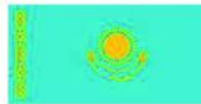


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ



2017 ЖЫЛҒА АРНАЛҒАН ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ  
ЖАЙ-КҮЙІ ТУРАЛЫ ЖӘНЕ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСАРЫН ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ  
ҰЛТТЫҚ БАЯНДАМА





2017 ЖЫЛҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ  
ЖАЙ-КҮЙІ ТУРАЛЫ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ  
ҰЛТТЫҚ БАЯНДАМА





Қоршаған ортаның жай-күйі туралы және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын пайдалану туралы ұлттық баяндама Қазақстан Республикасының аумағындағы нақты экологиялық жағдайлар және оны жақсарту бойынша қолданылатын шаралар туралы халықты жыл сайын ақпараттандыру мақсатында жасалады.

Ұлттық баяндама Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігімен дайындалды. Ұлттық баяндаманы құру үшін деректерді келесі орталық мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдар ұсынды:

Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі, Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрлігі, Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі, Қазақстан Республикасы Қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі, Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулықты қорғау комитеті, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурстары комитеті, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитеті, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті, Облыстардың және республикалық маңызы бар қалалардың әкімдіктері, Қазгидромет» РМК.



## Мазмұны

	Кіріспе	6
1 Бөлім	Атмосфералық ауа	7
	1.1 Атмосфералық ауаға ластауыш заттардың шығарындылары	8
	1.2 Елді мекендерде атмосфералық ауаның сапасы	10
	1.3 Озон қабатын бұзатын заттарды тұтыну	17
2 Бөлім	Климаттің өзгеруі	19
	2.1 Ауа температурасы	21
	2.2 Атмосфералық жауын-шашын	26
	2.3 Парниктік газдар шығарындылары	31
	2.4 Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар	40
3 Бөлім	Су ресурстары	49
	3.1 Жаңартылатын су ресурстары	50
	3.1.1 Беткі су ресурстары	50
	3.1.1.1 Қазақстан Республикасының беткі су ресурстарының сапасы	51
	3.1.1.2 Қазақстан Республикасы трансшекаралық өзендері суларының сапалық жағдайы	60
	3.1.2 Жерасты сулары	72
	3.2 Су ресурстарын қорғау және пайдалану	72
	3.2.1 Тұщы суды алу	72
	3.2.2 Суды тұтыну	75
	3.2.3 Судың жоғалуы	77
	3.2.4 Тұщы суды қайталама пайдалану	77
	3.2.5 Тұщы судың сапасы	77
	3.2.6 Гидротехникалық жабдықтар және олардың жағдайы	78
4 Бөлім	Биоәртүрлілік	79
	4.1 Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар	80
	4.2 Ормандар және басқа орманмен көмкерілген жерлер	83
	4.3 Жоғалып кету қаупі төнген және қорғалатын түрлері	84
	4.4 Өсімдіктер дүниесі	90
5 Бөлім	Жер ресурстары	97
	5.1 Жер қорының құрылымы	98
	5.1.1 Ерекше аумақтар, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени белгіленген жерлер	103
	5.1.2 Орман қорының жерлері	107
	5.1.3 Су қорының жері	108
	5.2 Ауыл шаруашылығы алқаптары	110
	5.3 Жердің тозуы	118
	5.4 Жердің ластануы	120
	5.5 Жерлердің бұзылуы және оны қалпына келтіру	124
6 Бөлім	Ауыл шаруашылығы	125
	6.1 Өсімдік шаруашылығы	126
	6.1.1 Минералды және органикалық тыңайтқыштарды тұтыну	127



	6.1.2 Пестицидтерді енгізу	128
	6.2 Мал шаруашылығы	130
7 Бөлім	Энергетика	131
8 Бөлім	Көлік	139
9 Бөлім	Қалдықтар	145
10 Бөлім	Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру	159
	10.1 Қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды қорғаудың мемлекеттік басқару құрылымы	160
	10.1.1 Басқа салалық министрліктермен байланыс және олардың қоршаған ортамен байланысты негізгі функциялары	160
	10.1.2 Заңнамалық және реттеуші негіздемелер	161
	10.2 Экологиялық инфрақұрылымның даму бағыттарын анықтайтын Қазақстан республикасының негізгі стратегиялық және бағдарламалық құжаттары	163
	10.3 Табиғат қорғау іс-шараларына бюджеттік түсімдер және шығындар бойынша ақпарат	173
	10.4 Мемлекеттік экологиялық сараптама және экологиялық рұқсат беру	174
	10.5 Мемлекеттік бақылау	178
	10.6 Қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг	187
	10.6.1 Жер асты суларының мониторингі	188
	10.6.2 Радиациялық ахуал мониторингі	188
	10.6.3 «Байқоңыр» кешенінің зымыран-ғарыштық қызметінің әсеріне ұшыраған аумақтар мониторингі	195
	10.6.4 Ғарыштық мониторингі	197
	10.7 Халықаралық ынтымақтастық	199
	10.8 Қоршаған ортаны қорғау саласындағы экологиялық білім беру және ғылыми зерттеулер	206
	10.9 Жұртшылықтың шешімдер қабылдауға және экологиялық ақпаратты беруге қатысуы	213
	10.10 Климаттың өзгеруі саласындағы Қазақстанның мемлекеттік саясаты	219
11 Бөлім	Аймақтардағы экологиялық жағдай	221
	11.1 Ақмола облысы	222
	11.1.1 Атмосфералық ауа	222
	11.1.2 Су ресурстары	225
	11.1.3 Жер ресурстары	226
	11.1.4 Жер қойнауы	227
	11.1.5 Биоәртүрлілік	227
	11.1.6 Радиациялық жағдай	230
	11.1.7 Қалдықтар	231
	11.1.8 Жаңартылатын энергия көздері	231
	11.2 Ақтөбе облысы	233
	11.2.1 Атмосфералық ауа	233
	11.2.2 Су ресурстары	235
	11.2.3 Жер ресурстары	237
	11.2.4 Жер қойнауы	237
	11.2.5 Биоәртүрлілік	238



11.2.6	Радиациялық жағдай	240
11.2.7	Қалдықтар	241
11.2.8	Жаңартылатын энергия көздері	242
11.3	Алматы облысы	243
11.3.1	Атмосфералық ауа	243
11.3.2	Су ресурстары	246
11.3.3	Жер ресурстары	248
11.3.4	Жер қойнауы	249
11.3.5	Биоәртүрлілік	249
11.3.6	Радиациялық жағдай	250
11.3.7	Қалдықтар	251
11.3.8	Жаңартылатын энергия көздері	252
11.4	Атырау облысы	254
11.4.1	Атмосфералық ауа	254
11.4.2	Су ресурстары	256
11.4.3	Жер ресурстары	259
11.4.4	Жер қойнауы	260
11.4.5	Биоәртүрлілік	261
11.4.6	Радиациялық жағдай	262
11.4.7	Қалдықтар	262
11.4.8	Жаңартылатын энергия көздері	263
11.5	Шығыс Қазақстан облысы	264
11.5.1	Атмосфералық ауа	264
11.5.2	Су ресурстары	268
11.5.3	Жер ресурстары	272
11.5.4	Жер қойнауы	273
11.5.5	Биоәртүрлілік	274
11.5.6	Радиациялық жағдай	275
11.5.7	Қалдықтар	276
11.5.8	Жаңартылатын энергия көздері	277
11.6	Жамбыл облысы	278
11.6.1	Атмосфералық ауа	278
11.6.2	Су ресурстары	280
11.6.3	Жер ресурстары	282
11.6.4	Жер қойнауы	283
11.6.5	Биоәртүрлілік	285
11.6.6	Радиациялық жағдай	286
11.6.7	Қалдықтар	287
11.6.8	Жаңартылатын энергия көздері	288
11.7	Батыс Қазақстан облысы	289
11.7.1	Атмосфералық ауа	289
11.7.2	Су ресурстары	293
11.7.3	Жер ресурстары	295
11.7.4	Жер қойнауы	296



11.7.5	Биоәртүрлілік	298
11.7.6	Радияциялық жағдай	300
11.7.7	Қалдықтар	301
11.7.8	Жаңартылатын энергия көздері	302
11.8	Қарағанды облысы	303
11.8.1	Атмосфералық ауа	303
11.8.2	Су ресурстары	305
11.8.3	Жер ресурстары	308
11.8.4	Жер қойнауы	310
11.8.5	Биоәртүрлілік	311
11.8.6	Радияциялық жағдай	313
11.8.7	Қалдықтар	314
11.8.8	Жаңартылатын энергия көздері	314
11.9	Қостанай облысы	316
11.9.1	Атмосфералық ауа	316
11.9.2	Су ресурстары	320
11.9.3	Жер ресурстары	324
11.9.4	Жер қойнауы	326
11.9.5	Биоәртүрлілік	327
11.9.6	Радияциялық жағдай	329
11.9.7	Қалдықтар	330
11.9.8	Жаңартылатын энергия көздері	331
11.10	Қызылорда облысы	332
11.10.1	Атмосфералық ауа	332
11.10.2	Су ресурстары	335
11.10.3	Жер ресурстары	338
11.10.4	Жер қойнауы	338
11.10.5	Биоәртүрлілік	339
11.10.6	Радияциялық жағдай	340
11.10.7	Қалдықтар	343
11.10.8	Жаңартылатын энергия көздері	344
11.11	Маңғыстау облысы	345
11.11.1	Атмосфералық ауа	345
11.11.2	Су ресурстары	348
11.11.3	Жер ресурстары	352
11.11.4	Жер қойнауы	352
11.11.5	Биоәртүрлілік	353
11.11.6	Радияциялық жағдай	354
11.11.7	Қалдықтар	355
11.11.8	Жаңартылатын энергия көздері	356
11.12	Павлодар облысы	357
11.12.1	Атмосфералық ауа	358
11.12.2	Су ресурстары	360
11.12.3	Жер ресурстары	362

11.12.4	Жер қойнауы	363
11.12.5	Биоәртүрлілік	363
11.12.6	Радиациялық жағдай	365
11.12.7	Қалдықтар	367
11.12.8	Жаңартылатын энергия көздері	368
11.13	Солтүстік Қазақстан облысы	369
11.13.1	Атмосфералық ауа	369
11.13.2	Су ресурстары	371
11.13.3	Жер ресурстары	372
11.13.4	Жер қойнауы	373
11.13.5	Биоәртүрлілік	374
11.13.6	Радиациялық жағдай	375
11.13.7	Қалдықтар	376
11.13.8	Жаңартылатын энергия көздері	377
11.14	Оңтүстік Қазақстан облысы	378
11.14.1	Атмосфералық ауа	379
11.14.2	Су ресурстары	381
11.14.3	Жер ресурстары	382
11.14.4	Жер қойнауы	384
11.14.5	Биоәртүрлілік	384
11.14.6	Радиациялық жағдай	385
11.14.7	Қалдықтар	387
11.14.8	Жаңартылатын энергия көздері	388
11.15	Астана қ.	389
11.15.1	Атмосфералық ауа	389
11.15.2	Су ресурстары	393
11.15.3	Жер ресурстары	394
11.15.4	Биоәртүрлілік	395
11.15.5	Радиациялық жағдай	396
11.15.6	Қалдықтар	397
11.16	Алматы қ.	398
11.16.1	Атмосфералық ауа	399
11.16.2	Су ресурстары	400
11.16.3	Жер ресурстары	401
11.16.4	Биоәртүрлілік	401
11.16.5	Радиациялық жағдай	402
11.16.6	Қалдықтар	403
11.16.7	Жаңартылатын энергия көздері	404
12 Бөлім	Экологиялық мәселелер	405
	Қорытынды	452
	Қысқартулар тізімі	454

## Кіріспе

Қоршаған ортаның жай-күйі туралы және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын пайдалану туралы ұлттық баяндама (Ұлттық баяндама) Қазақстан Республикасы аумағындағы нақты экологиялық жағдай туралы халықты жыл сайын ақпараттандыру және оны жақсарту бойынша қолданылған шаралар мақсатында құрылады. Ұлттық баяндама Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігімен дайындалды.

Ұлттық баяндамада келесі деректер көрініс табады:

1) қоршаған ортаның және табиғи ресурстардың сандық және сапалық сипаттамалары туралы;

2) негізгі қоғамдық маңызы бар экологиялық проблемаларды қоса алғанда, қоршаған ортаға тигізетін антропогендік әсерлер туралы;

3) аймақтардың экологиялық жағдайы туралы;

4) қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру бойынша мәліметтер.

Ұлттық баяндамада қоршаған орта жағдайы мен әлеуметтік-экономикалық даму көрсеткіштері арасындағы өзара байланысты сипаттайтын көрсеткіштер мәні ұсынылды. Көрсеткіштерді таңдау әлемдік үздік тәжірибемен және БҰҰ ЕЭК және ЭЫДҰ беделді халықаралық ұйымдардың ұсыныстарымен белгіленген.

