Шағалалы өзені, облыстың 268 орталығы ағып жатыр. Өзен ұзындығы 144 км-ді құрайды.



Облыстың басқа ірі өзендері-Жабай, Силетин, қылшық, Терісаққан. Ақмола облысының ең ірі көлі-теңіз, тұзды көл. Тағы бір ірі көл-Қорғалжын көлі, тұщы су көлі.

Есіл, Силеті, Шағалалы өзендерінің ағындары үш су қоймасымен реттеледі:

– Вячеслав (Астана) су қоймасы, толық көлемде-410 млн м<sup>3</sup>, Нұр-сұлтан қаласын сумен жабдықтауға, суармалы егіншілікке, сондай-ақ өзен арнасын санитарлық тазартуға арналған. Есіл.

- Силетин су қоймасы, толық көлемде-230 млн м<sup>3</sup>, Степногорск қаласы мен Заводское ауылының тұрғындарын, өндірістік және әлеуметтік нысандарын сумен қамтамасыз етуге арналған.

- Шағалы су қоймасы, толық көлемі-28 млн м<sup>3</sup>, Көкшетау қаласының Қопа көлін орталықтан-дырылған шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға, суаруға, толықтыруға арналған.

#### **Жер үсті суларының сапасы**

Ақмола облысы мен Астана қаласы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 25 су объектісінің (Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Беттібұлақ, Жабай, Силеті, Ақсу, қылшықты, Шағалалы, Нұра және Нұра-Есіл каналы, Зеренді, Қопа, Бурабай, Үлкен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты өзендері) 56 тұсаукесерінде жүргізілді. Сұлукөл, Қарасье, Жукей, Катаркөл, Текекөл, Майбалық, Лебяжье, вдхр.Вячеславское).

Алынатын су сынағаларында жер үсті суларын зерделеу кезінде САПАНЫҢ 33 физика-химиялық көрсеткіші айқындалады: өлшенген заттар, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, БПК<sub>5</sub>, ҚПК, тұз құрамының басты иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

Түбіндегі шөгінділердің сапасына Мониторинг Щучье-Бурабай курорттық аймағының 11 көлінде 23 бақылау нүктесі бойынша жүргізілді. Төменгі шөгінділердің сынағасында ауыр металдарға (мыс, хром, кадмий, қорғасын, мышьяк, никель және марганец) талдау жүргізілді.

Ақмола облысының 2022-2023 жылдардағы негізгі су объектілері суының сапасы 12.2.4-кестеде көрсетілген.

#### **12.2.4-кесте**

#### **2022-2023 жылдардағы Ақмола облысының негізгі су объектілері суының сапасы**

Су объектісінің атауы	Класс качества воды		Параметрлері	Концентрация
	2022 жыл	2023 жыл		
Есіл өзені	4 сынып	4 сынып	Магний	40,69
			Жалпы фосфор	0,59
Ақбұлақ өзені	нормаланбайды (>5 сынып)	нормаланбайды (>5 сынып)	ОХТ	37,3
			Хлоридтар	378,5
Сарыбұлақ өзені	нормаланбайды (>5 сынып)	нормаланбайды (>5 сынып)	Хлоридтар	559,9
Нұра өзені	нормаланбайды (>5 сынып)	нормаланбайды (>5 сынып)	Жалпы темірлер	0,319
			Марганец	0,122
Нұра-Есіл арнасы	4 сынып	4 сынып	Магний	49,3
			Сульфаттар	386
Астана су қоймасы	3 сынып	3 сынып	Магний	22,6
Баттыбұлақ өзені	3 сынып	3 сынып	ОБТ <sub>5</sub>	3,4
Жабай өзені	4 сынып	4 сынып	Магний	38,67
Силеті өзені	4 сынып	3 сынып	ОБТ <sub>5</sub>	3,07
Ақсу өзені	нормаланбайды (>5 сынып)	нормаланбайды (>5 сынып)	ОХТ	36,1
			Хлоридтар	554

Қылшықты өзені	нормаланбайды (>5 сынып)	нормаланбайды (>5 сынып)	Минералдану	3304
			Хлоридтар	1027
Шағалалы өзені	4 сынып	4 сынып	Магний	40,4

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Есіл, Ақбұлақ, Нұра, Сарыбұлақ, Жабай, Ақсу, қылшықты, Беттібұлақ өзендеріндегі жер үсті суларының сапасы Астана су қоймасы мен Нұра-Есіл каналында айтарлықтай өзгерген жоқ. Силета өзендеріндегі судың сапасы 4-сыныптан бастап 3-сыныпқа, Шағалалы 5-сыныптан жоғары 4-сыныпқа өтті-жақсарды. Астана қаласы мен Ақмола облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, БПК5, минералдану, хлоридтер, жалпы темір, марганец, жалпы фосфор, КПК болып табылады.

Осы көрсеткіштер бойынша сапа стандарттарының асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық ағынды сулардың төгілуіне тән. 2023 жылы Астана қаласының аумағында ЖЗ және ЭЗЖ-нің мынадай жағдайлары анықталды: Сарыбұлақ өзені-ЖЗ-нің 21 жағдайы, Ақбұлақ өзені – ЭЗ-нің 25 жағдайы. ВЗ жағдайлары хлоридтер, магний, кальций және минералдану, еріген оттегі үшін EVZ бойынша тіркелген. ДЗ және ЭЗЖ жағдайлары туралы ақпарат ҚР ЭГТРМ КЭРК-не жіберілді.

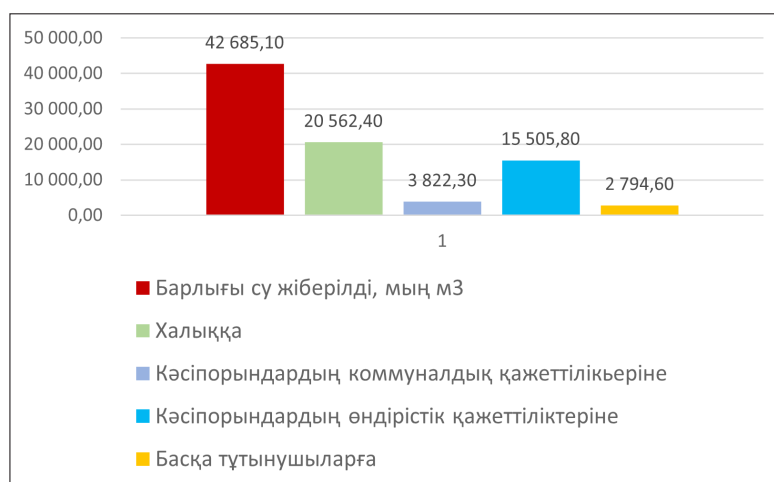
Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>)сайтында орналастырылған.

#### Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2023 жылы Ақмола облысында су құбыры желілерінің ұзындығы 6385,5 км құрады, оның 2871,8 км жөндеуді қажет етеді. Тұтынушыларға жіберілген су көлемі 42 685,1 мың м<sup>3</sup> құрады (12.2.6-сурет)

12.2.6-сурет

2023 жылы Ақмола облысында су тұтыну, мың м<sup>3</sup>



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы

#### Суды бұру

2023 жылы Ақмола облысында су бұру көлемі 15417,1 мың м<sup>3</sup> құрады. 2023 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 1109,4 км құрады, оның ішінде 493 км тозған.

### 12.2.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

2023 жылғы жағдай бойынша Ақмола облысының аумағы 14 613,2 мың га құрайды.

12.2.5-кесте

#### 2022-2023 жылдардағы Ақмола облысының жерлерін санаттар бойынша бөлу

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	10 908,2	10 751,9
	Елді мекендердің жерлері	1368,6	1 458,7
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	107,0	107,2
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	519,0	519,0
5	Орман қорының жерлері	514,1	514,1
6	Су қорының жерлері	200,8	200,8
7	Босалқы жерлер	994,3	1 060,3
	<b>Барлығы</b>	<b>13 098,1</b>	<b>14 612,0</b>
	Астана қаласының жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылары пайдаланатын жерлер	1,2	1,2
	<b>Облыс бойынша барлығы:</b>	<b>14 613,2</b>	<b>14 613,2</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

\* 01.11.2023 ж. жағдай бойынша

#### Жерді алып қою

Облыс аумағында шекараларды белгілеу және жерді қайтару бойынша жүргізілген іс-шаралар есебінен облыстың елді мекендерінің аумағы сәйкес келтірілді.

Ағымдағы жылы өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа да ауыл шаруашылығына арналмаған жерлер санатындағы жер пайдаланушылардың саны 107,2 мың га алаңда 1982 бірлікті құрайды.

Өткен жылмен салыстырғанда бұл санаттың ауданы 0,4 мың га алқапқа жер беру есебінен 0,2 мың га ұлғайды.га қайтару және 0,2 мың га жер.

Жалпы, өнеркәсіптік, көліктік, коммуникациялық, қорғаныс және басқа да ауыл шаруашылығына жатпайтын жерлер санатында жер қойнауын пайдалану мақсатында 0,2 мың га бөлінген.

#### Топырақ жағдайы

2023 жылы «Қазгидромет» РМҚ Ақмола облысының әртүрлі аудандарындағы топырақтың жай-күйіне мониторинг жүргізді, ауыр металдармен ластануды анықтау үшін топырақ сынама-лары алынды.

12.2.6-кесте

#### 2023 жылы Ақмола облысындағы топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг / кг.

Елді мекен	Ауыр металдар				
	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий
«Бурабай» КФМС	0,005	0,007	0,0369	0,9936	0,0105
Бурабай а.	0,009-1.539	0,0157-0,054	0,0376-0,057	0,568-0,619	0,0023-0,1097

Щучинск қ.	0,0118-1,271	0,0179-0,0586	0,0307-0,0696	1,129-1,232	0,004- 0,4099
Көкшетау қ.	0,4235 - 1,3028	0,01265-0,0374	0,0256-0,0625	0,9072-1,0461	0,0043-0,0387
Атбасар қ.	0,0425	0,0640	0,1015	0,454	0,0034
Балкашино а.	0,0456	0,0375	0,0536	0,7406	0,0015
Зеренді а.	0,5562	0,01	0,0276	0,61	0,0033

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2023 жылы Ақмола облысында іріктелген топырақ сынамаларындағы ауыр металдардың мөлшері норма шегінде болды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>)сайтында орналастырылған.

#### 12.2.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

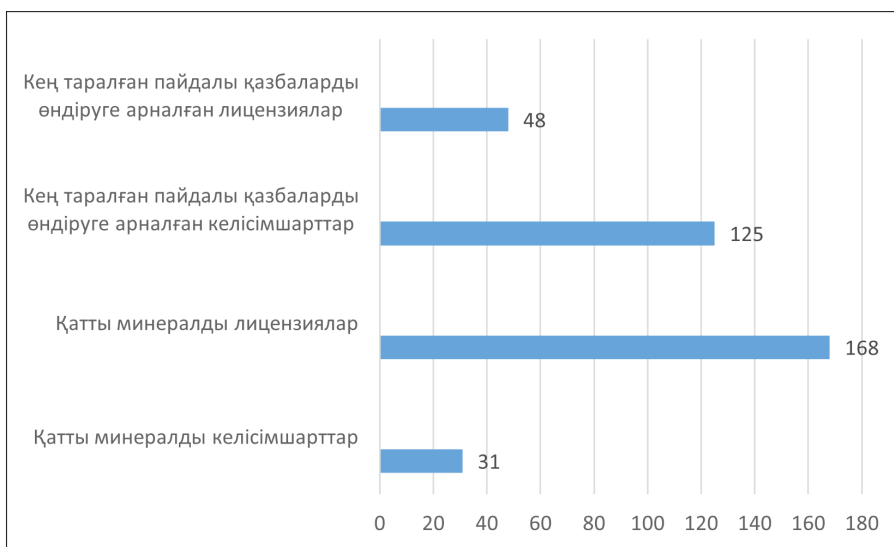
Ақмола облысының аумағында алтын, күміс, уран, молибден, техникалық гауһар тастар, сондай-ақ темір кені, көмір, доломит, минералды сулар мен емдік балшықтардың құрамы мен ауқымы бойынша барланған бірегей қорлары шоғырланған.

Кенсіз пайдалы қазбалар (жалпы пайдалы қазбалар). Облыста құрылыс материалдарының негізгі түрлерін: каолиндерді, флюсті әктастарды, кірпіш саздарды, құм-қиыршық тас қоспаларын, граниттерді, диориттерді және мәрмәр әктас кен орындарын өндіру үшін сенімді шикізат базасы құрылды., ондаған табиғи топырақ кен орындары.

Астана қаласының құрылысына және автожол құрылысына байланысты құрылыс материалдарын, әсіресе құмды, құм-қиыршық тас қоспасын, табиғи топырақты барлау және өндіру жұмыстары айтарлықтай жанданды.

#### 12.2.7-сурет

#### 2023 жылға арналған КТПҚ -ді барлауға және/немесе өндіруге арналған келісімшарттар, бірл.



Дереккөз: Ақмола облысы бойынша экология департаменті



### **ҚТПҚ заңсыз өндіру**

Қазіргі уақытта Ақмола облысында 174 заңды мансап бар, алайда, сонымен қатар, заңсыз мансаппен байланысты проблема бар. Мәселен, ғарыштық суреттер негізінде 2023 жылы Ақмола облысының аумағында ОПИ өндірудің 184 заңсыз орны анықталды.

Заңсыз карьерлердің ең көп саны елордалық аумақта – 114 (Целиноград ауданында – 101, Аршалы ауданында – 13).

### **12.2.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК**

Ақмола облысы өзінің табиғи қадір-қасиетін Республиканың солтүстігіндегі басқа облыстардан ерекшелендіретін бірегей ерекшеліктерге ие. Геоморфологиялық құрылымның бірегейлігі шағын аумақта облыс аумағының солтүстік бөлігін алып жатқан Көкшетау тауларына тән рельеф түрлерінің көпшілігі: аласа таулар, ұсақ шоқылар, жазықтар, көл және өзен бассейндері бар. Облыстың оңтүстік бөлігін ақшыл-толқынды, төбелі-бұдырлы жазық алып жатыр. Көлдер тау аралық аңғарларда орналасқан, қарағайлы ормандар жағалаулар мен беткейлерде өседі.

#### ***Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар***

Ақмола облысында Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы, үш мемлекеттік зоологиялық қорық, үш ұлттық табиғи парк және сегіз табиғат ескерткіші орналасқан.

### **12.2.7-кесте**

#### **Ақмола облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары, га**

<b>Мәртебесі</b>	<b>Саны</b>	<b>Атауы және Ауданы</b>
Мемлекеттік табиғи қорық	1	Қорғалжын – 543 171 га
Мемлекеттік ұлттық саябақ	3	«Буревестник» МҰТП-129 299 га «Көкшетау» МҰТП - 182 076 га «Бұйрат» МҰТП-88 968 га
Мемлекеттік табиғи қамал (зоологиялық)	3	«Восточный» МӨЗ-100 000 га «Атбасар» МӨЗ-75 100 га «Бұланды» МӨЗ-47 076 га
Мемлекеттік табиғат ескерткіші	8	«Дулыға» сүйір шоқысы - 2 га Көк мүйіс – 1,2 га Көне ағашты тоған – 1,0 га Қара май шоқысы – 1,0 га «Қашқын» шоқысы– 1,3 га Қызыл күрең мүйісі – 0,5 га Малта тасты шоқы – 2,0 га, «Өрт байқау» шоқысы – 1,0 га

*Дереккөз: Ақмола облысының әкімдігі.*

#### ***Орман қоры***

01.11.2023 ж. жағдай бойынша орман қоры санатындағы жер көлемі 514,1 мың га құрайды.

Ақмола облысы әкімдігінің 2022 жылғы 14 қыркүйектегі № А-9/436 бірлескен қаулысы және «Ақмола облысының әкімшілік-аумақтық құрылысындағы өзгерістер туралы» Ақмола облысы мәслихатының 2022 жылғы 14 қыркүйектегі шешімі негізінде Целиноград ауданының Тайтөбе ауылының әкімшілік – аумақтық бағыныстылығы Қосшы қаласының әкімшілік-аумақтық бағыныстылығына берілді.

Осыған байланысты Целиноград ауданының орман қоры санатындағы жер көлемі Қосшы қаласына 1,0 мың гектарға берілді.

Осы санаттағы алаң орман орналастыруды мемлекеттік есепке алудың 1-нысанына сәйкес келтірілген (Ақмола облысының Табиғи ресурстар басқармасының келісімі қоса беріледі).

### **Жануарлар әлемі**

Ақмола облысының жануарлар дүниесі айтарлықтай алуан түрлілігімен ерекшеленеді, оның саны салыстырмалы түрде тұрақты. Мәселен, «Бұйратау» МҰТП Ерейментау филиалының аумағында арқарлар тұрады. Сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген түрлердің ішінен орман сусары мен құстардың едәуір саны кездеседі: бұйра пеликан, савка, стрепет, кликун аққу, белладонна қраны, сұр қран, дала бүркіті, ақ құйрықты бүркіт, бүркіт, Бүркіт және басқалар. Сондай-ақ облыс аумағында ақбөкеннің Бетпақдала халқы мекендейді. Құстардың бір бөлігі (бөдене, құмсалғыш, қаздар, үйректер, тырналар, стрепеттер) Қазақстаннан тыс жерлерде қыстайды. Тұрақтылардың ішінде негізінен тауық еті бар-каперсилла, қарақұйрық, кекілік. Қорғалжын ГӨЗ-дегі Теңіз көлі ТМД елдерінің аумағында фламинго ұя салатын жалғыз орын болып табылады. Аталған түрлерден басқа Ақмола облысының аумағында бұлан, бұғы, елік, қабан, сілеусін, қасқыр мекендейді. Кішкентай жыртқыштардан түлкі, қарсақ, борсық, енот ит, ермин, ермин және дала күзені кездеседі. Барлық жерде дерлік қоян мен Байбақ суырын кездестіруге болады.

### **Өсімдіктер әлемі**

Ақмола облысының өсімдік жамылғысы түрлерге байланысты өте алуан түрлі, мұнда 73 отбасынан 830-ға жуық гүлді өсімдіктер өседі, оның ішінде Астер (113 түрі), дәнді дақылдар (65), бұршақ дақылдары (60), марев (51).

40-тан астам түрдің сирек кездесетін өсімдіктері бар, әсіресе олардың ұсақ шоқты Ерейментау массивінде айтарлықтай шоғырлануы.

Қорғалжын мемлекеттік қорығында тіршілік әрекеті сумен байланысты ең бай орнитофаунамен қатар су және су-жағалау флорасы: қамыс, қамыс, мысыққұйрық, таза ақ су лалагүлі қорғалады.

## **12.2.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 15 метеорологиялық станцияда (Астана, Аршалы, Ақкөл, Атбасар, Балкашино, Бурабай, Егіндікөл, Ерейментау, Көкшетау, Қорғалжын, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,01 – 0,30 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды. Астана қаласы мен Ақмола облысының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 5 метеорологиялық станцияда (Астана, Атбасар, Көкшетау, Степногорск, «Бурабай» СКФМ) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды.

Ақмола облысы атмосферасының беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,1 – 2,4 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқып отырды. Түсу тығыздығының орташа мәні 1,7 Бк / м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Толығырақ ақпарат» Қазгидромет «РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

Ақмола облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаментінің деректеріне сәйкес, Ақмола облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаментінің бақылауында иондаушы сәулелену көздеріне қатысты 3 медициналық ұйым - «көп бейінді облыстық аурухана» ШЖҚ МКК (онкологиялық диспансер), «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК филиалы, 2 өнеркәсіптік кәсіпорын («Алтынтау» ЖШС) бар Көкшетау», «Тыныс» ЖШС), 1 - ғылыми-өндірістік орталық. Бараева.

Ашық иск-мен жұмыс істейтіндердің саны-1251 адам, оның ішінде 280 әйел. Жабық иск - мен жұмыс істейтіндердің саны-776 адам, оның ішінде әйелдер-207.

Бұл кәсіпорындарда кәсіпорын әкімшілігінің бұйрығымен тағайындалған радиациялық қауіпсіздікке жауапты тұлғалар бар, радиациялық қауіпсіздік саласында нұсқама жүргізіледі, радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі нұсқаулықтар әзірленді, жұмыс істейтіндер

жеке дозиметрлермен және жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етілді, тоқсан сайын «А»тобы персоналының жеке дозиметриялық бақылауы жүзеге асырылады.

#### 12.2.8-кесте

#### 2023 жылы Ақмола облысының аумағында ИСК бар кәсіпорындардың саны, бірлік.

Кәсіпорынның атауы	ИСК саны (бірлік/дана)
Көкшетау қаласының Ақмола облыстық онкологиялық диспансері	3
«Ақмола облысының ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК	2
«Степногорск тау-кен химия комбинаты» ЖШС	16
«Тыныс» АҚ	1
«Бараева атындағы астық шаруашылығы ҒЗИ» ҰЕҰ.	1 (консервацияда)
«Altyntau Kokshetau» АҚ	6
<b>Барлығы:</b>	<b>29</b>

*Дереккөз: Ақмола облысының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаменті.*

ҚР Денсаулық сақтау министрінің 15.12.2020 ж. № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығымен бекітілген «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларының 3-параграфының 74-тармағының талаптарына сәйкес көздерге түгендеу жүргізілді.

#### **Өңірлерді газдандыру**

Құрылысты іске асыру І – «Сарыарқа» магистральдық газ құбыры трассасының бойында орналасқан Астанаға жақын елді мекендерді газдандыруға мүмкіндік берді (2019 жылғы желтоқсан, Қызылорда қ. – Қарағанды қ. - Астана қ.).

2020 жылы жалпы сомасы 17 млрд теңгеге 20 елді мекенде (Аршалы ауданы – 17 АЕМ, Целиноград ауданы – 3 АЕМ) газ тарату желілерін салу бойынша 13 жоба әзірленді.

Іске асыруға 2020 жылдан 2023 жылға дейін 16 млрд теңге бөлінді (РБ – 14,0 млрд теңге, об-2,0 млрд теңге).

Қазіргі уақытта Аршалы ауданының 16 елді мекені (Түрген, Донецк, Анар, Ақбұлақ, Ақтасты, Берсуат, Байдалы, Жалтыркөл, Ижевск, Шоптыкөл, Волгодоновка, Қойгелді, Разъезд 42 А, Арнасай, Бабатай, Аршалы ауылдары) қосылған Аршалы кентінің АГРС-тен орталық газбен жабдықтауға.

Газбен жабдықтау объектілері «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ (газ тарату желілері) және «Интергаз Орталық Азия» АҚ (Аршалы кентінің АГТС) пайдаланушы газ тарату ұйымының сенімгерлік басқаруына берілді.

Газ құбырларының жалпы ұзындығы-345 км (жоғары қысым – 107 км, орташа қысым – 116 км, төмен қысым – 122 км). Газ реттеу пункттерінің жалпы саны: ГРПБ (блоктық газ реттеу пункті) – 15 бірлік, ГРПШ (шкафтық газ реттеу пункті) – 925 бірлік.

18 мың адам немесе 4,4 мың абонент табиғи газға қол жеткізумен қамтамасыз етілген. «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ-ға 1900 техникалық шарт берілді, оның ішінде 1544 абонент (35%) табиғи газға қосылған.

2023 жылы 4 елді мекенді (Аққайың ауылы, Шұбар ауылы, Целиноград ауданының Қоянды ауылы, Аршалы ауданының Жібек жолы ауылы) 4 ағымдағы газдандыру жобасын, сондай-ақ 2 жаңа жобаны (Целиноград ауданының Алтынсарин ауылы) іске асыруға 6,5 млрд теңге бөлінді (РБ-6,0 млрд теңге, об-0,5 млрд теңге) және Талапкер ауылы).

Ағымдағы жылы 4 елді мекенде газ тарату желілерін салудың 4 жобасына (с.с.Алтынсарин, Талапкер, Қоянды, Шұбар ауылдары) 5,1 млрд теңге бөлінді (РБ-3,9 млрд теңге, об - 1,2 млрд тең-

ге). «Qazaq Gaz «ҰК» АҚ (инвестициялық бағдарлама) қаражаты есебінен Целиноград ауданында «Нұрлы» ӨК газдандыру жоспарлануда.

Жалпы құны 20,7 млрд теңге болатын 80 мың тұрғыны бар 5 елді мекенді (Қосшы қаласы, Тайтөбе ауылы, Қаражар ауылы, Қараөткел ауылы, Қызылсуат ауылы) газдандыруға әзірленген жобалау-сметалық құжаттама бар. Осы жобалар бойынша 2024 жылға арналған республикалық бюджетті нақтылау үшін энергетика министрлігіне бюджеттік өтінім (15.01.24 ж. №1.1/90) жіберілді. Ақмол ауылын газдандыруға жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу аяқталуда.

Мемлекет басшысының тапсырмасына сәйкес Энергетика министрлігі елдің солтүстік және шығыс аймақтарын газдандыру нұсқаларын қарастыруда.

Газдандырудың жаңартылған Бас схемасына, сондай-ақ Қазақстан Республикасының отын – энергетикалық кешенін дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасына сәйкес елдің солтүстік өңірлерін табиғи газбен қамтамасыз ету көзделген: «Сарыарқа» магистральдық газ құбырының II және III кезеңдері (Астана қ. – Көкшетау қ. - Петропавл қ.). «Сарыарқа» магистральдық газ құбырының II және III кезеңдерінің құрылысы 2028 жылға жоспарланған.

«Сарыарқа» МГ II және III кезеңдерін пайдалануға беру Көкшетау қаласын, Зеренді, Бурабай, Бұланды, Ақкөл, Шортанды аудандарын - 400 мыңнан астам халқы бар 200 елді мекенді газдандыруға мүмкіндік береді.

## 12.2.7. ҚАЛДЫҚТАР

### *Тұрмыстық қатты қалдықтар*

Ақмола облысының аумағында 130 ҚТҚ полигоны бар (жер актілері бар), оның ішінде рұқсат құжаттары бар 25 ҚТҚ полигоны бар. Осылайша, экологиялық талаптар мен Санитариялық қағидаларға сәйкес келетін қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыру объектілерінің үлесі (оларды орналастыру орындарының жалпы санынан) 19,2%-ы құрайды.

«Ақмола облысының Көкшетау қаласында қоқыс сұрыптау пункті бар қатты тұрмыстық қалдықтардың жаңа полигонын салу» техникалық-экономикалық негіздемесін (ТЭН) түзету аяқталды.

Қоғамдық тыңдаулар өткізілді, қазіргі уақытта жоба экологиялық сараптамада. (Полигон құрылысының болжамды құны 25 млрд. теңге.)

Щучинск қаласында ҚТҚ полигонын салуға ЖСҚ әзірленді. Жоба қоғамдық тыңдаулар өткізілгеннен кейін экологияға бағытталатын болады (тыңдаулар 2024 жылғы 1 наурызға белгіленген.). Полигон құрылысының болжамды құны 3,8 млрд. теңге.

2023 жылы Ақмола облысында 184 326 тонна қалдық пайда болды. 12.2.8-суретте 2023 жылы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген. Облыста коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 43 кәсіпорын айналысады, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын.

### 12.2.8-сурет

#### 2023 жылы Ақмола облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы



### ***Полигондар***

Қорғалжын, Зеренді, Ақкөл, Аршалы, Бұланды аудандарында тұрмыстық қатты қалдықтардың толыққанды полигондарын салудың орнына бюджет қаражатын ұтымды пайдалану үшін аудан орталықтарында қоқыс сұрыптау кешендері мен қалдықтарды кәдеге жарату қондырғылары жабдықталсын. Қуаттылығы жылына 15 мың тонна болатын бір қоқыс сұрыптау кешенінің құны шамамен 300 млн. теңгені құрайды.

Содан кейін сұрыптауға жатпайтын қалдықтар көму немесе қайта өңдеу үшін жақын маңдағы қатты тұрмыстық қалдықтар полигондарына шығарылады. Бұл Астана, Көкшетау және Щучинск қалаларындағы ҚТҚ полигондары.

Бұдан басқа, Астана агломерациясын дамытудың 2024-2028 жылдарға арналған Кешенді жоспарының жобасына қуаттылығы жылына 40 мың тонна сұрыптау желілерін сатып алуға арналған 5 елді мекен: Қосшы қаласы, Қоянды ауылы, Целиноград ауданының Талапкер ауылы; Аршалы ауданының Жібек Жолы ауылы және Шортанды ауданының Бозайғыр ауылы енгізілген. Бір қоқыс сұрыптау кешенінің құны шамамен 412 млн. теңгені құрайды.

### ***Стихиялық полигондар***

Ғарыштық мониторинг нәтижелері бойынша 2023 жылы 789 (2022 ж. - 830) рұқсат етілмеген қоқыс үйінділері анықталды, оның ішінде ЖАО ақпараты бойынша 631 (2022 ж. – 91%) жойылды, бұл 80% -ын құрайды.

Облыс аумағында қоқыс үйінділерінің пайда болу себептерінің бірі ҚТҚ заңдастырылған полигондарының болмауы, сондай-ақ ҚТҚ жинау, сұрыптау және қайта өңдеу бойынша инфрақұрылымның дамымауы болып табылады. Мәселен, қазіргі уақытта облыс аумағында ҚТҚ-ның 130 полигонынан барлығы 24-і заңдастырылған.

Бұл мәселені шешу үшін өндірілген қалдықтарды оларды қайта өңдеумен айналысатын кәсіпорындарға қайта өңдеу үшін беру мақсатында инвесторларды тартуға болады. Сонымен қатар, Ақмола облысында қалдықтарды жинау, сұрыптау және қайта өңдеу бойынша қызметті жүзеге асыратын кәсіпорындар бар,

Мысалы, қазіргі уақытта Бурабай ауданында сот шешімімен жабылған ҚТҚ полигоны бар, бірақ ЖАО ТКШ бөлімі атынан сот шешімін елемей, қалдықтарды сол жерге шығарады, бұл ауданның қоршаған ортасының жай-күйіне теріс әсер етеді.

Осылайша, әкімдіктер рұқсат етілмеген қоқыс үйінділерін құру мәселесін шешу үшін шаралар қабылдамайды. Ұқсас сурет бүкіл аймақта байқалады. Аудандардағы полигондардың жай-күйі туралы не айтуға болады, егер тіпті облыс орталығында (Көкшетау қ.) қазіргі уақытта жұмыс істеп тұрған ҚТҚ полигоны болмаса және қала әкімдігі бұл проблеманы жою үшін уақтылы әрекет жасамаса.

Өз кезегінде, Департамент 2021 жылы әуежай ауданындағы ескі жабық полигонда ҚТҚ-ны заңсыз орналастыру бөлігінде «Көкшетаулық» ЖШС (қоқыс шығаратын компания) қатысты тексеру жүргізді. Тексеру нәтижелері бойынша кәсіпорын әкімшілік жауапкершілікке тартылды. Қоқысты санкцияланған жерге шығаруға мәжбүрлеу туралы талап қойылды, сот талапты қанағаттандырды.

## **12.2.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

2023 жылы Ақмола облысында энергия өндіруші кәсіпорындар 1 827 млн кВт\*сағ электр энергиясын және 2 281,8 мың Гкал өндірді. жылу энергиясы.

Облыста 1001 қазандық (оның ішінде 86 бірлік орталықтандырылған), 707 білім беру нысаны, 518 Денсаулық сақтау нысаны, 478 әлеуметтік нысан, 2630 тұрғын үй бар. Жылу көздерінің жалпы белгіленген қуаты 2 357,1 Гкал (қолда бар қуаты – 1 590 Гкал) құрайды.

2023 жылы коммуналдық-тұрмыстық сектордың көміріне қажеттілік 490 мың тоннаны құрады, 442 мың тонна немесе қажеттіліктің 90,2% жеткізілді.

## 2023 жылы Ақмола облысында жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерін өндіру, барлығы	Олардың ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Ақмола облысы	3 465,9	719,3	2 746,6	-

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### **Жаңартылатын энергия көздері**


Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі Тұжырымдамаға сәйкес Ақмола облысында жаңартылатын энергия көздерін пайдалана отырып, жобаларды іске асыру бойынша жұмыстар белсенді жүргізілуде.

Қолданыстағы және жаңадан енгізілетін жаңартылатын энергия көздерін ескере отырып, жедел деректер бойынша 2023 жылы өндірілген «жасыл» энергия көлемі 1 352 млн.кВтсағ (өндірілген энергияның жалпы көлемі – 1827 кВтсағ) немесе 74% құрады.

### **12.2.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Бүгінгі таңда Ақмола облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің жобасы әзірленді. Жобаға Ақмола облысы бойынша экология департаменті және жұртшылық қарағаннан кейін өзгерістер енгізіледі. Тиісті өзгерістер енгізілгеннен кейін жоба кейіннен уәкілетті мемлекеттік органға келісуге жіберіле отырып, қоғамдық талқылауға қайта ұсынылатын болады.

## 12.3. АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылғы жалпы көрсеткіштер</b>			
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	300,6	Халық, 01.01.2024 жылға, адам	939 405
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>			
	Көрсеткіштер	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
ҚОҚ-ға кәсіпорындардың шығындары, млрд теңге	38,2	59,2	44,9	51,3

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ақтөбе облысы 1932 жылы наурызда құрылған, Қазақстан Республикасында көлемі бойынша екінші орында (ел аумағының 11%).

Бұл елдің негізгі өнеркәсіптік аймақтарының бірі. Мұнда ұлттық титан қорының 40%, никельдің 55%, көмірсутек шикізатының болжамды қорының 30% шоғырланған. Алтын, күміс, мыс, мырыш, кобальт және т. б. ірі кен орындары бар.

### 12.3.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттар шығарындылары*

Облыстың ауа бассейнінің ластануы негізінен мұнай-газ өндіру саласы кәсіпорындарының, жылу энергетикасының, коммуналдық кәсіпорындардың шығарындыларына байланысты.

12.3.1-кестеде Ақтөбе облысында 2021-2023 жылдардағы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздері санының динамикасы көрсетілген.

12.3.1-кесте

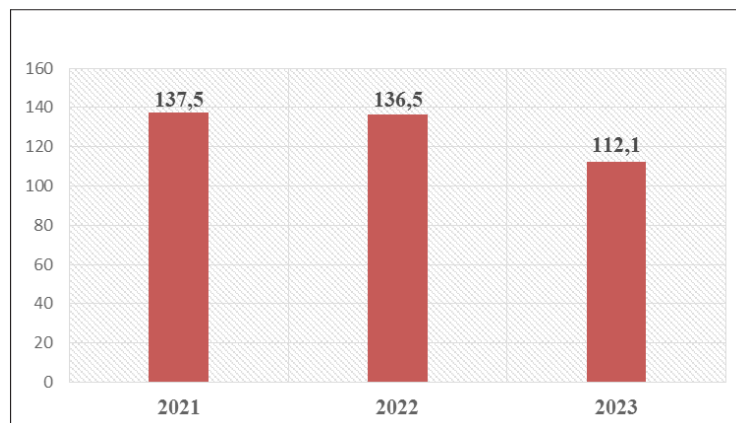
#### 2021-2023 жылдары ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	23 382	20 715	21 057

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.3.1-сурет

#### 2021-2023 жылдары Ақтөбе облысында стационарлық көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна

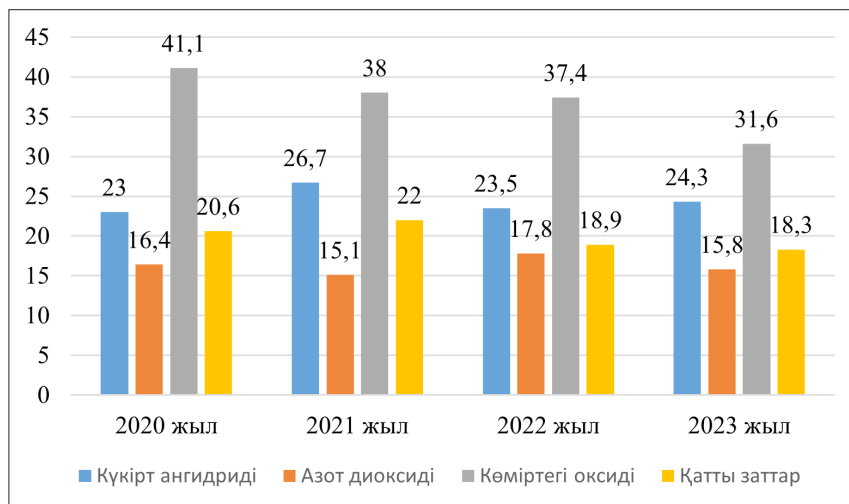


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфераға шығарындылармен келетін негізгі ластаушы заттар көміртегі тотығы, қатты заттар, күкірт ангидрид және азот оксидтері болып табылады (12.3.2-сурет).

**12.3.2-сурет**

**2020-2023 жылдардағы Ақтөбе облысының атмосфералық ауасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**



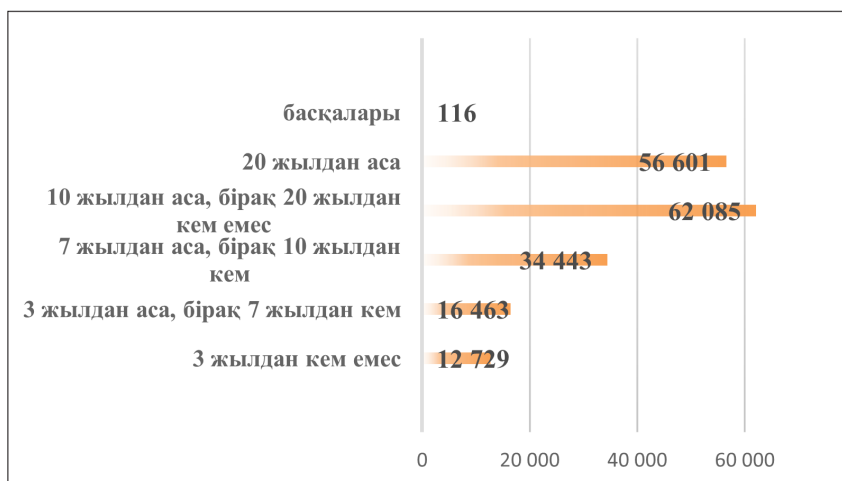
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздерден шығарындылардың жалпы көлемінен алаулардағы ілеспе газды жағудан шығарындылардың үлесі 11,67 мың тоннаны құрайды. Алау қондырғыларынан шығатын барлық шығарындылардың 97%-ы 3 мұнай-газ өндіру және қайта өңдеу кәсіпорнына тиесілі: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақОйлАқтөбе» ЖШС және «Аман Мұнай»ЖШС.

Сонымен қатар, Ақтөбе облысының атмосфералық ауасын негізгі ластаушы заттардың бірі жылжымалы көздерден шығатын газдар болып табылады. ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Ақтөбе облысында 207 915 бірлік автокөлік, оның ішінде 182 437 бірлік жеңіл автомобиль тіркелген.

**12.3.3-сурет**

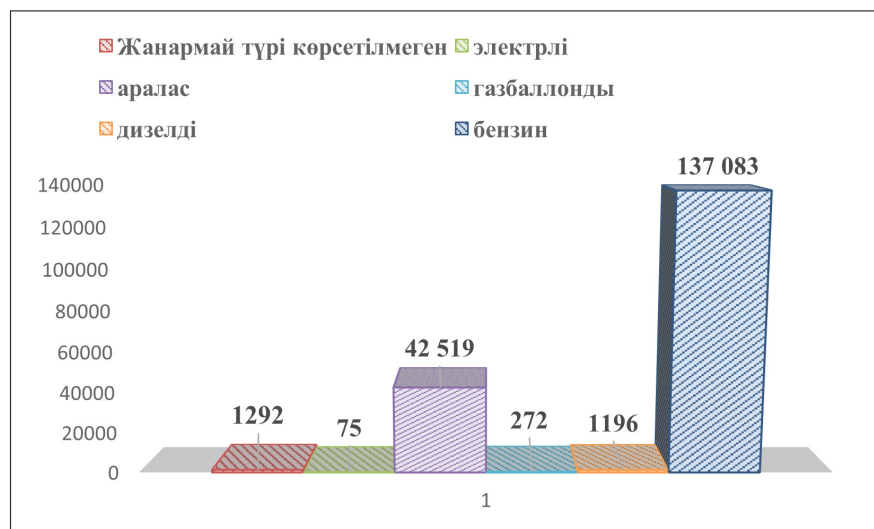
**Ақтөбе облысында 2023 жылғы шығарылған жылы бойынша жеңіл автокөлік құралдарының саны, бірл.**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.



2023 жылы Ақтөбе облысында пайдаланылатын жанармай түрі бойынша жеңіл автокөлік құралдарының саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

Ақтөбе қаласының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 6 бақылау бекетінде: 3 Қолмен сынама алу бекетінде және 3 автоматты станцияда жүргізіледі (12.3.2-кесте).

12.3.2-кесте

Ақтөбе облысындағы 2023 жылғы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау посттарының саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	авто-матты	АЛИ	СИ	ЕҚҚ (%)
1	Ақтөбе	3	3	2,3 (төмен деңгей)	13,5 (өте төмен деңгей)	3% (жоғары деңгей)
2	Хромтау	-	1	-	8,4 (жоғары деңгей)	41% (жоғары деңгей)
3	Қандыағаш	-	1	-	8,3 (жоғары деңгей)	11% (жоғары деңгей)
4	Шұбаршы	-	1	-	5,4 (жоғары деңгей)	27% (жоғары деңгей)
5	Кенқияқ	-	1	-	4,3 (жоғары деңгей)	35% (жоғары деңгей)

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау «атмосфералық ауа» I-бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМҚ.

Бақылау барысында тоқтатылған бөлшектердің (шаңның), РМ-2,5 және РМ-10 тоқтатылған бөлшектердің, күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, азот оксидінің, күкіртсутектің, формальдегидтің, хромның концентрациясы өлшенді.

Бұдан басқа, Ақтөбе қаласында жылжымалы зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Облыстың 3 нүктесінде 8 көрсеткіш бойынша қосымша жүргізіледі: РМ-10

аспалы бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек, аммиак, формальдегидтер.

Ақтөбе облысындағы атмосфералық ауаның ластануы туралы толығырақ ақпарат»Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### Газдандыру

Ақтөбе облысында халықтың 95,5% - ы газбен қамтамасыз етілген. 2023 жылы 6,8 мыңнан астам халқы бар 16 ауыл газдандырылды. Нәтижесінде 320 елді мекеннің 168-і (52,5%) газға қол жеткізе алады.

## 12.3.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Ақтөбе облысының негізгі су объектілері Сағыз, Қобда, Ембі, Ұлқаяқ, Елек өзендері болып табылады. Сондай-ақ, облыс аумағы арқылы Торғай, Ойыл және т.б. өзендердің қоректенуі негізінен атмосфералық жауын-шашын мен көктемгі қардың еруі есебінен өтеді.

### Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Ақтөбе облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 5 435,7 км құрады, оның 78 км жөндеуді қажет етеді. Тұтынушыларға жіберілген су көлемі 42 586 мың м<sup>3</sup> құрады (12.3.5-сурет)

### 12.3.5-сурет

2023 жылы Ақтөбе облысында су тұтыну, мың.м<sup>3</sup>



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### Суды бұру

2023 жылы Ақтөбе облысында су бұрудың жалпы көлемі 22 527,8 мың м<sup>3</sup> құрады. 2022 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 946,1 км құрайды.

Ағынды суларды ағызуды 16 коммерциялық және 15 мемлекеттік кәсіпорын жүзеге асырады (12.3.3-кесте). «Aqtobe su-energy group» АҚ өз ағындарын Елек өзеніне, қалғандарын сүзу алаңдарына, буландырғыш тоғандарға және т.б.

### 12.3.3-кесте

2022-2023 жылдардағы ағынды сулармен ластаушы заттардың төгінділері

Төгінділердің нақты көлемі		2022 жыл	2023 жыл
Өнеркәсіптік төгінділер	Су бұру көлемі, мың.м <sup>3</sup>	2 685,3	2 548,8
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	8,659	8,534

Шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар	Су бұру көлемі, мың.м <sup>3</sup>	16 968,9	15 485,6
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	8,5	8,3
Төтенше және шешілмеген қалпына келтіру	Су бұру көлемі, мың.м <sup>3</sup>	-	-
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (жоғарыда аталған барлық қалпына келтірулер)	Су бұру көлемі, мың.м <sup>3</sup>	19654,2	18034,4
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	17,159	16,834

Дереккөз: Ақтөбе облысы бойынша экология департаменті.

Өрімдер тек 3 кәсіпорында бар: «Aqtobe su-energy group» АҚ, «Алға жылу» КМК және «Коммунальщик» КМК.

#### Жер үсті суларының сапасы

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасын бағалау үшін негізгі нормативтік құжат су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі болып табылады. Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 42 физика-химиялық сапа көрсеткіші анықталады: температура, өлшенген заттар, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, БПК5, КПК, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

Ақтөбе облысындағы жер үсті суларының сапасына бақылау 12 су объектісіндегі 19 Жармада жүргізілді (12.3.4-кесте).

#### 12.3.4-кесте

#### 2022-2023 жылдардағы Ақтөбе облысының жер үсті суларының сапасы

	Су сапасы классы		Параметрлер	бірлік	Шоғырлану 2023 жылға., мг/дм
	2022 жыл	2023 жыл			
Елек	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,108
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
			Хром(+6)	мг/дм <sup>3</sup>	0,059
Қарғалы	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,072
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
Ембі	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,251
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
Темір	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,175
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
Ор	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,169
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0018
Ақтасты	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,198
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0015
Қосестек	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,2
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	31,2
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016

Ойыл	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,188
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0019
Үлкен Қобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,346
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	30,4
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
Қара Қобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,384
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	30,4
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
Ырғыз	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,23
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0014

**Ескерту.** Су пайдалану сыныптарының сипаттамасы «Су ресурстары» 3-ші бөлімінде берілген.

\* - осы сыныпқа арналған заттар нормаланбайды

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Елек, Қарғалы, Ембі, Темір, Ор, Қосестек, Ақтасты, Ойыл, Үлкен Қобда, қара Қобда, Ырғыз өзендеріндегі жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Ақтөбе облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар аммоний-ион, магний, фенолдар, хром(6+) болып табылады.

2023 жылы Ақтөбе облысының аумағында Елек өзенінде жоғары ластанудың 10 жағдайы тіркелді. Су объектілерінің хроммен ластануы Тарихи болып табылады. Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау нәтижелері туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **Жер үсті суларының ластануын азайту жөніндегі шаралар**

Аудан орталықтарында сарқынды суларды ағызу және КОС салу проблемаларын шешу үшін Ақтөбе облысы бойынша экология департаменті түгендеу жүргізді, нәтижелері Ақтөбе облысының Өңірлік даму бағдарламасы мен «Нұрлы жол» бағдарламасын енгізу үшін берілді.

«Ақтөбе қаласында кәріз-тазарту құрылыстарын салу» жобасы бойынша Еуропалық Қайта Құру және даму банкінің (ЕҚДБ) гранттық қаражатына техникалық-экономикалық негіздеме әзірленіп, мемлекеттік сараптаманың, салалық және экономикалық сараптамалардың оң қорытындылары алынды.

#### **Көкжиде**

2008 жылдан бастап Ақтөбе облысы әкімдігінің тапсырысы бойынша Көкжиде құмды массивінде экологиялық зерттеулер жүргізілуде, олардың нәтижелері жер асты суларында ШРК мұнай өнімдерінің болуын растайды.

Жер қойнауын пайдаланушылардың құмды қарқынды игеруі кезінде жерасты тұщы су қорлары ауыз су үшін жоғалады.

### **12.3.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

#### **Жер қоры**

Ақтөбе облысының жер қоры 01.11.2023 жылғы жағдай бойынша – 30 062,9 мың га құрайды. Жерді санаттар бойынша бөлу 12.3.5-кестеде келтірілген



## 2021-2023 жылдардағы Ақтөбе облысының жерлерін санаттар бойынша бөлу, мың га

№	Жер категориялары	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	12 552,6	13 118,3	13 129,6
2	Елді мекендердің жерлері	4 024, 7	4 124,4	4 320,2
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	196,5	199,4	319,6
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	1 177,5	1 177,5	1 177,4
5	Орман қорының жерлері	221,0	221,3	221,3
6	Су қорының жерлері	13,1	13,1	13,1
7	Босалқы жерлер	11 399,7	10 731,1	10 403,9
8	Ресей Федерациясы пайдаланатын жерлер			477,8
<b>Барлығы</b>		<b>29 585,1</b>	<b>29 585,1</b>	<b>30 062,9</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

**Топырақ жағдайы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Ақтөбе қаласында топырақтың жай-күйіне бақылау жүргізді. Көктемгі, жазғы және күзгі кезеңдерде ауыр металдармен ластануға топырақ сынамалары алынды (12.3.6-кесте).

## 2023 жылғы Ақтөбе қ. топырақтарындағы ауыр металдардың концентрациясы, мг /кг

Кезең	Ауыр металдар					
	Цинк	Қорғасын	Мыс	Хром	Цинк	Кадмий
Көктемгі кезең	1,8-2,2	0,07-0,12	0,22 - 0,34	0,06 - 0,1	1,71 - 2,49	0,09 - 0,12
Жазғы кезең	1,95-2,24	0,1 - 0,24	0,26 - 0,35	0,09 - 0,16	1,82 - 2,22	0,1 - 0,19
Күзгі кезең	2,0-2,5	0,16 - 0,25	0,31 - 0,46	0,1 - 0,15	1,87 - 2,37	0,1 - 0,2

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Жүргізілген талдаулардың нәтижелеріне сәйкес барлық анықталған ауыр металдар нормалар шегінде болды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

**Жерді алып қою**

Ақтөбе облысы бойынша экология департаменті 2023 жылы жалпы ауданы 167,3 мың га жерді мақсатына қарай пайдаланбайтын 107 жер пайдалану субъектісіне тексеру жүргізді. 364,8 мың га жер қайтарылды.

Кен орындарын игеру және геологиялық, іздестіру, құрылыс және басқа да жұмыстарды жүргізу нәтижесінде бұзылған жер көлемі 13,5 мың га құрайды.

**12.3.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

01.01.2024 ж. жағдай бойынша Ақтөбе облысында 159 жер қойнауын пайдаланушы компания қызметін жүзеге асырады:

- 24 келісімшарт және 219 лицензия бойынша қатты пайдалы қазбаларды өндіру (243 объект)
- 2 келісімшарт бойынша жер асты суларын өндіру (2 объект) ,
- 62 келісімшарт және 54 лицензия бойынша кең таралған пайдалы қазбаларды (116 объект) өндіру,
- 2 келісімшарт бойынша өндіруге байланысты емес операциялар (2 объект).

Бұдан басқа, 089 «жер қойнауын ұтымды және кешенді пайдалануды қамтамасыз ету және Қазақстан Республикасы аумағының геологиялық зерделенуін арттыру» мемлекеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде 103 «минералдық-шикізат базасы мен жер қойнауын пайдалану, жер асты сулары мен қауіпті геологиялық процестердің мониторингі» кіші бағдарламасы тұрақты негізде жер асты суларының режимін, теңгерімін, жай-күйін және оларды ұтымды пайдалануды зерделеуді жүзеге асырады. Ақтөбе облысының аумақтары.

### 12.3.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

#### *Орман қоры*

Ақтөбе облысының мемлекеттік орман қорының жалпы ауданы 1400,2 мың га құрайды, оның ішінде орман алқаптары - 95,4 мың га, орман алқаптары - 54,2 мың га.

Облыс республикадағы ең аз орманды аймақтардың бірі болып табылады. Орман ресурстары жекелеген қайың-көктерек қадалары, ірі өзендердің (Елек, Қарғалы, Жайық, Қобда, Ойыл, Темір) және олардың салаларының бойындағы жайылмалы ормандар болып табылады. Сонымен қатар, теміржол және автомобиль жолдарының бойында екпелер бар.

#### *Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар*

Облыс аумағында 2007 жылы 763,5 мың га алаңда Құрылғанргыз-Торғай мемлекеттік табиғи резерваты және ауданы 296,0 мың га Торғай мемлекеттік қорығы орналасқан. Резерват табиғатты қорғау және ғылыми мекеме мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ болып табылады.

### 12.3.7-кесте

#### Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорықтар

№	Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорықтар	Ауданы, мың га	
1	Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорық	«Эбита»	83 770
2		«Оркаш»	33 395
3		«Мартук»	133 796
4		«Қобда»	34 655
5		«Озерный»	154 083
6		«Уил»	63 468
7	Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи кешенді қаумал	«Көкжиде-Кұмжарған»	13 977
8	Жергілікті маңызы бар қорықтың ЕҚТА жаратылыстану-ғылыми негіздемесі әзірленді	«Қарғалы»	-

*Дереккөз: Ақтөбе облысының әкімдігі.*

#### *Жануарлар мен өсімдіктер әлемі*

Ақтөбе облысының аумағында сүтқоректілердің 62 түрі және құстардың 214 түрі кездеседі, оның ішінде сүтқоректілердің 35 түрі және құстардың 80 түрі аңшылық-кәсіпшілік, жануарлардың 10 түрі және құстардың 35 түрі ҚР Қызыл кітабына енгізілген. Ақтөбе облысының оңтүстігінде ақбөкендердің Үстірт популяциясы, оңтүстік-шығыс бөлігінде – Бетпақдала, батысында – Орал популяциясы шағын топтарда тұрады. Жабайы жануарлардың көптеген түрлерінің қазіргі жағдайы тұрақты және ерекше алаңдаушылық туғызбайды. Бүгінде аң аулау жүргізілмейді.

### **Балық шаруашылығы**

Негізгі балық аулау аймақтар Ырғыз-Торғай көл-өзен жүйесінің су қоймалары, сондай-ақ Ақтөбе, Қарғалы, Магаджанов су қоймалары болып табылады.

### **12.3.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 7 метеорологиялық станцияда (Ақтөбе, Қарауыл-келді, Новоалексеевка, Родниковка, Ойыл, Шалқар, Жағабұлақ) жүзеге асырылды.

Облыс аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,03-0,22 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды. Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады.

Радиоактивті ластануды бақылау Ақтөбе, Қарауыл-келді, Шалқар метеостанцияларында көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүргізілді. Ақтөбе облысы атмосферасының беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,1-2,7 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқып отырды. Түсу тығыздығының орташа мәні 1,7 Бк / м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

#### **Радиациялық бақылау**

Ақтөбе облысы бойынша санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаменті 9 радиациялық қауіпті объектіні бақылайды, оларда иондаушы сәулеленудің жабық 79 көзі бар. Ақтөбе облысында көмілетін радиоактивті қалдықтар жоқ.

2023 жылы облыстағы радиациялық жағдайды бағалау мақсатында басқармамен елді мекендердің елді мекендерінде санитарлық-эпидемиологиялық мониторинг жүргізу шеңберінде гамма-сәулеленудің баламалы дозалық жылдамдығына 6000 өлшеу жүргізілді, 408 радиометриялық зерттеу таңдалды және жүргізілді. жауын-шашын және атмосфералық ауа.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruchayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған

### **12.3.7. ҚАЛДЫҚТАР**

#### **Қатты қалдықтар**

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша 2023 жылы Ақтөбе облысында тұрмыстық қалдықтардың түзілу көлемі 132 782 тоннаны құрады, оның ішінде тұрмыстық қалдықтар – 127 032 тонна. Облыста қалдықтарды жинау және шығарумен 51 кәсіпорын айналысады, оның ішінде 28 жеке кәсіпкер.

12.3.6-сурет

2023 жылы Ақтөбе облысы бойынша коммуналдық қалдықтардың тасымалдануы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Өңделген және шығарылған қатты тұрмыстық қалдықтардың көлемі 56,8 мың тоннаны құрайды. Өңдеу және кәдеге жарату үлесі 18,7% құрайды.

### ***Полигондар***

Облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды шығаратын 12 полигон бар, оның 6-ы коммуналдық: Ақтөбе, Алға, Шалқар, Хромтау, Кеңқияқ және Қобда қалаларында.

Ақтөбе облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының мәліметінше, облыстың 323 елді мекенінде қоқыс тастайтын орындар анықталған. 160 ауылдық округте тиісті нысаналы жер актілері берілгенімен, санитарлық-экологиялық талаптарға сай емес.

Ақтөбе облысының экологиялық жағдайын жақсарту жөніндегі Жол картасы аясында 2021 жылы жергілікті бюджет қаражаты есебінен Мәртөк, Қобда, Қарауылелді аудан орталықтарында қатты тұрмыстық қалдықтар полигондары салынып, нысандарды көшіру жұмыстары жүргізілуде.

Сондай-ақ, облыстық бюджеттен бөлінген қаржыға Бадамша және Шұбарқұдық ауылдарында полигондар құрылысының жобалық-сметалық құжаттамасы, сондай-ақ Үйіл, Ырғыз, Комсомол ауылдарына қатты тұрмыстық қалдықтар полигондарын салудың техникалық-экономикалық негіздемесі әзірленді. Қарабұтақ және мемлекеттік сараптама жүргізуге бюджеттік өтінім дайындалды. Содан кейін техникалық-экономикалық негіздемелер жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеуге беріледі.

### ***Өнеркәсіп қалдықтары***

2023 жылы Ақтөбе облысында 68 628,62 мың тонна өндірістік қалдықтар түзілді: - тау-кен өнеркәсібінде - 68 160,41 мың тонна (99%), химия өнеркәсібінде - 311,8 (0,5%), мұнай өнеркәсібінде - 156,41 (0,2%). Өндіріс қалдықтарын өңдеу үлесі 18% - 12 291,66 мың тоннаны құрады.

Барлық дерлік тау-кен кәсіпорындарында қалдықтардың технологиялық циклінің барлық кезеңдерін қамтитын қалдықтарды басқару жүйесі бар: қалдықтардың пайда болуының алдын алу және барынша азайту, есепке алу және бақылау, жинақтау, жинау, өңдеу, кәдеге жарату, тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату.

Осылайша, қоршаған ортаға жағымсыз әсерді азайту үшін «ТНК «Қазхром» АҚ Донской тау-кен байыту комбинатының үстіңгі қабаты мен негізгі тау жыныстарының қалдықтары карьерлердің өндірілген кеңістігіне орналастырылады, бұл өз кезегінде қоймаларды азайтуға мүмкіндік береді. үйінділердегі қалдықтар.

### ***Ресурс үнемдейтін және экологиялық таза технологияларды енгізу***

«ТНК «Қазхром» АҚ Ақтөбе ферроқорытпа зауытында «Костер-1М» қондырғылары қатты және паста тәрізді майы бар қалдықтарды, оның ішінде табиғи негізде пайдаланылған сорбенттерді, тазалау шүберектерін, маймен ластанған шөптерді және т.б.

Сонымен қатар, жоғары көміртекті феррохромды балқыту нәтижесінде алынған жоғары көміртекті шлактардан өңдеу арқылы әртүрлі фракциядағы қиыршық тас алынады: 0 - 5, 5 - 20, 20 - 40 немесе 20 - 70 (тұтынушының жағдайына байланысты). Қиыршық тасты өндіру үшін СТ 8618 - 1904 - АҚ - 06 - 2015 «Тұрақталған тазартылған феррохром қожынан қиыршық тас және құм» ұйымдық стандарты әзірленді.

## **12.3.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

12.3.8-кестеде 2023 жылға жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат берілген.



## Ақтөбе облысында 2023 жылға жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалар
Ақтөбе облысы	6 741,3	1800,6	3 945,8	994,9

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Жаңартылатын энергия көздері**


Облыс аумағында Қарғалы ауданында жалпы қуаты 96 МВт болатын 2 жел электр станциясы бар. «Next Green Energy» ЖШС Ақтөбедегі «Өлке» қосалқы стансасы ауданында 2 жел электр станциясын

**12.3.9. ҚОРШАҒАН САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

«Ақтөбе облысының қоршаған орта сапасының 2018-2025 жылдарға арналған нысаналы индикаторлары» Ақтөбе облысы мәслихатының 2018 жылғы 22 мамырдағы No 293 шешімімен бекітілген.

Құжат Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 1 шілдеде жаңа Экологиялық кодексінің (Ақтөбе облысы мәслихатының 2021 жылғы 17 мамырдағы № 44 шешімі) қолданысқа енгізілуіне байланысты күші жойылды деп танылды. Осының негізінде 2023 жылға арналған Орталық қоршаған ортаны қорғау жүйесін дамытуды қаржыландыру үшін жергілікті бюджетке бюджеттік өтінім жолданды.

## 12.4. АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ

	<b>Жалпы көрсеткіш 2023 жылға</b>			
	S субъект, мың. км <sup>2</sup>	105,09	Халық, 01.01.2024 ж., адамдар.	1 531 167
	<b>Негізгі экологиялық көрсеткіштер 2020-2023 жылдар арасында</b>			
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Кәсіпорынның қоршаған ортаны қорғау шығындары, миллиард теңгені құрайды	2,4	2,8	2,1	2,9

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

Алматы облысы оңтүстік-шығыс Қазақстанда орналасқан. Құралды 10 наурыздың 1932жылдарында. Облыстар құрамына 9 аудан кіреді: Балқаш, Еңбекші қазақ, Жамбыл, Іле, Кеген, Қарасай, Райымбек, Талғар, Ұйғыр. Административті орталық мамырдың 2022жылы Талдықорған қ. Қонаев қ. Көшірілді (бастапқы Қапшағай).

Облыс оңтүстігінде Солтүстік Тянь-Шань жоталарының, солтүстік-батысында Балқаш көлінің және солтүстік-шығысында Іле өзенінің аралығында орналасқан. Шығыста аймақ Қытаймен шектеседі. Облыстың солтүстік, жазық бөлігі күрт континенттік климатпен сипатталады, салыстырмалы түрде суық қысы  $-35^{\circ}\text{C}$  дейін, ыстық жазы  $+42^{\circ}\text{C}$  дейін. Жауын-шашын жылына небәрі 110 мм. Тау етегінде климат жұмсақ, жауын-шашын 500-600 мм-ге дейін жетеді. Таулар айқын тік аймақтылыққа ие, жауын-шашын мөлшері жылына 700-1000 мм-ге дейін жетеді. Тау бөктерінде және жазықта вегетациялық кезең 205-225 күнге созылады.

### 12.4.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттар шығарындылары*

Алматы облысында атмосфералық ауаның ластануына негізгі әсерді жылу энергетикасы кәсіпорындары, автомобиль көлігі, Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің облыстық жедел бөлімшелерінің әскери гарнизондарының қазандықтары, кәсіпорындар, ұйымдар, сондай-ақ ауыл шаруашылығы және құрылыс материалдық база.

12.4.1-кестеде Алматы облысы бойынша 2021-2023 жылдарға арналған ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны туралы деректер келтірілген.

12.4.1-кесте

**2021-2023 жылдарға Алматы облысы бойынша ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік.**

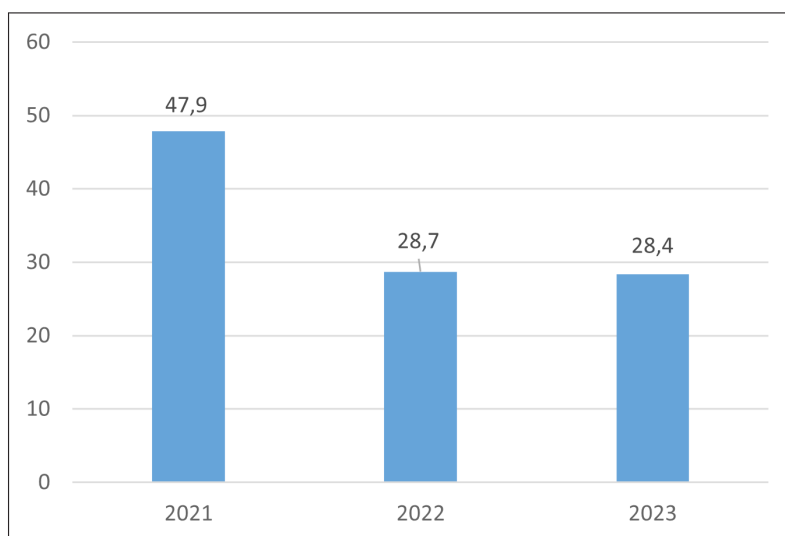
Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	15 344	9 917	9 267

*Дереккөз: Ұлттық статистикалар бюросы ҚР СЖРА.*

12.4.1-кестеден 2023 жылы ластаудың стационарлық көздерінің саны өткен жылмен салыстырғанда 650 бірлікке азайғаны шығады.

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының деректері бойынша 2023 жылы стационарлық көздерден атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларының көлемі 28,4 мың тоннаны құрады (12.4.1-сурет).

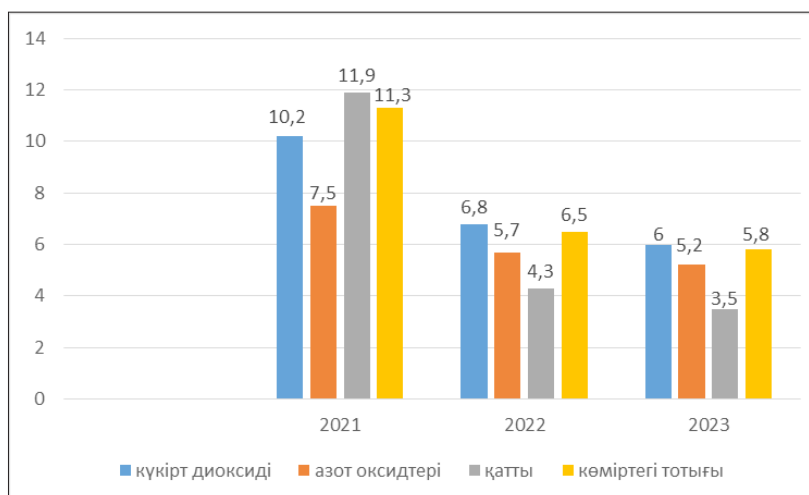
**2021-2023 жылдарға Алматы облысы бойынша арналған стационарлық көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Алматы облысындағы ауаны негізгі ластаушы заттар күкірт диоксиді, азот оксидтері, қатты заттар және көміртегі тотығы (12.4.2-сурет).

**2021-2023 жылдарға Алматы облысы бойынша арналған атмосфералық ауаға негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**

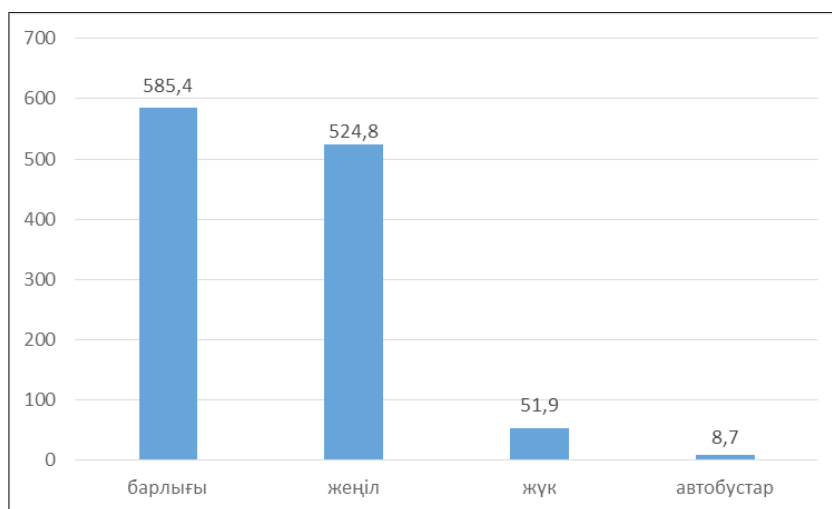


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның ластануына стационарлық көздерден басқа, жылжымалы ластаушы көздер, атап айтқанда автокөлік құралдары үлкен үлес қосады. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша, 2023 жылы Алматы облысында 585,4 мың бірлік тіркелген. көлік құралдары (12.4.3-сурет).

### 12.4.3-сурет

2023 жылға Алматы облысы бойынша көлік құралдарының саны, мың бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.4.2-кесте

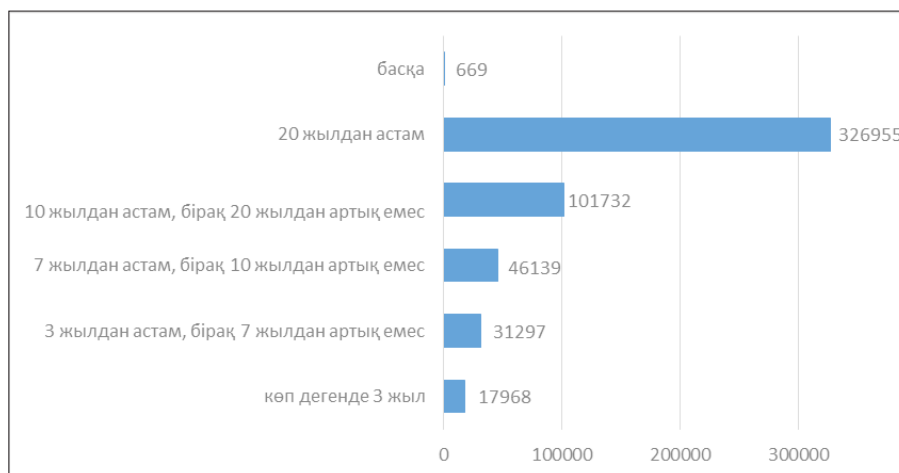
2023 жылы пайдаланылатын жанармай түрлері бойынша Алматы облысындағы жеңіл автокөлітердің саны, бірл.

Көлік түрі	Бензин	Дизелді	Газо-балонды	Аралас	Электрлі	Жанармай түрі көрсетілмеген
Жеңіл	486 559	14 137	691	21 175	369	1829

Дереккөз: Ұлттық статистика бюросы ҚР СЖРА.

### 12.4.4-сурет

2023 жылы Алматы облысындағы жеңіл автокөліктер саны шығарылған жылы бойынша, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.4.4-суреттен көрініп тұрғандай, Алматы облысының жолаушылар вагондар паркінде 20 жылдан асқан көліктер басым.



### Атмосфералық ауаның сапасы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Алматы облысындағы атмосфералық ауаның ластануын бақылау 5 облыс орталығында жүргізілді. Қалыпты бөлшектердің (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі тотығы, азот диоксиді, азот оксиді, фенол және формальдегид, күкіртті сутегі және ұшқыш органикалық қосылыстардың концентрациясы өлшенді.

12.4.3-кесте

#### Эпизодтық бақылаулар деректері бойынша ластаушы заттар концентрациясының артуы, ШРК

	Елді мекеннің атауы	Іріктеу нүктелері	Көмірсутек оксиді	Азот оксиді	Азот диоксиді
1	Талғар қаласы, Талғар ауданы	Әзірбаев көш.	1,3	-	-
		Бокина көш.	2,0	-	1,1
2	Есік қаласы, Еңбекші қазақ ауданы	Тоқатаева көш.	1,0	-	1,2
		Абай 87 көш.	1,1	-	1,4
3	Түрген қаласы, Еңбекші қазақ ауданы	Құлмамбет 1 көш.	-	-	1,0
		Құлмамбет 145 Көш.	1,6	-	-
4	Өтеген батыр ауылы, Іле ауданы	Пушкин 31 көш.	1,3	-	-
		Гагарин 6 көш.	-	-	-
5	Қаскелең қалалық үлгідегі кенті, Қарасай ауданы	Акимат	1,6	1,6	1,2
		Абылай хан көш.	1,5	-	-

Дереккөзі: РМК «Казгидромет».

Эпизодтық бақылаулар бойынша, барлық аудандарда көміртегі тотығы мен азот диоксиді концентрациясы рұқсат етілген концентрациядан асып түсті. Басқа ластаушы заттардың концентрациясы қалыпты шектерде болды.

Алматы облысында ауаның жоғары ластануы және өте жоғары ластану жағдайлары анықталған жоқ.

Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### Газдандыру

Алматы облысында газдандыруға жататын 294 елді мекеннің 147-сі немесе 50 пайызы газдандырылған.

2023 жылы газбен жабдықтау желілерін салу бойынша 13 жобаны іске асыруға бюджеттен 3,4 млрд теңге бөлінді: 9-ы 2022 жылдан бері трансферт және 4-і жаңа. Облыстық бюджеттен 24 жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеуге 582,6 млн.теңге бөлінді.

Шелек-Кеген-Нарынкөл магистральдық газ құбырының құрылысының жобалық құжаттамасын әзірлеу жалғасуда. Соның нәтижесінде Кеген және Райымбек өңірлеріндегі 47,4 мың тұрғыны бар 23 елді мекен газбен қамтылады.

### 12.4.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Алматы облысының солтүстігі мен солтүстік-батысында жер үсті ағыны жоқ дерлік жалғыз өзен - бұл өте дамыған батпақты атырауды құрайтын және Балқаш көлінің батыс бөлігіне құятын Іле. Оңтүстік, тау етегі бөлігінде өзен желісі салыстырмалы түрде тығыз, өзендердің көпшілігі (Күрті, Қаскелең, Талғар, Есік, Түрген, Шілік, Шарын, т.б.) таудан басталып, әдетте Іле өзені-

не жетпейді, өзендері құмдарда немесе бөлшектелген суаруда жоғалған. Тауларда көптеген ұсақ тұщы көлдер (Үлкен Алматы, Көлсай, т.б.) және минералды бұлақтар (Алма-Арасан, т.б.) бар.

### **Жер үсті сулардың сапасы**

«Қазгидромет» РМК Алматы облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 18 су объектісінің 35 учаскесінде жүргізілді (12.4.4-кесте).

12.4.4-кесте

### **2022-2023 жылдарға арналған Алматы облысындағы су объектілерінің сапасы**

№	Су объектісінің атауы	Судың класстық деңгейі		Параметрлері	Концентрация за 2023 г., мг/дм <sup>3</sup>
		2022 жыл	2023 жыл		
1	Кіші Алматы өз.	2 класс	3 класс	Магний	29,522
2	Есентай өз.	3 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,114
3	Үлкен Алматы өз.	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,134
4	Іле өз.	3 класс	3 класс	Магний	23,802
5	Шілік өз.	1 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,128
				Нитрит анионы	0,131
6	Шарын өз.	3 класс	3 класс	Магний	22,008
7	Текес өз.	3 класс	3 класс	Магний	23,856
8	Қорғас өз.	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,164
9	Баянкөл өз.	2 класс	3 класс	Жалпы фосфор	0,231
				Магний	20,048
10	Есік өз.	2 класс	4 класс	Өлшенген заттар	11,833
11	Қаскелен өз.	3 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,2
12	Қарқара өз.	3 класс	3 класс	Магний	22,692
13	Түрген өз.	2класс	2класс	Жалпы фосфор	0,115
14	Талғар өз.	1 класс	3 класс	Жалпы фосфор	0,246
15	Темірлік өз.	1 класс	3 класс	Магний	20,675
16	Лепсі өз.	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,193
17	Ақсу өз.	3 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,133
18	Қаратал өз.	2 класс	2 класс	Нитрит анион	0,171
				Жалпы фосфор	0,169
19	Қапшағай су қоймасы	3 класс	3 класс	Магний	24,208
				Аммоний ион	0,581

**Ескерту.** Суды пайдалану кластарының сипаттамалары «Су ресурстары» 3-ші бөлімінде берілген.

Дереккөз: РМК «Казгидромет».

12.4.4-кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Қаратал, Лепсі, Түрген, Қарқара, Қорғас, Текес, Шарын, Іле, Үлкен Алматы өзендерінің, Қапшағай су қоймасының жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ. . Ақсу, Қаскелең, Есентай өзендерінде су сапасы жақсарды (3-класстан 2-класска көшті). Басқа өзендерде су сапасы нашарлаған. Алматы облысының су айдындарындағы негізгі ластаушы заттар – қалқымалы заттар, нитрит аниондары, жалпы фосфор, магний, аммоний иондары. Сарқынды суларды және коллекторлық-дренаждық

суларды тікелей су объектілеріне, сондай-ақ сүзгілеу алқаптары мен қоймаларға ағызатын кәсіпорындар мен ұйымдар су объектілерін ластау көздері болып табылады.

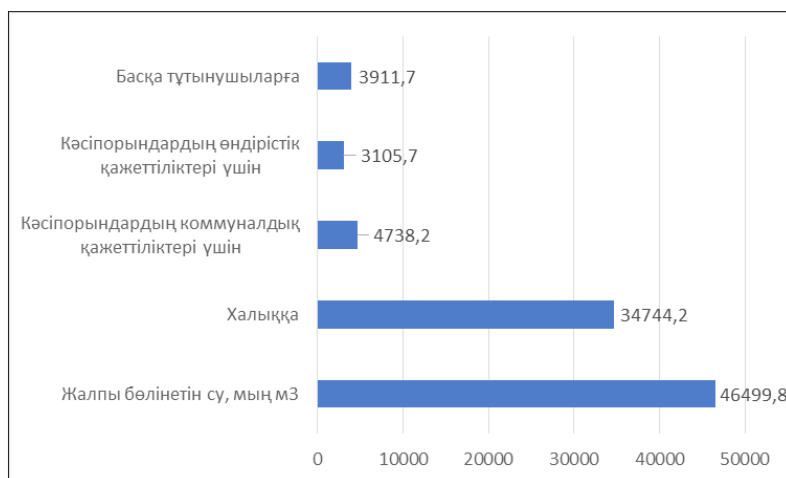
Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### **Суды тұтыну**

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша 2023 жылы Алматы облысында су құбыры желілерінің ұзындығы 4727,5 шақырымды құраса, оның 1220 шақырымы жөндеуді қажет етеді. Тұтынушыларға берілген су көлемі 46 499,8 м<sup>3</sup> мыңды құрады. (12.4.5-сурет).

### **12.4.5-сурет**

#### **2023 жылы Алматы облысы бойынша су тұтыну, мың м<sup>3</sup>**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### **Суды бұру**

2023 жылы Алматы облысында су бұру көлемі 14 958,3 мың. м<sup>3</sup>. 2023 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 908,5 шақырымды құраса, оның 294 шақырымының тозығы жеткен.

Су объектілеріне төгілу көлемінің басым бөлігі облыстағы келесі кәсіпорындардың үлесіне тиеді: «Алматы су» қоймасы жанындағы МКҚК, «Балқаширригация» су қоймасы жанындағы МКҚК және Қапшағай су электр станциясы.

#### **РМК ШЖҚ «Алматы су»**

2023 жылы ластаушы заттардың төгінділерінің нақты көлемі 68768,17 тоннаны құрады..

РМК ШЖҚ «Балқаширригация» - шаруашылық қызметінің негізгі бағыты – өзеннен суды орталықтандырылған алу және жеткізу. Іле ауылшаруашылық тауар өндірушілеріне, Балқаш өңірінің тұрғындарына, сондай-ақ қалыптасқан коллекторлық-дренаждық суларды жинау және оларды Іле өзені мен Шет-Бақанастың ескі арнасындағы құрама және бас коллекторлармен бұру.

Алматы облысы Балқаш ауданындағы ең ірі су шаруашылығы нысаны – Ақдала суару массиві.

2023 жылы ластаушы заттардың шығарындылары бойынша белгіленген лимит 98 557,36 тоннаны құрайды, нақты шығарындылар 98 557,36 тоннаны құрады.

### **12.4.3. ЖЕР РЕСУРСЫ**

#### **Жер қоры**

Алматы облысының жер қоры 10,5 млн га (9 аудан және 1 облыстық маңызы бар қала) құрайды. 2023 жылға жерді санаттар бойынша бөлу туралы ақпарат 12.4.5 кестеде көрсетілген.

## 2022-2023 жылдарға Алматы облысының жер қорын санаттар бойынша бөлу, мың га

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы жерлері	4310,7	4526,7
2	Елді мекендердің жерлері	291,7	291,7
3	Өнеркәсіпке, көлікке, байланысқа, қорғанысқа және басқа да ауыл шаруашылығына жатпайтын жерлер	151,0	147,7
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	962,3	962,3
5	Орман қоры жерлері	2 253,0	2253,0
6	Су қоры жерлері	187,5	187,5
7	Қорық жерлер	2 352,8	2140,0
<b>Барлығы</b>		<b>10 509,0</b>	<b>10 508,9</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

**Жерді алып қою**

2023 жылы пайдаланылмай жатқан ауыл шаруашылығы мақсатындағы 113,6 мың га жер мемлекет меншігіне қайтарылды, оның ішінде өз еркімен қайтарылғаны – 58,8 мың га, мемлекет мұқтажы үшін – 41,5 мың га.

Алматы облысының жер ресурстарын басқару басқармасы әкімдіктердің заңсыз шешімдерін жою туралы сотқа 5 талап-арыз түсірді. Нәтижесінде сот шешімімен жалпы көлемі 13,3 мың гектар жер, оның ішінде Жамбыл ауданында 10,8 мың гектар және Қонаев қаласында 2,5 мың гектар жер мемлекет меншігіне мәжбүрлеп қайтарылды.

**12.4.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

«Алматы облысының Кәсіпкерлік және индустриалды-инновациялық даму басқармасы» мемлекеттік мекемесінің мәліметі бойынша 2023 жылы облыста кең таралған пайдалы қазбалар бойынша 269 жер қойнауын пайдалану құқығының иесі тіркелген: 149 келісімшарт, 58 лицензия, 55 рұқсат және 5 барлау үшін.

**12.4.5. БИОӘРТҮРЛІК****Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар**

Алматы облысындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 975119,0 гектарды құрайды.

## Алматы облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары, мың. га

№	Жағдайы	Саны	Атауы	Аумағы, га
1	Мемлекеттік табиғи қорық	1	Алматы	717 000
2	Мемлекеттік ұлттық табиғи парк	3	Іле-Алатау, Көлсай көлі, Шарын	488 255
3	Мемлекеттік табиғи қорық	1	Іле-Балқаш	415 164,0



4	Мемлекеттік кәсіпорын нысанында құрылған табиғатты қорғау ұйымдары		2	Алматы мемлекеттік бас ботаникалық бағының Іле филиалы, Есік мемлекеттік дендрологиялық бағы	423,0
5	Заңды тұлға мәртебесі жоқ ерекше қорғалатын табиғи аумақтар	мемлекеттік табиғат ескерткіші	2	Шарын күл тоғайы	5914
				Чинтүрген мүк шыршалы ормандары	Теңіз деңгейінен 1850 м биіктікте 850 га
	мемлекеттік табиғи кешен қорығы	3	Алматы, Прибалхашский, Каролин	1 554 400	
	қорғалатын аумақтың аумағы		1	Жусандала	1 108 000

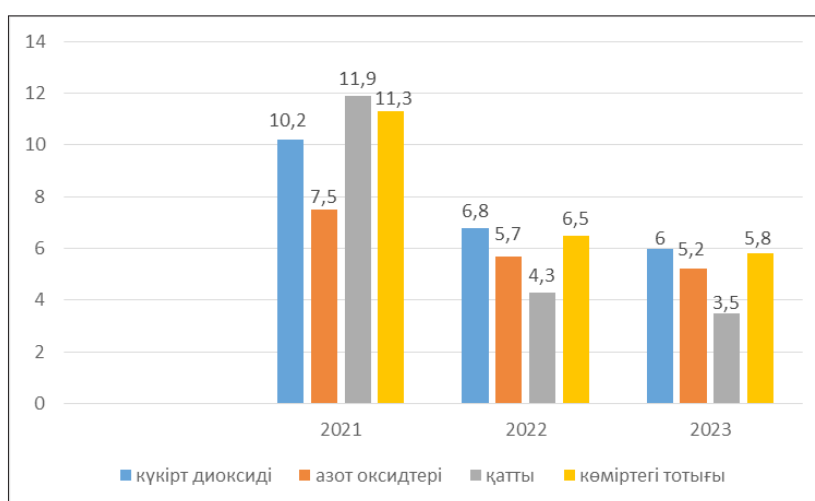
Дереккөз: Алматы облысының әкімдігі.

«Шыңтүрген мүк шыршалы ормандары» мемлекеттік табиғи ескерткіші Еңбекшіқазақ облысындағы Батан трактінен 2 шақырым жерде, Қайрақ пен Орта Түрген өзендерінің сағасындағы Шың-Түрген (Қайрақ) шатқалында орналасқан.

«Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» Қазақстан Республикасының Заңының 45-бабына сәйкес мемлекеттік ұлттық табиғи парктердің аумақтары функционалдық аймақтарға бөлінеді (12.4.6.-сурет).

12.4.6-сурет

#### Мемлекеттік ұлттық табиғи парктердің функционалдық аймақтары



Дереккөз: Алматы облысының әкімдігі.

#### Жануарлар мен өсімдіктер тіршілігі

Аңшылық фаунаының тұяқты түрлерінің ішінде облыста бұғы, сібір тау ешкі, сібір етігі, жабайы шошқа, сондай-ақ Қызыл кітапқа енгізілген қарақұйрық, түрікмен құлан, арқар, тоғай бұғылары мекендейді. Жыртқыш түрлеріне борсық, қасқыр, түлкі, сортаң, қарлығаш жатады. Сондай-ақ Қызыл кітапқа енген: Тянь-Шань қоңыр аюы, барыс, тас сусар, Түркістан сілеусіні, манул,

кызыл қасқыр. Құстардан: қаз, үйрек (барлық түрі), көгершін, тауықтардан: боз, сақалды және шөлді кекілік, қырғауыл, бөдене мекендейді. Сондай-ақ, қырғауылдар тұқымдасының типтік тау өкілі Гималай қарлығасы бар. Жануарлар мен құстардың сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлерін көбейту мақсатында оларды көбейту және кейіннен табиғатқа шығару жұмыстары жалғасуда.

Осылайша, 2023 жылы тоғай, тоғай және құландардың мекендеу ортасын қалпына келтіру жұмыстары аясында «Алтын-Емел» мемлекеттік ұлттық паркінен климаттандыру үшін Іле-Балқаш қорығына көшірілді. Осы жұмыстардың нәтижесінде тоғайлардың саны 772 басқа жетті. Сондай-ақ Жетісу қырғауылын және басқа да сирек кездесетін және жойылып бара жатқан құстар түрлерін өсіру жұмыстары жүргізілуде.

#### **12.4.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы жер бетіндегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 8 метеорологиялық станцияда (Алматы, Бақанас, Қонаев, Нарынқол, Жаркент, Лепсі, Талдықорған, Сарыөзек) және Талдықорған қаласындағы 1 автоматты станцияда (ПНЗ) жүргізілді. № 2) Облыстың елді мекендеріндегі атмосфераның беткі қабатының радиациялық гамма фонның орташа мәндері 0,13-0,24 мкЗв/сағ аралығында болды. Аймақтағы орташа гамма-фондық сәулелену 0,17 мкЗв/сағ болды және рұқсат етілген шектерде болды.

Алматы облысында атмосфераның беткі қабатының радиоактивті ластануын бақылау 5 метеостанцияда (Алматы, Нарынқол, Жаркент, Лепсі, Талдықорған) бес күндік ауа сынамасын көлденең таблеткалармен алу арқылы жүргізіледі. Облыста атмосфераның жер қабатындағы радиоактивті төгінділердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,4-2,4 Бк/м<sup>2</sup> аралығында ауытқып отырды. Өңірдегі жауын-шашынның орташа тығыздығы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды. Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

Алматы облысы әкімдігінің хабарлауынша, өңірде халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығын қамтамасыз ету үшін 2023 жылы радиациялық мониторинг жүргізілген. 2023 жылы тұрғын үйлер мен әлеуметтік ғимараттар салу үшін жер телімдерін бөлу кезінде топырақтың 475, тұрғын және қоғамдық ғимараттарда объектілерді пайдалануға қабылдау кезінде 215 өлшеу жұмыстары жүргізілді. Орташа алғанда, тұрғын аудандарда радонның концентрациясы 10-45 Бк/м<sup>3</sup> аралығында.

Алматы облысында радиоактивті заттарды пайдалану немесе өзге де өңдеу ережелерін бұзу фактілері тіркелген жоқ.

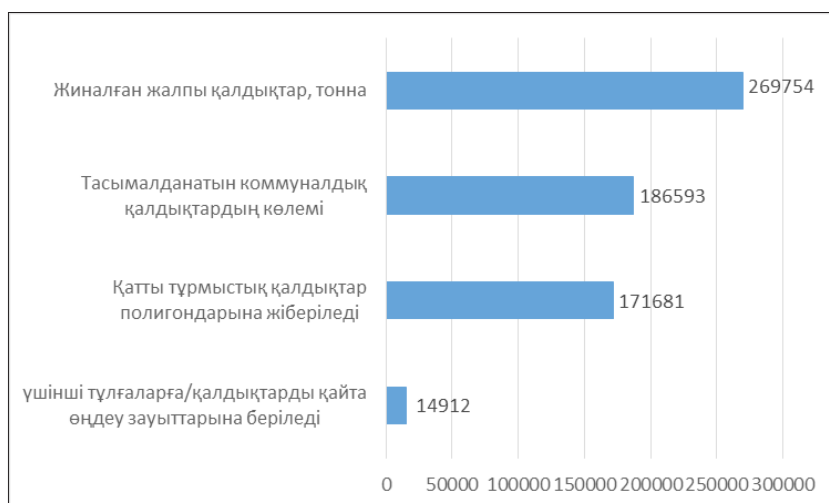
Күнделікті гамма-фондық мониторинг бойынша халық көп шоғырланған аумақтарда, елді мекендерде және одан тыс жерлерде облыстағы радиациялық жағдай қолайлы болып қалуда, радиациялық фон 0,14-тен 0,17 мкЗв/сағатқа дейін ауытқиды.

#### **12.4.7. ҚАЛДЫҚТАР**

##### ***Тұрмыстық қатты қалдықтар***

Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы облыста жиналған коммуналдық қалдықтардың жалпы көлемі 269 754 тоннаны құрайды.

## 2023 жылы Алматы облысы бойынша коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыс бойынша жинақталған қатты тұрмыстық қалдықтардың жалпы көлемі 9 млн тоннаны құрайды. Жыл сайын облыста 1,0 млн тоннадан астам қатты тұрмыстық қалдықтар жинақталады, оның 440 мың тоннасы Алматы қаласының аумағынан келеді.

Облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару және шығару бойынша 131 орын, оның ішінде қалалар мен облыс орталықтарында орналасқан 7 полигон бар. 2023 жылы коммуналдық қалдықтарды жинау және шығару бойынша 17 кәсіпорын мен ұйым жұмыс істейді. Қуаттылығы жылына 343 мың тонна болатын қайталама қалдықтарды өңдеумен 12 кәсіпорын айналысады. Облыстағы қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдеу үлесі 2023 жылдың қорытындысы бойынша 22,1 пайызды құрайды.

## 12.4.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Облыс бойынша электр энергиясын тұтыну 572,46 МВт құрады, оның меншікті өндірісі 287,19 МВт құрады, оның ішінде жаңартылатын энергия көздерінің үлесі – жалпы өндірістің 411,72 млн кВт/сағ (46,9 МВт) (облыстағы су электр станцияларын қоспағанда). Шарын өзеніндегі Іле, Қапшағай және Мойнақ су электр станциясы). Басқа өңірлерден сатып алу 285,27 МВт құрайды

2023 жылы жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат 12.4.7-кестеде келтірілген.

## 12.4.7-кесте

## 2023 жылға Алматы облысында жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Олардың ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандық бөлмелері	басқа
Алматы облысы	896,5	103,6	602,4	-

\*Жылу энергиясын өз қажеттіліктері үшін пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін қоспағанда.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### **Жаңартылатын энергия**

Алматы облысында жалпы қуаты 322,9 МВт болатын 21 жаңартылатын энергия объектілері бар, оның ішінде:

- жалпы қуаты 20,58 МВт 6 су электр станциясы;
- жалпы қуаты 142 МВт болатын 9 жел электр станциясы;
- жалпы қуаты 160,365 МВт болатын 6 күн электр станциясы.

Алматы облысында 2022-2025 жылдарға пайдалануға жоспарланған жаңартылатын энергия көздері объектілерінің тізбесі «РФК» ЖШС-мен жасалған шарттарға сәйкес жалпы қуаттылығы 187,15 МВт 14 жобаны (СЭС – 5; ЖЭС – 7; БИОП – 2) қамтиды. , оны жүзеге асыру 140 жұмыс орнын құруға мүмкіндік береді. Оның ішінде 7 жоба аукциондық сауда тетігі бойынша, 7 жоба тіркелген тарифтер бойынша.

2023 жылы жалпы қуаты 110 МВт және құны 65,4 млрд теңгені құрайтын жаңартылатын энергия көздерінің 2 нысаны іске қосылып, 20 жұмыс орны құрылды:

- Шелек дәлізіндегі жел электр станциясы (Еңбекшіқазақ ауданы) – 60 МВт, «Жетісу энергиясы» ЖШС;

- Жел электр станциясы – 50 МВт, «ЖерұйықЭнерго» ЖШС, с. Нұрлы Еңбекшіқазақ ауданы.

2025 жылға дейін жалпы қуаттылығы 77,15 МВт, құны 145,9 млрд теңгені құрайтын тағы 12 жобаны іске асыру және 120 жұмыс орнын құру жоспарлануда.

Барлық жобаларды жүзеге асыру отандық өндіріс құрылымындағы жаңартылатын көздерден энергия өндіру үлесін 21%-ға дейін арттыруға мүмкіндік береді.


Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігімен бірлесіп қуаттарды жаңартылатын энергия көздерімен қамтамасыз ету схемасы әзірленуде. Осыған байланысты «Алматы облысының оңтүстік-шығыс аумағын электрмен жабдықтау» бойынша ұзындығы 485 км болатын кернеуі 110 кВ және 220 кВ әуе желілері мен 8 қосалқы станса құрылысының техникалық-экономикалық негіздемесі әзірленді. Мемлекеттік сараптамадан оң қорытынды алынды (08.12.2021 ж. №18-0200/21). Бұл жобаны іске асыру облыстың оңтүстік-шығыс аумағын тұрақты электрмен жабдықтауды және осы салада әлеуеті жоғары жаңартылатын энергия объектілерін (жел электр станциялары, күн электр станциялары, шағын су электр станциялары) қосуды қамтамасыз етеді.

### **12.4.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

2023 жылы қоршаған орта сапасының 2024-2028 жылдарға арналған нысаналы көрсеткіштері әзірленіп, облыстық мәслихаттың 2023 жылғы 19 желтоқсандағы №12-63 шешімімен бекітілді.



## 12.5. АТЫРАУ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің, S мың км <sup>2</sup>	117,4	01.01.2024 жылға халық саны, адам		704 074
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	43,9	76,7	100,8	89,1	

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атырау облысы 1938 жылдың 15 қаңтарында құрылды, 1992 жылдың ақпанына дейін Гурьев облысы болды. Каспий маңы ойпатында Каспий теңізінің солтүстігі мен шығысында орналасқан. Батыс Қазақстан, Маңғыстау және Ақтөбе облыстарымен, сондай-ақ Ресей Федерациясының Астрахан облысымен шектеседі.

Атырау облысының әкімшілік-аумақтық құрылымы жүйесіне 8 әкімшілік аудан, 64 ауылдық округ, бір облыстық маңызы бар қала, бір аудандық маңызы бар қала, 4 кент және 150 ауылдық елді мекен кіреді. Облыстың әкімшілік орталығы – Атырау қаласы.

### 12.5.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттар шығарындылары*

Атырау облысы бойынша Экология департаментінің деректері бойынша шығарындылардың мұнай-газ секторының кәсіпорындарына тиесілі. Ластанудың негізгі көздері «Теңізшевройл» ЖШС, «НортКаспианОперейтингКомпани Н.В.» компаниясы, «Интергаз Орталық Азия» АҚ, «Атырау мұнай өңдеу зауыты» ЖШС, «ҚазТрансОйл» АҚ БФ, «Ембімұнайгаз» АҚ болып табылады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша, 2023 жылы стационарлық көздердің саны артып, 34 046 бірлікті құрады (12.5.1-кесте).

#### 12.5.1-кесте

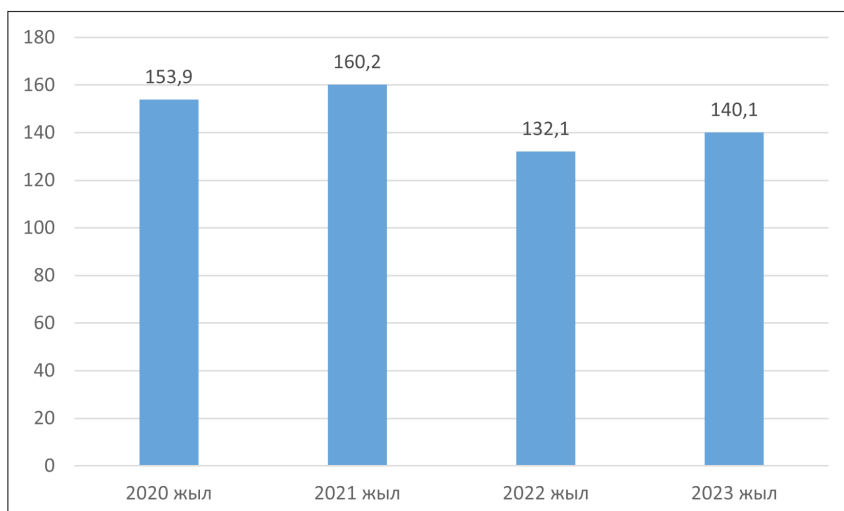
**2021-2023 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.**

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	28 904	27 017	34 046

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттар шығарындыларының көлемі 140,1 мың тоннаны құрады (12.5.1-сурет).

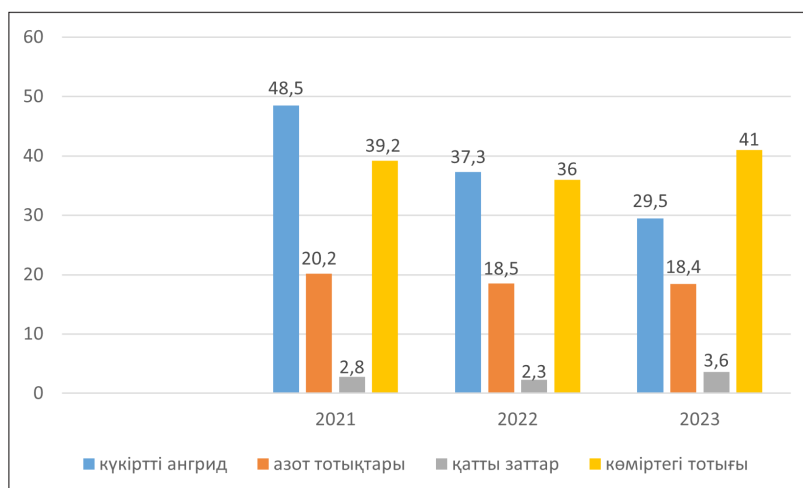
**2020-2023 жылдардағы Атырау облысында стационарлық көздерден шығатын  
ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластағыш заттар – көміртегі тотығы, қатты заттар, күкірт диоксиді және азот оксиді болып табылады. 2021-2023 жылдардағы негізгі ластағыш заттар бойынша шығарындылардың көлемі 12.5.2-суретте көрсетілген.

**2020-2023 жылдардағы Атырау облысының негізгі ластағыш заттарының  
шығарындылары, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздермен қатар жылжымалы ластану көздері, атап айтқанда автокөлік атмосфераның ластануына үлкен үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Атырау облысында 98,2 мың бірлік жеңіл және 16,2 мың бірлік жүк автокөлік құралдары тіркелген.

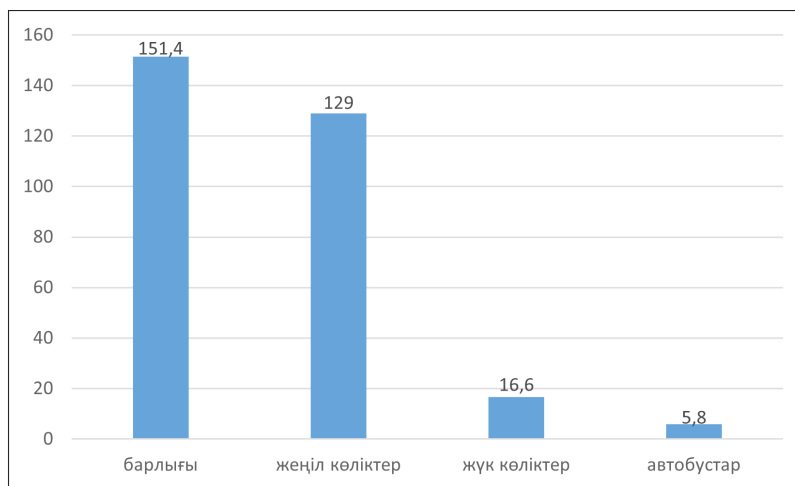
Өңірдің атмосфералық ауасына күкіртсутек шығарындыларының көбеюіне мұнай өңдеу саласының объектілері ықпал етеді. Атырау қаласының ауасын күкіртті сутегімен ластау көзі «Тухлая балка» жинақтаушы тоған болып табылады. Атмосферадағы көміртегі оксиді мен азот диоксидінің көздері-автокөліктің пайдаланылған газдары, сондай-ақ мұнай өңдеу, химиялық зауыттар.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

Атмосфераның ластануына ластанудың жылжымалы көздері, атап айтқанда автокөлік үлкен үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Атырау облысында 151,4 мың бірлік тіркелген.

### 12.5.3-сурет

#### 2023 жылы жылжымалы көздерден атмосфераға шығатын ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы

### 12.5.2-кесте

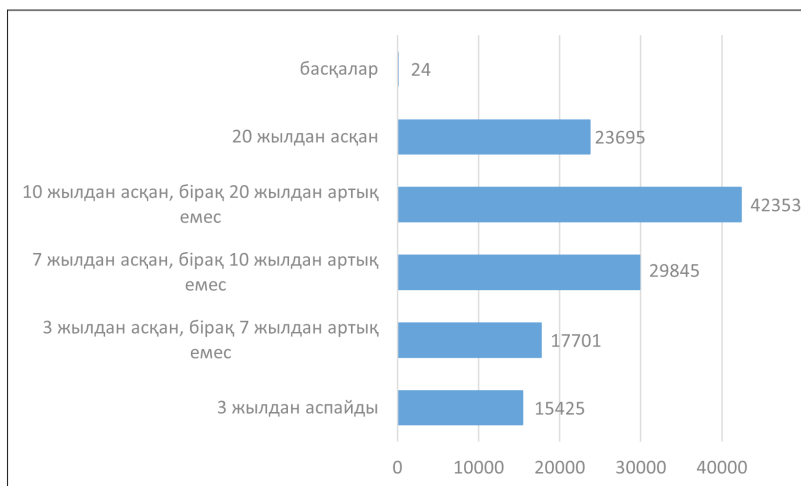
#### 2023 жылы Атырау облысындағы жеңіл автокөліктер пайдаланылатын жанармай түрлері бойынша саны, бірл.

Көлік құралының түрі	Бензинді	Дизел жанармайы	Газ баллонды	Аралас	Электрлі	Жанармай түрі көрсетілмеген
Жеңіл	111 024	3 366	207	13 540	8	826

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.5.4-сурет

#### 2023 жылы Атырау облысы бойынша шығарылған жылы бойынша жеңіл автокөліктер саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### **Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Атырау облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйіне 6 бақылау бекетінде: 2 қолмен сынама алу бекетінде және 4 автоматты станцияда мониторинг жүргізді (кесте 12.5.3).

#### **12.5.3-кесте**

#### **2023 жылғы Атырау облысы елді мекендерінің атмосфералық ауа сапасы**

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Атырау қ.	2	4	3,5 (төмен деңгей)	4,2 (жоғары деңгей)	10 (көтеріңкі деңгей)
2	Құлсары қ.	-	1	5,6 (төмен деңгей)	4,6 (төмен деңгей)	12 (көтеріңкі деңгей)
3	Мақат ауданы	-	1	-	7,3 (жоғары деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)
4	Индер ауданы	-	1	-	5,7 (жоғары деңгей)	1 (төмен деңгей)
5	Жанбай ауылы	-	1	-	6,2 (жоғары деңгей)	8 (көтеріңкі деңгей)
6	Гонюшкино қ.	-	1	-	4,21 (көтеріңкі деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1.«Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

### **Аймақтың газдандырылуы**

Атырау облысында 155 елді мекеннің 139-ы, бұл халықтың 99,8% - ы табиғи газбен қамтамасыз етілген. 6 елді мекенді газдандыру жалғасуда, жұмыстар 2024 жылдың қазан айында аяқталады. 10 ауылдық елді мекен өзінің қашықтығы мен таралуына байланысты газдандыруға жатпайды, сұйық, қатты және басқа да отын түрлерін пайдаланады.

### **12.5.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Атырау облысының негізгі су ресурстарына Каспий теңізінің солтүстік-шығыс жағалауы, сондай-ақ Жайық, Ойыл, Ембі, Сағыз, Қиғаш өзендері, Шаронов тармағы және басқа да шағын өзендер жатады.

Жайық өзені Каспий маңы ойпатының негізгі су көзі болып табылады. Өзеннің жалпы ұзындығы – 2 428 км, оның ішінде Қазақстан аумағында – 1 084 км.

Ембі өзені Ақтөбе облысынан бастау алады, арнаның ұзындығы – 636 км, оның 212 км Атырау облысының аумағында. Суы ішуге жарамсыз, ауыл шаруашылығы мақсаттарына қолданылады.

Сағыз өзені Ақтөбе облысынан бастау алады, Атырау облысы аумағындағы ұзындығы – 212 км. Суы ауыл шаруашылығы мақсатында пайдаланылады.

Ойыл өзені Ақтөбе облысынан бастау алады, ұзындығы – 682 км, Атырау облысы аумағында – 278 км.

### **Жер үсті сулардың сапасы**

«Қазгидромет» РМК Атырау облысы аумағындағы беткі сулардың сапасын бақылауды (Жайық, Ембі, Қиғаш өзендері, Шаронов, Перетаска және Жайық ағындары) 6 су объектісінің 21 тұстамасында жүргізді.

2022-2023 жылдардағы Су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі бойынша Атырау облысының су сапасын бағалау 12.5.4-кестеде келтірілген.

**12.5.4-кесте**

**2022-2023 жылдардағы Атырау облысының беткі сулардың сапасы, мг/дм<sup>3</sup>**

Су объектісінің атауы	Су сапасының сыныбы		Параметрлері	2022 ж. шоғырлануы, мг/дм <sup>3</sup>
	2022 жыл	2023 жыл		
Жайық өз.	3 класс	4 класс	Магний	34,3
Ембі өз.	3 класс	4 класс	Магний	34,5
Перетаска ағыны	4 класс	4 класс	Магний	37,0
Жайық ағыны	3 класс	4 класс	Магний	37,7
Қиғаш өз.	2 класс	Нормаланбайды (>5 класс)	Өлшенген заттар	155,3
Шаронов ағыны	3 класс	4 класс	Магний	34,1

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

**Ескерту.** Суды пайдалану сыныбының сипаттамасы «Су ресурстары» 3-ші бөлімінде ұсынылған.

12.5.5-кестеден көрініп тұрғандай, 2022 жылмен салыстырғанда Жайық, Ембі өзендерінде, Яик және Шаронов тармақтарында судың сапасы 3-сыныптан 4-сыныпқа, Қиғаш өзенінде 2-сыныптан 5-сыныптан жоғары деңгейге ауысты – нашарлаған. Перетаска тармағындағы су сапасы өзгеріссіз қалды.

Атырау облысындағы су нысандарының негізгі ластаушы заттары магний мен қалқыма заттар болып табылады. 2023 жылы жер үсті суларының жоғары және өте жоғары деңгейдегі ластану жағдайлары тіркелмеген.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

**Суды тұтыну**

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша Атырау облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 5 504,7 км, оның 102 шақырымы жөндеуді қажет етеді.

2023 жылы тұтынушыларға жіберілген су көлемі 60 502,6 тыс. мың м<sup>3</sup> құрайды (сурет-12.5.5).

**12.5.5-сурет**

**2023 жылы Атырау облысында тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м<sup>3</sup>**



*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*



Атырау облысының Құрманғазы, Исатай және Жылыой аудандарының тұтынушылары үшін, сондай-ақ Маңғыстау облысының Жаңаөзен қаласы, Бейнеу, Маңғыстау, Қарақия және Түпқараған аудандары үшін сумен жабдықтаудың жалғыз орталықтандырылған көзі «Астрахан-Маңғышлақ» магистральдық су құбыры болып табылады. Бұл ретте сумен қамтамасыз етудің негізгі үлесі коммуналдық кәсіпорындарға – 53,8 %, мұнай – газ өндіруші компанияларға-39,4% тиесілі.

2023 жылы «Астрахань–Маңғышлақ 1 кезек магистральдық су құбырын қайта жаңарту және кеңейту «жобасы іске асырылуда, ол су құбырының өткізу қуатын тәулігіне 110 мың м<sup>3</sup>-тен 170 мың м<sup>3</sup>-ке дейін арттыруға мүмкіндік береді.

### **Суды бұру**

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Атырау облысында су бұру көлемі 14 341,8 мың м<sup>3</sup> құрады. 2023 жылы кәріз желілерінің ұзындығы - 509,8 км, оның ішінде 52 км тозған..

## **12.5.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

### **Жер қоры**

ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес, Атырау облысының жер қоры 01.11.2023 жылғы жағдай бойынша 11 738,1 мың га құрайды (12.5.5-кесте).

12.5.5-кесте

**2022-2023 жылдары санаттар бойынша Атырау облысының жерлерін бөлу, мың га**

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер, мың га	3 220,7	3 209,0
2.	Елді мекен жерлері	653,2	649,4
3.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	238,0	240,1
4.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	156,5	156,5
5.	Орман қоры жерлері	56,0	56,0
6.	Су қоры жерлері	20,5	20,5
7.	Босалқы жерлер	7 393,2	7 406,6
8.	РФ пайдаланылатын жерлер	125,0	125,0
<b>Барлығы</b>		<b>11 863,1</b>	<b>11 863,1</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

### **Топырақ жағдайы**

2023 жылы Атырау облысының қойнауларындағы ауыр металдардың құрамы 12.5.6-кестеде ұсынылған.

12.5.6-кесте

**2023 жылы Атырау облысының топырағындағы ауыр металдардың мөлшері, мг/кг**

Елді мекен	Мырыш	Мыс	Хром	Қорғасын	Кадмий
Атырау қ.	1,67-2,25	0,22-0,4	0,05-0,16	0,09-0,24	0,09-0,21
Жанбай ауылы	1,75-2,5	0,26-0,47	0,09-0,12	0,09-0,25	0,09-0,19
Забурунье ауылы	1,7-2,4	0,25-0,41	0,06-0,16	0,1-0,2	0,07-0,15
Жамансор ауылы	1,77-2,5	0,26-0,5	0,07-0,14	0,09-0,29	0,1-0,27

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Атырау облысының елді мекендерінде анықталған барлық ауыр металдар норма шегінде болды. Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### ***Жерді алып қою***

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 92-бабына сәйкес, 2023 жылы жалпы ауданы 6702,9 га болатын 36 жер учаскесіне қатысты бір жыл ішінде нысаналы мақсаты бойынша, оның ішінде ауданы 6543,5 га ауыл шаруашылығы мақсатындағы 30 учаске және ауданы 159,40 га коммерциялық мақсаттағы 6 учаске бойынша жерді пайдалану қажеттілігі туралы жазбаша хабарламалар жіберілді.

### **12.5.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

2023 жылы Атырау облысында кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге 44 лицензия және 28 келісімшарт берілді, жұмыстар 72 кен орнында жүргізілуде.

### **12.5.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК**

#### ***Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар***

Атырау облысының аумағында ерекше қорғалатын табиғи аумақ – «Ақжайық» мемлекеттік табиғи резерваты орналасқан. Ол Атырау қаласы мен Махамбет ауданының аумақтарын қамтиды, жалпы ауданы 36,08 мың гектарды құрайтын қорықтық аймақ пен 75,42 мың гектар буферлік аймақты қамтиды. Қорықтық аймақ – табиғи генетикалық ресурстарды, биологиялық әртүрлілікті, экологиялық құрылым мен ландшафты ұзақ мерзімге сақтау орны. Буферлік аймақ өңірдегі экологиялық-экономикалық жағдайды және биологиялық ресурстарды жақсартуға ықпал етеді.

Каспий теңізінің жағалауында орналасқан Новин мемлекеттік табиғи аумақ Құрманғазы ауданының аумағында орналасқан.

Ормандарды қорғау және орман өсіру жұмыстарын Жайық және Қиғаш өзендері бойындағы Атырау, Индер, Махамбет және Құрманғазы орман шаруашылықтары жүргізеді.

#### ***Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі***

«Ақжайық» мемлекеттік табиғи резерватының аумағында:

- сүтқоректілердің 48 түрі,
- балықтардың 25 түрі,
- омыртқасыздардың 3 000 астам түрі,
- өсімдіктердің 227 түрі (оның ішінде жалаңаш тұқымды -1, папаротниктектес 3 және жабық тұқымдастардан-224 түрі кездеседі),
- құстардың 292 түрі (олардың 110 түрі балапан басады, 76 түрі қыстайды 106 түрі ұшу аралығында) мекен етеді.

ҚР Қызыл кітабына құстардың 36 түрі, жануарлардың 3 түрі (Бобринский жарқанаты, Шұбар күзен және Каспий итбалығы), өсімдіктердің 3 түрі (Шренка қызғалдағы, Қазақстан жаңғағы немесе су жаңғағы және жүзгіш сальвиния) түрлер енгізілген.

Биоалуантүрлілік компоненттерінің түрлік және сандық құрамының өзгеруіне әсер ететін негізгі факторлар Каспий теңізінің регрессия болып табылады. Теңіздегі су деңгейінің төмендеуі бұрын су маңындағы орнитофауна үшін жем-шөп ретінде пайдаланылған үлкен аумақтардың эрозиясына әкеледі. Бұл кейбір балық түрлерінің уылдырық шашатын жерлерінің азаюына және олардың көші-қон жолдарының қысқаруына әкеледі.

### **12.5.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 3 метеорологиялық станцияда (Атырау, Пешной, Құлсары) және 1 автоматты бекетте жердегі гамма сәулелену деңгейіне күн сайын бақылау жүргізілді.

Облыстың жерге жақын атмосфералық қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәні рұқсат етілген шектерде болды және 0,08-0,41 мЗв/сағ құрады. Орта есеппен облыс бойынша радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ. құрады және шекті рұқсат етілген деңгейде болды (12.5.7-кесте).

12.5.7-кесте

**2021-2023 жылдары Атырау облысы бойынша радиациялық гамма-фон, мкЗв/сағ.**

Көрсеткіш	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Радиациялық гамма-фонның орташа мәні	0,08 – 0,33	0,08-0,41	0,08-0,18

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Атырау облысы аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануына мониторинг көлденең планшеттермен ауа сынамаларын алу жолымен Атырау метеорологиялық станциясында бес тәуліктік іріктеу жүзеге асырылды. 2023 жылы Атырау қаласы атмосферасының жер бетіндегі қабатында радиоактивтік түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,3-2,5 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқыды. Түсудің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

Атырау облысы әкімдігінің мәліметі бойынша, иондаушы сәулелену құрылғылары бар радиациялық қауіпті кәсіпорындар мен ұйымдар саны 31-ге жетеді. Медициналық мекемелер саны – 58. Барлық құрылғылар жабық сәулелену көздеріне жатады және пайдалану мерзімі аяқталғаннан кейін арнайы бөлінген орынға көмуге жіберіледі. 2023 жылы пайдалану мерзімі өткен 30 құрылғы көмуге жіберілді.

Облыс аумағында радиациялық қалдықтар мен радиоактивті ластанған ошақтар жоқ.

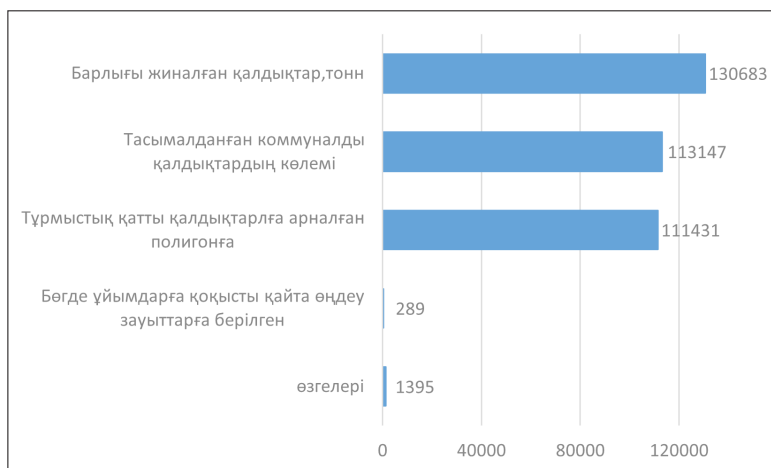
**12.5.7. ҚАЛДЫҚТАР**

**Тұрмыстық қатты қалдықтар**

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, Атырау облысында 2023 жылы өздігінен шығаратын кәсіпорындарды ескере отырып жиналған қалдықтардың көлемі 130 683 тоннаны құрайды, оның ішінде 113 147 тонна коммуналдық қалдықтар (12.5.6-сурет).

12.5.6-сурет

**2023 жылы Атырау облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдеумен «EcoGreenService» ЖШС, «KAZPETF» ЖШС (ПЭТ-флекс), «ЭкоГринСервис» ЖШС (политэтилен түйіршіктері), «Байдаулетова» ЖК (қағаздан, картоннан жасалған шикізат - Дәретхана қағазы), «Батыс джем» ЖК (нан қалдықта-рынан жасалған Жем) айналысады.

#### **ТҚҚ полигондары**

Облыс аумағында барлығы 55 полигон бар, оның 8-і қоршаған ортаға эмиссияға рұқсат алған, ал қалғандары қалдықтарды уақытша орналастыру орындары ретінде пайдаланылады. Өңірдегі 1 632 қоқыс алаңында 13 083 контейнер орналастырылған. Күн сайын қалалық полигонға шама-мен 300 тонна тұрмыстық қатты қалдықтар шығарылады.

2022-2025 жылдарға арналған аудандардағы полигондардың қабылдау қабілеті мен тиімділі-гін талдау нәтижелері бойынша 10 тұрмыстық қатты қалдықтар полигонын экологиялық талап-тарға сәйкестендіру шаралары әзірленді. Оптимизация нәтижесінде облыста 55 тиімсіз полигон-ның орнына санитарлық-экологиялық талаптарға сай келетін 18 полигон жұмыс істейтін болады.

Атырау қаласының әртүрлі бөліктерінде тұрмыстық қатты қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу кешендерін салу үшін жеке инвесторларды тарту мақсатында екі учаске бөлінді: «Промэ-кология» ЖШС (30 га) және «Гринсити» ЖШС (5 га). Қоқыс өңдеу кешенінің құрылысы толық аяқталып, пайдалануға беру 2024 жылға жоспарланған.

Атырау қаласындағы полигонды рекультивациялау жобасы мемлекеттік сараптамаға жіберіл-ді. Мемлекеттік сараптаманың қорытындысы алынғаннан кейін құжаттар ҚР Экология және та-биғи ресурстар министрлігіне жолданады.

### **12.5.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

2023 жылы жылу энергиясын өндіру туралы ақпарат 12.5.8-кестеде келтірілген.

12.5.8-кесте

#### **2023 жылы Атырау облысының электр станциялары мен қазандықтарының жылу энергиясын өндіруі, мың Гкал**

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Жылу энергиясын өндіру*		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Батыс Қазақстан облысы	7928,5	2428,9	5499,6	-

*Ескерту.\* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың дерек-терін есепке алмай.*

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

#### **Жаңартылған энергия көздері**

Облыста жаңартылатын энергия көздерін дамыту мақсатында Манашид ауылы ауданында қу-аты 52,8 МВт жел электр станциясын салу жобасы іске асырылды.

Мақат ауданы Доссор кентінің ауданында «Дивитэл» ЖШС инвесторы жел электр станци-ясының құрылысын аяқтады, әрқайсысының қуаты 48 МВт-2 МВт болатын 24 жел станциясын орнатумен іске қосу - реттеу жұмыстары жүргізілуде.

«Zhal zhan» компаниясы Құлсары қаласының аумағында қуаты 50 МВт жел электр станция-сын салуды жоспарлап отыр.


Сондай-ақ, облыста көше жарықтандыру желілерін салу жобалары іске асырылуда. Энергия тиімділігін арттыру мақсатында 2023 жылы 382 көшеде (270,027 км көше жарығы) 9025 дана жарықдиодты шамдар орнатылады.

#### **12.5.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Атырау облыстық мәслихатының 2019 жылғы 19 сәуірдегі №309-VI шешімімен «Атырау облысы бойынша қоршаған орта сапасының 2019-2023 жылдарға арналған нысаналы көрсеткіштері» бекітілді. ҚР жаңа Экологиялық кодексі қабылданғаннан кейін қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу қағидаттары мен тәсілдері айтарлықтай қайта қаралды.



## 12.6. БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылғы жалпы көрсеткіштер</b>				
	S субъектісі, тыс. км <sup>2</sup>	151,3	01.01.2024 ж. Халық саны, адам.	693 262	
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштері</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	16,6	13,0	9,7	15,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Батыс Қазақстан облысы Қазақстан Республикасының солтүстік-батысында орналасқан. 1932 жылы (1962 жылдан 1992 жылға дейін – Орал облысы). Қазақстанның екі облысымен және Ресейдің бес облысымен шектеседі. Әкімшілік орталығы – Орал қаласы (1613 жылы құрылған).

Облыстың климаты күрт континенталды. Жыл бойы қатты жел соғады, жазда аңызак жел жиі болады. Қаңтардың орташа температурасы —  $-14^{\circ}\text{C}$ , шілде —  $+25^{\circ}\text{C}$ . Максималды температура  $+40^{\circ}\text{C}$  құрайды, минималды — минус  $40^{\circ}\text{C}$ .

Облыста газ және газ конденсаты, мұнай, борат рудалары, жанғыш тақтатаc кен орындары анықталды. Бор-калий тұздарының, цемент шикізатының, кеңейтілген саздың, калий-магний тұздарының, құрылыс және аллювий құмының айтарлықтай қоры бар.

### 12.6.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттар шығарындылары*

Батыс Қазақстан облысының негізгі ластаушылары мұнай-газ кешені кәсіпорындары, қазандықтар, автокөліктер, элеваторлар және асфальтбетон зауыттары болып табылады. Батыс Қазақстан облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 2023 жылы 11772 бірлікті құрады (12.6.1-кесте).

12.6.1-кесте

**2021-2023 жылдары Батыс Қазақстан облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік**

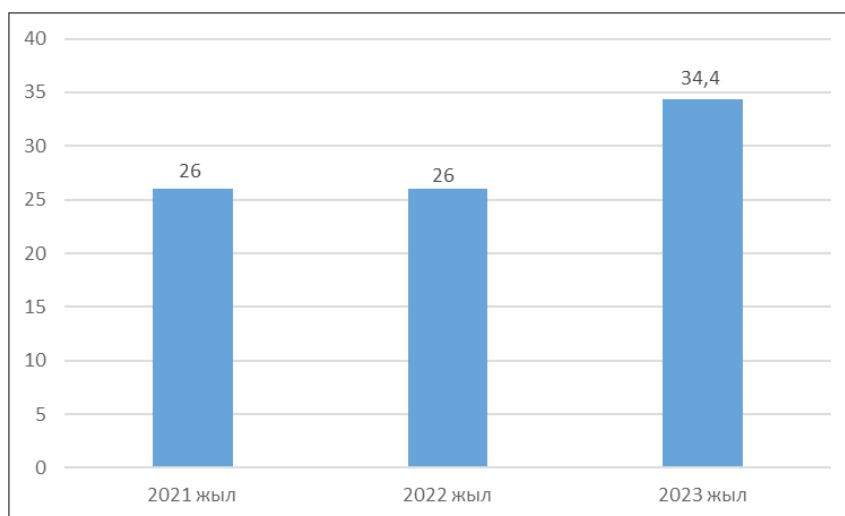
Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындыларының стационарлық көздері	11 958	11 747	11 772

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы стационарлық көздерден зиянды заттар шығарындыларының жалпы көлемі – 34,4 мың тоннаны құрады (12.6.1-сурет).

### 12.6.1-сурет

#### 2021-2023 жылдары Батыс Қазақстан облысында стационарлық көздерден зиянды заттар шығарындыларының жалпы көлемі, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның негізгі ластаушы заттары – күкіртті ангидрид, азот оксидтері, қатты заттар, көміртегі тотығы (12.6.2-кесте).

### 12.6.2-кесте

#### 2021-2023 жылдары Батыс Қазақстан облысының атмосферасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна

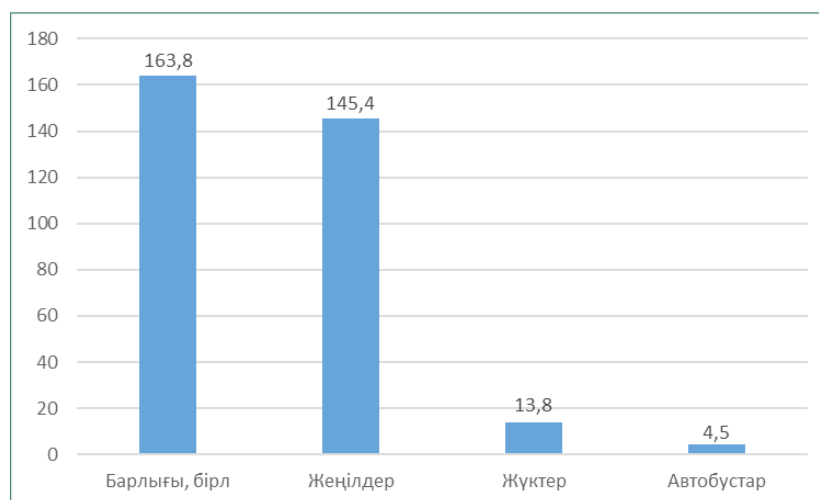
Ластаушы заттың атауы	Жылдар		
	2021	2022	2023
Күкіртті ангидрид	2,4	2,4	2,4
Азот диоксидтері	4,9	4,5	3,9
Қатты заттар	2,2	2,1	2,5
Көміртегі тотығы	6,0	5,6	6,4

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздерден басқа, жылжымалы көздер мен автокөлік атмосфераның ластануына үлкен үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы Батыс Қазақстан облысының аумағында 163,8 мың, бірлік автокөлік тіркелген (12.6.2-сурет).

2023 жылы шығарылған жылы бойынша Батыс Қазақстан облысындағы автокөлік құралдарының саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Атмосфералық ауа сапасы**

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы Батыс Қазақстан облысында ауаның ластануын бақылау Орал, Ақсай және Бөрлі кентіндегі 6 Автоматты стационарлық бекеттерде жүргізілді (12.6.3-кесте). Қалқыма бөлшектердің, күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, азот оксидінің, күкіртсутектің, көмірсутектердің, аммиактың, формальдегидтің, бензолдың концентрациясы өлшенеді.

2023 жылы Батыс Қазақстан облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны	Көрсеткіштер		
		автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Орал қ.	4	1,5 (төмен деңгей)	6,3 (жоғары деңгей)	0 (төмен деңгей)
2	Ақсай қ.	1	1 (төмен деңгей)	6,3 (жоғары деңгей)	0 (төмен деңгей)
3	Бөрлі қ.	1		1,2 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау I «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Орал қаласында ауаның сапасын 9 көрсеткіш бойынша (өлшенген бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірт сутегі, көмірсутектер, формальдегид, бензол) өлшейтін жылжымалы зертхана бар.

2023 жылы Батыс Қазақстан облысында жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелген жоқ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### **Атмосфералық ауаның ластануын азайту бойынша шаралар**

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі негізгі шаралар жасыл екпелер алаңдарын ұлғайту, автокөлікті экологиялық таза отынға ауыстыру, газдандыру, ҚТҚ жаңа полигондарын салу және ескі полигондарды рекультивациялау, шығарындылар көздерінде және табиғат пайдаланушы кәсіпорындардың санитарлық-қорғау аймақтарының шекараларында зиянды заттар шығарындыларының автоматтандырылған мониторингі жүйесін енгізу болып табылады.

Аймақтың газдандырылуы

2023 жылы облыс халқының табиғи газбен қамтамасыз етілуі 99,7% құрады. Облыста 413 ауыл елді мекендердің 366 табиғи газбен қамтамасыз етілді (88,6%). Қалған 7 елді мекендерде жобалық-сметалық документация бойынша газификация өңделуде.

### **12.6.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Батыс Қазақстан облысындағы ірі өзендер – Жайық, Шаған, Деркөл, Көшім, Елек, Үлкен және кіші өзен. Ал көлдерден – Шалқар, Қамыс-Самара және Балықты Сарқыл көлдері жүйесі.

Жайық өзені мемлекеттік маңызы бар негізгі су артерияларының бірі болып табылады.

#### **Жер үсті суларының сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Батыс Қазақстан облысында жер үсті суларының сапасын бақылау барысында 9 су объектісінің (Жайық, Шаған, Деркөл, Елек, Шыңғырлау, Қараөзен, Сарыөзен өзендері, Қошым каналы және Шалқар көлі) 18 қақпасында жүргізілді.

Алынатын су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 43 физикалық-химиялық сапа көрсеткіші анықталады: температура, өлшенген заттар, түстілік, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), ерітілген оттегі, БПК5, СБК, тұзды құрамның басты иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

12.6.4 кестесінде 2022-2023 жылдардағы Батыс Қазақстан облысының жер үсті суларының сапасы көрсетілген.

12.6.4-кесте

### **2022-2023 жылдардағы Батыс Қазақстан облысының су сапасының су объектілері**

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы		Параметрлері	2023 жылғы концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
	2022 жыл	2023 жыл		
Жайық өз.	3 класс	2 класс	Қалқыма заттар	21
Шаған өз.	3 класс	1 класс		
Деркөл өз.	3 класс	1 класс		
Елек өз.	3 класс	2 класс	Хлоридтер	306,5
Шыңғырлау өз.	4 класс	Нормаланбайды (<5 класс)	Хлоридтер	409,44
Сарыөзен өз.	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	22,9
Қараөзен өз.	3 класс	3 класс	Қалқыма заттар	22,8
			Магний	22,5
Көшім каналы	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	21,3

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

**Ескерту.** Су пайдалану сыныбының сипаттамасы «Су ресурсы» 3-ші бөлімінде ұсынылған.

Кестеден көріп отырғанымыздай 2022 жылы Жайық, Елек өзендерінің су сапасы жақсарып, 3 класстан 2 классқа көшті. Шаған, Деркөл өзендері 3 класстан 1 классқа жақсарды. Ал, Шыңғырлау өзенінің көтеріңкі су сапасы 4 класстан нормаланбайтын 5 классқа түсіп кетті. Сарыөзен, Қараөзен өзендері мен Көшім каналындағы судың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

**2023 жылы Батыс Қазақстан облысының су объектілерінің шөгінділеріндегі ауыр металдардың құрамы, мг/кг**

Су объектілерінің атауы	Ауыр металдардың құрамы							
	Мұнай өнімдері,%	Мыс	Хром	Кадмий	Никель	Марганец	Қорғасын	Мырыш
Жайық өз.	1,95	0,47	0,09	0,14	0,72	0,09	0,17	1,85
Елек өз.		0,5	0,11	0,12	0,65	0,1	0,24	2,1

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Жайық және Елек өзендерінің талдауларына сәйкес, түбіндегі ауыр металдардың және органикалық заттардың (мұнай өнімдері) құрамы нормалар шегінде болды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

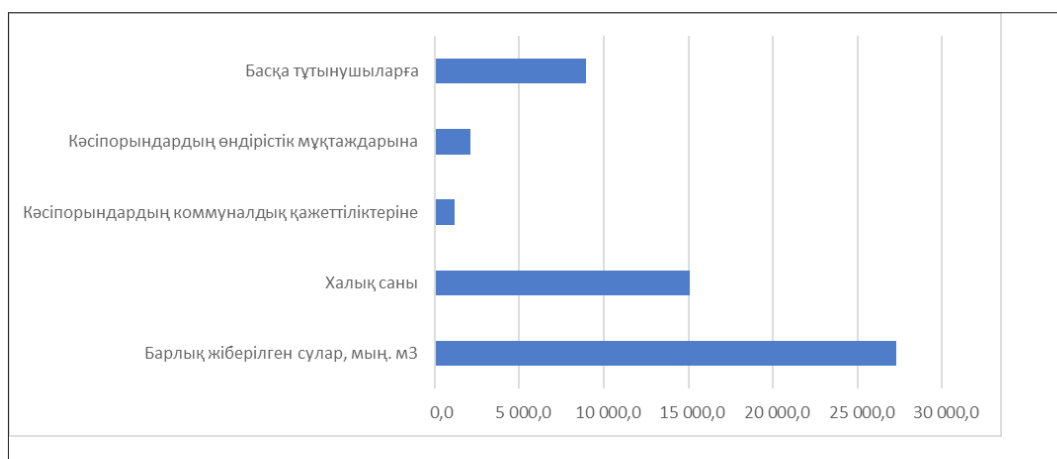
### **Суды тұтыну**

Батыс Қазақстан облысының негізгі проблемаларының бірі сумен қамтамасыз ету болып табылады. Облыстың негізгі су көзі – Жайық өзені.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы 5 076,6 км, оның 458 км — жарамсыз.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Батыс Қазақстан облысында суды тұтынудың жалпы көлемі 27 287,2 мың. м<sup>3</sup> (12.6.3-сурет).

**2023 жылы Батыс Қазақстан облысының суды тұтыну көлемі мың. м<sup>3</sup>**



*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

### **Суды бұру**

2023 жылы Батыс Қазақстан облысында суды бұрудың көлемі 11 202 мың. м<sup>3</sup> құрады. Канализациялық желілерді ұзындығы 2023 жылы 439,9 км құрады, оның 175 км жарамсыз.

Ағынды суларды қоршаған ортаға ағызуды облыстың ең ірі су пайдаланушылары жүзеге асырады, олардың ішінде: Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б.В., «Батыс Су арнасы» ЖШС, «Ақсайжылукуат» МКК, «Жайықтеплоэнерго» АҚ, «Конденсат» АҚ, «ҚазТрансОйл» АҚ Батыс филиалы Орал мұнай құбыры басқармасы, «Жайықмұнай» ЖШС. Барлық кәсіпорындарда ШРТ нормативтерінің әзірленген жобалары бар, сарқынды суларды ағызу бел-



гіленген лимиттерге сәйкес жүргізіледі. Ағынды сулардың негізгі көлемі Орал және Ақсай қалаларында қалыптасады.

### ***Жер асты сулары***

2023 жылы Бөкейорда және Бөрлі аудандарындағы Ақбұлақ кен орнындағы жер асты суларының Искра кен орнының қорларын қайта бағалау мақсатында жете барлау жүргізілді. Сырым ауданының Кеңашы жерасты сулары кен орнын, Қаратөбе ауданының жерасты сулары кен орнын, сондай-ақ Бөкейорда ауданының Құлшық жерасты сулары кен орнын жете барлау жұмыстары басталды.

## **12.6.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

### ***Жер қоры***

Батыс Қазақстан облысының жер қорын санаттар бойынша жерді бөлу 12.6.6-кестеде келтірілген.

**12.6.6-кесте**  
**2021-2022 жылдары Батыс Қазақстан облысының жер қорын санаттар бойынша бөлу, мың га**

<b>№</b>	<b>Жер санаты</b>	<b>2022 жыл</b>	<b>2023 жыл</b>
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер, мың га	7 897,9	7907,7
2	Елді мекен жерлері	2 315,9	2407,0
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жерлер	47,6	48,0
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	12,4	355,5
5	Орман қоры жерлері	217,0	217,0
6	Су қоры жерлері	81,5	81,5
7	Босалқы жерлер	3097,9	2 653,5
<b>БАРЛЫҒЫ</b>		<b>13 670,2</b>	<b>13 670,2</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

### ***Жерді алып қою***

Батыс Қазақстан облысы әкімдігінің мәліметінше, жер ресурстарын ұтымды және орнықты пайдалану мақсатында аудандар мен Орал қаласының жергілікті атқарушы органдары 2022-2023 жылдар аралығында 951,9 мың га пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы жерлерін анықтады, оның ішінде 2023 жылы - 448,2 мың га. Анықталған пайдаланылмайтын жерлердің 471,6 мыңы мемлекет меншігіне қайтарылды. Жер пайдаланушылар 103,9 мың га алқапта өздерінің жер учаскелерін игеруге кірісті. Ауданы 376,4 мың га жер телімдері бойынша материалдар тексеру жүргізу үшін Жер ресурстарын басқару департаментіне жіберілді.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің ашықтығын қамтамасыз ету және айналымға тарту мақсатында аудандар мен Орал қаласының жергілікті атқарушы органдары 2023 жылы жерді пайдалану құқығын беру жөніндегі қызметтерге жалпы ауданы 183,2 мың га 338 жер учаскесі бойынша 51 конкурс өткізді.

### ***Топырақ жағдайы***

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Орал қаласының көктемгі, жазғы және күзгі кезеңдеріндегі топырақ жағдайына бақылау жүргізді. Ауыр металдармен ластануды анықтау үшін топырақ үлгілері алынды. (таблица 12.6.7).

**2023 жылы Батыс Қазақстан облысының топырағындағы ауыр металдардың құрамы,  
мг / кг**

<b>Сынамаларды іріктеу кезеңдері</b>	<b>Мырыш</b>	<b>Мыс</b>	<b>Хром</b>	<b>Қорғасын</b>	<b>Кадмий</b>
Көктемгі кезең	1,81-2,1	0,2-0,35	0,06-0,14	0,08-0,14	0,08-0,12
Жазғы кезең	1,8-2,4	0,25-0,32	0,07-0,14	0,16-0,22	0,07-0,15
Күзгі кезең	2,0-2,3	0,31-0,37	0,09-0,15	0,16-0,22	0,12-0,2

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Орал қаласындағы барлық анықталған ауыр металдар норма шегінде болды. Анықталатын қоспалардың концентрациясы рұқсат етілген нормалардан аспады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **12.6.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

2023 жылы Батыс Қазақстан облысының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды (кұм-қиыршықтас қоспасы мен құм, саз жыныстары, бор, құрылыс гипсі, кварц құмы, құрылыс тасы және т.б.) өндірумен айналысатын 62 жер қойнауын пайдалану субъектісі бар.

#### **12.6.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК**

##### ***Орман қоры***

Мемлекеттік орман қорының жалпы көлемі 222,2 мың га жерді құрайды, оның 88,5 мың га - орманды алқап.

Облыстың мемлекеттік орман қоры аумағында 2021-2025 жылдары 15096 га алқапта орман дақылдарын отырғызу және 6581 га алқапта орман дақылдарын толықтыру жоспарланған, бұл ретте 56,57 млн дана ағаш отырғызылады (2021 ж. - 3,47 млн дана, 2022 ж. - 8,1 млн дана, 2023 ж. - 11,8 млн дана, 2024 ж. - 14,97 млн дана, 2025 ж. - 18,2 млн дана).

2023 жылы мемлекеттік орман қоры аумағында орман дақылдарын отырғызу 3220 га алқап отырғызылды, орман дақылдарын толықтыру 1246 га (жоспар бойынша 1184 га) алқап отырғызылды, бұл ретте 11,91 млн дана (жоспар бойынша 11,84 млн дана) түрлі ағаш-бұта тұқымдылары отырғызылды. Жұмыстар жалғасуда.

8 орман шаруашылығы питомнигінде 21,7 га алаңда 16,79 млн дана көшет материалы өсірілді. Орман питомниктері орман шаруашылығы мекемелерін және облыстың елді мекендерін отырғызу материалымен қамтамасыз етеді.

Барлық орман орналастыру жұмыстарын орындау үшін 2023 жылы Орман шаруашылығы басқармасының бюджеттік өтінімі бойынша облыстық мәслихаттың шешімімен 116 бірлік техника мен жабдық сатып алуға 1,187 млн теңге бөлінді.

##### ***Балық шаруашылығы***

Батыс Қазақстан облысының аумағында 200-ден астам су айдыны, оның ішінде 117 балық шаруашылығы су айдындары мен жергілікті маңызы бар учаскелер бар. 2023 жылдың соңына 62 балық шаруашылығы су айдындары мен учаскелері 44 балық шаруашылығы субъектілеріне бекітіліп берілген.

##### ***Табиғат қорғау қызметі***

Батыс Қазақстан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясының негізгі міндеттері мен функциялары орман шаруашылығы, жануарлар дүниесін қорғау,

өсімін молайту және пайдалану және ерекше қорғалатын табиғи аумақтар саласындағы іске асыру және бақылау функцияларын орындау болып табылады.

2023 жылы Батыс Қазақстан облысында паспортталған аңшылық алқаптардың жалпы ауданы 5,99 млн гектарды құрайды. Жалпы ауданы 3,7 млн га 36 аңшылық шаруашылығы бар, олар 23 аңшылық пайдаланушыға бекітіліп берілген.

2023 жылы мемлекеттік орман қоры аумағында өртке қарсы кешенді алдын алу іс-шаралары жүргізілді, оның ішінде минералдандырылған жолақтар орнату және оларды күту - 12515 км, өртке қарсы маңызы бар жолдарды жөндеу және күтіп ұстау - 5,2 км, орам соқпақтарын шабу - 77,6 км. Тұрғындар арасында орман өрттерінің алдын алу бойынша түсіндіру жұмыстары жүргізілуде.

Қабылданған шараларға қарамастан, 2023 жылғы өрт қаупі бар маусым басталғалы бері Батыс Қазақстан облысының мемлекеттік орман қоры аумағында 313,2 га алаңда 7 орман өрті оқиғасы тіркелді, «Ормандарда өрт қауіпсіздігі талаптары мен санитарлық ережелерді бұзу» 367-бабының 2-тармағына сәйкес әкімшілік жауапкершілікке 32 жеке тұлға тартылды (621,0 мың теңге әкімшілік айыппұл).

Инспекция қызметкерлері 1670 рейдтік іс-шара өткізді, 217 хаттама толтырылды, табиғат қорғау заңнамасын бұзғаны үшін 4 823,1 мың теңге сомасында айыппұл салынды. Орман шаруашылығына келтірілген залал сомасы 4 146,3 мың теңгені құрады.

Балық шаруашылығы қорының орналасқан учаскелерінің бақылаудағы аумағының ұзындығы тоғандар мен көлдердің су бетінің 51,5 мың га, Жайық өзенінің 837 км және кіші өзендердің 3645 км құрайды.

#### **12.6.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәні 0,1-0,23 мкЗв/сағ. Облыс бойынша орта есеппен радиациялық гамма-фон 0,15 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шекте болды.

Батыс Қазақстан облысының аумағында атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен ауадан сынама алу жолымен 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) жүзеге асырылды. Барлық станцияларда бес тәулік бойы сынама алу жүргізілді.

Облыс аумағындағы атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,2-2,3 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқыды.

Облыс бойынша құлау тығыздығының орташа шамасы 1,8 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.

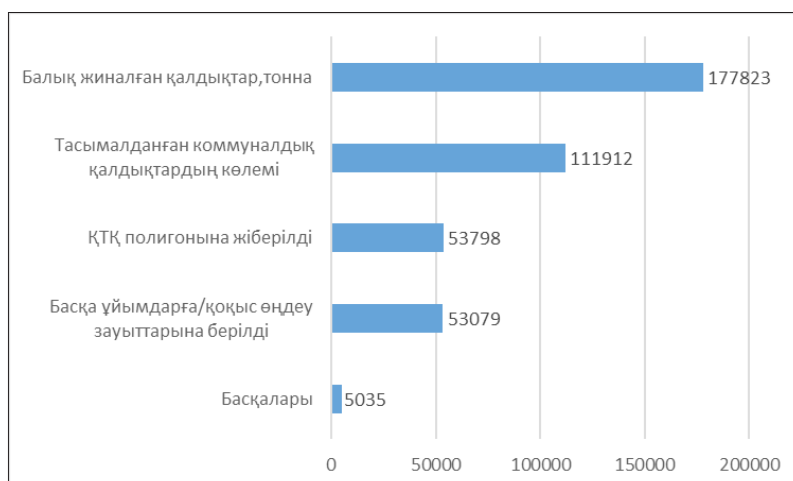
Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **12.6.7. ҚАЛДЫҚТАР**

##### ***Тұрмыстық қатты қалдықтар***

2023 жылы Батыс Қазақстан облысында 177 823 тонна қалдықтар пайда болды. 12.6.4-суретте 2023 жылы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген.

## 2023 жылы Батыс Қазақстан облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР Ұлттық статистика бюросы.

Тұтастай алғанда облыс бойынша жинақталған тұрмыстық қалдықтардың көлемі 01.01.2024 жылғы жағдай бойынша - 6986,3170 мың тоннаны құрайды. 2023 жылы полигондар мен кенттік қоқыс тастайтын жерлерге 125,579 мың тонна көмілді. Іріктелген (сұрыпталған) қалдықтарды қоса есептегенде - 23,175043 мың тонна қайталама тұрмыстық шикізат қалдықтары. Бұл ретте 1 адам орта есеппен 178 кг құрайды.

Облыс аумағында тұрмыстық қалдықтарды сұрыптау және бөлек жинау іс жүзінде жүзеге асырылмайды. Жиналатын тұрмыстық қалдықтарды ішінара сұрыптайтын жалғыз кәсіпорын Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг б.в. Қалдықтарды кәдеге жарату кешенінің (ҚКК) «Экоорталығы» аумағында компания ҚТҚ сұрыптау учаскесін ұйымдастырды. Макулатура, пластик, түсті металл, резеңке, шыны іріктеледі. Жұмыстарды мердігер - «Ақсайгазсервис» АҚ жүзеге асырады. 2023 жылы 439,11 тоннаға жуық қалдықтар жиналып, қайта өңделді. Тұрмыстық қалдықтардың қалған бөлігі жалпы мақсаттағы пештерде жағылады. Алайда пештің жиі бұзылуынан қалдықтар сұрыптаусыз тікелей Ақсай қаласының ҚТҚ полигонына шығарылады.

«Green Servise Company» ЖШС 2023 жылы МСК-де 3 491,5 тонна қайталама пайдаланылатын қалдықтарды (ПЭТ, пластик, макулатура, картон және басқа да қағаз қалдықтары, ПЭ-пакеттер, металл) жинап, сұрыптап, басқа ұйымдарға өңдеуге берді. Одан әрі өңдеуге жатпайтын коммуналдық қалдықтар Орал қаласының ҚТҚ полигонына орналастыру үшін беріледі.

«Жайықмұнай» ЖШС 2016 жылдан бастап тамақ қалдықтарын бөлек жинауды жүзеге асырады. 2023 жылы «Тутаев В.Х». ЖК 4,907 тонна тамақ қалдықтары жиналып, мал азығына сатылды.

«Орал құс фабрикасы» ЖШС ет-сүйек ұнын өндіру үшін 22,74 тонна қалдық жинап, мердігерге берді. Бұдан басқа, ЖШС облыстың шаруа қожалықтары мен саяжай тұрғындарына құс саңғырығын жылдам ферменттеу арқылы алынатын органикалық тыңайтқыш сатады.

Орал қаласында «Куксова» ЖК, «Глухова» ЖК, «Батыс КНК» ЖШС, «Жаик полимер» ЖШС, «EcologyForLive» ЖШС, «Усенов» ЖК және басқа да бірқатар базарлар, көтерме базалар мен дүкендер аумақтарынан макулатура шығарылады (картон, қағаз орам) және полимерлерден жасалған бұйымдар.

«Кама центр» ЖШС («Кама Казахстан» СҰ ЖШС, Астана қаласы) автомобиль резеңкесін жинау және резеңке үгіндіге айналдыру ұйымдастырылды.

### **Полигондар**

Облыста ҚТҚ-ның екі полигоны бар - Орал (1975 жылдан бастап) және Ақсай (1986 жылдан бастап) қалаларында. Орал қаласындағы жаңа ҚТҚ полигонын салу үшін жобалау алдындағы материалдар дайындалуда.

Орал қаласындағы жұмыс істеп тұрған ҚТҚ полигонын пайдалануды «ICM RICYCLING»

ЖШС, Ақсай қаласының ҚТҚ полигонын - Ақсай қаласы әкімдігінің «Горкомхоз» МКК жүзеге асырады.

Облыс аумағында рұқсат құжаттары жоқ 147 ҚТҚ полигоны бар.

12.6.7-кесте

**01.01.2023 жылғы жағдай бойынша ҚТҚ полигондарының тізімі**

Қалалардың атауы, аудандардың	Саны (бірлік)
<b>Барлығы:</b>	<b>147</b>
Бәйтерек ауданы бойынша	21
Теректі ауданы бойынша	15
Ақжайық ауданы бойынша	18
Жаңақала ауданы бойынша	9
Казталов ауданы бойынша	16
Бөрлі ауданы бойынша	14
Тасқала ауданы бойынша	9
Шыңғырлау ауданы бойынша	8
Сырым ауданы бойынша	12
Жәнібек ауданы бойынша	9
Қаратөбе ауданы бойынша	8
Бөкейорда ауданы бойынша	7
Орал қаласы бойынша	1

*Дереккөз: Батыс Қазақстан облысының әкімдігі.*

**Уытты қалдықтар полигондары**

Орал қаласының уытты қалдықтар полигоны 2007 жылғы желтоқсанда пайдалануға берілді, 2011 жылдан бастап полигонда қауіпті қалдықтар орналастырылмаған. Бүгінде полигон қараусыз қалған және іс жүзінде күзетілмейді.

Тасқала ауданының (Мерей а/о) аумағында 1990 жылдан бастап консервацияланған күйде жарамсыз болып қалған пестицидтер мен олардың ыдыстарын көмуге арналған полигон бар. Полигон кейіннен банкрот болған «Сельхозхимия» АҚ-ға тиесілі болды. Полигонның қоршаған ортаға әсеріне мониторинг жүргізілмейді.

**Тарихи және иесіз қалдықтар**

Батыс Қазақстан облысы бойынша ластану учаскелерінің мемлекеттік тізілімінде 01.01.2024 жылғы жағдай бойынша 16 ластанған учаске бар (12.6.8-кесте).

12.6.8-кесте

**Ластанған аймақтардың мемлекеттік тізілімі**

№ р/с	Ластанған аймақтардың орналасуы	Табиғат пайдаланушы - ластану учаскесінің тізілімдік паспортын әзірлеуші	Тізілімнен шығару күні және негізі
1	2	3	4
1	Теректі ауданы, Анката к., Анката а/о.	Анката а/о әкімдігі	
2	Теректі ауданы, Федоровка к, Федоровка а/о.	Федоров а/о әкімдігі	
3	Теректі ауданы, Федоровка к, Федоровка а/о.	Федоров а/о әкімдігі	
4	Теректі ауданы, Новая жизнь к, Шаған а/о.	Шаған а/о әкімдігі	



5	Теректі ауданы, Новая жизнь к, Шаған а/о.	Шаған а/о әкімдігі	
6	Теректі ауданы, Долинное к, Долинное а/о.	Долинное а/о әкімдігі	
7	Теректі ауданы, Ақсоғым к, Ақсоғым а/о.	Ақсоғым а/о әкімдігі	
8	Тасқала ауданы, Достық к., Тасқала а/о әкімдігі. «Семиглавомар мұнай базасы» ЖШС	Тасқала а/о әкімдігі. «Семиглавомар мұнай базасы» ЖШС	
9	Тасқала ауданы, Мерей а/о.	Аққайнар к., Мерей а/о әкімдігі	
10	Сырым ауданы, Тоғанас к, Шолақанқаты а/о әкімдігі. бұрынғы мазут қоймасы	Шолақанқаты а/о әкімдігі	
11	Бәйтерек ауданы, Переметное к., Переметное а/о.	Переметное а/о әкімдігі	
12	Бөрлі ауданы, Жарсуат а/о, ҚМГКК.	Жарсуат а/о әкімдігі	
13	Орал қ., Зачаганск а/о.	Зачаганск а/о әкімдігі	
14	Бәйтерек ауданы, Көшім а/о.	Көшім а/о әкімдігі	
15	Ақжайық ауданы, Чапаев а/о.	Чапаев а/о әкімдігі	
16	Ақжайық ауданы, Тайпақ а/о	Тайпақ а/о әкімдігі	

Дереккөз: Батыс Қазақстан облысының әкімдігі.

12.6.9-кесте

**Батыс Қазақстан облысының ластану учаскелерінің аумақтық тізілімі  
01.01.2024 жылғы жағдай бойынша**

№ р/с	Орналасқан жері	Жерді пайдаланушы	Ластанған түрі	м <sup>2</sup> ластану ауданы (қалдықтар көлемі анықталмаған)
1	Теректі ауданы, Анката к., Анката а/о.	Анката а/о әкімдігі	Химикаттардың шашырауы	150
2	Теректі ауданы, Федоровка к, Федоровка а/о.	Федоров а/о әкімдігі	Битум	180
3	Теректі ауданы, Федоровка к, Федоровка а/о.	Федоров а/о әкімдігі	Тыңайтқыштар	1500
4	Теректі ауданы, Новая жизнь к, Шаған а/о.	Шаған а/о әкімдігі	Мазут	150
5	Теректі ауданы, Новая жизнь к, Шаған а/о.	Шаған а/о әкімдігі	Тыңайтқыштар	1000
6	Теректі ауданы, Долинное к, Долинное а/о.	Долинное а/о әкімдігі	Селитра	500
7	Теректі ауданы, Ақсоғым к, Ақсоғым а/о.	Ақсоғым а/о әкімдігі	Мұнай өнімдері	75
8	Тасқала ауданы, Достық к., Тасқала а/о әкімдігі. «Семиглавомар мұнай базасы» ЖШС	Тасқала а/о әкімдігі. «Семиглавомар мұнай базасы» ЖШС	Мұнай өнімдері	1700

9	Таскала ауданы, Мерей а/о.	Аққайнар к., Мерей а/о әкімдігі	Улы химикаттар	10 000
10	Сырым ауданы, Тоғанас к, Шолақанқаты а/о әкімдігі. бұрынғы мазут қоймасы	Шолақанқаты а/о әкімдігі	Мазут	12000
11	Бәйтерек ауданы, Переметное к., Переметное а/о.	Переметное а/о әкімдігі	Битум	300
12	Бөрлі ауданы, Жарсуат а/о, ҚМГКК.	Жарсуат а/о әкімдігі	Гриффон аймағы	41000
13	Орал қ., Зачаганск а/о.	Зачаганск а/о әкімдігі	Мазут	50
14	Бәйтерек ауданы, Көшім а/о.	Көшім а/о әкімдігі	Грунт, ластанған мұнай өнімдерімен	1675
15	Ақжайық ауданы, Чапаев а/о.	Чапаев а/о әкімдігі	Грунт, ластанған мұнай өнімдерімен	300
16	Ақжайық ауданы, Тайпақ а/о	Тайпақ а/о әкімдігі	Грунт, ластанған мұнай өнімдерімен	116933

*Дереккөз: Батыс Қазақстан облысының әкімдігі.*

### **Өнеркәсіптік қалдықтар**

2023 жылы Батыс Қазақстан облысында пайда болған өнеркәсіптік қалдықтардың жалпы салмағы 118,9045 мың тоннаны (2022 ж. - 88,6948 мың тонна) құрайды. Өткен жылмен салыстырғанда өсу негізінен «КПО б.в». АҚ және «Талап» АҚ қалдықтарының түзілу көлемінің ұлғаюы есебінен болды.

Пайда болған өнеркәсіптік қалдықтар көлемінің 51% -ы (118,9045 мың т) мұнай-газ өндіру саласының кәсіпорындарына тиесілі - 60,8742213 мың т.

Өнеркәсіптік қалдықтарды қайта пайдалану 2023 жылы - 0,088503 мың тоннаны құрады (2022 ж. - 0,10656 мың т), қайта өңделген, кәдеге жаратылған - 81,0 мың т (2022 ж. - 44,709822 мың т), полигондарда орналасқан (көмілген) - 26,109076 мың т. (2022 ж. - 19,99273 мың т), басқа кәсіпорындарға берілді (пайдалану, қайта өңдеу және кәдеге жарату үшін) - 9,991 мың тонна (2022 ж. - 27,7946 мың тонна).

### **12.6.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

Батыс Қазақстан облысы әкімдігінің мәліметінше, өңірде электр энергиясын өндіруді бес энергия өндіруші компания («Жайықтеплоэнерго» АҚ, «Орал газ турбиналық электр станциясы» ЖШС, КПО б.в. ГТЭС, «Батыс Пауэр» ЖШС, «Жайықмұнай» ЖШС) жүзеге асырады. Жалпы белгіленген қуаты 388,46 МВт, 343,01 МВт. Аталған кәсіпорындардың электр энергиясын өндіру көзі табиғи газ болып табылады, бұл атмосфераға парниктік газдар шығарындыларының азаюына алып келді.

2023 жылы электр энергиясын өндіру 2141,2 млн кВт \* сағ, қажеттілік - 2182,4 млн кВт \* сағ (РФ-дан импорт - 41,2 млн кВт \* сағ (1,9%) құрады.

Жылу энергиясын өндіру жөніндегі ақпарат 12.6.10-кестеде берілген.

## Жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Жылу энергиясын өндіру*		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Батыс Қазақстан облысы	3117,0	961,9	2137,8	-

Ескерту. \* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2023 жылғы 23 қарашада Батыс Қазақстан облысы үшін белгіленген жиынтық қуаты 20 МВт күн электр станциясын салуға - ЖЭК жобаларын іріктеу бойынша бірінші аукцион өткізілді. Жеңімпаз болып «Stellar Energy» ЖШС танылды. Жобаны іске асыру Теректі ауданының Жайылма ауылында Батыс Қазақстан ӨЭК «Жайылма» ҚС қосу нүктесімен 20 га алаңда жоспарлануда. Күн электр станциясының құрылысы екі жылға есептелген.


2023 жылы облыстың жылу желілерінің жалпы ұзындығы 312 км құрайды, оның ішінде Орал қаласында - 249 км (тозу - 50,4%), Ақсай қаласында - 63 км (тозу - 10%).

2023 жылы «Жайықжылуэнерго» АҚ өз қаражаты есебінен 296,5 млн теңге сомаға 5,8 км жылу желілеріне күрделі және ағымдағы жөндеу жүргізілді.

### 12.6.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Облыстық мәслихат сессиясының 06.03.2019 ж. №23-2 шешімімен бекітілген Батыс Қазақстан облысының 2019-2020 жылдарға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері «құқықтық актілер туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 27-бабының 2-тармағына (Батыс Қазақстан облыстық мәслихатының 13.12.2021 ж. №8-5 шешімі) сәйкес күші жойылды.

## 12.7. ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	119,4	01.01.2024 жылға халық саны, адам	1 222 593	
	<b>2020-2023 жылдары негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	12,1	58,7	27,0	50,3

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жамбыл облысы Қазақстан Республикасының оңтүстігінде орналасқан (1939 жылы құрылған) және Шу, Талас өзендерінің бассейндерін алып жатыр, батысынан Қаратау тау жотасымен, оңтүстігінен Қырғыз жотасымен, шығысынан Шу-Іле тауларымен шектеледі. Облыстың солтүстігі бетпақдаланың шөлді аудандарына жалғасады. Облыстың батыстан шығысқа қарай ұзындығы 500 км-ге дейін, оңтүстіктен солтүстікке қарай 400 км-ге дейін, ауданы 144,3 мың км<sup>2</sup>.

Оған 10 әкімшілік аудан (Жамбыл, Байзақ, Жуалы, Сарысу, Талас, Мойынқұм, Қордай, Шу, Меркі, Тұрар Рысқұлов ауданы), 3 аудандық бағыныстағы қала (Қаратау, Жанатас, Шу) және 1 облыстық бағыныстағы қала кіреді (Тараз). Әкімшілік орталығы - Тараз қаласы.

Жамбыл облысы фосфорит және плавикошпат шикізатының бірегей базасы болып табылады. Облыс түсті металдарға, баритке, көмірге, қаптауға, қолөнер және техникалық тастарға, құрылыс материалдарына бай.

Географиялық жағынан облыс аумағы негізінен жазық, бұл ретте біркелкі қоныстанбаған: тау бөктері неғұрлым тығыз қоныстанған.

### 12.7.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттардың шығарындылары*

Жамбыл облысындағы атмосфералық ауаны негізгі ластаушылар экономиканың химия, жылу энергетикасы және тау-кен өндіру салаларының кәсіпорындары болып табылады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы Жамбыл облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 14 926 бірлікті құрайды (12.7.1-кесте).

12.7.1-кесте

#### 2020-2023 жылдары Жамбыл облысындағы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік

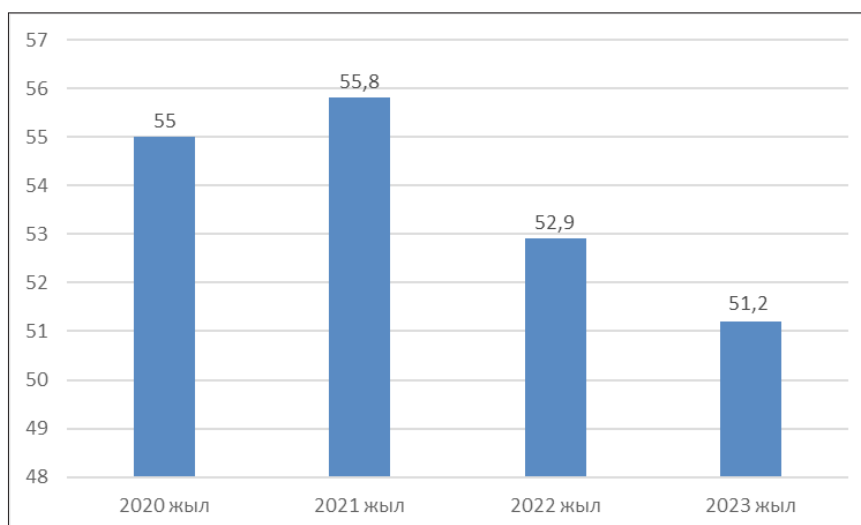
Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	17 384	16 128	14685	14 926

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыс атмосферасына тұрақты көздерден 51,2 мың тонна ластаушы заттар келіп түсті (12.7.1-сурет).

### 12.7.1 сурет

#### 2020-2023 жылдары Жамбыл облысындағы тұрақты көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна

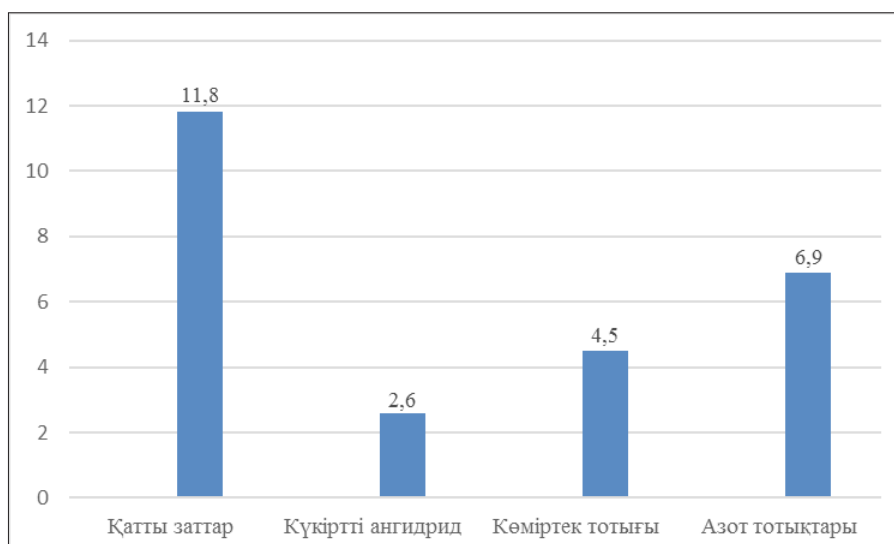


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластаушы заттар көміртек тотығы, қатты заттар, күкіртті ангидрид, азот тотықтары болып табылады (12.7.2-кесте).

### 12.7.2-сурет

#### 2023 жылы Жамбыл облысында негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна



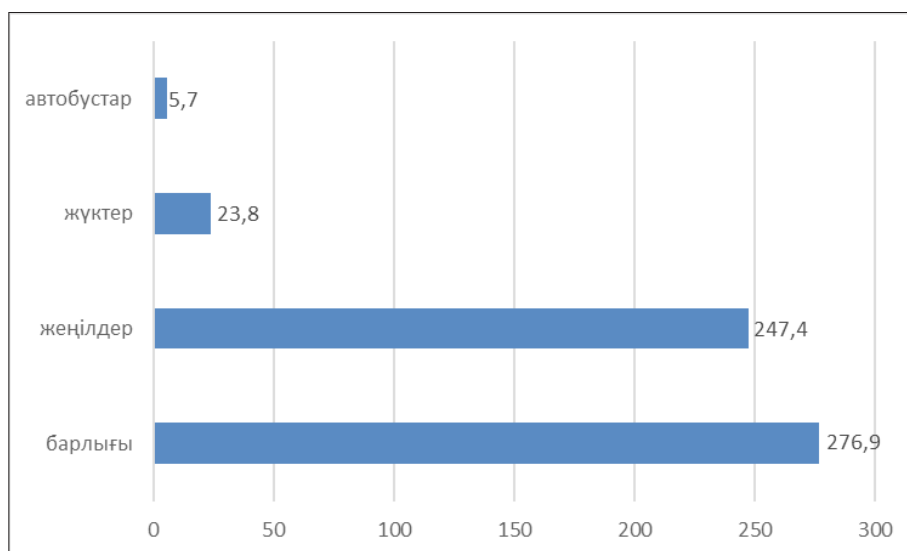
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Автокөлік сияқты жылжымалы көздер де атмосфералық ауаның ластануына айтарлықтай әсер етеді.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, Жамбыл облысында 2023 жылдан бері 231177 автокөлік құралы тіркелген (12.7.3-сурет).



## 2023 жылғы Жамбыл облысындағы автокөлік құралдарының саны, бірлік



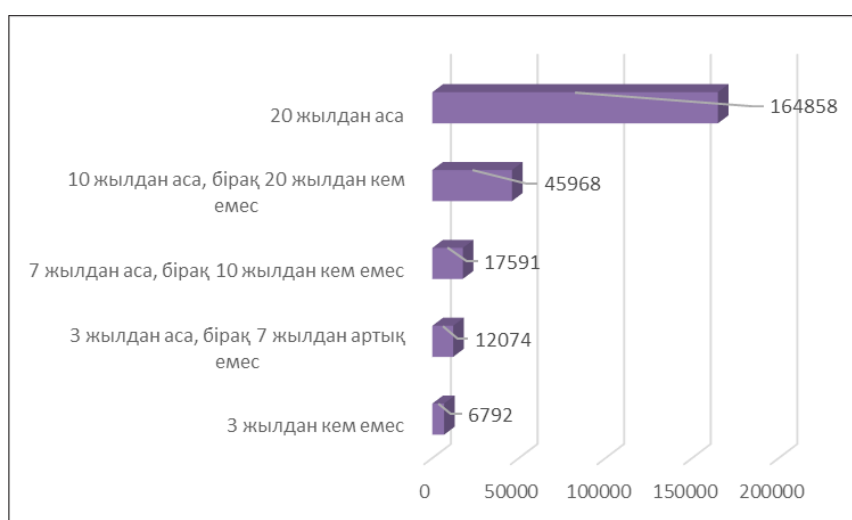
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

## 2023 жылы Жамбыл облысындағы жеңіл автомобильдер саны пайдаланылатын жанармай түрлері бойынша, бірлік

Көлік құралының түрі	Бензинді	Дизель жанар майы	Газ балонды	Аралас	Электрлік	Отын түрі көрсетілмеген
Жеңілдер	228 103	4 502	329	11 849	81	2 529

Дереккөз: ҚР ЖСРА Ұлттық статистика бюросы.

## 2023 жылы Жамбыл облысында жеңіл автомобильдер шығарылған жылы бойынша, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### Атмосфералық ауаның сапасы

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы Жамбыл облысындағы атмосфералық ауаның сапасын бақылау Тараз, Жаңатас, Қаратау, Шу қалаларындағы және Қордай кентіндегі 6 стационарлық бекетте жүргізілді (12.7.3-кесте).

Жалпы елді мекендер бойынша 17 көрсеткішке дейін анықталады: өлшенген бөлшектер (шаң), өлшенген бөлшектер РМ 2,5, өлшенген бөлшектер РМ 10, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фторлы сутегі; формальдегид, аммиак, озон (жер бетіндегі), күкіртті сутек, бенз (а) пирен, марганец, қорғасын, кобальт, кадмий.

### 12.7.3-кесте

#### 2022-2023 жылдары Жамбыл облысындағы атмосфералық ауаның сапасы үшін

№	Елді мекеннің атауы	Бақылау бекеттері		АЛИ		СИ		ЕҚҚ (%)	
		авто-матты	қолдан жасалған	2022 жыл	2023 жыл	2022 жыл	2023 жыл	2022 жыл	2023 жыл
1	Тараз қ.	1	4	3 (төмен деңгей)	4,2 (төмен деңгей)	3,4 (көтеріңкі деңгей)	6,7 (жоғары деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)
2	Жаңатас қ.	1	-	-	1,4 (төмен деңгей)	1,2 (төмен деңгей)	1,6 (төмен деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)	1,3 (көтеріңкі деңгей)
3	Қаратау қ.	1	-	-	-	1,5 (төмен деңгей)	1,1 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	Шу қ.	1	-	4 (төмен деңгей)	3,7 (төмен деңгей)	2,7 (повышенный уровень)	1,7 (төмен деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)
6	Кордай қ.	1	-	1 (төмен деңгей)	1,7 (төмен деңгей)	1,1 (төмен деңгей)	4,6 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)	0,5 (төмен деңгей)

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау «Атмосфералық ауа» деген 1-бөлімде берілген.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден 2022 және 2023 жылдары атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланғаны көрінеді.

2023 жылы көміртек тотығы, күкіртті сутек, азот тотығы, азот диоксиді, фторлы сутек, озон (жер бетіндегі) бойынша барынша бір реттік шоғырланудың артуы байқалды.

Азот диоксидінің орташа тәуліктік көрсеткіштерінің ұлғаюы қаланың жүктелген қиылыстарында автокөлік ауасының ластануына елеулі үлес қосқанын және осы ластанушы заттың қала атмосферасында үнемі жинақталып отырғанын куәландырады. Көміртек оксидімен ластанудың негізгі көздері автокөлік және қатты отынды жағу болып табылады. Күкіртті сутек адам мен жануарлардың тіршілік әрекеті қалдықтарының бактериялық ыдырауы кезінде пайда болады және тазарту құрылыстары мен қоқыс тастайтын жерлердің шығарындыларында болады, ақуыздар ыдыраған кезде пайда болады және коллекторлар мен кәріздерде бар газ қоспасының құрамына кіреді, жер бетіндегі озон фотохимиялық түтіннің не-

гізгі құрамдас бөліктерінің бірі. Ол атмосфераға іштен жану қозғалтқыштарының шығарындыларымен және өнеркәсіптік шығарындылармен түсетін азот оксидімен (NOx) ластанған ауаға күн сәулесінің әсері (фотохимиялық реакция) нәтижесінде пайда болады. Жер бетіндегі озон фотохимиялық түтіннің негізгі құрамдас бөліктерінің бірі. Ол атмосфераға іштен жану қозғалтқыштарының шығарындыларымен және өнеркәсіптік шығарындылармен түсетін азот оксидімен (NOx) ластанған ауаға күн сәулесінің әсері (фотохимиялық реакция) нәтижесінде пайда болады. Озонмен ластанудың ең жоғары деңгейі ашық ауа райы кезеңінде байқалады.

2023 жылы Жамбыл облысында атмосфералық ауаның жоғары және аса жоғары ластану жағдайлары тіркелген жоқ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### ***Атмосфералық ауаның ластануын төмендету***

Жамбыл облысының 2022-2024 жылдарға арналған қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарына сәйкес атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар көзделген. Олардың ішінде: елді мекендерді газдандыру, санитарлық-қорғау аймақтары шегіндегі кәсіпорындарда ауа сапасына мониторингтің автоматтандырылған жүйесін енгізу, өндірістердің әсер ету аймақтарындағы ауа сапасының тәуелсіз мониторингі, елді мекендер мен санитарлық-қорғау аймақтарын көгалдандыру және абаттандыру, ластаушыларды бақылаудың мобильді жүйесін (квадракоптер) сатып алу, сондай-ақ қоршаған ортаның жай-күйі туралы деректерді тарату Тараз, Жаңатас, Қаратау, Шу қалалары мен Қордай ауылындағы LED-экрандар.