Көрсеткіштер топтар бойынша ұсынылды:

1) атмосфералық ауа;

2) климаттың өзгеруі;

3) су ресурстары;

4) биоәртүрлілік;

5) жер ресурстары;

6) ауыл шаруашылығы;

7) энергетика;

8) көлік;

9) қалдықтар.

Ұлттық баяндаманы құру үшін деректерді келесі орталық мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдар ұсынды:

- Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі;

- Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі;

- Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрлігі;

- Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі;

- Қазақстан Республикасы Қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі;

- Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті;

- Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулықты қорғау комитеті;

- Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурстары комитеті;

- Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитеті;

- Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті;

- Облыстардың және республикалық маңызы бар қалалардың әкімдіктері;

- «Қазгидромет» РМК;

Ұлттық баяндама үшін деректерді жүйелеу және жалпылау бойынша жұмыстар Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнымен жүргізілді.



1 бөлім

# Атмосфералық ауа



Ластауыш заттар шығарындылары атмосфералық ауа сапасына, қоршаған орта қысымына ықпал етеді. Атмосфералық ауаның жоғары ластануы адам денсаулығына және эко жүйелердің тұрақтылығына жағымсыз әсер етеді.

Атмосфералық ауаға ластауыш заттардың шығарындылары туралы ақпаратты қалыптастыруға жауапты мемлекеттік орган Ұлттық экономика министрлігінің Статистика комитеті болып табылады. Ақпарат ауа 2-ТП (жылдық) нысаны бойынша жалпы мемлекеттік статистикалық қадағалаудың қорытындысымен қалыптасады.

Көрсеткіш 2015 жылғы 25 желтоқсандағы ҚР ҰЭМ Статистика комитет төрағасының м.а. №223 бұйрығымен бекітілген «Қоршаған орта статистикасының көрсеткіштерін қалыптастыру жөніндегі әдістемеге» сәйкес құрылады.

### 1.1. Стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттар шығарындылары

Қазіргі уақытта, Қазақстан халқының 16 өндіріс орталығының едәуір бөлігі, оның ішінде негізінен атмосфералық ауаға ластауыш заттар шығарындылары болып табылатын зиянды өндірістік факторлардың тікелей әсер ету аймағында тұрады.

2017 жылы стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттардың шығарындылары 2 357,8 мың тоннаны құрады және олардың деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда 4,2%-ға өсті.

Ластауыш заттардың негізгі көлемдері Павлодар (609,7 мың тонна), Қарағанды (598,7 мың тонна), Атырау (177,0 мың тонна), Ақтөбе (169,5 мың тонна) және Шығыс Қазақстан (129,3 мың тонна) облыстарының аумақтарында қалыптасты. Бұл аталған аймақтардың өнеркәсіп кәсіпорындарының мол шоғырлануымен шартталған. 1.1-ші кестеде стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттар шығарындыларының келтірілген деректері келтірілген.

**1.1-ші кесте - Стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттардың шығарындылары (мың тонна)**

Әкімшілік бірліктер	2013	2014	2015	2016	2017
Қазақстан Республикасы	2282,7	2256,7	2180,0	2271,6	2357,8
Қарағанды	572,6	603,6	596,4	593,0	598,7
Павлодар	650,4	610,2	552,9	542,7	609,8
Атырау	138,4	109,1	110,7	167,1	177,0
Ақтөбе	125,4	121,8	134,3	155,6	169,5
Шығыс Қазақстан	125	129,6	127,1	128,7	129,3
Қостанай	115,4	103,8	91,6	98,7	114,8
Ақмола	83,8	84,6	85,6	94,5	86,9
Солтүстік Қазақстан	71,4	72,0	74,9	77,7	76,4
Оңтүстік Қазақстан	56,3	59,9	69,0	72,0	68,2
Маңғыстау	77,5	88,3	72,5	65,8	62,6
Жамбыл	33,6	38,2	41,9	52,4	51,9
Алматы	68,5	51,6	55,0	50,3	43,4
Батыс Қазақстан	60,4	44,7	42,4	42,5	41,5
Қызылорда	31,2	30,8	30,1	30,1	27,5
Астана қ.	60,6	65,1	56,3	61,7	59,2
Алматы қ.	12,4	43,5	39,1	38,8	41,2

2017 жылы республиканың кәсіпорындарымен жеке кәсіпкерлерімен ластанудың стационарлы көздерінен шығатын ластауыш заттардың жалпы көлемінен ауланғаны және залалсыздандырылғаны 92,3%-ды құрайды.

2017 жылы республиканың әуе бассейніне қорғасын және оның қосылыстары – 254,8 тонна, марганец және оның қосылыстары – 143,4 тонна, мыс оксиді – 32,9 тонна, күкірт қышқылы – 530,4 тонна, күшәла – 7,9 тонна, хлор – 41,0 тонна, сынап – 255 кг сияқты ерекше ластауыш заттар келіп түсті. Нақты айтқанда, аталған заттардың шығарындылары белгіленген шекті жол берілетін шығарындылардың (ШЖШ) шегі көлемінен аспады. 1.2-ші кестеде стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттардың шығарындыларының деректері келтірілген.

**1.2-ші кесте - Стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттардың шығарындылары**

Атаулары	Бірлік	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Күкірт диоксиді	1000 т/жыл	769,6	729,2	729,1	710,6	767,5	786,4
Көміртегі оксиді	1000 т/жыл	446,2	457,9	478,8	451,2	473,0	491,9
Азот оксидтері	1000 т/жыл	249,4	250,2	256,5	243,4	246,6	264,7
ӨЖЖҚ (қатты бөлшектер)	1000 т/жыл	593,8	551,2	494,2	466,0	460,6	475,7
Құрамында 35-40% кальций тотығы бар көмір күлі	1000 т/жыл	35,3	18,6	14,4	8,6	8,6	14,2
Күйе	1000 т/жыл	9,0	8,6	8,9	7,3	8,0	8,7
МЕҰОҚ	1000 т/жыл	58,1	92,0	114,4	105,1	100,4	87,2
ҰОҚ	1000 т/жыл	-	-	-	-	-	-
Аммиак	1000 т/жыл	2,2	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6
Көмірсутектер	1000 т/жыл	170,5	96,1	62,0	66,1	63,0	45,2
Толуол	т/жыл	1688,8	1761,4	2 075,9	2174,1	1941,7	2354,9
Қорғасын	т/жыл	542,0	572,4	699,4	636,3	224,5	254,8
Мыс	т/жыл	248,8	165,9	162,6	254,5	217,7	-
Мыс оксиді	т/жыл	-	-	-	-	-	32,9
Нафталин	т/жыл	69,1	51,6	54,9	54,5	56,2	58,7
Бенз(а)пирен	т/жыл	17,1	35,2	23,2	49,6	22,8	24,7
Күшәла	т/жыл	101,3	121,8	87,7	40,5	13,4	7,9
Кадмий	т/жыл	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	6,5
Дихлорэтан	т/жыл	201,1	0,047	0,100	1,2	1,2	1,125
Сынап	т/жыл	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3

Атмосфералық ауаға шығарылған ластауыш заттардың жалпы көлемі 79,8%, газ тәріздес және сұйық заттар, 20,2% - қатты заттар құрады.

Қазақстан Республикасының атмосфералық ауасының негізгі ластауыш заттары болып табылады: қатты бөлшектер (шаң және күл) күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртек оксиді, ҰОҚ, аммиак, көмірсутек, басқа қосылыстар.

1.3, 1.4 және 1.5-ші кестелерде халықтың жан басына шаққандағы негізгі ластауыш заттар шығарындылары, көлем бірлігі мен ЖІӨ.



**1.3-ші кесте – Халықтың жан басына шаққандағы негізгі ластауыш заттар шығарындылары**

Атауы	Бірлік	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Елдің халқы	млн адам	16,9	17,1	17,3	17,5	17,7	18,03
Күкірт диоксиді	кг / адам	45,5	42,6	42,1	40,6	43,4	43,6
Көміртек оксиді	кг / адам	26,4	26,8	27,7	25,8	26,7	27,3
ӨЖЖ (қағты бөлшектер)	кг / адам	35,1	32,2	28,6	26,6	26,0	26,4
Азот оксидтері	кг / адам	14,8	14,6	14,8	13,9	13,9	14,7
МЕҰОҚ	кг / адам	3,4	5,4	6,6	6,0	5,7	-
ҰОҚ	кг / адам	-	-	-	-	-	4,8
Көмірсутектер	кг / адам	10,1	5,6	3,6	3,8	3,6	2,5
Аммиак	кг / адам	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

**1.4-ші кесте - Аудан бірлігіне шаққандағы негізгі ластауыш заттардың шығарындылары**

Атауы	Единица	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Елдің ауданы	1 000 км <sup>2</sup>	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9
Күкірт диоксиді	т/км <sup>2</sup>	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Көміртек оксиді	т/км <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Азот оксидтері	т/км <sup>2</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ӨЖЖ (қағты бөлшектер)	т/км <sup>2</sup>	0,218	0,202	0,181	0,171	0,169	0,175
МЕҰОҚ	т/км <sup>2</sup>	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	-
ҰОҚ	т/км <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	0,03
Көмірсутектер	т/км <sup>2</sup>	0,063	0,035	0,023	0,024	0,023	0,017
Аммиак	т/км <sup>2</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

**1.5-ші кесте - ЖІӨ-нің бірлігіне шаққандағы негізгі ластауыш заттардың шығарындылары**

Атауы	Бірлік	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2011 жылғы ЖІӨ тұрақты бағада (СҚП)	млрд халықар доллар	369,2	391,3	407,8	412,7	417,2	433,9
Күкірт диоксиді	кг/1 000 доллар	2,1	1,9	1,8	1,7	1,8	1,8
Көміртек оксиді	кг/1 000 доллар	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
ӨЖЖ	кг/1 000 доллар	1,608	1,409	1,212	1,129	1,104	1,096
Азот оксидтері	кг/1 000 доллар	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
МЕҰОҚ	кг/1 000 доллар	0,16	0,24	0,28	0,25	0,24	0,20
Көмірсутектер	кг/1 000 доллар	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Аммиак	кг/1 000 доллар	0,006	0,005	0,005	0,006	0,006	0,005
Аммиак	кг/1 000 долларов	0,006	0,005	0,005	0,006	0,006	0,005

**1.2 Елді мекендерде атмосфералық ауаның сапасы**

Елді мекендердегі атмосфералық ауаның сапасына мемлекеттік мониторингті Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігінің «Қазгидромет» РМК мен Денсаулық сақтау

министрлігінің Қоғамдық денсаулықты қорғау комитеті (санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылық бойынша уәкілетті орган) жүзеге асырады.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулықты қорғау комитеті деректері бойынша 2017 жылы бақылауда атмосфералық ауаға ұйымдастырылған шығарындылары бар 1 627 объекті болды, оның 704 немесе 43,3% объектісі зерттеумен қамтылды.

Барлық ұйымдастырылған объектілердің атмосфералық ауаға шығарындыларының санитарлық-қорғау аймақтағы нормативтік мөлшері – 1 600 объектілері немесе 98,3% -ын құрайды.

2017 жылы санитарлы-химиялық көрсеткіштерге Ұлттық сараптама орталығы зертханаларының филиалдарымен 138 591 атмосфералық ауа сынамасы зерттелді, оның ішінде сынамалардың 6 280 немесе 4,5%-ы гигиеналық нормативтерге сәйкес болмады.

Ластауыш заттардың шекті жол берілетін концентрацияның артуына ұштасатын сынамалардың орташа республикалық көрсеткіштерінің жоғарылауы Қарағанды облысында 8,5% (аммиак, қалқыма заттар, азот диоксиді, күкірт диоксиді, фенол, шаң, күкірт сутегі формальдегид, күкірт қышқыл, қорғасын), Ақмола облысында – 5,5% (қорғасын, формальдегид, азот диоксиді, күкірт сутегі, бензин, күкіртті ангидрид, шаң) байқалады.

2017 жылы Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 49 елді-мекеніндегі 146 бақылау бекетінде, оның ішінде «Қазгидромет» РМК-ның 56 стационарлы бақылау бекетінде: Ақтау (1), Ақтөбе (3), Алматы (5), Астана (4), Атырау (2), Балқаш (3), Жезқазған (2), Қарағанды (4), Көкшетау (1), Қостанай (2), Қызылорда (1), Риддер (2), Павлодар (2), Петропавл (2), Семей (2), Талдықорған (1), Тараз (4), Теміртау (3), Өскемен (5), Шымкент (4), Екібастұз (1) қалаларында, Арнайы экономикалық аймақ (АЭА) Морпорт-Ақтау (1) мен Глубокое кентінде (1) 56 стационарлы бекетінде және Астана (3), ШБКА (4), Бурабай КАМС (3), Сарыбұлақ кенті (1), Көкшетау (1), Степногор (1), Алматы (11), Талдықорған (1), Ақтөбе (3), Атырау (3), Құлсары (1), Өскемен (2), Риддер (1), Семей (2), Глубокое кенті (1), Зырян (1), Тараз (1), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай кенті (1), Орал (3), Ақсай кенті (1), Березовка кенті (1), Январцево кенті (1), Қарағанды (3), Балқаш (1), Жезқазған (1), Теміртау (1), Саран (1), Қостанай (2), Жетіқара (2), Арқалық (2), Лисаковск (2), Рудный (2), Қарабалық кенті (1), Қызылорда (2), Ақай кенті (1), Төретам кенті (1), Ақтау (2), Жаңаөзен (2), Бейнеу кенті (1), Павлодар (4), Ақсу (1), Екібастұз (2), Петропавл (2), Шымкент (2), Кентау (1), Түркістан (1) 90 автоматты бақылау бекетінде бақылау жүргізілді.