#### ***Аймақты газдандыру***

Жамбыл облысына табиғи газ «Бұхар газды Ташкент-Бішкек-Алматы ауданы», «Қазақстан-Қытай» магистральды газ құбырларынан және «Амангелді газ» кен орнынан тасымалданады.

2023 жылы жалпы облыс бойынша 1,8 млрд.м<sup>3</sup> газ тұтынылды, оның ішінде: өнеркәсіптік кәсіпорындардың тұтыну көлемі 1,3 млрд.м<sup>3</sup> құрады.

2023 жылы 36 елді мекенде газдандыру іске асырыла бастады.

Өткен жылдың нәтижесінде табиғи газға 11 елді мекен қосылды (9,0 мың адам), облысты газбен жабдықтау деңгейі 91,1% -ға жетті.

Қалған 25 елді мекенде құрылыс жұмыстары (55,6 мың адам) 2024 жылға ауысады.

Бұл бағытта жұмыстар жалғасуда, 2024 жылы 17 елді мекенде 11 мың тұрғынды табиғи газбен қамтамасыз ету жоспарланып отыр.

Облыстағы газдандырылмаған қалған 86 елді мекенге қайта талдау жүргізілді, оның ішінде:

- 25 елді мекенде құрылыс жұмыстары жүргізілуде
- 15 елді мекенде ЖСҚ әзірленіп, бюджеттік өтінім беріледі
- 13 елді мекен үшін ЖСҚ әзірленуде

- Халық санының аздығына байланысты (200 адамнан кем) 33 елді мекенде газдандыру келесі жылдарға жоспарланған.

Бүгінде облыс бойынша тек Мойынқұм ауданы ғана газдандырылмаған (халық саны - 28 435 адам). Ауданды газдандыру бойынша кешенді іс-шаралар жоспары әзірленді.

Бұл ретте бастапқыда 13 елді мекенді (халық саны - 23 334) газдандыру үшін ЖСҚ әзірленді. Бірінші кезекте 3 елді мекенді (Айдарлы, Бірлік, Биназар) газдандыру.

Қалған 2 кезең бойынша 6 елді мекенді газдандыру жоспарлануда.

Бұл жеткізуші газ құбырлары ауданның қалған елді мекендерін табиғи газбен қамтамасыз ету көзі болып табылады.

## **12.7.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Жамбыл облысының су ресурстары көршілес Қырғыз Республикасының аумағында толық дерлік қалыптасатын Шу, Талас және Асса өзендері бассейндерінің ағынынан тұрады. Ақсу, Қарабалта, Тоқташ және Сарықау өзендері Шу өзенінің салалары болып табылады.

Шу-Талас гидрографиялық бассейнін 242 шағын өзен, 35 көл, 3 ірі су қоймасы және 164 су қоймасы құрайды. Коммуналдық меншікте 117 су қоймасы бар. Су жинау алаңы 967 млн м<sup>2</sup> құрайды.

### **Жер үсті суларының сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Жамбыл облысы бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау 9 су объектісінде (Шу, Талас, Асса, Ақсу, Қарабалта, Тоқташ, Сарықау өзендері, Билікөл көлі және Тасөткел су қоймасы ) және 14 тұстамада жүргізілді.

Алынатын су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 36 физикалық-химиялық сапа көрсеткіші анықталады: көзбен шолып байқау, су шығыны, су температурасы, сутегі көрсеткіші, мөлдірлік, ерітілген оттегі, өлшенген заттар, БПК5, СБЖ, тұзды құрамның басты иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар пестицидтер.

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасын бағалау үшін негізгі нормативтік құжат Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі болып табылады.

Жамбыл облысындағы 2022-2023 жылдардағы жер үсті суларының сапасы туралы ақпарат 12.7.4-кестеде берілген.

### 12.7.4-кесте

#### 2022-2023 жылдары Жамбыл облысындағы жер үсті суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы		Параметрлер	бірл. өзг.	Концентрация
	2022 жыл 12 ай ішінде	2023 жыл 12 ай ішінде			
Талас өзені	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	54,8
Асса өзені	нормаланбайды (>5 класс)	3класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	29,8
Шу өзені	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	27,7
Ақсу өзені	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	52,7
			Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	370,5
Қарабалта өзені	5 класс	5 класс	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	645,1
Тоқташ өзені	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	95,0
Сарықау өзені	4 класс	5 класс	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	614,0
Тасөткел су қоймасы	нормаланбайды (>5 класс)	5 класс	Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	63,5

**Ескерту.** Су пайдалану сыныптарының сипаттамасы «Су ресурстары» деген 3-ші бөлімде берілген.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеде көрсетілгендей, 2022 жылдың 12 айымен салыстыру нәтижесінде Асса өзенінің 5-сыныптан жоғары жерүсті суларының сапа сыныбы 3-сыныпқа және т.б. көшті. Тасөткел 5 сыныптан жоғары 5 сыныпқа көшті - жақсарды;

Талас, Шу, Ақсу, Қарабалта және Тоқташ өзендерінде жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Сарықау өзенінде 4-сыныптан 5-сыныпқа көшті - нашарлады;

Жамбыл облысының аумағындағы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, сульфаттар және өлшенген заттар болып табылады.

Жоғары ластану (ЖЛ) және төтенше жоғары ластану (ТЖЛ) жағдайлары табылған жоқ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### **Суды тұтыну**

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Жамбыл облысындағы су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы 5 618,8 км құрайды, оның ішінде 746 км тозған. 2023 жылы су тұтыну көлемі 36739,8 мың м<sup>3</sup> құрады (12.7.5-кесте).

12.7.5-кесте

### **2023 жылы Жамбыл облысында су тұтыну көлемі, мың м<sup>3</sup>**

Атауы	Барлығы	Халқы	Кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктері	Кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктері	Басқа тұтынушыларға
Жамбыл облысы	36739,8	22415,8	13656,5	512,7	x

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

### **Суды бұру**

Жамбыл облысында 2023 жылы су бұрудың жалпы көлемі 22 720,9 мың м<sup>3</sup> құрады. 2023 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 532,2 км құрады, оның 183 км тозған.

## **12.7.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

### **Жер қоры**

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 01.11.2023 жылғы жағдай бойынша Жамбыл облысының жер қоры 11 938,2 мың гектарды құрайды.

Жамбыл облысында 2022-2023 жылдардағы санаттар бойынша пайдаланылған жерлерді бөлу туралы ақпарат 12.7.6-кестеде берілген.

12.7.6-кесте

### **2020-2022 жылдардағы Жамбыл облысында арналған жерлерді санаттар бойынша бөлу, мың га**

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	4 675,8	4 661,6
2.	Елді мекендердің жерлері	842,2	842,2
3.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	174,9	176,2
4.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	11,6	11,6
5.	Орман қорының жерлері	4 429,1	4 429,1
6.	Су қорының жерлері	356,1	356,3
7.	Босалқы жерлер	1 448,5	1 461,2
<b>БАРЛЫҒЫ</b>		<b>11 938,2</b>	<b>11 938,2</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*



2023 жылы жер санаттарының алаңдарындағы болған өзгерістер әртүрлі мақсаттар үшін жер учаскелерін беруге және жүргізілетін түгендеу мен жерді нақтылау нәтижесінде олардың алаңдарын нақтылауға байланысты жерді бір санаттан екінші санатқа ауыстырумен түсіндіріледі.

#### **Топырақ жағдайы**

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы Жамбыл облысындағы топырақтың ауыр металдармен ластануын бақылау көктемгі және күзгі кезеңдерде Тараз, Қаратау, Шу, Жаңатас қалаларында және Қордай кентінде жүргізілді (12.7.7-кесте).

12.7.7-кесте

### **2023 жылы Жамбыл облысы елді мекендерінің топырағының ауыр металдармен ластануы, мг/кг**

Елді мекен	Ауыр металдар				
	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий
Тараз қ.	29,82-92,30	1,22-2,36	0,36-0,72	4,86-6,0	0,14-0,36
Қаратау қ.	0,15–68,97	0,15–68,97	0,15–68,97	0,15–68,97	0,15–68,97
Жаңатас қ.	0,13–26,17	0,13–26,17	0,13–26,17	0,13–26,17	0,13–26,17
Шу қ.	1,17 – 1,19	0,14–38,04	0,14–38,04	0,14–38,04	0,14–38,04
Қордай қ.	1,3	0,18–41,93	0,18–41,93	0,18–41,93	0,18–41,93

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Жамбыл облысында топырақтың ауыр металдармен ластануын бақылау лаптаушы заттардың шоғырлануы шекті рұқсат етілген шоғырланудан аспады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **12.7.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

Облыста 2024 жылдың 1 қаңтарына барлығы 282 жер қойнауын пайдалану объектісі бар, оның ішінде:

Республикалық маңызы бар объектілер бойынша келісімшарттар саны - 30 (қатты пайдалы қазбаларға - 27, газға - 1, жерасты газ қоймасына - 1, минералды суларға - 1) құзыретті орган - ҚР ИДМ;

Қатты пайдалы қазбаларды барлауға және өндіруге лицензиялар саны - 80, құзыретті орган - ҚР ИДМ;

Кең таралған пайдалы қазбаларға арналған келісімшарттар саны - 132;

Кең таралған пайдалы қазбаларға лицензиялар саны - 31;

Жол салуға рұқсаттар саны - 6;

Барлауға арналған лицензиялар саны - 3.

#### **12.7.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК**

##### **Орман қоры**

Жамбыл облысының аумағында мемлекеттік орман қорының жалпы ауданы 4 млн. 427 мың га. құрайды. Оның ішінде орманмен қамтылған алаңы 2 млн. 357 мың га құрайды. немесе орман қорының жалпы ауданының 30,8% -ын құрайды.

Бекітілген «2021-2025 жылдарға арналған Жамбыл облысының ормандарды молықтыру мен орман өсіру көлемін ұлғайту жөніндегі» кешенді жоспарға сәйкес мемлекеттік орман қоры ау-

мағында орман дақылдарын өсіру екпелер отырғызу және орман тұқымдарын себу жолымен жүргізіледі.

Бүгінгі күні мемлекеттік орман қоры аумағында 18,8 мың га алқапқа 31,4 млн. дана сексеуіл және қарағай тұқымдары мен көшеттері отырғызылды (2023 жылға арналған жоспар 16,9 млн. дана және 14,5 млн. дана сексеуіл тұқымдарын отырғызу).

2024 жылы көктемгі кезеңде 8719 га алқапқа отырғызу жоспарланған, күзде 7820 га алқапқа жалпы 34,5 млн. дана сексеуіл тұқымы себіледі.

#### ***Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар***

Жамбыл облысы әкімдігінің мәліметінше, облыс аумағында 8 мемлекеттік табиғи қаумал және 1 мемлекеттік қорық аймағы жұмыс істейді: «Андасай» табиғи (зоологиялық) қаумалы, «Берікқара шатқалы» табиғи (кешенді) қаумалы, «Қарақүніз шатқалы» табиғи қаумалы (ботаникалық), «Ақсу» табиғи қорығы Жабағлы «табиғи қаумалы,» Мерке «табиғи қаумалы (зоологиялық),» Қордай-Жайсан «табиғи қаумалы (зоологиялық),» Жуалы-Қарашат «табиғи қаумалы (зоологиялық),» Үмбет «табиғи қаумалы (зоологиялық),» Жусандала «қорық аймағы.

#### ***Өсімдіктер мен жануарлар дүниесі***

Жамбыл облысының өсімдік жамылғысында шөміш, типчак, биюргун, сирек эфемерлер, қара сексеуіл, бұта талдар және басқалары басым.

Облыс аумағында Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген құстар мен аңдардың 20-дан астам түрі мекендейді: дрофа, стрепет, şahin, бүркіт, үкі, джейран, архар, қаратау архары, түрікмен сүлеуі, үнді жабайы құрты. «Мерке» табиғи қаумалының аумағында қар барыстары мекендейді.

Аңшылық алқаптардың бекітілген және резервтік қорларында аң аулау объектілері болып табылатын жабайы жануарлардың 20 түрі мекендейді. Олардың ішінде тұяқты жануарлардың 3 түрі (елік, таулы ешкі, қабан), терісі бағалы аңдардың 8 түрі (қоян, корсак, түлкі, борсук, ондатра, суырт), құстардың 9 түрі (қырғауыл, кеклик, қаз, үйрек, жылқы, бөдене, улар) бар.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерін қорғау жөніндегі жұмыстар тұрақты негізде жүргізіледі.

### **12.7.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Жамбыл облысындағы гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын Тараз қаласындағы 3 метеорологиялық станцияда, Төле би кентінде, Шығанақ кентінде көлденең планшеттермен ауа сынамасын алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық станцияларда бес тәуліктік сынама алу жүргізілді

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының мәндері 0,08-0,24 мкЗв/сағ. Облыс бойынша радиациялық гамма-фон орта есеппен 0,17 мкЗв/сағ құрады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

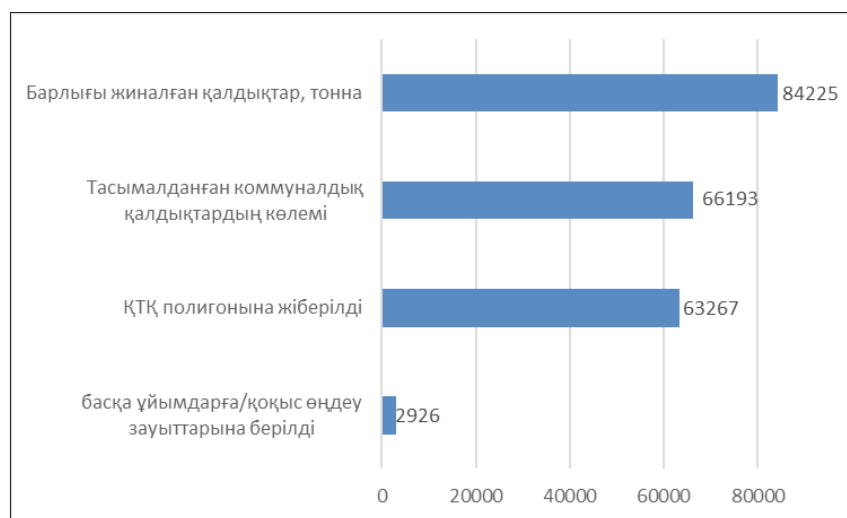
### **12.7.7. ҚАЛДЫҚТАР**

#### ***Қатты тұрмыстық қалдықтар***

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Жамбыл облысында 84 225 тонна қалдық түзілді. Облыста коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 76 кәсіпорын, оның ішінде 1 мемлекеттік кәсіпорын айналысады.

12.7.5-суретте 2023 жылғы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы бойынша ақпарат берілген.

## 2023 жылға Жамбыл облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қатты тұрмыстық қалдықтар саласындағы ең басты проблема - қалдықтарды кәдеге жарату зауытының болмауы. Аталған мәселені шешу мақсатында өңірде инвесторларды тарту жұмыстары жүргізілуде. Қазіргі уақытта «Eco Energy Plant» ЖШС, «Recycle Management Company» ЖШС және «Seko» ЖШС қалдықтарын қайта өңдеу бойынша жобалар қаралуда.

792 контейнерлік алаңда қалдықтарды бөлек жинауға арналған контейнерлердің үш түрі орнатылған, оның ішінде: торлы контейнерлер - 700 дана (полиэтилен, пластик, пластик), құрамында сынап бар жабық шамдарға - 106 дана, сондай-ақ қатты тұрмыстық қалдықтарды жинауға арналған контейнерлер - 5302 дана. Барлығы 6108 контейнер.

### Полигондар

Облыста 159 коммунальдық меншік полигоны жұмыс істейді. Барлық полигондардың қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаты бар. 2023 жылы 56,5 мың тонна қалдықтар жиналды, оның ішінде 10,7 мың тонна қалдықтар жеке жиналып, сұрыпталды, қайта өңдеу үлесі 19% -ды құрады.

Полигондар үшін жарамсыз қалдықтар туралы (мысалы: пластмасса, пластик және полиэтилен қалдықтары, полиэтилентеререфталатты қаптама, пестицидтер, құрылыс қалдықтары, макулатура, картон және қағаз қалдықтары).

Облыста қайта өңдеу зауыты жоқ, қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу бойынша шағын кәсіпорындар (цехтар) бар. Пластикалық, полиэтилен, электронды аспаптарды, мотор майларын, шыны және қағаз қалдықтарын сұрыптаумен немесе кәдеге жаратумен 14 мекеме («Хастал оглы П.М.», «Бақыт», «Тәңібеков», «Санит МиБ», «ХалалСауда» ЖК, «KazEcology» ЖШС) айналысады «» Дажан «» ТаразТехноРесурс «» ТаразТеплоСтрой «» ЮгШинТорг «» ТаразПолиХим «» Айнек-Тара «» ЭкоТехСтандарт «» АклерГруппЮг «»).

Бұдан басқа, қалдықтарды жинаумен, тасымалдаумен және сұрыптаумен айналысатын мекемелер, полигондарда сұрыпталған қалдықтар, атап айтқанда пластик, шыны, қағаз, металл қаптамасы басқа өңірлерге (Алматы, Шымкент қалалары, Ресей Федерациясы) қайта өңдеуге жіберіледі.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың қалдықтарын жинауға арналған контейнерлер орталықтандырылады, қалдықтар уақтылы жиналады және тиісті мекемелерге қайта өңдеуге жіберіледі.

## 12.7.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Жамбыл облысы әкімдігінің мәліметінше, 2023 жылы облыста электр энергиясын өндірумен жалпы қуаты 1 841,3 МВт құрайтын 24 нысан айналысады.

2023 жылдың 12 айында 4 348,6 млн кВт \* сағ электр энергиясы өндірілді, оның ішінде:

\* дәстүрлі энергия көздерінің үлесі 73% немесе 3 209,7 млн кВт \* сағ.;

\* ЖЭК көздерінің үлесі 27% немесе 1 138,9 млн кВт \* сағ.

12.7.8-кестеде 2023 жылға Жамбыл облысында жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат берілген.

### 12.7.8-кесте

#### Жамбыл облысында 2023 жылы электр станциялары мен қазандықтарымен жылу энергиясын өндіру, мың Гкал/жыл

Аймақ	Жылу жабдықтау көздерімен өндіру *, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Жамбыл облысы	2040,5	712,7	1327,8	-

*Ескерту:* \* Жылу энергиясын өз мұқтаждарына пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмағанда.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жамбыл облысында күн, жел және су электр станцияларының құрылысына барлық жағдай жасалған.

Осылайша, Жамбыл облысы осы бағытта көбірек инвестиция тартады.

Қазіргі таңда өңірде жалпы қуаты 451,3 МВт жаңартылатын энергия көздерінің 21 нысаны жұмыс істейді.

Оның ішінде:

- жалпы қуаты 24,4 МВт 6 су электр станциясы;
- жалпы қуаты 275,65 МВт 10 жел электр станциясы;
- қуаты 251,25 МВт болатын 6 күн электр станциясы.

Қазақстанда қуаты 2 883,5 МВт болатын 146 жаңартылатын энергия көздері объектісі жұмыс істейді.

Бұл ретте, Жамбыл облысы жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша көшбасшы позициялардың бірінде тұр.

Жоғарыда айтылғандай, облыстағы ЖЭК нысандары өте жоғары қарқынмен дамуда.

Соңғы 3 жылда облыста үлкен және шағын қуатты жобалар іске асырылды.

Атап айтқанда, 2021 жылы құны 49 млрд. теңге болатын қуаты 100 МВт «Жаңатас» жел электр станциясы ірі жобаларының бірі пайдалануға берілді және қуаты 9,2 МВт «Тасөткел» су қоймасында су электр станциясының 2-кезегі пайдалануға берілді.

2022 жылы Жамбыл ауданында қуаты 50 МВт «АЕС АСА» күн электр станциясының және жалпы қуаты 13,5 МВт «Шеңгелді», «Шеңгелді-2» және «Новатэкс ЭС» (әрқайсысының қуаты 4,5 МВт) 3 жел электр станциясының жобасы Талас ауданында іске асырылды.

Алдағы 2024 жылға жоспарда Сарысу ауданындағы жалпы қуаты 100 МВт «Шоқпар ЖЭС» электр станциясының құрылысын аяқтау жоспарланған. Жоба бойынша 22 жел турбинасын орнату қарастырылған, қазіргі уақытта инвесторлар 20 жел турбинасын орнатқан. Жоба 2024 жылдың басында пайдалануға беріледі.

Сондай-ақ, облыстың ЖЭК нысандарын салу үшін қолайлы жағдайларға байланысты алдағы жылдары облыста 3 ірі жобаны іске асыру көзделіп отыр.

Мойынқұм ауданында «Total Eren» ЖШС тарапынан қуаты 1 ГВт жел электр станциясы жобаларын іске асыру, Сарысу және Талас аудандарында қуаты 500 МВт жел электр станциясын Masdar (БАӘ) компаниясымен салу, Сарысу ауданында жел электр станциясын салу болжанып отыр China Power International Holding Limited компаниясымен қуаты 500 МВт.

Бұдан басқа, өңірде күн, жел және су электр станцияларын орналастыру әлеуетін ескере отырып, 2030 жылға дейін жаңартылатын энергия көздерін дамытудың болжамды картасы әзірленді.

Жоспарға сәйкес, 2028 жылға қарай жаңартылатын энергия көздерінің саны қуаттылығы 2,5 ГВт болатын 25 нысанға дейін жеткізіледі.

Тұтастай алғанда, барлық жоспарланған жобаларды іске асыру өңірді сапалы электрмен жабдықтауға және облысты экологияға нұқсан келтірмей «жасыл» энергиямен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша іс-шаралар жоспары бекітілді. Іс-шара жоспарына сәйкес, облыста энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша 18 нысан мен 7 көп қабатты тұрғын үй қайта жөнделді. Жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде энергия тұтынудың төмендеу көрсеткіші 9% -ға дейін жеткізілді.

### **12.7.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

2023 жылға арналған Жамбыл облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеуге облыстық бюджеттен қаражат бөлінді. Алайда «Аспантау» ЖШС әзірлеген жоба келісілмеген. Бұл бағыттағы жұмыс жалғасуда.



## 12.8. ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субьектінің S, мың км <sup>2</sup>	118,5	01.01.2024 жылға халық саны, адам	697 987	
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	-	-	1,0	1,6

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жетісу облысы Қазақстан Республикасының оңтүстік-шығысында орналасқан, Қазақстан Президентінің Жарлығына сәйкес 2022 жылғы 8 маусымда құрылды. Ақсу, Алакөл, Ескелді, Қаратал, Кербұлақ, Көксу, Панфилов, Сарқан аудандары кіреді. Әкімшілік орталығы — Талдықорған қаласы.

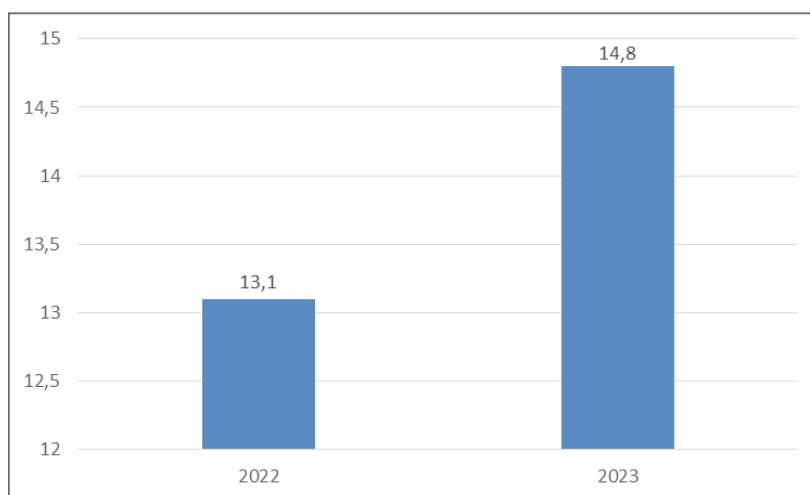
### 12.8.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттар шығарындылары*

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Жетісу облысында 2 589 бірлік ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздері болған, олардан ластаушы заттар шығарындыларының көлемі – 14,8 мың тонна түсті (12.8.1-сурет).

#### 12.8.1-сурет

**2022-2023 жылдардағы Жетісу облысының ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің санының динамикасы, бірл.**

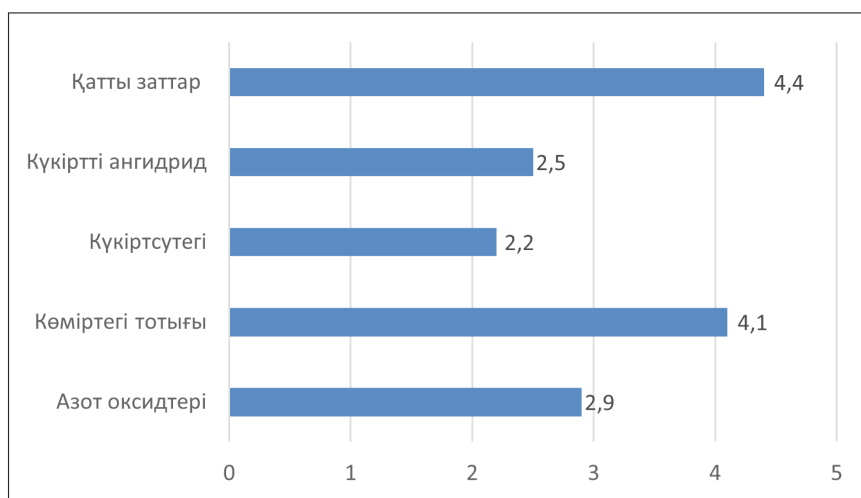


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындардың атмосфералық ауаның негізгі ластағыш заттары көміртегі, қатты заттар, күкіртті андигрид, азот оксидтері болып табылады (12.8.2-сурет).

12.8.2-сурет

2023 жылы Жетісу облысының атмосфералық ауасына негізгі ластанушы заттардың шығарындылары, мың тонна



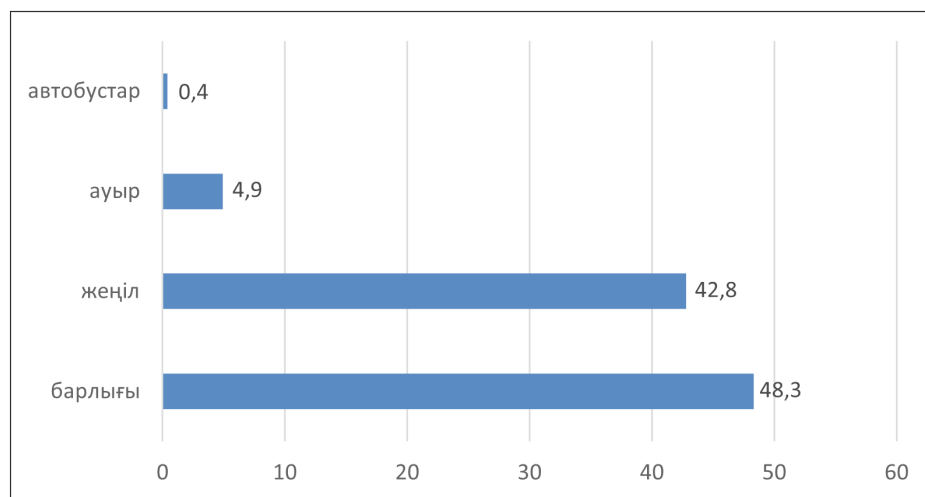
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік атмосфералық ауаның ластануына айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Жетісу облысында 48,3 бірлік автокөлік тіркелген (12.8.3-сурет).

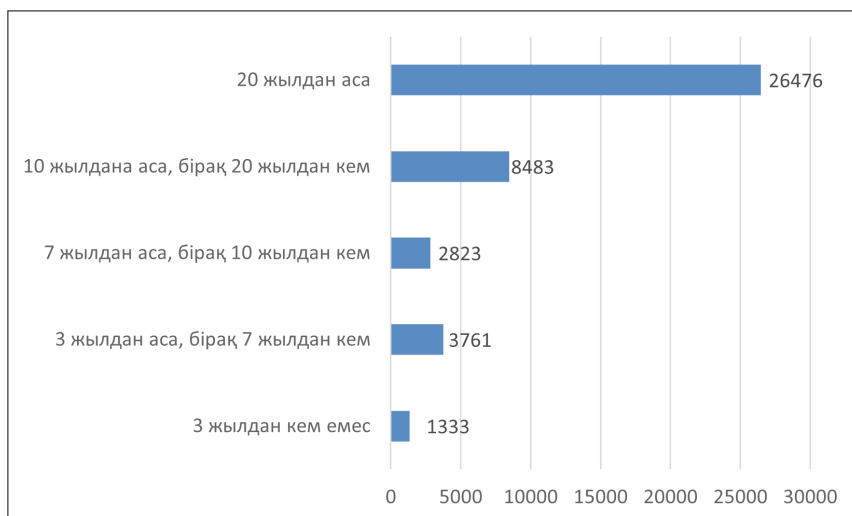
12.8.3-сурет

2023 жылы Жетісу облысындағы автокөлік құралдарының саны, мың бірл



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР ІІМ ақпараты бойынша).

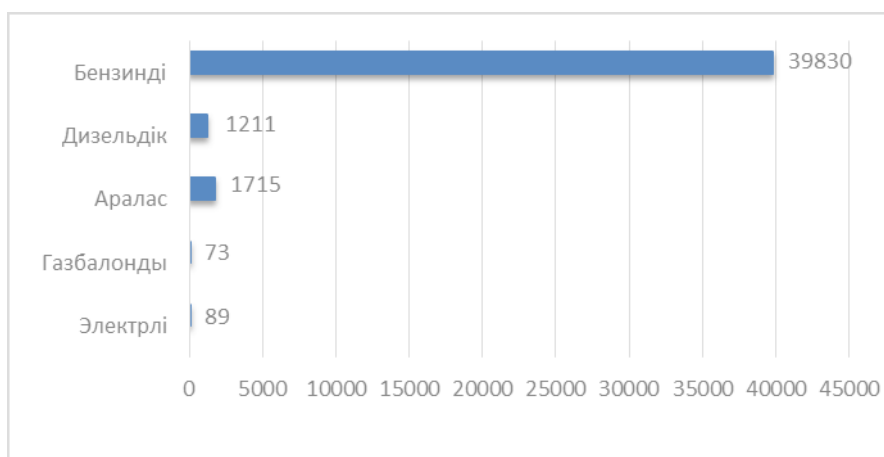
**2023 жылы Жетісу облысында шығарылған жылы бойынша жеңіл автокөліктер саны, бірл.**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР ИМ ақпараты бойынша).

12.8.4-суреттен көріп отырғанымыздай, Жетісу облысының автопаркінде 10 жылдан 20 жылға дейінгі және 20 жылдан асқан автомобильдер басым. Бұл ретте отынның негізгі көзі бензин болып қалады (12.8.5-сурет).

**2023 жылы пайдаланылатын жанармай түрлері бойынша Жетісу облысындағы жеңіл автокөлітердің саны, бірл.**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР ИМ ақпараты бойынша).

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Жетісу облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау Талдықорған (2) және Жаркент (1) қалаларындағы 3 автоматты станцияда жүргізілді. Жалпы Талдықорған қаласы бойынша 7 көрсеткіш анықталады: РМ-10 қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек.

Жаркент қаласы бойынша 4 көрсеткіш анықталды: күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон.

Бақылау желісінің деректері бойынша, Талдықорған қаласындағы атмосфералық ауаның са-

пасы ластану деңгейінің төмендігімен, Жаркент қаласында ластану деңгейінің жоғарылауымен сипатталады (12.8.1-кесте).

12.8.1-кесте

**2023 жылы Жетісу облысындағы атмосфералық ауаның сапасы**

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Талдықорған қ.	2	-	2 (төмен деңгей)	6,1 (жоғары деңгей)	3 (көтеріңкі деңгей)
2	Жаркент қ.	1	-	-	3,1 (көтеріңкі деңгей)	7 (көтеріңкі деңгей)

*Ескерту.* Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Жетісу облысындағы стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Талдықорған қаласының 6 көрсеткіш бойынша 2 нүктесінде қосымша жүргізіледі: азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, фенол, формальдегид.

Эпизодтық бақылау деректері бойынша, фенолдың максималды бір реттік концентрациясының шекті рұқсат етілген нормасынан асып кету-1,2 ШЖКМ.р (№1 нүкте) және көміртегі оксиді - 1,1 ШЖКМ.р (№2 нүкте). Қалған анықталған заттардың концентрациясы рұқсат етілген норма шегінде болды.

2023 жылы атмосфералық ауаның өте жоғары және жоғары ластану жағдайлары байқалмады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

**Газдандырылуы**

2023 жылы өңірді газдандыру деңгейі 45,6% - құрайды. Газдандыруға жататын 192 елді мекеннің (барлығы 358 елді мекен) 31-і газдандырылды, 319 мың адам газға қол жеткізді.

2023 жылы газ тарату желілерін салудың 22 жобасын іске асыру жалғасты. 11 жоба бойынша жұмыстар аяқталып, газ берілді, 11 жоба 2024 жылға ауыспалы.

Сондай-ақ биыл облыстың тағы 22 елді мекенінде (Көксу-12, Ескелді-7, Қаратал-2, Талдықорған-2) жұмыстар басталды. Жалпы 408,1 км желі салынады. Табиғи газға 27 116 адам қол жеткізе алады. 42 елді мекен бойынша жобалау алдындағы жұмыстар жүргізілуде.

**12.8.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Жетісу облысының ең ірі өзендер – Іле, Лепсі, Ақсу, Қорғас, Қаратал, көлдерден – Балқаш, Алакөл, Сасықкөл, Жалаңашкөл, Қошқаркөл.

**Жер үсті суларының сапасы**

Жетісу облысындағы су объектілерінің ластану көздері ағынды және коллекторлық-дренажды суларды тікелей су объектілеріне, сүзу алаңдарына және жинақтағыштарға ағызуды жүзеге асыратын кәсіпорындар мен ұйымдар болып табылады. Ластаушы заттар шығарындыларының 95% - коммуналдық қызметтер кәсіпорындарына, 3,3% - тау-кен өнеркәсібіне, 1,5% - тамақ өнеркәсібіне, 0,2% - қалған кәсіпорындарға тиесілі.

2023 жылы «Қазгидромет» РМК облыс аумағында Іле, Қаратал, Ақсу, Лепсі, Қорғас, Алакөл, Балқаш көл су объектілерінде жер үсті суларының ластануына бақылау жүргізді (12.8.2-кесте). Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 44 физикалық және хими-

ялық көрсеткіштері анықталады: температура, қалқыма заттар, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), ерітілген оттегі, ОБТ5, ОХТ, тұз құрамының бас иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

## 12.8.2-кесте

### 2023 жылы Жетісу облысының аумағындағы су объектілерінің сапасы

№	Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	2023 ж. концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
		2022 жыл	2023 жыл		
1	Лепсі өз.	2 класс	2 класс	Фосфор жалпы	0,193
2	Ақсу өз.	3класс	2 класс	Фосфор жалпы	0,133
3	Қорғас өз.	2 класс	2 класс	Фосфор жалпы	0,164
4	Қаратал өз.	2 класс	2 класс	Нитрит анионы	0,171
				Фосфор жалпы	0,169
5	Алакөл к.	Қалқыма заттар 4-9 мг/дм <sup>3</sup> , ОХТ 11,3-16 мг/дм <sup>3</sup> , минералдану – 4765-7136 мг/дм <sup>3</sup>			
6	Балқаш к.	Қалқыма заттар -4-16 мг/дм <sup>3</sup> , минералдану – 4617-8773 мг/дм <sup>3</sup> , ОХТ 9,5-15,2 мг/дм <sup>3</sup>			

\* «Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ шығыс хаты негізінде. 16.01.2020 ж. №29-02-01-05/6591 ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын бірыңғай жіктеу бойынша бағалауға мүмкіндігі жоқ.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

12.8.2-кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Қаратал, Лепсі, Қорғас, Іле өзендеріндегі судың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ, Ақсу өзеніндегі судың сапасы жақсарды – 3-сыныптан 2-сыныпқа өтті.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **Жер үсті суларын қорғау**

Мемлекет басшысының Балқаш көлінің экожүйесін сақтау мәселелеріне қатысты тапсырмасын орындау шеңберінде облыс әкімдігімен өсімдіктер мен жануарлар дүниесін молайту бойынша қолайлы режимді қамтамасыз ету үшін Балқаш көлінің экологиялық тұрақтылығын сақтау бойынша тиісті жұмыс жүргізуде. Іле, Қаратал, Ақсу, Лепсі, Тентек, Қорғас, өсек, Көксу және т. б. ірі өзендерде мониторинг жүргізілуде.

Қаратал өзенінің атырауында су жіберуді ұлғайту үшін жыл сайын Балқаш көлдеріне құятын арналарды механикаландырылған тазарту жұмыстары жүргізілуде.

2023 жылы Алакөл ауданы Чистый, Мутный өзендері, Қарасу өзендері, Ескелді ауданы Мельничный өзендері, Голубиновка өзендері, Кербұлақ ауданы Тынбас өзендерінің су қорғау аймақтары мен белдеулерін белгілеуге жобалық құжаттамасы әзірленді.

#### **Суды тұтыну**

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы су құбыры желілерінің ұзындығы 2 701,6 км құрады, оның 148 км жөндеуді қажет етеді. Жетісу облысының тұтынушыларына жіберілген су көлемі 17 409,5 мың м<sup>3</sup> құрады (12.8.3-кесте).



2023 жылы суды тұтыну көлемдері, мың м<sup>3</sup>

Атауы	Барлығы су жіберілді	Оның ішінде			
		Халыққа	Кәсіпорынның коммуналдық қажеттіліктеріне	Кәсіпорынның өндірістік қажеттіліктеріне	Басқа тұтынушыларға
Жетісу облысы	17 409,5	13 033,7	2 173,5	2 109,2	93,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Суды бұру**

2023 жылы Жетісу облысы бойынша су бұру көлемі 9 798,8 мың м<sup>3</sup> құрады. 2023 жылы ластаушы заттар шығарындыларының нақты көлемі жылдық белгіленген лимит 10,2 мың тонна болған кезде 7,3 мың тоннаны құрады. Су объектілеріне бұру көлемінің басым бөлігі келесі кәсіпорындардың үлесіне тиесілі: «Қараталирригация» ШЖ МК, «ТЭК» ЖШС, «Жетісу Су құбыры» МКК, Талдықорған қ. және Текелі қ. «Текелі Су құбыры» МКК.

**12.8.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ****Жер қоры**

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Жетісу облысының жер қоры 11 848,3 мың га құрайды (12.8.4- кесте).

## 2023 жылы Жетісу облысында санаттар бойынша жерді бөлу, мың га

№	Жер санаты	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	4 529,6
2	Елді мекендердің жерлері	470,9
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	112,4
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	680,4
5	Орман қорының жерлері	1 499,8
6	Су қорының жерлері	4,6
7	Босалқы жерлер	4 550,6
<b>Барлығы</b>		<b>11 848,3</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

**Жерді алып қою**

2023 жылы Жетісу облысында жалпы ауданы 245,1 мың га ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер мемлекет меншігіне қайтарылды.

**Топырақ жағдайы**

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы Талдықорған, Текелі және Жаркент қалаларында Жетісу облысындағы топырақтың ластануына мониторинг жүргізілді. Көктемгі және күзгі кезеңдердегі қалалардың 15 нүктесінде ауыр металдардың құрамына топырақ сынамалары алынды. Топырақ сынамалары нәтижесінде қорғасын мен мырыштың ШРК асып кетуі анықталды (12.8.5-кесте).

**2023 жылы Жетісу облысының елді мекендеріндегі топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг / кг**

Елді мекен	Хром	Қорғасын	Мырыш	Кадмий	Мыс
Талдықорған қ.	0,8-3,2	8,8-29,0	107,2-457,5	1,4-4,1	0,39-2,7
Жаркент қ.	0,36-0,67	3,22-4,96	26,9-57,66	0,66-1,50	0,22-0,69
Текелі қ.	0,49-0,93	8,89-18,68	71,08-234,2	1,0-3,04	0,55-0,93

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

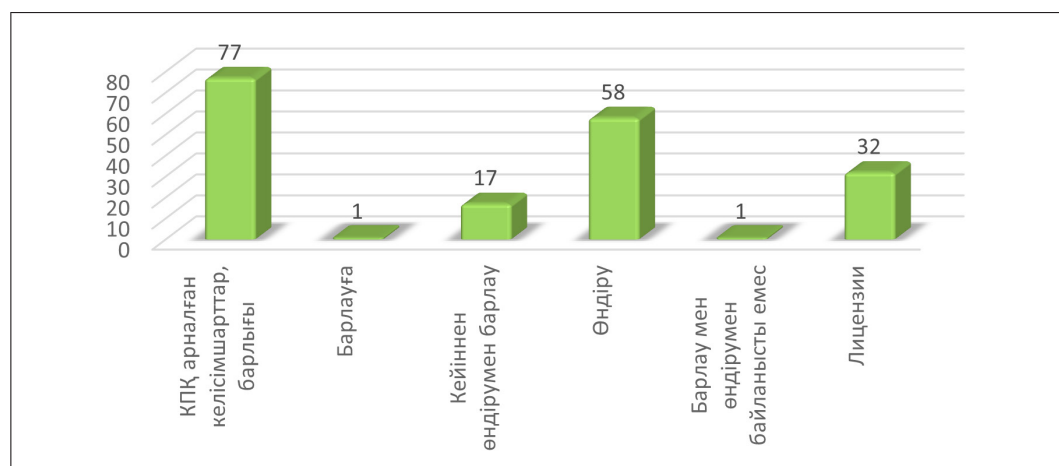
Қалған анықталған ауыр металдардың мөлшері норма шегінде болды. Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### 12.8.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

«Жетісу облысының кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасы» ММ-нің дерегіне сәйкес, облыс бойынша кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге жұмыс істеп тұрған 109 жер қойнауын пайдаланушы бар.

12.8.6-сурет

**2023 жылы Жетісу облысында жер қойнауын пайдалану бойынша ақпарат, бірл.**



*Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.*

#### 12.8.5. БИОӘРТҮРЛІК

Жетісу облысында 1 мемлекеттік табиғи қорық, 2 мемлекеттік ұлттық парк, 4 мемлекеттік қорық бар (12.8.6-кесте).

12.8.6-кесте

**Жетісу облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары**

№ р/б	ЕҚТА мәртебесі	Құрылған жылы	Атауы	Ауданы, мың.га
1	Мемлекеттік табиғи қорық	1998	Алакөл	65,7
2	Мемлекеттік ұлттық табиғи парк	1996	Алтын Емел	307,7
		2010	Жоңғар-Алатау	356,0

3	Мемлекеттік табиғи қорықша (заңды тұлға мәртебесіз)	2001	Лепсі	258
			Тоқты	187
			Қоқан	49
			Жоғарғы Көксу	240
4	Республикалық маңызы бар мемлекеттік табиғат ескерткіші	2001	Әнші бархан	0,240

Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

Халықаралық табиғат қорғау одағының белгілеуінше (ХТҚО) «Алакөл мемлекеттік табиғи қорығы» РММ 1А санатына жатады.- таза табиғаты бар табиғи резерват. Қорық Орталық-Азиялық-Үнді құстардың көшіп-қону жолында жатқан Алакөл-Сасықкөл көлдер жүйесінің сулы-батпақты алқаптарының ерекше табиғи кешендерінің сақталу кепілі.

Өсімдік жамылғысы негізінен 8 тұқымдастықтарымен берілген, олар: алаботалылар, күрделі-гүлділер, дәнділер, бұршақтылар, кіресгүлділер, өлеңділер, қарақұмықтылар және раушангүлділер. Қорық аумағында сүтқоректілердің 34 түрі (еліктер, қабандар, түлкілер, ерминдер, құмырсқалар, түрлі кеміргіштер) үнемі мекендейді. Қорық орнитофаунасы 330 түрден тұрады, оның 16 түрі Қазақстан республикасының Қызыл кітабына енгізілген және 20 түрі қоршаған ортаның индикаторы болып есептелінеді. Қорық суайдындарында балықтың 18 түрі мекен етеді, оның ішінде балхаш алабұғасы және балхаш қарабалығы бассейнінің эндемиктері болып табылады.

Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі Жетісу Алатауының солтүстік жотасында орналасқан. Парк аумағында ең биік Семенов-Тянь-Шанский шыңы орналасқан (т.д 4622 м б). Парк 3 филиалдан тұрады: Сарқан, Алакөл және Лепсі.

Парк аумағында 117 тұқымдастыққа жіктелетін 888 өсімдік түрлері таралған, оның 56 эндемик, 13 реликттер және 26 түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек түрлер. Жануарлардың ішінде сүтқоректілердің 49 түрі тұрақты мекендейді, олардың 6 – ы ҚР Қызыл кітабына енгізілген және 15 түрі-индикаторлық. Орнитофаунаның 170 түрі бар, оның 13 – і ҚР Қызыл кітабына енгізілген, 21 түрі-индикаторлық.

12.8.7-кесте

#### «Жоңғар Алатауы» МҰТП сүтқоректілер мониторингтік түрлері

№	Түр атауы	Мониторинг жүргізілген жыл	
		2022 жыл	2023 жыл
1	Қасқыр ( <i>Canis Lupus</i> )	339	332
2	Кәдімгі түлкі ( <i>Vulpes vulpes</i> )	455	403
3	Тянь-Шань қоңыр аюы ( <i>Ursus arctos issabellinus</i> )*	290	300
4	Тас сусыры ( <i>Martes forina</i> )*	169	170
5	Борсық ( <i>Meles meles</i> )	487	486
6	Сабаншы ( <i>Felis manul</i> )*	22	20
7	Түркістан сілеусіні ( <i>Lynx lynx issabellinus</i> )*	71	75
8	Қар барысы ( <i>Uncia unsial</i> )*	28	28
9	Қабан ( <i>Sus scrofa</i> )	904	935
10	Марал ( <i>Cervus elaphus sibiricus</i> )	1766	1870
11	Сібір елігі ( <i>Capreolus pygargus</i> )	886	987
12	Сібір тау ешкісі ( <i>Caprasibirica</i> )	1668	1700

13	Тянь-шань тау арқары ( <i>Ovis ammon karelini</i> )*	75	80
14	Сұр суыр ( <i>Marmota baibacina</i> )	4158	4214
15	Ақ қоян ( <i>Lepus timidus</i> )	750	758

\*- ҚР Қызыл кітабына енгізілген.

Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

12.8.8-кесте

**«Жоңғар-Алатау» МҰТП құстарының мониторингтік түрлері**

№	Түрлер атауы	Мониторинг жүргізілген жыл	
		2022 жыл	2023 жыл
1	Қара дегелек ( <i>Ciconia nigra</i> )*	34	34
2	От үйрек ( <i>Tadorna ferruginea</i> )	-	-
3	Барылдауық үйрек ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	184	192
4	Үлкен бейнарық ( <i>Mergus merganser</i> )	45	43
5	Кезқұйрық ( <i>Milvus migrans</i> )	-	-
6	Бақалтақ қыран ( <i>Hieraaetus pennata</i> )*	-	-
7	Бүркіт ( <i>Aguilachrysaetus</i> )*	92	92
8	Сақалтай ( <i>Gypaetus barbatus</i> )*	29	30
9	Тазқара ( <i>Aegypius monachus</i> )*	51	65
10	Құмай ( <i>Gypshimalayensis</i> *)	76	85
11	Құр ( <i>Lygurus tetrix</i> )	972	977
12	Кәдімгі күйкентай ( <i>Falco tinnunculus</i> )	-	-
13	Орақтұмсық ( <i>Ibidorhyncha struthersii</i> )*	26	26
14	Кәдімгі көкек ( <i>Cuculus canorus</i> )	-	-
15	Үкі ( <i>Bubo bubo</i> )*	89	89
16	Қосрең қарлығаш ( <i>Hirundo rustica</i> )	-	-
17	Бозторғай ( <i>Alauda arvensis</i> )	-	-
18	Қаршығарең жапалақ	89	80
19	Лашын	-	-
20	Ителгі ( <i>Falco sherrug</i> )*	21	23
21	Қараторғай ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	-	-

\*- ҚР Қызыл кітабына енгізілген.

Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

«Алтын Емел» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі Қазақстандағы ең ірі қарақұйрық популяциясының мекендейтіндігімен танымал, сирек кездесетін түрлері - Пржевальский жылқысы мен түрікмен құланы сәтті көбейеді. Парк Кербұлақ, Панфилов аудандарында және Қонаев (бұрынғы Қапшағай) қаласында орналасқан.

«Алтын Емел» ұлттық паркінің бай және алуан түрлі флорасыменде ерекшеленеді. Түгендеу нәтижесінде бүгінгі таңда өсімдіктердің 952 түрі анықталды, оның ішінде 29 гүлдің түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілді.

## 12.8.9-кесте

«Алтын-Емел» мемлекеттік ұлттық паркі аумағындағы сүтқоректілер санарының көрсеткіші, бірлік.

Жылы	Қарақұйрық	Құлан	Елік	Қабан	Шибөрі	Қасқыр	Сібір тау текесі
2022 жыл	5308	3611	82	101	16	12	2899
2023 жыл	5360	3586	85	104	22	14	2555

Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

## 12.8.10- кесте

2022-2023 жылдары “Алтын Емел” МҰТП аумағындағы құстардың саны, бірлік.

№ р/б	Түрлер атауы	2022 жыл	2023 жыл
1	Қызғылт бір қазан	57	65
2	Жалбағай	18	20
3	Қара дегелек	6	4
4	Дуадақ	9	10
5	Қарабауыр буылдырық	126	130
6	Қыл құйрық буылдырық	36	39
7	Байғыз	3	3
8	Жылан жегіш қыран	12	14
9	Дала қыраны	8	9
10	Қарақұс	17	19
11	Бүркіт	20	21
12	Ақ құйрықты су бүркіт	16	17
13	Сақалтай	14	13
14	Жұртшы	14	13
15	Құмай	21	23
16	Ителгі	13	15

Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

### 12.8.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

2023 жылы РМК «Казгидромет» жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын Жаркент және Талдықорған қалаларындағы 2 метеорологиялық станцияда және Талдықорған қаласындағы 1 автоматты станцияда жүзеге асырылды. Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,13-0,24 мкЗв/сағ шегінде болды. Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,17 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 2 метеорологиялық станцияда (Жаркент, Талдықорған) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу



жолымен жүзеге асырылды. Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,4-2,4 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

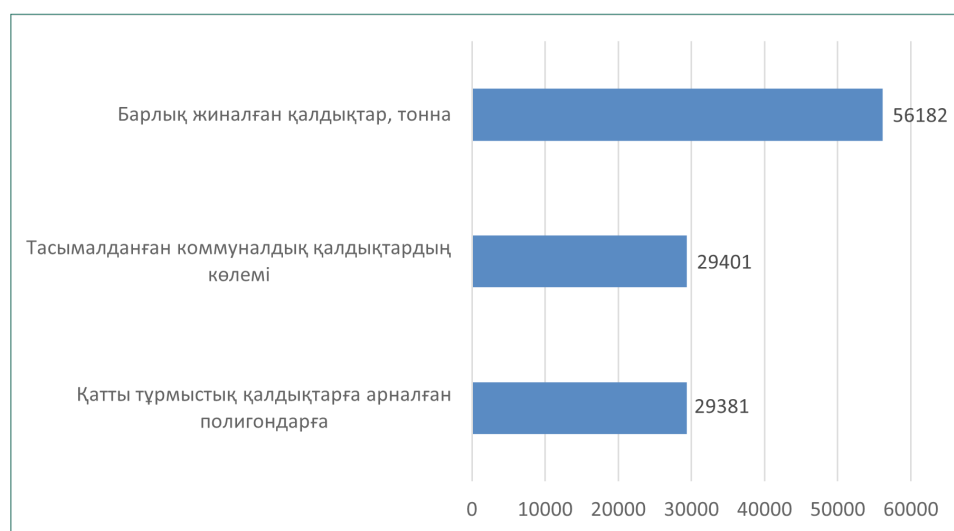
## 12.8.7. ҚАЛДЫҚТАР

### *Тұрмыстық қатты қалдықтар*

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша жиналған коммуналдық қалдықтардың жалпы көлемі 56 182 тоннаны құрады. 12.8.7-суретте 2023 жылы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат ұсынылған.

### 12.8.7-сурет

#### 2023 жылы Жетісу облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста коммуналдық қалдықтарды жинау және шығарумен 17 кәсіпорын айналысады, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын.

Облыстың барлық аудан орталықтары мен ірі елді мекендері қатты тұрмыстық қалдықтарды шығарумен толық қамтылған. Қызметтің бұл түрін 22 кәсіпкер көрсетеді, 7 кәсіпкер ҚТҚ-ны сұрыптаумен және өңдеумен айналысады.

### *Полигондар*

Облыс аумағында типтік үлгідегі 7 полигон және қатты тұрмыстық қалдықтарды уақытша сақтауға арналған 182 алаң бар (412 га). Талдықорған, Үшарал, Сарқан қалаларына арналған полигон құрылысына және Текелі қаласындағы жабық полигонды рекультивациялау жұмыстарына жобалау сметалық құжаттарды әзірлеуге 138,6 млн.теңге қажет. Биыл жобалық жұмыстардың басталуына облыстық бюджеттен 4,0 млн. теңге бөлінді.

### *Рұқсат етілмеген қалдықтарды орналастыру орындары*

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК АҚ геопорталының деректеріне сәйкес, 2023 жылы облыс аумағында 149 стихиялық қоқыс орны анықталды, олар толығымен жойылды.

### *Уытты қалдықтар*

Жетісу облысының аумағында Көксу ауданында улы химикаттар ыдыстарын көмуге арналған полигон орналасқан. Қазіргі уақытта полигон сақталған.

## 12.8.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Облыстың электр энергиясын тұтыну 2023 жылы 1,9 млрд кВт\*сағатты құрады, оның ішінде меншікті өндіріс 630,5 млн кВт\*сағ, оның ішінде ЖЭК үлесі 472,6 млн кВт\*сағ, ЖЭО – 157,9 кВт\*сағ. Басқа өңірлерден сатып алу 1,3 млрд кВт\*сағ құрайды.

12.8.11-кестеде 2023 жылы Жетісу облысында жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат ұсынылған.

12.8.11-кесте

### 2023 жылы Жетісу облысында электр станциялары мен қазандықтардың жылу энергиясын өндіруі, мың Гкал/жыл

Аймақ	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Жетісу облысы	1883,8	142,6	1625,0	-

*Ескерту.\* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

### Жаңартылатын энергия көздері

Жетісу облысының аумағында 15 ЖЭК нысаны жұмыс істейді, жалпы қуаттылығы 210,9 МВт (Ақсу ауданы – 1 СЭС (2 МВт), Ескелді ауданы – 4 СЭС (40,7 МВт), Сарқан ауданы – 5 СЭС (27,4 МВт) және 1 ЖЭС (50 МВт), Текелі қаласы – 2 СЭС (35,9 МВт), Алакөл ауданы - 1 ЖЭС (50 МВт), Қаратал ауданы – 1 СЭС (4,9 МВт).

2024 жылы белгіленген қуаттылығы 46,1 МВт ЖЭК объектілерін салудың 4 жобасын аяқтау жоспарлануда (Көксу СЭС – 7 МВт, Ескелді ауданы 1 СЭС – 26 МВт, Сарқан ауданы – 2 СЭС (13,1 МВт).

## 12.8.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Облыстың экологиялық жағдайын жақсарту үшін 2023-2025 жылдарға арналған Жетісу облысының экологиялық проблемаларын кешенді шешу бойынша Жол картасы әзірленді. Ол атмосфералық ауаны, су ресурстарын жақсарту, Қалдықтарды кәдеге жарату, Ағынды суларды тазарту, жасыл желектерді отырғызу бойынша іс-шарадан тұрады.

## 12.9. ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	239	01.01.2024 жылға халық саны, адам	1 135 351	
	<b>2020–2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	33,8	36,8	45,9	41,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қарағанды облысы Қазақстанның орталық бөлігінде орналасқан, 1932 жылы 10 наурызда құрылған. Ол Қазақ ұсақ шоқыларының ең биік бөлігін - Сарыарқаны алып жатыр, ол геоморфологиялық жағынан ерекше, өте гетерогенді, қатты көтерілген аумақты білдіреді. Әкімшілік орталығы-Қарағанды қаласы.

Климаты шұғыл континенталды және өте құрғақ. Өте ыстық және құрғақ жаз (шілденің орташа температурасы солтүстікте +20,1 °С және оңтүстікте +25,1 °С), шаңды дауылдар мен тәулік бойы температураның күрт өзгеруі байқалады. Қысы суық, ұзын, қары аз, қатты желді және боранды (қаңтардың орташа температурасы солтүстікте -16,7 °С, оңтүстікте -13 °С). Жауын-шашын солтүстікте жылына 260-280 мм (таулы аймақтарда 300 мм жоғары), ал оңтүстікте тек 100-125 мм жауады.

Қарағанды облысы – өнеркәсіптік әлеуеті жағынан ең ірі, пайдалы қазбалар мен шикізатқа бай облыстардың бірі. Облыс аумағында республикалық марганец қорының 100%, мыстың 36%, вольфрамның 80%, молибденнің 64%, қорғасынның 54%, көмірдің 40% астамы шоғырланған.

### 12.9.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттар шығарындылары*

2023 жылы Қарағанды облысында шығарындыларының стационарлық көздері 13 187 бірлік болды (12.9.1-кесте).

#### 12.9.1-кесте

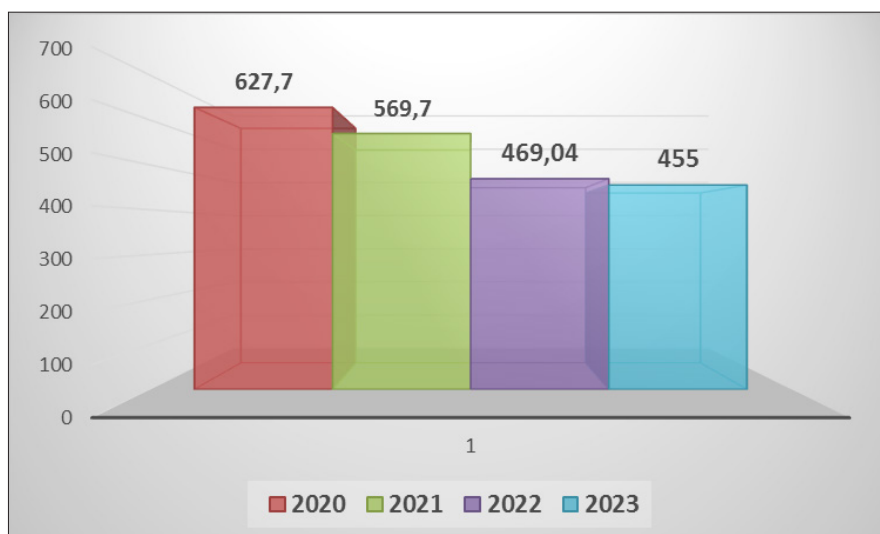
#### 2021-2023 жылдардағы Қарағанды облысында шығарындыларының стационарлық көздерінің саныны динамикасы, бірл.

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	17 421	13 018	13 187

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы стационарлық көздерден шығарындылардың жалпы көлемі 455,0 мың тоннаны құрады (12.9.1-сурет).

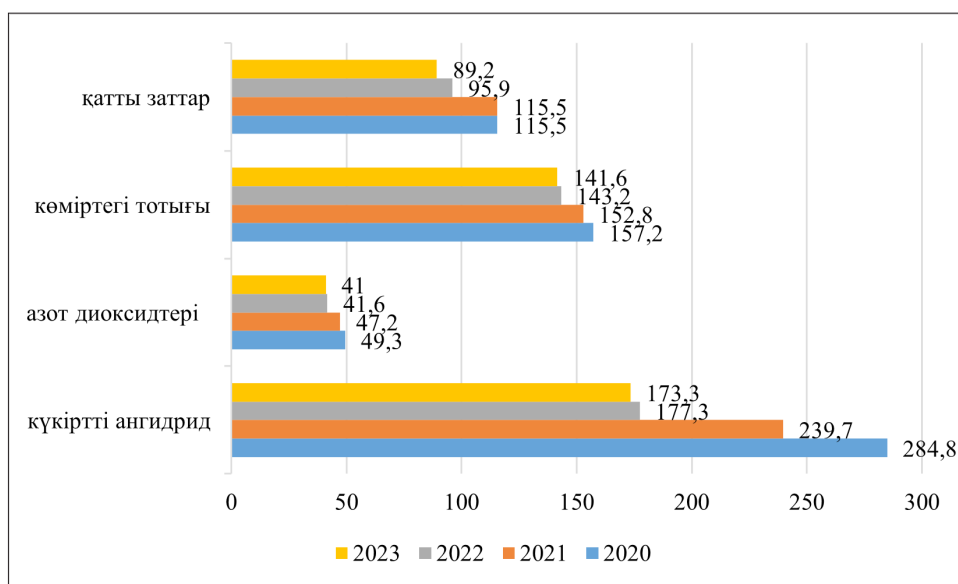
2020-2023 жылдардағы Қарағанды облысында стационарлық көздерден шығатын  
ластағыш заттар шығарындылар, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қарағанды облысының ауа бассейніне стационарлық көздерден түсетін негізгі ластаушы заттар көміртегі тотығы, күкіртті ангидрид, азот оксидтері, қатты заттар болып табылады (12.9.2-сурет).

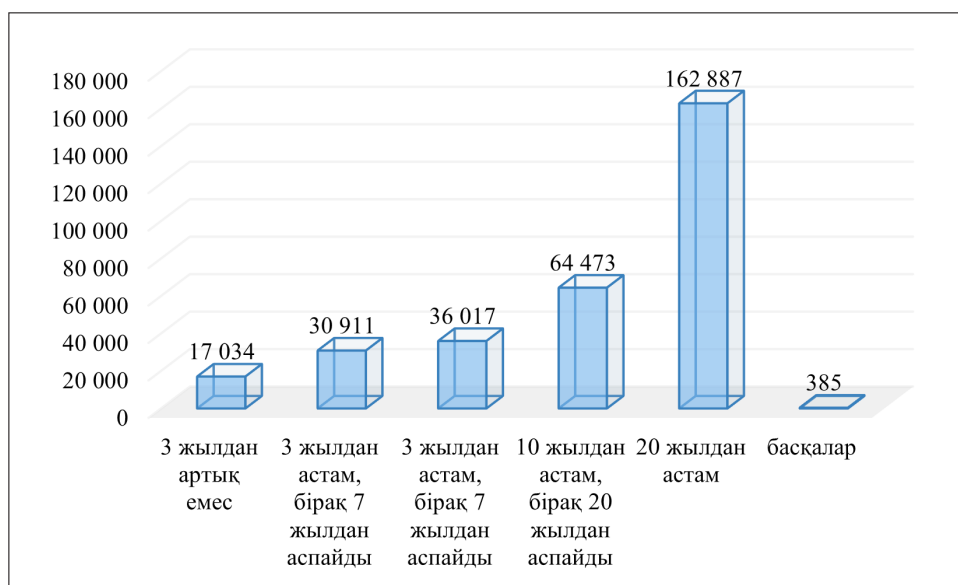
2020-2023 жылдардағы Қарағанды облысының атмосфералық ауадағы негізгі ластағыш  
заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

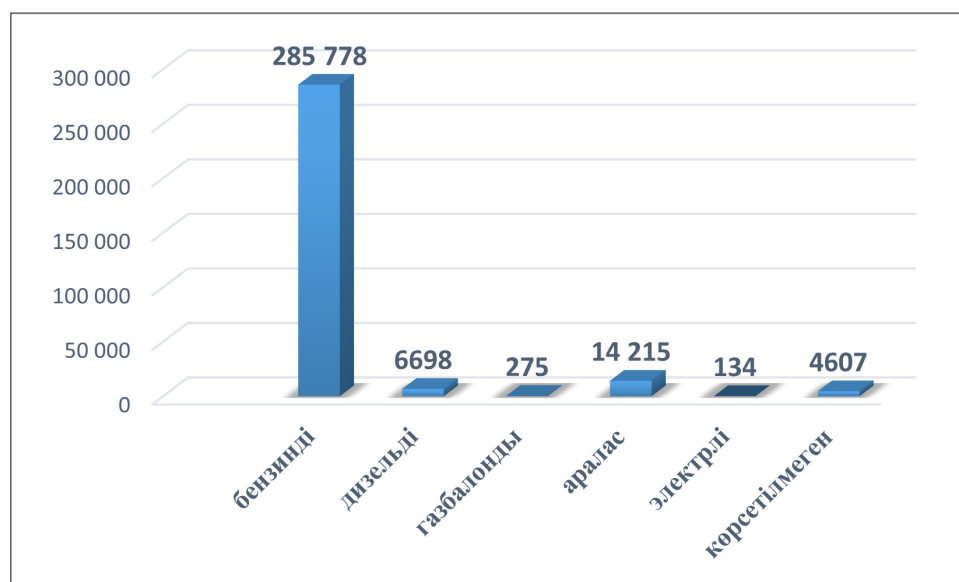
Атмосфералық ауаның ластануына стационарлық көздермен қатар жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік үлкен үлес қосады. Қарағанды облысында Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы барлығы 347 449 бірлік автокөлік тіркелген, оның ішінде 311 707 бірлік жеңіл көлік құралдары.

2023 жылы Қарағанды облысында шығарылған жылы бойынша жеңіл автомобильдердің саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қарағанды облысында пайдаланылатын жанармай түрі бойынша жеңіл автомобильдердің саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

Қарағанды облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылауды «Қазгидромет» РМҚ Қарағанды, Балқаш, Жезқазған, Теміртау қалаларындағы 10 стационарлық бекеттерде және 7 автоматты атмосфералық ауа сапасын бақылау станцияларында жүргізеді (12.9.2-кесте).



## 2023 жылғы Қарағанды облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Қарағанды қ.	4	3	16 (өте жоғары деңгей)	22,6 (өте жоғары деңгей)	100 (өте жоғары деңгей)
2	Теміртау қ.	3	1	9,1 (жоғары деңгей)	5 (жоғары деңгей)	34 (жоғары деңгей)
3	Саран қ.	-	1	1 (төмен деңгей)	7,0 (жоғары деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)
4	Балқаш қ.	3	1	2 (төмен деңгей)	5,7 (жоғары деңгей)	2 (көтеріңкі деңгей)
5	Абай қ.	-	1	6 (көтеріңкі деңгей)	3,5 (көтеріңкі деңгей)	41 (жоғары деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау I. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### Газдандыру

2023 жылы Қарағанды және Теміртау қалаларында газ тарату желілері 5 564 жеке тұрғын үйге (Қарағанды қ. - 3961 үй, Теміртау қ. - 1603 үй) жеткізілді, 2 527 үй (Қарағанды қ. – 1 674 үй, Теміртау қ. – 853 үй) газбен жабдықтауға қосылды, жеке тұлғалар үшін 3 158 техникалық шарт берілді (Қарағанды қ. – 2 218, Теміртау қ. - 940).

Осакаров ауданы Осакаровка поселкесін газдандырудың жобалау-құрылыс құжаттамасы әзірленді.

Мемлекеттік сараптамаға үш жоба жіберілді:

1) «Ақтау кентінде және Мұстафин кентінде газ құбыры мен газбен жабдықтау желілерін салу».

2) «Ақсу-Аюлы, еркін, Успенка, С.Сейфуллин кентіндегі газбен жабдықтау желілері мен бұру-газ құбырын салу».

3) «Жәйрем» газ құбыры мен Жәйрем «АГТС және Жәйрем кенті мен Қаражал қаласын газбен жабдықтау желілерінің құрылысы» (оң қорытынды алғаннан кейін жоба Ұлытау облысына берілетін болады).

#### 12.9.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Қарағанды облысының барлық өзендері жазық өзендер болып табылады, олардың су режимінің ерекшелігі көктемгі су тасқыны және жаз мезгілінде кеуіп кету болып табылады, соның нәтижесінде қорлардың негізгі жинақталуы су қоймаларында су тасқыны кезеңінде орын алады және жылдың сулылығына байланысты болады. Облыстың су көздері: Шерубайнұр мен соқырдың негізгі салалары бар Нұра өзені, Қара-Кеңгір өзені, Жезді өзені, Балқаш көлі, ат арнасы болып табылады. Қ. Сәтбаев.

#### Жер үсті суларының сапасы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК 11 су объектісінің: Нұра, Соқыр, Шерубайнұр өзендері, Са-

марқан су қоймасы, Қ.Сәтпаев атындағы канал, Балқаш көлі және Қорғалжын қорығының (Шолақ, Есей, Сұлтанкелді, Көкай, теңіз) 39 тұстамасында жер үсті суларының ластануына мониторинг жүргізді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде іріктелген сынамаларда 33 физика-химиялық сапа көрсеткіштері талданды. Олардың ішінде: судың температурасы, тоқтатылған заттар, мөлдірлік, еріген оттегі, сутегі көрсеткіші, тұз құрамының негізгі иондары, судың жалпы кермектігі, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар) және ауыр металдар.

12.9.3-кестеде Қарағанды облысының аумағындағы су объектілерінің су сапасы бойынша 2022-2023 жылдардағы деректер келтірілген.

### 12.9.3-кесте

#### 2022-2023 жылдардағы Қарағанды облысындағы су объектілерінің су сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасы классы		Көрсеткіштері	2023 жылғы Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
	2022 жыл	2023 жыл		
Нұра ө.	4 класс	Нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір	0,32
			Марганец	0,125
Самарқанд су қоймасы	4 класс	3 класс	Магний	25,6
Соқыр ө.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Аммоний-ион	4,46
			Марганец	0,159
Шерубайнұра ө.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Аммоний-ион	3,96
			Марганец	0,163
Қ.Сәтпаев атындағы су арнасы	4 класс	4 класс	Магний	33,1

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

**Ескерту.** Су пайдалану сыныптарының сипаттамасы «Су ресурстары» 3-бөлімінде берілген.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Нұра, Соқыр, Шерубайнұр өзендеріндегі және оларға арнадағы су сапасы. Қ. Сәтпаев айтарлықтай өзгерген жоқ. Самарқан-нашарлады.

Қарағанды облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар аммоний-ион, марганец, кальций, магний, хлоридтер болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен ағынды сулардың төгінділеріне тән.

2023 жылы Облыстың жер үсті суларында жоғары ластану (ДБ) және экстремалды жоғары ластану (ЭБЖ) жағдайлары атап өтілді: Р. Нұра-5 ДБ (жалпы темір), Р. Соқыр - 5 ДБ (аммоний-ион, хлоридтер), Р. Шерубайнұра-11 ДБ (хлоридтер, аммоний-ион, жалпы фосфор, жалпы темір), Р. Қара Кеңгір - 37 ВЗ жағдайы (аммоний-ион, жалпы фосфор, жалпы темір, БПК 5, хлоридтер, еріген оттегі) және 3 EVZ жағдайы (еріген оттегі).

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023> ).

#### Суды тұтыну

Қарағанды облысында 342 ауылдық елді мекеннің 224 ауылы орталықтандырылған сумен қамтылды. 118 ауылда ауыз суға қолжетімділік бар, бірақ орталықтандырылған сумен жабдықтау жоқ, 5 ауыл әкелінген суды пайдаланады.

Жалпы, сумен жабдықтау қызметтеріне қала халқының 98,8% - ы және ауыл халқының 93,6% - ы қол жеткізе алады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2023 жылы Қарағанды облысында су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы 6462,7 км құрады, оның 1884 км жөндеуді қажет етеді.

2023 жылы қаланың су құбыры желілеріне берілген су көлемі 153 194,9 мың м<sup>3</sup> құрайды (12.9.5-сурет).

12.9.5-сурет

2023 жылы Қарағанды облысында су тұтыну, мың м<sup>3</sup>



Дереккөз: ҚР АӘК Ұлттық статистика бюросы.

**Суды бұру**

Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2023 жылы Қарағанды облысында кәріз желілерінің ұзындығы 1943,8 км құрайды және оның 858 км жөндеуді қажет етеді. 2023 жылы облыс бойынша су бұру көлемі 101 314,3 мың м<sup>3</sup> құрады.

**12.9.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

**Жер қоры**

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес, Қарағанды облысының жер қоры 22 013,1 мың га құрайды.

12.9.4-кесте

Қарағанды облысында 2022-2023 жылдардағы санаттар бойынша жер бөлу, мың га

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	11 960,1	11 834,6
2	Елді мекендердің жерлері	3262,0	3 264,4
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	139,9	141,3
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	402,9	402,9
5	Орман қорының жерлері	113,2	113,2
6	Су қорының жерлері	40,1	40,3

7	Босалқы жерлер	6094,9	6 216,4
	<b>Барлығы</b>	<b>22 013,1</b>	<b>22 013,1</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті

### Топырақ жағдайы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Қарағанды облысының елді мекендеріндегі топырақтың ауыр металдармен ластануына мониторинг жүргізді. Қарағанды, Теміртау, Балқаш қалаларында көктемгі және күзгі кезеңдерде қалалардың әртүрлі аудандарында топырақ сынамалары алынды (12.9.5-кесте).

12.9.5-кесте

### 2023 жылы елді мекендердің топырақтарындағы ауыр металдардың концентрациясы Қарағанды облысының, мг / кг

Елді мекен	Ауыр металдар				
	қорғасын	мыс	цинк	хром	кадмий
Балқаш	5,54-1010,0	6,12-526,7	184,5-820,4	0,67-15,4	0,27-61,4
Қарағанды	1,2-33,4	0,54-6,84	6,2-150,5	0,92-4,25	0,32-1,54
Теміртау	0,8-46,3	0,11-15,4	18,7-311,3	0,68-9,3	0,13-1,8

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша, барлық қалалардың топырақтарында мыс, мырыш, қорғасын және хром ШРК асып кеткен. Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-ostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### 12.9.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Қарағанды облысының аумағында жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялар жер қойнауын пайдалануға арналған 256 келісімшарт бойынша жүзеге асырылады (қатты пайдалы қазбалар – 183, кең таралған пайдалы қазбалар – 51, жер асты сулары – 12, барлаумен және өндірумен байланысты емес объектілер – 1).

### 12.9.5. БИОАЛУАНТҮРЛІЛІК

Қарағанды облысында республикалық маңызы бар 8 ерекше қорғалатын табиғи аумақ (ЕҚТА) және жалпы ауданы 456,05 га 5 жергілікті маңызы бар аумақ бар.

12.9.6-кесте

### Республикалық маңызы бар ЕҚТА, мың га

№	Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтың атауы	Ауданы
1	Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы	262,1
2	Қарқаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	112,1
3	«Бұйратау» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	28,1
4	Қызыларай мемлекеттік табиғи қорығы	18,2
5	Курск мемлекеттік табиғи қорығы	33,5

6	Белағаш мемлекеттік табиғи қаумалы	1,5
7	Туранг мемлекеттік табиғи қорығы	0,05
8	Бектауатин мемлекеттік табиғи қорығы	0,5
9	«Белдеутас» мемлекеттік табиғи қаумалы (зоологиялық)	44,6

*Дереккөз: Қарағанды облысының әкімдігі*

### **Орман қоры**

2023 жылы Қарағанды облысының мемлекеттік орман қоры жерінің ауданы 127 039 га құрайды. Мемлекет басшысының тапсырмасы шеңберінде 5 жыл ішінде мемлекеттік орман қоры аумағында 2 млрд ағаш отырғызу облыс әкімдігімен ҚР ЭӘДМ келісімі бойынша Қарағанды облысында 2021-2025 жылдарға арналған ормандарды молықтыру мен орман өсірудің кешенді жоспары бекітілді.

2023 жылы мемлекеттік орман қоры аумағында 412,8 га алаңға 971,4 мың дана көшет отырғызылды (жоспар бойынша - 619,7 га).

Қарағанды облысында отырғызу материалымен қамтамасыз ету үшін ауданы 41 га тұрақты питомник бар, жалпы Қарағанды облысы бойынша орман дақылдарының көлемі жыл сайын артып келеді.

### **Жануарлар мен өсімдіктер әлемі**

Қарағанды облысының флорасы-жусан, типчак, қауырсын, сары беде, көкшөп, акация, спирея, итмұрын, түрлі бұталар, қайың, алдер, түрлі ходжеподжалар.

Облыстың фаунасы-арқар, елік, қарақұйрық, қасқыр, түлкі, қарсақ, борсық, паром, тиін, қоян, гофер, суыр. Көл қамыстарында жабайы қабан, ондатра бар. Құстардан-Тырна, қарақұйрық, бүркіт, батпырауық, еркек, стрепет, үкі, бүркіт, қорым, шағала, суда жүзетін құстардан таз, қаз, үйрек және басқалар кездеседі.

## **12.9.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 9 метеорологиялық станцияда (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды, Корнеевка, схв) жүзеге асырылды. Родниковский, Қарқаралы, Сарышаған, Жаңа – Арқа, Киевка) және Қарағанды қаласындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылайтын 25 автоматты бекет (№6 ПМЗ).

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,03–0,41 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,15 мкЗв / сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Қарағанды облысының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 3 метеорологиялық станцияда (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,3–2,6 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,8 Бк / м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

## **12.9.7. ҚАЛДЫҚТАР**

### **Қатты тұрмыстық қалдықтар**

2023 жылы Қарағанды облысында 430 184 тонна қалдық пайда болды. 12.9.6-суретте 2023 жылғы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген. Облыста коммуналдық қалдықтарды жинау және әкетумен 46 кәсіпорын айналысады, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын.



## 2023 жылы Қарағанды облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2023 жылдың қорытындысы бойынша ҚТҚ шығару бойынша қызметтермен облыс халқының 83% қамтамасыз етілді. Облыс аумағында барлығы 11 мыңнан астам контейнер орнатылды, оның ішінде қалдықтарды бөлек жинауға арналған 983 контейнер және құрамында сынап бар аспаптарды жинауға арналған 314 контейнер.

2023 жылы қайта өңделген қалдықтардың көлемі 192,4 мың тоннаны немесе жоспар 55% болғанда 56% - құрайды.

Облыста 168 ҚТҚ полигоны бар, оның 51-і (30%) экологиялық және санитарлық талаптарға сәйкес келеді.

## 12.9.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Қарағанды облысы әкімдігінің деректері бойынша 2023 жылы облыста электр энергиясын тұтыну 19,1 млрд кВт\*сағ құрады, 14,2 млрд кВт\*сағ өндіргенде тапшылық 4,9 млрд кВт\*сағ құрады.

12.9.7 – кесте

## 2023 жылы Қарағанды облысында жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерін өндіру, барлығы	Олардың ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Қарағанды облысы	10 423,9	7 860,3	2 563,6	-

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

## 12.9.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Қарағанды облысы бойынша қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін айқындау қағидаларына сәйкес әзірленді (ҚР Энергетика министрінің 26.02.2015 ж. №145 Бұйрығы). Нысаналы көрсеткіштер Қарағанды облыстық мәслихатының 2019.01.10 №376 шешімімен бекітілген.

Нысаналы көрсеткіштермен Қарағанды, Теміртау, Балқаш қалаларында атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың шоғырлануын және Қарағанды мен Балқашта топырақтың мұнай өнімдерімен ластану деңгейін төмендету көзделген. Сондай-ақ Нұра, Осакаров, Қарқаралы, Шет және Бұқар Жырау аудандарының елді мекендеріндегі ауыз судың сапасын радиациялық қауіпсіздік нормаларына сәйкес келтіру жөніндегі шаралар көзделген.

## 12.10. ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	196,0	01.01.2024 жылға, халық саны	829 984	
	<b>2020 - 2023 жылдары негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ арналған шығындары, млрд теңге	23,3	25,0	22,6	43,03

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қостанай облысы 1936 жылы құрылған, Қазақстанның солтүстігінде орналасқан. Әкімшілік орталығы - Қостанай қаласы, 1879 жылы құрылған.

Өңірде қатты континенттік климат бар, жазы ыстық және құрғақ және ұзақ, аяз, қыста қатты жел мен боран соғады. Жауын-шашынның жылдық мөлшері солтүстікте 250-300 мм, оңтүстікте 240-280 мм құрайды.

Облыс түсті металдар, бокситтер, алтын, қоңыр көмір және т.б. сияқты пайдалы қазбалар кен орындарына бай.

### 12.10.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Қостанай облысының әуе бассейнін ластаудың негізгі көздері тау-кен өндіру және жылу энергетикасы өнеркәсібі кәсіпорындары мен автокөлік болып табылады. Өнеркәсіптік шығарындылардың жалпы көлемінің шамамен 70% -ы Қостанай облысының ең ірі тау-кен өндіру кәсіпорны - «Соколов-Сарыбай тау-кен байыту өндірістік бірлестігі» АҚ-ның (ССКӨБ) үлесіне тиесілі.

#### *Ластағыш заттардың шығарындылары*

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы Қостанай облысының аумағында 15 262 бірлік стационарлық шығарындылар көзі бар (12.10.1-кесте).

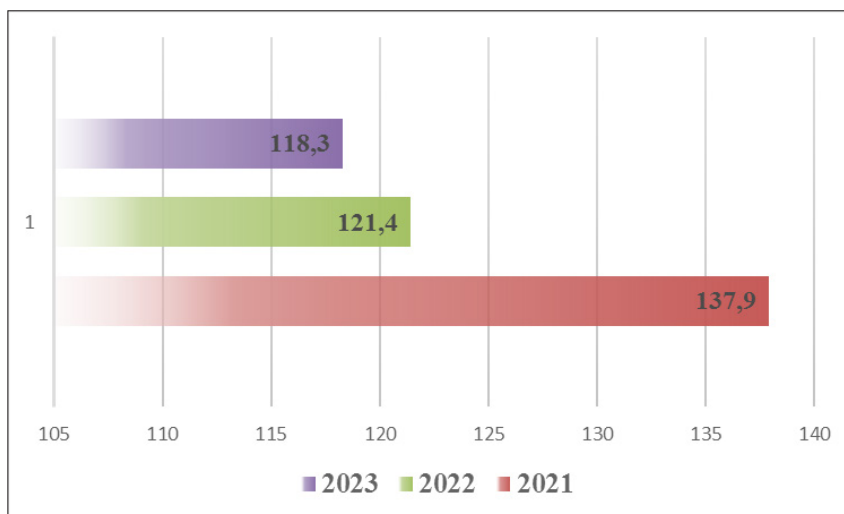
#### 12.10.1-кесте

**2021-2023 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.**

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	18 976	15 061	15 262

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

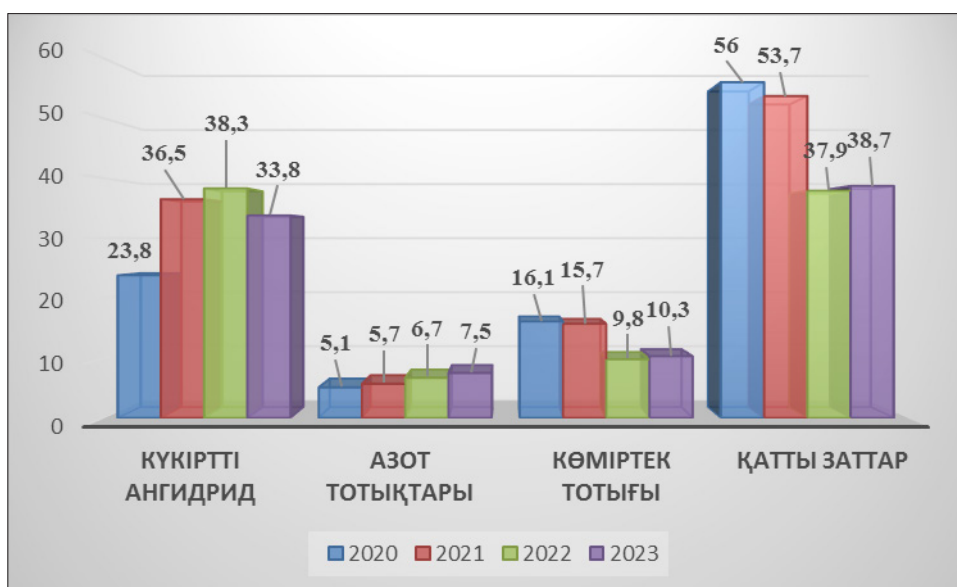
2021-2023 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластаушы заттар көміртек тотығы, қатты заттар, күкіртті ангидрид, азот тотықтары болып табылады (12.10.2-сурет).

2020-2023 жылдары Қостанай облысының атмосфералық ауасына негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2023 жылы қатты заттар мен күкіртті ангидрид шығарындыларының көлемі 2022 жылмен салыстырғанда ұлғайды.

**Қоршаған орта объектілерінің ластануын азайту жөніндегі шаралар**

Облыс кәсіпорындары өндірістік процестердің қоршаған орта компоненттеріне теріс әсерін төмендетуге бағытталған:

- ашу, өндіру, бұрғылау және жару жұмыстарын жүргізу кезінде шаң басу, экскавация алдында жарылған массаны сумен ылғалдандыру;

- карьердегі автожолдарда, кенді, ЖҚП қоймаларға (топырақтың жеміс қабаты) тасымалдау кезінде, ауыр техника мен автосамосвалдардың жұмысы кезінде технологиялық процестерді шаң басу;

- шаң тазалау жабдықтарын, аспирациялық-технологиялық қондырғыларды (АТУ) тұрақты ағымдағы жөндеу және ревизиялау.

- техниканы уақытылы профилактикалық тексеруден өткізу, ІЖҚ реттеу және автомобильдердің пайдаланылған газдарының уыттылығын бақылау.