Атмосфералық ауаның ластануын зерделеу кезінде стационарлық бекеттерде келесі қоспалар: қалқыма заттар (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, еритін сульфаттар, көміртегі диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жерге жақын), күкіртті сутегі, фенол, фторлы сутегі, хлор, хлорлы сутегі, көмір сутегі, аммиак, күкірт қышқылы, формальдегид, метан, о/е күшала қосындысы, кадмий, қорғасын, хром, мыс, бензол, бенз(а)пирен, бериллий, марганец, кобальт, гамма-фон, мырыш анықталды.

Атмосфералық ауаның ластану жағдайы стационарлы бақылау бекеттерінен алынған ауаның үлгілерін талдау және өңдеу негізінде бағаланды.

Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық ауа ластану жай-күйіне «Мемлекеттік органдарды, тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі 52.04.667–2005 БҚ құжатқа сәйкес стандарт индексі мен ең жоғары қайталанғыштық бойынша бағалау жүргізілді.

#### ***Атмосфералық ауаның ластану көрсеткіштері***

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі ШЖК-қоспалар шоғырларының салыстыруымен ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ,  $\text{мкг}/\text{м}^3$ ) бағаланады.

ШЖК- қоспаның шекті жол берілетін концентраты.

Атмосфералық ауа ластану деңгейінің бір айда бағалау үшін ауа сапасының үш көрсеткішін қолданады:

- стандартты индекс (СИ) – қысқа уақыт кезеңінде ең көп өлшенген, бекеттегі бір қоспа үшін немесе барлық бекеттердегі барлық қоспалар үшін өлшенген деректерден ШЖК бөлінген қоспа шоғыры.

- ең жоғары қайталанғыштық (ЕЖК), ШЖК-дан асуы (%) – қала ауасының кез келген ластауыш заттарымен ШЖК артуының ең жоғарғы қайталанғыштығы.

- атмосфераның ластану индексі (АЛИ) - атмосфера ластануының көрсеткіші. Оны есептеу үшін әртүрлі ластауыш заттар шоғырының, ШЖК бөлінген және күкірт диоксидінің зияндылығына келтірілген, орташа мәні қолданылады.

Атмосфераның ластану дәрежесі төрт стандартты градация көрсеткіштері сипатталады: СИ, ЕЖҚ және АЛИ. Егер АЛИ, СИ және ЕЖҚ әр түрлі градацияға түссе, онда атмосфераның ластану деңгейі АЛИ бойынша бағаланады.

«Қазгидромет» РМК АЛИ БӨ 52.04.667-2005 сәйкес санап шығарады. Оның есебін шығару үшін ШЖК-ға бөлінген және күкірт диоксидінің зияндылығына келтірілген түрлі ластауыш заттардың орташа концентрациясы пайдаланылады.

n ластауыш заттарын ескеретін АЛИ (I(n)) кешені, мына формула бойынша есептеледі:

$$I(n) = \sum_{i=1}^n I_i = \sum_{i=1}^n q_{\text{ср.}i} / \text{ШЖК с.с}i)^{C_i}$$

онда  $q_{\text{ср.}i}$  - i -ші ластауыш затының орташа жылдық концентрациясы, ШЖКс.сi – оның орташа тәуліктік шекті жол берілген концентрациясы, ластауыш заттың күкірт диоксидінің зияндылық дәрежесіне қарай i-ші зияндылық дәрежесін алуға мүмкіндік беретін Сi өлшемсіз коэффициенті.

Сi мәні 1,5; 1,3; 1,0 және 0,85, тиісінше 1, 2, 3 және 4-сыныптағы қауіпті ластауыш заттарға тең.

I (n) түрлі қалалар үшін немесе бір қалада әртүрлі уақыт аралығына салыстырмалы болу үшін оларды (m) ластауыш заттардың бірдей мөлшері үшін санау қажет. Бұл үшін АЛИ – I (m) есептеу бойынша ерекше тәсіл қарастырылады. Парциалдық Ii мәндері бойынша, бөлек қоспалар үшін басында  $I_1 > I_2 > \dots > I_n$  бар түрлендірме қатар құрылады.

Бұдан әрі I(m) ластауыш заттардың берілген және бірдей саны үшін есептеледі. АЛИ бақылау деректерінің талдауынан қаланың атмосферасында ластанудың жоғары деңгейін құруда, негізгі үлес қосатын не бар, 4-тен 5-ке дейінгі қоспалар бар екендігі алынды, сондықтан m-ге тең 5 есептеледі.

Бір жылдың ішінде кейбір қоспалар (күкірт сутегі және т. б.) СИ мен ЕЖҚ көрсеткіштері өте жоғары болуы мүмкін. Бірақ бұл олар үшін АЛИ анықталмайды, себебі ШЖКсс көрсеткіштерінің жоқ болуына байланысты. Қалалардың атмосферада ластауыш заттардың концентрациясы көп болса СИ мен ЕЖҚ көрсеткіштерін қолданады.

#### **Атмосфералық ауаның ластануының жалпы бағасы**

АЛИ бойынша есептеулер бойынша, 2017 жылы ластанудың жоғары сыныбына (АЛИ – 7-13, СИ – 5-10, ЕЖҚ – 20-49%): Жезқазған, Қаратау, Қарағанды, Шымкент, Теміртау, Өскемен қалалары және Глубокое кенті.

Ластанудың көтеріңкі деңгейіне (АЛИ – 5-6, СИ – 2-4, ЕЖҚ – 1-19%): Астана, Алматы, Ақтөбе, Жаңатас, Семей, Риддер, Тараз, Ақтау, Балқаш, Шу.

Ластанудың төменгі деңгейіне (АЛИ – 0-4, СИ – 0-1, ЕЖҚ – 0%): Степногор, Ақсай, Арқалық, Жетіқара, Зырян, Кентау, Лисаковск, Рудный, Саран, Қостанай, Түркістан, Орал, Көкшетау, Ақсу, Қызылорда, Павлодар, Жаңаөзен, Құлсары, Екібастұз, Талдықорған қалалары және Березовка, Бейнеу, Ақай, Сарыбұлақ, Атырау, Петропавл, Төретам, Январцево, Қарабалық, Қордай кенттері, «Бурабай» КАМС және Щучье-Бурабай курорттық аймағы жатады.

2016 жылмен салыстырғанда атмосфералық ауаның ластану деңгейі (АЛИ5 бойынша) Степногор, Ақсай, Зырян, Кентау, Рудный, Саран, Қостанай, Түркістан, Орал, Көкшетау, Семей, Ақсу, Павлодар, Риддер, Жаңаөзен, Құлсары, Екібастұз, Талдықорған, Петропавл, Атырау, Ақтөбе, Жаңатас, Тараз, Шу, Жезқазған, Қарағанды, Шымкент, Теміртау қалаларында және Березовка, Сарыбұлақ, Төретам, Январцево, Қарабалық, Қордай кенттерінде және «Бурабай» КАМС, Щучье-Бурабай курорттық аймағында айтарлықтай өзгерген жоқ; Алматы, Астана, Қызылорда, Балқаш қалаларында және Бейнеу, Ақай кенттерінде атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғарлады (1.1-ші сурет).

Атмосфералық ауаның азот диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, формальдегид, күкірт сутегі, қалқыма заттар, фенол, аммиак сияқты ластауыш заттармен ластануы келесімен шартталған:

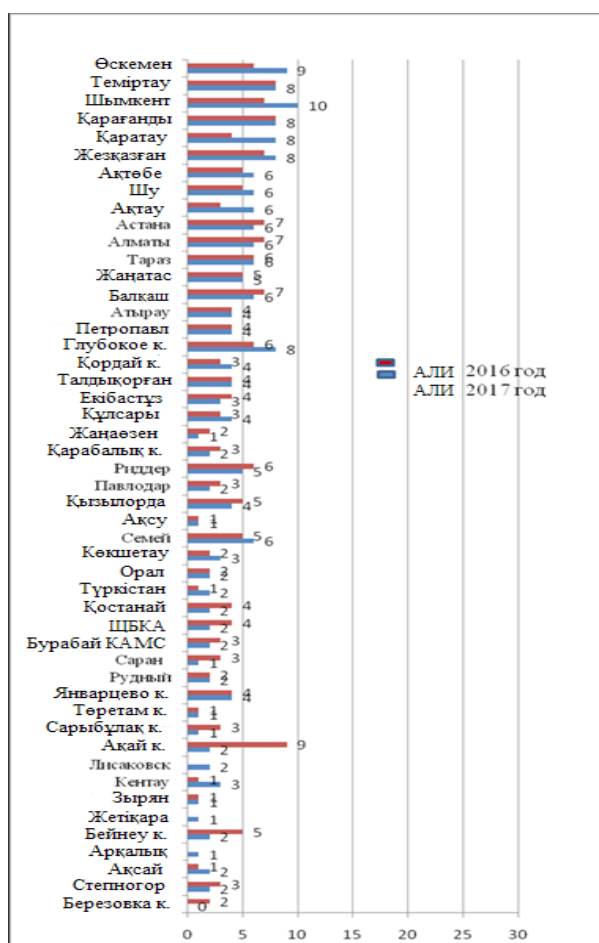
1) автомобиль жолдарының қалалық көлікпен шоғырлануы, автокөлік құралдарының



бензин мен дизельдік отынның көп бөлінуі;

2) өнеркәсіп кәсіпорындары шығарындыларының таралуы, өнеркәсіптік өнімдерді жану кезінде өндірістік процестердің нәтижесі ауаның ластануының жоғары деңгейін тудыратын зиянды заттардың тізбесі болып табылады.

3) елді мекендердегі атмосфералық кеңістіктің төмен желдетілуі.



1.1-ші сурет - Қазақстан Республикасы елді мекендерінің ластану деңгейі (2017 жылғы АЛИ мен 2016 жылғы АЛИ)

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2017 жылы барлығы атмосфералық ауаның 990 жоғары ластану (ЖЛ) және 98 экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары тіркелді, оның ішінде: Ақтөбе қаласында 141 ЖЛ және 3 ЭЖЛ, Атырау қаласында 357 ЖЛ және 75 ЭЖЛ (сондай-ақ АДЖИП ККО және АМӨЗ бекеттерінің деректері бойынша), Балқаш қаласында 13 ЖЛ және 1 ЭЖЛ, Жетіқара қаласында 1 ЖЛ, Қарағанды қаласында 45 ЖЛ, Петропавл қаласында 11 ЖЛ) және 1 ЭЖЛ, Өскемен қаласында 419 ЖЛ және 18 ЭЖЛ, Теміртау қаласында 3 ЖЛ (1.6-шы кесте).

Бірлескен Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің 2017 жылдың 15 қыркүйектегі (2012 жылдың 21 ақпанында бұрынғы №47 бұйрығы) «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті мен «Қазгидромет» РМК арасындағы өзара іс-қимыл тәртібін бекіту туралы» №65 н/қ бұйрығына сәйкес «Қазгидромет» РМК Экологиялық реттеу және бақылау комитеті мен оның оның аумақтық бөлімшелеріне қажетті шаралар қабылдау үшін ЖЛ және ЭЖЛ туралы жедел жағдайлары туралы мәліметтерді ұсынады.

Елді мекендердегі атмосфералық ауаның сапасы бойынша толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында <https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017> орналастырылған.