- күл-қоқысты тасымалдау үшін байыту процесінде және аспирациялық қондырғыларда қалдық қоймасының технологиялық суын қайта пайдалану;

- жолдарды шаң басу үшін және ұңғымаларды бұрғылау кезінде кәріз және карьер суларын пайдалану;

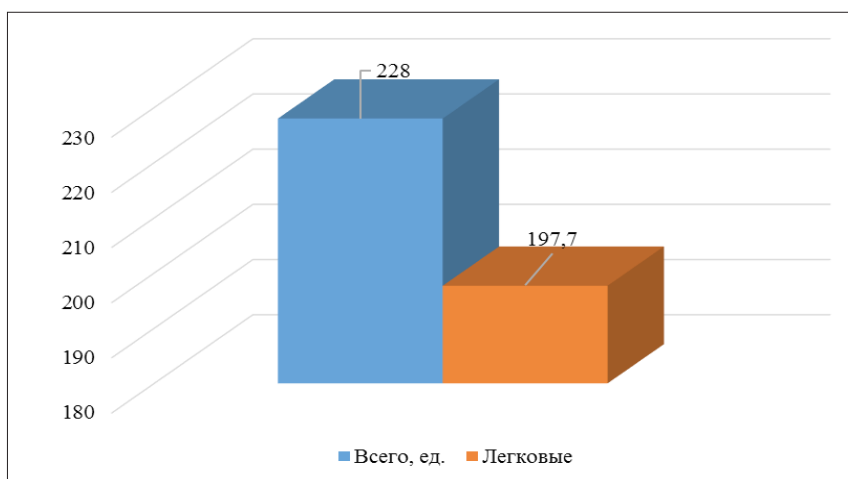
- карьерлік зумпфтарды мұнай аулағыш ретінде пайдалану.

- ластаушы заттардың шығарындылары мен су ағызу көздеріне АСМ орнату.

Ауаның ластануына автокөлік елеулі үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Қостанай облысында 197 708 жеңіл автомобиль тіркелген.

### 12.10.3-сурет

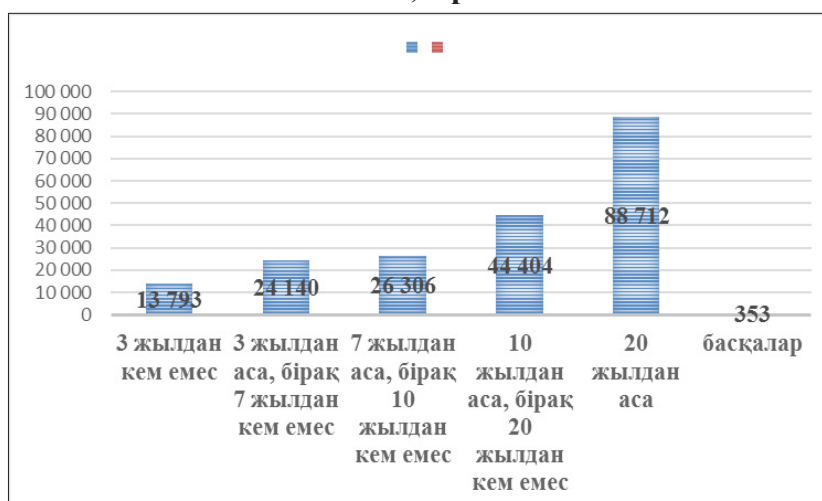
#### 2023 жылы Қостанай облысында тіркелген автокөлік құралдарының саны, мың бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

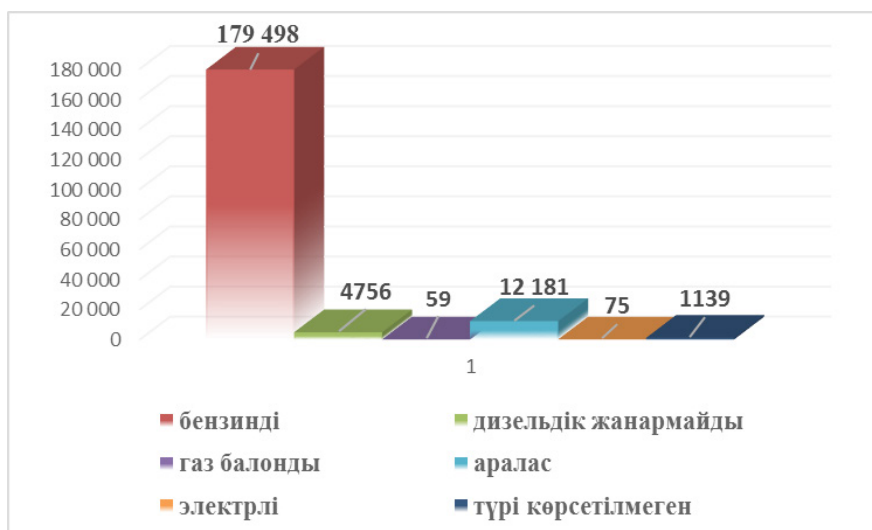
### 12.10.4-сурет

#### 2023 жылы Қостанай облысында шығарылған жылы бойынша автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

01.01.2023 жылы Қостанай облысында тіркелген пайдаланылатын жанармай түрі бойынша автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суретте көрініп тұрғандай, автокөлік құралдарының басым көпшілігі жанармай ретінде бензинді пайдаланады.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Қостанай, Рудный және Қарабалық қалаларындағы 10 стационарлық бекеттерде атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау жүргізді. Бұған қосымша Лисаков, Жітіқара және Арқалық қалаларында бақылау жүргізілді.

Қостанай облысының елді мекендеріндегі атмосфералық ауаның сапасы туралы ақпарат 12.10.2-кестеде берілген.

2023 жылы Қостанай облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі

№	Елді мекен	Бақылау бекетінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Қостанай қ.	2	2	4,6 (төмен деңгей)	2,9 (көтеріңкі деңгей)	9 (көтеріңкі деңгей)
2	Рудный қ.	-	2	1,5 (төмен деңгей)	5,9 (жоғары деңгей)	9 (көтеріңкі деңгей)
3	Қарабалық қ.	-	1	-	4,4 (төмен деңгей)	3 (төмен деңгей)
4	Лисаковск қ.	-	1	-	8,1 (жоғары деңгей)	17 (көтеріңкі деңгей)
5	Жітіқара қ.	-	1	-	9,7 (жоғары деңгей)	6 (көтеріңкі деңгей)
6	Арқалық қ.	-	1	-	8,1 (жоғары деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.



«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2023 жылы Қостанай, Арқалық, Жітіқара, Лисаков қалаларында атмосфералық ауаның жай-күйі ластанудың жоғары деңгейімен, Рудный қаласында ластанудың төмен деңгейімен сипатталады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### **Газдандыру**

Қостанай облысы әкімдігі Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасының ақпаратына сәйкес, «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ Қостанай облыстық өндірістік филиалы «Бұқара-Орал» магистралды газ құбыры арқылы газбен қамтамасыз етеді.

Қостанай облысы бойынша газ құбыры желілерінің ұзындығы 2023 жылы магистральдық 4185,51 км және тарату желілерінің 819,69 км қоса алғанда, 3 365,82 км құрайды. Желілердің тозуы 25% құрайды.

2023 жылы облыстың 501 елді мекенінен 79 (5 қала, 2 қалалық бағыныстағы елді мекен: (Рудный қаласының Қашар кенті және Лисаков қаласының Октябрьский кенті) және 72 ауылдық елді мекен газдандырылды, бұл 15,8% -ды құрайды.

Облыста газдандырылған халық деңгейі 58,5% (486 927 адам) құрайды. Облыс бойынша газдандырылған абоненттердің жалпы саны 195 267 бірлікті құрайды - өткен жылғы деңгейден 2,2% -ға артық.

## **12.10.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Тобыл-Торғай бассейндік инспекциясының деректері бойынша Қостанай облысының аумағы жеткіліксіз ылғалданған аймақта орналасқан, сондықтан оның шегіндегі жер үсті суларының қоры салыстырмалы түрде аз. Жергілікті жер үсті ағыны тек қана қар жамылғысының еруі кезінде қалыптасады.

Облыс аумағында шамамен 310 су ағыны бар, оның 50% -дан астам ұзындығы 20 км-ге дейінгі уақытша су ағындары болып табылады. Облыстың негізгі су айдындары - Тобыл өзені (Айет, Обаған, Шортанды, Тоғызақ және т.б.) және Торғай өзені.

### **Жер үсті суларының сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Қостанай облысындағы жер үсті суларының сапасына бақылау Тобыл, Айет, Тоғызақ, Уй, Обаған, Желқуар, Торғай өзендері сияқты 7 су объектісінің 12 тұстамасында жүргізілді.

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасын бағалау үшін негізгі нормативтік құжат Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі болып табылады (12.10.3-кесте).

### **12.10.3-кесте**

#### **2022-2023 жылдары Қостанай облысындағы су нысандары суының сапасы**

Су нысандарының атауы	Су сапасының классы		Параметрлер	бірл. өзг.	Концентрация
	2022 ж.	2023 ж.			
Тобыл өз.	Нормаланбайды (>5класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	742,0
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	122,283
			Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	36,185
			Минералдандыру	мг/дм <sup>3</sup>	2408,947
Айет өз.	Нормаланбайды (>5класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	25,783
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	52,5

Обаған өз.	Нормаланбайды (>5класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	1694,7
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	244,225
			Минералдандыру	мг/дм <sup>3</sup>	5425,567
			Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	1559,442
			Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	195,3
			Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	56,033
Тоғызақ өз.	5 класс	4 класс	Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	31,079
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	63,308
Үй өз.	4 класс	5 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	48,817
Желқуар өз.	Нормаланбайды (>5класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	375,717
Торғай өз.	4 класс	5 класс**	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	42,055
Қаратомар су қоймасы	5 класс**	Нормаланбайды (>5класс)	Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	51,617
Жоғарғы Тобыл су қоймасы	Нормаланбайды (>5класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	39,217
Аманкелді су қоймасы	Нормаланбайды (>5класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	44,133
Шортанды су қоймасы	Нормаланбайды (>5класс)	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,133

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК бақылауы бойынша, 2022 жылмен салыстырғанда Тобыл, Обаған, Үй, Желқуар өзендерінде және Жоғарғы Тобыл және Аманкелді су қоймаларында судың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ, Қаратомар су қоймасында - нашарлады, Әйет, Тоғызақ, Торғай өзендерінде және Шортанды су қоймасы - жақсарды.

Қостанай облысындағы су объектілерінің негізгі ластаушы заттары магний, хлоридтер, сульфаттар, кальций, минералдану, өлшенген заттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің артуы табиғи сипатқа ие.

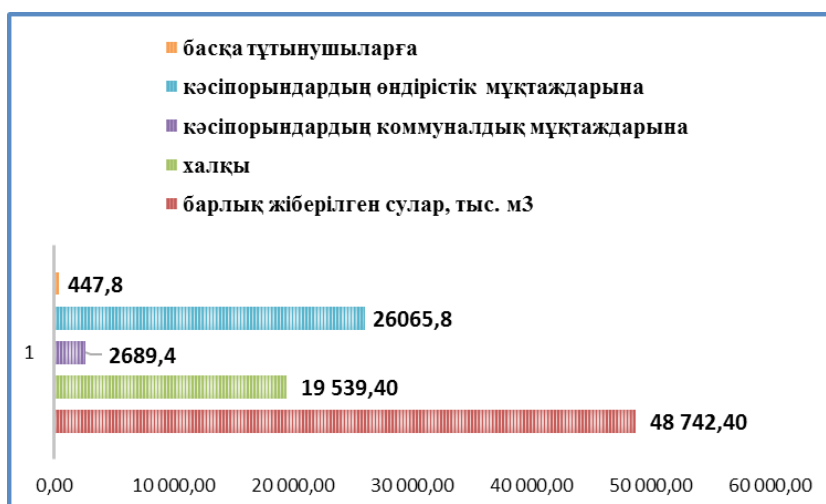
2023 жылы Қостанай облысының аумағында 6 су объектісінде судың жоғары ластануының 116 жағдайы тіркелді: Тобыл - 56 (кальций, магний, хлоридтер, сульфаттар, минералдану, никель, ХПК, жалпы темір), Обаған - 42 (кальций, магний, хлоридтер, сульфаттар, минералдану, аммоний-ион), Желқуар - 13 (кремний, хлоридтер, магний, минералдану) Үй - 1 (жалпы темір), Тоғызақ - 1 (жалпы темір), Айет - 3 (жалпы темір).

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы тұтынушыларға жіберілген судың көлемі 48 742,4 мың м<sup>3</sup> құрады, оның ішінде халыққа - 19 539,4 мың м<sup>3</sup> (12.10.6-сурет).

Облыста су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы 4 902,3 км құрайды, оның ішінде 698 км жөндеуді қажет етеді.

2023 жылы Қостанай облысындағы су тұтыну, мың.м<sup>3</sup>

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста негізгі су тұтынушылар өнеркәсіп кәсіпорындары, коммуналдық-тұрмыстық қызметтер, ауыл шаруашылығы болып табылады.

Қостанай облысы әкімдігінің энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасының ақпаратына сәйкес, 01.01.2024 жылғы жағдай бойынша облыстың 492 ауылдық елді мекенінің 347-сі сумен жабдықтау қызметтеріне қолжетімділікпен немесе 70,5% қамтамасыз етілген. Сумен жабдықтау қызметтеріне қол жеткізе алатын қала халқының үлесі 98,6% -ды құрайды.

### Су бұру

2023 жылы Қостанай облысында кәріз желілерінің ұзындығы 1301,2 км құрады, оның 367 км тозған. Су бұру көлемі 28 562,5 мың м<sup>3</sup> құрады.

Кәріздік тазарту құрылыстары облыс орталығы - Қостанай қаласынан басқа барлық қалаларда (Рудный, Лисаковск, Жітіқара, Қашар кенті) бар. Бұл ретте барлық КБЖ жабдықтарының жоғары тозу дәрежесі өткір проблема болып отыр.

## 12.10.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

### Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес Қостанай облысының жер қоры 19 600,1 мың гектарды құрайды.

## 12.10.4-кесте

### 2022-2023 жылдары Қостанай облысында жерді санаттар бойынша бөлу, мың га

№	Жер санаттары	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	11 010,7	11 072,6
2	Елді мекендердің жерлері	1 634,7	1 634,7
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	102,3	103,1
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардағы жерлер	742,3	742,3
5	Орман қорының жерлері	459,9	461,5
6	Су қорының жерлері	67,9	67,9

7	Босалқы жерлер	5 759,9	5 518,0
<b>Барлығы</b>		<b>19 600,1</b>	<b>19 600,1</b>

Дереккөз: ҚР АШМ жер ресурстарын басқару комитеті.

### Топырақтың күйі

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Қостанай, Рудный, Лисаков, Жітіқара, Арқалық қалаларында және Варваринка кентінде көктемгі және күзгі кезеңдерде топырақтың ластануына мониторинг жүргізді (12.10.5-кесте).

### 12.10.5-кесте

2023 жылы Қостанай облысының елді мекендердегі топырақта ауыр металдардың болуы, мг/кг

Елді мекен	Кадмий	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш
Қостанай	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
Жітіқара	0,26-0,67	15,7 – 27,01	0,23-2,13	0,93-2,72	9,46-12,25
Арқалық	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

Дереккөз: «Казгидромет» РМК.

Бақылаулардың деректері бойынша барлық анықталатын металдардың шоғырлануы рұқсат етілген нормалардан аспаған.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### Жерді алып қою

Қостанай облысы Жер ресурстарын басқару департаментінің деректеріне сәйкес, облыс бойынша барлығы 267,3 мың га пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер анықталды (егістік - 110,5 мың га, жайылым - 156,8 мың га), оның ішінде:

- мемлекеттік меншікке 22,1 мың га қайтарылды, оның ішінде сот шешімі бойынша 7,4 мың га;
- 73,9 мың га ден қою шаралары қабылданғаннан кейін мақсаты бойынша пайдаланылады (егістік - 53,8 мың га, жайылым - 20,1 мың га);
- 122,5 мың га бақылауда (егістік - 27,3 мың га, жайылым - 95,2 мың га);
- 48,8 мың га жер телімдері сотта қаралуда.

Сондай-ақ, коммерциялық құрылысқа арналған ауданы 45,6 га пайдаланылмайтын 20 жер учаскесі анықталды, оның ішінде:

- ауданы 0,2 га бір жер учаскесі мемлекеттік меншікке қайтарылды (сот шешімі бойынша);
- ден қою шараларын қабылдағаннан кейін жер пайдаланушылар 0,3 га 2 жер учаскесін мақсатына қарай пайдалануға кірісті;
- Департамент бақылауында 45,1 га 17 жер телімі бар.

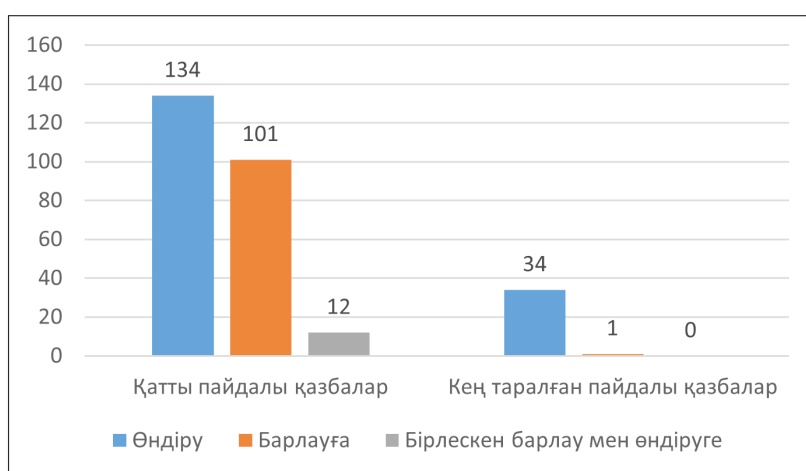
#### 12.10.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Қостанай облысы қара металдарды (темір, титан), асыл металдарды (алтын, күміс, никель, кобальт, алюминий және т.б.) қоса алғанда, пайдалы қазбалардың кең спектріне ие. Энергетикалық қоңыр көмір, тау-кен химиялық және керамикалық шикізат белгілі кен орындары болып табылады. Құрылыс материалдарының көптеген кен орындары бар. Көптеген жер асты шаруашылық-ауыз су және техникалық су кен орындары қалаларды, кенттерді және өнеркәсіптік кәсіпорындарды қамтамасыз ету үшін табылды.

Қостанай облысы әкімдігі Кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасының мәліметінше, Қостанай облысының аумағында 169 жер қойнауын пайдаланушы қатты және кең таралған пайдалы қазбаларды барлау мен өндіруді жүзеге асырады (12.10.7-сурет).

12.10.7-сурет

2023 жылы Қостанай облысында қатты және кең таралған пайдалы қазбаларды барлау және өндіру.



Дереккөз: Қостанай облысының әкімдігі

#### 12.10.5. БИОӘРТҮРЛІК

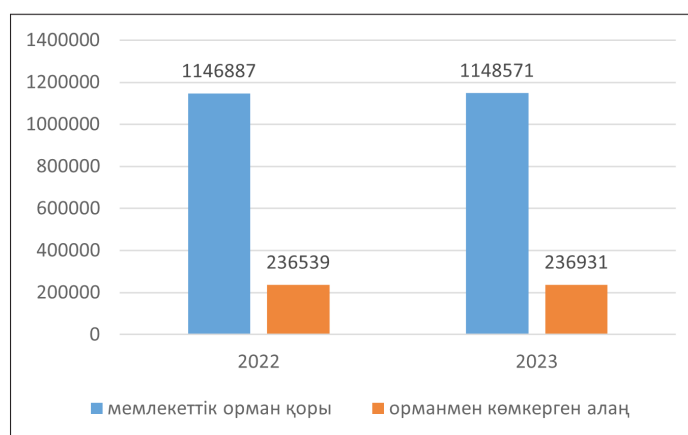
##### Орман қоры

2023 жылы Қостанай облысының мемлекеттік орман қоры 1 148 571 га құрайды, оның ішінде орманмен қамтылған алаң - 236 931 га. Өткен жылмен салыстырғанда Әулиекөл ауданындағы орман өрттерінің салдарынан мемлекеттік орман қоры мен орманмен қамтылған алқаптар өзгерді.

Қостанай облысы әкімдігінің қарауында 460 202 га орман қоры бар, оның ішінде 206 758 га орманмен қамтылған.

12.10.8-сурет

Қостанай облысындағы орман қорының ауданы, га



Дереккөз: Қостанай облысының экология департаменті.



### *Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар*

Қостанай облысының аумағында ерекше қорғалатын 15 табиғи аумақ бар.

12.10.6-кесте

#### **Қостанай облысындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар**

<b>№</b>	<b>Атауы</b>	<b>Алаң, га</b>	<b>Орналасқан жері</b>
1	Наурызым мемлекеттік табиғи қорығы	191,381	Наурызым и Әулікөл аудандары
2	«Алтын дала» мемлекеттік табиғи резерваты	489 766	Амангелді и Жангелді аудандары
3	Михайловский мемлекеттік табиғи қаумалы	76,8	Қарабалық ауданы
4	Таунсорский мемлекеттік табиғи қаумалы	31,7	Қамысты ауданы
5	Жарсор-Орқаш мемлекеттік табиғи қаумалы	29,3	
6	Қайың-көктерек шоқысы Рассольное көлі	2	Ұзынкөл ауданы
7	Боровское көлінің жанындағы қайың және қарағай ормандарының екпелері	4	Мендіқара ауданы
8	Борки ауылындағы қарағай ормандарының екпелері	4	Ұзынкөл ауданы
9	Тоғызақ өзенінің оң жағалауындағы Верен қарағай тоғайы	2	Қарабалық ауданы
10	Каменное көлі шатқалы Заречное ауылы	2,5	Қостанай ауданы
11	Құсмұрын көлінің маңындағы Олышанниктер - Үлкен тау шатқалы	5	Әулікөл ауданы
12	Көктерек-қайың шоқтығы Семиозерное ауылы	5	Әулікөл ауданы
13	Реликті балқарағай-қайың тоғайы (Сукачев балқарағайымен)	2	Жітіқара ауданы
14	Кривули шатқалы Михайлов ауылы	5	Қарабалық ауданы
15	Каменск-Орал ауылының жанындағы орляк қарағайы	4	Мендіқара ауданы, Каменск-Орал орманшылығы

*Дереккөз: Қостанай облысының әкімдігі*

#### ***Алтын дала мемлекеттік табиғи резерваты***

Алтын дала табиғи резерваты заңды тұлға мәртебесіне ие, Амангелді және Жангелдин аудандарында, Торғай және Ұлы Жыланшық өзендерінің тұйық өзен бассейнінде орналасқан. Резерват еліміздегі ең ірі бетпақдала киіктерінің шоғырлану, қыстау және көші-қон жолдарының негізгі орындарын қамтиды. Оның шекарасына өңірдегі басты орнитологиялық аумақ деп танылған Садықопа тұщы су көлдерінің бірегей және ірі жүйесі де енді.

#### ***Наурызым мемлекеттік табиғи қорығы***

Тобыл және Торғай өзендерінің арасында орналасқан, дала аймағының бірегей табиғи кешені болып табылады. Халықаралық табиғат қорғау одағының жіктемесі бойынша (ХҚКО) кез келген шаруашылық қызметке тыйым салынған қатаң табиғи резерват - 1а мәртебесі бар. Наурызым қорығында ландшафттардың 4 түрі: ормандар, далалар, жартылай шөлдер және сулы-батпақты жерлер үйлеседі. Бұдан басқа, мұнда Еуразиядағы су құстарының ең ірі көші-қон бағыты жатыр.

### *Жарсор-Орқаш мемлекеттік табиғи қаумалы (зоологиялық)*

2008 жылы Дүниежүзілік табиғат қорының (WWF) «Солтүстік Қазақстанда суда жүзетін құстар үшін қорғалатын сулы-батпақты алқаптар желісін (ЖБК) құру» жобасы шеңберінде құрылды (1998-2002 жж.), Науырзым мемлекеттік табиғи қорығының басқаруында.

### *Жануарлар мен өсімдіктер әлемі*

Қостанай облысының фаунасында сүтқоректілердің 65 түрі, құстардың 300-ден астам түрі бар, олардың 160-қа жуығы ұя салады, бауырымен жорғалаушылардың 6 түрі, қосмекенділердің 6 түрі және 20-дан астам балық түрі бар.

Орманды даланың қайың және көктерек-қайың ормандарында бұғы, елік, сұлу, қасқыр, түлкі, борсық, қаракұмық, ласка, қоян-ақ, кәдімгі кірпік және т.б. мекендейді. Құстардың арасында аласа қарақат, қиял, славка, ремез, көбелек-көктерек, үлкен және ұзын құйрықты көктерек, бекас, ақ және сұр шөпшек тән, кең таралған үйрек, иволга, қуыршақ, вяхирь, үлкен және кәдімгі мойын, орман жылқысы, кәдімгі қора-құйрық және басқалары Шалғынды даланың сақталған учаскелері қызыл бүйірлі және үлкен (қызғылт) саңырауқұлақтар, кәдімгі хомяк, Эверсман хомысы, тар бүйірлі және кәдімгі далалар, далалық тышқан, қырғауыл қоян, дала хорының мекендейтін жері болып табылады.

Барлық шөлейт аймаққа киіктер үйірі тән. Құстардың фаунасы қаңғыбастардан, тастардан, авдоткадан, каспий зүйкасынан тұрады, қара қарақат, сұр және түркістан қырғауыттары, славкалар, қорғандар, қаңғыбас қара грифтер, ақ бас сиптер кездеседі және басқалары.

Фаунаның бай және сан алуандылығымен дала өзендерінің алқаптары мен тұщы көлдердің экожүйелері ерекшеленеді. Мұнда ҚР Қызыл кітабына енгізілген құстардың 34 түрі кездеседі, олардың 19 түрі ұя салады: қызғылт және бұдырлы пеликандар, аққу кликун, савка, колпица, сұр тырна, сұлу тырна, ақ құйрық қыран, бүркіт, қорым, дала қыран, балобан, дрофа, стрепет, джек, саджа, кречетка, балапан, қара бас күлкі. Сирек сүтқоректілердің ішінде сіңкір, бұршақ, тас суындары бар.

### *Аңшылық шаруашылығы*

Қостанай облысында жануарлар дүниесін пайдалану үшін жалпы ауданы 17,6 млн га болатын 109 аңшылық шаруашылығы анықталды, оның 102-сі 27 аңшылық пайдаланушыға бекітіліп берілген. Ең ірілері «Қостанай облыстық аңшылар мен балық аулаушылар қоғамы» ҚБ, «Арлан» ККМ «ЖШС», Қарасу-Өзен «ЖШС» болып табылады.

Резервтік қорда жалпы ауданы 1,4 млн га 7 аңшылық шаруашылығы бар, оның ішінде Б.Майлин ауданында екі, Қамысты ауданында бір және Жангелді ауданында төрт шаруашылық бар.

Қолданыстағы заңнаманың талаптарына сәйкес жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласында уәкілетті және мүдделі мемлекеттік органдармен бірлесіп бекітілмеген аңшылық алқаптарында қиын жағдайда қалған жануарларға көмек көрсету жөніндегі іс-шаралар тұрақты негізде ұйымдастырылады.

Қысқы кезеңде балық шаруашылығы су айдындарының резервтік қорында тозуға қарсы іс-шаралар ұйымдастырылады.

### *Күзет және орман қорғау*

Ормандарды күзету, қорғау, молықтыру Қостанай облысы әкімдігі табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының 11 коммуналдық мемлекеттік орман шаруашылығы мекемесімен жүзеге асырылады.

2023 жылы мемлекеттік орман иеленушілер орман өрттерімен күрес бойынша алдын алу іс-шараларын жүргізді: 538 км өртке қарсы минералдандырылған жолақтар салынды, 52 025 км минералдандырылған жолақтарды күту бойынша іс-шаралар орындалды.

Орманды қалпына келтіру мақсатында 2023 жылы жалпы ауданы 2939,8 га жерге ағаш отырғызылды, 2023 жылы 2157,8 кг орман тұқымы дайындалды. Орман питомниктерінде 10,9 млн дана қарағай мен қайың көшеттері өсіріліп, орман қоры учаскелерінде отырғызылды.

Жоспарлы іс-шаралар шеңберінде 2023 жылы орман екпелерін орман патологиялық зерттеу - 50,7 мың га, құмырсқа үйінділерін орналастыру - 110 дана, құс қораларын ілу - 255 дана, топырақ қазу - 4217 шұңқыр орындалды. Орман зиянкестері мен аурулары ошақтарының ауданы 2023 жылдың басында 732,8 га, жылдың аяғында - 608,3 га құрады.

## 12.10.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

«Қазгидромет» РМК мәліметінше, Қостанай облысында гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 6 метеорологиялық станцияда (Қостанай, Қарабалық, Қарасу, Жітіқара, Қараменді, Сарыкөл) және 4 автоматты бекетте жүзеге асырылды Қостанай (№ 2 ПНЗ, № 4 ПНЗ) және Рудный (№ 5 ПНЗ, № 6 ПНЗ) қалалары.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,03-0,23 мкЗв/сағ. Облыс бойынша орта есеппен радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шекте болды.

Қостанай облысының аумағында атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен ауадан бес тәулік бойы сынама алу жолымен 2 метеорологиялық станцияда (Жітіқара, Қостанай) жүзеге асырылды.

Облыс аумағындағы атмосфераның жер бетіндегі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,4 - 2,2 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқыды. Облыс бойынша құлау тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған.

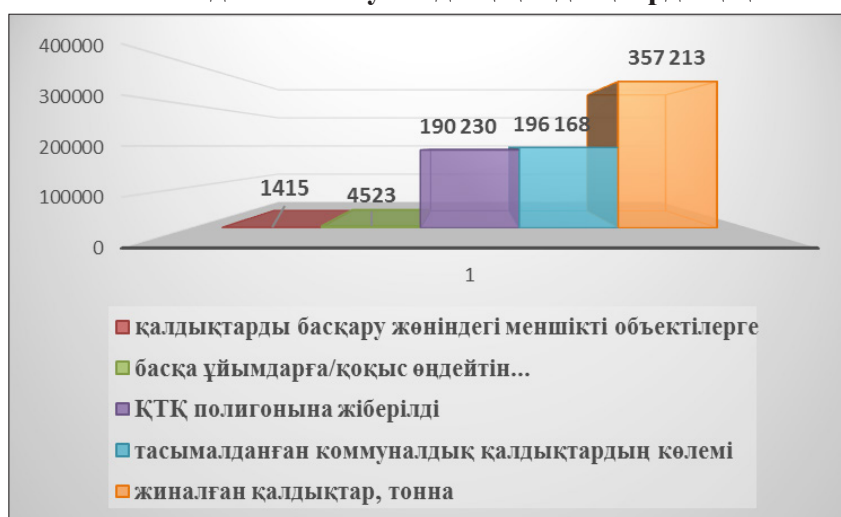
## 12.10.7 ҚАЛДЫҚТАР

### Қатты тұрмыстық қалдықтар

2023 жылы Қостанай облысында 357 213 тонна қалдық түзілді. 12.10.9-суретте 2023 жылғы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы бойынша ақпарат берілген.

### 12.10.9-сурет

#### 2023 жылы Қостанай облысындағы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 51 кәсіпорын, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын айналысады. Халықты орталықтандырылған жинаумен және қалдықтарды шығарумен қамту 633443 адамды немесе 76,3% -ды құрайды, бұл 2022 жылғы көрсеткіштен 1,2% -ға (75,1%) жоғары.

Қалалар мен аудандар әкімдіктерінің деректері бойынша, 2023 жылдың қорытындысы бойынша ҚТҚ қайта өңдеу мен кәдеге жарату үлесі олардың қалыптасуына қатысты 20,8% -ды, жоспар бойынша 20,7% -ды құрады.

Облыс қалалары мен аудандары әкімдіктерінің қызметін үйлестіру нәтижесінде 54 елді мекен-

де қағаз, пластик, шыны, алюминий банкілерінің қалдықтарын, құрамында сынап бар шамдарды, электрондық және электр жабдықтарын, тамақ және ірі көлемді қалдықтарды бөлек жинау жүйесі енгізілді, ол үшін 2000-нан астам арнайы контейнер орнатылды.

Қалдықтарды сұрыптау ҚТҚ полигондарында және қоқыс сұрыптау алаңдарында жүргізіледі. Облыста 6 қоқыс сұрыптау желісі («Тазалық-2012» ЖШС, Қостанай қаласындағы «Атамекен 4+» ЖШС, Лисаков қаласындағы «Салем KZ» ЖШС, Қостанай ауданындағы «Экопром» ЖШС, «Есо Сіті» ЖШС, Тұрғын үй ауданындағы «Соцсервис» ЖШС) жұмыс істейді, сондай-ақ қалдықтарды қолмен сұрыптау пайдаланылады.

Облыстағы 12 кәсіпорын қайталама шикізатты өңдеумен айналысады және 15 түрлі дайын өнім шығарады (георешетка, геотекстиль, геокомпозит, геокаркастар, полиэтилен газ және су құбырлары, кабельді құбыр, полимерлі кесек тастар, қарау құдықтарына арналған люктер, жұмыртқаларға арналған науалар, қағаз жәшіктер, шлакоблоктар, резеңке, ұнтақ, пиролиз отыны, инертті материалдар).

### **Полигондар**

Қостанай облысының аумағында 239 ҚТҚ полигоны бар, оның ішінде 129 полигон экологиялық заңнамаға және санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес келтірілген.

Аудандар мен қалалардың әкімдіктері ҚТҚ полигондарының иелерімен бірлесіп, ҚТҚ полигондарын жайластыру (шлакбаумды, құрғату орын, қоршау, өлшеу аспаптарын орнату, үймелеу), рұқсат құжаттарын ресімдеу бойынша жұмыстар жүргізуде, оған 2023 жылы полигон иелері 70 млн теңгеден астам қаржы салды.

Лисаковск қаласында 2023 жылы заң талаптарына сәйкес келетін жаңа ҚТҚ полигонының құрылысы аяқталды. Полигонның жобалық қуаты - 410 мың м<sup>3</sup>, ауданы 13 га. Полигонды пайдаланудың есептік мерзімі - 42 жыл. Қалдықтарды көмудің траншеялық әдісі қарастырылған.

### **Стихиялық қоқыс тастайтын жерлер**

2023 жылы Қостанай облысының аумағында «Қазақстан Ғарыш Сапары» геопорталы арқылы 458 стихиялық қоқыс үйіндісі анықталды, оның 22-сі расталмаған. Барлық қоқыс тастайтын жерлер жойылды.

### **Өнеркәсіптік қалдықтар**

Қостанай облысы бойынша Экология департаментінің мәліметінше, 2023 жылдың 12 айында облыста 184,3 млн тонна өнеркәсіп қалдықтары жиналды, бұл 2022 жылмен салыстырғанда 28%-ға аз (254 млн тонна). Өңірде өнеркәсіптік қалдықтарды пайдалану мен кәдеге жаратудың жалпы көлемі 2023 жылдың 12 айында шамамен 25% -ды құрады.

Өндіріс қалдықтары ірі көлемде түзілетін негізгі кәсіпорындар «ССКӨБ» АҚ, «Қазақстан алюминийі ҚБРУ және ТБРУ» АҚ, «Варваринское» АҚ филиалдары, басқа да кәсіпорындар болып табылады. Экология департаменті өндіріс қалдықтарының қоршаған ортада пайда болуы мен орналасуына талдау жүргізді (12.10.10-сурет).

**12.10.10-сурет**

**2023 жылы Қостанай облысында өнеркәсіптік қалдықтардың түзілуіндегі кәсіпорындардың үлесі, %**



Дереккөз: Қостанай облысының әкімдігі

ССКӨБ АҚ-да 2023 жылдың 12 айында аршу жыныстарының пайда болу көлемі 2022 жылғы 23 459 мың тоннаға қарағанда 6 477 мың тоннаға азайды. Қайталама пайдалану пайызы 96% -ды құрады.

ҚБРУ «Қазақстан алюминийі» АҚ-да аршу жыныстарының пайда болу көлемі 47 592 мың тоннаны құрады. Пайдаланылған карьердің ішкі үйінділерінде орналасқан - 28 892 мың тонна. Кәдеге жарату пайызы шамамен 39% -ды құрады.

«Варваринское» АҚ-да аршу жыныстарының көлемі 1 811 мың тоннаны (2022 ж. - 3 464 мың тонна) құрады, оның 1 744 мың тоннасы кәсіпорынның қажеттіліктеріне пайдаланылды. Қайталама пайдалану пайызы 96% -ды құрады.

Қостанай облысының аумағында қауіпті қалдықтары бар 3 объект бар, олар республикалық меншікке берілген.

Жітіқара ауданының Тургеневка ауылында 2022 жылы көлемі 46,13 тонна улы химикаттары бар сыйымдылық «Шаруа» ЖШС қауіпті қалдықтарды уақытша сақтау қоймасында орналастырылды.

Құрамында мұнай бар қалдықтар Рудный қаласында 0,18 га алаңда 2021 жылы талап етілмеген деп танылды. ҚР Экология министрлігі оларды кәдеге жарату жұмыстарын қаржыландыруға 2024 жылға арналған бюджеттік өтінім берді.

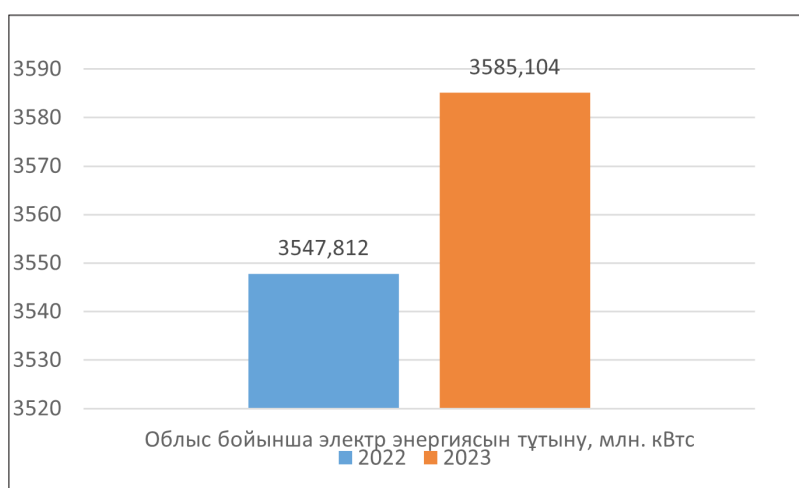
Денисов ауданы Некрасовка селосындағы улы химикаттар қоймасы, улы химикаттардың жалпы көлемі 7 тонна. Сот шешімімен республикалық меншікке берілді. 2023 жылы қауіпті қалдықтарды сату бойынша конкурстар өткізілді, конкурстар өткізілмеді және осы қалдықтар талап етілмеген деп танылды.

#### 12.10.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Қостанай облысы әкімдігі Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасының мәліметінше, облыста электр энергиясын өндіруді Қостанай ЖЭО, Қостанай ТЭЦ-2, «ССКӨБ» АҚ, Арқалық ЖЭО жүзеге асырады. 2023 жылы облыста электр энергиясын тұтыну 3 547, 8 млн кВт \* сағ құрады, бұл өткен жылғы көрсеткіштен (3 585,1 млн кВт \* сағ) 1% аз.

#### 12.10.11-сурет

#### 2023 жылы Қостанай облысында электр энергиясын тұтыну, млн кВт \* сағ.



Дереккөз: Қостанай облысы бойынша экология департаменті

Қостанай облысында электр энергиясын өндірудің жеке көздерін енгізу бойынша жұмыс жүргізілуде. 2023 жылы өз көздерінің электр энергиясын өндіру көлемі 878,434 млн кВт \* сағ құрады, бұл өткен жылғы деңгейден 2,6% -ға аз (901,574 млн кВт \* сағ).



Облыста жылумен жабдықтау төрт ЖЭО, 95 қазандық, 626 автономды жылыту жүйесімен жүзеге асырылады. Бұл ретте ірі жылу көздеріндегі жабдықтардың тозуы 69% -ды құрайды.

#### 12.10.7-кесте

#### 2023 жылы Қостанай облысында жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Аймақтың атауы	Жылумен жабдықтау көздерімен өндіру, барлығы	Оның ішінде		
		Жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Қостанай облысы	4007,2	2533,7	1443,2	30,3

*Дереккөз: ҚР ЖСПА Ұлттық статистика бюросы.*

Облыста жылумен жабдықтау желілерінің ұзындығы 743,6 км құрайды. 2023 жылы 21,4 км жылу жүйесі қайта жаңартылды.

#### **Жаңартылған энергия көздері**

Қостанай облысы әкімдігі Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасының мәліметінше, облыста ЖЭК екі нысаны жұмыс істейді: ЖЭС «Ыбырай» (50 МВт), ЖЭС «KazWindEnergy» ЖШС (48 МВт). Өндірілетін электр энергиясы «KEGOC» АҚ желісіне жіберіледі, одан әрі облыстың энергия беруші ұйымдары арасында бөлінеді.

#### 12.10.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

2022 жылы қазанда «ГЭСПОЛ» ЖШС-мен 2024-2028 жылдарға арналған Қостанай облысы үшін қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің жобасын әзірлеу үшін 03.10.2022 жылғы № 105 шарт жасалды. Жобаны әзірлеу аяқталды, жергілікті өкілді органдардың ОАӨАБ келісімі бойынша жұмыс жүргізілуде.

## 12.11. ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	240,4	01.01.2024 ж. халық саны, адам.	841 931	
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	16,1	4,7	3,9	4,6

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қызылорда облысы Арал теңізінің шығысында, Сырдария өзенінің төменгі ағысында орналасқан. Облыстың әкімшілік-аумақтық құрылымына 7 аудан, 144 ауылдық округ, 230 елді мекен кіреді. Олардың ішінде 2 облыстық маңызы бар қала (Қызылорда, Байқоңыр) және 2 аудандық маңызы бар қала (Арал, Қазалы) бар. Әкімшілік орталығы – Қызылорда қаласы.

Климаты күрт континенталды және өте құрғақ. Жылдық жауын-шашын мөлшері Арал теңізінің солтүстік-батысында шамамен 100 мм, ал Қаратаудың етегінде, оңтүстік-шығысында – 175 мм-ге дейін жетеді.

### 12.11.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттардың шығарындылары*

Қызылорда облысында атмосфераға ластаушы заттардың негізгі көлемін төмендегі салалар шығарады:

- мұнай-газ өндіру өнеркәсібі («ПетроҚазақстан Құмкөл Ресорсиз» АҚ, «Торғай Петролеум» АҚ, «Қазгермұнай» ЖШС, т.б.).
- жылу энергетикасы («Қызылорда жылу-энергия орталығы» МКК, «Байқоңырэнерго» АҚ және басқалары).
- Жол құрылысы («Гежуба Шиелі Цемент» ЖШС, «ORDA GLASS LTD» ЖШС, т.б.).
- Көлік («Келешек» ЖШС, «Қыран» ЖШС, т.б.).

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы Қызылорда облысында 9470 бірлік ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздері болған, олардан атмосфералық ауаға 25,3 мың тонна ластаушы заттар түскен (12.11.1-кесте).

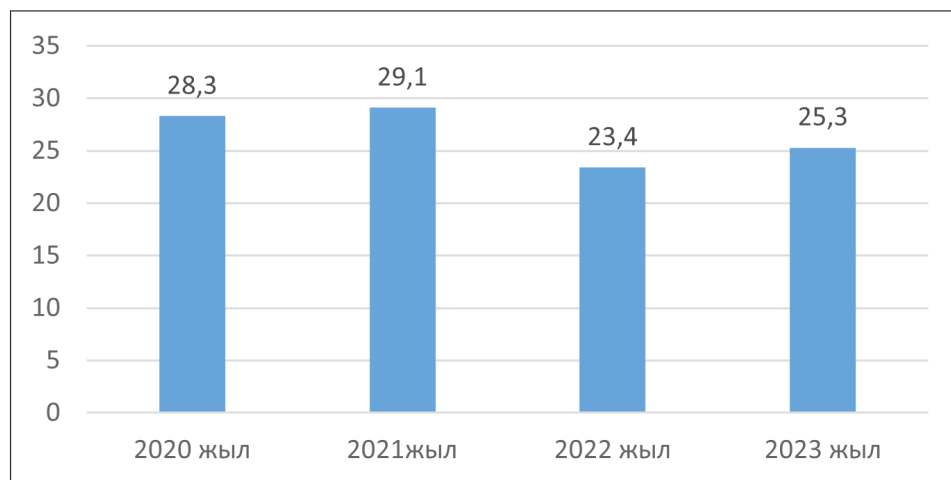
12.11.1-кесте

**2021-2023 жылдардағы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.**

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	11 802	9 773	9 470

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

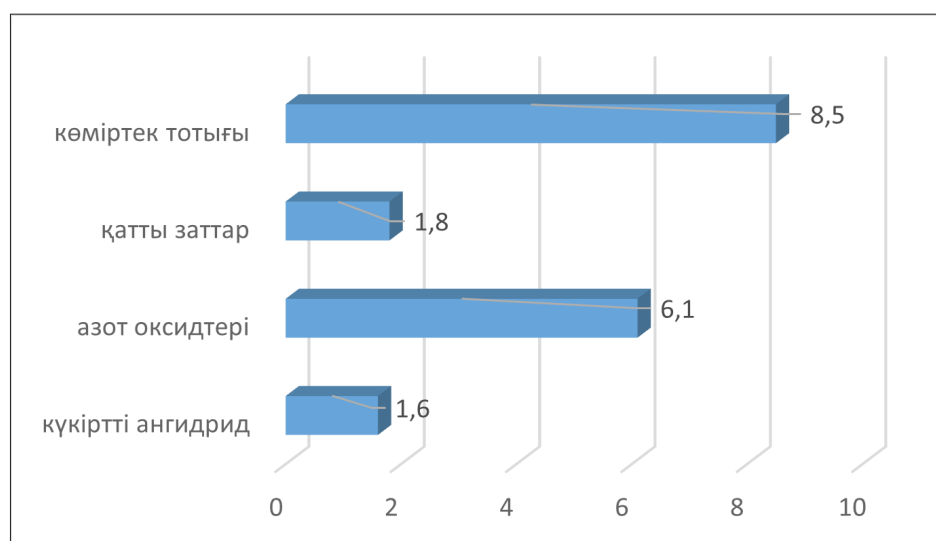
**2021-2023 жылдардағы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластағыш заттар шығарындыларының көлемі, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистикалар бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластаушы заттарға көміртек тотығы, қатты заттар, күкіртті ангидрид, азот оксидтері жатады (12.11.2-сурет).

**2023 жылы Қызылорда облысында атмосфералық ауаға шығарылған негізгі ластаушы заттардың көлемі, мың тонна.**

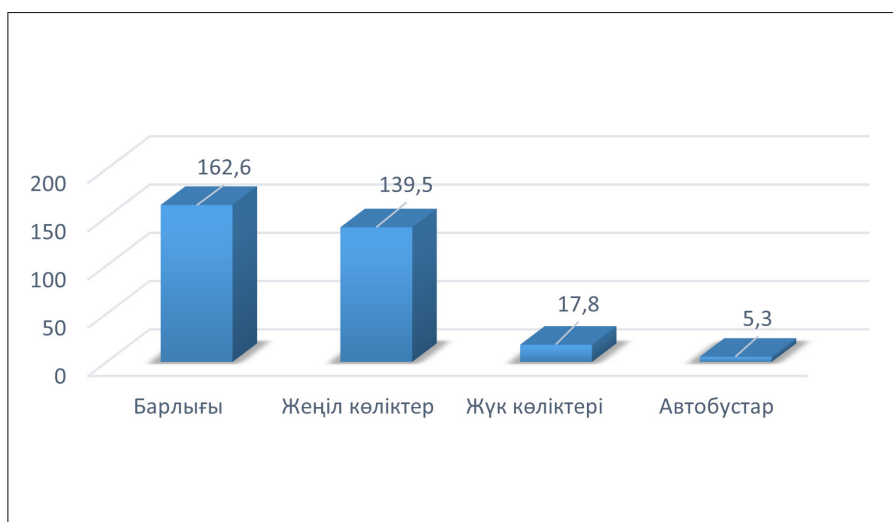


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаны ластауда қозғалмалы көздер, атап айтқанда, автокөлік құралдары елеулі үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Қызылорда облысында 162,6 мың бірлік автокөлік тіркелген.

### 12.11.3-сурет

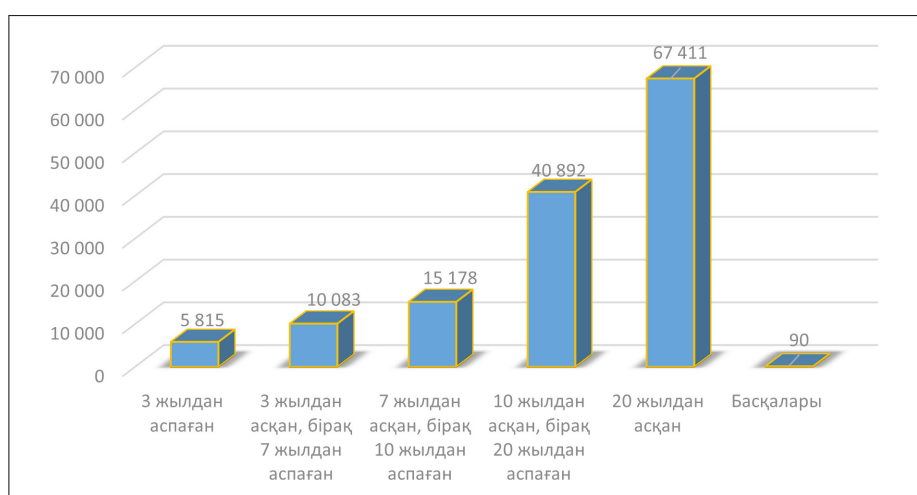
2023 жылы Қызылорда облысындағы автокөлік құралдарының саны, мың бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.11.4-сурет

2023 жылы Қызылорда облысындағы жеңіл автокөліктердің шығарылған жылдары бойынша саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.11.2-кесте

2023 жылы Қызылорда облысындағы жеңіл автокөліктердің пайдаланатын жаңармай түрлері бойынша саны, бірл.

Көлік құралының түрі	Бензинді	Дизельді	Газбалонды	Аралас	Электрлі	Отын түрі көрсетілмеген
Жеңіл автокөліктер	116 557	1 180	191	21 249	52	240

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы .

### **Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау Қызылорда, Арал қалаларында және Ақай, Төретам, Әйтеке би және Шиелі кенттерінде жүргізілді (12.11.3-кесте).

Жалпы, қалалар бойынша 8 көрсеткішке дейін анықталады: тоқтатылған бөлшектер (шаң), тоқтатылған бөлшектер РМ-2,5, тоқтатылған бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон. Сондай-ақ, Қызылорда қаласында жылжымалы зертхана жұмыс істейді, ол қалалардың 2 нүктесінде қосымша 4 көрсеткіш бойынша ауа сапасын өлшейді: тоқтатылған бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді.

12.11.3-кесте

### **2023 жылғы Қызылорда облысындағы атмосфералық ауаның сапасы**

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		автоматты	қолды	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Қызылорда қ.	2	1	5,22 (жоғары деңгей)	1,33 (төмен деңгей)	0 төмен деңгей)
2	Арал қ.	1	-	-	1,0 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
3	Ақай кенті	1	-	1,30 (төмен деңгей)	0,98 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	Төретам кенті	1	-	0,83 (төмен деңгей)	0,99 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
5	Шиелі кенті	1	-	-	1,0 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
6	Әйтеке би кенті	1	-	-	1,0 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1 «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2023 жылы азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді және тоқтатылған заттардың мөлшері норма шегінде болды. Ластаушы заттардың максималды бір реттік концентрациясы да рұқсат етілген нормалар шегінде болды.

Қызылорда облысындағы атмосфералық ауаның сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### **Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар**

2023 жылы Қызылорда облысы бойынша экология департаменті облыстың ішкі істер департаментімен бірлесіп «Таза ауа» акциясын өткізді. Тексерілген 59 автокөліктің 10-ы пайдаланылған газдардағы ластаушы заттардың нормативтерінің асып кеткенін көрсетті. Қызылорда облысының ПД Әкімшілік полициясы тиісті шаралар қабылдады.

### **Аймақтың газдандырылуы**

2023 жылы облыста 10 газдандыру жобасы аяқталды: Қызылорда қаласы - 2 жоба, Қармақшы ауданы - 1 жоба, Шиелі ауданы – 3 жоба, Жаңақорған ауданы - 4 жоба. 40 мыңнан астам тұрғыны бар 13 елді мекен (Махамбетов-Наурыз, Абай, Досжан, Ақай, Еңбекші, Жиделіарық, Тәжібаев, Жайылма, бірлік, Қыраш, Кейден, Шалқия, Құттықожа) газдандырылды. 2023 жылдың қорытындысы бойынша газдандыру деңгейі 75% құрайды.



## 12.11.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

**Сырдария өзені** – Қызылорда облысының негізгі су артериясы. Өзеннің ағыны Қырғызстан аумағындағы тау бөктерінде қалыптасады (74%), ал жоғарғы ағысының аз бөлігі Қытай аумағында орналасқан. Содан кейін өзен Өзбекстанды (441 км), Тәжікстанды (144 км) кесіп өтіп, Қазақстан аумағымен (1627 км) өтіп, Арал теңізіне құяды. Негізінен қар сулары арқылы қоректенеді, аз мөлшерде мұздық және жаңбыр сулары да ықпал етеді. Облыс аумағында жазда көбінесе құрғап қалатын тұзды көлдер көп.

### **Беттік сулардың сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Қызылорда облысының аумағында 2 су нысанында – Сырдария өзені мен Арал теңізінде 7 нүктеде беттік сулардың сапасын бақылау жүргізді (12.11.4-кесте).

Беттік суды зерттеу кезінде алынған су сынамаларында 35 физика-химиялық көрсеткіш анықталды: температура, су деңгейі мен шығыны, натрий мен калийдің қосындысы, қаттылығы, қалқымалы заттар, мөлдірлік, иіс, сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, БПК5, ХПК, иондардың қосындысы, құрғақ қалдық, тұздық құрамның негізгі иондары, биогенді заттар (азот, фосфор, темір қосылыстары) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, БАЗ, ұшпа фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

12.11.4-кесте

### 2022-2023 жылдары Қызылорда облысындағы беттік сулардың сапасы

Су нысанының атауы	Судың сапа класы		Көрсеткіштер	Өл.бірл.	2023 ж. концентрациясы
	2022 жыл	2023 жыл			
Сырдария өз.	4 класс	4 класс	<b>Магний</b>	мг/дм <sup>3</sup>	36,667
Арал теңізі	*	*	Температура	°С	17,767
			Су деңгейі		40,95
			Қалқымалы заттар	мг/дм <sup>3</sup>	21,167
			Сутегі көрсеткіші		7,383
			Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	5,008
			Мөлдірлік	см	21
			Судың иісі	балл	0
			ОБТ5	мг/дм <sup>3</sup>	1,333
			ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	11
			Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	233,833
			Кермектігі	мг/дм <sup>3</sup>	7,667
			Минералдылық	мг/дм <sup>3</sup>	1255,478
			Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	323,333
			Калий		35,050
			Құрғақ қалдық	мг/дм <sup>3</sup>	1208,333
			Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	86,667
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	40
			Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	388
			Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	131,925
			Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	0,121
			Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	0,145
			Нитритті азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,011
			Нитраттық азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,34
			Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,152
			Тұз аммонийі	мг/дм <sup>3</sup>	0,14
			Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
			СББЗ	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
Ұшпа фенолдар	мг/дм <sup>3</sup>	0,0013			
Мұнай өнімдері	мг/дм <sup>3</sup>	0,015			

«Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ-нің 2020 жылғы 16 қаңтардағы № 29-02-01-05/6591 шығыс хаты негізінде Қазақстандағы көлдер мен теңіздердің сапасын Бірыңғай жіктеу бойынша бағалауға мүмкіндігі жоқ.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көрініп тұрғандай, Сырдария өзеніндегі судың сапасы айтарлықтай өзгермеген, 4-ші класта қалып отыр.

Қызылорда облысының су нысандарындағы негізгі ластаушы зат – магний, бұл негізінен аймақтың ауыл шаруашылығы қызметімен байланысты. 2023 жылы Қызылорда облысында төтенше және ерекше төтенше жағдайлар тіркелген жоқ.

Су ресурстарының ластануын болдырмау шаралары туралы толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның сайтында жарияланған: <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>.

#### **Су ресурстарының ластануын болдырмау шаралары**

2023 жылы бассейндік инспекциямен жалпы ұзындығы 85,3 км болатын 10 канал тазартылды, сондай-ақ 28 канал бойынша су шаруашылығы жұмыстарын орындауға арналған жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеуге қаражат бөлінді.

#### **Суды тұтыну**

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы Қызылорда облысындағы су құбырлары желілерінің ұзындығы 7172,8 км құрады, оның 492 км жөндеуді қажет етеді. Тұтынушыларға берілген судың көлемі 30 917,5 мың м<sup>3</sup> болды (12.11.5-кесте)

### 12.11.5-кесте

#### 2023 жылы Қызылорда облысында тұтынушыларға берілген судың көлемі, мың. м<sup>3</sup>

Атауы	Тұтынушыларға берілген су, барлығы	Соның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	Басқа тұтынушыларға
Қызылорда облысы	30 917,5	21 916,9	3 328,7	1 586,3	4 085,6

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

#### **Су бұру**

Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы су бұрудың жалпы көлемі 7 338,1 мың м<sup>3</sup> құрады. Облыстағы кәріз желілерінің ұзындығы 528,5 км, оның 122 км жөндеуді қажет етеді.

12.11.6-кестеде 2022-2023 жылдардағы Қызылорда облысындағы нақты су төгінділерінің көлемі көрсетілген.

### 12.11.6-кесте

#### 2023 жылы Қызылорда облысындағы ағынды сулармен бірге ластаушы заттардың төгінділері

Нақты төгінді көлемдері		2023 жыл
Өндірістік төгінділер	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	1812,1
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	3,04
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	7798,3
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	5,46
Авариялық және рұқсат етілмеген төгінділер	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	-
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	-
Беттік су қоймаларына төгінділер	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	-
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	-

Барлығы (жоғарыда аталған барлық төгінділер)	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	9610,4
	Ластаушы заттардың көлемі, мың тонна	8,5

Дереккөз: Қызылорда облысының экология департаменті.

### 12.11.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

#### Жер қоры

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес, Қызылорда облысының жер қоры 24 110,8 мың гектарды құрайды. Қолданылатын жерлердің санаттар бойынша бөлінісі 12.11.7-кестеде көрсетілген.

12.11.7-кесте

2022-2023 жылдардағы Қызылорда облысындағы жерлердің санаттар бойынша бөлінісі, мың га

№	Жердің санаты	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	2 900,4	2 906,1
2	Елді мекендердің жерлері	838,3	838,3
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс және өзге де ауыл шаруашылығы емес мақсаттағы жерлер	269,7	259,0
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	163,5	163,5
5	Орман қорының жерлері	7 010,2	7 010,2
6	Су қорының жерлері	2 286,2	1 984,2
7	Босалқы жер	10 642,5	10 949,5
<b>БАРЛЫҒЫ</b>		<b>24 110,8</b>	<b>24 110,8</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

#### Топырақтың жағдайы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК топырақтың ауыр металдармен ластануын мониторингілеу Қызылорда қаласы мен Ақбастар, Құланды, Төретам ауылдарында көктемгі және күзгі маусымдарда жүргізілді (12.11.8-кесте).

12.11.8-кесте

2023 жылы Қызылорда облысының елді мекендеріндегі топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг/кг

Елді мекені	Хром	Қорғасын	Мырыш	Кадмий	Мыс
Қызылорда қ.	0,53-1,53	15,16-97,06	4,97-21,88	0,10-0,33	1,35-5,45
Ақбастар кенті	0,05-0,37	3,27-6,30	2,09	0,03	0,27-0,45
Құланды кенті	0,05-0,52	4,19-6,84	2,09-3,54	0,02-0,06	0,21-0,37
Төретам кенті	0,07-0,52	10,27-50,46	1,89-4,57	0,02-0,19	0,18-1,82

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Алынған барлық топырақ сынамаларында анықталған ауыр металдардың мөлшері норма шегінде болды. Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның сайтында орналастырылған. (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **12.11.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

Қызылорда облысының кәсіпкерлік және өнеркәсіп басқармасының деректеріне сәйкес, облыс аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды өндіру 73 келісімшарт пен 24 лицензия негізінде жүзеге асырылады. 5 жер қойнауын пайдаланушы емдік балшық өндірумен айналысады.

2023 жылдың қорытындысы бойынша Қызылорда облысында жер қойнауын пайдалану мәселелері жөніндегі сараптамалық комиссияның 4 отырысы өткізілді. Бұл отырыстарда 11 өтінім қаралып, автожолдарды (Қызылорда-Жезқазған автомобиль жолы) жөндеуге пайдаланылатын кең таралған пайдалы қазбаларды барлау/өндіруге 8 рұқсат берілді.

#### **12.11.5. БИОӘРТҮРЛІК**

Қызылорда облысы аумағында Барсакелмес мемлекеттік табиғи қорығы, Торанғылсай мемлекеттік табиғи қамалы (зоологиялық) және Қарғалы мемлекеттік табиғи қамалы (зоологиялық) орналасқан.

Арал ауданындағы Барсакелмес табиғи қорығы – Тұран шөлдерінің солтүстік және орташа белдемдік типтерінің табиғи экожүйелері қорғалатын Еуразиядағы жалғыз қорық.

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитетінің мәліметіне сәйкес, қорықтың жалпы аумағы 160,8 мың гектарды құрайды.

Облыс аумағында 40 сүтқоректі жануар мен 300 құс түрі мекендейді, олардың 31 түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

Мемлекеттік орман қоры жерлерінің жалпы ауданы 7,0 млн гектарды құрайды, оның 3,8 млн гектары орман алқаптары.

Ормандарды қорғау, көбейту, сақтау және орман өрттерінің алдын алу мақсатында орман шаруашылығы мекемелерінде 158 гектар уақытша орман тұқымбақтары ұйымдастырылды, онда сексеуіл мен көлеңкелі ағаштардың көшеттері өсіріледі.

Сексеуіл алқаптарын ұлғайту мақсатында 2023 жылы ОДАМ аумағында 100 мың гектарға фитомелиорациялық жұмыстар жүргізілді: көктемде 53,0 мың га сексеуіл көшеттері отырғызылды, ал күзде 47,0 мың гектарға галофит тұқымдары себілді.

Кәсіптік балық аулауға арналған аумақтардың жалпы ауданы, соның ішінде Кіші Арал теңізі мен 201 жергілікті маңызы бар су қоймасы, 379,0 мың га құрайды. Облыстың су айдындарында 23 балық түрі мекендейді.

#### **12.11.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

«Қазгидромет» РМК жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылауды күнделікті 3 метеорологиялық станцияда (Арал теңізі, Шиелі, Қызылорда) және атмосфералық ауаның ластануын бақылайтын 3 автоматты бекетте (Қызылорда қаласы, Ақай ауылы, Төретам ауылы) жүргізді.

Облыс елді мекендеріндегі атмосфераның жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,02-0,34 мкЗв/сағ аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа деңгейі 0,13 мкЗв/сағ құрап, рұқсат етілген шектерде болды.

Қызылорда облысының атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау 3 метеорологиялық станцияда (Арал теңізі, Қызылорда, Шиелі) горизонталды планшеттер арқылы бес тәулік бойы ауа сынамаларын алу арқылы жүргізілді.

Қызылорда қаласының атмосфераның жерге жақын қабатындағы радиоактивті тұнбалардың

тәуліктік тығыздығы 1,3-2,4 Бк/м<sup>2</sup> аралығында өзгерді. Тұнбалардың орташа тығыздығы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрап, шекті рұқсат етілген деңгейден аспады.

Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

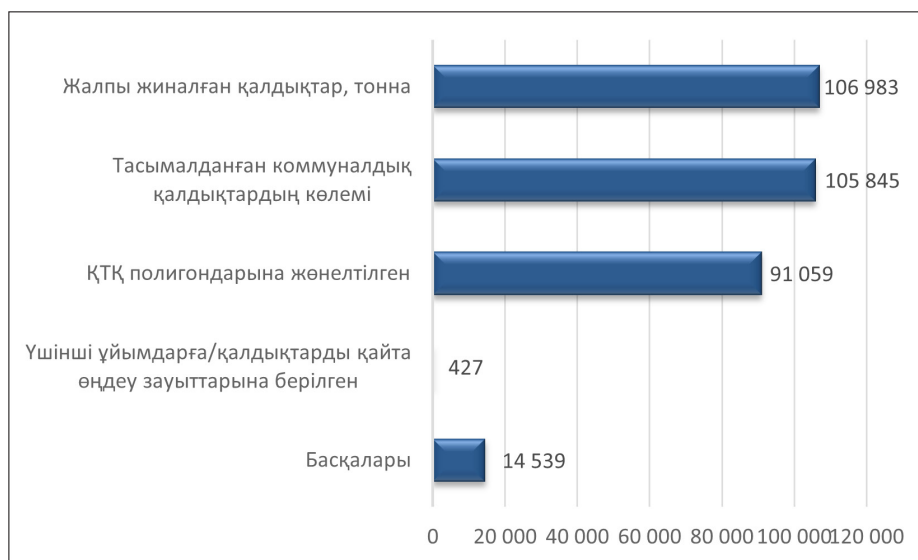
### 12.11.7. ҚАЛДЫҚТАР

#### *Қатты тұрмыстық қалдықтар*

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы Қызылорда облысында жиналған қалдықтардың жалпы көлемі 106 993 тоннаны құрады, оның ішінде коммуналдық қалдықтар – 105 845 тонна. 12.11.5-суретте 2023 жылы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат көрсетілген.

#### 12.11.5 - сурет

#### 2023 жылы Қызылорда облысындағы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚТҚ жинаумен және шығарумен 28 кәсіпорын айналысады, оның ішінде біреуі мемлекеттік. Қалдықтарды шығару қызметтерімен облыс халқының 71,3%-ы қамтамасыз етілген. Облыс бойынша барлығы 9 030 контейнер орнатылған, оларды 221 арнайы техника бірлігі қызмет көрсетеді.

Қызылорда облысында коммуналдық қалдықтарды орналастыруға арналған 145 нысан бар, олардың 7-еуі пайдаланылады, ал 138-і – заңды және заңсыз қоқыс орындары. 2023 жылы бұл нысандарда 166,0 мың тонна ҚТҚ орналастырылды.

Өндірісік қалдықтарды утилизациялау 8 мамандандырылған кәсіпорын («ЭКО-Service» ЖШС, «Кен.Дор» ЖШС, «AkDiEg» ЖШС, «Компания-Даулет Азия» ЖШС, «Қызылорда Транс Сервис Строй» ЖШС, «Тандем Петролеум» ЖШС, «ЭКО-Н Сервис» ЖШС, «Эко-Ойл Групп» ЖШС) мұнай өнімдері бар қалдықтарды қайта өңдеудің 4 әдісін қолданады: термокрекинг, биохимиялық компосттау, жуу және тұндыру, сондай-ақ құрамында сынап бар шамдар мен құрылғыларды демеркуризациялау. 2023 жылы 114,5 мың тонна өндірістік қалдық қайта өңделіп, утилизацияланды. Қайта өңделген қалдықтар өндірістен шығарылған карьерлерді қалпына келтіруде және ішкі өндірістік автожолдарды салуда пайдаланылды.

#### *Қауіпті қалдықтар*

Облыста 10 өнеркәсіптік қалдықтарды уақытша сақтау полигоны бар, оның ішінде 4 мұнай өнімдері бар қалдықтарды сақтау учаскесі, 4 шламды уақытша сақтау орны (шлам жинағыштары), 1 радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтау орны бар.



10 полигонның ішінде өнеркәсіптік қалдықтарды орналастыру үшін «ПККР» АҚ, «Түзкөл-мұнайгаз Оперейтинг» ЖШС және «Саутс-Ойл» ЖШС полигондары қолданылады. Радиоактивті қалдықтарды сақтау үшін «ПККР» АҚ және «РУ-6» ЖШС қоймалары пайдаланылады. Қалған өнеркәсіптік кәсіпорындар қалдықтарды қайта өңдеуге мамандандырылған кәсіпорындармен келісімшарт жасасқан.

**Жануарлар тектес қалдықтарды көму (мал қорымдары)**

Облыста 146 мал қорымы бар. Басқарма мал қорымдары салуға арналған типтік жобаларды әзірледі. Облыстағы 90 нысан типтік жобаларға сәйкес келеді.

Облыста жануарлардың өлекселерін және биологиялық қалдықтарды термиялық утилизациялау және залалсыздандыру үшін 8 жылжымалы және 32 стационарлық инсинератор бар.

**12.11.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

2023 жылы Қызылорда облысындағы электр станциялары мен қазандықтар өндірген жылу энергиясы туралы ақпарат 12.11.9-кестеде көрсетілген.

12.11.9-кесте

**2023 жылы өндірілген жылу энергиясы, мың Гкал**

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы*	Соның ішінде		
		жылу электр станциялары	қазандықтар	басқалары
Қызылорда облысы	660,5	419,2	238,7	-

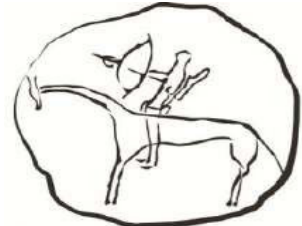
*Ескерту.\* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

**12.11.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Қызылорда облысы бойынша қоршаған ортаның сапасы жөніндегі нысаналы көрсеткіштер аймақтың негізгі экологиялық мәселелерін ескере отырып, 2015 жылғы 26 ақпандағы №145 Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің бұйрығына сәйкес әзірленді. ҚОСНҚ (Қоршаған ортаның сапасының нысаналы көрсеткіштері) 2019 жылғы 18 маусымдағы облыстық мәслихаттың №325 шешімімен бекітілген.

## 12.12.МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылғы жалпы көрсеткіштер</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	165,6	01.01.2024 жылғы халық санағы	786 841	
	<b>2020-2023 жылғы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	16,7	13,7	13,7	7,2

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Маңғыстау облысы 1920 жылы 20 наурыз күні Гурьев облысының оңтүстік бөлігінде құрылды. 1988 жылы облыс таратылып, 1990 жылы Маңғыстау атауымен қайта қалпына келтірілді. Атырау және Ақтөбе облыстарымен, сондай-ақ Түрікменстан және Өзбекстанмен шектеседі. Облыстың батыс бөлігін Каспий теңізінің суы шайып жатыр.

Маңғыстау облысына 5 аудан, 2 қала және бір облыстық маңызы бар қала кіреді. Әкімшілік орталығы – Ақтау қаласы.

Аймақтың климаты күрт континенттік, жазы құрғақ, ыстық және қысы қысқа. Жылдық жауын-шашын мөлшері 100-150 миллиметр аралығында ауытқиды. Жыл бойына қатты желдер мен шаңды дауылдар жиі кездеседі.

Маңғыстау облысы экономикасының негізін мұнай-газ секторы құрайды. Кен орындарының басым бөлігі Жаңаөзен қаласында және Бозащы түбегінде шоғырланған.

### 12.12.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттардың шығарындылары*

Маңғыстау облысындағы атмосфералық ауаның ластануы мұнай-газ кешені, химия, энергетика және өңдеу өнеркәсібі, металл емес материалдарды өндіру, құрылыс кәсіпорындарының шығарындыларынан туындайды.

ҚР Ұлттық статистикалық бюросының деректері бойынша, 2023 жылы Маңғыстау облысы бойынша ластаушы заттардың шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 28 707 бірлікті құрайды (12.12.1-кесте).

12.12.1-кесте

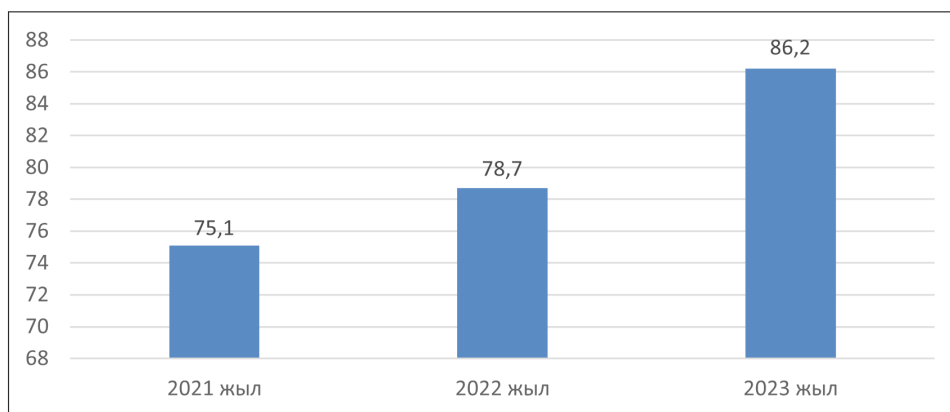
**2021-2023 жылғы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік**

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	24 584	28 304	28 707

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Маңғыстау облысында стационарлық көздерден ластаушы заттар шығарындыларының көлемі 86,2 мың тоннаны құрайды (12.12.1-сурет).

**2020-2023 жылдары Маңғыстау облысындағы тұрақты көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.12.1-суреттен көрініп тұрғандай, 2023 жылы Маңғыстау облысының әуе бассейніне тұрақты көздерден ластаушы заттар өткен жылғы деңгейден 7,5 мың тоннаға артық түсті.

Облыс атмосферасын ластайтын заттар арасында күкіртті ангидрид, азот тотықтары, қатты заттар, көміртек тотығы басым болып табылады (12.12.2-кесте).

## 12.12.2-кесте

**2021-2023 жылдардағы негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**

№	Ластаушы заттардың атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
1	Күкіртті ангидрид	1,5	2,0	1,9
2	Азот тотықтары	12,3	13,4	13,8
3	Қатты заттар	2,0	2,4	2,3
4	Көміртек тотығы	10,2	11,2	11,6

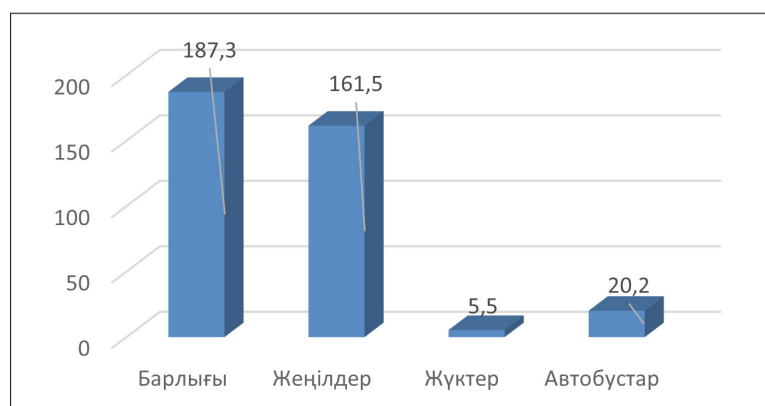
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2023 жылы 2022 жылмен салыстырғанда шығарындылардың жалпы көлемінде азот тотығы үлесінің 0,4 мың тонна құрауы, көміртек тотығы үлесінің 0,4 мың тоннаға ұлғаюы және қатты зат пен күкіртті ангидрид көлемінің 0,1 мың тоннаға азаюы байқалады.

Тұрақты көздерден басқа атмосфералық ауаның ластануына жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөліктер де үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Маңғыстау облысында 187,3 мың бірлік автокөлік тіркелген.

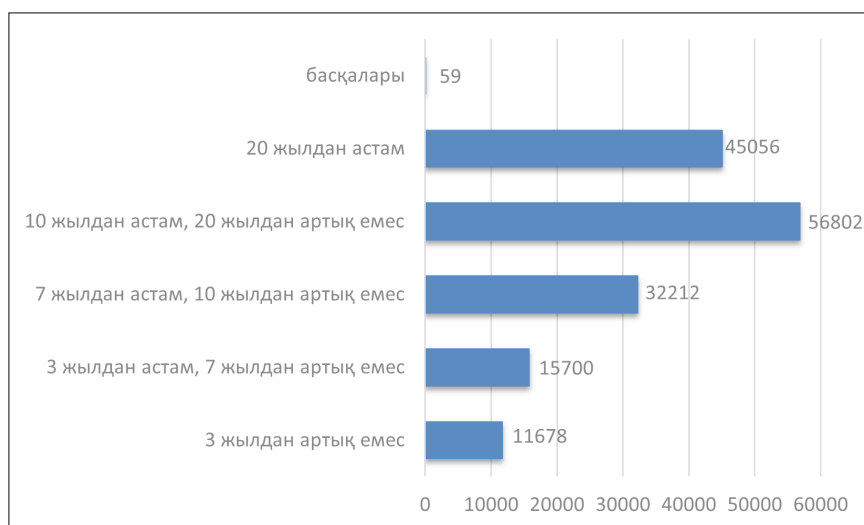
## 12.12.2-сурет

**2023 жылғы Маңғыстау облысы бойынша автокөлік құралдарының саны, мың. бірлі**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**2023 жылғы Маңғыстау облысындағы шығарылған жылы бойынша жеңіл автокөліктер саны, бірлік**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**2023 жылғы Маңғыстау облысындағы пайдаланылатын жанармай түрлері бойынша жеңіл автомобильдер саны, бірлік**

Көлік құралының түрі	Бензинді	Дизельдік	Газ балонды	Аралас	Электрлі	Жанармай түрі көрсетілмеген
Жеңіл	69 968	1 997	235	87 495	125	1 690

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы Ақтау қаласының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін 4 бақылау бекетінде, оның ішінде 2 қолмен сынама алу бекеті және 2 автоматты станцияда жүргізілді (12.12.4-кесте).

Жалпы облыс бойынша 11 көрсеткішке дейін анықталады: өлшенген бөлшектер (шаң), өлшенген РМ-2,5 бөлшектері, өлшенген РМ-10 бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірт сутегі, күкірт қышқылы, озон, аммиак.

**2023 жылғы Маңғыстау облысының атмосфералық ауасының сапасы**

№	Елді мекен	Бақылау бекеттері		Көрсеткіштері		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Ақтау. қ	2	2	5 (жоғары деңгей)	6,3 (жоғары деңгей)	1 (жоғары деңгей)
2	Жаңаөзен. қ	-	2	2 (төмен деңгей)	3,8 (жоғары деңгей)	1 (жоғары деңгей)

3	Бейнеу. а	-	1	4 (төмен деңгей)	4,4 (жоғары деңгей)	3 (жоғары деңгей)
---	-----------	---	---	------------------	---------------------	-------------------

*Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.*

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Маңғыстау облысында стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен Қошқар-Ата қалдық қоймасында (1 нүкте) және Ақтау қаласында (3 нүкте) қосымша ауа сапасын өлшеу 7 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: өлшенген бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірт сутегі және көмірсутектердің сомасы бойынша.

Бақылау деректері бойынша барлық ластаушы заттардың шоғырлануы рұқсат етілген нормалар шегінде болды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### **Газдандыру**

Маңғыстау облысында 59 елді мекеннің 54-і газдандырылды немесе өңір халқының 99,8% -ы. 648 халқы бар 5 елді мекенді (Аққұдық Қарақия ауданының, Бекет Маңғыстау ауданының, Тасмұрын және Тиген Қияқты ауданының) газдандыру мәселесі шешілуде.

«СМК-4» ЖШС «Маңғыстау ауданының 15 елді мекенін газбен жабдықтау құрылысы» жоба-сы бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын аяқтауда, желілердің ұзындығы - 27,9 км.

## **12.12.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Маңғыстау облысы Каспий теңізінің 75% акваториясын алып жатыр, бұл өңірдегі жалғыз жер үсті су қоймасы. Облыс халқының жартысынан астамы жағалау аймағында тұрады, 57% -ы тұщыландырылған теңіз суын тұтынады.

Ақтау қаласынан оңтүстік-шығысқа қарай 10-15 км жерде жасанды Қаракөл көлі орналасқан. Шын мәнінде, бұл «МАЭК-Қазатомөнеркәсіп» ЖШС жылу станцияларының жабдықтарын салқындату үшін пайдаланылған, теңіз суы құйылған бұрынғы тоған-салқындатқыш. Тоған теңізбен біріктірілген және ондағы су неғұрлым жылы, сондықтан біртіндеп бай азықтық базасы мен орнитофаунасы бар сулы-батпақты жерге айналды. 1986 жылдан бастап Қаракөл көлі Қарақия-Қаракөл мемлекеттік зоологиялық қаумалының құрамына енгізілді.

Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша Маңғыстау облысындағы Каспий теңізі суының сапасы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК 28 нүктеде теңіз суының сапасына мониторинг жүргізді:

Ақтау қаласының жағалау стансалары (4 нүкте), Құрық кенті (3 нүкте), Адамтас маягінің ауданы (3 нүкте), Жығылған (1 нүкте), Тасшыңырау (1 нүкте), Суат (1 нүкте), Аралды мүйізі (1 нүкте), Форт-Шевченко (1 нүкте), Фетисово (1 нүкте), Қара Бұғаз шығанағы ауданы (1 нүкте), Шақпақ-Ата (1 нүкте), Қанға (1 нүкте), Қызылөзен (1 нүкте), Саура (1 нүкте), Қалын-Арбат қорымы (1 нүкте), Қызылқұм (1 нүкте), Солтүстік Кендірлі (1 нүкте) Оңтүстік Кендірлі (1 нүкте), Қаражанбас (1 нүкте), Арман (1 нүкте), Бозашы (1 нүкте) кен орындары.

Гидрохимиялық бақылау 29 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: көзбен шолып бақылау, су температурасы, сутегі көрсеткіші, ерітілген оттегі, БПК5, СБК, тұзды құрамының басты иондары, биогенді және органикалық заттар, ауыр металдар.

12.12.5-кестеде Каспий теңізінің су сапасы мониторингінің көрсеткіштері бойынша ақпарат көрсетілген.



## 2023 жылғы Маңғыстау облысының Каспий теңізі аумағындағы су сапасы

Су нысанының атауы	Су сапасының сыныбы	Параметрлері	Бірлік. өзг.	2023 жылғы кон-центрация.
Каспий теңізі	*	<b>Визуалды бақылау</b>		Бөгде заттарсыз, бояусыз су
		Температура	°С	21,947
		Сутегі көрсеткіші		8,132
		Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	7,527
		Ашықтық	см	89,994
		Өлшенген заттар	мг/дм <sup>3</sup>	17,762
		БПК5	мг/дм <sup>3</sup>	2,434
		ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	17,323
		Гидрокарбонаттар	мг/дм <sup>3</sup>	216,876
		Қаттылық	мг/дм <sup>3</sup>	7,667
		Минералдандыру	мг/дм <sup>3</sup>	12546,788
		Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	2005,917
		Калий	мг/дм <sup>3</sup>	87,519
		Құрғақ қалдық	мг/дм <sup>3</sup>	9515,955
		Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	276,09
		Магний	мг/дм <sup>3</sup>	529,641
		Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	3039,389
		Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	6412,99
		Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,129
		Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	0,012
		Нитритті азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,017
		Нитратты азот	мг/дм <sup>3</sup>	1,6
		Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,072
		Тұзды аммоний	мг/дм <sup>3</sup>	0,415
		Қорғасын	мг/дм <sup>3</sup>	0,0028
		Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0,023
Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,029		
АПAB/СПAB	мг/дм <sup>3</sup>	0,023		
Фенолдар	мг/дм <sup>3</sup>	0,0009		
Мұнай өнімдері	мг/дм <sup>3</sup>	0,037		

\* «Қазгидромет» РМК ҚР ЭБЖМ шығыс № хатының негізінде ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын Бірыңғай жіктеме бойынша бағалауға мүмкіндігі жоқ.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК

Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, Маңғыстау облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 2023 жылы 5085,9 км құрады, оның 1248 км жөндеуді қажет етеді. Тұтыншыларға жіберілген судың көлемі 98 908,4 мың м<sup>3</sup> құрайды (12.12.6-кесте).

Маңғыстау облысында 2023 жылы тұтынушыларға жіберілген судың көлемі, мың м<sup>3</sup>

Аймақтың атауы	Тұтынушыларға су жіберілді, барлығы	Оның ішінде			
		халқы	Кәсіпорындардың коммуналдық мұқтаждарына	Кәсіпорындардың коммуналдық мұқтаждарына	Басқа тұтынушыларға
Маңғыстау облысы	98 908,4	48 802,2	18 307	28 027,1	3772,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Маңғыстау облысының өзекті проблемаларының бірі шөлейт аймақта орналасуына байланысты су ресурстарының шектелуі болуы болып табылады. Жыл сайын Ақтау қаласы мен оның төңірегіндегі суды тұтыну орта есеппен 4-6% -ға артады.

Өңірді сумен қамтамасыз ету көздері:

1. Тұщыландырылған теңіз суы «МАЭК-Қазатомөнеркәсіп» ЖШС, «Каспий тұщыландыру зауыты» ЖШС.

2. Жер асты суларының кен орны.

3. «Магистральды су құбыры» ЖШС «Астрахан-Маңғышлақ» су құбыры.

#### Су бұру

2023 жылы Маңғыстау облысында су бұру көлемі 19 911,5 мың м<sup>3</sup> құрады. Бұл ретте 791,3 км кәріз желісінің 375 км тозған.

### 12.12.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

#### Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша, 2023 жылы Маңғыстау облысының жер қоры – 16 564,2 мың га құрайды. Облыстың жер қорын санаттар бойынша бөлу 12.12.7-кестеде келтірілген.

## Маңғыстау облысында жерді санаттар бойынша бөлу 2022-2023 жылдар үшін, мың га

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы жерлерін тағайындау	3 030,2	2 922,3
2	Елді мекеннің жерлері	1 085,5	1 085,5
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	243,9	268,1
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	224,1	224,1
5	Орман қорының жерлері	254,2	254,2
6	Су қорының жерлері	11,8	11,8
7	Босалқы жерлер	11 714,5	11 798,2
<b>Барлығы</b>		<b>16 564,2</b>	<b>16 564,2</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті

#### Топырақтың жай-күйі

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Маңғыстау облысының елді мекендерінде топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайына бақылау жүргізді. Көктемгі және күзгі кезеңдерде Ақтау, Жаңаө-

зен, Бейнеу, Форт-Шевченко қалаларының әртүрлі аудандарында, Қошқар-Ата қалдық қоймасында, Өмірзақ, Жетібай және Ақшұқыр кенттерінде топырақ сынамалары алынды. Іріктеп алынған топырақ сынамаларында қорғасын, мыс, мырыш, хром, никель, мұнай өнімдері, марганец концентрациясы тіркелген (12.12.8-кесте).

#### 12.12.8-кесте

### 2023 жылы Маңғыстау облысының елді мекендерінің топырағының ауыр металдармен ластануы, мг/кг

Атауы	Ауыр металдар				
	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий
Ақтау. қ	0,002-0,0037	0,62-0,893	0,024-0,032	0,156-0,333	0,0223-0,0353
Жаңаөзен. қ	0,0026-0,0045	0,42-0,66	0,0183-0,040	0,170-0,413	0,0187-0,0447
Форт-Шевченко. қ	0,0025-0,0043	0,507-0,687	0,025-0,040	0,337-0,46	0,032-0,045
Бейнеу. а	0,0023-0,0043	0,376-0,703	0,0307-0,0453	0,25-0,543	0,0193-0,0390
Қошқар-Ата қалдық сақтау орны	0,031	0,517	0,025	0,343	0,056
Өмірзақ. а (3 нүкте), Жетібай (3 нүкте), Ақшұқыр (3 нүкте)	0,0024 – 0,0147	0,61-1,23	0,0143-0,0347	0,26-0,43	0,0223 – 0,0397

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК

Арнайы экономикалық аймақта (АЭА) алынған топырақ сынамаларында қоспалардың шоғырлануы мыналарды құрайды: мырыш - 0,273-0,707 мг/кг, мыс - 0,450-0,863 мг/кг, хром - 0,022-0,049 мг/кг, қорғасын - 0,0025-0,0050 мг/кг, никель - 1,05-1,34 мг/кг, мұнай өнімдері - 0,036-0,064 мг/кг, марганец - 1,117-1,713 мг/кг және рұқсат етілген нормалардан аспаған.

#### Маңғыстау облысының кен орындарындағы топырақ сапасының жай-күйі

Топырақтың ластануын бақылау 3 бақылау нүктесінде, Дунга, Жетібай кен орындарында, сондай-ақ Қаражанбас және Арман кен орындарында 1 бақылау нүктесінде жүргізіледі.

Топырақ сынамаларында мырыш 0,117-0,663 мг/кг, мыс - 1,237-1,747 мг/кг, хром - 0,033-0,052 мг/кг, қорғасын - 0,0059-0,0082 мг/кг, никель - 1,08-1,59 мг/кг, мұнай өнімдері - 0,061-0,403 мг/кг, марганец 1,01-1,64 құрайды.

Мұнай өнімдерінің, хромның (6 +), марганецтің, қорғасынның, мырыштың, никельдің, мыстың шоғырлануы кен орындарында рұқсат етілген нормалардан аспаған.

#### 12.12.4 ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2023 жылы Маңғыстау облысында пайдалы қазбаларды өндіруге 199 келісімшарт пен 69 лицензия тіркелген. Оның ішінде 109 келісімшарт пен лицензия қабыршақты әктас, 96 - көмір мен құм, 46 - құрылыс тасы, 6 - кесек тас, 6 - бор, 1 - гипс және 4 - тұз өндіруге арналған.

#### 12.12.9-кесте

### 2022-2023 жылдары пайдалы қазбаларды өндіруге тіркелген келісімшарттардың саны

№	Жұмыс атауы	Берілген келісімшарттар саны	
		2022 жыл	2023 жыл
1	Әк-ұлутас өндіру	108	108
2	Құм-қиыршықтас қоспасын барлау және өндіру	44	44
3	Құрылыс тастарын барлау және өндіру	87	97

4	Буталық тастарды өндіру	6	6
5	Борды өндіру	8	8
6	Аспаздық тұздарды өндіру	4	4
7	Гипс өндіру	1	1
<b>Қорытынды</b>		<b>258</b>	<b>268</b>

Дереккөз: Маңғыстау облысының әкімдігі

### 12.12.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

#### *Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар*

Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы алаңы 2,8 млн га құрайды, оның ішінде жалпы алаңы 1 046 746 га жергілікті маңызы бар ЕҚТА. Бұдан басқа, мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қаумал және эксперименттік ботаникалық бақ бар.

#### 12.12.10-кесте

#### Маңғыстау облысындағы республикалық және жергілікті маңызы бар ЕҚТА саны

№	Атауы	Алаң, га	Орналасқан жері	ҚР қарауында
<b>Республикалық маңызы бар</b>				
1.	«Үстірт» мемлекеттік табиғи қорығы	223 423	Қарақия ауданы	«ҚР АШМ ТжЖМ» РММ
2.	Кендірлі-Қаясан мемлекеттік табиғи аумағы	1 231 000	Қарақия ауданы	«ҚР АШМ ТжЖМ» РММ
3.	Қарақия-Қаракөл мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қаумалы	137 500	Қарақия ауданы	«ҚР АШМ ТжЖМ» РММ
4.	Ақтау-Бозашы мемлекеттік (зоологиялық) қаумалы	170 000	Түпқараған ауданы	«ҚР АШМ ТжЖМ» РММ
5.	Маңғышлақ эксперименталды ботаникалық бағы	39,0	Ақтау қаласы	ҚР БҒМ
<b>Жергілікті маңызы бар</b>				
6.	«Қызылсай» мемлекеттік аймақтық паркі	68 445	Маңғыстау ауданы	ҚМ ТжТПБ
7.	«Адамтас» мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қаумалы	68 373,3	Қарақия ауданы	ҚМ ТжТПБ
8.	«Тасорпа» мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қаумалы	160 086,5	Маңғыстау ауданы	ҚМ ТжТПБ
9.	«Жабайыұшқан» мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қаумалы	316 141	Қарақия және Маңғыстау аудандары	ҚМ ТжТПБ
10.	«Көлеңкелі» мемлекеттік табиғи (кешенді) қаумалы	58 922,8	Бейнеу ауданы	ҚМ ТжТПБ
11.	«Есет» мемлекеттік табиғи (кешенді) қаумалы	146 790,0	Бейнеу ауданы	ҚМ ТжТПБ
12.	«Манашы» мемлекеттік табиғи (кешенді) қаумалы	172 573,2	Бейнеу және Маңғыстау аудандары	ҚМ ТжТПБ

Дереккөз: Маңғыстау облысының әкімдігі.

### ***Орман қоры***

Облыстық бюджеттен қаржыландырылатын Бейнеу және Сам ормандары мен жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі мемлекеттік мекемелердің жер көлемі 253,3 мың га, оның ішінде 125,5 мың га орманмен қамтылған. ҚР Президентінің тапсырмасы бойынша әзірленген «Маңғыстау облысы бойынша ормандарды молықтыру мен орман өсірудің 2021-2025 жылдарға арналған кешенді жоспары» аясында алдағы 5 жылда облыстың мемлекеттік орман қоры аумағында 2 млрд ағаш отырғызу көзделген. 2023 жылы Маңғыстау облысының орман қорына 1260 га қара сексеуіл тұқымы себілді.

### ***Жануарлар және өсімдіктер әлемі***

Облыс аумағында сүтқоректілердің 50-ден астам түрі және құстардың 270 түрі (көші-қон кезінде көптеген түрлері) кездеседі.

2023 жылы арқарлардың саны - 3605 бас, джейранның саны - 858 басты құрайды.

### ***Балық шаруашылығы***

Маңғыстау облысындағы кәсіпшілік балық аулау аймағының ұзындығы 1 350 км құрайды, Атырау облысының Прорва жерінен Түрікменстан Республикасымен шекарадағы Сүйе мүйісіне дейін. Каспий теңізінің жағалау аймағында 33 учаскеге бөлінген 6 балық шаруашылығы ауданы орналасқан, оның 24 учаскесі 16 табиғат пайдаланушыға бекітілген.

«2023 жылғы 1 шілдеден бастап 2024 жылғы 1 шілдеге дейін балық ресурстарын және басқа да су жануарларын алу лимиттерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрінің міндетін атқарушының 2023 жылғы 13 маусымдағы № 190 бұйрығына сәйкес 2023 жылға 11 152 тонна балық аулауға квота бөлінді.

## **12.12.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 4 метеорологиялық станцияда (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен, Бейнеу), Қошқар-Ата қалдық қоймасында және Жаңаөзен қаласындағы 2 автоматты бақылау бекетінде (№ 1 ПНЗ; ПМЗ № 2).

Маңғыстау облысының аумағында атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен бес тәулік бойы ауа сынамасын алу жолымен 3 метеорологиялық станцияда (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен) жүзеге асырылады.

Облыс аумағындағы атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,0 - 2,7 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқиды. Облыс бойынша құлау тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрайды, бұл рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.

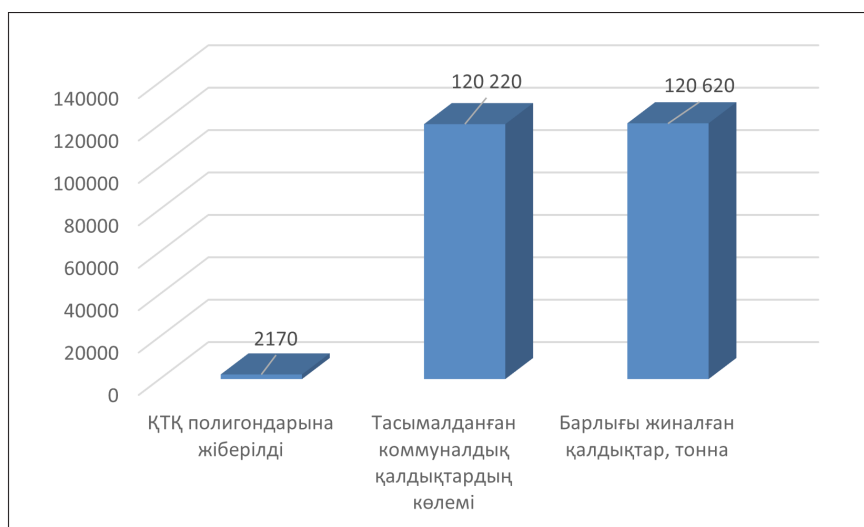
## **12.12.7. ҚАЛДЫҚТАР**

### ***Қатты тұрмыстық қалдықтар***

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, Маңғыстау облысында 2023 жылы жиналған қалдықтар көлемі 120 620 тоннаны құрайды, оның ішінде коммуналдық қалдықтар 120 220 тоннаны құрайды. 12.12.4-суретте 2023 жылғы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы бойынша ақпарат берілген.



## 2023 жылғы Маңғыстау облысының тұрмыстық қалдықтар қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Коммуналдық қалдықтарды жинауды және шығаруды 51 кәсіпорын, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын жүзеге асырады.

Облыс аумағында қалдықтарды уақытша орналастыратын 16 орын бар: Маңғыстау ауданының 7 ауылында және Бейнеу ауданының 9 ауылында. Санитарлық талаптарға жауап бермейтін қоқыс тастайтын жерлердің санын қысқарту мақсатында Маңғыстау облысының 2021-2025 жылдарға арналған даму бағдарламасына және 2021-2025 жылдарға арналған кешенді даму жоспарына Боранкүл, Жыңғылды, Ақшұқыр кенттерінде ҚТҚ полигондарын салу енгізілген.

2023 жылы Ақтау қаласынан 52 шақырым жерде өндіріс және тұтыну қалдықтарын қайта өңдеу кешенінің құрылысы жалғастырылды. Кешеннің жанында құрылыс қоқыстарын қабылдауға және өндеуге арналған алаңы бар сұрыпталмайтын қалдықтарға арналған полигон орналастыру жоспарлануда. Жобаға сәйкес, қабылданған құрылыс қоқыстары сұрыпталып, ұсақталатын болады. Ұсақталған құрылыс қалдықтары өнеркәсіптік жолдарды жөндеу және салу, ҚТҚ полигонын тығыздау және одан әрі рекультивациялау кезінде пайдаланылатын болады.

#### **Стихиялық қоқыстар**

2023 жылы ғарыштық мониторинг нәтижесінде облыс аумағында қалдықтарды орналастырудың рұқсат етілмеген 111 орны табылды, оның 89-ы жойылды.

#### **Уытты қалдықтар**

Ақтау қаласының аумағында құрамында сынап бар шамдарды жинауға арналған 27 арнайы контейнер орнатылған. Құрамында сынап бар қалдықтарды кәдеге жаратумен демеркуризациялауға арналған қондырғысы бар «МАЭК-Қазатомөнеркәсіп» ЖШС айналысады. Кәсіпорындар құрамында сынабы бар қалдықтарды кәдеге жарату үшін орталықтандырылып тапсырады. Медициналық қалдықтарды кәдеге жаратумен «Батес» ЖШС, «Еділбаева» ЖК, «Тілеубаева» ЖК айналысады.

### **12.12.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

Маңғыстау облысының электр станциялары мен қазандықтарының 2023 жылға арналған жылу энергиясын өндіру жөніндегі ақпарат 12.12.11-кестеде берілген.

**2023 жылы Маңғыстау облысында электр станциялары мен қазандықтарымен жылу энергиясын өндіру, мың Гкал**

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі *	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Маңғыстау облысы	7798,2	4292,4	609,3	х

*Ескерту.* «х» - құпия деректері. \* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмағанда.

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

Маңғыстау облысының аумағында қуаты 65,6 МВт жаңартылатын энергия көздерінің 5 объектісі бар (12.12.12-кесте).

**Маңғыстау облысындағы жаңартылатын энергия көздерінің объектілері**

№	Нысан	Қуат	Орналасуы
1	Күн станциясы	2 МВт	Мұнайлы ауданы, Батыр ауылы
2	Жел электр станциясы	5 МВт	Түпқараған ауданы, Ақшұқыр ауылы
3	Жел электр станциясы	43,6 МВт	Түпқараған ауданы, Форт-шевченко қаласы
4	Жел электр станциясы	5 МВт	Қарақия ауданы, Жетібай ауылы
5	Жел электр станциясы	10 МВт	Қарақия ауданы, Жетібай ауылы


*Дереккөз: Маңғыстау облысының әкімдігі.*

**12.12.9 ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Маңғыстау облыстық мәслихатының 22.02.2019 жылғы № 24/302 шешімімен Маңғыстау облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері бекітілді.

Нысаналы көрсеткіштерге кезең-кезеңімен қол жеткізу мақсатында 2020 жылы экологиялық проблемаларды кешенді шешу жөніндегі Жол картасы әзірленді.

## 12.13. ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	124,7	01.01.2024 жылға халық саны, адам	753 934	
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	40,5	38,1	37,3	59,4

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Павлодар облысы - Қазақстан Республикасының облысы, Қазақстанның ең ірі өзені Ертіс өзенінің жағалауында орналасқан. 1938 жылы қаңтарда құрылған. Әкімшілік орталығы - Павлодар қаласы.

Павлодар облысының аумағы Солтүстік Қазақстанның басқа облыстарының аумақтары сияқты күрт континенттік, климаты қалыпты белдеудің Батыс Сібір климаттық облысына жатады. Суық ұзақ қыста (5,5 ай), ыстық және қысқа жазда (3 ай) сипатталады.

Павлодар облысы Қазақстанның өнеркәсіптік дамуында маңызды рөл атқарады.

### 12.13.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Павлодар облысы Қазақстан Республикасының негізгі өнеркәсіптік дамыған өңірлерінің бірі болып табылады. Облыс аумағында энергетика, қара және түсті металлургия, тау-кен өндіру, мұнай өңдеу, химия сияқты экономика салаларының кәсіпорындары шаруашылық қызметті жүзеге асырады.

Өңір атмосферасының ластануына отын-энергетика кешенінің кәсіпорындары - 65,4%, металлургия - 26%, мұнай-химия - 3,2%, тау-кен өндіру кешені - 1,2%, басқа салалар - 4,2% үлес қосады.

#### Ластағыш заттар шығарындылары

12.13.1-кестеде Павлодар облысында 2021-2023 жылдардағы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны берілген.

12.13.1-кесте

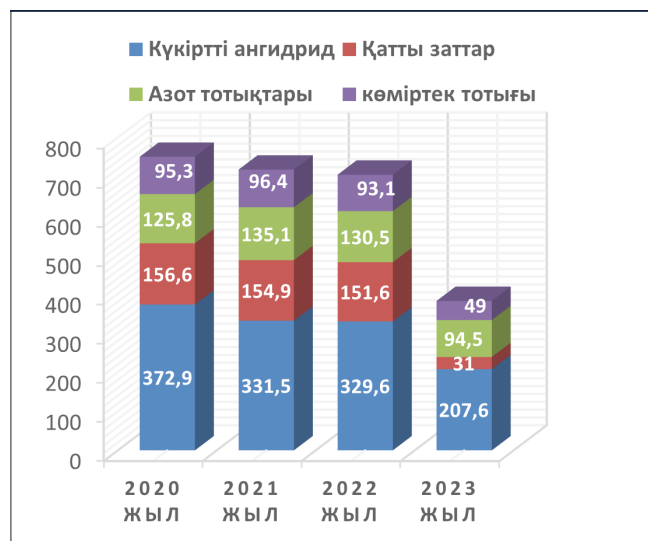
### 2021-2023 жылдардағы Павлодар облысындағы шығарындылардың стационарлық көздері санының динамикасы, бірлік.

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	15 120	13 360	13 463

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2023 жылы ластанудың барлық стационарлық көздерінен шығатын ластаушы заттардың жалпы көлемі 17 566,8 мың тоннаны құрады, өңір атмосферасына тазартусыз 400,2 мың тонна (2,3%) түсті. Стационарлық көздерден шығарылатын негізгі ластаушы заттар күкіртті ангидрид, азот тотықтары, қатты заттар, көміртек тотығы болып табылады (12.13.1-сурет).

2020-2023 жылдардағы Павлодар облысындағы негізгі ластаушы заттар шығарындылары көлемінің динамикасы, мың тонна

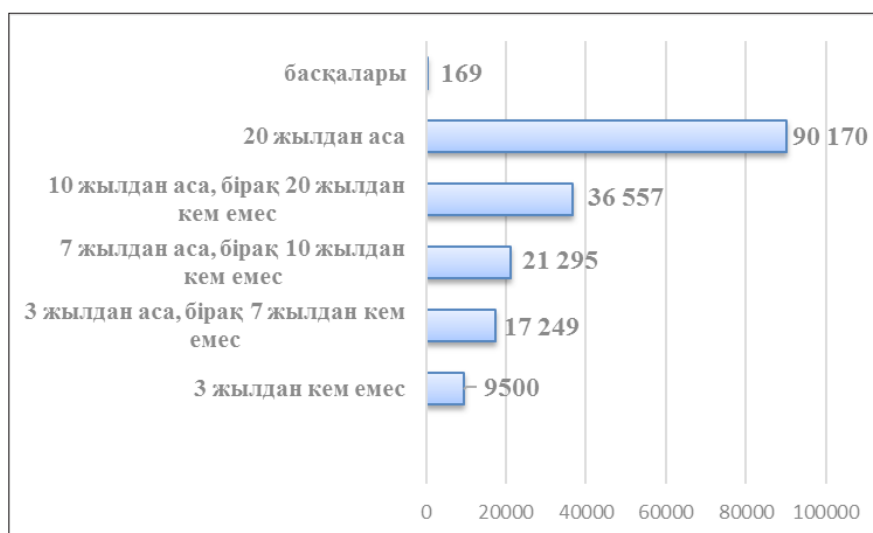


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суретте көрініп тұрғандай, 2023 жылы Павлодар облысында ауаның ластану деңгейі өткен жылдармен салыстырғанда төмендеді.

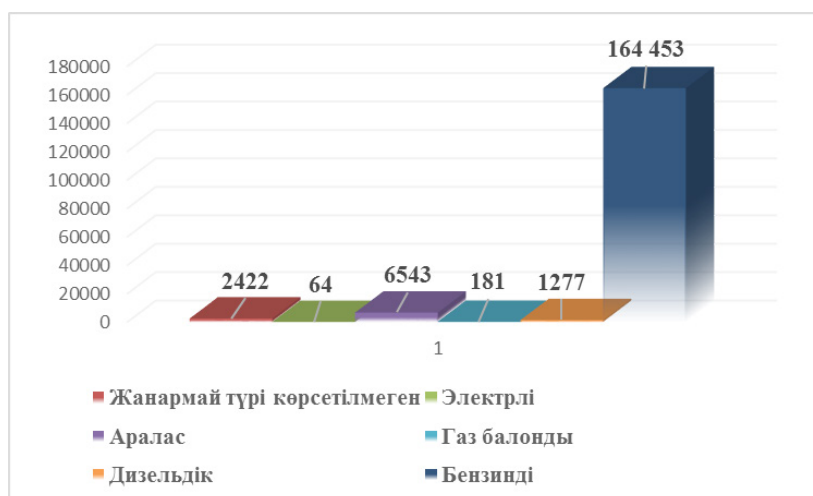
Атмосфераның ластануына жылжымалы көздер немесе автокөліктер де үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 01.01.2024 жылы Павлодар облысында 199,9 мың автокөлік құралы, оның ішінде 174,9 мың жеңіл автомобиль тіркелген.

01.01.2024 жылы Павлодар облысында шығарылған автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

01.01.2023 жылы Павлодар облысында тіркелген пайдаланылатын жанармай түрі бойынша автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.13.3-суреттен автомобиль жанармай ретінде негізінен бензин пайдаланылатыны келіп шығады.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Павлодар облысында 10 бақылау пунктінде атмосфералық ауа сапасының мониторингін жүзеге асырды (12.13.2-кесте).

2023 жылға Павлодар облысындағы елді мекендердің атмосфералық ауа сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Павлодар қ.	2	5	4 (төмен деңгей)	7,6 (жоғары деңгей)	9 (көтеріңкі деңгей)
2	Екібастұз қ.	1	1	1 (төмен деңгей)	1,9 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
3	Ақсу қ.	0	1	0,8 (төмен деңгей)	2,1 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ауаның ластануына азот диоксиді (ШРК 566 жағдайы), күкірт сутегі (ШРК 640 жағдайы), көміртек оксиді (ШРК 783 жағдайы), РМ-10 өлшенген заттар (ШРК 36 жағдайы), азот оксиді (ШРК 32 жағдайы) негізгі үлес қосады.

2023 жылы атмосфералық ауаның жоғары ластану және аса жоғары ластану жағдайлары тіркелген жоқ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

**Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар**

Соңғы жылдары тұрақты көздерден атмосфералық ауаға шығарындылардың төмендеу серпіні байқалады. Павлодар облысы бойынша Экология департаментінің ақпараты бойынша,



кәсіпорындардың жедел есептілігіне сәйкес 2023 жылы ластаушы заттардың шығарындылары 22,5 мың тоннаға немесе 2022 жылмен (726,5 мың тонна) салыстырғанда 3,1% -ға аз.

Экологиялық жағдайды жақсарту үшін 2025 жылдан бастап өңірдің ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарын ең озық қолжетімді технологияларды (ҰДТ) енгізу шартымен берілетін кешенді экологиялық рұқсаттарға кезең-кезеңімен көшіру көзделеді.

ҚР Үкіметінің қаулысымен бекітілген 50 ірі кәсіпорынның тізбесіне Павлодар облысының 10 компаниясы кіреді. Олардың төртеуі 2021 жылы кешенді экологиялық рұқсат алды: «Қазақстан алюминийі» АҚ, Ақтөбе ферроқорытпа зауыты, «Еуразия энергетикалық компаниясы» АҚ, «Қазақстан электролиз зауыты» АҚ.

Осылайша, Қазақстан алюминийі 2030 жылға дейін күйдіру цехының 14 электр сүзгісін, кальцинация пешінің 1 сүзгісін, ЖЭО-1 4 күл ұстайтын қондырғыны ауыстыруды көздейді. Бүгінгі таңда пісіру цехының № 1, № 1 пештерінің № 2 электр сүзгілерін ауыстыру аяқталды, экологиялық тиімділік шығарындыларды 2,5 мың тоннадан астам азайтуды құрады. Өткен жылдан бері осындай жұмыстар № 4 пештерде (7,8 сүзгілер), ЖЭО № 6 қазандық агрегатында және 2025 жылы аяқталатын № 5 пештерде (9,10 сүзгілер) жүргізілуде.

Ақсу ферроқорытпа зауытында - «Қазхром» ТҰК «АҚ филиалында № 42 пешті газдан тазарту үшін жабдық орнатылды, бұл 2024 жылдан бастап жылына 60 тонна шаң шығаруды азайтады. Ферроқорытпа пештерінің 8 газ тазартқышындағы жең сүзгілері ауыстырылды. Шамамен 1,4 млн. тонна феррохром шлагы өңделіп, тауарлық қиыршық тас алынды. № 1 балқыту цехының мөлшерлеу бөлімдерінде шаң тазалау жабдықтарын ауыстыру жұмыстары жүргізілуде. Барлық іс-шараларды жүзеге асыру жылына 264 тонна шаң шығаруды азайтуға мүмкіндік береді.

«Б.Нұржанов атындағы Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС-де түтін газдарын күлден тазартудың жоғары дәрежесін қамтамасыз ету үшін № 3, 5 энергия блоктарындағы электростатикалық сүзгілерге күрделі жөндеу жүргізілді. Бейорганикалық шаң шығарындыларын азайту мақсатында азот тотығы мен электростатикалық сүзгілерді азайту мақсатында жанарғы құрылғыларын қайта жанартудың жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу жүргізілуде.

«Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ-да отын беретін аспирациялық қондырғылар жөнделді, № 1, 2-баптардың жанарғы құрылғыларындағы, № 1,2-баптағы электр сүзгілеріндегі ақаулар жойылды.

Сонымен қатар, ірі өнеркәсіптік кәсіпорындар облыс әкімдігімен жасалған меморандум аясында атмосфералық ауаның сапасына мониторинг жүргізудің автоматтандырылған станцияларын орнату бойынша жұмыстар жүргізуде.

«Қазақстан алюминийі» АҚ Жасыл құрылыс шағын ауданындағы тұрғын үй және санитарлық-қорғау аймақтарының шекарасында АСМ енгізді. Станция автоматты режимде ауаға 6 параметр бойынша талдау жүргізеді: көміртек оксиді, азот оксиді мен диоксиді, күкірт диоксиді, күкірт сутегі және шаң. Ақпарат Еуразиялық топтың порталына беріледі. Қосымша мәліметтер қаланың LED-экрандарына шығарылады.

Санитарлық-қорғау аймағының шекарасындағы атмосфералық ауа мониторингінің экологиялық бекеттерін сондай-ақ Ақсу ферроқорытпа зауыты, «Еуразиялық энергетикалық корпорация» АҚ, «Б. Нұржанов атындағы Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС орнатқан.

#### ***Аймақтағы газдандыру***

Павлодар облысында табиғи газ жоқ. Облыстың елді мекендерін газбен жабдықтау жеке газ балондық құрылғыларда жеткізілетін «Павлодар мұнай-химия зауыты» ЖШС өндіретін сұйытылған мұнай газымен жүзеге асырылады.

### **12.13.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Ауыз сумен жабдықтау үшін пайдаланылатын Павлодар облысының негізгі су объектісі су сапасының I санатындағы су айдындарына жатқызылған трансшекаралық Ертіс өзені болып табылады. Облыс шекарасындағы өзеннің ұзындығы 720 км құрайды.

Ертіс өзенінен басқа облыс аумағында 7 су қоймасы, 398 көл, 130 уақытша су ағындары мен

шағын өзендер бар, олардың ең маңыздысы Шідерті, Өленті, Сілеті, Ащысу, Тұндық, Қарасу өзендері болып табылады.

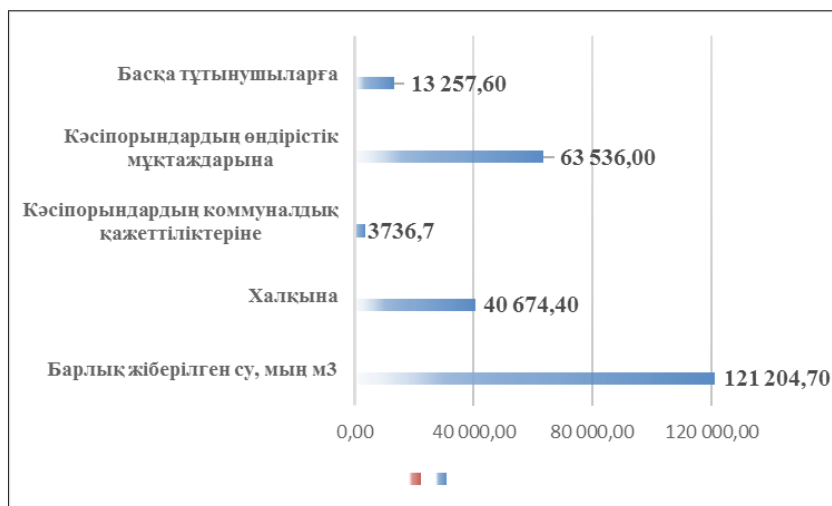
Қ. Сәтбаев атындағы канал облыстың табиғи су ресурстарын айтарлықтай толықтырып, көптеген елді мекендері бар бірқатар аудандарды сумен қамтамасыз етеді.

### **Суды тұтыну**

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Павлодар облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 4442,9 км құрады, оның ішінде 1036 км жөнделуді қажет етеді. Тұтынушыларға жіберілген судың көлемі 121 204,7 мың теңгені құрады. м<sup>3</sup> (12.13.4-сурет).

12.13.4-сурет

### **2023 жылғы Павлодар облысындағы суды тұтыну, мың м<sup>3</sup>**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### **Су бұру**

2023 жылы Павлодар облысында су бұру көлемі 43 851,8 мың м<sup>3</sup> құрады. 2023 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 1059,1 км құрады, оның 802 км тозған.

Облыстың ірі өнеркәсіп кәсіпорындарынан су бұру сарқынды су жинағыштарда жүзеге асырылады: «АқсуАрнасы» КМК - Ұзынбұлақ жинағышында, Екібастұз қаласының «Горводоканал» КМК - Атығай жинағышында; «Павлодар мұнай-химия зауыты» АҚ - Сарымсақ жинақтауышы, «Богатырь Көмір» ЖШС - Ақбидайық жинақтауышы, «Каустик» АҚ және «Қазэнергокабель» АҚ - Былқылдақ жинақтауышы.

Металлургиялық және энергетикалық кәсіпорындар шлам жинағыштарға және күл үйінділеріне су бұруды жүзеге асырады: «Қазақстан алюминийі» АҚ, Қазақстан электролиз зауыты, «Қазхром» ТҰК «АҚ филиалы - Ақсу ферроқорытпа зауыты және» Павлодарэнерго «АҚ өздерінің өнеркәсіптік ағындарын күл құбырлары желісі бойынша арнайы карталарға бұрады.

Павлодар облысы шегіндегі Ертіс өзеніне сарқынды суларды ағызу екі ұйымдастырылған шығарылым бойынша жүзеге асырылады:

- «ЕЭК» АҚ Ақсу электр станциясы шартты түрде таза жылу алмасу суларын ағызады;
- «Павлодар-Водоканал» ЖШС тазартылған аралас сарқынды суларды облыс орталығының қалалық тазарту құрылыстарынан кейін шығарады.

Ауыз су сапасындағы суды дайындаудың екі станциясынан - «АқсуАрнасы» КМК және «Павлодар-Водник» ЖШС-нен (Тереңкөл ауылы) жуынды суларды жіберу көктемгі су тасқыны кезеңінде ғана Ертіске қосылатын Қарамырза көлі мен Качирка ағынына жүзеге асырылады.

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Павлодар облысының аумағында Ертіс және Усолка өзендері мен Сабындыкөл, Жасыбай және Торайғыр көлдері сияқты 5 су объектілері бойынша бөлінген 16 тұрақты бақылау пункттерінде жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізді. Бақылауларға

сәйкес, Павлодар облысының жер үсті суларындағы судың сапасы өзгерген жоқ және 1 классқа сәйкес келеді.

*Ескерту.* Су пайдалану класстарының сипаттамасы «Су ресурстары» деген 3-бөлімде берілген.

Беткі сулардың жағдайы туралы біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

### **Су ресурстарының ластануын болдырмау бойынша шаралар**

Су ресурстарын қорғау жөніндегі іс-шаралар шеңберінде облыс әкімдігі су объектілеріндегі су қорғау аймақтары мен белдеулерін әзірлеп, бекітті. 2023 жылы Ертіс өзеніне (431 белгі орнатылды) және Сабындыкөл, Біржанкөл, Мойылды және Маралды көлдеріне (31 белгі орнатылды) жақын су қорғау аймақтары мен белдеулерінің шекараларында белгілер орнату бойынша жұмыстар жүргізілді.

## **12.13.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

### **Жер қоры**

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша, 01.11.2023 жылға Павлодар облысы жер қорының жалпы ауданы 12 464,5 мың гектарды құрайды, оның ішінде 5 мың гектарды Солтүстік Қазақстан облысы жалға алады.

### **12.13.3-кесте**

#### **2021-2023 жылдары Павлодар облысында жерлерді санаттар бойынша бөлу, мың га**

<b>№</b>	<b>Жер санаттары</b>	<b>2021 жыл</b>	<b>2022 жыл</b>	<b>2023 жыл</b>
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	7 124,4	7 390,7	7 625,4
2	Елді мекендердің жерлері	1 832,6	1 819,1	1 821,3
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	121,0	121,5	121,5
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жері	357,9	357,9	357,9
5	Орман қорының жерлері	126,0	126	126
6	Су қорының жерлері	78,9	78,9	78,9
7	Босалқы жерлер	2 829,7	2 565,4	2 328,5
<b>БАРЛЫҒЫ</b>		<b>12 470,5</b>	<b>12 459,5</b>	<b>12459,5</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

2023 жылы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жердің ауданы 2022 жылмен салыстырғанда 234,7 мың гектарға ұлғайды.

### **Жерді алып қою**

Павлодар облысы әкімдігінің мәліметінше, 2023 жылы мемлекет меншігіне алынған жер алаңы 335,3 мың гектарды құрайды.

### **Топырақ жағдайы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК үш қалада (Павлодар, Екібастұз, Ақсу) және Ақтоғай, Железин, Ертіс, Қашыр, Лебяжі, Май, Успен және Шар ауылдық елді мекендерінде топырақтың үлгілерін іріктеу жолымен топырақтың ауыр металдармен ластануына мониторинг жүргізді (12.13.4-кесте).

**2023 жылы Павлодар облысының елді мекендерінің топырақтарында ауыр металдар концентрациясының артуы, мг/кг**

Елді мекен	Ауыр металдар				
	Қоғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий
Павлодар қ.	11,19-32,6	0,36-3,81	0,18-1,83	3,01-10,9	0,05-0,28
Ақсу қ.	14,63-39,99	0,37-1,7	0,37-8,62	4,5-12,3	0,12-0,29
Екібастұз қ.	13,0-40,86	0,41-0,63	0,41-0,91	5,26-13,1	0,11-0,26
Ақтоғай, Железин, Ертіс, Қашыр, Лебязжі, Май, Успен, Шарбақты аудандары	6,68-22,07	0,1- 1,02	0,08-4,74	1,08-6,98	0,05-0,27

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

«Қазгидромет» РМК мониторингінің нәтижелеріне сәйкес, Павлодар облысы елді мекендерінің топырағында анықталатын металдардың шоғырлануы нормативтік мәндерден аспаған. Ауыл шаруашылығы алқаптарының аумақтарында да айқындалатын ауыр металдардың құрамы нормадан аспаған.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### ***Тарихи ластану***

Павлодар қаласының Солтүстік өнеркәсіп аймағының аумағында хлор мен каустикалық сода өндіру жөніндегі бұрынғы «Химпром» өндірістік бірлестігі ауданында сынаппен тарихи ластану бар. Өндіріс процесінде құрамында сынап бар жуу және сіңіру ерітінділері «Былқылдақ» жинақтаушына тасталды.

Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы жергілікті бюджет қаражаты есебінен жыл сайын ҚР Үкіметінің тапсырмасы бойынша әзірленген Павлодар қаласының Солтүстік өнеркәсіптік аймағы ауданындағы Алматы энергетика және байланыс институты сынап мониторингі бағдарламасына сәйкес қоршаған орта объектілеріне сынап мониторингін жүргізеді.

2023 жылдың қорытындысы бойынша қоршаған орта объектілерінен 298 сынама алынды: 75 - атмосфералық ауа, 24 - топырақ, 16 - жерүсті сулары, 143 - жерасты сулары, 21 - балық пен суда жүзетін құстың биологиялық үлгілері, 9 - адамның биологиялық үлгілері (шаш), 10 - қар жамылғысы.

Сынамаларды талдау нәтижелері Ертіс өзенінің ескі жерлеріндегі жерүсті және жерасты суларындағы сынап құрамы белгіленген ШРШ-ға сәйкес келетінін көрсетті. Алынған нәтижелерге сүйене отырып, трансшекаралық сипаттағы қауіп жоқ және экологиялық жағдай тұрақты болып қалуда деп айтуға болады.

Қоршаған ортаның маусымдық құбылыстарына байланысты ластану ошақтарында сынаптың ШРК шамалы ауытқулары тіркеледі.

Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы отандық және халықаралық сарапшыларды тарта отырып (Германия) табиғатты қорғау іс-шаралары шеңберінде Павлодар қаласының Солтүстік өнеркәсіптік аймағының демеркуризация және сынаптық ластану объектілерін оналту жөніндегі тұжырымдамасын

әзірледі. Тұжырымдамада тежеу сипатындағы инженерлік шешімдерді білдіретін бірқатар ұйымдастырушылық және техникалық іс-шараларды көздейтін қысқа мерзімді, орта мерзімді және ұзақ мерзімді міндеттерді кезең-кезеңімен шешу ұсынылады. Тұжырымдама шеңберінде бұрынғы № 6 сорғыдан бастап ұзындығы 2,4 км «Былқылдақ» жинақтаушына дейін «Топырақтағы қабырғалар» құрылысының екі жылдық жобасы (2022-2023 жж.) аяқталды.

Жоба Ертіс өзені мен Павлодар және Шәуекен елді мекендерінің сынаппен ластанудан қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған.

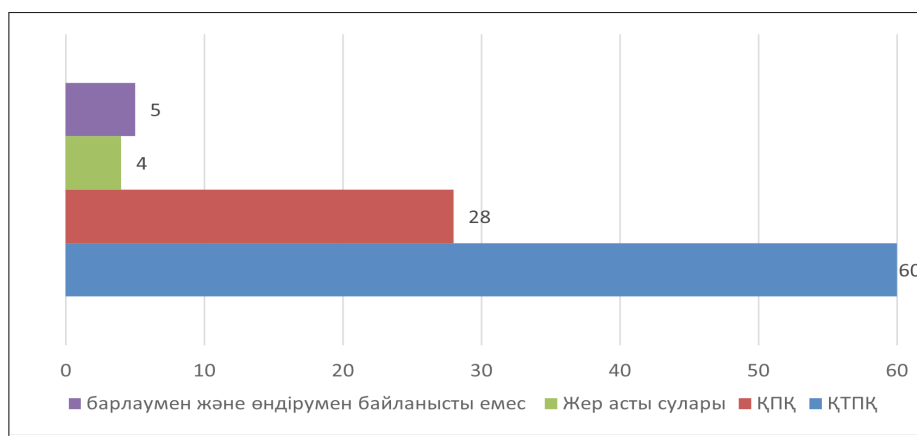
Аталған құрылыстың тиімділігін бақылау үшін жыл сайынғы сынап мониторингін жүргізу үшін 25 бақылау ұңғымасы орнатылған.

#### 12.13.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

01.01.2024 жылғы жағдай бойынша жер қойнауын пайдалануға жасалған келісім-шарттар мен лицензиялардың жалпы саны 97-ні құрайды, оның ішінде кең таралған пайдалы қазбалар бойынша - 6, қатты пайдалы қазбалар бойынша - 28, жер асты сулары бойынша - 4, барлаумен және өндірумен байланысты емес - 5.

#### 12.13.5-сурет

##### 01.01.2024 жылғы жағдай бойынша Павлодар облысындағы жер қойнауын пайдалануға жасалған келісімшарттар саны



Дереккөз: Павлодар облысының әкімдігі.

Павлодар облысында тас көмір өндіретін ірі кәсіпорындар: «Богатырь Көмір» ЖШС, «Еуроазиялық энергетикалық корпорация» АҚ, «Майкубен-Вест» АҚ, «АнгренсорЭнерго» ЖШС болып табылады.

Түсті және асыл металдарды өндіруге «KAZMinerals Bozshakol» ЖШС, «Майкаинзолото» АҚ, «Альголд» ЖШС келісімшарттары бар.

Жер қойнауын пайдаланушылардың көпшілігі әктас, құрылыс тасы, құм, қаптау тасы, саз, кірпіш саз, құм-қиыршықтас қоспасы, ас тұзы сияқты кең таралған пайдалы қазбаларды өндірумен айналысады.

#### 12.13.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

##### Орман қоры

Павлодар облысының мемлекеттік орман қорының ауданы 478,7 мың га құрайды, оның ішінде орманмен қамтылған - 274,5 мың га. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы алаңы 346,4 мың га құрайды, оның ішінде орманмен қамтылған аумақ - 181,3 мың га.

Облыс аумағында төрт ерекше қорғалатын табиғи аумақ бар:



- «Ертіс Орманы» мемлекеттік орман табиғи резерваты;
- Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі;
- «Қызыл-Тау» мемлекеттік зоологиялық қаумалы;
- республикалық маңызы бар «Ертіс өзенінің жайылымы» мемлекеттік табиғи қаумалы (кешенді).

### **Жануарлар және өсімдіктер дүниесі**

Павлодар облысының биологиялық әртүрлілігі облыс аумағында мекендейтін немесе кездесетін кәсіпшілік жануарлардың 20-дан астам түрінен және құстардың 60-тан астам түрінен тұрады. Құстардың 15 түрі және жануарлардың 2 түрі ҚР Қызыл кітабына енгізілген.

Жыл сайынғы сандық деректерді және аң аулау маусымына өсу нормативтерін ескере отырып, суда жүзетін құстардың (дарақтардың) саны: қаз - 44 мың, қас - 86 мың, үйрек - 423 мың құрайды. Құлмақ құстарының саны (одан да көп): аққұс - 17 мың, кеуек - 43 мың, кулика - 66 мың, бөдене - 29 мың, көгершін - 87 мың.

Жануарлар дүниесін қорғау саласындағы қызметтің негізгі бағыты аңшылық шаруашылығы субъектілерінің жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыруы, қорықшылық қызметтермен және құқық қорғау органдарымен бірлескен жануарлар дүниесін қорғау туралы Заңның бұзылуын анықтау жөнінде рейдтік сапарлар өткізу, браконьерлікпен күрес болып табылады. Павлодар облысында аңшылық алқаптардың жалпы көлемі 8,8 млн га құрайды. 36 аңшылық шаруашылығы құрылды, оның 29-ы Павлодар облысы әкімдігінің қаулыларымен аңшылық шаруашылығының 6 субъектісіне бекітілді. Резервтік қорда 7 аңшылық жер бар.

### **Балық шаруашылығы**

Облыс аумағында жергілікті маңызы бар 217 балық шаруашылығы су айдыны, оның ішінде 163 тұщы су айдыны және 54 ащы-тұзды көл бар. 41 табиғат пайдаланушыға 69 су қоймасы бекітілген.

Биологиялық әртүрлілікті қолдау және су айдындарының экожүйесін қалпына келтіру үшін су айдындарына балық жіберуді жүргізу көзделген.

Облыс әкімдігі қабылдаған балық популяциясын ұлғайту және су айдындарын тазарту шаралары балық жіберу көлемін 97% -ға ұлғайтуға мүмкіндік берді. 2021 жылдан бастап 2023 жылға дейін су айдындарына 12,8 млн. теңге сомасына 22,6 мың бірлік балық отырғызу материалы жіберілді.

### **Орманды қалпына келтіру**

Мемлекет басшысының орман қорына 2 млрд ағаш отырғызуға қатысты тапсырмасын іске асыру аясында, Павлодар облысында ормандарды молықтыру мен орман өсіру көлемін ұлғайтудың 2021-2025 жылдарға арналған кешенді жоспары әзірленіп, бекітілді. Жоспарға сәйкес, облыс әкімдігінің орман мекемелерінің аумағында 2025 жылға дейін 5,3 мың га жерге (32 млн қарағай көшеті) отырғызу жоспарланған. Бұдан басқа, республикалық табиғат қорғау мекемелері - «Ертіс орманы» резерваты мен Баянауыл ұлттық паркі - жыл сайын 2 865 га жерге (14,9 млн дана қарағай көшетін) отырғызуды жоспарлап отыр.

5 жыл ішінде облыстың мемлекеттік орман қоры аумағында 19,6 мың га алқапқа 106 млн көшет отырғызу жоспарланған.

2023 жылдың көктемгі және күзгі көшеттерінің қорытындысы бойынша барлығы 2 931,1 га алқапқа 15,4 млн қарағай көшеті отырғызылды.

### **Елді мекендерді көгалдандыру**

Облыстың елді мекендерінде көгалдандыру мен жасыл аймақтар құрудың 2021-2025 жылдарға арналған өңірлік жоспары әзірленді. 2023 жылы 52,235 мың ағаш отырғызылды, оның ішінде Павлодар қаласында - 10 мың, Екібастұз қаласында - 7,125 мың, Ақсу қаласында - 1,7 мың, аудандарда - 33,41 мың ағаш.

## **12.13.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын жеті метеорологиялық станцияда (Ақтоғай, Баянауыл, Ертіс, Павлодар, Шарбақты,

Екібастұз, Көктөбе) және Павлодар және Ақсу қалаларындағы екі автоматты бақылау бекеттерінде жүргізілді.

Облыс бойынша орта есеппен радиациялық гамма-фон 0,12 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шекте болды. Бекітілген «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық нормативтеріне (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 27.02.2015 жылғы № 155 бұйрығы) сәйкес халық үшін тиімді доза 0,57 мкЗв/сағ.

Павлодар облысының аумағындағы атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиоактивті ластануын бақылау үш метеорологиялық станцияда (Ертіс, Павлодар, Екібастұз) көлденең планшеттермен бес тәулік бойы ауа сынамасын алу жолымен жүзеге асырылды.

Облыс аумағындағы атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,2-2,4 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқыды. Облыс бойынша құлау тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан.

Павлодар облысының аумағындағы Май ауданында «Ұлттық ядролық орталық» РМК зерттеу кешендері: «Байкал-1» зерттеу реакторлары кешені және «ИГР» зерттеу реакторы кешені орналасқан.

Мұнда сондай-ақ өз мерзімін өтеген иондаушы сәулелену көздері мен радиоактивті қалдықтарды қабылдау және ұзақ уақыт сақтау алаңы орналасқан.

2022-2023 жылдары «Ұлттық ядролық орталық» РМК 357 «Байкал-1» ҒЗЖ құрылысына ұзақ сақтауға қабылданған қатты радиоактивті қалдықтар мен иондаушы сәулелену көздері бойынша деректер 12.13.5-кестеде берілген.

#### 12.13.5-кесте

#### 2022-2023 жылдары Павлодар облысына арналған қатты радиоактивті қалдықтар мен иондаушы сәулелену көздері

№	Көрсеткіштің атауы	Бірл. өзг.	2022 жыл	2023 жыл
1.	ЗРК сақтауға қабылданған альфа-, бета- және гамма-сәуле көздерінің саны «Байкал-1»	дана	49	68
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	1 444,0	1298806,3
2.	«Байкал-1» ЗРК-ға сақтауға қабылданған нейтрон көздерінің саны	дана	0	0
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	0	0
3.	ЗРК сақтауға қабылданған альфа-, бета- және гамма-сәуле көздерінің саны «Байкал-1»	дана	52 755	52 823
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	1 614 007,7	2 420 656,8
4.	Пайдалану кезеңінде «Байкал-1» ЗРК-да сақтауға қабылданған нейтрон көздерінің саны	дана	210	210
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	15 489,29	15 489,3
5.	«Байкал-1» ЗРК құрылыстарында орналасқан қатты радиоактивті қалдықтардың саны	тонна	610,8	664,4
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	2 067,2	2 311,8
6.	Пайдалану кезеңінде «Байкал-1» ЗРК құрылыстарында орналастырылған қатты радиоактивті қалдықтардың саны:	тонна	4 546,3	5 210,7
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	20 806,6	23 118,3

7.	Кәсіпорын бөлімшелеріндегі жұмыстағы жабық түрдегі көздер	дана	59	60
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	472,6	823,9
8.	Кәсіпорын бөлімшелеріндегі жұмыстағы ашық түрдегі көздер	дана	358	396
	Жиынтық белсенділік:	ГБк	229,0	227,9

Дереккөз: «Ұлттық ядролық орталық» РМК.

### 12.13.7. ҚАЛДЫҚТАР

#### Қатты тұрмыстық қалдықтар

2023 жылы Павлодар облысында 286 618 тонна қалдық пайда болды. 12.13.6-суретте 2023 жылғы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы бойынша ақпарат берілген. Облыста коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 22 кәсіпорын, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын айналысады.

#### 12.13.6-сурет

#### 2023 жылғы Павлодар облысындағы коммуналды қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыс қалалары мен аудандарында 1781 дана «құрғақ» және «дымқыл» фракциялар бойынша ҚТҚ жинауға арналған контейнерлер орнатылды.

2023 жылы Павлодар қаласының әкімдігі қоқыс алаңдарын орнату бойынша жұмыстар жүргізді, халықтан қалдықтарды жинау үшін 800 еуроконтейнер сатып алды. Сондай-ақ, «Спецмашин» ЖШС қалдықтарды шығаруға арналған 11 арнайы машина сатып алды.

Облыс аумағында 9 кәсіпорын қалдықтарды жинауды, қайта өңдеуді және кәдеге жаратуды жүзеге асырады (ЖК «Попов», «Гофротар зауыты», «ЭлектроТрансРеелто», «InterRubberRecycling», «Тандем-ПВ», «ЭкоГолд», «KazES») соProm «,» АДАЛ LogisticКОМ «,» Виктория «). Әр түрлі кезеңдегі бөлек жиын 3 қалада енгізілді.

#### Полигондар

Павлодар облысының аумағында қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыруға арналған 321 объект бар, оның ішінде 5 полигон - Павлодар, Екібастұз, Ақсу қалаларында және Баянауыл ауданында қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа ие. 2023 жылы Тереңкөл, Ертіс және Майқайың ауылдық елді мекендерінде ҚТҚ полигондарын салуға ЖСҚ әзірлеу басталды.

Павлодар қаласында полигон аумағында «Попов» ЖК кәсіпорны пластик қалдықтарды

сұрыптауды, өңдеуді жүргізеді және қоқыс жинауға арналған қаптар, пакеттер, жинау техникасына арналған щеткалар, ПЭТ/ПЭНД-түйіршіктер дайындалады.

«KazEcoProm» ЖШС компаниясы құрылыс қалдықтарын жинауды, сұрыптауды және өңдеуді жүргізуде. Алаңда ұсақтау сұрыптау қондырғысы, бетон еріткіш торабы, бетон блогы, қиыршық тас, микрокренозем түрінде қайталама шикізат алатын кірпіш өндіретін цех көзделген.

Ленинский кентіндегі «АДАЛ LogisticКОМ» ЖШС қатты тұрмыстық қалдықтарды уақытша жинау және сұрыптау алаңында қағаз және картон қалдықтарды сұрыптау арқылы тұрғындардан қатты тұрмыстық қалдықтарды жинауды жүзеге асырады.

Екібастұз қаласында «Полигон ЭК» ЖШС полигонында қуаты жылына 50 мың тоннаға дейінгі сұрыптау желісі жұмыс істейді. «ЭлектроТрансРеелто» ЖШС құрамында сынап бар шамдар мен аспаптарды жинауды және кәдеге жаратуды жүзеге асырады.

Ақсу қаласында «Ақсу полигоны» ЖШС кәсіпорны қағаз, макулатура және пластикалық бұйымдарды сұрыптайды - жылына 4,5 мың тонна.

### 12.13.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Павлодар облысы бойынша Экология департаментінің мәліметінше, 2021-2023 жылдар аралығында электр энергиясын және жылу энергиясын өндіру мен тұтынудың төмендеу үрдісі байқалады. Электр энергиясын тұтынудың ең көп төмендеуі 2023 жылы болды, ал жылу энергиясын өндіру 2021 жылмен салыстырғанда 2023 жылы 2 млн Гкал-дан астам төмендеді.

2023 жылы электр энергиясын өндіру 48,3 млрд кВт \* сағ құрады, бұл 2022 жылғы көрсеткіштен төмен (49,1 млрд кВт \* сағ). Электр энергиясын тұтыну 2023 жылы да 2022 жылғы 21,0 млрд кВт \* сағ және 2021 жылғы 21,2 млрд кВт \* сағ салыстырғанда 19,4 млрд кВт \* сағ дейін төмендеді (12.13.6-кесте).

#### 12.13.6-кесте

#### 2021-2023 жылдары Павлодар облысында жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну

Атауы	Кезең		
	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Павлодар облысында энергия көздерінің электр энергиясын өндіру, млрд кВт * сағ	49,8	49,1	48,3
Электр энергиясын тұтыну Павлодар облысы, млрд кВт * сағ	21,2	21,8	19,4
Павлодар облысында жылу көздерімен жылу энергиясын өндіру, млн Гкал	14,2	13,2	11,1
Павлодар облысында жылу энергиясын тұтыну, млн Гкал	14,2	13,2	11,1

Дереккөз: Павлодар облысының экология департаменті.

#### Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру

Мемлекеттік-жеке меншік әріптестік аясында Екібастұз қаласында көшелерді жарықтандыруды жаңғырту жобасы іске асырылды: 3 483 жарықдиодты шамдар ауыстырылды, көшелерді жарықтандыруды басқарудың зияткерлік жүйесі енгізілді, энергия тұтыну 50% -дан астам төмендеді.

«Ауыл Ел бесігі» бағдарламасы аясында жалпы сомасы 273 360 мың теңгені құрайтын 7 көше жарықтандыру жобасы іске асырылды: Май ауданының Майтүбек және Малайсары ауылдары,

Баянауыл ауданының Бірлік және Ақсан ауылдары, Ақсу қаласының Пограничник, Достық ауылдары және Жолқұдық ауылдары. Аталған жобаларды іске асыру энергия тұтыну деңгейін 3% -ға төмендетуге мүмкіндік берді.

Қазақстан Республикасының 2021-2023 жылдарға арналған «жасыл экономикаға» көшу жөніндегі тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарына сәйкес 2023 жылы облыстық басқармалардың ведомстволық бағынысты мекемелері үшін энергия үнемдейтін шамдар сатып алынды. Жылыту радиаторларын ауыстыру, қабырғаларды, терезелерді, есік ойықтарын жылыту жұмыстары жүргізілді.


### **12.13.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

2023 жылы Павлодар облысының табиғатты пайдалану және қоршаған орта мен су ресурстарын қорғау басқармасы ҚР Экологиялық кодексінің 37-бабының талаптарына сәйкес экологиялық нормативтерге кезең-кезеңімен қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің жобасын әзірледі. Көрсеткіштер атмосфералық ауаның, су ресурстарының, топырақтың сапасы, ормандар мен көгалдандырудың жиынтық алаңдары, жердің тозуын азайту, парниктік газдар шығарындыларын азайту сияқты компоненттер бойынша айқындалған.

Әзірleme Экологиялық кеңестің консультациялық қолдауымен және тығыз өзара іс-қимылда жүргізілді. Әзірлеу аяқталғаннан кейін қоғамдық ұйымдардың, мүдделі мемлекеттік органдардың, халықтың қатысуымен қоғамдық талқылаулар өткізілді.



## 12.14. СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	<b>Жалпы көрсеткіш 2023 жылға</b>			
	Субъектінің, S мың км <sup>2</sup>	98,0	Халық, 01.01.2024 жылға халық саны, адам.	530 089
	<b>Негізгі экологиялық көрсеткіштер 2020-2023 жылдар арасында</b>			
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Кәсіпорынның қоршаған ортаны қорғау шығындары, миллиард теңгені құрайды	4,3	4,9	11,8	7,2

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистикалар бюросы.

Солтүстік Қазақстан облысы 1936 жылғы 29 шілдеде құрылған, Батыс Сібір жазығының оңтүстік шетінде және Қазақ ұсақ шоқысының (Сарыарқа) бір бөлігінде орналасқан. Әкімшілік орталығы – Петропавл қаласы.

Облыстың климаты континенталды, қыс ұзақ және суық, жаз салыстырмалы түрде ыстық, ауа-райы жиі ашық және құрғақ болады. Қаңтардың орташа температурасы  $-18,6^{\circ}\text{C}$ , шілденің орташа температурасы  $+19,0^{\circ}\text{C}$  құрайды. Ең төменгі температура  $-48^{\circ}\text{C}$ -қа дейін, ал ең жоғары температура  $+41^{\circ}\text{C}$ -қа дейін жетеді.

### 12.14.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттардың шығарындылары*

Солтүстік Қазақстан облысында атмосфералық ауаға ластаушы заттардың негізгі көздері энергетика нысандары, өнеркәсіптік кәсіпорындар және автокөліктер болып табылады. Облыс орталығы – Петропавл қаласы облыстың ауа бассейнінің ластануына ең үлкен үлес қосады. Мұнда «СевКазЭнерго» АҚ ЖЭО-2 орналасқан, ол 1 және 2 санаттағы кәсіпорындардың стационарлық көздерінен шығатын ластаушы заттардың жалпы көлемінің 72,6%-ын береді.

I және II санаттағы нысандар операторларының «Бірыңғай экологиялық порталдағы» ПЭК бағдарламасы бойынша есептерінің деректері бойынша, 2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында стационарлық шығарындылар көздерінің жалпы саны 3904-ке жетті, олардың ішінде тазарту құрылғыларымен жабдықталғандары – 452. Атмосфераға стационарлық көздерден зиянды заттардың жалпы көлемі 33,846 мың тоннаны құрады.

2022 жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда, «СевКазЭнерго» АҚ (ЖЭО-2) шығарындыларының артуына байланысты атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындыларының 6,719 мың тоннаға артуы байқалды, бұл көмір тұтынудың 513097 тоннаға артуымен байланысты болды.

Төмендегі 12.14.1-кестеде 2021-2023 жылдары Солтүстік Қазақстан облысында стационарлық шығарындылар көздерінің саны көрсетілген.

#### 12.14.1-кесте

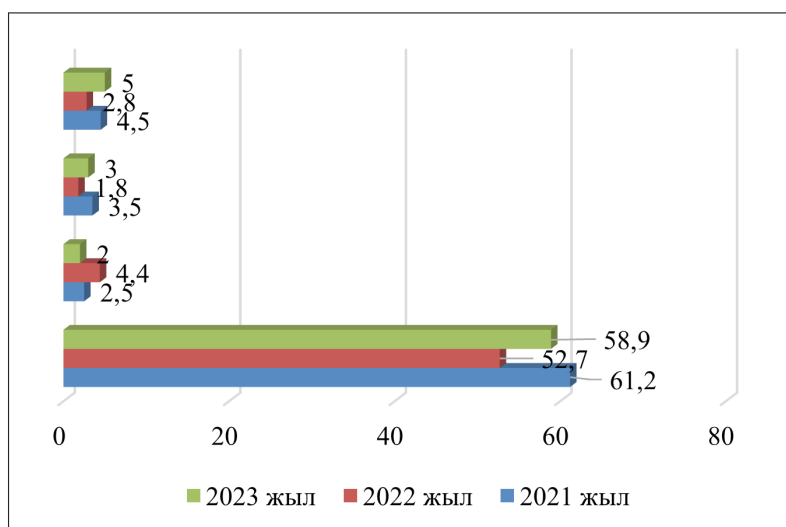
#### 2021-2023 жылдарға арналған стационарлық шығарындылар көздерінің саны, мың бірлік.

Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Стационарлық шығарындылар көздері	24 584	28 304	14 892

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.14.1-сурет

2021-2023 жылдар аралығындағы Солтүстік Қазақстан облысында стационарлық көздерден ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна

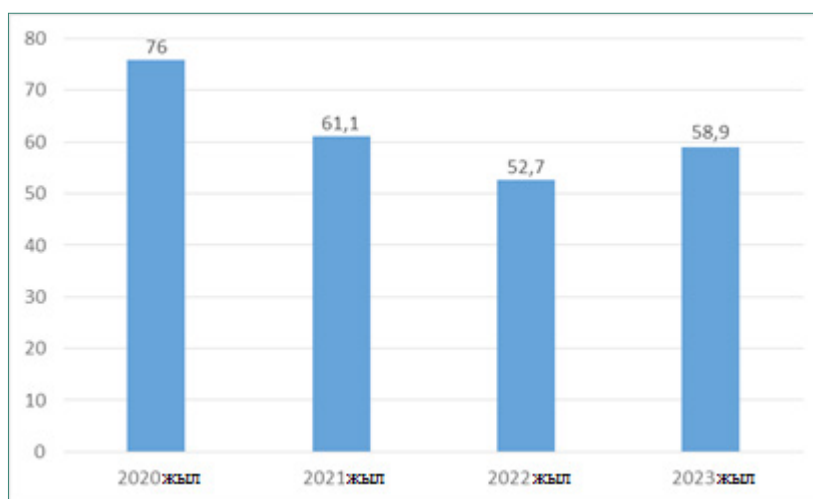


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2023 жылы стационарлық көздерден атмосфераға зиянды заттардың жалпы көлемі 58,9 мың тоннаны құрады (12.14.2-сурет).

### 12.14.2-сурет

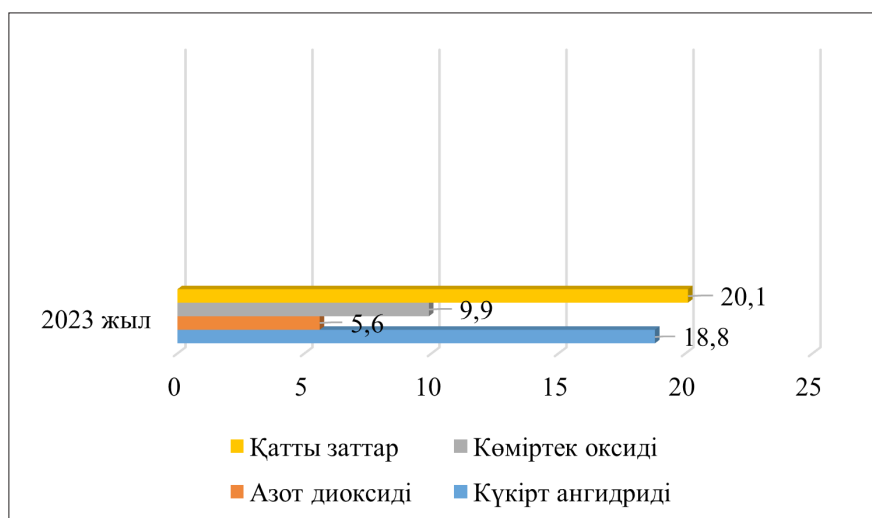
2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында стационарлық көздерден ластағыш заттардың шығарындыларының динамикасы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Солтүстік Қазақстан облысындағы негізгі ластаушы заттардың шығарындылары 12.14.3 суретте көрсетілген.

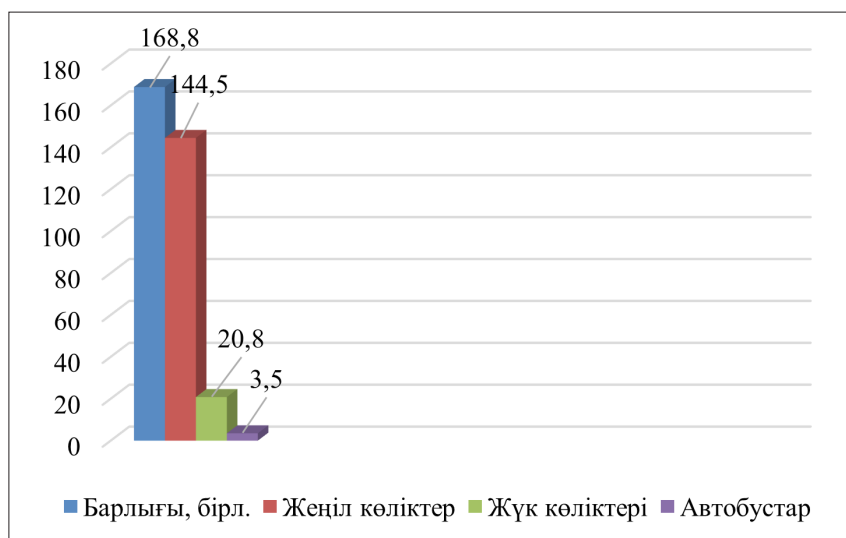
2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында атмосфералық ауаға негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның ластануына айтарлықтай үлес қосатын автокөлік болып табылады. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында 144 521 жеңіл көлік, 20 775 жүк көлігі және 3 511 автобус тіркелген

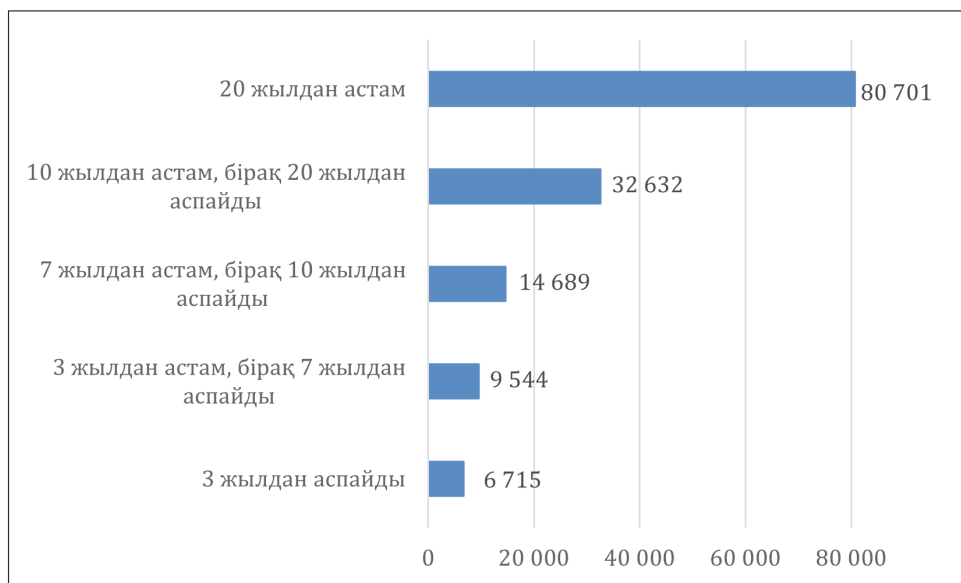
2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында тіркелген автокөліктер саны, мың бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**12.14.5-сурет**

**2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында шығарылған жылына қарай жеңіл автокөліктер саны, бірлік**



*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

**12.14.2-кесте**

**2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында жанармай түрлері бойынша жеңіл автокөліктер саны, бірлік**

Көлік түрі	Бензинді	Дизельдік	Газ балонды	Аралас	Электрлі	Жанармай түрі көрсетілмеген
Жеңіл автокөліктер	126 502	2 142	358	13 455	41	2 023

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Петропавл қаласында атмосфералық ауа сапасын бақылау бойынша төрт бақылау пунктінде мониторинг жүргізді, олардың екеуі қолмен сынама алумен және екі автоматты станциядан тұрады. Өлшенетін параметрлердің жалпы жиынтығы 12 көрсеткіштен тұрды, оның ішінде: салмақталған бөлшектер (шаң), РМ-2,5 және РМ-10, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді және азот оксиді, жердегі озон, күкіртсутек, фенол, формальдегид және аммиак.

**12.14.3-кесте**

**2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында атмосфералық ауа сапасы**

№	Елді мекен	Бақылау пункттері саны		Көрсеткіштер		
		қолмен жасалатын	автоматты	АЛИ	СИ	ЕҚҚ (%)
1	Петропавл қаласы	2	2	3,7 (төмен деңгей)	9,7 (жоғары деңгей)	11 (артқан деңгей)

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Солтүстік Қазақстан облысында ауа ластануы бойынша бақылау Петропавл қаласында (Точка №1 – «Береке» ықшам ауданы) жүргізілді. Күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, фенол, формальдегид, күкіртсутек концентрациялары өлшенді.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### **Газдандыру**

Қазақстан Республикасы Үкіметі мен Ресейдің «Газпром» ПАО бірлесе отырып, Қазақстанның солтүстік және шығыс өңірлерін газдандыру мүмкіндігін, яғни «Сарыарқа» газ құбырын Ресей Федерациясынан (Ишим қаласы) келетін газ құбырымен байланыстыруды қарастыруда. Солтүстік Қазақстан облысының табиғи газ тұтыну көлемі 1,9 млрд м<sup>3</sup>-ке дейін жетеді деп болжануда.

## **12.14.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Солтүстік Қазақстан облысының су ресурстарына Есіл өзені (Акканбурлук және Иманбурлук салаларымен), Сілеті, Шағалалы, Қамысақты, Ащысу, Қарасу сияқты өзендер және көптеген көлдер жатады.

Аймақтың негізгі су көзі - Есіл өзені, оның жалпы ұзындығы 2450 км, оның ішінде облыс аумағында 690 км құрайды.

### **Жер үсті суларының сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Солтүстік Қазақстан облысында Есіл өзенінің алты нүктесінде және Сергеев су қоймасында беттік су сапасын бақылауды жүзеге асырды.

Сынама алынған беттік судың талдауында 46 физика-химиялық параметрлер анықталды, оның ішінде температура, салмақталған заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткішінің деңгейі (рН), еріген оттегінің мөлшері, ББ35, ХТҚ, негізгі иондық тұздардың құрамы, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар сияқты), ауыр металдар және басқа да параметрлер бар. 12.14.4 кестеде Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасының бірыңғай классификациясына сәйкес Есіл өзенінің және Сергеев су қоймасының су сапасы туралы ақпарат берілген

### **12.14.4-кесте**

#### **Солтүстік Қазақстан облысындағы су объектілерінің су сапасы**

Су объектісінің атауы	Су сапасы класы		Параметрлер	2022 ж. концентрациясы, мг/дм <sup>3</sup>
	2022 жыл	2023 жыл		
Есіл өзені	4 класс	>3 класс (нормаланбайды)	Фенолдар	0,0017
Сергеев су қоймасы	4 класс	>3 класс (нормаланбайды)	Фенолдар	0,0016

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Есіл өзені мен Сергеевское су қоймасының су сапасы жақсарған. Солтүстік Қазақстан облысының су айдындарындағы негізгі ластанушы фенолдар болып табылады. Бұл көрсеткіш бойынша сапа стандарттарынан асып кету негізінен елді мекендердегі ағынды суларды төгуге тән.

Толық ақпаратты «Қазгидромет» РМК сайтында білуге болады. (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).



### Суды тұтыну

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша Солтүстік Қазақстан облысында 2023 жылы су құбыры желілерінің ұзындығы 4 790,9 шақырымды құрайды, оның 1136 шақырымының тозығы жеткен. Тұтынушыларға берілген судың жалпы көлемі 25 225,5 мың м<sup>3</sup> құрады (12.14.5-кесте).

#### 12.14.5-кесте

Солтүстік Қазақстан облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген судың көлемі, мың м<sup>3</sup>

Атауы	Тұтынушыларға берілген м су,	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктері үшін	кәсіпорындардың басқа тұтынушыларға өндірістік қажеттіліктері үшін	басқа тұтынушыларға
Солтүстік Қазақстан облысы	25 225,5	19 021,1	1 355,3	3 105,2	1 744,0

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### Су бұру

2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында кәріз желілерінің жалпы ұзындығы 646,6 шақырымды құрайды, оның 252 шақырымы жөндеуді қажет етеді. Су бұру көлемі 22 281,2 мың м<sup>3</sup> құрады.

### 12.14.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

#### Жер қоры

Солтүстік Қазақстан облысы 13 ауданнан, бір аудандық маңызы бар қаладан, төрт шағын қаладан (аудандық бағыныстағы) және 639 ауылдық елді мекеннен тұрады.

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің мәліметі бойынша 2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысының жер қоры 9 804,3 мың гектарды құрады.

#### 12.14.6-кесте

2022-2023 жылдарға арналған Солтүстік Қазақстан облысында жерді санаттар бойынша бөлу, мың га

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	7 271,2	7 232,5
2	Елді мекендердің жерлері	1 041,5	1 051,1
3	Өнеркәсіпке, көлікке, байланысқа және басқа да ауыл шаруашылығына жатпайтын жерлер	66,6	66,8
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	134,9	134,9
5	Орман қоры жерлері	545,2	545,1
6	Су қоры жерлері	142,4	142,4
7	Босалқы жерлер	602,5	631,5
<b>Барлығы</b>		<b>9 804,3</b>	<b>9 804,3</b>

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Облыстың жер құрылымында ауыл шаруашылығы алқаптары 7232,5 мың гектар аумақты алып жатыр, бұл бүкіл аумақтың 74 пайызын құрайды.

2022 жылмен салыстырғанда олар 38,7 мың гектарға қысқарды, оның ішінде егістік алқаптар 4987,5 мың гектарды алып жатыр.

Бұл жерлерде жалпы ауданы 1619,5 мың га 2872 шаруа (фермерлік) қожалықтары, жалпы ауданы 5469,4 мың га 923 шаруашылық серіктестіктері, жалпы көлемі 56,7 мың га болатын 26 ауыл шаруашылығы кооперативтері бар. Елді мекендердің (қалалар мен ауылдық елді мекендердің) жерлері 1051,1 мың га аумақты алып жатыр және 2023 жылғы 1 қарашада олардың саны 639-ын құрайды.

2022 жылмен салыстырғанда жер көлемі халықтың мал жаю үшін жайылымдық жерлер қорынан жер беру есебінен 9,6 мың гектарға ұлғайды.

Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер 66,8 мың га жерді алып жатыр және негізінен объектілерді орналастыру және өнеркәсіпті және халық шаруашылығының басқа да салаларын дамыту үшін қызмет етеді.

2023 жылы бұл санат 0,2 мың гектарға ұлғайды ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері, облыста сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер бүгінгі күні 134,9 мың гектарды құрайды.

Облыс бойынша орман қоры жерлерінің ауданы 545,1 га құрайды, 2023 жылы бұл санат 0,1 мың гектарға азайды.

Солтүстік Қазақстан облысында су қорының жері 142,4 мың га құрайды және 2023 жылы өзгерістер болған жоқ.

Қордағы жерлер 2022 жылмен салыстырғанда 29 мың гектарға ұлғайды және 631,5 мың гектарды құрайды. Облыстың жер қорындағы босалқы жерлердің үлес салмағы тұтастай алғанда 6,4 %-ын құрайды.

Босалқы жерлердің құрылымында ауыл шаруашылығы алқаптары басым – 449,4 мың га (71,2 %), оның ішінде егістік жерлер 14,9 мың га, тыңайған жерлер 33,9 мың га және жайылымдар 390,7 мың га.

### ***Жерді алып қою***

Мемлекет басшысының пайдаланылмаған және жер заңнамасын бұза отырып берілген жер учаскелерін қайтару жөніндегі тапсырмасы шеңберінде 2023 жылы облыста 233,0 мың гектар пайдаланылмаған ауыл шаруашылығы жерлері мемлекет меншігіне қайтарылды. 2023 жылы Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитетінің Солтүстік Қазақстан облысы бойынша Жер ресурстарын басқару департаменті (бұдан әрі – Департамент) 80 181,8 гектар жерге, соның ішінде 25 465,0 гектар егістікке, 54 459,5 гектар жайылымға және 257,3 гектар басқа жерлерге 195 тексеру жүргізді:

ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге 80 059,5 гектар аумақта 63 тексеру жүргізілді;

елді мекен жерлерінде 122,3 гектар аумақта 132 тексеру жүргізілді. 195 тексеру нәтижесінде жалпы ауданы 45 814,2 гектар жерге қатысты 135 бұзушылық анықталды, соның ішінде 43 879,0 гектар ауыл шаруашылығы мақсатындағы пайдаланылмаған жерлерді қосқанда, оның ішінде 2 482,0 гектар егістік және 41 397,0 гектар жайылым. Тексеру нәтижесінде 115 бұзушылықтарды жою туралы нұсқама берілді, оның ішінде:

55 нұсқама жергілікті атқарушы органдарға және олардың құрылымдық бөлімшелеріне берілді;

6 нұсқама «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы СҚО филиалына берілді;

54 нұсқама жер учаскелерін пайдаланбау және мақсатсыз пайдалану фактілері бойынша берілді. 61 әкімшілік іс қозғалып, нәтижесінде 61 айыппұл салынды, жалпы сомасы 5 338,89 мың теңге. Есепті датаға 56 айыппұл жалпы сомасы 4 459,14 мың теңге өндірілді. 3 айыппұл жалпы сомасы 396,75 мың теңге жойылды. 2 айыппұл жалпы сомасы 483,0 мың теңге жұмыста. Республиканың Жер кодексінің 164-1-бабына сәйкес мемлекеттік жерді өзге тұлғалардың заңсыз иелігінен қайтару мақсатында жергілікті атқарушы органдарға 20 материал жіберілді. ҚР ӨҚБТК 462-бабы 3-бөлігіне сәйкес (нұсқаманы орындамау) әкімшілік іс қозғаудың 19 материалы сот органдарына қарауға және шара қолдануға жіберілді. 19 материал қаралып, жалпы сомасы

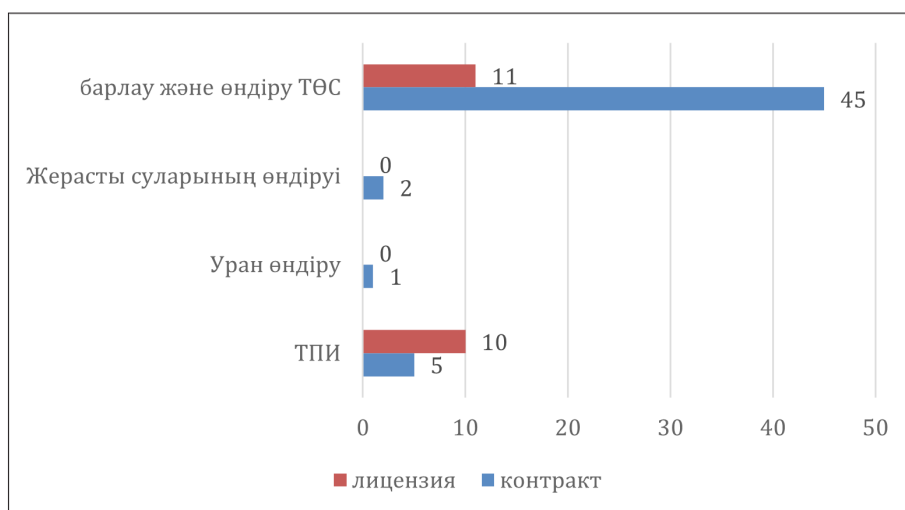
7 469,25 мың теңге айыппұл салынған 17 айыппұл бар. Әкімшілік құқық бұзушылық құрамы жоқ болғандықтан 2 материал тоқтатылды. Қазақстан Республикасы Президентінің тапсырмаларын іске асыру мақсатында заңнаманы бұза отырып берілген және пайдаланылмаған жерлерді алу жөніндегі ведомствоаралық топ құрылды. 2023 жылы ведомствоаралық топтың 16 отырысы өткізілді. 2022 жылдың желтоқсанында 2023 жылға арналған 330 мың гектар жерді қайтару жоспары бекітіліп, оның ішінде 233 мың гектар қайтарылды, соның ішінде 68,3 мың гектар егістік, 151,5 мың гектар жайылым, 13,2 мың гектар басқа жерлер. Департамент 2023 жылы барлығы 18 талап арыз беріп, оның ішінде 7 қанағаттандырылды, 6 қанағаттандырудан бас тартылды, 1 қараусыз қалдырылды, қарауда – 4. Елді мекендер аумағында заңсыз қабылданған шешімдердің нәтижесінде жасалған мәмілелердің күшін жою туралы 6,8318 гектар жалпы ауданына 7 талап арыз берілді. Оның ішінде 0,0348 гектар жерге 2 талап арыз қанағаттандырылды, 6,602 гектар жерге 4 талап арыз қанағаттандырудан бас тартылды, қарауда – 1 талап арыз, жалпы ауданы 0,195 гектар. Міндетті түрде жер учаскелерін алу туралы барлығы 11 талап арыз беріліп, оның ішінде ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер бойынша 10 талап арыздың жалпы ауданы 32 544 гектарды құрап отыр, оның ішінде 10 482 гектар егістік, 22 062 гектар жайылым, олардың ішінде 2 388 гектар жайылымға 2 талап арыз қанағаттандырудан бас тартылды, 3 591 гектар жайылымға 4 талап арыз қанағаттандырылды, 24 348 гектар жалпы ауданына 3 талап арыз қаралуда, оның ішінде 10 482 гектар егістік және 13 866 гектар жайылым, қараусыз қалдырылды – 1 талап арыз жалпы ауданы 2 217 гектар жайылым және Петропавловск қаласының аумағында 0,0225 гектар жер учаскесін алу туралы 1 талап арыз қанағаттандырылды.

#### 12.14.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2024 жылғы 1 ақпанға жағдай бойынша Солтүстік Қазақстан облысында қатты пайдалы қазбаларды барлау және өндіру бойынша 5 келісімшарт және 10 лицензия, оның ішінде 1 уран өндіру келісімшарты, жерасты суларын өндіру бойынша 2 келісімшарт, сондай-ақ барлау және өндіру бойынша 45 келісімшарт және 14 лицензия жасалды.

#### 12.14.6-сурет

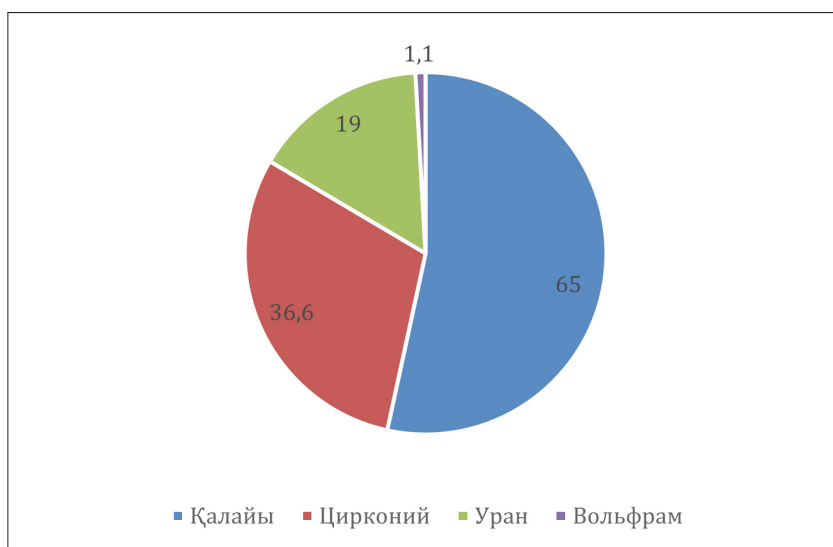
2023 жыл бойынша Солтүстік Қазақстан облысында пайдалы қазбаларды барлау және өндіру бойынша келісімшарттар мен лицензиялар, бірлік.



Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысы бойынша Экология департаменті.

Облыс аумағында маңызды минералдық шикізат қорлары бар, оның ішінде қалайы (Қазақстан Республикасының жалпы қорларының 65%), цирконий (36,6%), уран (19%), титан (5%) және вольфрам (1,1%).

## 2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысындағы минералды шикізат қоры, %



Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысы бойынша Экология департаменті.

Облыс кен өндіру саласын құру және дамыту үшін әлеуетке ие. Минералдық-шикізат базасын кеңейту мақсатында «Қазгеология» Ұлттық барлау компаниясы геологиялық зерттеулер жүргізуде. Сондай-ақ полиметалдар, титан, цирконий, алтын, вольфрам және басқа да кең таралған пайдалы қазбаларды барлау жұмыстары жүргізілуде.

### 12.14.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

#### **Орман қоры**

Солтүстік Қазақстан облысының орман қорының жалпы ауданы 689,6 мың гектарды құрайды, оның ішінде 537,2 мың гектары орманмен жабылған.

#### **Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар**

Облыс әкімдігінің қарамағында республикалық және жергілікті маңызы бар 6 табиғи қорық (Соғров, Смирнов, Мамлют, Орлиногор, Ақжан, Ақсуат) және 4 мемлекеттік табиғи ескерткіш (Қарағай орманы, Күміс орман, Жаңажол, Қыран тауы және бұлақ бастауы) жалпы ауданы 549,5 мың гектар.

Көкшетау МҰТП-на қарасты Арықбалық, Айыртау және Шалқар филиалдары орман қорының 134,5 мың гектарын алып жатыр. Олардың қарамағында Имантау көліндегі Казак аралы, Көру шоқысы, Қазан тас қабаты, қарағайлық массив, Екі ағайынды шоқысы, Өткір шоқы, Үңгірлі сарқырама, Жарылған шоқы сынды табиғи ескерткіштер бар.

#### **Жануарлар әлемі**

Қазақстанның флорасы әртүрлі бағалаулар бойынша 13 мыңнан астам түрлерді қамтиды, ал Қазақстанның фаунасы қатаң қорғалатын және шаруашылық мақсатта кеңінен қолданылатын түрлердің көптүрлілігінен тұрады, мұнда 835 жануар түрі сенімді түрде анықталған.

Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек кездесетін және жойылып бара жатқан сүтқоректілердің қатарында Солтүстік Қазақстан облысында тұрақты мекендейтін орман сусары бар. Сирек кездесетін және жойылып бара жатқан құстардың арасында облыста ұя салатындары: сұр тырна, аққу-қылқын, кіші құтандар, кейбіреулері: дала қыраны, жапалақ, су бүркіті және қарақұтан. Соңғы жылдары бұйра пеликанның ұя салуы тіркелді. Сондай-ақ, қарабас шағаланың кездесуі атап өтілді. Көктемгі көші-қон кезінде байқалады: кішкентай аққу, қызылтұмсықты қаз, кәдімгі аққу, жеке кездесулерде: құладың, сұңқар, бүркіт, турпан.

Облыс аумағында сирек және жойылып бара жатқан жабайы тұяқты жануарлар түрлері жоқ.