1.6-шы кесте - Атмосфералық ауаның жоғары ластануы және экстремалды жоғары ластануы

№	Қала атауы	Қоспа	ЖЛ жағдайлар саны	ЭЖЛ жағдайлар саны	ШЖК артуының еселігі	Ластанудың мүмкін көздері және оларды шешу жолдары
1.	Ақтөбе	Күкірт сутегі	141	3	10,04 - 29,94	<p>Ақтөбе облысы</p> <p>ҚР Энергетика министрлігі Экологиялық бақылау және бақылау комитетінің деректері бойынша Ақтөбе қаласының атмосфералық ауаның күкірт сутегімен жоғары және өте жоғары ластануының негізгі себебі «Ақбұлақ» АҚ кәріздік ұңғыларынан шығарылған шығарындылар болып табылады.</p> <p>Жоғары және экстремалды жоғары ластанудың жағдайларын төмендету қабылданған шаралары «Экологиялық мәселелер» 12-ші бөлімде белгіленген.</p>
2.	Атырау	Күкірт сутегі	357	75	10,0 - 109,88	<p>Атырау облысы</p> <p>ҚР Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау Комитетінің деректері бойынша, Атырау қаласының атмосфералық ауаның күкіртсутегімен экстремалды жоғары ластануының негізгі себебі қаланың оң жақ бөлігінде орналасқан «Квадрат» тоған жинақтаушы, сондай-ақ, сол жақ жағалау бөлігінде өріс булану «Тұхлая балка», – «Атырау Су Арнасы» КМК ағызған төгінділері болып табылады.</p> <p>Атырау қаласының ЖЛ және ЭЖЛ мәселелерін шешу үшін, Атырау облысының Құрылыс басқармасының тапсырысы бойынша, «Павлодар өзен порты» АҚ мердігер ұйымы, Атырау қаласының сол жағалау бөлігіндегі кәріз тазарту құрылысы бойынша биологиялық тазарту арқылы жұмыстар жүргізілуде, құрылыстың аяқталу мерзімі – 2019 жыл. Сондай-ақ, жобалау ұйымы, «Құрылысэкспертпроект» ЖШС Атырау қаласының оң жақ бөлігіндегі кәріздік тазарту құрылыстары бойынша жобалау жұмыстары аяқталуда.</p> <p>Сонымен қатар, «Атырау Су Арнасы» КМК-мен 2017 жылы КСЖ орнату үшін, желдету жабдығы сатып алынды. Сондай-ақ, «Атырау Су Арнасы» КМК, күкіртті сутегінің шығарындыларын анықтау үшін су бұру желілерінде пайда болатын, сорғы станцияларының, кәріздік шахталарда қажетсіз газдарды жою үшін «СовПлим-Казахстан» ЖШС-нің ұсынысы пысықталуда.</p>

3.	Қарағанды	Қалқыма бөлшектер РМ-2,5,	28	-	10,01 - 15,92	Қарағанды облысы Қарағанды облысындағы атмосфералық ауаның ластануын азайту мақсатында 2017 жылы ландшафттық көгалдандыруды құру, шағын гүлзарлар, шағын архитектуралық пішіндер орнату, жарықтандыру динамикалық элементтерін құру іс-шаралары өткізілген. Сонымен қатар, Қарағанды қаласы бойынша 2017 жылы 2 саябақ, 9 шағын бақ, 10 аула аумағы абаттандырылды. Бұдан басқа, 2018 жылға 6 саябақ, 15 шағын саябақ, Орталық саябақтың батыс бөлігін қайта құру және игерудің 2-кезеңі жоспарлануда.
		Көміртек оксиді	17	-	51,17-72,296	
4.	Балхаш	Күкірт сутегі	13	1	10,65 - 22,69	
5.	Темиртау	Күкірт сутегі	3	-	10,1 - 11,9	
6.	Житикара	Азот диоксиды	1	-	10,9	Қостанай облысы Қала Әкімдігінің хабарлауынша Жетіқара қаласында ауаның жоғары деңгейде ластануының негізгі себебі бақылау бекетінің маңына қойылған автокөлік құралдарынан бөлінетін газдар болып табылды.
7	Петропавл	Күкірт сутегі	11	1	10,3-27,7	Солтүстік-Қазақстан облысы ҚР Энергетика министрілігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің деректері бойынша Петропавл қаласының атмосфералық ауасының күкірт сутегімен жоғары және экстремалды жоғары ластануының негізгі себебі «Қызылжар су» ЖШС теңгеріміндегі «Биопруд» тоған жинақтағышы болып табылады. 2017 жылы «Биотоған» тоған жинағышындағы күкірт сутегінің иісін кетіру мәселесін шешу бойынша «Қызылжар су» ЖШС белсенді жұмыс жүргізді. Күкірт сутегі шығарындыларын азайту үшін, ұйымдастырылмаған стационарлық көздерден, келесі жұмыстар жүргізілді: -Петропавл қаласындағы «Биотоған» тоған жинағышындағы су деңгейінің азаюы табиғи биологиялық тазарту үшін келесі тоған жинақтағышта механикалық тазартудан кейін жаңадан келіп құйылатын ағынды суларды айдау болып табылады, бұл «Биотоған» тоған жинақтағышының піру процестерін және түбіндегі шөгінділерін айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді. -қысқы кезеңде әуе ортасы мен су бетінің және қосылу есебінен ұнғымаларды бұрғылау және ойықтарды дайындау ұйымдастырылады. осылайша оттегі өткізбеген аэробты микроорганизмдер өліп, тек сол анаэробты жағдайларда өмір сүру қабілеті барлары ғана тірі қалады, атап айтқанда,



7.						<p>күкірт сутегі бөлегін тіршілік процесінде бактериялар өмір сүреді. -кәріздік тазарту имараттары қатты және өлшенген бөлшектердің ағынды сулардан түсетін жоюларға бағытталған механикалық тазарту іске қосылды. Механикалық тазартудың іске қосылуына байланысты «Биотоғанға» шіруге ұшыраған ластауыш заттардың түсуін айтарлықтай азайтты. Сондай-ақ, 2018 жылы «Қызылжар су» ЖШС-мен «BioMix» ЖШС арасында «Өнімді инновацияларды ынталандыру» жобасының «Белсенді микрорганизмдермен кәріз ағындылары көл-жинақтағыштарын биологиялық тазарту технологиясын әзірлеу» инновациялық кіші жобасын жүзеге асырудың меморандумын жасасу жоспарлануда.</p> <p>Жоғарыда атап өтілгендерден басқа «Қызылжар су» ЖШС «Биотоған» тоған-жинағыштың үстіндегі мұз қабатын ашқан сәттен бастап, күкірт сутегі шығарындыларының тұрақты мониторингі жүргізіледі. Шарт негізінде «Қазгидромет» РМК-мен «Қызылжар су» ЖШС-да 4 бекетте өлшеулер жүргізіледі.</p> <p>Күкірт сутегі концентрациясының асып кету бойынша мәселелер әкімдіктің және Петропавл қаласының және Солтүстік Қазақстан облысы бойынша экология департаментінің тұрақты бақылауында.</p>
8.	Өскемен	Күкірт сутегі	419	18	10 – 62,1	<p><i>Шығыс Қазақстан облысы</i></p> <p>Атмосфералық ауаның ластануын азайту үшін Шығыс Қазақстан облысында, қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің облыс әкімдігімен көзделген көгалдандыру санитарлық-қорғау аймақтары мен кәсіпорындар, сіңіру қабілетін таңдалған ассортиментін ескере отырып, жасыл желектердің ерекшелігіне байланысты шығарындыларын әзірлеу және іске асыру жоспарланып отыр.</p> <p>Осыған байланысты ірі өнеркәсіптік кәсіпорындармен қала мекемелерімен, ПИК, оның ішінде, санитарлық-қорғау аймақтарымен бірлесіп облыста көгалдандыру жұмыстарын жүргізуде. ШҚО Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы, облыс орталығына көгалдандыруды жүргізу мақсатында жасыл көшеттермен қамтамасыз етеді, атап айтқанда, 2017 жылы шамамен әртүрлі ағаш-бұтамен 3 мың түп тартатылды.</p>
Барлығы 8 елді мекен		990 ЖЛ және 98 ЭЖЛ				

### 1.3 Озон қабатын бұзатын заттарды тұтыну

Озон қабатын қатты бұзатын қосылыстарға хлорфтор көмірсутегі (ХФК), тетрахлорид көміртегі, метилхлороформ, галон, гидрохлорфтор көмір сутегі (ГХФК), гидробромфтор көмір сутегі (ГБФК) және метилбромид жатады. Олар өрт сөндіргіштерде (галондар) және ауыл шаруашылығы пестицидтерінде (метилбромид) еріткіштер, хладагенттер, көбіктелетін және майсыздандырылатын заттар, аэробүріккіштерге арналған ығыстырғыштар ретінде пайдаланылады.

Қазақстан Республикасында озон бұзушы заттар саласында қызметті мемлекеттік реттеу Экологиялық кодекспен жүзеге асырылады.

ҚР Экологиялық кодексінің 313-бабына сәйкес озонды бұзатын заттарды тұтынуды мемлекеттік реттеу мақсатында озонды бұзатын заттарды шығарудың және тұтынудың жол берілетін лимиттері (квоталар) белгіленеді.

Озонды бұзатын заттарды тұтынудың лимиттері (квоталары) Қазақстан Республикасының озон қабатын бұзушы заттар бойынша Халықаралық шарттарына сәйкес қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен белгіленеді.

Қазақстан Республикасы Энергетика Министрінің 2016 жылғы 4 ақпандағы №35 бұйрығына сәйкес 2016-2019 жылдар кезеңіне озон қабатын бұзатын заттарды тұтынудың лимиттері (квоталар) бекітілді.

1.7-ші кестеде деректер бойынша озон қабатын бұзатын заттарды тұтыну ұсынылған.

**1.7-ші кесте - Қосымшаға сәйкес нысан бойынша озон қабатын бұзатын заттарды тұтыну, ОБЗ тонна**

Заттар	2013	2014	2015	2016	2017
ГХФК	83,32	24,8	12,11	4,96	6,822
Бромхлорметан	2,3	0	-	0	0
Метилбромид	19	6	0	0	0
Барлығы	104,62	30,8	12,11	4,96	6,822

Көзі: Озон хатшылығының [ozone.unep.org/en/data-reporting/data-centre](http://ozone.unep.org/en/data-reporting/data-centre) саіты

Қазақстан Республикасының аумағына Кеден одағына кірмейтін елдерден әкелінетін және Қазақстан Республикасы аумағынан осы елдерге озон қабатын бұзатын заттарды және құрамында олардың өнімдері бар транзитін қоспағанда, қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен берілетін лицензиялар негізінде жүзеге асырады.

Жеке тұлғалар үшін жеке пайдалануға (коммерциялық емес мақсаттарда) арналған озонды бұзатын заттарды тасымалдауға тыйым салынады.

2017 жылы уәкілетті органмен 70 988 тонна ОБЗ әкелуге 4 лицензия берілді.

Озонды бұзатын заттарды реттеу мәселелері туралы

Қазақстан қоршаған ортаны қорғау бойынша Вена конвенциясының, озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі Монреал хаттамасы және оның Кигали (соңғы) басқа, түзетулерінің Тарапы болып табылады.

2016 жылдың 12-14 қазаны аралығында Кигали қ. (Руанда) Монреал хаттамасы Тараптарының 28-ші жиналысы өткізілді. Отырыс барысында гидрофторкөміртектерді (ГФК) өндіру және тұтыну бойынша Монреаль хаттамасына жаңа түзетудің (Кигали түзетуі) мәтіні қабылданды.

Кигали түзетулерінің мақсаты Жердің озон қабатын сақтауға және жүзжылдықтың соңына дейін 0,5 С жаһанды температурасына өсуін тоқтатуға мүмкіндік беретін ГФК өндіруді және тұтынуды біртіндеп қысқарту болып табылады.

Төменде 2011-2013 жылдарға өндіріс және тұтыну деңгейінің базалық жолағына қатысты Қазақстан үшін ГФК біртіндеп қысқарту бойынша кесте келтірілген.

**1.8-ші кесте - 2011-2013 жылдарға өндіріс және тұтыну деңгейінің базалық жолағына қатысты Қазақстан үшін ГФК біртіндеп қысқарту**

Жылдар	Қазақстан үшін ГФК біртіндеп қысқарту кезеңдері
2020	5%
2025	35%
2029	70%
2034	80%
2036 және бұдан әрі	85%

Қазақстанға Қиғалы Хаттамасына түзетуді ратификациялау қажет.

Кигали түзетулерін ратификациялау мақсатында Монреал Хаттамасы бойынша, көпжақты қор тараптарынан қаражат бөлінеді, Қиғалы түзетуді ратификациялау бойынша қолдау көрсетіледі.

Сонымен қатар, Монреал Хаттамасының шегінде, Қазақстан жердің озон қабатын қорғау саласындағы мынадай халықаралық міндеттемелерді орындайды:

- Қазақстан Республикасына Монреал Хаттамасының 7-бабына сәйкес жыл сайын экспорт және импорт туралы озон қабатын бұзатын заттардың есебін ұсынады;
- прогресс орындау кестесін қысқарту мен озон қабатын бұзатын заттар (ОБЗ) туралы ақпаратты ұсынады;
- озон қабатын және ғылыми зерттеулер жағдайы туралы ақпаратты ұсынады;
- жоғары деңгейден аспайтын (Монреал Хаттамасының орындалу бойынша Хатшылықтың 29/14 шешіміне сәйкес) гидрохлорфторкөміртектерді (ГФХК) тұтынуды кезеңділікпен қысқарту бойынша әрекет жоспарының сақталуы:

1) 2017, 2018, 2019 жылдары ОБҚ 7,5 тонна;

2) 2020 жылы ОБҚ 6,0 тонна;

3) 2021 жылы 3,95 тонна;

4) 2020-2030 жылдар аралығы кезеңінде пайдаланатын тоңазытқыштық және климаттық жабдықтарға қызмет көрсету үшін тұтынудан басқа 2022 жылдың 1- қаңтарына ОБҚ 0,5 тонна.

ГХФК қысқарту бойынша міндеттерді орындау мақсатында ОБЗ импортын/экспортын лицензиялау жүйесі әрекет етеді, ОБЗ импортына лимиттер бекітілген, ОБЗ пайдаланумен жұмыстарды өндіруге рұқсат беріледі, сондай-ақ 2015 жылғы 21 сәуірдегі ЕЭК алқа шешіміне сәйкес құрамында ОБЗ және оның қоспалары бар жабдықтарды әкелуге тыйым салынды.

2017 жылы Қазақстан Республикасының ГХФК тұтынуын қысқартуға бағытталған жобасы бойынша ГЭҚ жобалық өтінімін мақұлдады.



2 бөлім

# Климаттың өзгеруі





Қазақстанның мұхиттардан шалғай орналасуы мен аумағының үлкендігі, континенттілігін және жауын-шашынның жетіспеушілігімен шартталады. Қазақстан аумағы солтүстіктен оңтүстікке қарай орманды дала, дала және шөлейтті, шөлді төрт климаттық белдеуде орналасқан. Жауын-шашынның орташа көпжылдық көлемі солтүстікте 350 мм, оңтүстікте 150 мм-ге дейін азаяды. Тау бөктері мен таулы аймақтарда, жылына 500-ден 1 000 мм дейін жауын-шашын түседі. Жазықты аймақтарда қаңтар айының орташа температурасы солтүстікте минус 17°C-ден, оңтүстікте минус 1°C-ге дейін жоғарылайды. Қыс солтүстікте ұзақ және суық, кейбір жылдары елдің солтүстік аудандарында аяз минус 52°C құраған, бірақ кейде ауа райының 5°C дейін жылынуы да байқалған. Оңтүстік өңірлерде температураның абсолютті минимумы 30 және тіпті 40 градусқа дейін төмендеген. Шілде айының орташа температурасы солтүстікте 19°C-ден, оңтүстікте 28°C-ге дейін жоғарылайды. Шілде айында жер беті ауа температурасының абсолютті максимумы солтүстікте 40-42°C, оңтүстікте 47-49°C (Қызылқұм шөлі) құрайды. Ауа температурасының тәуліктік ауыспалылығы 20 - 30°C-қа дейін жетеді.

2017 жылы «Қазгидромет» жүйелі метеорологиялық бақылаулар 328 метеорологиялық станцияда, 11 метеорологиялық бекетте, 9 аэрологиялық станцияда, 203 агрометеорологиялық бекетте, 307 гидрологиялық бекетте келесі бақылау түрлері бойынша жүргізілді:

- 313 метеорологиялық станцияда 1 334 440 рет атмосфералық қысымды өлшеу;
- 284 метеорологиялық станцияда жер бетінің ауа температурасының өлшемі 1 004 480 рет бақылау;
- 98 метеорологиялық станцияда 0,5 см-ден 20 см-ге дейінгі тереңдіктегі топырақтың температурасын өлшеу;
- 19 метеорологиялық станцияда 20 см-ден 320 см-ге дейінгі тереңдікте топырақтың температурасына өлшеу;
- 110 метеорологиялық станцияда температураның тәуліктік барысын тіркеу;
- 99 метеорологиялық станцияда ауаның салыстырмалылық ылғалдылығының тәуліктік барысын тіркеу;
- 96 метеорологиялық станцияда күн түсу ұзақтығын тіркеу;
- 256 метеорологиялық станцияда атмосфералық және апатты гидрометеорологиялық құбылыстарды бақылау;
- 40 метеорологиялық станцияда актинометриялық бақылау;
- 5 метеорологиялық станцияда 14 600 озониметриялық бақылау.

Метеорологиялық бақылау деректері [www.kazhydromet.kz](http://www.kazhydromet.kz) сайтында қол жетімді.

Соңғы 77 жылда (1941-2017 жж.) Қазақстан аумағында ауаның орташа жылдық және мезгілдік жер үсті ауа температурасының жаппай жоғарылауы байқалды. Қазақстан бойынша 1936-2016 жылдар кезеңіндегі ауаның орташа жылдық температурасының жоғарылау жылдамдығы 0,28 °C-қа әр 10 жылдықта көтерілуде. Температураның ең көп жоғарылауы қыста біршама төмен: (0,33 °C/10 жылға), көктемде (0,32 °C /10 жылға) және күзде (0,28 °C/10 жылға), ал жазда температураның жоғарлау жылдамдығы біршама төмен 0,20°C/10 жылға келеді. Осы жүз жылдықтағы көктемгі, жаздық және күздік ауа температураларының ауытқулары негізінен оң ауытқулары байқалады, ал қыстық температураның ауытқулары оң және теріс болғандығын атап өткен жөн.

2.1-ші кестеде Қазақстанда ауытқуы бар он жыл келтірілген. 2017 жыл 1,30 °C ауаның температурасы ауытқуымен (қаңтар-желтоқсан) барынша жылы жыл қатарынан 10-шы орын алғаны келтірілген. Абсолюттік максималды температура аномалия көрсеткіші 1,89 °C болғаны 2013 жылы байқалды, бұл 1983 жылғы рекордтық көрсеткіштен 1,72 °C -қа дейін асып түсті, бұл үш онжылдықта аспаптық бақылау тарихында Қазақстанның аумағында ең ыстық жылдар болып отыр. Тарихтағы бес ең ыстық жылдардың төртеуіне бақылау ағымдағы жүз жылдыққа келетінін айта кету керек.

## 2.1-ші кесте - Қазақстан аумағы бойынша орташаланған жылдық ауа температурасының ауытқуына сәйкес келетін және ең жылы он жыл

Жыл	Ауытқу, °C	Дәреже
2013	1,89	1
1983	1,72	2
2015	1,65	3
2004	1,55	4
2002	1,50	5
2007	1,49	6
2016	1,48	7
1995	1,43	8
2008	1,34	9
2017	1,30	10

Жалпы Қазақстан бойынша 2017 жылы түскен жауын-шашын көлемі норманың 96 %-ын (немесе 313 мм, 2.5-ші кесте) құрады. Қазақстанның басым аумағында жылдық жауын-шашын норма шегінде (80-120 %) болды. Жауын-шашынның тапшылығы Қазақстанның батыс, орталық, шығыс және оңтүстік шағын аудандарында байқалды (норманың 80%-ы). 2017 жылы атмосфералық жауын-шашын жылдық сома бойынша 4 метеостанцияда өте құрғақ жылдардың 10%-ына Бейнеу (Маңғыстау облысы), Қызылтау (Қарағанды облысы), Көкпекты (Шығыс Қазақстан облысы) және Шиелі (Қызылорда облысы) кірді.

Ауытқулар нормадан бақыланатын мәннен ауытқулар ретінде есептелген. Норма 1961-1990 жылдар кезеңі үшін орташа көп жылдық мән ретінде түсіндіріледі. Қазақстан аумағы үшін орташа ауытқулар көлемі станциялардың орташаланған ауытқуларының (118 станция) мәндерімен есептелген. Ауытқулар үрдістерін және қайталануын бағалау үшін 1941-2017 жылдар кезеңінде қолданылды, ауытқулар қатары 1941 жылдан бастап кему тәртібімен орын алған бірқатар ауытқулармен анықталады.

*Ескерту:*

*Ауытқу - метеорологиялық элементтің уақыт пен кеңістіктегі орташа мәнінен ауытқуы. Температура ауытқулары нормадан бақыланатын мәнің ауытқуы ретінде есептеледі. Жауын-шашын мөлшеріндегі ауытқулар әдетте нормадан (ауаның температурасына ұқсас) ауытқу және нормадан пайыз ретінде қарастырылады.*

*Ранг - ранжирлеу үдерісінде оған берілген бақылау нөмірі. Бақылау реттеуде олардың орындарына сәйкес келетін (оларға рангтерді тағайындайды) олардың нөмірлерін тағайындай (рангтер деп аталатын) және олардың көлемі бойынша реттей отырып ранжирлейді.*

### 2.1 Ауа температурасы

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2017 жылы Қазақстанның облыстары бойынша орташа жылдық температурасы нормадан жоғары болды (2.2-ші кесте). Біршама жағымды ауытқулар Қазақстанның батыс, оңтүстік-батыс және оңтүстік облыстарына (1,41-1,67 °C) тән. Астананың МС (Ақмола облысы) орташа жылдық рекорд жаңартылды және 2017 жыл бақылау тарихындағы ең ыстық жыл болды. Бұл жылы Ақмола (Ақкөл, Щучье) және Шығыс Қазақстан (Өскемен, Қатон-Қарағай) облысында орналасқан 4 станцияда (ең жылы жылдар 5% қатарында) эстеремалды жылы болды. Солтүстік және оңтүстік аймақтарда ауа температурасының орташа жылдық біршама төмен оң ауытқулар байқалды және 1,1- 1,2 °C құрады.

**2.2-ші кесте - 2017 жылғы Қазақстан облыстары бойынша орташа жылдық (қаңтар-желтоқсан) орташаланған ауа температурасының, және олардың ауытқуы (°C), және ауытқу қатарлары**

Облыс	Орташа жылдық температура	Ауытқулар	Қатар
Қазақстан	6,79	1,30	10
Алматы	7,92	1,15	12
Ақмола	3,53	1,55	5
Ақтөбе	6,48	1,17	12
Атырау	10,70	1,60	8
Шығыс Қазақстан	4,78	1,57	7
Жамбыл	10,47	1,17	14
Батыс Қазақстан	7,76	1,41	16
Қарағанды	5,04	1,23	11
Қостанай	3,80	1,06	18
Қызылорда	11,15	1,43	12
Маңғыстау	12,71	1,67	7
Павлодар	3,82	1,44	10
Солтүстік Қазақстан	2,95	1,16	13
Оңтүстік Қазақстан	12,76	1,09	11

Қазақстан аумағы бойынша 2017 жылы температура режимінің негізгі маусымдық ерекшеліктері жылы қыс, жаз және күз мезгілдері және көктем климаттық нормаға жақын болды.

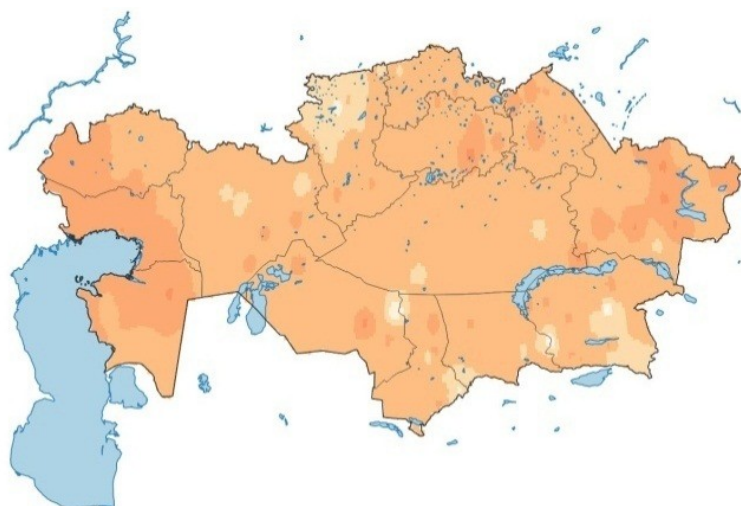
**Қыс** 2016-2017жж. Қазақстан аумағының басым бөлігінде жылы болды (2.3-ші кесте). Қазақстан аумағы бойынша температураның орташа ауытқуы +1,99 °C құрайды, бұл қатар бойынша 17 мән. Облыстар бойынша мерзімдік температураның орташа ауытқуы жағымды болды. Шығыс Қазақстан (+3,51 °C), Павлодар және Жамбыл (+2,76 °C), Алматы (+2,58 °C) облыстарында өте жылы болды, көптеген станцияларда 95% экстремум тіркелген. Жағымсыз ауытқулар Қазақстанның солтүстігінде және солтүстік-батысында және Ресеймен шекарасында орналасқан кейбір станцияларда (0,5 °C шегінде) байқалды. Қазақстанның басқа аумақтарында ауа температурасы нормаға жақын (2.1-ші сурет) болды.

**Көктемде** жалпы Қазақстан бойынша температура +0,87 °C ауытқумен нормадан сәл жоғары болды. Ақтөбе облысын қоспағанда, облыстар бойынша мерзімдік ауа температурасының ауытқуы оң, бірақ нормаға жақын болды. Батыс Қазақстанда (Атырау және Маңғыстау облыстарында), Ақмола, Павлодар және Шығыс Қазақстан облыстарында (2.1-ші сурет) жылы болды.