**2023 жыл бойынша Солтүстік Қазақстан облысында Қазақстан Республикасының  
Қызыл кітабына енгізілген жануарлар мен құстар түрлерінің саны**

№ п/п	Атауы	Саны, бірлік
1	Орман сусары	2357
2	Сұр тырна	8815
3	Аққу-қылқын	9341
4	Сұлу тырна	2535
5	Стрепет	698
6	Бұйра пеликан	505
7	Бүркіт	82
8	Су бүркіті	76
9	Жапалақ	70
10	Құладың	20
11	Қарақұтан	93
<b>Барлығы:</b>		<b>24 592</b>

*Дереккөз: РМК Солтүстік Қазақстан облысы бойынша Экология департаменті.*

2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысының бүкіл аумағында (оның ішінде бекітілген аңшылық шаруашылықтар, резервтік қор, қорықтар және «Көкшетау» МҰТП аумақтары) жабайы жануарлардың саны есепке алынды.

Аңшылық түрлерінен облыс аумағында тұрақты мекендейтіндер: сібір елігі, бұғы, марал, қабан, бұлан, түлкі, қорсақ, жанат тәрізді ит, аққалақ, дала сусары, борсық, суыр, аққалақша, өзен бобры, колонок, ондатра, қояндар (ақ және русак), америкалық қарақүзен, құр, бөдене, көгершіндер, кекіліктер (ақ және сұр), суда жүзетін құстар (үйректер, қаздар, лысуха және куликтер). 2022-2023 жылдар аралығында облыс аумағындағы аңшылық түрлерінің саны есептеу жұмыстарының нәтижелерін салыстыру мыналарды көрсетеді:

бұлан, сібір елігі, қабан, түлкі, жанат тәрізді ит, қояндар, дала сусары, борсық санының өсуі байқалады,

келесі жабайы жануарлардың санының шамалы ауытқулары байқалады: асканий бұғысы, сілеусін, аққалақша, колонок, америкалық қарақүзен, аққалақ, суыр, өзен бобры;

марал, қорсақ, ондатра, үйрек, лысуха, қаз және куликтер санының азаюы байқалады. Мемлекеттік аңшылық қорды қорғау және ұтымды пайдалану шараларының нәтижесінде аңшылық түрлерінің саны аңшылық алқаптарында тұрақты болып қалуда.

**2022-2023 жылдары Солтүстік Қазақстан облысындағы аңшылық жануарлардың саны,  
бірлік**

№ п/п	Атауы	Саны, бірлік	
		2022 жыл	2023 жыл
1	Бұлан	674	921
2	Асқан бұғысы	56	58
3	Марал	1 683	1 620
4	Сібір елігі	18 858	20290
5	Қабан	2 707	2 999
6	Түлкі	10434	10806



7	Қарсақ	4 223	4094
8	Жанат тәрізді ит	1 172	1275
9	Сілеусін	21	28
10	Қоян	25 817	26659
11	Дала сусары	3 289	3604
12	Аққалақша	1 245	1254
13	Сібір күзені	1 519	1475
14	Америкалық қаракүзен	887	930
15	Аққалақ	1 176	1146
16	Борсық	5 701	5871
17	Суыр байбақ	17 012	17039
18	Ондатр	31 736	28171
19	Өзен құндызы	879	924
20	Тиін	186	264
21	Көгершін	14 541	15187
22	Бөдене	44 233	46951
23	Құр	12 691	13467
24	Кекілік	14 992	15887
25	Үйрек	445 630	426 017
26	Қасқалдақ	122 652	118492
27	Қаз	65 942	65273
28	Балшықшы	70 891	66360
<b>Барлығы:</b>		<b>920 847</b>	<b>897062</b>

*Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.*

### **Орманды пайдалану**

Орман ресурстары орман пайдаланушыларға ұзақ мерзімді немесе қысқа мерзімді пайдалануға беріледі.

**12.14.9-кесте**

### **2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысындағы ұзақ мерзімді орман пайдалану түрлері, бірлік**

№ п/п	Ұзақ мерзімді орман пайдалану түрі	Орман пайдаланушылар саны
1	Ағаш дайындау	15
2	Мәдени-сауықтыру мақсаттары	23
<b>Барлығы</b>		<b>38</b>

*Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.*

2023 жылы СҚО бойынша табиғи ресурстарды және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы жүргізген жұмыстар:

- Негізгі пайдаланымдық кесулер – 1575 га, жалпы қоры 212,7 мың м<sup>3</sup>;
- Аралық пайдалану – 261,2 га, жалпы қоры 2,3 мың м<sup>3</sup>;
- Басқа кесулер – 4227 га, жалпы қоры 273,7 мың м<sup>3</sup>. Жалпы кесілген ағаш аумағы – 6063,2 га, жалпы қоры 488,7 мың м<sup>3</sup>.

Жыл сайын облыс аумағында шамамен 500 мың текше метр ағаш өңделеді, оның шамамен 40%-ы ұзақ мерзімді орман пайдаланушыларымен кесіледі. Өңдеуден қалған ағаш және отын ағашы жергілікті халықты жанармаймен қамтамасыз етуге кетеді.

Орман пайдаланушылар жылына 100 мың текше метрден астам жергілікті ағашты өңдейді және терең өңдеу көлемі жыл сайын артып келеді. Өңдеумен айналысатындар: «АБД-Орманы» ЖШС, «Глазок» ЖК, «Акмолдин» ЖК, «Петерфельд Агро» ЖШС, «Базилик» ЖШС және т.б. Жергілікті ағаштан өндірілетін орман пайдаланушыларының өнімдерінің ассортименті 30-дан астам атауды құрайды және сұранысқа байланысты ассортиментті кеңейту бойынша жұмыс үнемі жүргізіледі.

Облыс аумағында 12 коммуналдық мемлекеттік орман шаруашылығы мекемесі жұмыс істейді.

Орман иелері ормандарды қорғау және күзету шараларының тиімділігін арттыру, сондай-ақ орманды қалпына келтіру, орман ресурстарын ұтымды пайдалану жөніндегі жұмыстар көлемін ұлғайту бойынша іс-шаралар жүргізеді.

Орманды қалпына келтіру: Табиғи ресурстарды және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы орманды қалпына келтіру жұмыстарын 3573 га аумақта (орман мәдениеттерін отырғызу) жүргізіп, 17,7 млн дана көшет отырғызды.

Орманды зиянкестер мен аурулардан қорғау: 2014-2018 жылдар аралығында Солтүстік Қазақстан облысының аумағында жер асты суларының көтерілуі орын алды. Нәтижесінде 2023 жылы 15 мың гектар аумақты су басқан.

Облыс ормандарында ауруларға төзімділікті сақтау және арттыру мақсатында жоспарлы санитарлық-сауықтыру шаралары жүргізіледі.

Орман шаруашылығының негізгі мақсаты – биоәртүрлілікті сақтау және ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жүйесін дамыту.

#### **12.14.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Гамма-сәулелену деңгейіне бақылау Возвышенка, Петропавл және Сергеевкадағы 3 метеорологиялық станцияда күн сайын жүргізілді.

Облыстың елді мекендері бойынша жер қабаты атмосферасының радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,01–0,19 мкЗв/сағ шегінде болды (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,10 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

СҚО аумағында жер қабаты атмосферасының радиоактивті ластануын бақылау Петропавл және Сергеевкадағы 2 метеорологиялық станцияда горизонтальды планшеттермен ауаны бес тәулік бойы сынамаларды алу арқылы жүргізілді. Облыс аумағындағы жер қабаты атмосферасының радиоактивті тұнбаларының орташа тәуліктік тығыздығы 1,1–2,5 Бк/м<sup>2</sup> аралығында өзгерді. Тұнбалардың орташа тығыздығы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрап, шекті рұқсат етілген деңгейден аспады.

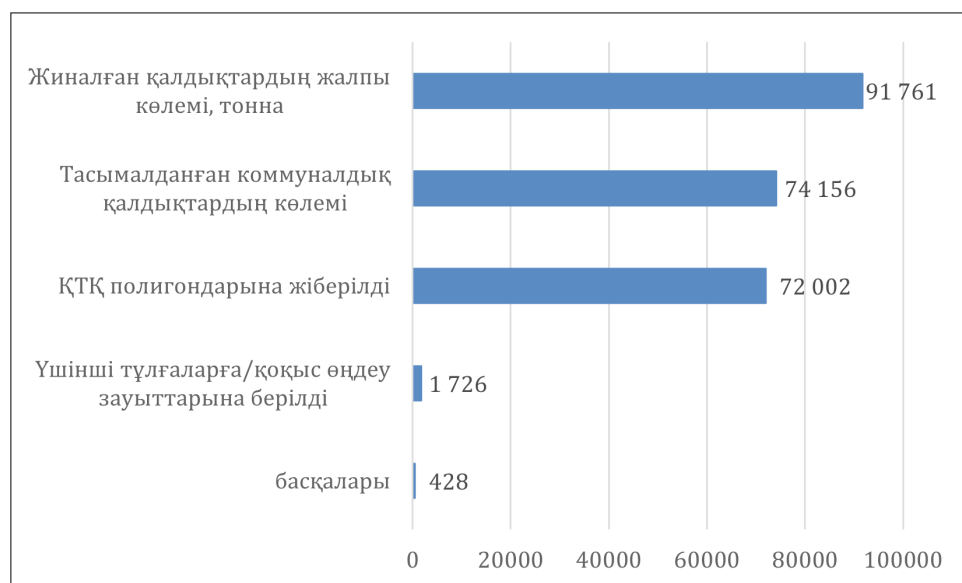
Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **12.14.7. ҚАЛДЫҚТАР**

##### ***Тұрмыстық қатты қалдықтар***

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысында жиналған қалдықтардың көлемі 91761 тоннаны құрады, оның ішінде коммуналдық қалдықтар - 74156 тонна (12.14.8-сурет).

## 2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысындағы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста қалдықтарды жинау және тасымалдаумен 19 кәсіпорын айналысады. ҚТҚ жинау және тасымалдау қызметтерімен халықтың 65%-ы қамтамасыз етілген.

2023 жылдың қорытындысы бойынша, облыста ҚТҚ қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесі 19,9% құрады. Петропавл қаласындағы кәсіпорындар мен ұйымдардың аумақтарында ҚТҚ бөлек жинауға арналған 40 контейнер мен макулатура жинауға арналған 400 экокбкс орнатылды.

Петропавл қаласының ҚТҚ қалалық полигонында кіші қуатты қоқыс сұрыптау желісі бар, ол қайта өңдеу үшін шамамен 10% шикізатты сұрыптайды және оны үшінші тарап ұйымдарына жібереді.

Петропавл қаласында «Радуга» ЖШС 7 стационарлық және көлемді электрондық және электр жабдықтарын жинауға арналған «ЭкоКар» бір мобильді пунктін ұйымдастырылған. 6 аудан орталығында (Айыртау, Аққайың, Есіл, Қызылжар, Мамлют, Тайынша) кәсіпкерлер ҚТҚ-дан қайталама шикізатты таңдайды.

### Полигондар

Облыс аумағында ҚТҚ орналастырудың 450 нысаны бар, оның 352-сі бойынша жер актілері ресімделген, 11 ҚТҚ полигонында тиісті рұқсат құжаттары бар.

Петропавл қаласында жаңа ҚТҚ полигонын салу және қолданыстағы полигонда рекультивациялық жұмыстар жүргізу қажеттілігі өзекті мәселе болып отыр. Қазіргі уақытта Петропавл қаласындағы ҚТҚ полигоны экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес келмейді және қоқыс жиі жануына байланысты қоршаған ортаға қауіп төндіреді. Полигонды пайдалану мерзімі 2024 жылы аяқталады. Полигонға күн сайын келіп түсетін ҚТҚ көлемі 160-170 тоннаны құрайды. Жобалық қуаты 1 488 671 тоннаны құрайтын полигонның толтырылуы 2024 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша 91% (1 362 317 тонна) құрады.

Қазақстан Республикасы Үкіметі 2023 жылғы 15 мамырдағы Қазақстан Республикасы Қауіпсіздік кеңесінің отырысы хаттамасына сәйкес № 23-21-1.1 жаңа және қолданыстағы тұрмыстық қатты қалдықтар полигондарының қуаттарын кеңейту, сондай-ақ оларды экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкестендіру бойынша іс-шаралар жоспарын әзірледі. Жоспарда «Қызылжар Тазалық» ЖШС ҚТҚ полигонын рекультивациялау жөніндегі іс-шаралар көзделген, іске асыру мерзімі – 2026 жыл.

Жергілікті атқарушы органдар жаңа ҚТҚ полигонын салу үшін жер учаскесін зерттеу жұмыстарын жүргізуде.

### Стихиялық полигондар

Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық мониторингінің нәтижелері бойынша 2023 жылы Солтүстік Қазақстан облысының аумағында 274 рұқсат етілмеген қоқыс төгетін орын анықталды, олардың барлығы жойылды.

### 12.14.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігінің ақпараты бойынша, 2023 жылы электр энергиясын өндіру және тұтыну 2022 жылмен салыстырғанда артты (12.14.10-кесте).

#### 12.14.10-кесте

2022-2023 жылдары Солтүстік Қазақстан облысында электр энергиясын өндіру және отын шығыны.

2022 год	Электр энергиясы		Динамика		
	2023 год	в натуральных ед.	%		
Өндіріс, мың кВт*сағ	1 604 953,492	2 308 558,532	703 605,04	43,84	
Энергияны тұтыну, мың кВт*сағ	262 583,308	332 314,992	69 731,68	26,56	
Станциялардағы отын шығыны, тонна	көмір	933 049	1 434 925	501 876	53,79
	мазут	2 344	2 572	228	9,73

Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.

2023 жылы жылу энергиясын тұтыну өткен жылмен салыстырғанда азайды, тиісінше отын аз жұмсалды (12.14.11-кесте).

#### 12.14.11-кесте

2022-2023 жылдары Солтүстік Қазақстан облысында жылу энергиясын өндіру және отын шығыны

2022 жыл	Жылу энергиясы		Динамика		
	2023 жыл	табиғи өлшем бірліктерде	%		
Өндіріс, Гкал	1 785 036,34	1 829 435,52	44399,18	2,5	
Тұтыну, Гкал	11 048	10 912	-136	26,6	
Станциялардағы отын шығыны, тонна	уголь	624 133	635 355	11 222	1,8
	мазут	1 476	1 018	-458	-31,03

Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.

### Жаңартылған энергия көздері

Облыста жаңартылатын энергия көздерінің 164 объектісі бар. Ірі нысандардан жалпы қуаты 5,5 МВт болатын 6 жел генераторы және қуаты 2,4 МВт гидроэлектр станциясы жұмыс істейді.

Анықтама:

1.Сергеев ГЭС (2,46 МВт) - 1 дана.

2.ВЭС КТ «Зенченко және К» (2x0,75 МВт, 2x1 МВт) - 6 дана.

3.Ақжар және Айыртау аудандарындағы фотоэлектрлік панельдер (5 кВт-қа дейін) – 4 дана (қашықтағы мал шаруашылығы үшін).

4.Биомасса қазандықтары (сабан, үгінділер, ағаш қалдықтары) – 125 дана.

5.Күн батареяларымен жол белгілері (15-жаяу жүргіншілер өткелі, 2-қауіпті бұрылыс) – 25 дана.

6.Петропавл қаласындағы № 13 мектептегі жылу сорғысы (99 кВт) – 1 дана.

#### **12.14.9. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

2023 жылғы 30 маусымдағы Солтүстік Қазақстан облыстық мәслихатының шешімімен 2018 жылғы 29 тамыздағы СҚО қоршаған ортаның сапасының нысаналы көрсеткіштерін бекіту туралы шешімнің күші жойылды деп танылды. Осыған байланысты 2023 жылға арналған ҚОСН іске асырылу нәтижелері жоқ.

2024 жылға арналған қоршаған ортаның сапасының нысаналы көрсеткіштерінің жаңа жобасы әзірленуде.



## 12.15. ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылғы жалпы негізгі көрсеткіштер</b>				
	субъектінің, S мың. км <sup>2</sup>	117,3	Халық, 01.01.2024 жыл, адамдар	2 142 171	
	<b>2020-2023 жылғы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың қоршаған ортаны қорғауға жұмсаған шығындары, млрд.	2,8	1,9	8,5	18,3

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Түркістан облысы (2018 жылға дейін – Оңтүстік Қазақстан облысы) Қазақстан Республикасының оңтүстігінде орналасқан. 1932 жылы 10 наурызда құрылған. 1962-1992 жылдар аралығында Шымкент облысы деп аталды.

Әкімшілік орталығы – Түркістан қаласы. Солтүстігінде Қарағанды, шығысында Жамбыл, батысында Қызылорда облыстарымен, оңтүстігінде Өзбекстан Республикасымен шектеседі. Облыс құрамына 17 әкімшілік аудан, 3 қалалық әкімдік, 14 аудандық әкімдік, 174 ауылдық округ, 826 ауылдық елді мекен кіреді.

Облыстың климаты шұғыл континенттік, қысы жылы, қысқа, жылы, жазы ыстық және ұзақ. Қаңтардың орташа температурасы солтүстікте - -12°C, оңтүстігінде -2°- 4°C, шілдеде +26, +29°C. Солтүстікте жылдық жауын-шашын мөлшері -150 мм, тауларда -800 мм-ге дейін жетеді.

Облыс құрамына 17 әкімшілік аудан, 3 қалалық әкімдік, 14 аудандық әкімдік, 174 ауылдық округ, 826 ауылдық елді мекен кіреді.

Облыстың айтарлықтай өндірістік және экономикалық әлеуеті бар. Көптеген кәсіпорындардың өндіріс қарқыны, жаңа қуаттардың енгізілуі, технологиялық процестің жаңаруы өнеркәсіп саласының тұрақты дамуына ықпал етті. Облыс – ауыл шаруашылығы, қарқынды дамып келе жатқан аймақ. Агроөнеркәсіп кешенін дамытуда оң үрдістер бар.

Облыс барит, көмір, темір және полиметалл кендері, бентонит саздары, вермикулит, тас, әктас, гранит, мәрмәр, гипс, кварц құмы сияқты пайдалы қазбаларға бай, уран қоры бойынша облыс бірінші орында, фосфорит пен темір рудасы Қазақстанда үшінші орында.

Арал теңізінің дағдарысқа дейінгі экологиялық аймағына Арыс (соның ішінде Арыс қаласы), Отырар, Созақ, Шардара аудандары және Түркістан қаласы кіреді.

### 12.15.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттардың шығарындылары*

Түркістан облысының ауасын ластайтын негізгі көздер:

- әктас өндіретін кәсіпорындар («Түлкібас әк зауыты» ЖШС);
- мұнай айдау кәсіпорындары («ҚазТрансОйл» АҚ Шығыс филиалының Шымкент - мұнай құбыры басқармасы);
- табиғи газды тасымалдау («Оңтүстік» магистральдық газ құбырлары басқармасының филиалы, «Интергаз Орталық Азия» АҚ, «Азия Газ құбырлары» ЖШС);
- мұнай барлау кәсіпорындары;
- геология барлау және уран өндірісі кәсіпорындары («Маңғышлақ-Мұнай» ЖСК, 5-ГБЕ, 7-ГБЕ «Волковгеология» АҚ, «Катко» БК ЖҚС, «Іңқай» БК ЖҚС, «Қаратау» ЖСК, «Аппак» ЖСК, «Заречное» ҚР СП, АҚ «Өндірістік кәсіпорн» ЖСК Орталық, «Степное РУ» ЖСК, «СП тау-химиялық компаниясы» ЖҚС, «Таукент тау-кен химия кәсіпорындары» ЖҚС);
- жылу өндіруші кәсіпорындар («Жылу» ГКП, «Таукент энергосервис» ЖШС);

- қазандық турбиналық қондырғылар («Кентау-Сервис» ЖШС (ЖЭО-5);
- жол құрылысы кәсіпорындары.

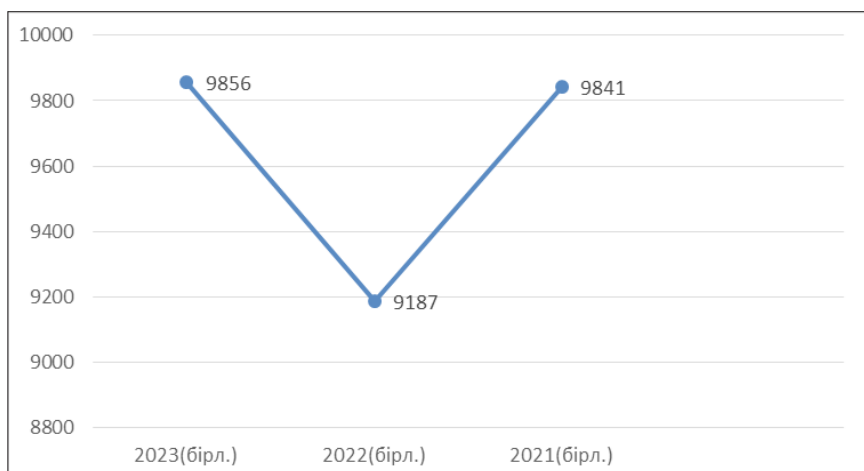
**Қоршаған орта ауасының сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Түркістан облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйіне қалалардағы автоматты бекеттерде тұрақты бақылау жүргізілді. Түркістан және Кентау, Қызылсай тұрғын алабында және Састөбе ауылында.

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша 2023 жылы Түркістан облысы бойынша ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 9856 бірлікті құрайды. (12.15.1-сурет).

**12.15.1-сурет**

**2021-2023 жылдарға арналған Түркістан облысы бойынша шығарындылардың стационарлық көздері санының динамикасы, бірлік.**

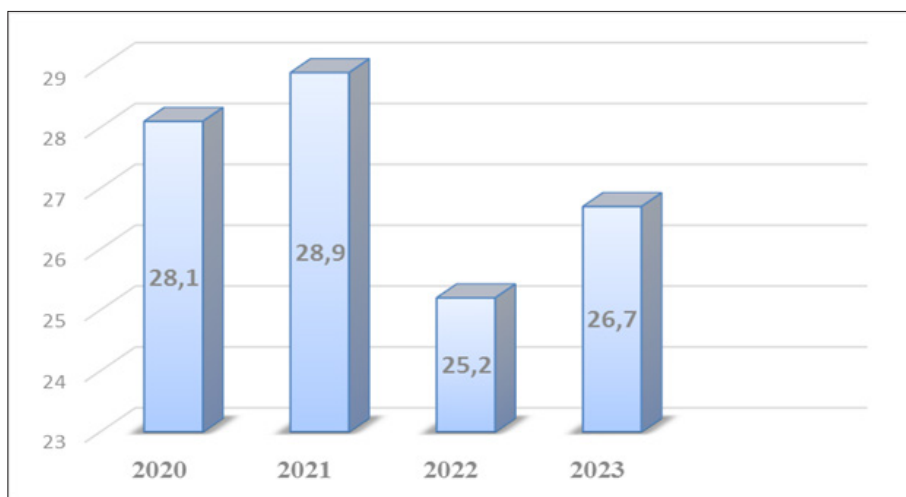


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2023 жылы Түркістан облысында стационарлық көздерден атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының жалпы көлемі 26,7 мың тоннаны құрады (12.15.2-сурет).

**12.15.2-сурет**

**2020-2023 жылдарға арналған Түркістан облысы бойынша стационарлық көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**

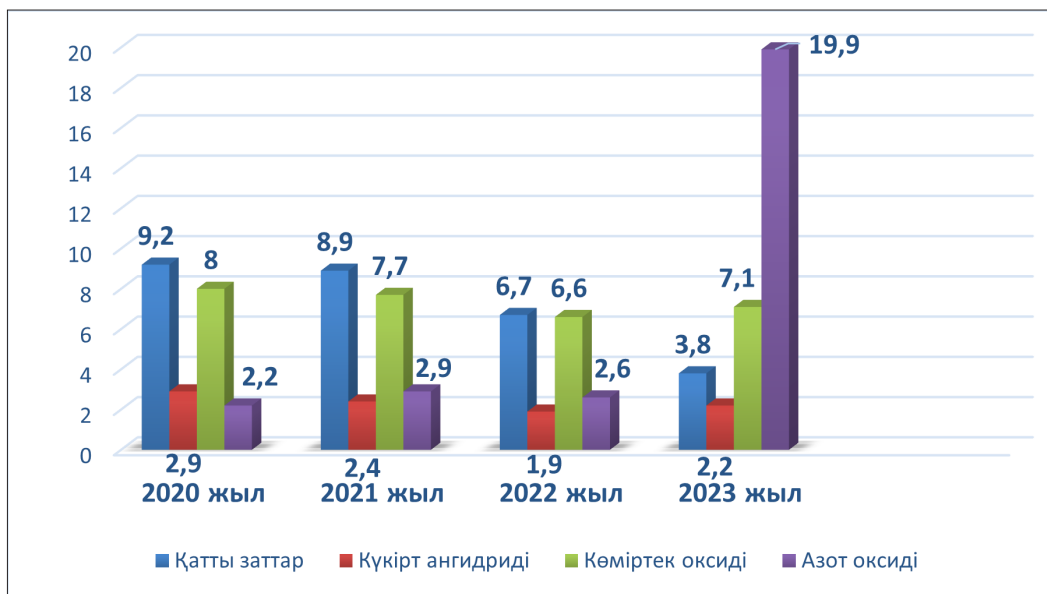


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Түркістан облысының кәсіпорындары шығаратын негізгі ластаушы заттар көміртегі тотығы, қатты заттар, күкірт диоксиді және азот оксидтері болып табылады. 12.15.3-суретте 2020-2023 жылдарға арналған негізгі ластаушы заттардың шығарындыларының көлемдері туралы ақпарат берілген.

12.15.3-сурет

**2020-2023 жылдарға арналған Түркістан облысы бойынша атмосфералық ауаға негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**

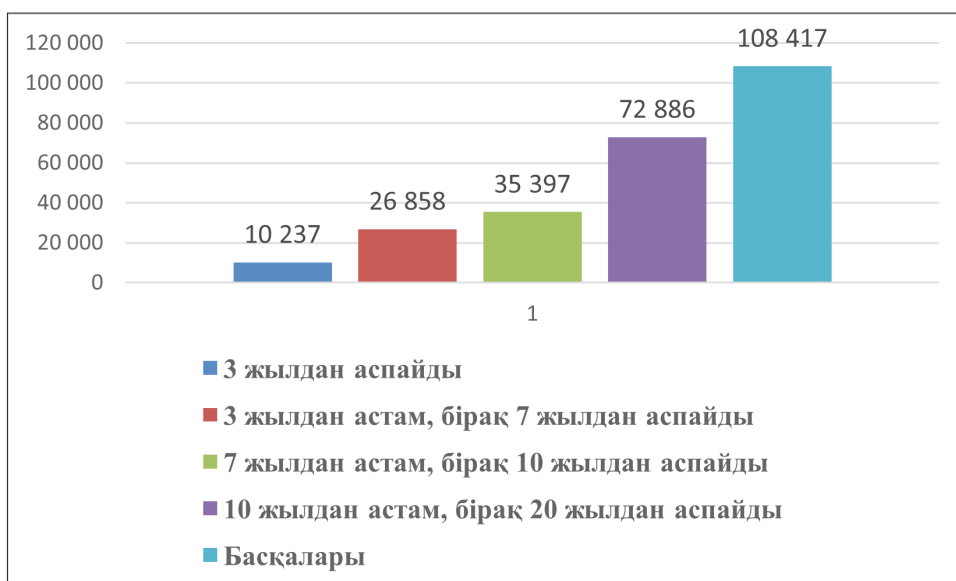


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның ластануына жылжымалы ластаушы көздер, атап айтқанда автокөліктер де үлкен үлес қосады. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша 2023 жылы Түркістан облысында тіркелген жеңіл автокөліктердің жалпы саны 253,8 мың бірлікті құрайды.

12.15.4-сурет

**2023 жылға Түркістан облысы бойынша шығарылған жылы бойынша көлік құралдарының саны, бірлік**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### Атмосфералық ауаның сапасы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Түркістан облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйіне қалалардағы автоматты бекеттерде тұрақты бақылау жүргізілді. Түркістан және Кентау, Қызылсай тұрғын алабында және Састөбе ауылында.

12.15.1-кесте

### 2023 жылға Түркістан облысындағы атмосфералық ауа сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны (автоматты)	Көрсеткіштер		
			АЛИ	СИ	ЕҚК (%)
1	Түркістан қаласы	3	6,3 (деңгейі көтерілген)	5,9 (жоғары деңгей)	47 (жоғары деңгей)
2	Кентау қаласы	1	-	3,3 (деңгейі көтерілген)	8 деңгейі көтерілген)
3	Қызылсай тұрғын алабы	1	-	3,9 деңгейі көтерілген)	11 деңгейі көтерілген)
4	Састөбе кенті	1	-	3,1 деңгейі көтерілген)	5 деңгейі көтерілген)

*Ескерту.* Атмосфералық ауаның ластану дәрежесін градация бойынша бағалау «Атмосфералық ауа» I-бөлімінде берілген. Түркістан қаласының стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейінің жоғарылауы бағаланды, ең жоғары жиілік көрсеткішінің жоғарылауы негізінен азот диоксиді есебінен.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Түркістан қаласының стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғары деп бағаланды, ең жоғары қайталану көрсеткішінің артуы негізінен азот диоксиді есебінен байқалды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### Ауаның ластануын азайту шаралары

Түркістан облысында ауаның ластануын азайтудың негізгі шаралары елді мекендерді газдандыру, жылу электр стансаларын қайта құру және қатты отыннан табиғи газға көшіру, қоғамдық көліктерді газ отынына көшіру, жаңартылатын энергия көздерін енгізу, абаттандыру.

#### Газдандыру

2023 жылға 832 елді мекеннің (2 млн 119 063 тұрғын) 513 елді мекені (61,6%) көгілдір отынға қосылу мүмкіндігіне ие болды. Облыстың елді мекендерін 100 пайыз көгілдір отынмен қамтамасыз ету мақсатында облыс әкімдігі «Түркістан облысын табиғи газбен қамтамасыз ету жөніндегі 2023-2027 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарын» бекітті.

Жоспар бойынша 2027 жылы облыстағы 319 елді мекен (469,6 мың халық) көгілдір отынмен қамтамасыз етіледі.

Жалпы, елді мекендерді газдандыру жұмыстары тұрақты бақылауда және жүйелі түрде жалғасатын болады.

### 12.15.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Облыстың ірі өзендеріне Қаратау жотасының Оңтүстік жотасынан ағатын Сырдария, Құркелес, Келес, Арыс, Бөген және басқа да шағын өзендер, сондай-ақ Шу жатады. Көптеген шағын, негізінен тұзды көлдер бар. Олардың ең ірілері Ақжайқын, Ақжар, Қалдықөл және т.б. Шардара, Бөген, Бадам және басқа су қоймалары салынды.

### **Жер үсті суларының сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК 6 су объектісінің: Сырдария өзенінің, Келес өзенінің, Бадам өзенінің, Арыс өзенінің, Ақсу өзенінің, Қатта Бөген өзенінің 11 учаскесінде жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізді.

Түркістан облысындағы су объектілерінің су сапасы туралы мәліметтер 12.15.2 кестеде (Бірыңғай классификацияға сәйкес) келтірілген.

### **12.15.2-кесте**

#### **2021-2022 жылдардағы Түркістан облысының жер үсті суларының сапасы**

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы		Көрсеткіштер	2023 ж. концентрациясы., мг/дм <sup>3</sup>
	2022 жыл	2023 жыл		
Сырдария өзені	4 класс	4 класс	Магний	33,333
Келес өзені	4 класс	4 класс	Сульфаттар	358,204
Бадам өзені	3 класс	3 класс	Магний	22,55
Арыс өзені	3 класс	3 класс	Магний	20,6
Ақсу өзені	1 класс	1 класс		
Қатта Бугунь өзені	Стандартталмаған (>5 класс)	Стандартталмаған (>5 класс)	Өлшенген заттар	44,625
Шардара су қоймасы	4 класс	Стандартталмаған (>5 класс)	Өлшенген заттар	78,7

**Ескерту.** Суды пайдалану сыныптарының сипаттамасы 3-бөлімде келтірілген. «Су ресурстары».

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

12.15.2-кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Шардара су қоймасының су сапасы нашарлаған («4-кластан» 5-ші сыныпқа ауысқан), Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Ақсу және Қатта Бөген. өзендерде айтарлықтай өзгерген жоқ.

Түркістан облысының су айдындарындағы негізгі ластаушы заттарға магний, қалқымалы заттар, минералдану, жалпы фосфор, сульфаттар жатады. Бұл көрсеткіштер бойынша сапа стандарттарынан асып кету негізінен тұрмыстық, өнеркәсіптік және ауылшаруашылық төгінділеріне тән.

2023 жылы Түркістан облысында жер үсті суларының жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары анықталған жоқ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### **Суды тұтыну**

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша 2023 жылы Түркістан облысы бойынша су құбыры желілерінің ұзындығы 13 770,7 шақырымды құраса, оның 1 813 шақырымы жөндеуді қажет етеді. Тұтынушыларға берілген су көлемі 69 098,6 мың м<sup>3</sup> құрады (12.15.3-кесте).



**2023 жылы Түркістан облысы бойынша тұтынушыларға берілген су көлемі,  
мың м<sup>3</sup>**

Атауы	Тұтынушыға берілген су,-барлығы	Оның ішінде			
		тұрғындарға	Кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктері үшін	Кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктері үшін	Басқа тұтынушылар
Түркістан облысы	69 098,6	41 465,0	7 488,5	1263,0	18 882,1

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистикалар бюросы.*

### **Су бұру**

2023 жылы Түркістан облысы бойынша су бұру көлемі 6255,1 мың м<sup>3</sup> құрады. 2023 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 436,0 км құраса, оның 111 км тозығы жеткен.

### **Жер асты сулары**

Жер асты су көздерінің ықтимал ластаушы заттары өнеркәсіптік кешендердің кәсіпорындары болып табылады. Суармалы егіншілік пен мал шаруашылығының ықпалы шамалы. Өнеркәсіп Кентау, Түркістан, Арыс, Шардара, Леңгір қалаларының маңында, сондай-ақ қорғасын мен мырыш кен орындары барланған Қаратау тауында шоғырланған.

## **12.15.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

### **Жер қоры**

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің мәліметтері бойынша 2023 жылғы 1 қарашадағы жағдай бойынша Түркістан облысының жер қоры 11610,3 мың гектарды құрайды (12.15.4-кесте).

**2022-2023 жылдарға арналған Түркістан облысы бойынша жерлерді санаттар бойынша бөлу, мың га**

№	Жер категориялары	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл жер шаруашылығы үшін	4 518,5	4 469,5
2	Елді мекен жерлері	799,7	807,0
3	Өнеркәсіпке, көлікке, байланысқа, қорғанысқа және басқа да ауыл шаруашылығына жатпайтын жерлер	125,1	138,8
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	430,4	430,4
5	Орман қоры жерлері	3 029,7	3 029,7
6	Су қоры жерлері	134,5	134,5
7	Қорық жерлер	2 572,4	2 600,4
	<b>Барлығы</b>	<b>11610,3</b>	<b>11610,3</b>

*Дерексөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті*

### **Топырақ жағдайы**

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы Түркістан, Кентау қалаларында және Сарыағаш, Ордабасы, Бөйдібек, Мақтарал аудандарының түрлі нүктелерінде топырақтың ауыр металдармен ластануына бақылау жүргізді. Түркістан және Кентау қалаларының әртүрлі аудандарында алынған топырақ үлгілерінде қорғасын мен мырыштың артық мөлшері тіркелді, басқа анықталған ауыр металдардың концентрациясы қалыпты шектерде болды.

## 2023 жылы Түркістан облысындағы топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг/кг

Жергілікті пункттардың атауы	Қорғасын	Мыс	Цинк	Хром	Кадмия
Түркестан қ.	7,63-49,9	0,40-2,29	0,04-24,6	0,15-2,63	0,26-1,58
Кентау қ.	5,61-88,3	0,33-1,72	2,79-32,12	0,41-2,67	0,54-4,02
Сарыағаш ө.	0,35-5,41	0,55-2,46	1,15-3,08	0,26-3,85	0,52-1,36
Ордабасы ө.	4,42-7,44	0,25-1,79	0,96-3,35	0,13-1,99	0,62-2,24
Байдибек ө.	3,25-6,87	0,07-1,32	1,16-2,91	0,23-2,37	0,24-1,88
Мактарал ө.	4,28-9,23	0,45-2,18	0,50-3,21	0,42-1,68	0,44-1,34

Дереккөз: «Казгидромет» РМК

Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **Жерді алып қою**

2023 жылы республика бойынша пайдаланылмай жатқан 5 млн га ауыл шаруашылығы жерлерін мемлекет меншігіне қайтару тапсырмасы аясында Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитеті 2023 жылы мемлекет меншігіне қайтарылған жер көлемін бекітті. облыс, ал жыл соңына дейін Түркістан облысына 330 мың гектар жерді қайтару жоспарлануда.

2023 жылы мемлекетке қайтару жөніндегі тапсырма шеңберінде республика бойынша 5 млн гектар пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы жерлерін ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті 2023 жылы облыстар бойынша мемлекетке қайтарылатын жер көлемін бекітті және жыл соңына дейін Түркістан облысына 330 мың гектар жерді қайтару жоспарлануда.

2023 жылы республика бойынша пайдаланылмай жатқан 5 млн га ауыл шаруашылығы жерлерін мемлекет меншігіне қайтару тапсырмасы аясында Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитеті 2023 жылы мемлекет меншігіне қайтарылған жер көлемін бекітті. облыс, ал жыл соңына дейін Түркістан облысына 330 мың гектар жерді қайтару жоспарлануда.

2023 жылы облыс бойынша пайдаланылмай жатқан немесе жер заңнамасын бұза отырып пайдаланылған 330 720,82 гектар ауыл шаруашылығы жерлері мемлекет меншігіне қайтарылды. Бөліммен сотқа 168 талап арыз берілген (алаңы – 11 471,181 га), оның ішінде 73 талап қанағаттандырылды (алаң – 8 441,52 га), 6 талап (алаң – 8 441,52 га) қанағаттандырусыз қалдырылды (га – 1805). қарастыру.

Жалпы сотқа берілген 168 талап арыздың 107-сі (алаңы – 11208,46 га) ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскелері, оның ішінде 53 талап арыз (алаңы – 8474,83 га) қанағаттандырылып, мемлекет меншігіне қайтарылды.

#### **12.15.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

Түркістан облысында кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге және барлауға 175 келісім-шартпен (84 келісім-шарт, 91 лицензия) лицензиялар бар.

2021-2023 жылдар аралығында. Инвестициялар және экспорт басқармасы (бұдан әрі – Басқар-

ма) келісім-шарттық міндеттемелерді толық орындамаған және кен өндіру аумағында кемшіліктерге жол берген 27 жер қойнауын пайдаланушының келісімшарттарын мерзімінен бұрын бұзды.

#### ***Жер қойнауын заңсыз пайдалану***

2023 жылы Заңсыз жер қойнауын пайдаланушылар фактілері бойынша департаменті облыстық полиция департаментімен анықталып, жолданған 14 құжат бойынша жедел-ізвестіру шараларын жүргізуде.

Бұзылған келісім-шарт және лицензиялар бойынша:

2023 жылдың желтоқсан айында заң аясында 16 жер қойнауын пайдаланушының жұмысы тоқтатылды: ол: Атап айтқанда:

2 Ордабасын ауданындағы жер қойнауын пайдаланушылардың («Отырар қыс» ЖШС, «Нұрс» ЖШС (Төлебі ауданы) келісім-шарттық міндеттемелерін толық орындамағаны үшін (өңірдің әлеуметтік дамуына төлем жасалмауына байланысты) келісім-шарттарының қолданысы мерзімінен бұрын тоқтатылды. Басқару.

Сайрам ауданындағы су қорғау аймағында 7 жер қойнауын пайдаланушының орналасуына байланысты «Теміртас» ЖШС, «Алиев» ЖК, «Избасаров» ЖК, «Алтын тастақ» ЖШС, «Отау Строй» ЖШС-нің жұмысы уақытша тоқтатылды.

Ордабасы ауданында – «Иран Бақ Оңтүстік» ЖШС, «Айтжан ТТ» ЖШС өндірістік аумақтары су қорғау аймағында орналасуына байланысты басқарманың бұйрығымен келісім-шарттар уақытша тоқтатылды.

Басқарманың бұйрығымен 4 жер қойнауын пайдаланушының («Пантокрин» ЖШС, Арыс қаласы, «А.Р.Т.-Оңтүстік» ЖШС, «Бейне Строй» ЖШС, «РБК Банк» ЖШС – Түлкібас ауданы) өндірістік аумақты экологиялық парк аймағынан шығарғанға дейін жұмысы уақытша тоқтатылды.

Төрт жер қойнауын пайдаланушының жұмысы (Арыс қаласындағы «Пантокрин» ЖШС, «А.Р.Т.-Оңтүстік» ЖШС, «Бейне Строй» ЖШС, «РВК Банк» ЖШС - Түлкібас ауданы) қорғау паркінің аймағынан шығару туралы Басқарма бұйрығына сәйкес уақытша тоқтатылды.

### **12.15.5. БИОӘРТҮРЛІК**

#### ***Орман қоры***

2024 жылдың 1 қаңтарына облыс әкімдігінің қарамағындағы орман қоры жерінің көлемі 3 миллион 164 мың 320 гектарды құраса, оның 1 миллион 527 мың 435 гектары орманды.

Облыстың индикативті басқару жоспарына және орман орналастыру мен орман өсірудің кешенді жоспарына сәйкес 2023 жылы 18300 гектар орман қоры жерлерінде 2000 алаңға барлығы 32216,2 мың дана көшет пен ауылшаруашылық дақылдарын өсіру жоспарлануда. гектар Түркістан қаласының айналасында.

Түркістан қаласының экологиялық жағдайын жақсарту және тұрақтандыру мақсатында қаланың айналасында 7700 гектар аумақта жасыл белдеу құру жоспарлануда.

2023 жылдың басынан бері тұрақты пайдалану құқығымен мемлекеттік орман қорына 20191,5272 гектар жер телімі енгізілді. «Жасыл аймақ» КММ 2023 жылдың соңына қарай 2000 га (3529,7 мың дана) мәдени орман құрды. Мәдени ормандардың орташа өмір сүру коэффициенті (егілген ағаштардың тірі қалу коэффициенті) 52,3% құрайды.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2020 жылғы 1 қыркүйектегі «Қазақстан жаңа жағдайда: іс-қимыл кезеңі» атты 2021-2025 жылдарға арналған Жолдауында қалалар мен елді мекендердің аумағына 15 миллион түп ағаш отырғызу тапсырмасын орындау мақсатында көшеттер, Түркістан облысының елді мекендерін «қалаларды жасылдандырудың өңірлік жоспары» әзірленіп, бекітілді.

2023 жылдың қорытындысы бойынша аудан және қала облысындағы елді мекендерге 1 миллион 89 мың 444 түрлі көшет егілді.

#### ***Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар***

Облыс аумағының 3470,7 мың гектары (30 пайызы, шамамен 1/3) мемлекеттік орман қорының жерлері.

Облыс бойынша республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар санатына, «Ақсу-Жабағылы мемлекеттік табиғи қорығы», «Қаратау мемлекеттік табиғи қорығы», «Сайрам-Өгем мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» заңды тұлғалар мәртебесіне және жергілікті маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, жергілікті маңызы бар «Сырдария-Түркістан мемлекеттік өңірлік табиғи паркі». Облыс аумағында республикалық маңызы бар ООПТ санатына жататын «Ақсу-Жабағылы мемлекеттік табиғи қорығы», «Қаратау мемлекеттік табиғи қорығы», «Сайрам-Өгем мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» және жергілікті маңызы бар ООПТ санатына жататын «Сырдария-Түркістан мемлекеттік өңірлік табиғи паркі» бар. Сонымен қатар, облыс аумағында Арыс және Қарақтау мемлекеттік қорғалатын табиғи аумақтар (аумағы 404,0 мың га) және 5 қорық, сондай-ақ 11 мемлекеттік табиғи ескерткіштер (алаңы 2925 га) бар. , жергілікті маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар тізіміне енгізілген.

#### 12.15.6-кесте

#### Түркістан облысындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, мың га

№	Ерекше қорғалатын аумақтың атауы	Ауданы
1	Ақсу-Жабағылы мемлекеттік табиғи қорығы	121,3
2	Қаратау мемлекеттік табиғи қорығы	34,3
3	Сайрам-Өгем мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	149,04
4	Ақдала мемлекеттік табиғи қорығы (ботаникалық)	2
5	Задарья мемлекеттік табиғи қорығы (ботаникалық)	8,4
6	Жамбыл мемлекеттік табиғи қорығы (ботаникалық)	8,6
7	Боралдай мемлекеттік табиғи қорығы (кешен)	28,2
8	Тимур мемлекеттік табиғи қорығы (ботаникалық)	4
9	Арыс және Қарақтау мемлекеттік қорғау аймағы	404
10	Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік қорғау аймағы	6 258

*Дереккөз: Түркістан облысының әкімдігі.*

#### **Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі**

Облыс аумағында 1700 өсімдік түрі өседі, оның 122 түрі Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген, 68 түрі эндемик.

Облыстың жазық бөлігінде жусанды-шөпті өсімдіктер басым. Сырдария мен Шу аңғарларында құмды сексеуіл ормандары, тоғайлы қамысты батпақтар бар.

Тау беткейлерінде ағаштар мен бұталар, аршалар, жабайы алма ағаштары мен өрік ағаштары басым, биік таулы аймақтар альпілік шалғындарға бай; Бұрынғы Түркістан мемлекеттік өңірлік табиғи паркінің аумағында өзен жағасында. 2000 жылдан бері Сырдария өңірін бұқар бұғылары мекендеген.

#### **12.15.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Жер бетіндегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 2 метеостанцияда (Шымкент, Түркістан) және Түркістан қаласындағы атмосфералық ауаның ластануын 1-ші автоматты бақылау бекетінде (ПНЗ №1) жүргізілді.

Облыстың елді мекендеріндегі атмосфераның беткі қабатының радиациялық гамма-фонының

орташа мәндері 0,00-0,29 мкЗв/сағ аралығында болды. Аймақта орташа гамма-фондық сәулелену 0,10 мк<sup>3</sup> Түркістан облысы аумағындағы атмосфераның беткі қабатының радиоактивті ластануын бақылау 2 метеостанцияда (Шымкент, Түркістан) ауа сынамаларын көлденең таблеткалармен алу арқылы жүргізілді. Станцияда бес күндік сынама алу кезеңі жүргізілді.

Облыс бойынша атмосфераның жер қабатындағы радиоактивті жауын-шашынның орташа тәуліктік тығыздығы 1,3-1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады.

Өңірдегі жауын-шашынның орташа тығыздығы 1,5 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

2023 жылы Түркістан облысында -17 радиациялық қауіпті нысан (Созақ-15, Отырар-2) болды.

Созақта халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы талаптардың сақталуына тексеру жүргізу кестесіне сәйкес радиациялық қауіпті 13 нысан жоспарланып, 12 нысан тексерумен қамтылған.

Отырар қаласында арнайы тәртіппен, жоспар бойынша тізім бойынша 1 субъекті: 2 нысан – «Заречный» АҚ, бірлескен кәсіпорын құру жоспарлануда, тізім бойынша тексеруге рұқсат етілмейді, тексеру қамтылмаған.

2023 жылы радиоактивті заттардың құрамына зертханалық зерттеулер жүргізілді: 895 сынама алынды, шекті деңгейден жоғары көрсеткіш анықталды – 5, 1697 зерттеу жүргізілді, шекті деңгейден жоғары көрсеткіш – 12 анықталды.

2023 жылы Түркістан облысындағы радиациялық нысандарда төтенше жағдай тіркелген жоқ.

### 12.15.7. ҚАЛДЫҚТАР

#### *Тұрмыстық қатты қалдықтар*

2023 жылы Түркістан облысында 208 909 тонна қалдық түзілген. 12.15.5-суретте 2023 жылғы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген. Облыста коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 82 кәсіпорын айналысады, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын.

#### 12.15.5-сурет

**2023 жылы Түркістан облысы бойынша коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистикалар бюросы.



Түркістан қаласында облыс орталығында тұрмыстық қалдықтарды жинау және шығару бойынша 2 мекеме «Түркістан Жарық-Тазалық», «ШымкентСпецкомплекс», басқа облыстар мен қалаларда – 56.

Аудан, қала аумағында аталған мекемелер жеке және заңды тұлғалардың абоненттерімен жұмыс жасайды. Тұрғындардан тұрмыстық қалдықтарды жинау және шығару бойынша іс-шаралар бекітілген кестелерге сәйкес жүйелі түрде жүргізілуде.

2023 жылы қалдықтарды жинау және тасымалдау қызметі облыс тұрғындарының 96 пайызын қамтитын болады.

### ***Полигондар***

Түркістан облысында 151 қатты тұрмыстық қалдықтар полигоны орнатылған. Оның ішінде 32 аудан, 76 ауылдық округ, 43 сенімгерлік басқаруға берілді, 44 жөндеу жұмыстары жүргізілді.

Сараптама қорытындысы бойынша облыстағы 107 қатты тұрмыстық қалдықтар полигоны немесе 71 пайызы санитарлық-экологиялық нормаларға сай емес.

Яғни, электр энергиясы, су, дизельдік ваннаның қалдықтарын өлшейтін таразылар, қалдықтарды көмуге арналған арнайы шұңқыр, қорғаныс және т.б. Қолданыстағы қатты тұрмыстық қалдықтар полигондарын санитарлық-экологиялық нормаларға сәйкестендіру мақсатында аудандық бюджет есебінен 16 жоба әзірленіп, мемлекеттік сараптама қорытындысы алынды.

Қазір облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды сұрыптап, өңдейтін 17 мекеме жұмыс істейді.

Оның ішінде 17 мекеме қалдықтарды бөлек жинау және сұрыптаумен (пластик, пластмасса, полиэтилен қалдықтары, шыны қалдықтары, түсті, қара металдар, картон, қағаз, макулатура), 4 мекеме қалдықтарды қайта өңдеумен айналысады.

Қазір облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды сұрыптап, өңдейтін 17 мекеме жұмыс істейді.

Оның ішінде 17 мекеме қалдықтарды бөлек жинау және сұрыптаумен (пластик, пластмасса, полиэтилен қалдықтары, шыны қалдықтары, түсті, қара металдар, картон, қағаз, макулатура), 4 мекеме қалдықтарды қайта өңдеумен айналысады.

Қалдықтарды сұрыптау бағыты бойынша – Қазығұрт ауданындағы «Биг Дэйл» ЖШС, Төлеби ауданындағы «Сахова» ЖК «КазПромВтор» жеке кәсіпкері, Мақтаарал ауданындағы «Таза болашақ» ЖШС, Арыс қаласындағы «Қызмет-Сервис-Арыс» ЖШС, жеке кәсіпкер «Дардишев», ЖШС «Түркібасы» коммуналдық шаруашылығы Түлкібас ауданындағы шаруа қожалығы, «Састөбе су» ЖШС, Бәйдібек ауданындағы КГП «green parks», Сайрам ауданындағы «ДАМУ» жеке кәсіпкері, Келес ауданы «Қызмет» кәсіпорнымен жеке кәсіпкерлер мен полигон иелері арасында келісім-шарттар жасалып, қатты тұрмыстық қалдықтарды (шыны қалдықтары, макулатура, картон, қағаз, полиэтилен және пластик қалдықтары) сұрыптау және бөлек жинау жұмыстары жүргізілуде. Сұрыпталған және бөлінген қалдықтар ауданнан тыс орналасқан басқа мекемелерге өңдеуге жіберіледі.

### ***Өнеркәсіптік қалдықтар***

Түркістан облысындағы өнеркәсіп қалдықтары негізінен Кентау қаласы мен Созақ ауданында орналасқан және тау-кен, уран өндіру, мұнай-химия және энергетика өнеркәсіптерінің өндірістік қалдықтарынан тұрады.

### ***Табиғи полигондар***

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық мониторинг деректері бойынша 2022 жылы Түркістан облысында 428 рұқсат етілмеген қоқыс орындары анықталған.

Облыстың аудан, қала әкімдіктеріне тиісті хаттар жолданды.

Түркістан облысы бойынша экология департаменті облыс әкімдігі және полиция департаментімен бірлесе отырып, өздігінен қоқыс полигондарының пайда болуының алдын алу шараларының Жол картасын әзірлеп, іске асыру алгоритмі әзірленіп, бекітілді.

Сонымен қатар, облыстық мемлекеттік қызметтерді және архивтерді цифрландыру басқармасымен бірлесе отырып, өздігінен пайда болған қоқыс үйінділерін дер кезінде анықтау үшін облыста бейнебақылау камераларын орнату бойынша «Көркем Телеком» ЖШС-мен меморандумға қол қоюға дайындық жұмыстары жүргізілуде.

## 12.15.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Жалпы облыс бойынша 832 елді мекеннің 813-і орталықтандырылған электр желісімен (99,9 %, 2 118 314 адам), қалған 19 елді мекен дербес электр қондырғыларымен (шалғай елді мекендер – 2,3 %, 749 адам) қамтамасыз етілген.

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша 2023 жылға Түркістан облысы бойынша электр станциялары мен қазандықтардың жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат 12.15.7-кестеде көрсетілген.

12.15.7-кесте

### 2023 жылы электр станциялары мен қазандықтар бойынша жалпы жылу энергиясын өндіру\*, мың

Атауы	Жылумен жабдықтау көздері бойынша жалпы өнім*, барлығы	Оның ішінде		
		Жылу электр орталығы	қазандықтар	басқалар
Түркістан облысы	406,4	188,0	218,4	-

*Ескерту\** Жылу энергиясын өз қажеттіліктері үшін пайдаланатын кәсіпорындардың мәліметтерін есепке алмай.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2024 жылдың 1 қаңтарына 832 елді мекен (2 млн 119 063 тұрғын) 622 елді мекенге (75,4%) немесе 1 866 671 тұрғынға (83%) сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етілді.

Түркістан облысында электр энергиясын өндіретін «Шардара ГЭС» АҚ және «ГКП Кентау-Сервис» ұйымдары бар. «Шардара СЭС» АҚ 2023 жылдың қорытындысы бойынша Сырдария өзенінің төменгі ағысынан Шардара су қоймасынан ағызылатын су көлемі 529,4 млн долларды құрады. «Кентау-Сервис» МКК кВт\*сағ электр энергиясын өндірумен өз қажеттіліктері үшін электр энергиясын өндіреді.

#### **Жаңартылған энергия көздері**

Түркістан облысында жалпы қуаты 228,6 МВт болатын жаңартылатын энергия көздерінің 23 нысаны бар

«Қазақстанның электр энергиясы және қуат нарығы операторы» АҚ жыл сайынғы аукционының қорытындысы бойынша жалпы қуаттылығы 90 МВт болатын 4 күн электр стансасын және қуаты 11,5 МВт 5 шағын су электр станциясын салу жоспарлануда. Қазақстан Республикасының гидроэнергетика саласын дамытудың 2020-2030 жылдарға арналған әзірленген іс-шаралар жоспарында облыста ірі және шағын су электр станцияларын салу көзделген.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2021 жылғы 13 қыркүйектегі № 659 Жарлығымен Түркістан облысында қуаттылығы 926,5 МВт құрамдас циклді станса құрылысының жобасын қамтитын Ұлттық жоспар бекітілді.

## 12.15.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Түркістан облысы мәслихатының 2019 жылғы 13 маусымдағы № 38/409-VI кезекті сессиясында Түркістан облысында қоршаған орта сапасының 2019-2023 жылдарға арналған нысаналы индикаторлары бекітілді. Қазақстан Республикасының жаңа Экологиялық кодексінің күшіне енуіне байланысты 2023 жылға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы индикаторларын әзірлеуді қаржыландыруды қарастыру жұмыстары жүргізілуде.

Жаңа кодекске байланысты 2024 жылға арналған қоршаған орта сапасының мақсатты көрсеткіштерін қайта қарау жұмыстары жүргізілуде.

## 12.16. ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	189	01.01.2024 жылға халық саны, адам		221 592
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	-	-	12,8	15,0

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ұлытау облысы Қазақстанның орталық бөлігінде орналасқан, 2022 жылғы 8 маусымда Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылысының кейбір мәселелері туралы» 03.05.2022 ж. №887 Жарлығы негізінде құрылған. Облыстың әкімшілік орталығы-Жезқазған қаласы.

### 12.16.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

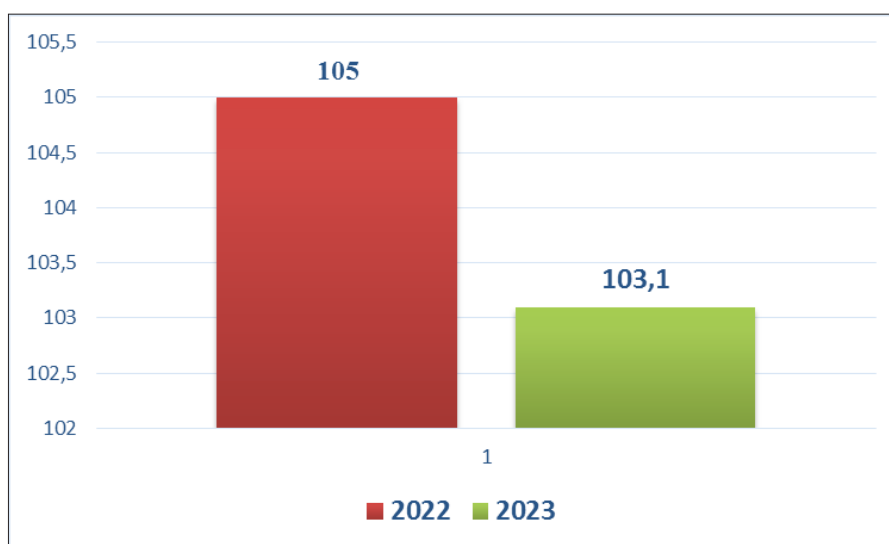
Ұлытау облысының ірі өнеркәсіптік нысандары Жезқазған және Сәтбаев қалаларында орналасқан. Бұл қалалардың өнеркәсіптік әлеуеті қоршаған ортаға техногендік әсер ете отырып өсуде.

#### *Ластаушы заттардың шығарындылары*

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 жылы Ұлытау облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны 3162 бірлікті құрады. Стационарлық көздерден ластаушы заттар шығарындыларының көлемі 103,1 мың тоннаны құрады.

#### 12.16.1-сурет

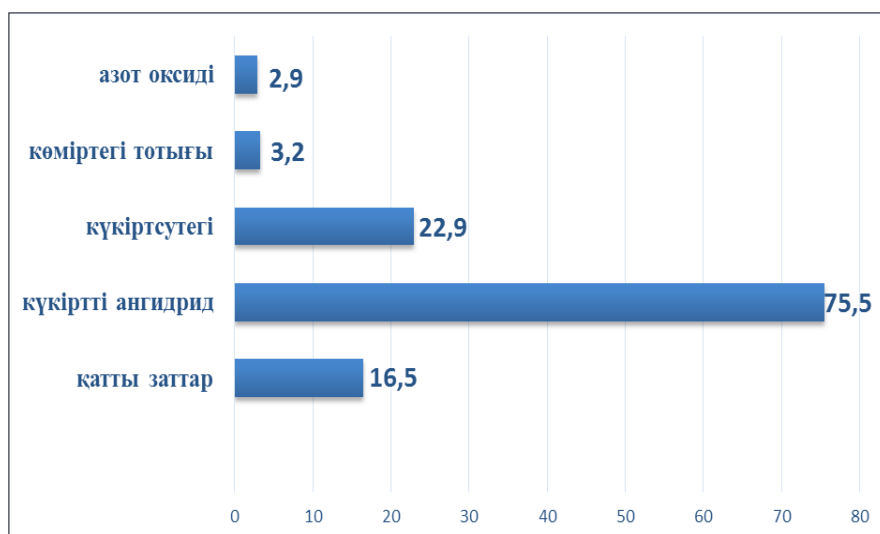
**2022-2023 жылдары Ұлытау облысында стационарлық көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыс атмосферасына түсетін негізгі ластаушы заттардың ішінде азот оксидтері, көмірқышқыл газы, күкіртті сутегі, күкіртті ангидрид, қатты заттар басым (12.16.2-сурет).

2022-2023 жылдарға Ұлытау облысында атмосфералық ауаға негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздерден басқа, атмосфералық ауаның ластануына ластанудың жылжымалы көздері, атап айтқанда автокөлік айтарлықтай үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы облыста 18 037 бірлік автокөлік, оның ішінде жеңіл автокөліктер – 17 079 бірлік тіркелген (12.16.3-сурет).

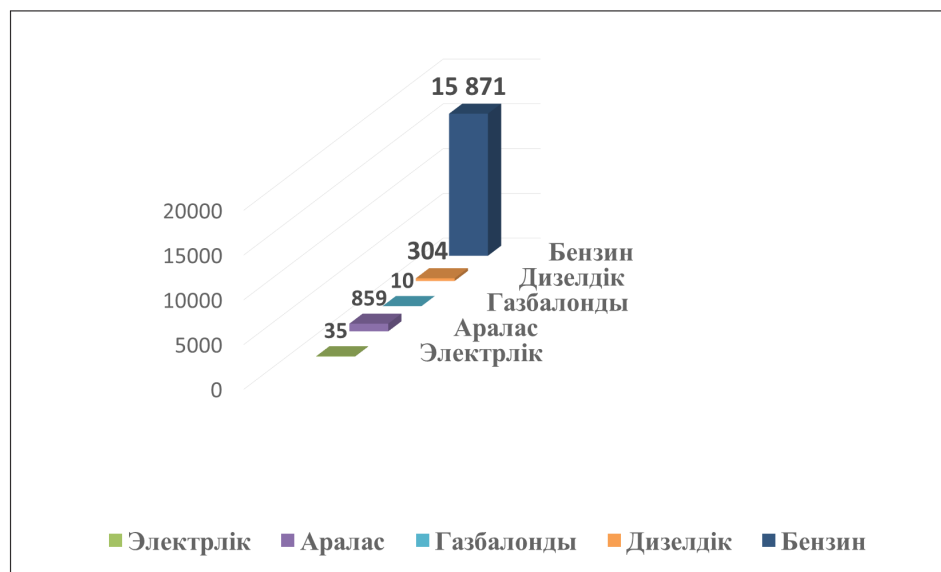
01.01.2024 жылға Ұлытау облысындағы жеңіл автокөлік құралдарының шығарылған жылы бойынша саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Көріп отырғанымыздай, Ұлытау облысының автопаркінде шығарылған жылы 10 жылдан астам және 20 жылдан астам автокөлік құралдары басым болып келеді. Бұл ретте пайдаланылатын негізгі отын бензин болып қалады (12.16.4-сурет).

01.01.2024 жылғы жағдай бойынша Ұлытау облысында пайдаланылатын жаңармай бойынша автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Ұлытау облысының аумағындағы атмосфералық ауаның жай - күйін бақылау екі қалада-Жезқазған мен Сәтбаевта жүргізілді.

2023 жылғы Ұлытау облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Жезқазған қ.	1	2	5,9 (көтеріңкі деңгей)	9,2 (жоғары деңгей)	20 (жоғары деңгей)
2	Сәтпаев қ.	2	-	8,4 (жоғары деңгей)	2,5 (көтеріңкі деңгей)	29 (жоғары деңгей)

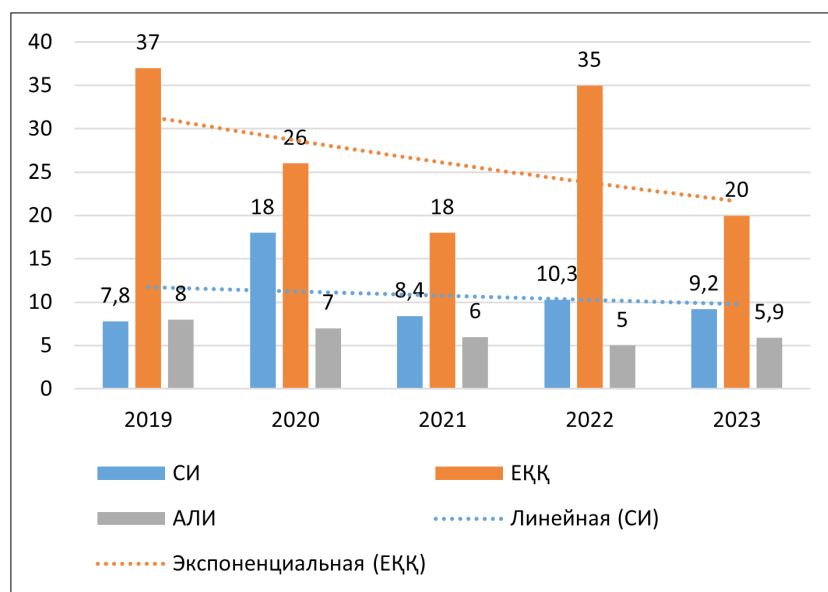
**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау I. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Жалпы Жезқазған қаласы бойынша 2023 жылы ауа сапасы 13 көрсеткіш бойынша анықталды: қалқыма бөлшектер (шаң), қалқыма бөлшектер РМ-2,5, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озот оксиді, күкіртсутек, фенол, кадмий, мыс, мышьяк, қорғасын, хром.



## 2019-2023 жылдардағы Жезқазған қаласында АЛИ, СИ және ЕҚҚ көрсеткіштерінің өзгеру динамикасы



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Соңғы бес жылдағы ластану деңгейі салыстырмалы түрде тұрақты болды. 2023 жылы 2022 жылмен салыстырғанда ластану деңгейі төмендеді.

Бір жылдағы максималды бір реттік ШРК-дан асып кетудің ең көп саны қалқыма бөлшектер (шаң) (102), фенол (113) және күкіртсутек (2042) бойынша байқалды. Орташа тәуліктік концентрация нормативтерінің асып кетуі қалқыма бөлшектер (шаң), азот диоксиді және фенол бойынша байқалды.

«Ең көп қайталану» көрсеткішінің көпжылдық өсуі негізінен қалқыма бөлшектер (шаң), көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкіртсутек және фенол арқылы байқалады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### Газдандырылуы

Ұлытау облысындағы газбен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы 199,8 км құрайды, халықты қамтамасыз ету деңгейі 1,4% құрайды (221 738 адамның 3056-сы). Газдандырылған абоненттердің жалпы саны 764 бірлікті құрайды.

### 12.16.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Ұлытау облысындағы негізгі су объектілері Қара-Кеңгір, Жезді өзендері және Кеңгір су қоймасы болып табылады.

#### Жер үсті суларының сапасы

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы Ұлытау облысындағы жер үсті суларының сапасына бақылау 2 су объектісінде 3 тұстамада жүргізілді: Қара-Кеңгір өзені және Кеңгір су қоймасы.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 33 физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: визуалды бақылау, су температурасы, қалқыма заттар, мөлдірлік, еріген оттегі, сутегі көрсеткіші, тұз құрамының негізгі иондары, судың жалпы кермектігі, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі суының сапасын бағалау үшін негізгі нормативтік құжат су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі болып табылады.

## 2023 жылы Ұлытау облысының жер үсті суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы	Параметрлер	2023 ж. концентрациясы
	2023 жыл		
Кеңгір су қоймасы	нормаланбайды (>5 класс)	Марганец	0,134
Қара-Кеңгір өзені	нормаланбайды (>5 класс)	Аммоний-ионы	6,0
		Кальций	201
		Магний	114,9
		Марганец	0,196
		Минералдану	2135
		Хлоридтер	422

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ұлытау облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар марганец, кальций, магний, аммоний-ионы, минерализация, хлоридтер, сульфаттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен ағынды сулардың төгінділеріне тән.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2023 жылы Ұлытау облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 1671,5 км құрады, оның ішінде 389 км тозған. 2023 жылы тұтынушыларға жіберілген су көлемі 33 968,6 мың м<sup>3</sup> құрады (12.16.6-сурет).

12.16.6-сурет

2023 жылы Ұлытау облысында су тұтыну көлемі, мың м<sup>3</sup>

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

#### Су бұру

Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Ұлытау облысы бойынша су бұру көлемі 24 250 мың м<sup>3</sup> құрады. Кәріз желілерінің ұзындығы 620,5 км және оның 323 км жөнделуді қажет етеді.

### 12.16.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

#### *Жер қоры*

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Ұлытау облысының жалпы ауданы 18 893,6 мың га құрайды. Жер қорын динамикадағы санаттар бойынша бөлу 12.16.3-кестеде көрсетілген.

#### 12.16.3-кесте

2022-2023 жылдардағы санаттар бойынша Ұлытау облысында жер қорын бөлу, мың га

№	Жер санаты	2022 жыл	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	6 688,0	6962,3
2	Елді мекендердің жерлері	862,3	862,3
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	43,7	44,0
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	147,4	147,4
5	Орман қорының жерлері	80,5	80,5
6	Су қорының жерлері	12,4	12,4
7	Босалқы жерлер	6410,1	6135,5
<b>Барлығы</b>		<b>14 244,4</b>	<b>14 244,4</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

Жердің ең үлкен үлесі босалқы жерлерге және ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге тиесілі. Бұзылған жерлердің негізгі бөлігі «Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС, жылу энергетикасы және пайдалы қазбаларды өндіру және өңдеу кәсіпорындарының теңгерімінде.

#### *Топырақ жағдайы*

Жезқазған қаласында әртүрлі аудандарда іріктелген барлық топырақ сынамаларында хром мөлшері 1,29-17,0 мг/кг, мырыш –40,5-448,1 мг/кг, қорғасын – 3,60-141,1 мг/кг, мыс – 2,22-511,8 мг/кг, кадмий –0,34-4,74 мг/кг шегінде болды.

Автомобиль жолы ауданындағы топырақ ең ластанған: мыс концентрациясы 49,7 ШРК, қорғасын – 2,9 ШРК, мырыш – 12,7 ШРК, хром – 1,5 ШРК құрады;

- Жезқазған мыс балқыту зауытының СҚА шекарасында мырыш концентрациясы – 14,9 ШРК, хром – 1,3 ШРК, мыс -65,6 ШРК, қорғасын -1,9 ШРК құрады.

Қаланың қалған аудандарында ауыр металдар құрамының ШРК артуы:

- №3 мектеп аумағында мыс концентрациясы – 8,1 ШРК, мырыш – 2,7 ШРК, хром-1,3 ШРК;

- ЖЭО – дан 1 км санитарлық – қорғау аймағының шекарасында мыс концентрациясы – 20,3 ШРК, мырыш-9,5 ШРК, хром-1,6 ШРК, қорғасын-1,0 ШРК;

- Кеңгір су қоймасының бөгеті ауданында мыс концентрациясы – 23,2 ШРК, мырыш – 12,6 ШРК, хром – 1,8 ШРК.

### 12.16.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2023 жылы Ұлытау облысында 6 келісімшарт, 7 лицензия, кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге 4 жазбаша рұқсат, қатты пайдалы қазбаларды барлауға және өндіруге – 38 келісімшарт және 141 лицензия берілді.

### 12.16.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

#### *Орман қоры*

Мемлекеттік орман қоры жерінің ауданы 01.01.2024 жылғы жағдай бойынша 82 296 га құрайды, оның ішінде орманмен жабылған алаң 14 205 га.

Ұлытау облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының қарамағындағы мемлекеттік орман қорының ауданы 21 843 га құрайды, оның ішінде орманмен жабылған алаң – 5 629 га. Жасыл желектерді ұлғайту мәселесі өзекті болып қала береді. Орман дақылдарына күтім жасау алаңы 2022-2023 жылдар кезеңінде 321,0 гектардан 73,3 гектарға дейін азайды.

#### ***Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар***

Облыста жалпы ауданы 1817,16 га болатын Республикалық маңызы бар 5 ерекше қорғалатын табиғи аумақ (ЕҚТА) бар (12.16.4-кесте).

#### **12.16.4-кесте**

#### **Ұлытау облысындағы республикалық маңызы бар ЕҚТА**

<b>№</b>	<b>ЕҚТА атауы</b>	<b>Ауданы, тыс.га</b>
1	«Ұлытау» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	58,9
2	Қараағаш мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорықшасы	6,8
3	Қоғашық мемлекеттік табиғи (ботаникалық) қорықшасы	15,0
4	Андасай мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорықшасы	1736,4
5	Жезқазған ботаникалық бағы	0,06
<b>БАРЛЫҒЫ</b>		<b>1 817,16</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

#### ***Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі***

Ұлытау облысының жануарлар мен өсімдіктер әлемі алуан түрлі. Ақбөкендер, қасқырлар, түлкілер, қояндар, еліктер, қабандар, күзен, қарақұйрықтар және дала жыланы, кесіртке, сары жылан сияқты бауырымен жорғалаушылар жиі кездеседі. Құстардың бірнеше түрі бар: үйректер, аққулар, қырандар, жапалақ, үкілер, жабайы қаздар, тырналар, дуадақ, тоқылдақтар, көкектер және басқалар. ҚР Қызыл кітабына Ұлытау тауларында өсетін шыршалар және Орталық Қазақстанда сирек кездесетін қайындар кездеседі.

2023 жылы облыста сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерін, сондай-ақ олардың бөліктері мен дериваттарын браконьерліктің және заңсыз аулаудың 8 жағдайы анықталды (12.16.5-кесте).

#### **12.16.5-кесте**

#### **2023 жылға арналған сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерін заңсыз өндіру туралы ақпарат**

<b>Браконьерлік нысандары</b>	<b>Уақиғалар саны</b>	<b>Заңсыз өндіру көлемі</b>
Киіктер	6	30 ед.
Мүйіз	2	26 шт.

*Дереккөз: Ұлытау облысының әкімдігі.*

#### **12.16.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 9 метеорологиялық бекетте (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды, Керней, Қарқаралы, Саршаған, Жана –

Арқа, Киевка, Родниковский ауылы) және Қарағанды қаласының (№6 ЛББ) автоматты бекетінде бақылау жүргізілді.

Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық гаммафонның орташа мәні 0,03 – 0,41 мкЗв/сағ. аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гаммафонның орташа мәні 0,15 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Қарағанды облысының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 3 метеорологиялық станцияда (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды) горизонтальді планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен өлшенді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,3 – 2,6 Бк/м<sup>2</sup> аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

Біршама толық ақпарат «Казгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

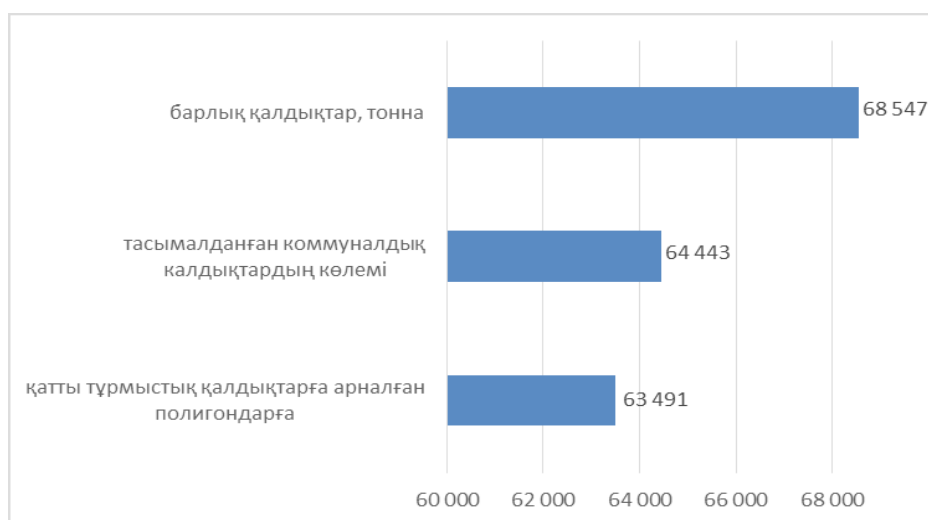
### 12.16.7. ҚАЛДЫҚТАР

#### *Тұрмыстық қатты қалдықтар*

2023 жылы Ұлытау облысында 68 547 тонна қалдық пайда болды. 12.16.7-суретте 2023 жылғы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген. Облыста коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 6 кәсіпорын айналысады, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын.

#### 12.16.7-сурет

#### 2023 жылы Ұлытау облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

31.12.2022 жылға экологиялық және санитарлық талаптар мен нормаларға сәйкес келетін ҚТҚ полигондарының саны 16 (47%) құрады.

Облыстың елді мекендерінде 12 қоқыс контейнері орнатылды, оның 84 - і қалдықтарды бөлек жинау үшін.

Жезқазған қаласында қайта өңдеуге жататын қатты тұрмыстық қалдықтарды жинаумен және тасымалдаумен айналысатын «Жар-2013» ЖШС бастапқы сұрыптау пункті бар, атап айтқанда: картон, полиэтилентеререфталат ыдысы, жоғары қысымды полиэтилен, төмен қысымды полиэтилен, алюминий банкалар, канистрлер, макулатура.



### **Тұрмыстық қатты қалдықтарға арналған тарифтер**

Жезқазған, Сәтбав және Қаражал қалалары бойынша халық үшін қатты тұрмыстық қалдықтарды жинауға, тасымалдауға, сұрыптауға және көмуге арналған тарифтер бекітілді.

Жаңа тарифті бекіту үшін Ұлытау ауданында қаражат бөлініп, мердігер анықталды.

Қазіргі таңда тариф жобасы әзірленуде, алдағы мәслихат сессиясында бекіту жоспарланған.

Жаңаарқа ауданы аумағындағы тұрмыстық қатты қалдықтарды жинауға, тасымалдауға және сұрыптау үшін тариф жобасы әзірленген. Қазіргі қолдану тарифы 380 теңге. Ағымдағы жылдың бірінші тоқсанындағы кезекті мәслихат сессиясында қарастырып, бекітіледі.

### **Полигондар**

2023 жылы Ұлытау облысында тұрмыстық қатты қалдықтарды орналастыруға арналған 34 полигон бар, оның 2-сі экологиялық-санитарлық талаптарға сәйкес келеді.

Ұлытау облысының әкімдігі Жезқазған және Сәтбаев қалалары арасында жылына 50-100 мың тонна қоқыс өңдейтін зауыт немесе цех ашуды жоспарлап отыр. Осыған байланысты ірі инвесторлар іріктеліп алынды, осы мақсаттар үшін жер бөлу мәселелері қаралуда.

2024 жылға Жәйрем кентінде ҚТҚ полигонын салудың техникалық-экономикалық негіздемесін әзірлеу жоспарланған. Жұмыстарды қаржыландыру мәселелері бойынша «Жайрем тау-кен байыту комбинаты»АҚ-мен меморандумға қол қойылды.

## **12.16.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

Ұлытау облысындағы жылу электр станциялары мен қазандықтардың жылу энергиясын өндіру жөніндегі 2023 жылғы ақпарат 12.16.6-кестеде келтірілген.

**12.16.6-кесте**

### **2023 жылы Ұлытау облысындағы жылу энергия орталықтары мен қазандықтардың жылу энергиясын өндіруі, мың Гкал**

Аудан	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Ұлытау облысы	2152,3	1139,7	1012,6	-

*Ескерту.\* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

### **Жаңартылған энергия көздері**

2019 жылы Жезқазған қаласында қуаты 10 МВт күн электр станциясы салынды. 2026 жылы пайдалануға беру жоспарланып отыр. Сапалы қызмет көрсететін компаниялар арасындағы электрондық сауда-саттық қорытындысы бойынша «Mezgilder Qushteri» ЖШС жеңімпаз болып табылды. Компания жобаны іске асыруға кірісті.


2019 жылы Жезқазған қаласында «Kaz Green Energy» ЖШС қуаты 10 МВт күн электр станциясы іске қосылды. Станция 20,19 га аумақты алып жатыр, Жезқазған СЭС жылына 14 млн кВт/сағ дейін электр энергиясын өндіріп, 1800-ге дейін жеке тұрғын үй құрылысын қамтамасыз етеді деп жоспарлануда. Жоба 27 жылға есептелген.

2023 жылы 2021 жылы басталған Жезқазған қаласында қуаты 5 МВт биоэлектростанцияның құрылысы жалғасты. Жоспарлы генерация 43,8 млн. кВт құрайды.жылына сағ. Қазіргі уақытта Жезқазғанда ауданы 2 178 8891 га жер учаскесі сатып алынды.

## **12.16.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Ұлытау облысы 08.06.2022 жылы құрылған (ҚР Президентінің 04.05.2022 жылғы жарлығы), сондықтан 2023 жылға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері әзірленбеген.

## 12.17. ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	<b>2023 жылғы жалпы көрсеткіштер</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	97,8	01.01.2024 жылға халық саны, адам	727 053	
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	39,5	40,1	33,5	38,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Шығыс Қазақстан облысы 1932 жылы Қазақстанның солтүстік-шығысында құрылған, Ресеймен және Қытаймен шектеседі. Оған екі қала (Өскемен, Риддер) және тоғыз аудан (Алтай, Глубокое, Зайсан, Катонқарағай, Құршым, Самар, Тарбағатай, Ұлан, Шемонаиха) кіреді. Әкімшілік орталығы-Өскемен қаласы.

Аймақтың климаты шұғыл континенталды, жазы ыстық және орташа құрғақ, қысы суық, қарлы.

Аймақтың негізгі су артериясы-үш мемлекеттің аумағы арқылы өтетін Ертіс өзені: Қытай, Қазақстан және Ресей. Өзеннің су ресурстарын пайдалану Қазақстан мен Ресей, сондай-ақ Қазақстан мен Қытай арасындағы үкіметаралық келісімдермен реттеледі.

Шығыс Қазақстан облысы полиметалдар, мыс, алтын, күмісті қоса алғанда, минералдық шикізаттың барлық спектрі бар Қазақстанның маңызды тау-кен ауданы болып табылады.

### 12.17.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Шығыс Қазақстан облысы Республиканың индустриалды дамыған өңіріне жатады және «Казцинк» ЖШС, «Өскемен титан-магний комбинаты» АҚ, «Үлбі металлургия зауыты» АҚ, Өскемен ЖЭО, «Бұқтырма цемент компаниясы» ЖШС сияқты тау-кен өндіру өнеркәсібі, Жылу энергетикасы, түсті металлургия, машина жасау, құрылыс индустриясы кәсіпорындарымен ұсынылған». 1 санаттағы 56 кәсіпорынның 28-і тау-кен және металлургия салаларына жатады.

12.17.1-кестеде 2021-2023 жылдары Шығыс Қазақстан облысы бойынша ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны ұсынылған.

12.17.1-кесте

**2021-2023 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік**

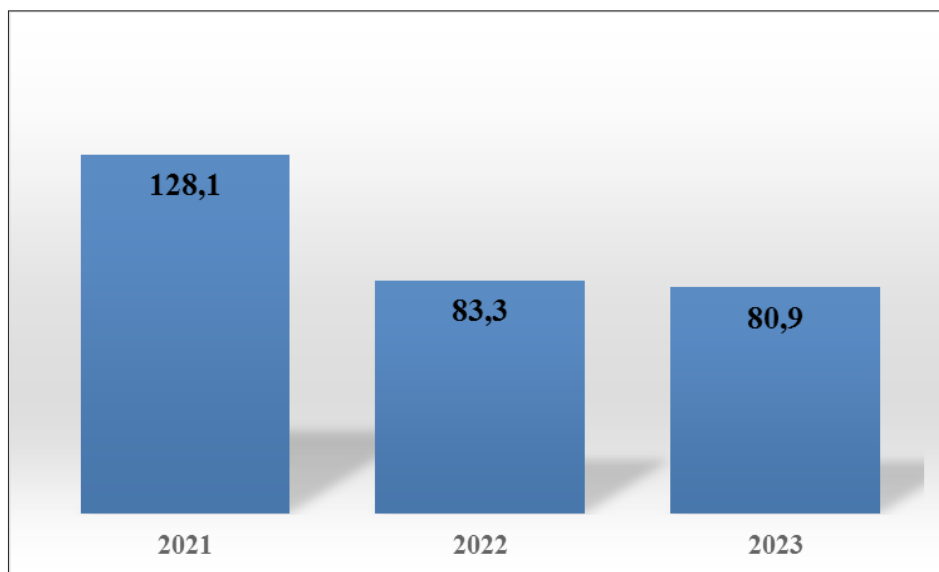
Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Стационарлық шығарындылар көздері	22 234	11 053	10 926

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2023 жылы Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, стационарлық көздерден атмосфералық ауаға шығарындылардың жалпы көлемі 80,9 мың тоннаны құрады (12.17.1- сурет).

### 12.17.1-сурет

2020-2023 жылдары Шығыс Қазақстан облысындағы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна

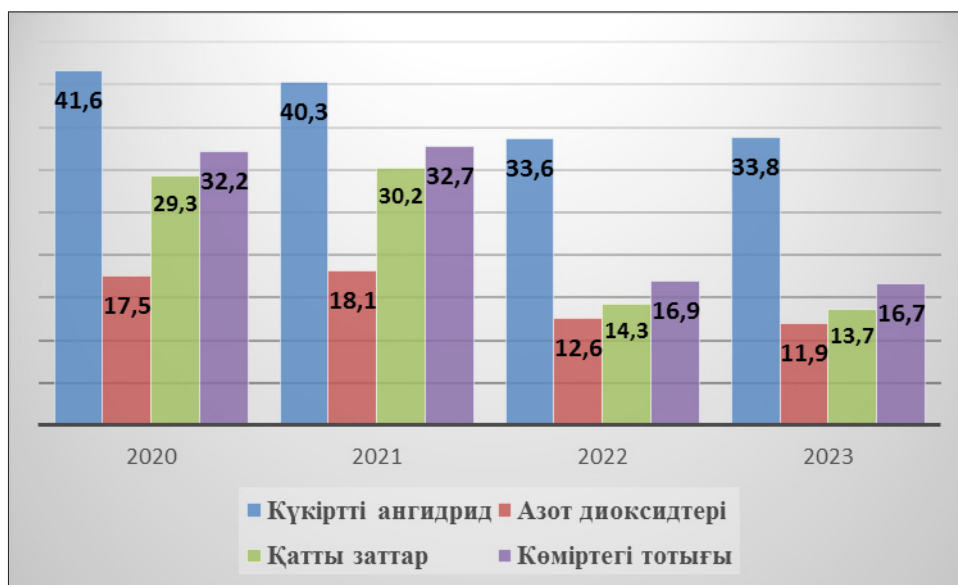


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының негізгі ластағыш заттары қатты заттар, күкіртті ангидрид, азот оксидтері және көміртегі тотығы болып табылады (12.17.2-сурет).