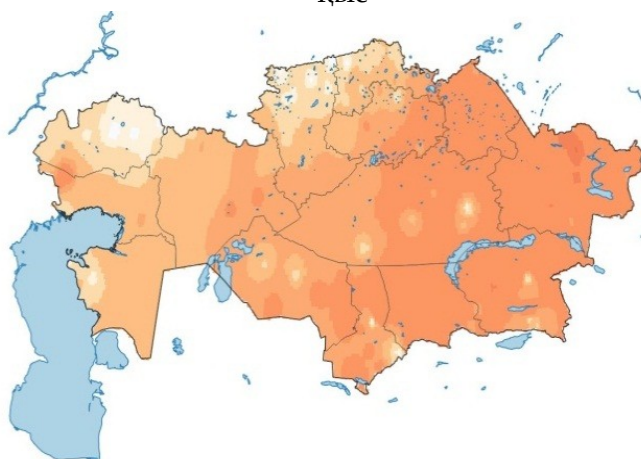
**Жаз** жалпы Қазақстанның басым аумақтарында жылы болды және ауа температурасының ауытқуы +0,92 °C тан +1,89 °C-ке дейінді құрады. Қазақстан аумағы бойынша орташаланған ауытқу +1,10 °C (6 қатар, 2.3-ші кесте) құрады. Солтүстік Қазақстан және Қостанай облыстарында ауа температурасы климаттық нормаға жақын болды. Қазақстанның оңтүстік-батысында өте жылы – Қызылорда және Маңғыстау облыстарында ауа температурасының ауытқу саласы бойынша орташалану сәйкесінше 1,60 °C және 1,89 °C болды (2.1-ші сурет).

**Күз** жылы болды: Қазақстан аумағы бойынша орташа ауа температурсы күз мерзімінде нормадан 1,52 °C-қа жоғары (ауа температурасының жағымды ауытқуы бойынша 11-ші) болды. Қазақстан облыстары бойынша орташа температуралық ауытқулар +0,94 °C-тан + 2,10 °C нормада болды. Қазақстанның батыс аймағында өте жылы (2.1-ші сурет) болды.

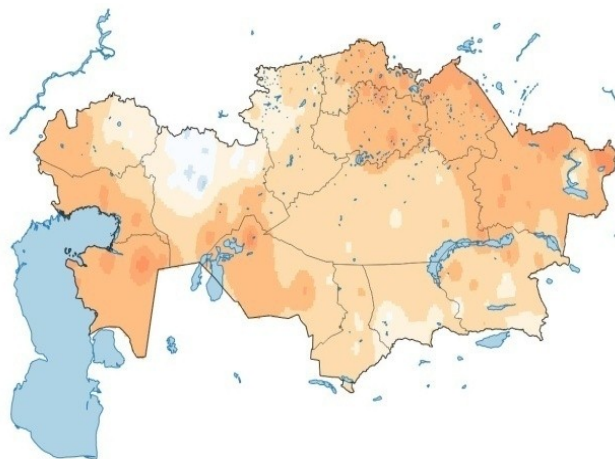
Жыл



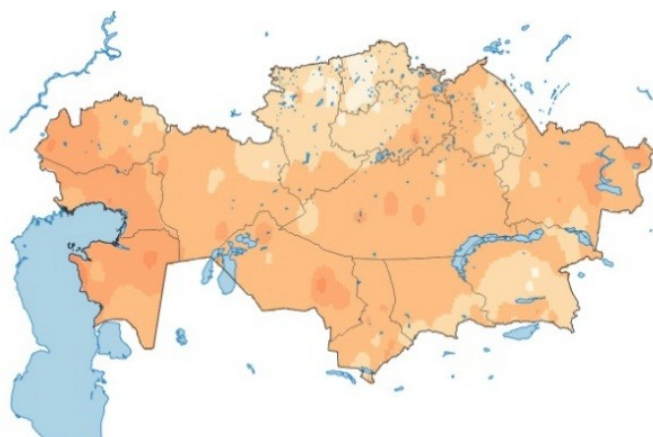
қыс



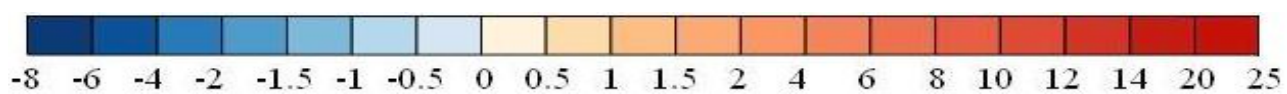
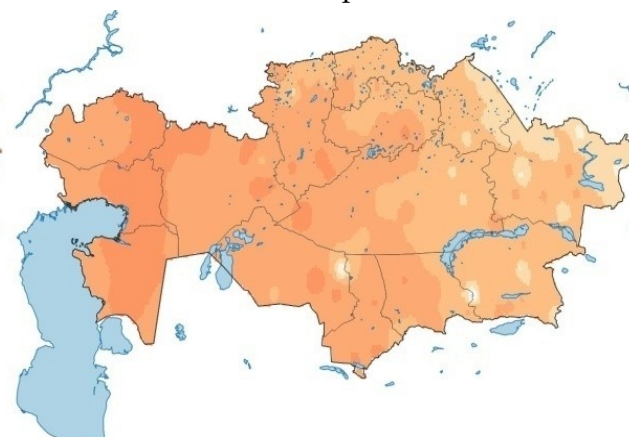
көктем



жаз



күз



2.1-ші сурет-2017 жылы орташа жылдық (қаңтар-желтоқсан) және маусымдық ауа температурасының (°C) ауытқуларын кеңістіктік бөлу. Ауытқулар 1961-1990 жылдар кезеңі бойынша орташа көп жылдық мәнге қатысты есептелген

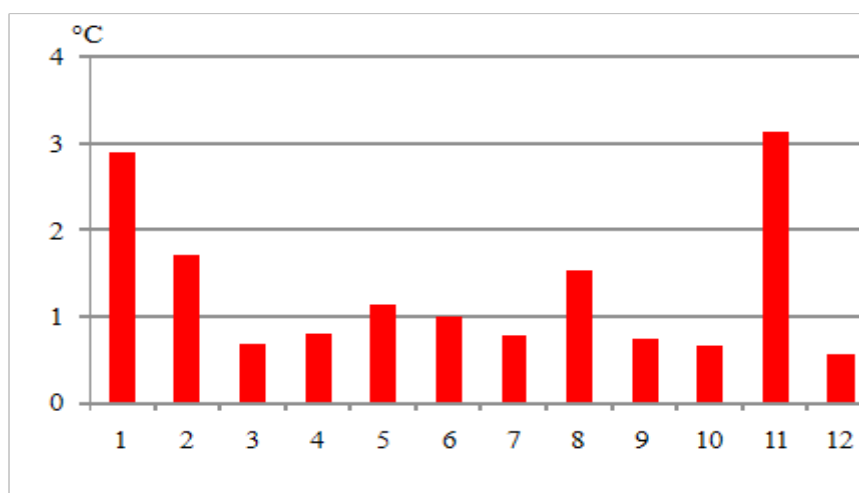


2.3-ші кестеде 2017 жылға облыстар және жалпы Қазақстан бойынша ауа температурасының орташаланған орташа жылдық (қаңтар – желтоқсан) және мезгілдік ауытқулары. Ауытқулар 2017 жылы байқалған температура ауытқулары ретінде 1961-1990 жылдардағы орташа көп жылдық температура мәнімен есептеледі.

**2.3-ші кесте - 2017 жылға ауа температурасының орташа жылдық (қаңтар-желтоқсан) және мезгілдік ауытқулары**

Аймақ/облыс	Жыл	Қыс	Көктем	Жаз	Күз
<b>Қазақстан</b>	1,30	1,99	0,87	1,10	1,52
Алматы	1,15	2,58	0,82	0,92	1,28
Ақмола	1,55	1,99	1,50	0,96	1,64
Ақтөбе	1,17	1,41	0,08	1,20	2,01
Атырау	1,60	1,03	1,43	1,40	1,87
Шығыс Қазақстан	1,57	3,51	1,31	1,33	0,98
Жамбыл	1,17	2,75	0,32	1,03	1,60
Батыс Қазақстан	1,41	0,15	0,59	1,28	2,06
Қарағанды	1,23	2,30	0,68	1,30	1,35
Қостанай	1,06	0,83	0,51	0,61	1,73
Қызылорда	1,43	1,63	1,30	1,60	1,98
Маңғыстау	1,67	1,04	1,63	1,89	2,10
Павлодар	1,44	2,76	1,64	0,86	0,94
Солтүстік Қазақстан	1,16	0,66	1,15	0,45	1,30
Оңтүстік Қазақстан	1,09	1,67	0,56	1,23	1,88

Қазақстан аумағындағы барлық орташа айлық ауа температурасы 2017 жылы нормадан жоғары (2.2-ші сурет) болды. Аса ірі жағымды ауытқулар қаңтар (+2,90 °C) және қараша (+3,14 °C) айларында болды.



**2.2-ші сурет - Қазақстан аумағы бойынша орташаланған 2017 жылғы орташа айлық ауа температурасының ауытқуы. Ауытқулар 1961-1990 жылдар кезеңі бойынша орташа көп жылдық мәнге қатысты есептелген**

2017 жылы Қазақстанның бес метеостанциясында 1941 жылдан бастап кезең үшін ауа температурасының орташа айлық максимумдары жаңартылды. Маусым айында Шығыс Қазақстан облысының үш метеостанциясында (Жалғызтөбе, Марқакөл қорықтары, Шар), шілде айында Қызылорда МС (Қызылорда облысы) және қараша айында Екідің МС (Қостанай облысы).

Қазақстан аумағы бойынша соңғы бес жылдағы температура режимінің аймақтық ерекшеліктері 2.4-ші кестеде ұсынылды.

#### 2.4-ші кесте-Ауа температурасы

№	Атауы	Бірлік өлшемі	2013	2014	2015	2016	2017
Мемлекетті тұтас алғанда							
1	1961 - 1990 жылдар аралығындағы орташа жылдық температурасы	°C	5,5				
2	Орташа жылдық температура	°C	8,0	6,4	7,1	7,2	6,8
3	1961-1990 орташа көп жылдық температура санынан ауытқуы	°C	2,5	0,9	1,7	1,8	1,3
4	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	22,6	29,4	23,5	22,7	23,4
5	Ең төмен орташа айлық температура	°C	-9,2	-22,5	-10,2	-9,9	-10,1
Астана							
6	1961 - 1990 жылдар аралығындағы орташа жылдық температурасы	°C	2,7				
7	Орташа жылдық температура	°C	4,9	3,3	4,8	4,6	5,2
8	1961-1990 орташа көп жылдық температура санынан ауытқуы	°C	2,2	0,6	2,1	1,9	2,5
9	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	19,2	21,7	21,4	20,1	22,1
10	Ең төмен орташа айлық температура	°C	-12,8	-18,9	-13,1	-14,5	-13,4
Алматы							
11	1961 - 1990 жылдар аралығындағы орташа жылдық температурасы	°C	9,2				
12	Орташа жылдық температура	°C	11,4	9,8	11,7	11,4	11,1
13	1961-1990 орташа көп жылдық температура санынан ауытқуы	°C	2,2	0,6	2,5	2,2	1,9
14	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	24,4	24,9	27,3	23,8	27,1
15	Ең төмен орташа айлық температура	°C	-3,6	-8,9	-2,7	-1,0	-2,9

1961 - 1990 жылдары ең жоғарғы мерзімді орташа температурадағы елді мекен (облыс немесе аудан): Оңтүстік өңір, Оңтүстік Қазақстан облысы, Шардара станциясы (теңіз деңгейінен 271 м жоғары)							
16	1961 - 1990 жылдар аралығындағы орташа жылдық температурасы	°C	13,6				
17	Орташа жылдық температура	°C	15,2	13,3	15,2	15,7	14,8
18	1961-1990 орташа көп жылдық температура санынан ауытқуы	°C	1,6	-0,3	1,6	2,1	1,2
19	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	28,9	27,8	30,5	29,9	29,9
20	Ең төмен орташа айлық температура	°C	1,4	-5,7	0,4	2,9	-0,9
1961 - 1990 жылдары ең төменгі мерзімді орташа температурадағы елді мекен (облыс немесе аудан): Оңтүстік өңір, Алматы облысы, Мыңжылқы станциясы (теңіз деңгейінен 3 017 м жоғары)							
21	1961 - 1990 жылдар аралығындағы орташа жылдық температурасы	°C	-1,8				
22	Орташа жылдық температура	°C	-0,4	-1,7	-0,5	-0,1	-0,6
23	1961-1990 орташа көп жылдық температура санынан ауытқуы	°C	1,4	0,1	1,3	1,7	1,2
24	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	10,1	8,1	11,5	8,3	10,1
25	Ең төмен орташа айлық температура	°C	-8,3	-14,2	-10,0	-8,3	-10,7

## 2.2 Атмосфералық жауын-шашын

Жалпы алғанда, Қазақстан бойынша 2017 жылы түскен жауын-шашынның көлемі нормаға жуық (норманың 96%-ы немесе 313 мм, 2.5-ші кесте). Орташа алғанда, облыстар бойынша, жылдық жауын-шашын норма деңгейіне жақын - норманың 80-120% шегінде. Батыс, орталық, шығыс және оңтүстік Қазақстанның шағын аудандарында жауын-шашынның тапшылығы (норманың 80%-ынан аз) байқалды. 2017 жылы 4 метеостанцияда өте құрғақ жылдардың 10 %-ына кірді: Бейнеу (Маңғыстау облысы), Қызылтау (Қарағанды облысы), Көкпекті (Шығыс Қазақстан облысы) және Шиелі (Қызылорда облысы).

### 2.5-ші кесте- 2017 жылғы жауын-шашынның жылдық жиынтығы (мм) және олардың ауытқуы (% норма), облыстар бойынша және тұтастай Қазақстан бойынша орташаланғаны

Облыс	Жауын-шашынның жылдық сомасы, мм	Ауытқулар, %
Қазақстан	313	96
Алматы	432	100
Ақмола	287	100
Ақтөбе	458	101
Атырау	140	88

Шығыс Қазақстан	306	89
Жамбыл	354	103
Батыс Қазақстан	240	86
Қарағанды	247	96
Қостанай	276	90
Қызылорда	314	96
Маңғыстау	139	90
Павлодар	326	111
Солтүстік Қазақстан	322	91
Оңтүстік Қазақстан	487	111

Ескерту: Ауытқулар 1961-1990 жылдар кезеңі бойынша орташа көп жылдық мәнге қатысты есептелін, %-бен көрсетілген.

Жауын-шашынның мезгілдік өзгеріс ерекшеліктері келесідей:

**Қыс** 2016-2017жж. (2016 ж. желтоқсаны – 2017 ж. ақпаны) Қазақстан бойынша ылғал мезгілдердің 10 % кірді, Қазақстан аумағы бойынша жауын-шашынның орташа көлемі норманың 136 %, бұл жағымды ауытқудың көлемі бойынша үшінші болып табылады. Қазақстанның барлық облыстарында нормадан көп жауын-шашын түсті. Қыз мерзімінде жауын-шашынның тарихи максимумы Оңтүстік Қазақстан облысында (норманың 167,6%) байқалды, алдыңғы максимум 1941 жылы байқалды. Қысқы жауын-шашын мөлшері нормаларының айтарлықтай асып кетуі Ақмола және Павлодар облыстарында (норманың 186% және норманың 157,4%, сәйкесінше ауытқу бойынша екінші), сонымен қатар Алматы және Солтүстік Қазақстан облыстарында (2.3-ші сурет) болды. Қазақстанның шеткі оңтүстіктегі 5 метеостанциясында, Солтүстік Қазақстанның 12 метеостанциясында және батыс Қазақстанның 2 метеостанциясында қысқы жауын-шашын жиынтығы экстремалды (жоғарыламау ықтималдығы 95-100 %) болды.

**Көктемде** Қазақстан аумағы бойынша жауын-шашынның орташа мөлшері климаттық нормада (норманың 104,3%-ы) болды. Көктем мезгілінде аумақтар бойынша жауын-шашын әртүрлі болды. Шығыс Қазақстан және Қарағанды облыстары бойынша атмосфералық жауын-шашынның жетіспеушілігі, сәйкесінше жауын-шашын климаттық нормадан 32% және 22%-ға кем түскені байқалды. Сондай-ақ жауын-шашынның тапшылығы Ақмола, Қостанай, Қызылорда, Маңғыстау (10-15%-ға жуық) облыстарында да байқалды. (2.3-ші сурет). Қалған аумақтарда жауын-шашынның көлемі нормадан жоғары, Ақтөбе, Атырау және Жамбыл облыстарында шамамен 30-40%-ды құрады.

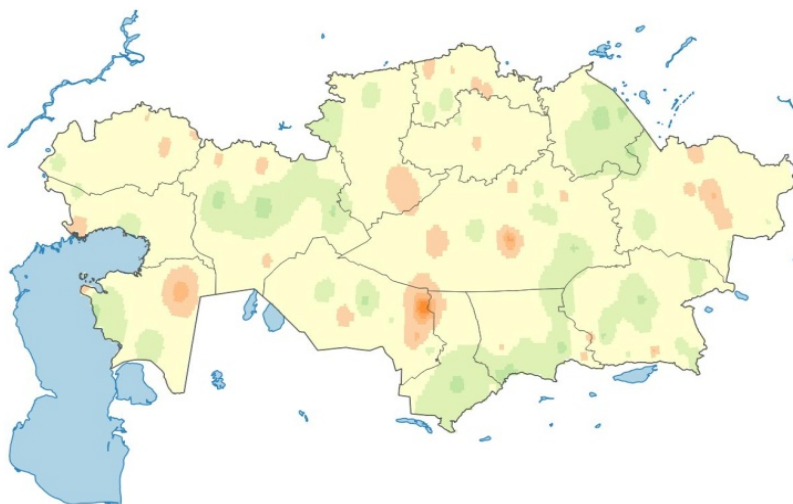
**Жаз** Қазақстанның барлық аймақтарында құрғақ болды (2.3-ші сурет). Республиканың батысында, орталық, оңтүстік, солтүстік облыстарында, сондай-ақ шығысында жауын-шашынның жартылай тапшылығы байқалды (жауын-шашынның тапшылығы 50-70%-ды құрады). Нормадан жоғары жауын-шашын Қарағанды, Павлодар және Шығыс Қазақстан облыстарының жекелеген аудандарында байқалды, онда жауын-шашынның мөлшері 160%-ға дейін төмен болды 5 метеостанцияда жазғы жауын-шашынның экстремумы тіркелді (жоғарыламау ықтималдығы 1-5%).

**Күзде** тек Ақтөбе және Алматы облыстарында жауын-шашынның нормасы сәйкесінше 8%-дан және 12%-дан сәл жоғары болды. Ақтөбе облысының кейбір станцияларында және шығыс Қазақстандағы таулы аудандарда жауын-шашынның мөлшері 120-140%-ды құрады. Республиканың қалған аумақтарында жауын-шашынның түсуі нормадан төмен болды. Жауын-шашынның қатты тапшылығы Қызылорда, Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, сондай-ақ Қазақстанның солтүстік бөлігінде байқалды, онда жауын-шашынның нормасы шамамен 70-80%-ды құрады (2.3-ші сурет).

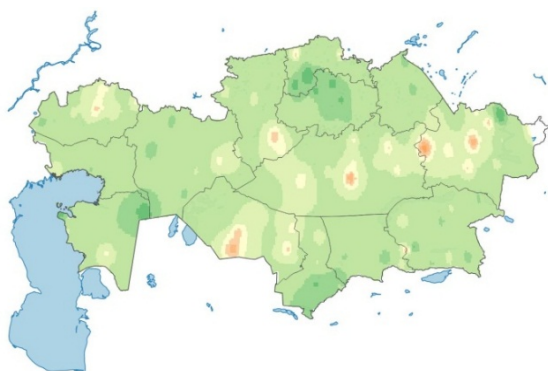
Қазақстан аумағында орташа жылдық жауын-шашынның мөлшерін бөлу 2.4-ші суретте көрсетілген. Ақпан, сәуір, мамыр және қазан айларындағы жауын-шашынның айлық мөлшері сәйкесінше 42%, 16%, 7% және 12%-ға нормадан жоғары болды. Қалған айларда жауын-шашынның түсуі нормадан төмен болды, шілдеде жауын-шашынның тапшылығы 37%-ды, қараша айында - 22%-ды құрады.



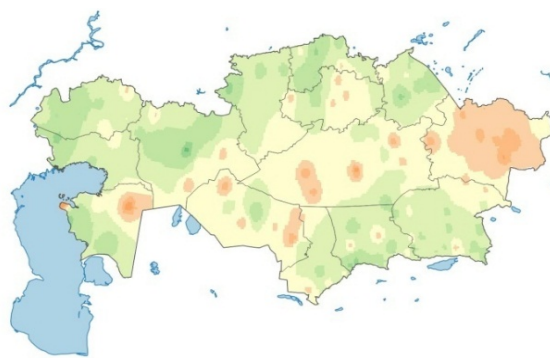
Жыл



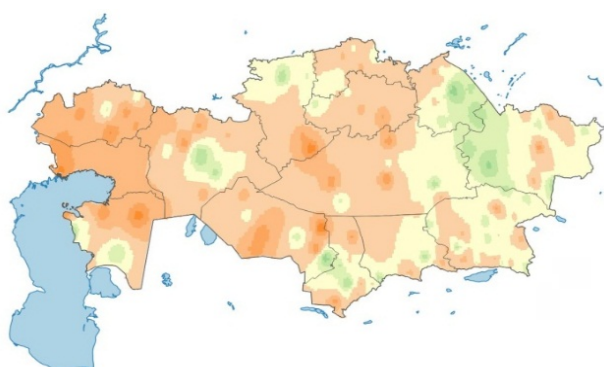
жаз



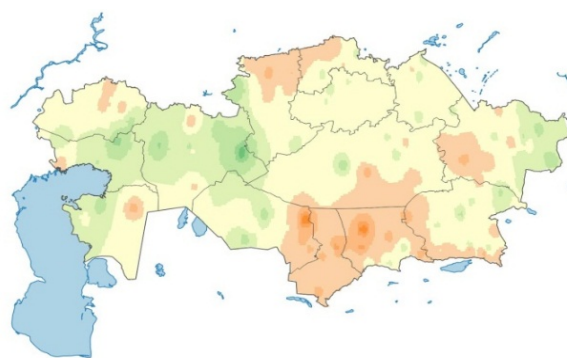
күз



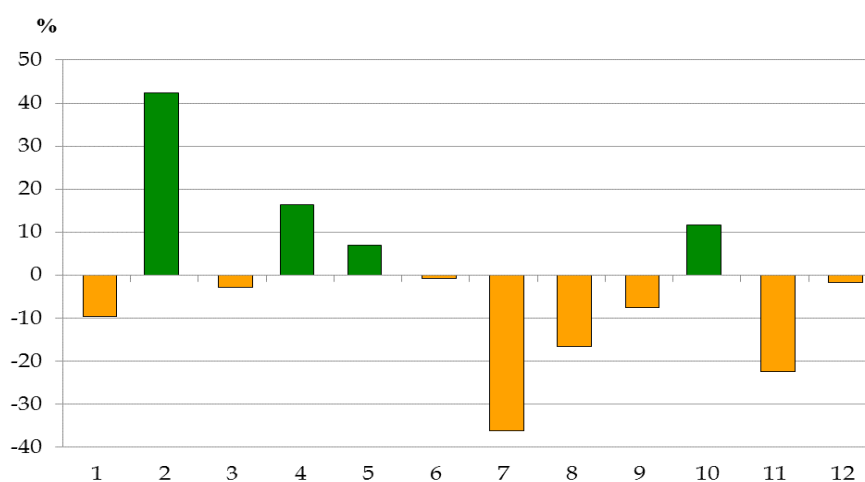
қыс



көктем



2.3-ші сурет – Қазақстанда 2017 жылғы жылдық және мезгілдік жауын-шашын жиынтығының ауытқулары (норманың %-ы). Ауытқулар 1961-1990 жылдар кезеңі бойынша орташа көп жылдық мәнге қатысты есептелген



**2.4-ші сурет - Қазақстан аумағы бойынша орташаланған 2017 жылғы жауын-шашын санының айлық ауытқуы. Ауытқулар 1961-1990 жылдар кезеңі бойынша орташа көп жылдық мәнге қатысты %-бен есептелген**

2017 жылы Қазақстанның 8 метеостанциясында жауын-шашын мөлшерінің айлық максимумы ақпан айында Арыс МС (Оңтүстік-Қазақстан облысы), наурыз айында Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), сәуір айында «Мұғалжыр МС (Ақтөбе облысы), қыркүйек айында Самарка МС (Шығыс Қазақстан облысы); қазан айында Қазақстанның батысындағы 3 метеостанциясында - Ақтөбе облысында (Мәртүк және Нұра МС) және Атырау облысындағы Қарабау МС; желтоқсан айында Павлодар облысының Көктөбе қаласында жабылған. Қазақстанның 16 метеостанциясында жауын-шашынның ең төменгі мөлшері жабылған: ақпан айында Өскемен МС (Шығыс Қазақстан облысы) және №4 ауыл МС (Алматы облысы), наурызда Шығыс Қазақстан облысы (Марқакөл МС, Күршім МС, Үлкен Нарын МС және Лепсі МС) және Лепсі МС (Алматы облысы), мамырда Қайнар МС (Шығыс Қазақстан облысы), шілдеде Жаңа Үштоған (Атырау облысы), Екідің (Қостанай облысы), Жаркент және Шелек (Алматы облысы), тамызда Баянауыл МС (Павлодар облысы), Атбасар МС (Ақмола облысы), Чкалов және Тайынша МС (Солтүстік Қазақстан облысы) және қарашада Самарка МС (Шығыс Қазақстан облысы).