### 12.17.2-сурет

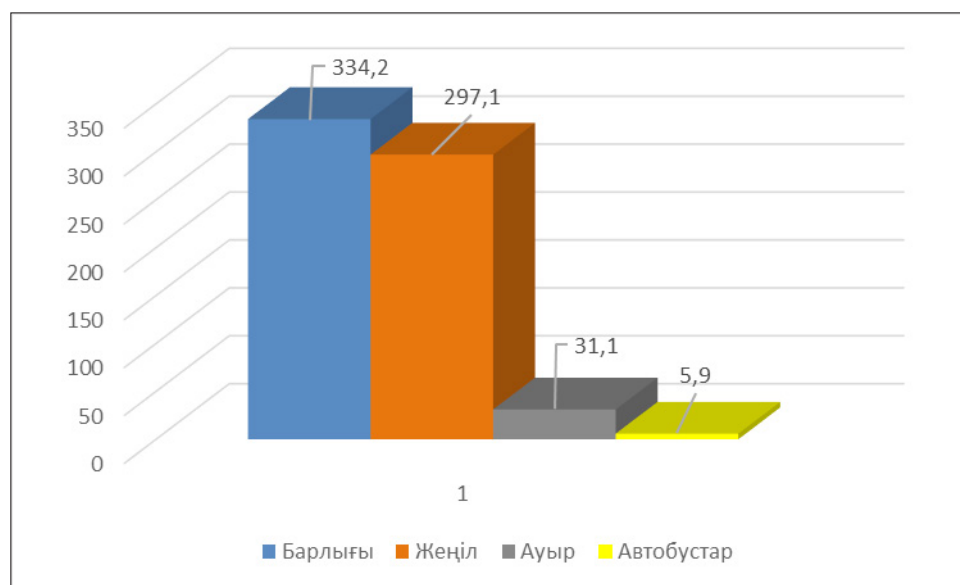
2019-2022 жылдары Шығыс Қазақстан облысының атмосферасына негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

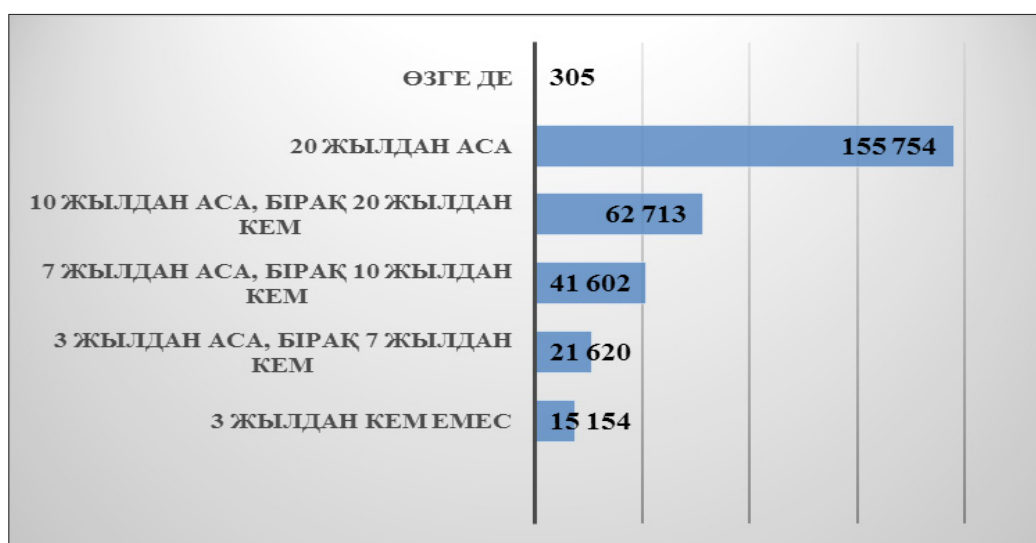
Автомобиль көлігі қоршаған ортаға айтарлықтай әсер етеді. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2023 ж. Шығыс Қазақстан облысының аумағында 297 148 бірлік жеңіл автомобиль тіркелген.

2023 жылғы Шығыс Қазақстан облысында тіркелген автокөлік құралдарының саны, мың бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

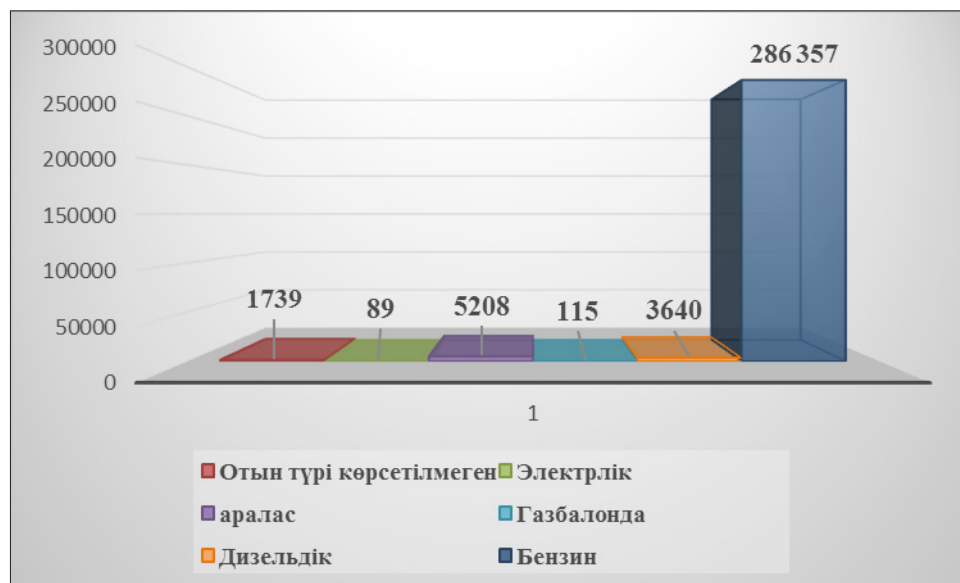
2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында шығарылған жылы бойынша жеңіл автомобильдер саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суреттерден облыстың автопаркінде шығарылған жылы 20 жылдан асатын автокөлік құралдары басым екенін көруге болады. Отын ретінде негізінен бензин қолданылады. (12.17.5-сурет).

2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында пайдаланылатын жаңармай бойынша жеңіл автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК 17 бақылау бекетінде Өскемен, Риддер, Алтай, Шемонаиха қалаларында және Глубокое кентінде атмосфералық ауа сапасына мониторинг жүргізілді (12.17.2-кесте).

## 12.17.2-кесте

2023 жылға Шығыс Қазақстан облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Өскемен қ.	5	5	4,8 (көтеріңкі деңгей)	6,9 (жоғары деңгей)	7 (көтеріңкі деңгей)
2	Риддер қ.	2	1	2 (төмен деңгей)	8,6 (жоғары деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)
3	Глубокое к.	1	1	2,6 (төмен деңгей)	1,6 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	Алтай қ.	-	1	-	2,6 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)
5	Шемонаиха қ.	-	1	-	2,1 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1.«Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК деректеріне сәйкес, 2023 жылы Өскемен қаласында қолайсыз метеорологиялық жағдайлары бар күндердің жалпы саны 124 күнді құрайды. Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.



### ***Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар***

Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі қоршаған ортаны қорғау жөніндегі 2023-2025 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарын әзірледі, облыс мәслихатының 11.10.2023 жылғы VII сессиясының № 7/59-VIII шешімімен бекітілді. Жоспарды іске асыру облыстың өзекті мәселелерін шешуге, оның ішінде ластаушы заттардың шығарындылары мен төгінділерін азайтуға, орманды молықтыру, жануарлар мен өсімдіктер дүниесін қорғау көлемін ұлғайтуға және соның салдарынан халықтың жайлы өмір сүру ортасын қамтамасыз етуге ықпал ететін болады.

Бұдан басқа, экологиялық жағдайды жақсарту үшін Шығыс Қазақстан облысының 2023-2025 жылдарға арналған экологиялық проблемаларын кешенді шешу бойынша Жол картасы әзірленді, ол стационарлық көздерден қоршаған ортаға жүктемені азайту жөніндегі іс – шаралар көзделген: ірі кәсіпорын-табиғат пайдаланушылардың ластаушы заттар эмиссияларын қысқарту, оның ішінде өндірістік жабдықты реконструкциялау және озық технологияларды енгізу есебінен қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу қоршаған орта, көгалдандыру және т.б. Экологиялық тиімділік бойынша ең маңызды іс-шараларды «Казцинк» ЖШС, «Өскемен ЖЭО» ЖШС, «ҮМЗ» АҚ, «Өскемен-Водоканал» МКК, «Өскемен титан-магний комбинаты» АҚ, «Согра ЖЭО» ЖШС, «Өскемен жылу желілері» АҚ, «Бұқтырма цемент компаниясы» ЖШС кәсіпорындары жоспарлаған.

Автокөліктен шығарындыларды азайту шеңберінде Өскемен қаласының қоғамдық көлік паркін 50%-ға дейін жаңарту жоспарлануда (бүгінгі күні 70%). Мәселен, Өскемен және Риддер тасымалдаушылары 108 автобус сатып алды, жыл соңына дейін тағы 66 автобус сатып алынады деп күтілуде. Бұл ретте облыс әкімдігі мен тасымалдаушылар газ-моторлы отынмен автокөліктерді сатып алуға басым назар аудару туралы келісімге қол жеткізілді.

#### ***Газдандыру***

Орталықтандырылған газбен жабдықтаумен 23,1 мың тұрғыны бар Зайсан ауданының 10 елді мекені қамтамасыз етілген (облыс халқының жалпы санының 3,18%). Шығыс Қазақстан облысының елді мекендерін газдандыру 2015 жылдан бастап Зайсан ауданының «Сарыбұлақ» кен орнынан жүргізіледі. Ішкі нарықтың қолданыстағы тұтынуымен 32,0 млн м<sup>3</sup> кен орнының барланған қалдық қоры 125 млн м<sup>3</sup> 6 жылға жетеді.

Шығыс Қазақстан облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы «КАТЭК» ЖШС жобалау ұйымымен бірлесіп Шығыс Қазақстан облысына қажетті газдың 1,9 млрд. м<sup>3</sup> көлемін анықтады. Облыс әкімдігі, Министрлік, «QazaqGaz «ҰК» АҚ, «Интергаз Центральная Азия» АҚ және «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ арасында ШҚО үшін табиғи газдың қажетті көлемін бекіту бойынша меморандумға қол қою жоспарлануда.

Мемлекет басшысының тапсырмасы аясында ҚР Үкіметі мен «Газпром» ЖАҚ Ресей газын елдің солтүстік және солтүстік-шығыс аймақтарына жеткізу жөніндегі Жол картасына қол қойды.

### **12.17.2 СУ РЕСУРСТАРЫ**

Шығыс Қазақстан облысының басты өзені-көптеген салалары бар Ертіс өзені (Бұқтырма, Оба, Үлбі, Күршім, Нарым). Өзен Қытайдың Шыңжаң провинциясынан бастау алып, Қазақстанға ағады, Зайсан ойпатын кесіп өтіп, Зайсан көліне құяды. Зайсаннан өзен Солтүстік-Шығыс Қазақстанның аумағы арқылы одан әрі Сібірге және Ханты-Мансийск ауданында Обь өзеніне құяды.

Жерге байланысты өзен әртүрлі бұлақтармен қоректенеді. Таулы аймақтарда негізгі қоректену көзі қар мен мұздықтар, ойпаттар мен аңғарларда – жер асты сулары мен жаңбыр.

Ертіс Қазақстан экономикасы үшін үлкен маңызға ие, оның жағасында орналасқан қалаларды ғана емес, сонымен қатар Ертіс-Қарағанды каналын Астана, Екібастұз, Теміртау және т. б. ауыз сумен қамтамасыз етеді. Өзен суы суару үшін де қолданылады. Өзеннің жағасында Бұқтырма, Шүлбі, Өскемен ГЭС-ы салынды.

Ертіс балыққа бай, сүйрік, таутан, табан балық, алтын мөңке, ақжелкен, торта, қызыл шыбық, көксерке және басқалары мекендейді. Өзен жүзуге жарамды.

Аймақтың ең ірі көлдері - Зайсан, Марқакөл, Өлмес, Қаракөл, Алакөл, Сасықкөл.

### Жер үсті суларының сапасы

«Қазгидромет» РМК 2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында жер үсті суларының сапасын бақылау 19 су объектісінің 53 тұстамасында өзендері (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емел, Аягөз, Үржар, Секисовка, Маховка, Арасан, Кіші Қарақожа), көлдері (Алакөл, Зайсан), су қоймаларында (Бұқтырма, Өскемен) жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезіндегі алынатын су сынамаларында 48 физико-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: температура, қалқымалы заттар, түстілік, мөлдірлік, РН сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасын бағалау үшін негізгі нормативтік құжат су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі болып табылады.

Шығыс Қазақстан облысының жер үсті суларындағы судың сапасы туралы ақпарат 12.17.3-кестеде келтірілген.

12.17.3-кесте

### 2023 жылы Шығыс Қазақстан облысының жер үсті сулардың сапасы, мг/дм<sup>3</sup>

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы		Параметрлері	мг/дм <sup>3</sup>	2023 ж. концентрациясы
	2022 жыл	2023 жыл			
Қара Ертіс өз.	1 класс	2 класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,012
Ертіс өз.	1 класс	2 класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,012
Бұқтырма өз.	2 класс	2 класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,013
Брекса өз.	3 класс	2 класс	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,16
Тихая өз.			Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,024
Үлбі өз.	4 класс	3 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,63
Глубочанка өз.			Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
Красноярка өз.	3 класс	3 класс	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0012
Оба өз.	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	25,3
Аягөз өз.	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	22,5
Емел өз.			Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0012
Үржар өз.	2 класс	2 класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,020
Секисовка өз.	5 класс	5 класс	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	14,2
Маховка өз.	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	36,7
Арасан өз.	2 класс	1 класс			
Кіші Қарақожа өз.	3 класс	3 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,82
Өскемен су қойм.	4 класс	4 класс	Фосфат		1,15
Бұқтырма су қойм.	1 класс	1 класс			
Қара Ертіс өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,45
Ертіс өз.			Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,037
Бұқтырма өз.			Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	1,613
Брекса өз.			Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	11,038
Тихая өз.			Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,984
Үлбі өз.	4 класс	1 класс	-		-
Глубочанка өз.	1 класс	1 класс	Қалқыма заттар		9,4

**Ескерту:** Суды пайдалану класының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған  
Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

12.17.4 – кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Брекса, Тихая, Үр-жар өзендеріндегі судың сапасы жақсарды, Қара Ертіс және Ертіс өзендері нашарлады. Қалған су объектілеріндегі судың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Шығыс Қазақстан облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар аммоний-ионы, нитриттер, марганец, кадмий, магний фосфаттары, қалқыма заттар, мыс, мырыш, темір болып табылады, жалпы көрсеткіштер бойынша нормативтердің асып кетуі негізінен технологиялық өндірістік шығарындыларға, сондай-ақ осы аймаққа тән топырақ құрамының әсеріне байланысты.

2023 жылдың 12 айында марганец пен су ресурстарының жалпы темірі бойынша жоғары ластану жағдайлары тіркелді: Красноярка өзені – 1, Глубочанка өзені-4, Үлбі өзені – 4, Тихая өзені – 2, Ертіс өзені – 1.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Шығыс Қазақстан облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 3323,5 км құрады, оның 1388 км жөндеуді қажет етеді. Тұтынушыларға жіберілген су көлемі 107 274,8 мың м<sup>3</sup> құрады (12.17.6-сурет).

12.17.6-сурет

2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында су тұтыну, мың.м<sup>3</sup>



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### Су бұру

2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында су бұру көлемі 48 436,4 мың м<sup>3</sup> құрады.

Жер үсті суларының ластануын болдырмау шаралары

2023 жылы Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі су қорғау аймақтары мен белдеулерін белгілеу бойынша 3 қаулы шығарды. Белгіленген су қорғау аймақтарының жиынтық ұзындығы 1337,84 км, су қорғау белдеулері – 1194,47 км құрайды.

Су тасқыны қаупінің алдын алу және жою мақсатында «2021-2023 жылдарға арналған су тасқынына қарсы іс-шаралардың Жол картас» әзірленіп, бекітілді. 2023 жылы 5 ауданда су тасқынына қарсы іс-шараларды іске асыру елді мекендерді су басу қаупін азайтуға ықпал етті.

### Жер асты сулары

Ауыз сумен жабдықтау жүйесін жаңғырту және елді мекендерді ауыз сумен қамтамасыз ету мақсатында 2023 жылы Шығыс Қазақстан облысының 34 елді мекені үшін жерасты суларын іздеу-барлау жұмыстары аяқталды. 2023 жылы жер асты сулары қорының өсімі тәулігіне 0,633 мың м<sup>3</sup> құрады.

01.01.2024 жылғы жағдай бойынша Шығыс Қазақстан облысы бойынша жер асты суларының 356 объектісі (297 кен орны) бойынша қорлар бекітілді. Баланстан тыс қорлардың жалпы саны тәулігіне 3285,981 мың м<sup>3</sup> құрайды.

### 12.17.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

#### *Жер қоры*

01.11.2023 жылғы жағдай бойынша Шығыс Қазақстан облысының жер қоры 9 785,9 мың га құрайды (12.17.4-кесте).

#### 12.17.4-кесте

### 2022-2023 жылдары Шығыс Қазақстан облысында санаттар бойынша жерлерді бөлу, мың га

№	Жер санаты	2022	2023
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	3 361,6	3 473,5
2	Елді мекендер жерлері	645,8	651,1
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	38,3	38,8
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	833,7	833,7
5	Орман қоры жерлері	2 153,9	2 153,9
6	Су қоры жерлері	488,5	488,5
7	Босалқы жерлер	2 264,1	2 146,4
<b>Барлығы</b>		<b>9 785,9</b>	<b>9 785,9</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

2022 жылмен салыстырғанда ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер жаңа агроқұрылымдарды ұйымдастыру және қолданыстағыларға қосымша алаңдар беру, сондай-ақ халыққа мал жаю және шөп шабу үшін жер беру есебінен 111,9 мың гектарға ұлғайды. Елді мекендердің жер көлемінің ұлғаюы Облыстың, өнеркәсіптің, көліктің және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де елді мекендердің шекараларын белгілеу есебінен - жер беру есебінен болды.

#### *Жерді алып қою*

2023 жылдың қорытындысы бойынша Шығыс Қазақстан облысында 125,7 мың га пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер мемлекет меншігіне қайтарылды, оның ішінде:

- Жер пайдаланушылардың өз жер учаскелерінен ерікті түрде бас тартуы есебінен 89,1 мың га;
- Жалдау мерзімінің аяқталуы есебінен 30,1 мың га;
- Жергілікті атқарушы органдардың бұзушылықтармен қабылданған шешімдерінің күшін жою есебінен 1,5 мың га;
- Сот шешімі бойынша 5 мың га мәжбүрлеп тәркіленді.

2023 жылы қайтарылған ауыл шаруашылығы айналымына 3,8 мың га тартылды.

#### *Топырақ жағдайы*

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Өскемен, Риддер және Семей қалаларында ауыр металдардың құрамын анықтау үшін топырақ сынамаларын іріктеу жүргізілді. Іріктеу көктемгі және күзгі кезеңдерде осы қалалардың әртүрлі аудандарында өткізілді (12.17.5-кесте).

**2023 жылы Шығыс Қазақстан облысы елді мекендерінің топырақтарындағы  
ауыр металдардың концентрациясы, мг/кг**

Елді мекен	Ауыр металдар				
	қорғасын	мыс	мырыш	хром	кадмий
Өскемен	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

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

12.17.5-кестеден көріп отырғанымыздай, қалалардың топырақтарында қорғасын мен мырыш бойынша ШРК асуы байқалады. Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **12.17.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

01.01.2024 жылғы жағдай бойынша Шығыс Қазақстан облысында 385 жер қойнауын пайдалану объектілері тіркелген, оның ішінде: 136 келісімшарт, 143 қатты пайдалы қазбаларды барлауға лицензия, 2 қатты пайдалы қазбаларды өндіруге лицензия, 26 кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге лицензия, 8 жер қойнауын геологиялық зерттеуге лицензия, 3 Жер қойнауы кеңістігін пайдалануға лицензия, 58 кен іздеуге лицензия, кең таралған пайдалы қазбаларға 9 рұқсат.

#### **12.17.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК**

Шығыс Қазақстан облысы әртүрлі табиғи-климаттық сипаттағы бірегей өңір болып табылады. Мұнда дала, шөл және таулы Тайга ландшафттары іргелес. Облыстың солтүстік және шығыс бөліктерін Батыс, Орталық және Оңтүстік Алтайдың тау бөктері мен жоталары алып жатыр. Алтай тауларының оңтүстігінде Саур-Тарбағатай жотасының оңтүстік жағымен шектелген құрғақ Зайсан ойпаты созылып жатыр.

##### ***Орман қоры***

2023 жылы Шығыс Қазақстан облысы әкімдігінің юрисдикциясындағы мемлекеттік орман қоры жерлерінің ауданы 2,1 миллион гектарды құрайды, оның 1,3 миллион гектары орманмен қамтылған. Облыста ормандарды қорғаумен, қорғаумен және молықтырумен айналысатын 13 орман шаруашылығы мекемесі жұмыс істейді.

Негізгі орман шаруашылығы көрсеткіштері бойынша өсудің оң серпіні бар, орман саласы дамуда. Орман иеленушілер ормандарды уақтылы және сапалы қалпына келтіруді жүргізуде, оның барысында облыстың орманмен жабылған алаңы соңғы жылдары едәуір ұлғайды. 2004 жылмен (32 га) салыстырғанда 2023 жылы бұл көлем 1576,5 га құрайды.

12.17.6-кестеде Шығыс Қазақстан облысындағы мемлекеттік орман қоры учаскелерінде орман пайдалануға рұқсаттар туралы ақпарат ұсынылған.



**2023 жылы Шығыс қазақстан облысындағы мемлекеттік орман қоры учаскелерінде  
орман пайдалануға рұқсаттар**

Орман пайдалану түрлерінің атауы	Орман пайдаланушылар саны	Бекітілген алаң, мың га
Ағаш дайындау	10	651,5
Мәдени-сауықтыру, рекреациялық, спорттық және туристік мақсаттар	323	1,6
Жанама қолдану	987	65,7
Отырғызу материалын өсіру	2	0,005
Аңшылық шаруашылығының қажеттіліктері	0	0

*Дереккөз: Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі.*

ҚР Президентінің 01.09.2020 ж. Жолдауын іске асыру шеңберінде Шығыс Қазақстан облысының мемлекеттік орман қоры учаскелерінде орманды қалпына келтіру және орман өсіру көлемін ұлғайтудың кешенді жоспары әзірленді:

- 2021 жылы-513 га;
- 2022 жылы-600 га;
- 2023 жылы - 1 537 га;
- 2024 жылы-5 650 га;
- 2025 жылы-6 700 га.

2023 жылы 1576,5 га алқапқа орман отырғызылды, толықтыруды ескере отырып, барлығы 7,8 млн дана көшет отырғызылды.

2023 жылы облыстың қалалары мен елді мекендерін көгалдандыру үшін 98,7 мың дана түрлі ағаш-бұта тұқымдас көшеттер отырғызылды.

***Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар***

Шығыс Қазақстан облысындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ауданы 0,8 млн га құрайды (12.17.7-кесте).

**Шығыс Қазақстан облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары**

№	ЕҚТА атауы	Құрылған жылы	Орналасқан жері
1	Батыс-Алтай мемлекеттік табиғи қорығы	1992	Лениногор және Алтай аудандары
2	Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығы	1976	Күршім ауданы
3	Қатон-Қарағай мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	2001	Қатон-Қарағай ауданы

*Дереккөз: Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі.*

Флористикалық құрамы бойынша Батыс Алтай мемлекеттік табиғи қорығы Қазақстан қорықтары арасында жетекші орындардың бірін алады. Қорықтың орман алқаптары жалпы аумақтың 65% құрайды. Қорықта ең көп таралған түрі – орманды алқаптардың 26,7% самырсын, 23,1% балқарағай, 15,5% сағызқарағай, 13,9% шырша, 10,1% басқа ағаш тұқымдары құрайды. Тамырлы өсімдіктер флорасының 883 түрі құрайды. 27 өсімдік түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген сирек кездесетін сүтқоректілердің ішінен қорықта Иконников түн жарқанаты мекендейді.

Марқакөл қорығының флорасында өсімдіктердің 900 жуық түрі бар. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілгендердің ішінен Сібір қандығы, Алтай рауғашты, тәтті астрагалды, таңдамалы шокпарбас, қызғалдақты, дала таушымылдык, Алтай ашық тұқымдыны атап өтуге болады. Марқакөл қорығында бауырымен жорғалаушылардың 4 түрі, қосмекенділердің 2 түрі бар. Қазақстанның Қызыл кітабына қара дегелек, балықшы тұйғын, аққұйрық суббүркіт, бүркіт, көкшіл тырна, құйрықша енгізілген. Марқакөл көлінің суларында қарауыз, жалаңшың тыр, теңбілбалық және көл майқаны кездеседі.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың құрылуы Шығыс Қазақстан облысының сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің сақталуына және көбеюіне ықпал етті.

### ***Жануарлар дүниесі***

Шығыс Қазақстан табиғи-климаттық аймақтардың алуан түрлілігімен ерекшеленеді, бұл биологиялық әртүрліліктің жоғары деңгейіне ықпал етеді. Оның аумағында құстардың 335 түрі, сүтқоректілердің 94 түрі, бауырымен жорғалаушылардың 26 түрі және қосмекенділердің 3 түрі бар. Бұдан басқа, Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген сирек кездесетін өсімдіктер мен жануарлардың 50 түрі кездеседі. Облыс аумағында мекендейтін және қорғалатын түрлердің ішінде қар барысы, сабаншы, алтай тау қойлары, қазақстандық арқар, тас сусар, алтай ұлары, қара дегелек, бүркіт, ителгі, лашын, ақ құйрықты суббүркіт, дуадақ бар. Балықтардың ішінде таймен, сылан, сондай - ақ эндемикалық түрлер-Марқакөл майқанының (ускуч) маңызды.

Бұл түрлердің әрқайсысы батыс және Оңтүстік Алтайдың табиғи байлығының құнды элементі болып табылады.

Бүгінгі таңда Шығыс Қазақстан облысында 42 аңшылық шаруашылық жұмыс істейді, олардың жалпы ауданы 7,3 миллион гектарды құрайды. Бұл аймақтағы аң аулауға арналған барлық қол жетімді аумақтың шамамен 81% құрайды. Жүргізіліп жатқан биотехникалық іс-шаралардың арқасында соңғы жылдары аң аулау үшін құнды жабайы табиғаттың негізгі түрлерінің популяциясының жағдайын тұрақтандырып, олардың санының тұрақты өсуіне қол жеткізілді. Бұл түрлердің ішінде бұлан, марал, елік, Сібір тау ешкісі, қабан, аю, меңіреу құр, құр, сұр құр және кекілікті ажыратуға болады.

Шығыс Қазақстан облысының аумағында жабайы жануарлардың 37 аңшылық-кәсіпшілік түрлері мекендейді, олар бірнеше санатқа бөлінеді: тұяқтылар марал, бұлан, сібір тау ешкісі, елік, қабан, құдыр), аң терілі (қоңыр аю, қасқыр, құну, сілеусін, түлкі, қарсақ, бұлғын, борсық, сарғыш күзен, америкалық су күзені, ақ қалақ, ақкіс, сасық күзен, сары күзен, тиін, қоян, суыр, өзен құндызы), құстар (саңырау құр, құр, сұр құр, шіл, ұлар, қырғауыл, бөдене, кекілік, қаз, үйрек, шалшықшылар, қасқалдақ, кептер).

Облыстың су айдындарында балық популяциясын қолдау үшін жыл сайын балық аулау жұмыстары жүргізіледі.

## **12.17.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 13 метеорологиялық станцияда (Ақжар, Дмитриевка, Баршатас, Бақты, Жалғызтөбе, Қатонқарағай, Күршім, Риддер, Самарка, Үлкен Нарын, Өскемен, Шар, Шемонаиха) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,03-0,33 мкЗв/сағ шегінде болды. Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,13 мкЗв/сағ құрады және шекті жол берілетін деңгейде болды.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау 3 метеорологиялық станцияда (Баршатас, Бақты, Өскемен) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу арқылы жүзеге асырылды.

Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,1-2,5 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспайды. 2022 жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда радиоактивті түсулердің тығыздық деңгейі айтарлықтай өзгерген жоқ.

## 12.17.7. ҚАЛДЫҚТАР

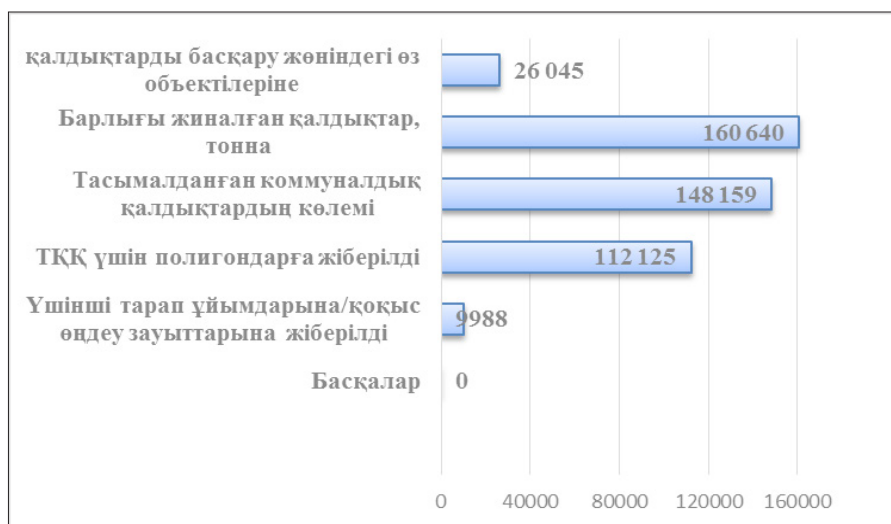
### *Тұрмыстық қатты қалдықтар*

2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында 160 640 тонна қалдықтар пайда болды (12.17.7-сурет) 2023 жылы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат ұсынылды.

Облыста коммуналдық қалдықтарды жинау және әкетумен 28 кәсіпорын айналысады, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын.

### 12.17.7-сурет

#### 2023 жылы Шығыс Қазақстан облысындағы ТҚҚ қозғалысы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қоқыс жинайтын ұйымдар 2023 жылы өз қаражаты есебінен 7 бірліктехника, 500 контейнер сатып алды, оның ішінде: «Өскеменспецкоммунтранс» ЖШС абаттандыру секторы үшін 2 Камаз және жеке сектор үшін 2 Зил, 300 контейнер; «Өскемен Тазалық» ЖШС абаттандырылған секторға 2 қоқыс шығаратын көлік, 1 МТЗ 80 тракторы (лизинг бойынша), 200 контейнер алып, металл контейнерлердегі 830 дөңгелек ауыстырылды.

Шемонаиха ауданының аумағында «Шемонаихинский ком-хоз» ЖШС 1 полигоны бар. Аудан бойынша қалдықтарды жинау және шығарумен 2 мекеме айналысады («Шемонаихинский ком-хоз» ЖШС, «Уба-Сервис» ЖШС).

### *Полигондар*

Шығыс Қазақстан облысында ҚТҚ орналастыруға арналған 165 объектінің 22-сі экологиялық және санитарлық талаптар мен нормаларға сәйкес келеді (13%). Катонқарағай, Көкпекті және Курьин аудандарында ҚТҚ орналастыру үшін полигондар жоқ.

Өскемен қаласы әкімінің 05.08.1997 жылғы № 1103 шешімімен ауданы 22,5 га учаске өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтарды орналастыруға 50 жыл мерзімге «Өскеменспецкоммунтранс» ЖШС уақытша өтеусіз пайдалануға берілді.

Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі Еуразиялық қайта құру және даму банкімен бірлесіп, Өскемен қаласында қатты тұрмыстық қалдықтарды басқару жүйесін жаңғырту жобасы шеңберінде халықаралық нормаларға сәйкес полигон салу жоспарлануда.

### *Рұқсат етілмеген полигондар*

2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында «Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК АҚ-ның ғарыштық суреттері бойынша 286 рұқсат етілмеген қоқыс орны анықталды, оның ішінде 198 (70%) жойылды, 60 рұқсат етілмеген қоқыс орны жеке аумақтарда орналасқан.

Рейдтер барысында анықталған рұқсат етілмеген қоқыс үйінділерін Өскемен қаласы әкімдігінің «Таза Өскемен» ШЖҚ КМК мердігерлік ұйымының және тиісті шартты аудандардың КМК күшімен жойылады.

### **Құрамында сынап бар қалдықтар**

Шығыс Қазақстан облысында құрамында сынабы бар қалдықтарды сақтаумен және кәдеге жаратумен «қалдықтарды басқару жөніндегі Қазақстандық оператор» ЖШС айналысады. Құрамында сынап бар аспаптар (флуоресцентті шамдар, термометрлер, термометрлер) қауіптілігі III сыныптар Семей қаласындағы мамандандырылған қорғалатын үй-жайда жиналады. 1 және 2 қауіптілік класындағы құрамында сынап бар құрылғылар (люминесцентті лампалар, градусниктер, термометрлер) Семей қаласы, Құс фабрикасы ауданындағы мамандандырылған күзетілетін үй-жайларында сақталады.

### **12.17.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында әртүрлі меншік нысанындағы 8 энергия өндіруші ұйым жұмыс істейді, оның құрамына 7 гидроэлектростанция («Өскемен ГЭС» ЖШС, «Казцинк» БГЭК ЖШС, «Компания ЛК ГЭС» ЖШС, «Тұрғысын-1» ЖШС, «Зайсан ГЭС» ЖШС) және 3 жылу электр орталықтары «Өскемен ЖЭО», «Согра ЖЭО» ЖШС, «Риддер ЖЭО» АҚ), жиынтық белгіленген қуаты 1605,98 МВт.

12.17.8-кесте

#### **2023 жылы Шығыс Қазақстан облысында жылу энергиясын өндіру, мың Гкал**

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Шығыс Қазақстан облысы	5 492,5	2 891,8	1 832,1	768,6

*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

### **12.17.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

2021 жылғы 1 шілдеден бастап Қазақстан Республикасының жаңа Экологиялық кодексі күшіне енді. «Құқықтық актілер туралы» ҚР Заңының 27-бабына сәйкес жоғары деңгейдегі нормативтік құқықтық актінің күші жойылды деп танылған кезде оны іске асыру үшін қабылданған төмен тұрған деңгейдегі нормативтік құқықтық актілердің күші жойылды деп танылуға жатады. Осылайша, Шығыс Қазақстан облыстық мәслихатының 22.08.2022 ж. № 18/154-VII шешімімен Шығыс Қазақстан облыстық мәслихатының 09.10.2020 ж. шешімінің күші жойылды. № 42/480-VI «Шығыс Қазақстан облысы бойынша қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін бекіту туралы».

«Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар» бюджеттік бағдарламасы шеңберінде Шығыс Қазақстан облысы бойынша қоршаған орта сапасының 2023 жылға арналған нысаналы көрсеткіштерін әзірленді.

## 12.18. АСТАНА ҚАЛАСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	0,797	01.01.2024 жылға халық саны, адам	1 430 136	
	<b>2020 -2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	17,2	8,2	16,9	7,3

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Астана қаласы - Қазақстан Республикасының астанасы, елдің солтүстігінде Есіл өзенінің жағасында орналасқан. Әкімшілік тұрғыдан оның құрамына кірмей, Ақмола облысының аумағымен қоршалған анклав болып табылады.

Қала 1830 жылы бекініс ретінде құрылды, ал 1997 жылы Алматыны алмастырып, Қазақстанның астанасы болды. Климаты күрт континентті, қысы суық және ұзақ, жазы ыстық, құрғақ. Жазда ауа температурасы +40°С дейін көтерілуі мүмкін, ал қыста -40°С және одан да төмен төмендейді, бұл Астананы Ұлан-Батордан (Моңғолия) кейінгі әлемнің екінші суық астанасына айналдырады.

Еуразия құрлығының орталығында орналасуы Қазақстан астанасын экономикалық жағынан тиімді көлік, коммуникация және логистикалық орталыққа, Еуропа мен Азия арасындағы көпірге айналдырады. Мұнда түрлі халықаралық форумдар, конгрестер және басқа да жоғары деңгейдегі іс-шаралар өтуде.

### 12.18.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

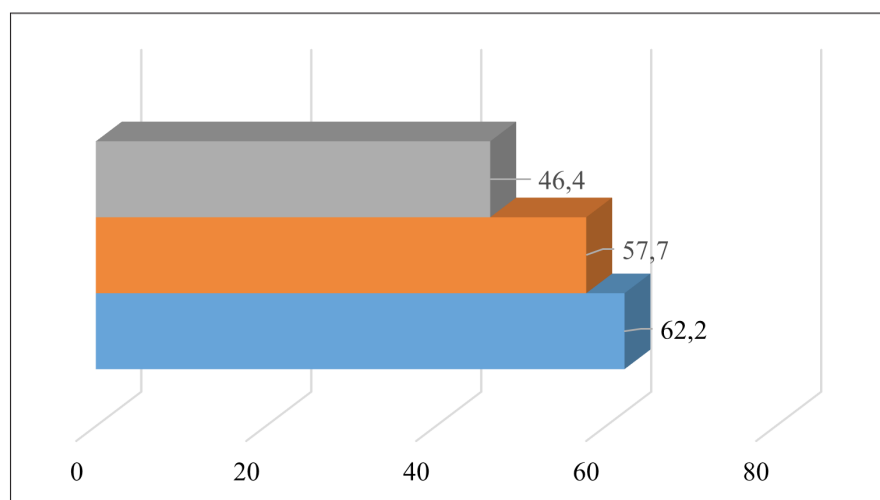
Астана қаласындағы ауаның ластануы автокөліктен, ЖЭО-дан, жекеменшік сектордың пешпен жылытылуынан және негізінен шағын және орта кәсіпорындардан шығатын шығарындылардан туындап отыр.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы мәліметінше, 2023 жылы Астанада ластаушы заттардың шығарындыларының 5 889 бірлігі стационарлық көздері болған.

2023 жылы стационарлық көздерден шығарындылардың көлемі 46,4 мың тоннаны құрады (12.18.1-сурет).

12.18.1-сурет

#### 2021-2023 жылдары тұрақты көздерден ластаушы заттар шығарындыларының динамикасы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

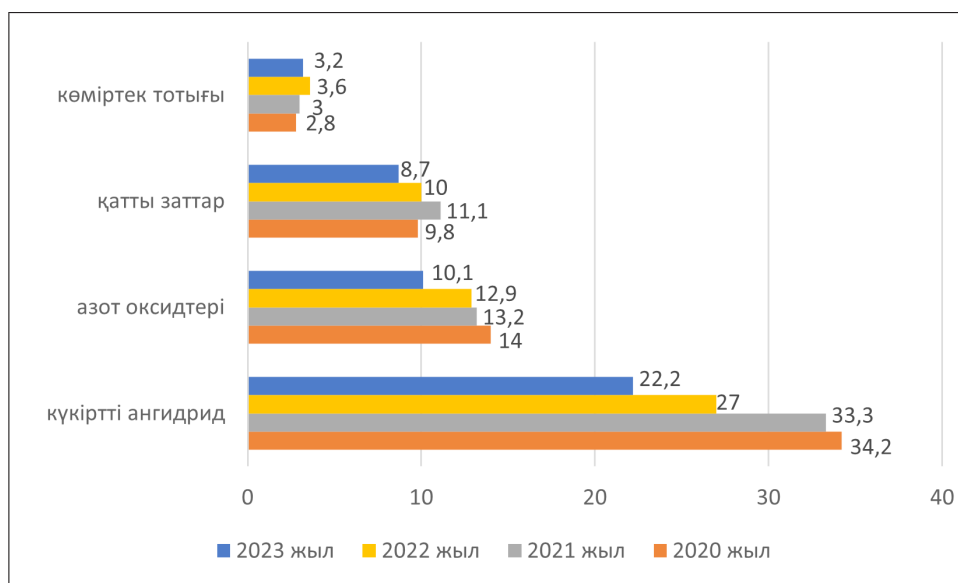


12.18.1-суреттен жыл сайын стационарлық көздерден шығарындылар көлемі азайып келе жатқаны көрінеді.

Астанада атмосфералық ауаны ластайтын заттар арасында азот тотықтары, көміртек тотығы, қатты заттар және күкіртті ангидрид басым болып табылады (12.18.2-сурет).

12.18.2-сурет

**2020-2023 жылдары Астана қаласының атмосфералық ауасына негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна**

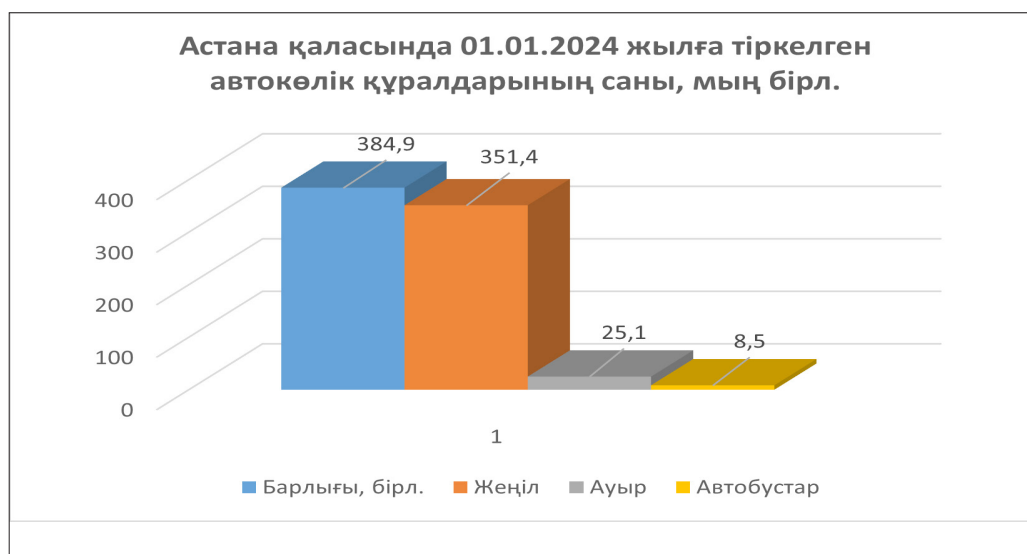


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ауаның ластануына жылжымалы көздер, атап айтқанда саны жыл сайын ұлғайып келе жатқан автокөлік үлкен үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы елордада 384,9 мың автокөлік құралы тіркелген (12.18.3-сурет).

12.18.3-сурет

**2023 жылғы Астана қаласындағы автокөлік құралдарының саны, мың бірлік**



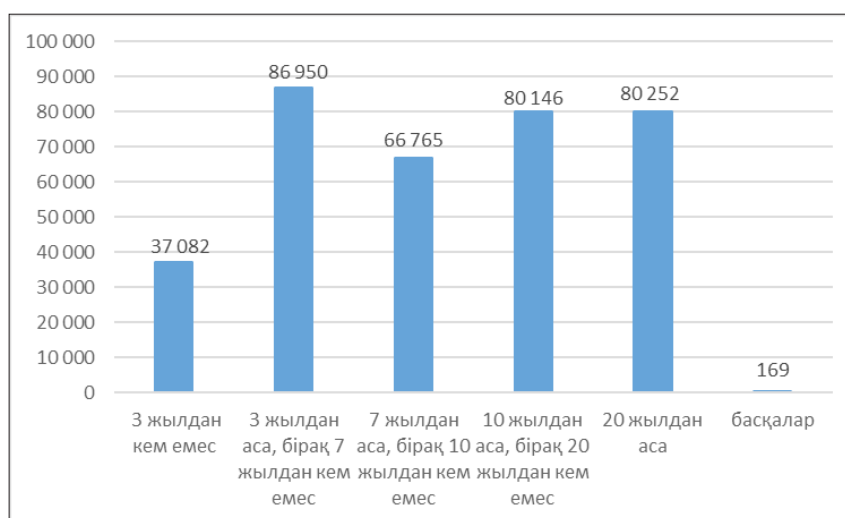
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

## 2023 жылға пайдаланылатын отын түрі бойынша жеңіл автомобильдер саны, бірлік

Көлік құралының түрі	Бензинді	Жанармай	Газ балонды	Аралас	Электрлі	Жанармай түрі көрсетілмеген
Жеңіл	327 546	3 407	536	18 666	1 002	207

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

## 2023 жылы шығарылған жеңіл автомобильдер саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.18.4-суреттен жеңіл автокөлік арасында 10 жылдан астам және 20 жылдан астам шығарылған автомобильдер басым екені көрінеді. Бұл ретте автомобильдердің негізгі саны бензинмен жұмыс істейді.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Астана қаласындағы 10 стационарлық бекетте, соның ішінде 4 қолмен сынама алу бекеті мен 6 автоматты станцияда атмосфералық ауа жағдайына мониторинг жүргізді. Бұдан басқа, қосымша қаланың 8 нүктесінде ауаның сапасын өлшеу жылжымалы экологиялық зертхананың көмегімен 5 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: өлшенген бөлшектер (шаң), азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, фторлы сутегі.

## 2023 жылғы Астана қ. атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекеннің атауы	Бақылау бекеттері		Ауа сапасының көрсеткіштері		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Астана қ.	6	4	7 (жоғары деңгей)	16,3 (өте жоғары деңгей)	96 (өте жоғары деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Жалпы қала бойынша 25 көрсеткішке дейін анықталды: өлшенген бөлшектер (шаң), өлшенген РМ-2,5 бөлшектері, өлшенген РМ-10 бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, күкіртті сутек, фторлы сутек, аммиак бензапирен, бензол, этилбензол,

хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, хром, мышьяк.

Бақылаулардың деректері бойынша 2023 жылы орташа тәуліктік шоғырланудың артуы өлшенген бөлшектер (шаң) бойынша байқалды - 1,2 ШРШс, азот диоксиді - 1,3 ШРШс, озон - 2,1 ШРШс, қалған ластанушы заттардың шоғырлануы ШРШ-дан аспады. Ауаның азот диоксидімен ластануына автокөлік қаланың жүкті қиылыстарында негізгі әсер етеді.

Жыл бойы елордада күкірт сутегі бойынша жоғары ластанудың 16 жағдайы (10,2-16,3 ШРК) тіркелді. Ауаның күкіртсутегімен ластануы жылуэнергетикалық кәсіпорындар шығарындыларының және жеке сектордағы пешпен жылытудың әсерімен қоса жүретін жылдың суық кезеңіне тән.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### ***Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар***

Елорда әкімдігі жалпы бюджеті 69,6 млрд теңге (2023 ж. - 41,0 млрд теңге, 2024 ж. - 14,6 млрд теңге, 2025 ж. - 13,9 млрд теңге) болатын 2023-2025 жылдарға арналған Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлеп, іске асыруда.

Қоғамдық кеңістіктерді дамыту схемаларын қамтитын Астана қаласының аумағын көгалдандыру жөніндегі тұжырымдама әзірленді. Парктік аймақтардың ауданын оларды жол кеңістігі бойындағы желілік екпелермен қосу жолымен ұлғайту жоспарлануда. Көгалдандыру алаңы бір тұрғынға 14 м<sup>2</sup> -ден 19 м<sup>2</sup> -ге дейін ұлғайтылады.

#### ***Газдандыру***

2023 жылы елордада жеке тұрғын үй секторын, «Астана-Энергия» АҚ (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2) кәсіпорындарын және автономды қазандықтарды газдандыру жұмыстары жалғасты.

Астана қаласында 16 тұрғын үй алабы бар:

- «Алматы» -6 ауданы («Железнодорожный», «Интернациональный», «Мичурино», «Күйген-жар», «Промышленный», «Оңтүстік-Шығыс»);
- «Байқоңыр» ауданы - 3 («Өндіріс», «Кирпичный», «Қазгородок»);
- «Есіл» ауданы - 3 («Пригородный», «Заречный», «Тельман»);
- «Нұра» ауданы - 1 («Үркер»);
- Сарыарқа ауданы - 3 («Көктал-1», «Көктал-2», «Агродорок»).

24,4 мың жеке тұрғын үйдің 12 мыңы (49%) газбен қамтамасыз етілген, халқының саны 10,2 мыңға жуық адам болатын 40,9% мың үй (200) газға қосылған. Газдандыруға жататын халықтың жалпы саны 300 мың адамды құрайды.

Қалалық әлеуметтік нысандарды жылумен қамтамасыз ететін 16 ТЭЦ-1 және ТЭЦ-2 қазандығы, 20 автономды қазандық, газ блокты бұйымдар шығаратын зауыт, сондай-ақ 10 көппәтерлі тұрғын үй газға көшірілді.

Жылу-энергия орталықтарының қазандықтарын қайта жаңарту және газ отынына ауыстыру ластанушы заттар шығарындыларын едәуір азайтуды қамтамасыз етті (12.18.3-кесте).

#### **12.18.3-кесте**

#### **2021-2023 жылдардағы ЖЭО-1 және ЖЭО-2 ластанушы заттар шығарындыларының динамикасы, мың тонна**

<b>Кезең</b>	<b>Шығарындылардың көлемі, мың т</b>
2021 жыл	55,4
2022 жыл	48,3
2023 жыл	39,2

*Дереккөз: Астана қаласының әкімдігі.*

2023 жылы «Тұран», «Тельман», «Оңтүстік-Шығыс» аудандық қазандықтарына және Үркер, Тельман, Пригородный, Өндіріс тұрғын алабтарына жеткізуші газ желілерінің құрылысы аяқталды. Family Village, Шұбар, Үркер тұрғын алабтарында газ тарату желілерінің құрылысы жалғасуда, аяқталу мерзімі - 2024-2025 жылдар.

### 12.18.2 СУ РЕСУРСТАРЫ

Астана су ресурстары шектеулі қуаң өңірде орналасқан. Қаланың жалғыз маңызды су артериясы Есіл өзені болып табылады, оған көктемгі қар еру есебінен толықтырылатын Сарыбұлақ және Ақбұлақ екі шағын ағын қосылады.

Елорда аумағында 9 табиғи су объектісі (Есіл және Қарасу өзендері, Ақбұлақ және Сарыбұлақ бұлақтары, Өлмес, Бұзұқты, Майбалық, Үлкен Талдыкөл көлдері), жауын-шашынға ғана тәуелді 36 шағын су объектісі, сондай-ақ 2 гидротехникалық құрылыс - Астана қаласының қорғаныш бөгеті және Нұра-Есіл арнасы бар.

#### *Жер үсті суларының сапасы*

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Астанада Есіл өзені, Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Нұра және Нұра-Есіл арнасы су объектілерінің 17 қамтитын 5 гидроерітінділерде жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізді.

Алынатын су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 33 физикалық-химиялық көрсеткіш анықталады: температура, өлшенген заттар, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), ерітілген оттегі, СБК БПК5, тұзды құрамның басты иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

Астана аумағындағы жер үсті суларының сапасы Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесіне сәйкес 12.18.4-кестеде берілген.

### 12.18.4-кесте

#### 2023 жылғы Астана қаласының аумағындағы жер үсті суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы		Параметрлер	2023ж. шоғырлануы, мг/дм <sup>3</sup>
	2022 жыл	2023 жыл		
Есіл өзені	4 класс	4 класс	Магний	40,9
			Жалпы фосфор	0,59
Ақбұлақ өзені	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	ХПК	37,3
			Хлоридтер	378,5
Сарыбұлақ өзені	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	559,9
Нұра өзені	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір	0,122
			Марганец	0,15
Нұра-Есіл каналы	4 класс	4 класс	Магний	49,3

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

12.18.4-кестеден көрініп тұрғандай, 2022 жылмен салыстырғанда Есіл, Ақбұлақ, Нұра, Сарыбұлақ өзендері мен Нұра-Есіл каналында жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Астана қаласының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, БПК5, минералдану, хлоридтер, жалпы темір, марганец, жалпы фосфор, ХПК болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің артуы негізінен қалалық сарқынды суларды ағызуға тән.

2023 жылы Сарыбұлақ өзенінде судың хлоридтермен, магниймен, кальциймен және минералданумен ластануының 21 жағдайы тіркелді. Ақбұлақ өзенінде судың еріген оттегімен ластануының 25 жағдайы тіркелді. ДЗ және ЭЕМ жағдайлары туралы барлық ақпарат ҚР ЭТРМ Экологиялық реттеу комитетіне жіберілді.

Жер үсті суларының сапасы туралы толық ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) орналастырылған.

#### **Су ресурстарының ластануын болдырмау жөніндегі шаралар**

Жыл сайын Есіл өзенінде, Ақбұлақ және Сарыбұлақ бұлақтарында, Нұра-Есіл каналында ластануды болдырмау мақсатында:

- су бетін санитарлық тазалау;
- акваторияны және жағалау аумағын өсімдіктерден тазарту;
- түбін тазарту және жағалауды нығайту жұмыстары;
- мелиорациялық іс-шаралар (аэрация, балықтандыру, ремедиация).

Есіл өзеніндегі табиғатты қорғау іс-шаралары Бейсекова көшесінен бастап Тельман тұрғын алабы ауданындағы Жасыл аралға дейінгі жағалау жиегінің ұзындығы бойынша жүргізілді - барлығы 19 км.

Ақбұлақ бұлағының Есіл өзеніне жанасқан жерінен темір жол көпіріне дейінгі учаскесінде 2023 жылға жоспарланған түбін тазарту жұмыстары объективті және субъективті себептермен 2024 жылға ауыстырылды. Есіл өзенін тазарту жұмыстары 2025 жылға ауыстырылды.

Сарыбұлақ өзеніндегі табиғатты қорғау іс-шаралары Есіл өзеніне (Ырыскелді Қажы атындағы мешіт) жалғасқан жерден Қарасай батыр көшесіне (темір жол) дейінгі жағалау жиегінің ұзындығы бойынша - барлығы 4,7 км жүргізілді.

Нұра-Есіл каналында жағалау аумағы мен акватория қалдықтар мен өсімдіктерден тазартылды.

#### **Су тұтыну**

2023 жылы елордада су құбыры желілерінің ұзындығы ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша 1 609,7 км құрайды, оның 324 км жөндеуді қажет етеді. 2023 жылы тұтынушыларға 102 123,5 мың м<sup>3</sup> су жіберілді (12.18.5-кесте).

12.18.5-кесте

**2023 жылы Астана қаласында тұтынушыларға жіберілген судың көлемі, мың м<sup>3</sup>**

Атауы	Тұтынушыларға жіберілген су, барлығы	Оның ішінде			
		халқы	кәсіпорындардың коммуналдық мұқтаждарына	кәсіпорындардың өндірістік мұқтаждарына	басқа тұтынушыларға
Астана қ.	102 123,5	65 072,3	21 776,9	15 274,3	-

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

#### **Су бұру**

2023 жылы Астана қаласында су бұру көлемі 96 596,5 мың м<sup>3</sup> құрады. 2023 жылы елордада кәріз желілерінің ұзындығы 1 121,6 шақырымды құрады, оның 173 шақырымы ауыстыруды қажет етеді.

### **12.18.3 ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің мәліметінше, 2023 жылы Астана қаласының жер қоры 79.7 мың гектарды құрайды, оның ішінде:

- тұрғын үй аймағының жерлері - 6,1 мың га;



- әлеуметтік аймақтың жерлері - 3,6 мың га;
- коммерциялық аймақтың жерлері - 5,0 мың га;
- өзге аймақтың жерлері - 65,0 мың га (оның ішінде а/ш пайдалану үшін - 13,4 мың га, қала құрылысы және өзге де қызметке тартылмаған (резервтік) - 8,1 мың га, ЕҚТА, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер) - 0,5 мың га.

#### **Топырақ жағдайы**

«Қазгидромет» РМК 2023 жылдың көктемгі және күзгі кезеңдерінде Астанадағы топырақтың жай-күйіне бақылау жүргізді.

Бақылаулардың деректері бойынша Астана қаласының әртүрлі аудандарынан іріктеп алынған топырақ сынамаларындағы ауыр металдардың құрамы нормативтік көрсеткіштерден аспаған (12.18.6-кесте).

### **12.18.6-кесте**

#### **Астана қаласындағы топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг/кг**

<b>Елді мекеннің атауы</b>	<b>Кадмий</b>	<b>Қорғасын</b>	<b>Мыс</b>	<b>Хром</b>	<b>Мырыш</b>
Астана қаласы	0,44-1.08	1.95-2.37	0,008-0,052	0,0329-0,1030	0,931-1,26

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### **12.18.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ**

Астана қаласының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды барлауға немесе өндіруге жер қойнауын пайдалану құқығын беру жөніндегі комиссия отырысының 2012 жылғы 11 мамырдағы № 2 хаттамасына сәйкес Астана қаласының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды барлауға немесе өндіруге жер қойнауын пайдалану құқығын беру жөніндегі конкурстар өткізілмейді. ҚР Үкіметінің 2001 жылғы 15 тамыздағы № 1064 қаулысымен бекітілген Астана қаласының бас жоспарына қайшы келеді деп танылғандықтан.

Осылайша, Астана қаласының аумағында пайдалы қазбаларды өндіруге келісімшарттар жоқ және рұқсаттар берілмейді.

#### **12.18.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК**

Астана қаласының аумағында жергілікті маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жоқ.

Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 26 қыркүйектегі № 593 қаулысымен елорданың «Ботаникалық бағының» ауданы 46,3 га бөлігі республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ болып танылды және Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Ботаника және фитоинтродукция институты филиалы пайдаланады.

Қалада ауданы 396,4 га 9 саябақ, ауданы 30 га 4 бульвар және ауданы 131,9 га 90 саябақ ұйымдастырылып жұмыс істейді.

2023 жылы Мемлекет басшысының тапсырмасымен әлемнің дамыған «жасыл қалаларының» үлгісі бойынша елорданы 5 жыл бойы «бақша қалаға» айналдыру бойынша үлкен жұмыс басталды. Елорданы көгалдандыру бойынша іс-шараларды қаржыландыру 2 есеге ұлғайтылды. Негізгі еңіс ірі көлемді ағаштар мен көпжылдық декоративтік бұталарды (көпжылдық гүлдер) көгалдандырылады.

### **Өсімдіктер әлемі**

2023 жылы қала аумағында шамамен 1 млн жасыл желек отырғызылды (қалада - 528 мың дана, «жасыл белдеуде» - 456, 6 мың дана). Олар негізінен қайың, қарағай, терек, үйеңкі, қарағай, емен, шаған, шырша, қарағай, балқарағай, арша, қарақат, дерен, майқарағай, қарақат бұталарынан.

Саябақ аймақтарын «қаланы көгалдандыруға батыру» әсерін туғыза отырып, оларды жол кеңістігі бойындағы желілік екпелермен біріктіру арқылы ұлғайту жоспарлануда. 2023 жылы 456 931 дана көшет отырғызылды: көктемгі кезеңде - 249 514 дана, күзгі кезеңде - 207 417 дана).

2022 жылы жасыл желектерді түгендеу және орман патологиялық зерттеу жүргізілді, оның қорытындысы бойынша «Астана қаласының жасыл желектерінің тізілімі» әзірленді. 2023-2024 жылдарға арналған көгалдандыру бойынша мәліметтерді порталға енгізу және жалпыға қолжетімді мобильдік қосымшаны әзірлеу жұмыстары жүргізілуде. Аяқталу мерзімі - 2024 жылғы желтоқсан.

### **Жануарлар әлемі**

Елорданың жануарлар әлемін «жасыл белдеудің» тұрғындары таныстырады: қояндар, түлкілер, уылдырықтар, қырғауылдар, қабандар, еліктер.

2023 жылы «жасыл белдеу» аумағында 1800 қырғауыл жіберілді. Бұл құсты өсіру елорданың биоалуандығын сақтауға мүмкіндік береді, орман екпелерін сақтауға ықпал етеді. Оның үстіне бұл зиянкестермен биологиялық күрестің ең жақсы құралы, оның тиімділігі орман зиянкестеріне қарсы қолданылатын пестицидтер көлемінің қысқаруымен расталады. Құстарды «Астана орманы» ЖШС орманшылары үнемі қадағалап отырады, қыс мезгілінде оларды азықтандыру жүргізіледі.

Сондай-ақ, жыл сайын елорданың су шаруашылығы объектілеріне құнды балық сорттарын жіберу жүргізіледі.

## **12.18.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 15 метеорологиялық станцияда (Астана, Аршалы, Ақкөл, Атбасар, Балкашино, Бурабай, Егіндікөл, Ерейментау, Көкшетау, Қорғалжын, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды).

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәні 0,01 - 0,30 мкЗв/сағ шегінде болды (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін).

Астана қаласы мен Ақмола облысының аумағында атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиоактивті ластануын бақылау 5 метеорологиялық станцияда (Астана, Атбасар, Көкшетау, Степногорск, «Бурабай» СКФМ) көлденең планшеттермен бес тәулік бойы ауа сынамасын алу жолымен жүзеге асырылады.

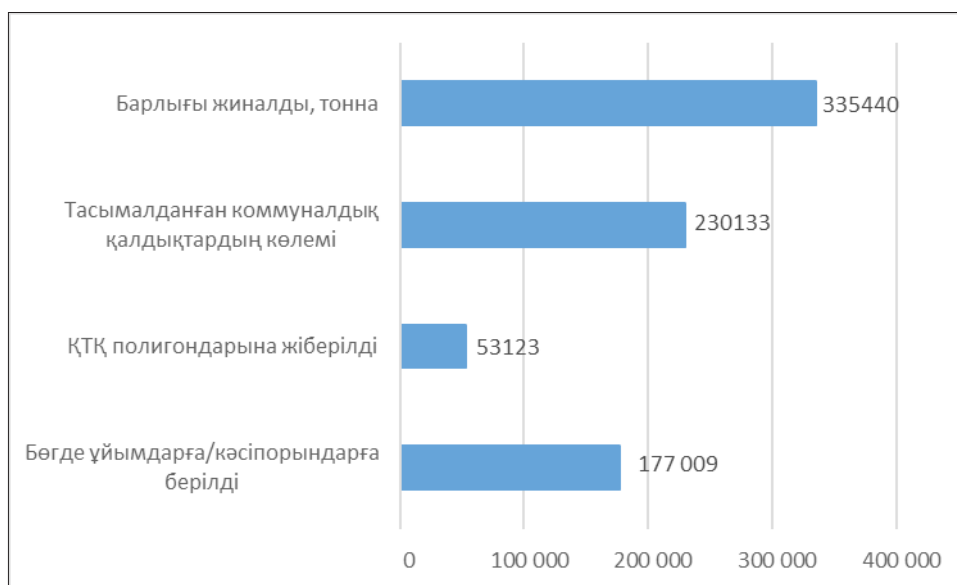
Ақмола облысы атмосферасының жер бетіндегі қабатында радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,1 - 2,4 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқыды. Құлау тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.

## **12.18.7. ҚАЛДЫҚТАР**

### **Тұрмыстық қатты қалдықтар**

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы елорда аумағында 335,44 мың тонна, оның ішінде коммуналдық қалдықтар - 230 133 тонна жиналды. 2023 жылғы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы жөніндегі ақпарат 12.18.5-суретте берілген.

## 2023 жылы Астана қаласында қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Астанада 2017 жылдан бастап коммуналдық қалдықтарды басқарудың орталықтандырылған жүйесі жұмыс істейді, ол жинау, тасымалдау, сұрыптау, қайта өңдеу және көмуді қамтиды. Қалада 16 мың контейнер алаңында орналасқан 4 мың контейнер орнатылған. 2023 жылы 1 423 контейнер сатып алынды (300 дана мырышталған - ылғалды фракция үшін, 1123 дана пластикалық - құрғақ фракция үшін).

2023 жылдың қорытындысы бойынша «Clean City NC» ЖШС ҚТҚ тұрақты шығарумен елорда халқының 76,5% қамтамасыз етілді. ҚТҚ жинау, әкету, қайта өңдеу, кәдеге жарату және көму тарифтері мәслихаттың 25.12.2019 жылғы № 476/60-VI шешімінің негізінде қолданылады.

Халық санының жыл сайынғы өсуі, пайдалануға берілетін тұрғын үй кешендері алаңының ұлғаюы коммуналдық қалдықтардың жинақталу және түзілу нормаларының ұлғаюына алып келеді. Осыған байланысты коммуналдық қалдықтарды жинау және тасымалдау жөніндегі қызметтерді әкімшілік-аумақтық қағидат бойынша (5 аудан) қалдықтарды шығару жөніндегі нарықтың бірнеше субъектілерін тарту жолымен ұйымдастыру жоспарланып отыр.

#### **Қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу**

Елорда аумағында пайда болатын барлық қалдықтар 100% сұрыпталатын «Astana Recycling Plant» ЖШС (МПЗ) қоқыс өңдеу зауытына шығарылады. Күн сайын МӨЗ-ге шамамен 1200 тонна ҚТҚ келіп түседі. 2023 жылы МӨЗ-ға 344,3 мың тонна қалдық қабылданды.

МПЗ-да пластик өңделеді, ал сұрыпталған қалдықтардың қалған бөлігі шыны, пластмасса, картон және қағаз қаптамалардың қалдықтарын қайта өңдеу және кәдеге жарату жөніндегі мамандандырылған ұйымдарға өткізіледі. Барлық қалдықтар брикеттеледі.

МПЗ 2012 жылы пайдалануға берілді, оның жабдықтары тозған күйде. Осыған байланысты шетелдік инвесторлармен қоқыс өңдеу және қоқыс жағу зауыттарын салу туралы келіссөздер жүргізілуде.

#### **Полигондар**

Астана қаласында қалдықтарды көму үшін экологиялық талаптарға, санитарлық ережелер мен құрылыс нормаларына сәйкес келетін бір рұқсат етілген полигон бар. Полигон 2006 жылдан бастап пайдаланылуда, толымдылығы 95% -ды құрайды. Алаңы 17,5 га полигонның 3-ші ұяшығын салу жобасының техникалық-экономикалық негіздемесі әзірленуде. ТЭН сараптамадан өтеді. Жобаны іске асыру 2025 жылға жоспарланған.

### **Құрылыс қалдықтары**

2023 жылғы наурызда жұмыс істеп тұрған полигон аумағында құрылыс қалдықтарын қабылдау және қайта өңдеу бойынша «Асфальттың, кірпіштің, бетонның және т.б. қалдықтарын қайта өңдеуге арналған қуаты жылына 196 000 м<sup>3</sup> ұсақтау кешені бар Солтүстік қырат» алаңы іске қосылды.

2023 жылы қабылданған қалдықтардың көлемі 155,5 мың тоннаны құрайды. Ұйымдар мен кәсіпорындармен 136 шарт жасалды.

Құрылыс қалдықтарын қабылдау тарифтерін төмендету бойынша шаралар қабылданды: заңды тұлғалар үшін тоннасына 1 300 теңгеге дейін (бұрын тоннасына 3 800 теңге), жеке тұлғалар үшін - өтеусіз.

### **Акцияланбаған үйінділер**

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК «АҚ геопорталындағы түсірілімдер мониторингінің нәтижелері бойынша елорда аумағында қалдықтарды рұқсатсыз орналастыратын 414 орын анықталды, оның 212-сі жойылды (51%). Бұл бағыттағы жұмыстар жалғасуда.

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі ӘҚБТК-ге белгіленген жерлерден тыс жерлерге қоқыс тастағаны үшін әкімшілік жауапкершілікті қатаңдату - айыппұлды 50 АЕК-тен (172,5 мың теңге) 200 АЕК-ке (690 мың теңге) дейін, қайталап бұзғаны үшін екі есе мөлшерде ұлғайту бөлігінде өзгерістер мен толықтырулар енгізуді ұсынды.

Астана қаласының әкімдігі «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» ҚР Кодексіне (ӘҚБТК) өзгерістер енгізуді, атап айтқанда құқық бұзушылардың мүлкін қайталап бұзғаны үшін тәркілеу түріндегі жазаны енгізу бөлігінде 505-бапты күшейтуді ұсынды. Реттеушілік әсерге талдау жүргізілгеннен кейін заң жобасына түзетулер ҚР Парламентінің қарауына енгізілетін болады.

## **12.18.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

Астанада жылу және электр энергиясын негізгі өндіруші «Астана-Энергия» АҚ болып табылады, оның құрамына ЖЭО-1, ЖЭО-2 және аудандық қазандықтар кіреді. Жазғы кезеңде елорданың орталықтандырылған жылумен жабдықтау аймағын ыстық сумен жабдықтау тек қана ЖЭО-2 жүзеге асырылады.

### **12.18.7-кесте**

#### **2023 жылғы Астанада жылу энергиясын өндіру, мың Гкал**

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерімен өндіру, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Астана қаласы	9 063,9	8 843,6	198,4	21,9

*Дереккөз: Астана қ. әкімдігі.*

### **12.18.8-кесте**

#### **2022-2023 жылдары Астана қаласының жылу-энергия орталықтарының арналған отын шығысы**

Пайдаланылатын отынның атауы	2022 жыл		2023 жыл	
	ЖЭО-1	ЖЭО-2	ЖЭО-1	ЖЭО-2
Көмір, тонна	362 534,00	3 968 686,00	139 014,22	3 466 327,80
Мазут, тонна	2 668,00	5 836,00	837,206	5 276,745

Табиғи газ, мың. м <sup>3</sup>	143 791,00	214 257,666	343 101,00	97 368,642
---------------------------------	------------	-------------	------------	------------

Дереккөз: Астана қ. әкімдігі.

### **Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі**

Мемлекет басшысының салынып жатқан нысандарда заманауи энергия үнемдеу технологияларын пайдалану жөніндегі тапсырмаларын іске асыру шеңберінде қала әкімдігі ірі құрылыс салушыларды тарта отырып, энергия үнемдеу бойынша қалалық Жоспар әзірлеуді жоспарлап отыр.

Сондай-ақ, сарапшылармен бірлесіп жылу шығындары мен электр энергиясы мен су шығынын анықтау үшін тұрғын үйлер мен әлеуметтік нысандардың энергия тиімділігі деңгейіне талдау жүргізу жоспарлануда.

### **12.18.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 19 шілдедегі № 257 бұйрығымен бекітілген Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу қағидаларына сәйкес, 2023 жылы елорда әкімдігі «Астана қаласының 2023-2027 жылдарға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері» жобасын әзірледі. Сондай-ақ атмосфералық ауаның ластануының жиынтық есептері жүргізілді, «Астана қаласында жол берілетін шекті шығарындылардың жиынтық томы» әзірленіп, бекітілді. Астана қаласының шығарындыларының стационарлық көздеріне түгендеу жүргізілді.

Қалалық мәслихаттың ӨОББ бекітуінің жоспарланған мерзімі - 2024 жылғы желтоқсан.



## 12.19. АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

	<b>2023 жылдың жалпы көрсеткіштері</b>				
	Субъектінің S, мың км <sup>2</sup>	0,7	01.01.2024 жылға халық саны, адам	2 228 675	
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	5,1	8,8	7,5	12,5

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Алматы – Іле Алатауы тауларының етегінде-Тянь-Шань тауларының солтүстік жоталарында орналасқан бірегей мегаполис. Бұл Қазақстанның ең ірі және халқы тығыз орналасқан қаласы, оңтүстік астанасы және елдің іскерлік және мәдени өмірінің орталығы.

### 12.19.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттардың шығарындылары*

Атмосфералық ауаға ластаушы заттардың негізгі жеткізушілері жылу энергиясы орталықтары, автономды қазандықтар, жылыту үшін қатты отынды пайдаланатын тұрғын үй жеке секторы болып табылады.

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, Алматы қаласында 2023 жылы 8 767 стационарлық шығарындылар көздері болған (12.19.1-кесте).

12.19.1-кесте

#### **2021-2023 жылдардағы Алматы қаласында ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік.**

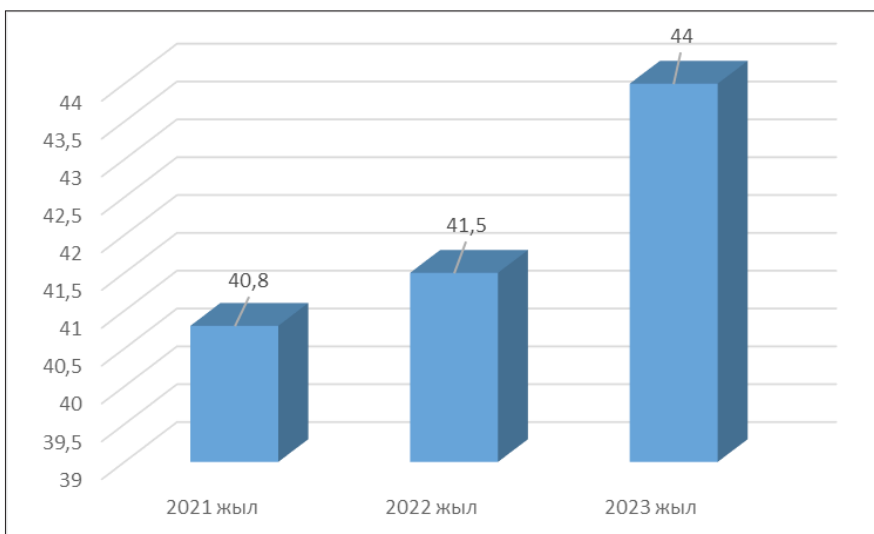
Атауы	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Стационарлық шығарындылар көздері	8 568	8 179	8 767

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Алматы қаласының атмосфералық ауасына стационарлық көздерден шығарындылардың жалпы көлемі 2023 жылы 44,0 мың тоннаны құрады (12.19.1-сурет). Оның 15,9 мың тоннасы атмосфераға тазартусыз шығарылды.

**12.19.1-сурет**

**2021-2023 жылдары Алматы қаласындағы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға  
ластғыш заттардың шығарындылары, мың тонна**

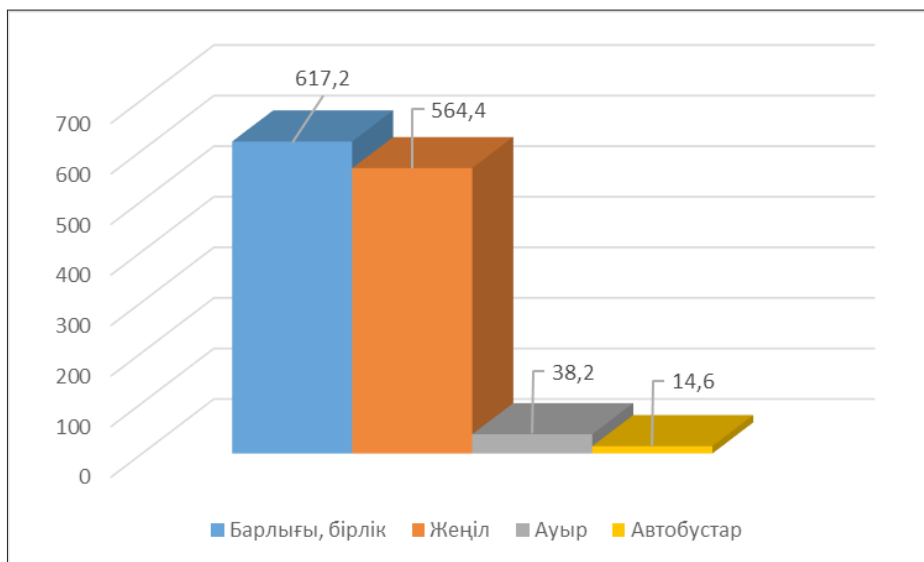


*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

Автокөлік құралдары да қаланың ластануына айтарлықтай үлес қосады. ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 01.01.2024 ж. жағдай бойынша Алматы қаласында 617 238 бірлік автокөлік тіркелген (12.19.2-сурет).

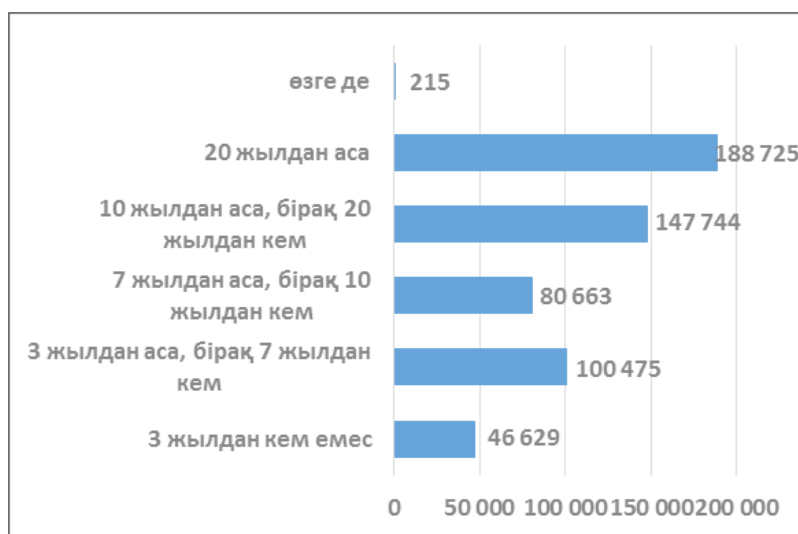
**12.19.2-сурет**

**2023 жылы Алматы қаласындағы автокөлік құралдарының саны, бірлік**



*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

2023 жылы Алматы қаласында шығарылған жылы бойынша жеңіл автомобильдер саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суреттен мегаполистегі автопаркте 20 жылдан асқан автомобильдер басым екендігі көрінеді.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Алматы қаласындағы атмосфералық ауаның сапасын бақылау 16 бақылау бекетінде, оның ішінде 5 қолмен сынама алу бекеті мен 11 Автоматты станцияда жүргізілді. Бұдан басқа, Алматыда жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, ол қосымша 10 нүкте бойынша ауа сапасына талдау жүргізеді.

«Қазгидромет» РМК стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша 2023 жылы Алматы қаласындағы атмосфералық ауа ластанудың өте жоғары деңгейімен сипатталды (12.19.2-кесте)

12.19.2-кесте

2023 жылы Алматы қ. бойынша атмосфералық ауаның сапасы

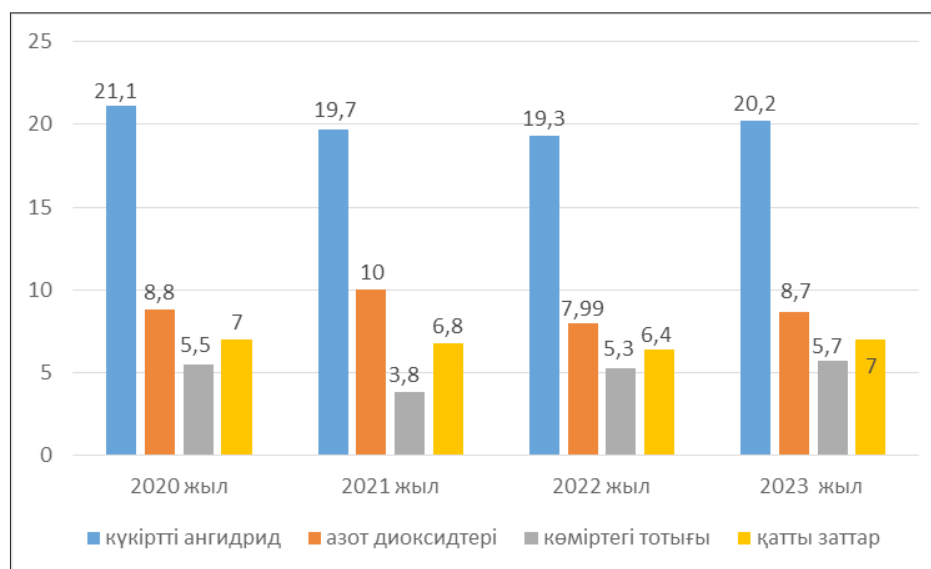
Елді мекеннің атауы	Көрсеткіштер		
	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
Алматы қаласы	5,9 (көтеріңкі деңгей)	15,6 (өте жоғары деңгей)	31 (жоғары деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Жалпы қала бойынша 25 көрсеткіш анықталады: қалқыма бөлшектер (шаң), қалқыма бөлшектері РМ-2,5, қалқыма бөлшектері РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фенол, формальдегид, озон, кадмий, мыс, мышьяк, қорғасын, хром<sup>(6+)</sup>, никель, мырыш, бензол(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол.

2023 жылы максималды бір реттік  $\geq 10$  ШРК асуының ең көп саны көміртегі оксиді бойынша белгіленді. Орташа тәуліктік концентрация нормативтерінің асып кетуі қалқыма бөлшектер (шаң), азот диоксиді, озон бойынша байқалды.

2020-2023 жылдары Алматы қаласының атмосфералық ауасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### Газдандыру

Алматы қаласында жеке тұрғын үй секторын газдандыру деңгейі 2023 жылы 99,4% - ға жетті. 907 үй (0,6%) қосылмаған күйінде қалып отыр, оның ішінде 716 үйге желі тартылды, оның ішінде 156 үй иесі «халықтың әлеуметтік осал топтары» санатынан. 191 жеке үйді газдандыру олардың газбен жабдықтау желілерінен қашықтығына байланысты мүмкін емес.

ЖЭО-2 жаңғырту жұмыстары басталды, іске асыру мерзімі – 2022-2026 жж. ТЭН - ге сәйкес жобаның құны-324,1 млрд теңге (ҚҚС-пен). Іске асырылғанға дейінгі белгіленген қуаты-510 МВт, іске асырылғаннан кейін – 557 МВт (ТЭН бойынша). Газ тарату станциясының құрылысы жүргізілуде (аяқталуы – 2023 жылғы IV тоқсан). ЖСҚ әзірленіп, қосымша магистральдық газ жібін салуға конкур жарияланды.

Алматы облысының Іле ауданында ЖЭО-3 («Самұрық-Энерго» АҚ) жаңғырту жұмыстары басталды, оның шығарындылары Алматы қаласындағы экологиялық жағдайға әсер етеді: ТЭН әзірленді, ЕРС-мердігерді таңдау бойынша тендерлік рәсімдер жүргізілуде. Газ желілерін жүргізу үшін жер учаскелерін алып қою жұмыстары жүргізілуде. Жаңғырту жылу-энергетикалық орталықты газ отынына ауыстыруды көздейді. ЖЭО-3 қайта жаңартылғаннан кейін 2030 жылға қарай шығарындылар жылына 11 мың тоннаға қысқарады және жылына шамамен 1,2 мың тоннаны құрайды.

**Анықтама:** ЕРС-Инжиниринг, жабдықтау, құрылыс (Engineering Procurement Construction), жобалаудан бастап объектіні пайдалануға беруге дейінгі жұмысты кілтпен орындаумен келісім-шарттар жасасудың ерекше форматы.

#### Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар

Жеке тұрғын үй секторын газдандырудан басқа, Алматы қаласында ауаның ластануын азайту жөніндегі шаралар жеке және қоғамдық көлікті экологияландыру және көлік инфрақұрылымын жақсарту, көгалдандыру, табиғат пайдаланушы кәсіпорындардың бекітілген жоспарларға сәйкес табиғат қорғау іс-шараларын орындауы болып табылады.

2023 жылы әкімдік жергілікті бюджет қаражаты есебінен газбен 600 бірлік автобус, «Алматыэлектротранс» ЖШС автобус паркі есебінен 100 бірлік троллейбус және жеке тасымалдаушы-

лар есебінен газбен 150 бірлік автобус сатып алды. Нәтижесінде отынның экологиялық түріндегі қоғамдық көліктің үлесі 2023 жылдың соңына қарай жалпы санынан (3 292 бірлік) 53,7% (1 787 бірлік) құрады.

Алматы қаласының әкімдігі 2030 жылға дейін көлік инфрақұрылымын жетілдірудің негізгі бағыттарын айқындайтын Алматы қаласының Көлік қаңқасының мастер-жоспарын бекітті.

Көлік қаңқасын енгізу 3 кезеңге бөлінген:

1) 2024 ж. – BRT (Bus Rapid Transit) жүрдек автобустары үшін үш дәліз ұйымдастыру.

2) 2025-2026 жж. – BRT үшін 11 жаңа дәліз қалыптастыру, LRT жеңіл рельсті көлік жүйесінің бірінші желісін салу; автобустар паркі толығымен газ отынына және электр тартқышқа ауысады, «Қалқаман» метро станциясының ашылуы және үш көлік-трансплантациялау торабының құрылысы күтілуде.

2) 2027-2030 жж. – 28 жаңа BRT дәлізін құру, жылжымалы құрамды толық экологияландыру және көлік қаңқасын қалыптастыру жөніндегі негізгі инфрақұрылымдық іс-шаралардың аяқталуы.

2030 жылға қарай қоғамдық көлікті пайдаланушылардың үлесі 2023 жылғы 32% - дан 54% - ға дейін өседі деп күтілуде, бұл автокөліктің қала экологиясына теріс әсерін төмендетуді қамтамасыз етеді.

### **Көгалдандыру**

Қала шекараларының кеңеюіне және халық санының артуына байланысты қосымша Қоғамдық аймақтар құру қажеттілігі туындайды. Бұған жаңа саябақтар мен алаңдар құру арқылы қол жеткізіледі. 2023 жылы жалпы пайдаланымдағы жерлерге 323 мың көшет отырғызылды, оның ішінде 222 мың жайпақ жапырақты, 3 мың қылқан жапырақты ағаш, 28 мың жеміс және 70 мың бұта. Жасыл екпелерді суаруды қамтамасыз ету үшін 2022-2023 жылдары 34 су жинау құрылыстары (оның ішінде 29 ұңғыма және 5 су жинау) салынды, 500 мыңнан астам ағашты қамти отырып, 200 км – ден астам тамшылатып суару жүйесі жүргізілді.

Апаттық ағаштар санының артуына байланысты жалпы пайдаланымдағы жерлерде 16 925 дана апаттық ағаштар кесілді. (2022 жылы 84 мыңнан астам апатты ағаштарды кесу бойынша 5 жылдық бағдарлама қабылданды).

Қаланың жасыл қорын сауықтыру үшін жапырақты кеміретін және соратын зиянкестерден 2, 3 млн данадан астам жасыл екпелерді биологиялық өңдеу бойынша жұмыстар жүргізілді.

2022-2023 жылдары қалада 2 жаңа саябақ салынып, 4 саябақ аймағы қайта жаңартылды. 2024 жылдың соңына қарай 3 жаңа саябақтың құрылысы және 3 қолданыстағы саябақ аймағын қайта жаңарту жалғасуда.

2025 жылы аяқталу мерзімі бар 4 жаңа саябақ аймағын ұйымдастыруға және 4 қолданыстағы саябақ аймағын қайта жаңартуға ЖСК дайындалуда.

## **12.19.2 СУ РЕСУРСТАРЫ**

Алматы қаласы арқылы Үлкен Алматы және Кіші Алматы өзендері, сондай — ақ олардың салалары-Есентай (Весновка), Ремизовка, Жарбұлақ (Казачка), Қарасу, Қарғалы өзендері ағып өтеді. Қаланың барлық өзендері сел қауіпі бар және Балқаш көлінің тұйық ағын бассейніне жатады. Олардың сулары қаланың өндірістік, экономикалық және рекреациялық қажеттіліктері үшін пайдаланылады.

Сондай-ақ, қалада су тасқынынан қорғауға және сумен қамтамасыз етуге арналған табиғи бөгеттер, жасанды бөгеттер және басқа да нысандарды қоса алғанда 39 гидротехникалық құрылым бар.

Алматы қаласын сумен жабдықтау жер үсті және жерасты көздерінен жүзеге асырылады. Жер асты сулары әртүрлі кен орындарының 330-дан астам ұңғымаларынан алынады.

### **Жер үсті суларының сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Алматы қаласында үш су объектісінде: Кіші Алматы, Есентай және Үлкен Алматы өзендерінде жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізді.



2023 жылы Алматы қаласындағы жер үсті сулардың сапасы, мг/дм<sup>3</sup>

Су объектісінің атауы	Су сапасының сыныбы		Көрсеткіштер	2023 ж. концентрациясы мг/дм <sup>3</sup>
	2022 жыл	2023 жыл		
Кіші Алматы өз.	3 класс	3 класс	Магний	29, 522
Есентай өз.	3 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,114
Үлкен Алматы	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,134

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылмен салыстырғанда Кіші Алматы және Үлкен Алматы өзендеріндегі жер үсті суларының сапасы өзгерген жоқ, Есентай өзені жақсарды.

Алматы қаласының су объектілерінің негізгі ластаушылары фосфор және магний болып табылады. Бұл негізінен қалалық кәсіпорындар мен тұрғын үй кешендерінің ағынды суларының шығарындыларына байланысты.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### Су ресурстарының ластануын болдырмау жөніндегі шаралар

Су ресурстарын қорғау үшін олардың айналасында күзет аймағын ұйымдастыру, түбінің тереңдігін жақсарту, габиондардың көмегімен жағалауларды қорғау, қаладағы өзендердің жекелеген учаскелерінде бөгеттер салу сияқты түрлі іс-шаралар өткізіледі.

2023 жылы жалпы ұзындығы 1440 М учаскелерде жағалауды нығайту жұмыстары жүргізілді. Сайран, 28 тонна қоқыс және 142 мың тонна лай шөгінділері шығарылды. Көлдерді тазарту жұмыстары. Қарасу 2024 жылдың соңына дейін аяқталады. Әуежай көлінде су қойманы толық босату нұсқалары жұмыс тәртібімен пысықталуда.

Сондай-ақ арық желісін және нөсер кәрізін (276 км қайта құру және 100 км жаңа құрылыс) ұйымдастыру және реконструкциялау жұмыстары жалғасуда. 2023 жылы 103,5 км желіде жұмыстар жүргізілді.

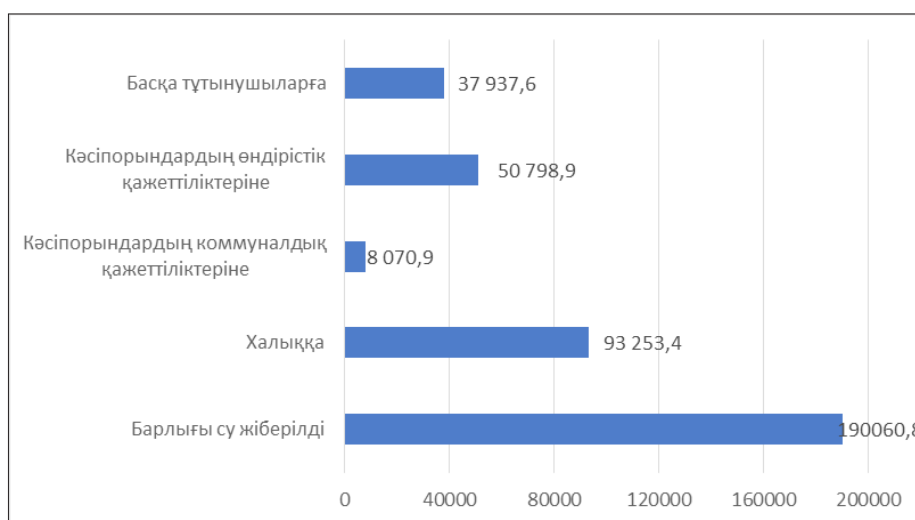
#### Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2023 жылы Алматы қаласының су құбыры желілері мен су құбырларының жалпы ұзындығы 3 813,3 км құрады, оның 2100 км жөндеуді қажет етеді.

2023 жылы тұтынушыларға жіберілген су көлемі 190 060,8 мың м<sup>3</sup> құрады (12.19.5-сурет).

12.19.5-сурет

#### 2023 жылы Алматы қаласында су тұтыну көлемі, мың м<sup>3</sup>



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### Су бұру

ҚР Ұлттық статистика бюросының ақпаратына сәйкес, 2023 жылы Алматы қаласындағы су бұру көлемі 153 634 мың м<sup>3</sup>, сарқынды суларды жалпы өткізудегі тазартылған ағындардың үлесі 99,7% - құрады. 2023 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 1 977,7 км, жартысынан көбі (1 120 км) тозған.

Алматы қаласының жер үсті су айдындарына, өзендеріне және жер бедеріне өнеркәсіптік төгінділер жүзеге асырылмайды, апаттық төгінділер тіркелмеген, ластану негізінен жеке сектордан және жер үсті нөсер ағындарынан туындайды.

«Ақ-Отау group» ЖШС (су айдындарында балық шабақтары мен жемшөп организмдерін өсіру) және «Көк-Төбе паркі» ЖШС (халықтың демалысы мен бос уақытын ұйымдастыру) сарқынды суларды ағызуға рұқсаты бар.

## 12.19.3 ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

### Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 2023 жылы Алматы қаласында жалпы жер көлемі 68,3 мың га құрады:

- тұрғын үй аймағы – 10,9 (2023 өзгеріссіз) мың. га;
- әлеуметтік аймақ – 2,1 мың. га;
- коммерциялық аймақ – 7,3 т мың. га;
- өзге аймақтың жерлері – 48 мың. га.

Топырақ жағдайы

2023 жылы «Қазгидромет» РМК топырақтың ластануын бақылау көктемгі және күзгі кезеңдерде қаланың түрлі бөліктерінде топырақ сынамаларын алу жолымен жүргізілді. Алматы қаласындағы топырақтағы ауыр металдардың шоғырлануы 12.19.4-кестеде берілген.

### 12.19.4-кесте

2021-2023 жылдары Алматы қаласының топырағындағы ауыр металдардың шоғырлануы, мг/кг

Ауыр металдар	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Хром	0,11-1,1	0,65-2,36	0,53-1,8
Мыс	0,36-1,9	0,47-6,89	0,45-3,1
Мырыш	4,8-15,6	2,13-19,8	3,4-13,5
Қорғасын	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

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Барлық анықталған элементтердің мазмұны нормалар шегінде болды. Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-bulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

### Жерді алып қою

Алматы қаласын дамыту Бағдарламасы шеңберінде жер қатынастары басқармасы мемлекет мұқтажы үшін жер учаскелерін мәжбүрлеп иеліктен шығару, көлік инфрақұрылымын, әлеуметтік объектілер мен энергетика объектілерін салу бойынша жұмыстар жүргізуде.

2023 жылы Алматы қаласының әкімдігі «СК Достық Строй» ЖШС-нен Медеу ауданында 3,8484 га мемлекетке мәжбүрлі тәртіппен қайтарылды.

2023 жылы пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы жерлерін мемлекеттік қорға қайтару жүргізілген жоқ.

#### 12.19.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Геология және жер қойнауын пайдалану комитетінің «Южказнедра» РММ деректері бойынша Алматы қаласының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды барлауға және өндіруге келісімшарттар жоқ.

#### 12.19.5. БИОӘРТҮРЛІК

Алматы қаласындағы қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері 21,4 мың га құрайды.

Қаланың оңтүстік шекараларында Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ - Іле Алатауы табиғи паркі орналасқан. Оның аумағында 136 құс түрі, соның ішінде ұя салатын, отырықшы, қоныс аударатын және қыстайтын құстар, 12 тұқымдас сүтқоректілердің 25-ке жуық түрі, соның ішінде бұғы мен сібір елігі мекендейді. Кеміргіштер түр жағынан алуан түрлі, ақуыздар мен алақоржындар көп. Жыртқыштар арасында түлкі, борсық, тас сусары мекендейді.

Іле Алатауының солтүстік баурайында 708,2 гектар алаңда жергілікті маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ - Медеу мемлекеттік өңірлік табиғи паркі орналасқан. Алматы қаласының Түрксіб ауданында ауданы 137 гектар болатын жергілікті маңызы бар Баум тоғайы мемлекеттік табиғат ескерткіші орналасқан. Тоғайда қарағай, үйеңкі, шөп, қарағай, тұт және емен өседі.

Алматы қаласында 1932 жылы құрылған республикадағы ең көне Ботаникалық бақ орналасқан. Оның көптеген экспонаттары ғылыми және коллекциялық жағынан бірегей, Қазақстанда жалғыз болып табылады.

Алматы қаласының барлық аудандарында ең көп таралған ағаштар - Ильмовтар тұқымдас қарағаш мен қарағай. Жер бетіндегі және бұдырлы қарағаш жиі кездеседі.

#### 12.19.6 РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

«Қазгидромет» РМК гамма-фонының деңгейін бақылау күн сайын 8 метеорологиялық станцияда (Алматы, Бақанас, Қапшағай, Нарынкөл, Жаркент, Лепсі, Талдықорған, Сарыөзек) және Талдықорған қаласының 1-автоматтық станциясында (ПНҚР№ 2) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәні 0,13-0,24 мкЗв/сағ.

Облыс бойынша орта есеппен радиациялық гамма-фон 0,17 мкЗв/сағ құрады және шекті рұқсат етілген деңгейде болды.

Алматы облысының аумағындағы атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен ауадан сынама алу жолымен 5 метеорологиялық станцияда (Алматы, Нарынкөл, Жаркент, Лепсі, Талдықорған) жүзеге асырылды. Барлық станцияларда бес тәулік бойы сынама алу жүргізілді.

Облыс аумағындағы атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,4-2,4 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқыды.

Түсу тығыздығының орташа мәні 1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

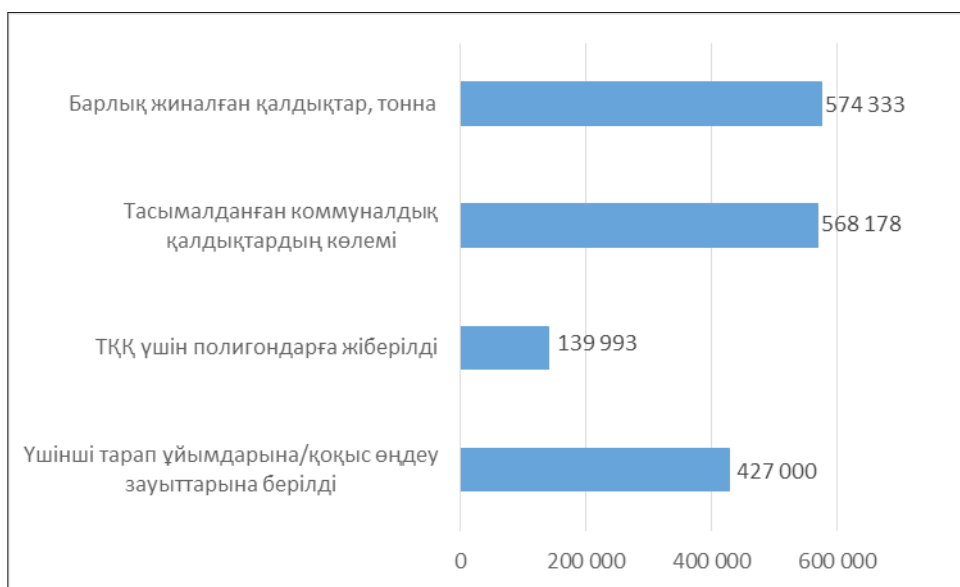
Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>) сайтында орналастырылған.

#### 12.19.7 ҚАЛДЫҚТАР

##### *Тұрмыстық қатты қалдықтар*

2023 жылы Алматы қаласында 574 333 тонна қалдық пайда болды. 12.19.6-суретте 2023 жылы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген.

## 2023 жылы Алматы қаласында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста коммуналдық қалдықтарды жинау және шығарумен 93 кәсіпорын айналысады.

Қала аумағында нан-тоқаш өнімдерінің қалдықтарын жинауға арналған 500 бірлік контейнер орнатылды. Сондай-ақ, қала ұйымдарында макулатура, шыны ыдыстар мен пластикалық қалдықтарды жинауға арналған 1000 бірліктен астам экобокс, пластикалық және алюминий бөтелкелерді қабылдауға арналған 6 фандомат орнатылған. Адамдар көп жиналатын орындардағы фандоматтардың санын көбейту жоспарлануда (скверлер, саябақтар, СОО және т.б.).

Қалада қайталама шикізатты қабылдаудың 9 кешенді пункті жұмыс істейді, оның ішінде 4 пункт «Kazakhstan Waste Recycling» ЖШС, 3 экостанция «Ecosen», 1 пункт «Bolek» және 1 пункт ЖК «Bigdeal».

2023 жылдың қазан айында Алматы қаласының мамандандырылған ауданаралық экономикалық сотының шешімімен «Green Recycle» ЖШС тұлғасында консорциуммен МЖС шарты жарамсыз деп танылды.

2023 жылғы 4 қазанда «Алматы қаласының экология және қоршаған орта басқармасы» КММ мен International Finance Corporation (IFC) арасында қалдықтармен жұмыс істеудің ең үздік әлемдік әдістерін таңдау бойынша зерттеулер жүргізуге қатысты меморандум жасалды. Қаржыландыру IFC гранттық қаражаты есебінен қарастырылған, грант сомасы-175 мың АҚШ доллары. Seureca Veolia компаниясы анықталды. Зерттеулерді аяқтау - 2024 жылдың соңына дейін.

#### Өнеркәсіптік қалдықтар

Өндірістік қалдықтар «АлЭС» АҚ ЖЭО-1 және ЖЭО-2-де түзілетін күл-қож қалдықтары болып табылады. Кәсіпорындарда өз қалдықтарын орналастыруға арналған арнайы полигондар бар.

ЖЭО-2-де 2023 жылы 946,4 мың тонна күл-қож қалдықтары пайда болды, бұл өткен жылмен салыстырғанда 13,4 мың тоннаға аз (2022 ж. - 959,8 мың тонна, 2021 ж. - 924,5 мың тонна). ЖЭО-2 күл үйінділері 360 га аумақты алып жатыр, онда 20 млн тоннаға жуық күл-қож қалдықтары жинақталған.

2023 жылы ЖЭО-1-де кәсіпорынның табиғи газға ауысуына байланысты күл-қож қалдықтары жоқ.

«АлЭС» АҚ жинақталған қалдықтармен проблемаларды шешу үшін Алматы ЖЭО гидрозоляннан кейін күл-қож қалдықтарын қайта өңдеу және кәдеге жарату бойынша ғылыми-техникалық жобаларды іздеу бойынша конкурс өткізілді. Әлеуетті қатысушылардан барлығы жеті өтінім түсті. 2023 жылдың 1 маусымында «Arka Development» ЖШС байқауының жеңімпазы

жарияланды. Мердігер-ғылыми әзірлемелермен айналысатын «Рид Капитал» ЖШҚ ресейлік компаниясы. «АлЭС» АҚ-ның «Arka Development» ЖШС-мен одан әрі ынтымақтастығы туралы Меморандумға қол қойылды. «АлЭС» АҚ конкурс жеңімпазына 1 млн теңгеге сертификат табыс етті. Жылдық өнімділігі 300 мың тоннадан басталатын 4,5-5 га аумақта ЖЭО-2 жанында күл-қож қалдықтарын қайта өңдеу кешенін салу жоспарлануда.

Алматы қаласында металл сынықтары мен қалдықтарын қабылдау және қайта өңдеу бойынша екі кәсіпорын жұмыс істейді: қара металдардың сынықтары мен қалдықтарын қайта өңдеу және «Қазферросталь» ЖШС болат дайындамасын шығару бойынша металлургиялық кешен және «Кастинг» ЖШС түсті және қара металдардың сынықтары мен қалдықтарын жинау, қайта өңдеу және өткізу жөніндегі зауыт (2023 жылдың басынан бері жұмыс істемейді). 2023 жылы «Қазферросталь» ЖШС 307,9 мың тонна қара металл қалдықтарын қайта өңдеп, 256,4 мың тонна өнім өндірді.

#### **Стихиялық полигондар**

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК «АҚ геосервисінің деректеріне сәйкес, 2023 жылы Алматы қаласында қалдықтарды орналастырудың 7 рұқсатсыз орны анықталды, олардың барлығы жойылды.

### **12.19.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ**

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылы Алматы қаласында электр энергиясын өндіру 3 172 053,3 мың кВт \* сағ.

12.19.5-кестеде 2023 жылға Алматы қаласының жылу энергия станциялары мен қазандықтарымен жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат берілген.

#### **12.19.5-кесте**

#### **2023 жылы Алматы қаласында жылу энергиясын өндіру, мың Гкал**

Атауы	Жылу энергиясын өндіру, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалар
Алматы қаласы	8 894,6	5 035,4	3 816,9	42,3


*Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.*

### **12.19.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

ҚР жаңа Экологиялық кодексінің қабылдануына байланысты Алматы қаласының қоршаған орта сапасының мақсатты көрсеткіштерін әзірлеу 2024 жылға жоспарланған.



## 12.20. ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ

	<b>2023 жылғы жалпы көрсеткіштер</b>				
	Субъектінің, S мың км <sup>2</sup>	1,17	01.01.2024 жылға халық саны, адам		1 222 055
	<b>2020-2023 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>				
	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	Кәсіпорындардың қоршаған органы қорғауға жұмсаған шығындары, млрд.	7,6	4,9	19,2	10,0

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Шымкент-Қазақстанның оңтүстігіндегі қала, халық саны бойынша үшінші және алып жатқан ауданы бойынша бірінші қала. 2018 жылғы 19 маусымға дейін — бұрынғы Оңтүстік Қазақстан (қазіргі Түркістан) облысының әкімшілік орталығы. Бес әкімшілік ауданнан тұрады – Абай, Әл-Фараби, Еңбекші, Қаратау, Тұран.

Қаланың климаты күрт континенталды, қысы жұмсақ, жиі және қысқа ериді, жазы ыстық, ұзақ. Жауын-шашынның жылдық мөлшері солтүстікте - 150 мм, таулы жерлерде-800 мм дейін.

Шымкент-Қазақстанның жетекші өнеркәсіптік және экономикалық орталықтарының бірі. Қалада түсті металлургия, машина жасау, химия, мұнай өңдеу және тамақ өнеркәсібінің өнеркәсіптік кәсіпорындары бар.

### 12.20.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

#### *Ластағыш заттардың шығарындылары*

Шымкент қаласында мұнай-газ, жылу энергетикасы, металлургия, тау-кен өндіру және тау-кен өңдеу, жеңіл, тамақ, медициналық және химия салаларын, сондай-ақ құрылысты білдіретін кәсіпорындар қызметін жүзеге асырады.

Қала аумағында 1 санаттағы 31 кәсіпорын орналасқан, оның ішінде жылына 2500 т. астам шығарындылары бар ірі кәсіпорындар: «ПетроҚазақстан Ойл Продактс» ЖШС, «Шымкентцемент» АҚ, «3-Энергоорталық» АҚ, «Стандартцемент» ЖШС, «МПЗ Green line» ЖШС (ҚТҚ полигоны).

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2023 жылы Шымкент қаласында ауаның ластануының 4197 бірлігі тіркелген (12.20.1-кесте).

12.20.1-кесте

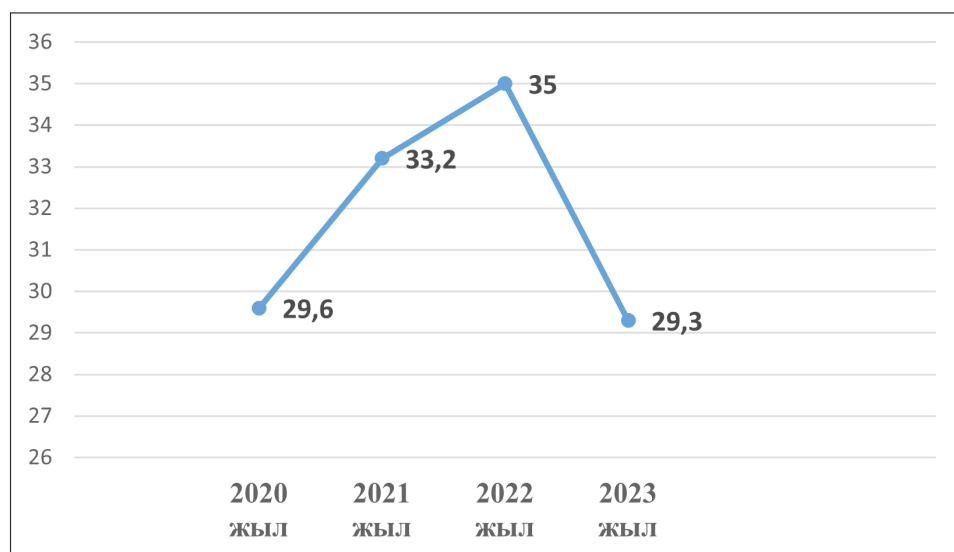
**2020-2023 жылдардағы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.**

Ластаушы заттар шығарындыларының көздері	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
Стационарлық	5587	5456	4974	4197

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылы Шымкент қаласындағы стационарлық көздерден атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының көлемі 29,3 мың тоннаны құрады (12.20.1-сурет).

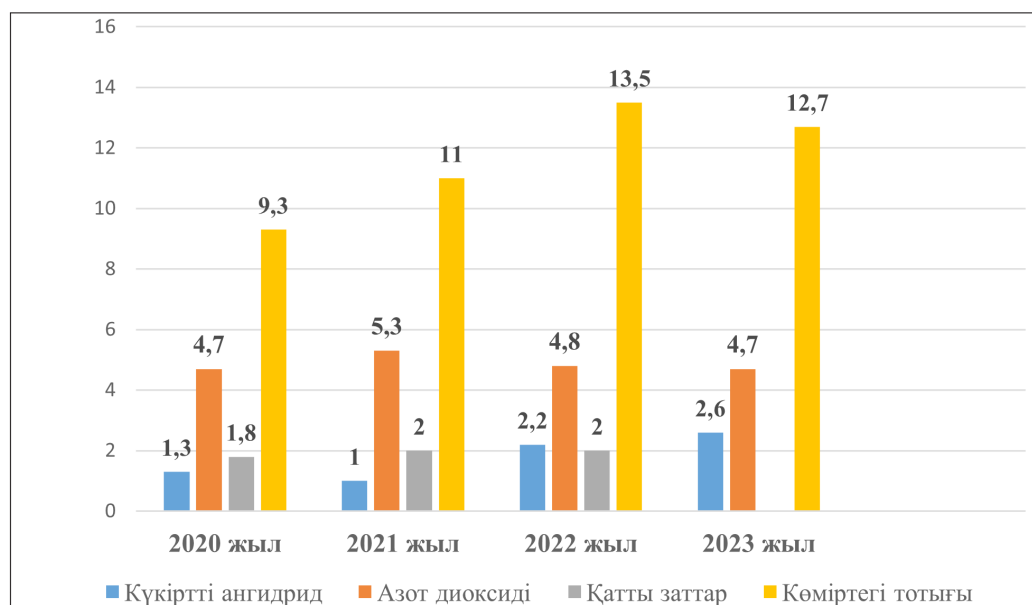
**2020-2023 жылдары Шымкент қаласындағы стационарлық көздерден  
ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қаладағы атмосфералық ауаның негізгі ластаушы заттары-көміртегі тотығы, күкірт ангидриді, азот оксидтері және қатты заттар. 2020-2023 жылдары Шымкент қаласы бойынша негізгі ластаушы заттардың шығарындылары 12.20.2-суретте көрсетілген.

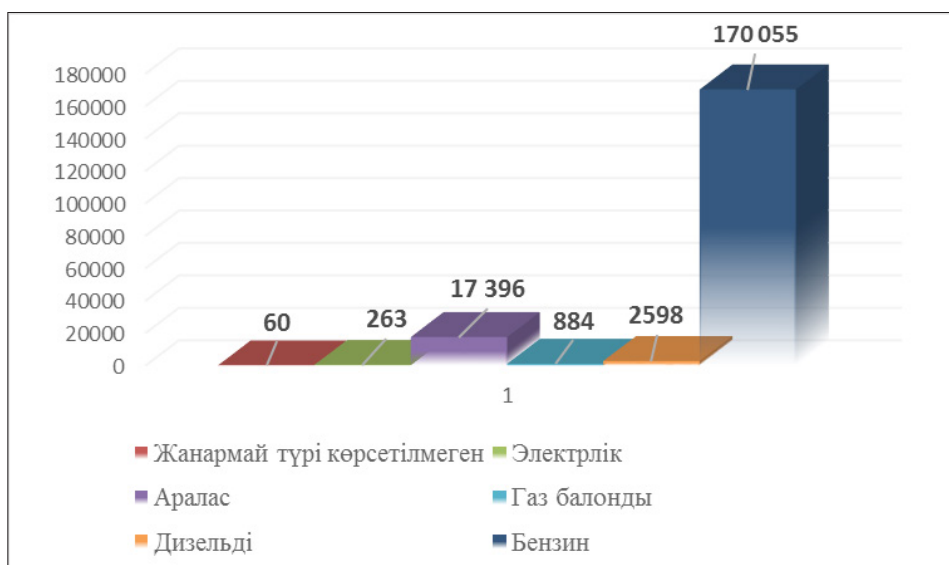
**2020-2023 жылдардағы Шымкент қаласында негізгі ластаушы заттардың  
шығарындылары, мың тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

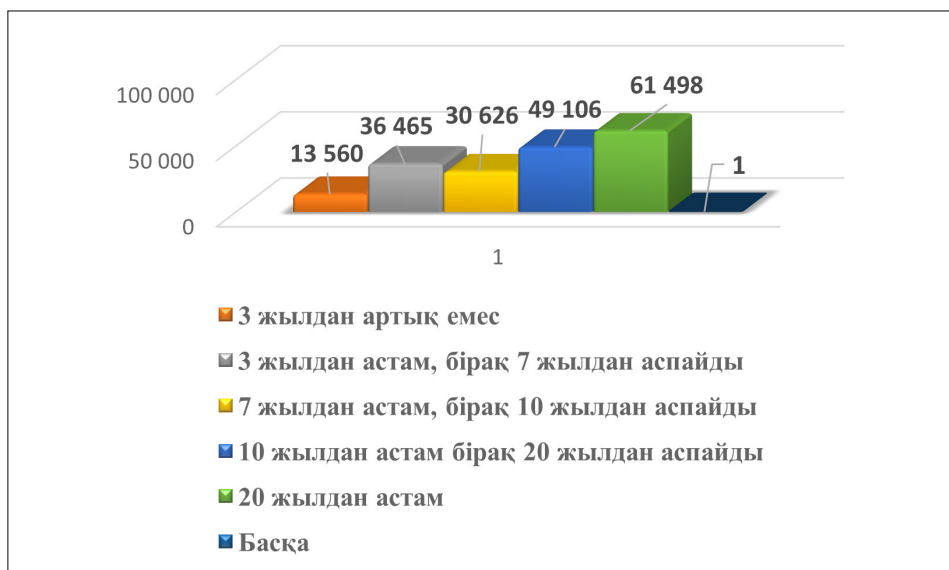
Шымкент қаласының атмосфералық ауасының ластануына автокөлік құралдарынан шығатын газдар елеулі үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 01.01.2024 жылғы жағдай бойынша Шымкент қаласында тіркелген автокөлік құралдарының саны 207,842 бірлікті, оның ішінде жеңіл көлік құралдарының саны – 191,256 бірлікті құрады.

## 2023 жылы Шымкент қаласында жеңіл автомобильдер саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

## 2023 жылы Шымкент қаласында шығарылған жылы бойынша жеңіл автомобильдер саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Шымкент қаласындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 6 стационарлық бекетте жүргізілді (12.10.2-кесте).

Жалпы, қала бойынша 16 көрсеткіш анықталады: тоқтатылған бөлшектер (шаң), тоқтатылған бөлшектер РМ-2,5, тоқтатылған бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, аммиак, күкіртсутек, формальдегид, азот оксиді, бензин(а)пирен, кадмий, мыс, мышьяк, қорғасын, хром.

## 2022-2023 жылдардағы Шымкент қаласындағы атмосфералық ауаның сапасы

Елді мекеннің атауы	Бақылау посттары		Көрсеткіштер					
	автоматты	қолмен	2022 жыл			2023 жыл		
			АЛИ	СИ	ЕҚҚ (%)	АЛИ	СИ	ЕҚҚ (%)
Шымкент қ.	2	4	5 (жоғары деңгей)	3,4 (жоғары деңгей)	4 (жоғары деңгей)	4 (төменгі деңгей)	4,9 (жоғары деңгей)	19 (жоғары деңгей)

**Ескерту.** Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау I-бөлімде берілген. «Атмосфералық ауа».

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Шымкент қаласындағы атмосфералық ауаның сапасы 2023 жылы ластану деңгейінің жоғарылауы ретінде бағаланады. Ластаушы заттардың максималды бір реттік концентрациясы рұқсат етілген шекті концентрациядан аспады. Өте жоғары және жоғары ластану жағдайлары байқалмайды.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар**

Шымкент қаласында атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шараларға мыналар жатады:

- отын ретінде сұйытылған газды, биоотынды, сутекті пайдаланатын жаңа автокөлік құралдарының (қалаішілік жолаушылар мен жүктерді қоса алғанда) үлесін ұлғайту;
- автомобиль жолдарын жөндеу және реконструкциялау;
- қаланың барлық тұрғын алаптарын газдандыру;
- өнеркәсіптік кәсіпорындардың автоматтандырылған мониторинг жүйесін (АЖМ) енгізуі.

#### **Газдандыру**

2024 жылы Шымкент қаласының 81 елді мекенінің 54-і табиғи газбен қамтамасыз етілді, 24 елді мекен ішінара қамтамасыз етілді.

2023 жылдың қорытындысы бойынша халықтың табиғи газбен қамтамасыз етілу көрсеткіші 94% - дан 96% - ға дейін өсті. 6 нысан бойынша жұмыстар аяқталды (рамауданы. Тұран, ш / а. Асар-2, ш / а. Оңтүстік Саяжай, ш / а. Сәуле, Бозарық т/м, ш / а. Нұртас). 4 нысанның құрылысы 2024 жылы іске асырылатын болады (Қайнар бұлақ т/м. 1-2 кезек, ш / а. Ынтымақ, Бозарық темір жолы 1-3 кезек, Тассай темір жолы).

2024 жылы табиғи газбен қамтамасыз ету көрсеткішін 97% - ға дейін арттыру жоспарлануда.

## **12.20.2. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Шымкент қаласының аумағы арқылы өтетін өзендер: Сайрамсу, Қошқар ата, Қарасу, Бадам және Ақсу. Бадам-Сайрам және Тассай-Ақсу жер асты суларының кен орындары қаланың шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау көздері болып табылады. Олардың құрамына 4 су қабылдау кіреді: басты, Ақбай-Қарасу, Тассай -1 және Тассай-2.

#### **Жер үсті суларының сапасы**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Шымкент қаласындағы жер үсті суларының жай-күйін бақылау Бадам және Ақсу өзендерінде жүргізілді. Зерттеулерге сәйкес, жер үсті суларының сапасы өткен жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ (12.20.3-кесте).

2022-2023 жылдардағы Шымкент қаласындағы жер үсті суларының сапасы, мг/дм<sup>3</sup>

Су объектінің атауы	Су сапасының сынаы		Көрсеткіштер	2023 ж. концентрациясы, мг/дм <sup>3</sup>
	2022 жыл	2023 жыл		
Бадам өзені	3 класс	3 класс	Магний	22,55
Ақсу өзені	1 класс	1 класс	-	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Бадам, Ақсу өзендерінің жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

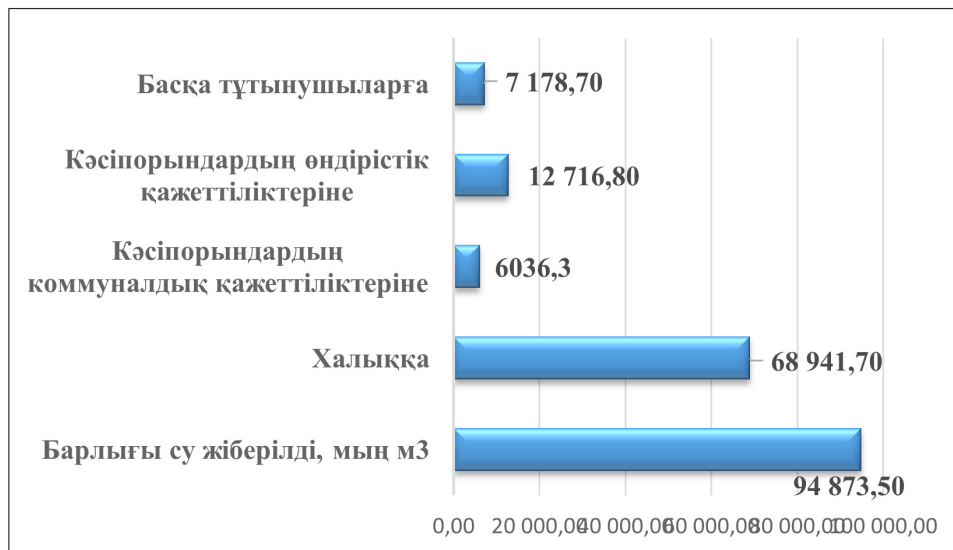
2023 жылы қала аумағында жер үсті суларының жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары анықталған жоқ.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### Су тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2023 жылы Шымкент қаласында су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы 4816,6 км құрады, оның 20,7% немесе 1007 км жөндеуді қажет етеді.

Қаланың су құбыры желілеріне берілген су көлемі 94 873,5 мың м<sup>3</sup> құрады (12.20.5-сурет).

2023 жылы Шымкент қаласында су тұтыну, мың м<sup>3</sup>

Дереккөз: ҚР СЖРӨ Ұлттық статистика бюросы.

### Су бұру

ҚР СЖРӨ Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2023 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 914,8 км құрады, оның 371 км тозған. 2023 жылы су бұру көлемі 43 730,9 мың м<sup>3</sup> құрады.

Шымкент қаласы әкімдігінің ақпараты бойынша, 2023 жылы қалада 9 су бұру объектісінің құрылысы іске асырылды, оның ішінде: 2 магистральдық кәріз коллекторы (ш.а.). Тұран көс дейін, коллектор ш / а..Шымсити), 7 орамшілік жүйе (қамауданы.Мирас-Шапағат-2, Тассай т/м, ш / а.Тұран, ш / а.Қайтпас-2, ш / а.Нұртас, 112 тоқсан, Бозарық темір жолы). Нәтижесінде халықтың кәріз желілерімен қамтамасыз етілуі 60% - дан 65% - ға дейін өсті.



### 12.20.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

#### *Жер қоры*

ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитетінің ақпараты бойынша, 01.11.2024 ж. жағдай бойынша Шымкент қаласының жер қоры 116,3 мың га құрайды.

12.20.4-кесте

#### Шымкент қаласында 01.11.2023 жылға арналған санаттар бойынша жерді бөлу

№	Жер санаты	2023 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	-
2	Елді мекендердің жерлері	116,3
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	-
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	-
5	Орман қорының жерлері	-
6	Су қорының жерлері	-
7	Босалқы жерлер	-
<b>Барлығы:</b>		<b>116,3</b>

*Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

#### *Топырақ жағдайы*

2023 жылы «Қазгидромет» РМК Шымкент қаласындағы топырақтың ауыр металдармен ластануын бақылау көктемгі және күзгі кезеңдерде қаланың 4 нүктесінде: «Южполиметалл» ЖАҚ ауданында, орталық саябақта, № 9 мектепте және Ордабасы алаңында жүргізілді (12.20.5-кесте).

12.20.5-кесте

#### 2023 жылы Шымкент қаласындағы топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг/кг

Елді мекеннің атауы	Қорғасын	Мыс	Мырыш	Хром	Кадмий
Шымкент қаласы	14,9-88,3 ШРК	0,12-20,7 ШРК	1,16-83,7 ШРК	0,27-3,14 ШРК	0,18-19,8 ШРК

*Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

Байқауларға сәйкес, ауыр металдардың құрамы бойынша ең ластанған «Оңтүстік полиметалл» зауытының орналасқан ауданы болып табылады, онда ауыр металдардың концентрациясы: қорғасын 2,73 – 2,76 ШРК, мыс 6,20 – 6,90 ШРК, мырыш –2,85-3,64 ШРК құрады. Қалған нүктелерде анықталған металдардың концентрациясы қалыпты шектерде болды.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылға (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

### 12.20.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2023 жылы Шымкент қаласының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды, оның ішінде құм-қиыршық тас қоспасын - 6, саздақ - 8, кварц құмын -1 өндіру бойынша 15 жер қойнауын пайдаланушы өз қызметін жүзеге асырады.

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 25-бабының 1-тармағының 2-тармағына сәйкес елді мекендердің аумағында және оған іргелес аумақтарда жаңадан жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге тыйым салуға байланысты мың шақырым 2023 жылы қалада жер қойнауын пайдалану құқығы берілмеді.

#### **12.20.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК**

##### ***Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар***

Шымкент қаласының аумағында өңірлік маңызы бар мемлекеттік дендрологиялық парк және мемлекеттік зоологиялық парк орналасқан.

Дендрологиялық саябақтың флорасы 5 географиялық аймаққа бөлінеді: Шығыс Азия, Орта Азия-Қазақстан, Солтүстік Америка, Қиыр Шығыс Сібір, Еуропа, Қырым-Кавказ. Мұнда өсімдік ресурстарын молықтыру және байыту бойынша жұмыстар үнемі жүргізілуде. Дендрологиялық саябақтың аумағында барлығы 100 мыңнан астам екпе өседі.

Шымкент қаласының зоологиялық паркі 1980 жылы құрылған, 54 га аумақты алып жатыр. хайуанаттар бағында ҚР Қызыл кітабына енгізілген жануарлардың 43 түрі мекендейді. Мұнда жануарлар үшін табиғи ортаға мүмкіндігінше жақын жағдайлар жасалады.

#### **12.20.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

2023 жылы «Қазгидромет» РМК жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын Шымкент қаласындағы метеорологиялық станцияда жүргізілді. Қала бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,00-0,29 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,10 мкЗв / сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Шымкент қаласының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау метеорологиялық станцияда көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу арқылы жүзеге асырылды.

Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,3-1,7 Бк/м<sup>2</sup> құрады.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,5 Бк /м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

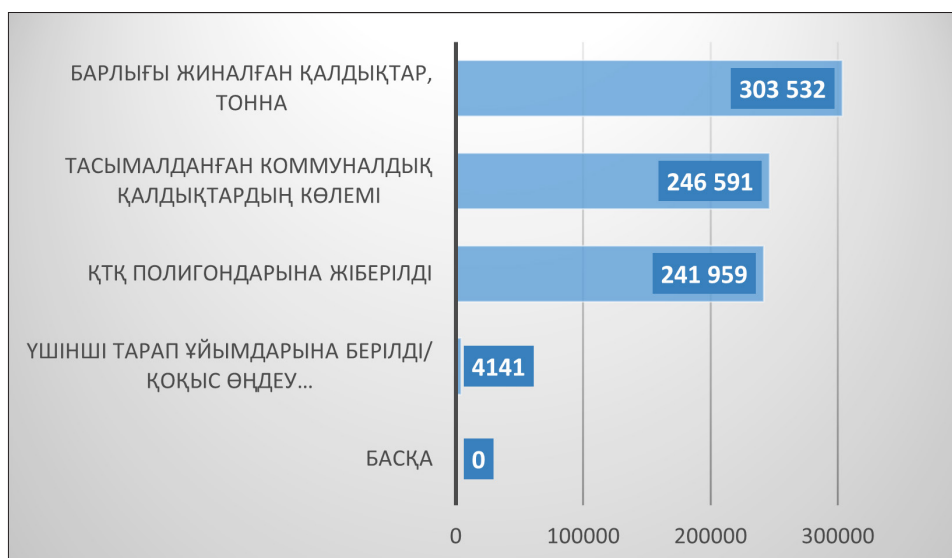
Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2023>).

#### **12.20.7. ҚАЛДЫҚТАР**

##### ***Тұрмыстық қатты қалдықтар***

2023 жылы Шымкент қаласында 303 532 тонна қалдық пайда болды. 12.20.6-суретте 2023 жылы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген.

## 2023 жылы Шымкент қаласындағы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қалада коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 26 кәсіпорын айналысады, оның біреуі мемлекеттік кәсіпорын.

#### Полигондар

ҚТҚ үшін Полигон Шымкент қаласының Ақтас-1 кентінде 29 га учаскеде орналасқан. 2023 жылы полигонға 240, 746 мың тонна қоқыс түсті, оның ішінде 81, 904 мың тонна (34%) сұрыпталды. Полигонның жанында өнімділігі күніне 600 тонна қалдықты құрайтын «Green line» МӨЗ «ЖШС сұрыптау зауыты орналасқан. 2023 жылы зауыт жұмыс істемеді, жөндеу қажет.

### 12.20.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Шымкент қаласының жылу энергетикалық орталықтары мен қазандықтарының 2023 жылғы жылу энергиясын өндіру жөніндегі ақпараты 12.20.6-кестеде келтірілген.

12.20.6-кесте

#### Жылу энергиясын жалпы өндіру \* жылу электр станциялары мен қазандықтар 2023 жылы, мың Гкал/жыл

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі*, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтар	басқалары
Шымкент қаласы	1808,9	503,1	1194,2	-

*Ескерту\** Жылу энергиясын өз қажеттіліктері үшін пайдаланатын кәсіпорындардың мәліметтерін есепке алмай.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

### 12.20.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Шымкент қаласының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері 2023 жылы әзірленді, оларды бекіту бойынша жұмыстар жүргізілуде.

# 13 БӨЛІМ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ





**АҚМОЛА ОБЛЫСЫ**

<p>1. Щучинск-Бурабай және Катаркөл курорттық аймақтарындағы көлдердің ластануы</p>	<p>Адамдардың дұрыс емес іс-әрекеттерінің нәтижесінде Щучинско-Боровская және Катаркөл курорттық аймақтарындағы сақталған көлдердің суларының минералдануы артты, су деңгейі төмендеп, су қоймалары балдырлармен өсуде. Сонымен қатар, орталықтандырылған канализация жүйесінің болмауы көлдердің жағасында көптеген жергілікті қалдық жинақтағыштардың (септиктердің) салынуына әкелді. Осыған байланысты жыл сайын 43 мың м<sup>3</sup>-ден астам ағынды сулар тазаланбай, сүзгілеу өрістеріне тасталады.</p> <p>Бурабай ауылында тәулігіне 10 000 м<sup>3</sup> өнімділігі бар канализациялық тазарту құрылғыларын салу 2020 жылғы аяқталуы тиіс еді. Алайда 2024 жылдың басына дейін бұл құрылғылар әлі де пайдалануға берілмеген.</p>
<p>Пайдалы қазбаларды заңсыз өндіру</p>	<p>2023 жылы Ақмола облысының аумағында космикалық мониторинг жүргізу арқылы жалпы таралған пайдалы қазбаларды заңсыз өндірудің 270 орны анықталды: Целиноград ауданында 119 карьер және Аршалы ауданында 6 карьер.</p> <p>2021 жылы Целиноград ауданының Жанаесиль ауылының тұрғындарынан Экология департаментіне келесі кәсіпорындардың жер асты су қоймасында құм өндіруі туралы шағым түсті: «СП КУМ» ЖШС, «Асыл-Тас-1» ЖШС, «ESIL -Sand» ЖШС, «Esil ABC» ЖШС. Экология департаменті Ақмола облысы табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасына бұрын берілген рұқсат құжаттарын қайтарып алу туралы хат жіберді. Қазіргі уақытта сот тыңдаулары жүріп жатыр.</p>
<p>Стихиялық қоқыс мәселесі</p>	<p>2023 жылы космикалық мониторинг нәтижесінде облыс аумағында 789 рұқсат етілмеген қоқыс орындары анықталды, олардың 631-і немесе 80%-ы жойылды. Тайтобе кентінде ескі карьерде 100 гектар аумақта стихиялық қоқыс орны пайда болды, ол жыл сайын ұлғайып келеді. Жергілікті халықтың тұрақты шағымдарына байланысты бұл мәселе республикалық деңгейде көтерілді.</p> <p>Стихиялық қоқыс орындарының пайда болу себебі - қалалар мен облыстың аудан орталықтарында санитарлық нормаларға сай келетін қоқыс полигондарының болмауы. Облыс аумағындағы 130 ТБО полигонының тек 24-і ғана заңдастырылған.</p>
<p>Тазарту құрылғыларының (КОС) тозуы</p>	<p>В городах Кокшетау и Степногорск КОС-ы имеют изношенность до 90%. В 9 районных центрах (Астраханский, Аршалынский, Егindyкольский, Биржан сала, Сандыктауский, Есильский, Жаксынский, 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. Вопрос модернизации очистных сооружений в городах Кокшетау и Степногорске включен Министерством экологии РК в Дорожную карту по комплексному решению экологических проблем Ақмолинской области.</p> <p>Көкшетау және Степногорск қалаларында КОС-тың тозуы 90%-ға дейін жеткен. 9 аудан орталығында (Астрахан, Аршалы, Егіндікөл, Біржан сал, Сандықтау, Есіл, Жақсы, Зеренді, Қоргалжын) орталықтандырылған кәріз жүйелері жоқ, ағынды суларды ағызуға арналған рұқсат құжаттары рәсімделмеген. Ағынды сулар жер бедеріне ағызылып, қоршаған ортаға және жергілікті тұрғындардың денсаулығына зиян келтіруде. Көкшетау және Степногорск қалаларындағы тазарту құрылғыларын жаңғырту мәселесі ҚР Экология министрлігінің Ақмола облысының экологиялық проблемаларын кешенді шешу бойынша Жол картасына енгізілді.</p>



	Степногорск қаласы мен оған жақын орналасқан елді мекендердің негізгі экологиялық мәселелері тау-кен өндіру және тау-кен химия өнеркәсібі кәсіпорындарының, атап айтқанда, «Алтыналмас» АҚ және оның еншілес кәсіпорындарының қызметіне байланысты.
<b>АКТӨБЕ ОБЛЫСЫ</b>	
1.	Құмдардың қозғалысы байқалып, ол бірқатар елді мекендерге қауіп төндіруде. 2021 жылы Аманкөл, Жайсанбай, Жарминский, Құйылыс, Ақши елді мекендерінде қозғалмалы құмдарды бекіту бойынша жұмыс жобасы әзірленді. Жобалау-сметалық құжаттамаға сәйкес жұмыстарды орындау үшін 918 239,0 мың теңге қажет. 2022 жылы Жарма елді мекеніне 119,7 млн теңге бөлінді. Қосымша 798 465,0 мың теңге қажет.
2	2023 жылы бұрынғы Киров атындағы Алгин химия зауытының аумағында орналасқан қауіпті қалдықтарды (химиялық және өнеркәсіптік қалдықтарды, шлам жинағыш қалдықтарын) жою (жою) бойынша ЖСҚ түзету жоспарлануда
3	2022 жылы Ақтөбе облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы «Ақтөбе Строй Эксперт» ЖШС-мен бұрынғы Алгин химия зауытының қауіпті өнеркәсіптік қалдықтарын түгелдеу жобасы бойынша келісімшарт жасасты. Бұрынғы Алгин химия зауытының өнеркәсіптік аумағындағы қауіпті қалдықтардың көлемі туралы деректер алынды және оларды жою бойынша ұсыныстар әзірленді. 2023 жылы бұрынғы Киров атындағы Алгин химия зауытының аумағында орналасқан қауіпті қалдықтарды (химиялық және өнеркәсіптік қалдықтарды, шлам жинағыш қалдықтарын) жою (жою) бойынша ЖСҚ түзету жобасы әзірленді.
4	Көкжиде жерасты су кен орны – Ақтөбе облысының батыс аймағының тұрғындарын ауыз сумен қамтамасыз етуге қабілетті бірегей гидрогеологиялық нысан. Алайда, кен орны аумағында «СНПС - Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «КМК - Мұнай» АҚ, «Ада Ойл фирмасы» ЖШС, «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС және «Үріктау Оперейтинг» ЖШС секілді ірі жер қойнауын пайдаланушылар көмірсутек шикізатын барлау және өндіру жұмыстарын жүргізеді. 2022 жылғы 1 желтоқсанда ҚР Энергетика және экология министрлігінің қағысуымен Көкжиде жерасты су кен орнын сақтау мәселесін шешу бойынша кеңес хаттамасында 2023 жылғы 1 ақпанға дейін Көкжиде жерасты су кен орнының контурында орналасқан мұнай-газ ұңғымаларын кезең-кезеңмен жою жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлеу және бекіту қажеттігі туралы шешім қабылданды. Бұл жоспарды Экология және табиғи ресурстар министрлігімен және Энергетика министрлігімен келісу қажет.
<b>АТЫРАУ ОБЛЫСЫ</b>	
1	2022 жылы Жайық өзеніндегі су деңгейі 375 см құрады (2021 жылы – 350 см), қалыпты деңгей 455 см болып саналады. Қазақстан-Ресей трансшекаралық өзендер саласындағы ынтымақтастық бағдарламасы аясында ҚР Экология министрлігі рессейлік әріптестерімен бірге Жайық өзенінің таяздану және оның экожүйесінің нашарлау мәселесін шешу үшін бүкіл өзен бассейнінің су шаруашылығы жүйесін кешенді зерттеуді жүргізуде. Сондай-ақ Ириқлин су қоймасынан көктемгі және жазғы айларда су жіберу режимін өзгерту мәселесі қарастырылуда.

2	Ақтөбе облысындағы Көкжиде жерасты суларының Атырау облысы тұрғындарын сумен қамтамасыз ету үшін пайдаланылуы	Экология министрлігі аумақты тексеру және инвесторларды тарту үшін құжаттама әзірлеу бойынша жұмыс тобын құрды. Егер Ұлттық экономика министрлігінің жобаны жүзеге асыру мақсатқа сай деген оң қорытындысы болса, 2023 жылғы ТЭН әзірлеуге қаражат бөлу үшін Қаржы министрлігіне бюджет өтінімі беріледі.
<b>БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ</b>		
1	Жайық (Орал) өзені бассейнінің экожүйелерін сақтау	Өзен бассейнінің жағдайын қалпына келтіру 2021-2024 жылдарға арналған Жайық (Орал) трансшекаралық өзенінің экожүйесін сақтау және қалпына келтіру жөніндегі Қазақстан-Ресей ынтымақтастығы бағдарламасына сәйкес жүргізілуде.
2.	ҚТҚ полигондарындағы мәселелер	Орал қаласында қоқыс полигонын салу жобалау-сметалық құжаттамасы 101,8 млн теңге құнына ие және 2024 жылдың мамыр айында аяқталады деп жоспарлануда. Құрылыс үшін ескі жұмыс істеп тұрған полигонның жанында 7 га жер телімі бөлінген. Сондай-ақ Орал қаласындағы қолданыстағы қоқыс полигонын рекультивациялау жобалау-сметалық құжаттамасы әзірленуде. Ақсай қаласында жаңа қоқыс полигонын салу техникалық-экономикалық негіздемесі әзірленіп, шамамен 6,0 млн теңге құнына ие және мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алды. 40 га жер телімі бөлінген. Ақсайдағы полигон құрылысы 2024 жылы (бюджеттен қаржы бөлінген жағдайда) басталады деп болжануда.
	Батыс Су Арнасы» ЖШС-нің айналымды сумен жабдықтау желілері мен құрылыстарын салу	2023 жылы «Батыс Қазақстан облысы Орал қаласында тәулігіне 50000м3 жобалық қуаттылығымен су тазарту қондырғыларын қайта құру» жобасының техникалық-экономикалық негіздемесін әзірлеу басталды. Мердігер - «Корпорация Асыл-Строй» ЖШС. Сутартқыш құрылыс - үздіксіз циклімен жұмыс істейтін құрылыс, жобалық қуаттылығы тәулігіне 30 мың м3 дейін. Сутартқыш құрылыс құрамына мыналар кіреді: вихрлік типтегі араластырғыштары бар су жинау, реагенттік цех, сүзгілер мен тұндырғыштар блогы, хлоратор, хлор және реагенттер қоймалары, таза су резервуарлары, II көтеру сорғы станциясы.
	«Ақсай қаласындағы тазарту құрылыстарын қайта құру	Ақсай қаласындағы КОС 1994 жылы пайдалануға берілген, тозуы – 80%. Қазіргі уақытта тәулігіне 6000 текше метр қуаттылықпен КОС-ты қайта құру жобасы әзірленді. Бас жобалау ұйымы – Астана қаласындағы «ГИП Констракшн» ЖШС. Жоба «ҚазОрталық» ТКШ жаңғырту және дамыту орталығымен келісу сатысында. Жобалау жұмыстарын аяқтау мерзімі – 2024 жылдың 2 тоқсаны. Құрылыс-монтаж жұмыстары 2024-2025 жылдарға жоспарланған. Жобаның шамамен құны – 10 миллиард теңге.
<b>ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ</b>		
1	Қостанай қаласының шегіндегі Тобыл өзенінің су қорғау аймағында ауыр металдардың (марганец пен темірдің) жоғары мөлшері анықталды.	Қостанай облысы бойынша экология департаменті Қостанай қаласындағы бұрынғы мыс-аммиак өндіретін зауыттың өнеркәсіптік ағындарының жинақтағышының жерасты және беткі суларына әсерін мемлекеттік мониторинг жүргізуде. Зертханалық талдаулардың нәтижелері бойынша Қостанай қаласының шегіндегі Тобыл өзенінің су қорғау аймағында ауыр металдардың (марганец пен темірдің) жоғары мөлшері табиғи фондық сипатқа ие екені анықталды. Алайда жерасты және беткі сулардың жай-күйін үнемі бақылау қажет.

2	«Лисаковск, Рудный, Жігітқара, Арқалық қалаларындағы КОС тозуы	<p>Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі (2022 жылғы 3 мамырдағы Қазақстан Республикасы Үкіметі кеңесінің хаттамасы негізінде) Қостанай облысының қалаларында КОС құрылысы/қайта жаңғыртуын жоспарлады:</p> <p>- 2023-2026 жж. Арқалық қаласында КОС-ты қайта жаңғырту (республикалық бюджеттен берілетін трансферттер есебінен);</p> <p>- 2025-2027 жж. Қостанай қаласында (ЕБРР несиесі есебінен), Лисаковск пен Жігітқара қалаларында (республикалық бюджеттен берілетін трансферттер есебінен);</p> <p>- 2026-2028 жж. Рудный қаласында КОС-ты қайта жаңғырту (АБР несиесі есебінен). 2023 жылы «Арқалық қаласындағы кәріздік тазарту құрылыстарын қайта жаңғырту» жобалау-сметалық құжаттамасы әзірленді, құны 2,7 миллиард теңге және мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынды. Лисаковск пен Жігітқара қалаларында КОС құрылысы жобасының жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу үшін облыстық бюджеттен қаржы бөлінді (Лисаковск қаласы – 52 683 мың теңге, Жігітқара қаласы – 49 000 мың теңге), жобалаушылармен келісімшарттар жасалды. Рудный қаласындағы КОС-ты қайта жаңғырту жобасының жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеуге қаражат бөлу мәселесі облыстық бюджетті нақтылау кезінде қаралады (106 100,4 мың теңге).</p>
3	Қостанай қаласында биологиялық тазарту станциясын салу	<p>Су тазарту станциясын салу құнының жоғары болуына байланысты Қостанай облысы әкімдігінің жанындағы техникалық кеңесте ағынды суларды тазартудың балама әдістерін, әсіресе хлорелланы пайдалану мүмкіндігі қарастырылды. 2023 жылы «Қостанай-су» ГКП Петропавл қаласындағы «Су ғылыми-технологиялық орталығы» ЖШС-мен «Ағынды суларды биологиялық тазарту технологиялары» жобасы бойынша келісімшарт жасалды (хлорелла әдісі). Бұл жұмыс 2025 жылдың соңына дейін аяқталады. 2023 жылы Қостанай облысының әкімдігі ҚР ИИДМ мен «Қазақстандық ТКШ жаңғырту және даму орталығы» АҚ-ға хлорелланы ағынды суларды тазартуға қолдану нәтижелерін алғаннан кейін 2025 жылдың соңына дейін КОС құрылысын қарастыру туралы хат жолдады (№03-07/4705 01.06.2023 ж.). Мәселе ашық күйінде қалады.</p>
<b>ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ</b>		
1	Деграляция и опустынивание осушенного дна Аральского моря.	<p>Арал теңізінің құрғаған түбінің жалпы ауданы 6,0 миллион гектарды құрайды, оның 2,8 миллион гектары Қазақстан аумағында. Теңіз түбіндегі тұзды шаң мындаған шақырымға таралып, эокүйелерге және адамдардың денсаулығына теріс әсер етеді. Соңғы 30 жылда Қазақстанның құрғаған түбінің 337,1 мың гектары орманмен жабылған. Мемлекет басшысының 2021-2025 жылдар аралығында Арал теңізінің құрғаған түбіне сексеуіл егу тапсырмасын орындау аясында 2023 жылы 193,2 мың гектар орман егілді (2021 жылы – 101 мың гектар, 2022 жылы – 250 мың гектар).</p>
2	ҚТҚ орналастыру полигондарындағы мәселелер	<p>Қызылорда облысында 145 тұрмыстық қатты қалдықтарды орналастыру полигондары бар, оның ішінде тек 7-еуі стандарттарға сәйкес келеді. Қызылорда қаласының ҚТҚ полигонында ғана сұрыптау кешені бар. Арал, Жалағаш және Шиелі аудандарында ҚТҚ полигондарын салу бойынша жобалау-сметалық құжаттамасы әзірленіп, мемлекеттік сараптамадан өтуде. Алдын ала құны 2,1 миллиард теңгені құрайды. Осыған байланысты жобаны қаржыландыру мәселелері бойынша Экология министрлігінің көмегі қажет.</p>
<b>МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ</b>		
1	Ақтау қаласындағы Қошқар-Атаның радиоактивті және химиялық ластану проблемалары. Қалдық қоймасын қалпына келтіру.	<p>ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің аумақтық бөлімшесі қоршаған ортаның халық денсаулығына әсерін бағалау шеңберінде Қошқар-Ата қалдық қоймасына іргелес жатқан аумақтарда судың, атмосфералық ауаның, радиациялық аяның сапасы мен қауіпсіздігіне санитариялық-эпидемиологиялық мониторинг жүргізіледі. 2023 жылы 40 нүктеде гамма-фонға 152 өлшеу жүргізілді, қалдықтар қоймасына неғұрлым жақын орналасқан елді мекендер аумағында радиоактивті ластану табылған жоқ.</p> <p>2023 жылдың 5 желтоқсанында Маңғыстау облысының әкімдігі қалдық қоймасын қалпына келтіру жобасын түзетуге мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алды, жобаның құны 17,5 млрд теңгеден 51,8 млрд теңгеге дейін ұлғайтылды. Бұл ретте ТЭН және ЖСҚ әзірлеу кезінде пайдаланылған деректердің ескіру мерзіміне байланысты ескіргенін, қайта зерттеулер жүргізу талап етілетінін атап өту қажет.</p>



2	Бұрынғы Ақтау пластмасса зауыты аумағындағы қауіпті қалдықтар	Бұрынғы Ақтау пластмассалар зауытының қауіпті қалдықтары (211 түрі) ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің «Жасыл даму» АҚ республикалық меншігіне берілді. 2023 жылы қауіпті қалдықтарды кәдеге жаратуға республикалық бюджеттен 784,0 мың теңге бөлініп, 123 түрі шығарылды. 2023 жылы жалпы салмағы 1092 тонна қауіпті қалдықтардың 121 түрі, сұйық хлор (уытты) - 4,7 тонна және бензоил тотығы - 2,2 тонна өндірілді.
3	ХГМЗ радиоактивті қалдықтарын кәдеге жарату.	Радиоактивті қалдықтарды кәдеге жарату мақсатында химия-гидрометаллургия зауытының аумағында 2029 жылға дейін радиоактивті қалдықтарды кәдеге жарату жөніндегі іс-шаралар көзделетін Жол картасы әзірленді. Келісу рәсімдері 2024 жылдың басында болжанып отыр.
<b>ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ</b>		
11	Бұрынғы «Химпром» ӨБ ауданындағы аумақтардың және Былқылдақ сарқынды су жинақтаушы аймағының тарихи сынашпен ластануы.	Павлодар қаласының Солтүстік өнеркәсіптік аймағының демеркуризация және сынашпен ластану объектілерін оңалту тұжырымдамасы шеңберінде бұрынғы №6 сорғыдан бастап ұзындығы 2,4 км Былқылдақ жинағышына дейінгі «Топырақтағы қабырғалар» құрылысының екі жылдық жобасы (2022-2023 жж.) аяқталды. Құрылыстың тиімділігін бақылау үшін 25 бақылау ұңғымасы орнатылды. Жыл сайын Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы жергілікті бюджет қаражаты есебінен сынап мониторингін жүргізеді. 2023 жылдың қорытындысы бойынша 298 сынама алынды: 75 - атмосфералық ауа, 24 - топырақ, 16 - жер үсті сулары, 143 - жерасты сулары, 21 - балық пен суда жүзетін құстың биологиялық үлгілері, 9 - адамның биологиялық үлгілері (шаш), 10 - қар жамылғысы. Ергіс өзенінің ескі жерлеріндегі жерүсті және жерасты суларының сынамаларын талдау сынаштың құрамы ШРШ деңгейінде екенін көрсетті.
<b>СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ</b>		
1.	Пайдаланылған уран кен орындарының про-блемасы.	Солтүстік Қазақстан облысының аумағында пайдаланылған 6 (алты) уран кен орны бар: - Айыртау ауданындағы Грачевское, Косачинное, Дергачевское; - F. Мүсірепов ауданындағы Шокпақ, Аққан-Бұрлық, ағауы жөк кеніш (Токсан би селосының маңында). Кен орындары консервацияланған (Грачевское, Косачинное, Шокпақ) және жойылған (Дергачевское, Аққан-Бұрлық), арнайы жабдықтар мен техникалық құралдар бөлшектелген және шығарылған. F. Мүсірепов және Айыртау аудандарының әкімдіктері уран кеніштерін коммуналдық меншікке қабылдап, ауылдық округтер әкімдіктерінің балансына берді. ЖАО деректері бойынша, қорғаныс қоршауларын қалпына келтіру және радиациялық қауіпсіздік белгілерін орнату жұмыстары жүргізілді.
2	Петропавл қаласында жаңа ҚТҚ полигонын салу қажеттілігі.	2024 жылы Петропавл қаласындағы қолданыстағы ҚТҚ полигонын пайдалану мерзімі аяқталады. 01.01.2024 жылғы жағдай бойынша толтырылуы = 91% (1 362 317 тонна). Қазақстан Республикасының Үкіметі Қазақстан Республикасы Қауіпсіздік Кеңесі отырысының 2023 жылғы 15 мамырдағы № 23-21-1.1 хаттамасына сәйкес жаңа қатты тұрмыстық қалдықтар полигондарын салу және жұмыс істеп тұрғандарын кеңейту, сондай-ақ оларды экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес келтіру жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірледі. Аталған жоспарда «Қызылжар Тазалық» ЖШС ҚТҚ полигонын қалпына келтіру бойынша іс-шаралар көзделген, іске асыру мерзімі - 2026 жыл. Жергілікті атқарушы органдар жаңа ҚТҚ полигонын салу үшін жер учаскесі бойынша іздестіру жұмыстарын жүргізуде.

3	Көріз желілерінің және тазарту құрылыстарының тозуы ауылдарда және шағын қалаларда.	Облыста шағын қалалар мен ауылдық елді мекендерде су бұру проблемасы бар: 13 аудан орталықтарының тек 4-інде ғана су бұру желісі бар және олардың барлығы жоғары тозған. 2023-2025 жылдарға арналған Солтүстік Қазақстан облысының қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспары шеңберінде проблеманы шешу үшін 2023 жылы «Солтүстік Қазақстан облысы Айыртау ауданының Үлкен Қоскөл көліне дейін КҚС, ҚҚС 1, ҚҚС 2, ҚҚС 3 және олардың арасындағы магистральдық құбырлар мен магистральдық құбырларды ре-конструкциялау» жобасы әзірленді (I, II, III кезектер). Жол картасында сондай-ақ Солтүстік Қазақстан облысы Шал ақын ауданының Сергеевка қаласында көріз желілері мен тазарту құрылыстарын салу көзделген. Бүгінгі таңда ағалған іс-шара бойынша жергілікті бюджет есебінен КҚС құрылысы жобасы әзірленді. Жобаны 2024-2026 жылдар аралығында жүзеге асыру жоспарланып отыр.
4	Петропавл қ. Күкіртті сутек шығарындылары..	Атмосфералық ауадағы күкіртсутегінің ШРК арту көзі «Қызылжар су» ЖШС теңгерімдегі «Биопруд» сарқынды су жинақтаушы болып табылады. 2021 жылдан бастап «Су ғылыми-технологиялық орталығы» ЖШС хлорелланың жасыл микро балдырының көмегімен сарқынды суларды жинақтаушыны биологиялық тазарту жұмысын бастады. Бұл ретте судың химиялық және биологиялық құрамына тұрақты мониторинг жүргізіледі. 2023 жылғы қыркүйекте «Ұлттық сараптама орталығы» РМК-ның аккредиттелген зертханасы атмосфералық ауаның сына-маларын іріктеп алды, талдау нәтижелеріне сәйкес күкіртті сутек шығарындылары нормаларының асып кетуі тіркелмеген. Хлорелла микроаршығының жаңа партияларын өсіру және енгізу және «Биопруд» жинақтаушысындағы су көрсеткіштерін қадағалау жалғасуда.
<b>ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ</b>		
1	Қозғалмалы құммен күресу.	Құмды алқаптар Түркістан облысының аумағында үлкен алаңдарды алып жатыр. Рельеф сипаты бойынша олар тегіс, қыратты және дюнді болып бөлінеді. Құмды аумақтардың негізгі өсімдіктерін жусан (жусанның бір түрі) және сексеуіл құрайды. Жайылым ретінде пайдаланылады. Түркістан облысының орман шаруашылығы кәсіпорындарымен құмды және далалы аумақтарда сексеуіл отырғызу жұмыстары жүргізілуде. 2023 жылы 20,3 мың га алқапқа 32 214 мың сексеуіл көшеті отырғызылды. Бұдан басқа, Түркістан қаласының айналасында жасыл белдеу құру жөніндегі жоспар шеңберінде 2019 жылдан 2023 жылға дейін 15,009 мың га алқапқа жергілікті кли-маттық жағдайларға сай келетін ағаштар мен бұталар (қарағай, қарағал, үйеңкі және шөп) отырғызылды. Жасыл белдеу аумағын 42,0 мың гектарға дейін кеңейту жоспарланып отыр. Облыстың елді мекендерін көгалдандыру жөніндегі 2022-2024 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарына сәйкес 2023 жылдың көктемінде облыстың елді мекендерінде 532 682 түрлі көшет отырғызылды. Өңірдің табиғи жағдайларын ескере отырып, жергілікті ағаш тұқымдары: қарағаш, қарағал, үйеңкі және шөп және т.б. отырғызылды. 2023 жылдың күзінде орман шаруашылығынан 556 302 көшет отырғызылды. Сондай-ақ, 2024 жылдың көктемінде 522 935 көшет және 2024 жылдың күзінде 515 935 көшет отырғызу жоспарланған.
	Созақ ауданының Қы-зылкөл көлін қалпына келтіру	Облыстың экологиялық проблемаларының бірі Созақ ауданындағы Қызылкөл көлі болып табылады. Соңғы 15-20 жылда гидрологиялық режим және көлдің рекреациялық мәні едәуір нашарлады, судың минералдануы дағдарысты деңгейге жетті, атмосфераға түз және шаң шығарындыларының күрт ұлғаюы байқалады. Көлді қалпына келтіру жөнінде шаралар қабылдау үшін едәуір қаржы қаражаты және халықаралық қорлардың қолдауы талап етіледі.



## АСТАНА ҚАЛАСЫ

1	Рұқсат етілмеген үйінділер проблемасы.	<p>«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК «АҚ ғарыш мониторингінің қорытындысы бойынша жыл сайын елорда аумағында негізгі үлесін құрылыс қалдықтары құрайтын қалдықтарды орналастырудың рұқсатсыз орындары анықталады. Осылайша, 2023 жылы анықталған 338 учаскелерден 224 учаске (67%) жойылды, 100 мың тоннадан астам қалдықтар шығарылды (2022 ж. - 551, жойылды 294 (53%); 2021 ж. - 386, 338 (88%) жойылды; 2020 ж. - 533, 226 (43%) жойылды.</p> <p>Қалдықтарды заңсыз орналастырғаны үшін жазаны қатаңдату мақсатында ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» ҚР Кодексіне (ӘҚБтК) өзгерістер енгізу туралы мәселені пысықтады, онда белгіленген жерден тыс жерлерге қоқыс тастағаны үшін әкімшілік жауапкершілікті 50 АЕК-тен (172,5 мың теңге) арттыру ұсынылады 200 АЕК (690 мың теңге) дейін, қайталап бұзғаны үшін 2 еселенген мөлшерде.</p> <p>Астана қаласының әкімдігі «Астананың мәртебесі туралы» ҚР Заңына мүлкі тіркілеумен тәртіп бұзушыларға жазаны қатаңдату бөлігінде өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы мәселені пысықтады. Заң жобасы ҚР Ұлттық экономика министрлігінде келісілуде, ҚР Парламенті Мәжілісіне енгізу мерзімі - 2024 жылғы наурыз.</p>
2	Атмосфералық ауаның автокөліктен шығарындылармен ластануы.	<p>Елордада атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көзі автокөліктердің шығарындылары болып табылады. Соңғы 5 жылда қалада автокөлік құралдарының саны 20,2% -ға артты. Проблеманы шешу үшін тиісті инфрақұрылымды дамыта отырып, электр автокөлігіне көшу қажет.</p>
3	Коммуналдық қалдықтарды қайта өңдеудің төмен деңгейі	<p>Күн сайын қала аумағынан қоқыс өңдеу зауытына 1 200 тонна ҚТҚ шығарылады, онда олар сұрыптаудан өтіп, одан әрі қалдықтарды (95% -дан астамы) қалалық полигонға көмуге шығарылады.</p> <p>Анықтама үшін:</p> <p>2023 жылы МӨЗ-ге 344,3 мың тонна ҚТҚ қабылданды.</p> <p>2022 жылы МӨЗ-ге 316,7 мың тонна ҚТҚ қабылданды.</p> <p>2021 жылы МӨЗ-ге 305,8 мың тонна ҚТҚ қабылданды.</p> <p>Қолданыстағы қоқыс өңдеу зауытын қуаттылығын арттыра отырып жаңғырту (бүгінгі күні қуаттылығы жылына 250 мың тоннаға дейін).</p> <p>Қуаты жылына 450 мың тоннаға дейін жаңа қоқыс өңдеу зауытын салу.</p> <p>Электр энергиясын алу технологиясы бар қоқыс жағатын зауыт салу.</p> <p>Елорда әкімдігі шетелдік инвесторлармен жаңа қоқыс өңдеу және қоқыс жағу зауыттарын салу мәселесі бойынша келіссөздер жүргізуде.</p>

## ҚОРЫТЫНДЫ

2023 жылғы Қазақстандағы жалпы экологиялық жағдайды сипаттай отырып, бірқатар көрсеткіштер бойынша тиімді қарқынды атап өту қажет.

Осылайша, республиканың атмосфералық ауасына стационарлық көздерден ластаушы заттар өткен жылғы деңгейден 2,5%-ға аз түсті. Республикада ластануы жоғары және өте жоғары елді мекендер саны 18 бірлікке дейін қысқарды (2022 ж. - 30). Сонымен қатар, Астана, Алматы, Қарағанды, Теміртау және Жезқазған қалаларында жоғары ластану деңгейі сақталуда. Қатты тұрмыстық қалдықтар 2023 жылы 2022 жылмен салыстырғанда 0,2 млн тоннаға аз түзілді, бұл ретте қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу үлесі әлі де өте төмен – 23,9%.

Республиканың су айдындарындағы судың сапасы өткен жылдармен салыстырғанда іс жүзінде өзгеріссіз қалды. «Қазгидромет» РМК 2023 жылы Қазақстанның жерүсті суларына жүргізілген мониторинг нәтижелері зерттелетін химиялық заттардың көпшілігінің фондық концентрациясынан асып кеткенін көрсетеді. Бұл кеніштер мен пайдалы қазбалар кен орындарының жақын орналасуына байланысты. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы Ұлттық статистикалық бюросының деректері бойынша тазартылған сарқынды сулар жерүсті суларына өткен жылғы деңгейден 0,4%-ға көп жіберілген (2023 ж. – 458 409,4 мың м<sup>3</sup> немесе ағынды сулардың жалпы көлемінің 87,5%-ы, 2022 ж. – 374 754 мың м<sup>3</sup> немесе ағынды сулардың жалпы көлемінің 87,1%-ы).

Экожүйелерді сақтау және биоәртүрлілік ресурстарын қалпына келтіру жұмыстары жалғасты. Қабылданған шаралардың арқасында ақбөкен популяциясын қалпына келтіруге мүмкіндік туды, 2023 жылы ақбөкендердің саны 3 млн-ға жетті. Жорға дуадақтың көбеюі орталығы Маңғыстау, Қызылорда, Алматы және Түркістан облыстарында әртүрлі аймақтарда 9 мыңға жуық дараларды табиғи ортасына жіберді. Тұран жолбарыстарын реинтродукциялау бағдарламасының 1-кезеңі аясында Іле-Балқаш қорығында биотехникалық іс-шаралар жүргізілді. 2023 жылы жолбарыстардың мекендейтін ортасына қолайлы экожүйені қалпына келтіру жұмыстары жүргізілді, оның ішінде қабан, құлан, қарақұйрық санын көбейту мен бұқар бұғыларының популяциясын қалпына келтіру және т.б. жұмыстар орындалды.

Ауыл шаруашылығына келетін болсақ, 2023 жылы ауыл шаруашылығы өнімінің жалпы шығарылымы 2022 жылмен салыстырғанда 8,4% - ға төмендеуі байқалды (2023 ж. - 7 576,5 млрд теңге, 2022 ж. - 9 481,2 млрд теңге). Бұл дәнді дақылдар өндірісінің азаюына байланысты болды. Құрғақ көктем, рекордтық ыстық жаз және 2023 жылдың тамыз-қыркүйек айларында ұзаққа созылған жаңбыр егін мен дәнді дақылдарға кері әсерін тигізді. Қазақстанның төрт облысында (Қостанай, Ақтөбе, Қарағанды, Шығыс Қазақстан) егін жинау үшін қолайсыз ауа-райының салдарынан егіннің 1,5% - дан 8% - на дейін жойылды.

Соңғы онжылдықтағы ауа-райының ауытқулары Қазақстанның климаты өзгеріп жатқанын айғақтайды. Бұл өзгерістің негізгі тенденцияларының бірі-орташа жылдық температураның жоғарылауы, ол 2023 жылы 1941 жылдан бері барлық бақылау кезеңінде рекордтық деңгейге жетті. Аномалия климаттық нормаға қатысты +2.58°C құрады. «Қазгидромет» РМК - ның байқау желісі Қазақстанның барлық облыстарында өте жоғары температураны тіркеді, ал бірқатар өңірлерде температура +40°C - +44°C-тан жоғары болды, бұл ретте жылу толқындары 30-дан астам, ал кей жерлерде 60 тәуліктен астам уақытқа созылды.

Климаттың өзгеруі табиғатта қауіпті және кең ауқымды бұзылулардың өсуіне себеп болды. «Қазгидромет» РМК ақпараты бойынша, соңғы он жеті жылда 2007-2023 жылдардан бастап 1990-2006 жылдардағы алдыңғы он жеті жылдық кезеңмен салыстырғанда Қазақстанда қауіпті табиғи құбылыстардың саны артты. Ауа температурасының орташа жылдық деңгейден едәуір ауытқуы бар ерте көктем қардың қарқынды еруіне және өзендердегі су деңгейінің күрт көтерілуіне ықпал етті. Топырақтың қатты қатуына байланысты пайда болған еріген сулар топыраққа сіңбеді және жер үсті ағынын қалыптастырды. Ойыл (Ақтөбе облысы), Шыңғырлау, Шаған (Батыс Қазақстан облысы), Тобыл, Аят және Торғай (Қостанай облысы) өзендерінде су тасқыны көлемі күтілетін мәннен 2-7 есе асып түсті. ҚР Төтенше жағдайлар министрлігінің ақпараты бойынша, өткен жыл-

дың сәйкес кезеңімен салыстырғанда су тасқынынан зардап шеккен елді мекендердің саны 2 еседен асты, тұрғын үйлер - 1,8 есеге артты. 5 облыста (Түркістан, Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Атырау, Қостанай) 1 154 адам эвакуацияланды.

2023 жылдың әдеттен тыс ыстық жазы дала өрттеріне ықпал етті. ҚР Төтенше жағдайлар министрлігінің мәліметінше, 2023 жылы соңғы бес жылда орман өрттерінің ең көп саны тіркелді - жалпы ауданы 116,8 мың гектар 810 өрт жағдайы орын алды (2019 ж. – 628 жағдай). 2023 жылғы 5-28 шілде аралығында ғана мемлекеттік орман қоры аумағында 301 өрт оқиғасы тіркелді: «Ертіс орманы» табиғи резерватында - 85, «Семей орманы» табиғи резерватында - 105.

Климаттың өзгеруіне әсер ететін негізгі факторлар атмосфераға парниктік газдар – көмірқышқыл газы немесе көмірқышқыл газы  $\text{CO}_2$ , метан  $\text{CH}_4$ , азот оксиді  $\text{N}_2\text{O}$  шығарындылары болып табылады. «Жасыл Даму» АҚ дайындаған 1990-2022 жылдардағы Монреаль хаттамасына сәйкес парниктік газдардың антропогендік шығарындылары мен сіңіргіштерінің кадастры туралы ҚР Ұлттық баяндамасының деректері бойынша Қазақстандағы барлық парниктік газдар эмиссияларының шамамен 60% - ы энергетика мен ауыл шаруашылығына тиесілі, бұл ретте энергетика секторындағы барлық шығарындылардың 99% - ы көмірқышқыл газы, ауыл шаруашылығында метан мен азот бар.

2023 жылғы сәуірде Қазақстан Үкіметі мен БҰҰДБ БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы бойынша Сегізінші ұлттық хабарды және Бесінші Екі жылдық баяндаманы ұсынды, онда климаттың өзгеруіне бейімделу және Қазақстандағы парниктік газдар шығарындыларын 2035 жылға дейін қысқарту жөніндегі шаралар баяндалды.

2023 жылғы желтоқсанда Дубайда өткен БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі жөніндегі конференциясында (COP-28) сөз сөйлеген Қазақстан Президенті Қ.Ж. Тоқаев Қазақстанның мемлекеттік саясаты экономика мен қоғамды климаттың өзгеру жағдайларына дәйекті бейімдеуге және тұрақты дамуды қамтамасыз етуге бағытталғанын атап өтті. Ол Қазақстанның метан шығарындыларын азайту жөніндегі жаһандық міндеттемеге қосылу туралы шешімі туралы айтып, метан шығарындыларын азайту ғаламдық жылыну қарқынын бәсеңдетудің ең жылдам жолы екенін атап өтті. Қ.Ж. Тоқаев Қазақстанның метан шығарындыларын азайту жөніндегі Ғаламдық міндеттемеге қосылуы шешімі туралы айтып, метан шығарындыларын азайту ғаламдық жылыну қарқынын бәсеңдетудің ең жылдам жолы екенін атап өтті.

Климаттың өзгеруіне бейімделу мен елдің тұрақты дамуын қамтамасыз етудің негізгі келесі бағыттары қамтиды: тиімді суару әдістерін және қолайсыз жағдайларға төзімді өсімдік сорттарын қолдана отырып, тұрақты ауыл шаруашылығын дамыту, су шаруашылығы жүйесін жақсарту, су үнемдеу технологияларын енгізу және суды қайта пайдалану, энергия тиімділігін арттыру және жаңартылатын энергия көздерін пайдалану, алдын алу мен әрекет ету жүйелерін әзірлеу және т.б. әдістерді қолдану.

## ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ

1. ӘБҚД - Әсердің бағдарланған қауіпсіздік деңгейі
2. «Бурабай» КФМС – «Бурабай» кешенді фондық мониторингі станциясы
3. ГБФК – Гидробромфторкөміртекттер
4. ГХФК – Гидрохлорфторкөміртекттер
5. ГФК – Гидрофторкөміртект
6. ДДТ – Дихлордифенилтрихлорэтан
7. ЕАМБ – Ең аз мәнді белсенділік
8. ЕКҚ - Ең көп қайталану
9. ЕМЕП (ЕМЕР) - Еуропадағы атмосфералық ластаушы заттардың ұзақ мерзімді тасымалын бақылау мен бағалаудың халықаралық бірлескен бағдарламасы (European Monitoring and Evaluation Programme)
10. ЖПЖОШӨ - Жер пайдалану, жер пайдалануды және орман шаруашылығын өзгерту
11. ЗРК – Зерттеу реакторларының кешені
12. ИДК - Инспекциялық-тексеру кешені
13. ИБАСЗ - Инженерлік бейіндегі аймақтық сынақ зертханасы
14. ИНП-МС – Индуктивті байланысқан плазмалық Масс-спектрометрия
15. ҚДБФ - Кен дайындау және байыту фабрикасы
16. КӨЖҮТ - Климаттың өзгеруі жөніндегі үкіметаралық топ
17. ҚДБФ - Кен дайындау және байыту фабрикасы
18. КӨЖҮТ - Климаттың өзгеруі жөніндегі үкіметаралық топ
19. ҚОҚ БАЖ - Қоршаған ортаны қорғаудың бірыңғай ақпараттық жүйесі
20. ҚОНЖ - Қалдықтарды орналастыру нормативтерінің жобасы
21. ҚОСНК - Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
22. ҚШҮ – Қоқыс шығаратын ұйымдар
23. МЕҰОҚ – Метан емес ұшпа органикалық қосылыстар
24. МХКҚ - Монреаль хаттамасының көпжақты қоры
25. МАЖ – Мониторингтің автоматтандырылған жүйесі
26. НБТ – Нейтронды белсендіру талдауы
27. ОБТ – Оттегін биохимиялық тұтыну
28. ОХТ – Оттегіні химиялық тұтыну
29. ӨПжӨ - Өндірістік процестер және өнеркәсіп
30. ПГШКСЖ - Парниктік газдар шығарындыларына квоталарды сату жүйесі
31. ПХБ - Полихлорланған бифенилдер
32. ПХД - Полихлорланған дифенилдер
33. ПЭ - Полиэтилен
34. ПЭТ - Полиэтилентерефталат
35. ПФК - Перфторкөміртект
36. РҚКП - Радиоактивті қалдықтарды көму пункті
37. РЕКБ - Рұқста етілген көлемдік белсенділік
38. СРҚ - Сұйық радиоактивті қалдықтар
39. СДМА – Симметриясыз диметиламин
40. СДМГ – Симметриясыз диметилгидразин
41. СИ - Стандартты индекс
42. СҚА - Сатып алу қабілетінің паритеті
43. СЭБ - Стратегиялық экологиялық бағалау
44. СТГ – Сығылған табиғи газ
45. СТГҚГК – Сұйылтылған табиғи газбен қайта газдандыру кешені
46. ТҚПЭ – Төмен қысымды полиэтилен
47. ТПҚ - Түсті (бағалы) пайдалы қазбалар
48. ТМТ - Техногендік минералды түзілімдер
49. ТШАДЕ - Теңізге шыға алмайтын дамушы елдер
50. ХБРЕК – Халық белсенділігінің рұқсат етілген көлемі
51. ХФК - Хлорофторкөміртекттер
52. ШЫҰА - Шанхай Ынтымақтастық Ұйымының Аймақтық терроризмге қарсы құрылымы
53. ЫЕӨ – Ыдыраудың еншілес өнімдері
54. ЮНЕП – Қоршаған орта бойынша БҰҰ бағдарламасы
55. СИТЕS - Құрып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлері мен халықаралық сауда туралы конвенция

**2023 ЖЫЛҒА АРНАЛҒАН ҚОРШАҒАН  
ОРТАНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІ ЖӘНЕ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУ  
ТУРАЛЫ ҰЛТТЫҚ БАЯНДАМА**

«Адам ПВ» МБҰ-ның баспаханасында басылды  
Тапсырыс №1255. Таралымы 5 дана.