Қазақстан аумағы бойынша соңғы бес жылда (2013-2017 жж.) атмосфералық жауын-шашын санының өзгеруінің аймақтық ерекшеліктері 2.6-шы кестеде көрсетілген.

**2.6-шы кесте-Атмосфералық жауын-шашын**

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Елді тұтас алғанда</b>							
1	1961 - 1990 жылдар аралығындағы жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	326				
2	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	392	274	377	441	314
3	1961 - 1990 жылдары аралығындағы жауған жауын-шашынның орташа жылдық мәнінен ауытқуы	%	120	84	115	140	96
4	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	57	192	48	62	42
5	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	18	3	19	10	15

Астана							
6	1961 - 1990 жылдар аралығындағы жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	319				
7	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	489	344	396	417	255
8	1961 - 1990 жылдары аралығындағы жауған жауын-шашынның орташа жылдық мәнінен ауытқуы	%	153	108	124	131	80
9	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	113	71	113	105	35
10	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	17	3	9	4	6
Алматы							
11	1961 - 1990 жылдар аралығындағы жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	662				
12	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	718	625	671	1012	685
13	1961 - 1990 жылдары аралығындағы жауған жауын-шашынның орташа жылдық мәнінен ауытқуы	%	108	94	101	153	104
14	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	173	139	112	214	217
15	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	14	0	6	0,4	10
1961 - 1990 жылдар аралығында түскен жауын-шашынның орташа көп жылдық мөлшері ең көп болған елді мекен (облыс немесе аймақ): Оңтүстік өңір, Алматы облысы, Мыңжылқы станциясы (теңіз 3017 м)							
16	1961 - 1990 жылдар аралығындағы жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	863				
17	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	810	711	908	1239	683
18	1961 - 1990 жылдары аралығындағы жауған жауын-шашынның орташа жылдық мәнінен ауытқуы	%	94	82	105	144	80
19	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	212	127	190	270	150
20	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	17	14	19	11	12
1961 - 1990 жылдар аралығында түскен жауын-шашынның орташа көп жылдық мөлшері ең аз болған елді мекен (облыс немесе аймақ): Оңтүстік өңір, Қызылорда облысы, Шірік-Рабат станциясы (теңіз деңгейінен 88 м жоғары)							
21	1961 - 1990 жылдар аралығындағы жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	103				
22	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	61	100	137	131	87
23	1961 - 1990 жылдары аралығындағы жауған жауын-шашынның орташа жылдық мәнінен ауытқуы	%	59	97	133	127	84
24	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	23	26	29	28	
25	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	0	0	0	0	0

## 2.3 Парниктік газдар шығарындылары

### *Құқықтық және рәсімдік механизмдер*

Ұлттық парниктік газдарды түгендеу Қазақстанды І - қосымшаға қатысушы ретінде және климаттың өзгеруі туралы БҰҰ Негіздемелік конвенциясы (БҰҰ КӨНК) мен Киото хаттамасының талаптары ретінде жүргізеді. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы Экологиялық кодексінің 158-1 бабына сәйкес құрылған.

Парниктік газдар шығарындыларына квота бөлу және Қазақстандағы квоталарды сауда жүйесі 2016-2020 жылдарға арналған парниктік газдар шығарындыларына квота бөлудің Ұлттық жоспарымен (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 30 желтоқсандағы №1138 Қаулысы) және Парниктік газдар мен көміртегі эмиссиясының сауда ережелерімен (Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2012 жылғы 11 мамырдағы «Парниктік газдар шығарындыларына квоталармен және көміртегі бірліктерімен сауда жасау қағидаларын бекіту туралы» № 151-ө бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 12 шілдедегі № 316 бұйрығы) реттеледі.

Ұлттық кадастрдың сапасын бағалау және бақылау Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 18 наурыздағы «Парниктік газдар шығарындылары мен сіңірулерін мемлекеттік түгендеудің толықтығын, айқындығын және анықтығын бақылауды жүргізу қағидаларын бекіту туралы» №214 бұйрығымен реттеледі.

2009 жылы Киото хаттамасын ратификациялағаннан кейін Қазақстан БҰҰ КӨНК Хатшылығына жыл сайын парниктік газдар шығарындыларының ұлттық кадастрлары туралы есепті жүйелі түрде ұсынады. 1995 жылғы 2 маусымдағы №FCCC/CP/1995/7/Add.1 Климаттың өзгеруі жөніндегі Біріккен Ұлттар ұйымының негізгі Конвенциясының Тараптары Конференцияның шешіміне сәйкес, парниктік газдардың шығарындылары бойынша деректер жыл сайын екі жылға артқа жылжып ұсынылады. 2018 жылы парниктік газдар шығарындылары есебін ұсыну жылы болып 2016 жыл табылады.

Қазақстанның парниктік газдарының ұлттық кадастрында тікелей парниктік әсермен алты газ қарастырылады: көміртегі диоксиді ( $\text{CO}_2$ ), метан ( $\text{CH}_4$ ), азоттың шала тотығы ( $\text{N}_2\text{O}$ ), гидрофтор көміртегі (ГФК), перфтор көміртегі (ПФК) және күкіртті гексафтор ( $\text{SF}_6$ ). Сондай-ақ көздердің кейбір санаттары үшін жанама ПГ туралы деректер ұсынылған – көміртегі тотығы ( $\text{CO}$ ), азот тотығы ( $\text{NO}_x$ ) және метанды емес ұшатын органикалық қосылыстар ( $\text{MEYOK}$ ), сондай-ақ күкірттің еселенген тотығы ( $\text{SO}_2$ ) шығарындылары туралы деректер.

*Парниктік газдардың жалпы шығарындылары (көзі: 1990-2016 жылдардың Монреал хаттамасымен реттелмейтін Қазақстан Республикасының көздерден антропогендік шығарындылар кадастры мен парниктік газдардың сіңірілуі туралы Ұлттық баяндамасы).*

Базалық 1990 жылы Қазақстанда ЖПОШӨ секторын есепке алмағанда парниктік газдардың жиынтық шығарындылары  $\text{CO}_2$ -баламасында 387,366 млн т құрады, ал ЖПОШӨ секторын есепке алғанда бұл кезеңде ормандардың  $\text{CO}_2$  сіңіру есебінен

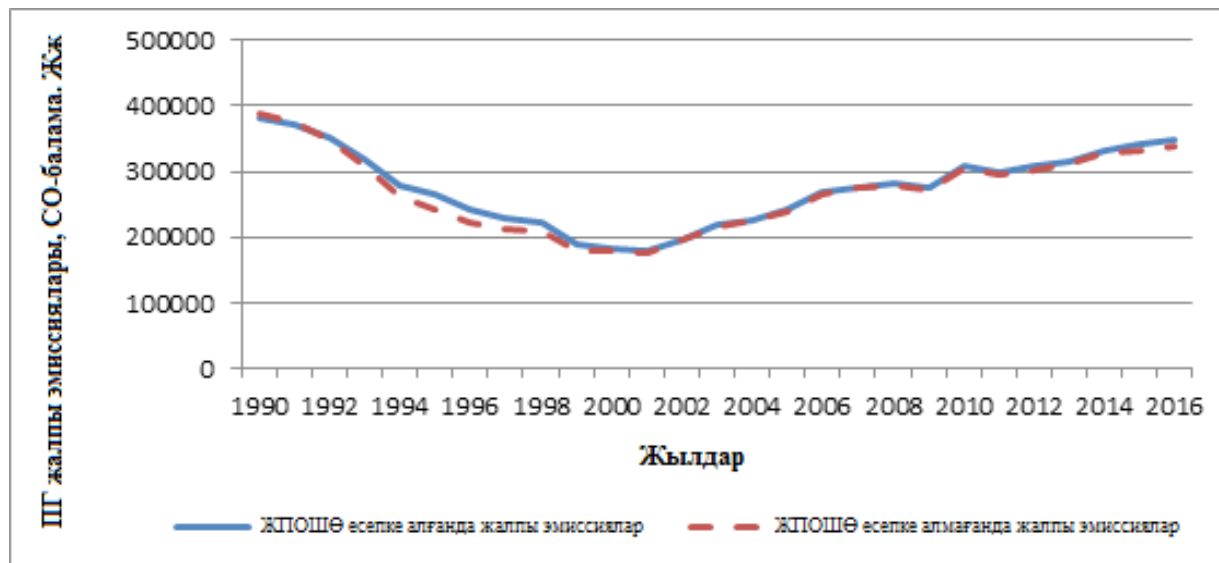
$\text{CO}_2$ -баламасында 381,03,8 млн т құрады (2.7-ші кесте). 1991 жылдан кейін ЖПОШӨ секторында сіңіру егістікті жерлермен көміртегінің жоғалту үдерісінде қарама-қарсы сіңірулерге ие болу нәтижесінде эмиссияларға ауыстырылды.

1990 жылдан кейінгі парниктік газдардың жалпы жиынтық шығарындылары Қазақстанда экономикалық құлдыраудың салдарынан төмендей бастады және ЖПОШӨ секторын есептемегенде 2001 жылы тарихи минимум  $\text{CO}_2$ -баламасында 175,966 млн т және ЖПОШӨ есепке алғанда  $\text{CO}_2$ -баламасында 178,83 млн т жетті. (2.5-ші сурет). Осылайша 2001 ж. жалпы ұлттық эмиссиялар ЖПОШӨ секторын есепке алғанда 53%-ға немесе базалық жылмен салыстырғанда ЖПОШӨ есепке алмағанда 55%-ға қысқарды. ЖПОШӨ есепке алғанда және есептемегенде барлық түгендеу жылдарына парниктік газдардың жиынтық шығарындыларының арасындағы айырмашылық аса елеулі емес және 1990-1991 жж. 1-2%-ға дейін, 1995 ж. 9%-ға дейін ауысады. 2001 жылдан кейін бұл айырмашылық жер пайдалану санатында эмиссияның өсуі есебінен 1-3%-дан асқан жоқ.

2001 жылдан бастап экономиканың жандануына байланысты, Қазақстанда парниктік газдар шығарындылары өсе бастады және 2016 жылға қарай ЖПОШӨ есептемегенде  $\text{CO}_2$ -баламасында 337,92 млн т деңгейіне жетті және ЖПОШӨ есепке алғанда



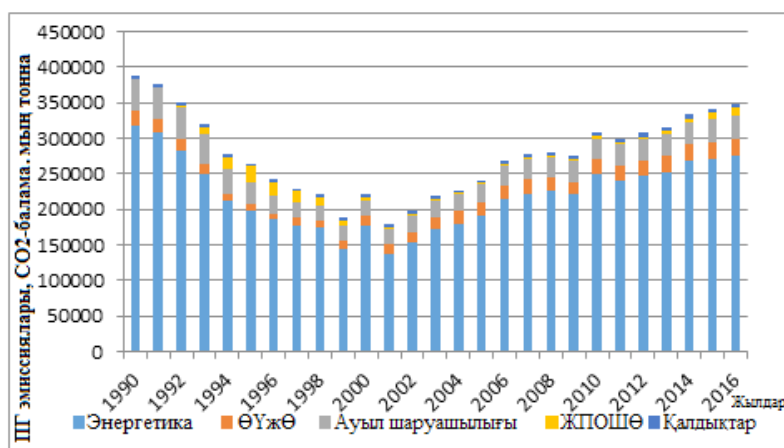
CO<sub>2</sub>-баламасында 348, 13 млн т, алайда 1990 жылғы базалық деңгейге әлі жеткен жоқ. 2016 жылы Қазақстанның жалпы ұлттық парниктік газдар шығарындыларының көлемі ЖПОШӨ секторын есепке ала отырып, 1990 жылғы деңгейден 8,6%-ға төмен, ал ЖПОШӨ есепке алмағанда - 12,8% (2.7-ші кесте).



2.5-ші сурет - 1990-2016 жылдары ЖПОШӨ секторын есепке алғандағы және есепке алмағандағы Қазақстан Республикасындағы парниктік газдардың жалпы жиынтық эмиссиялары, CO<sub>2</sub> - баламасында мың т.

1990 ж. кейін нарықтық экономикаға көшу кезеңіндегі экономикалық дағдарысқа байланысты парниктік газдар шығарындыларының төмендеуі байқалды (құлдырау фазасы). 2001 ж. бастап ұлттық экономика өсе бастады сәйкесінше, ПГ шығарындылары жоғарылай бастады (экономиканың өсу фазасы). 2008 жылға дейінгі орташа жылдық экономикалық өсу әлемде ең жоғары көрсеткіштің бірі болды - жылына шамамен 10%. 2007 жылы Қазақстандағы ЖІӨ өсуі айтарлықтай баяулады - жылына 3,2%-ға дейін, ал 2008 жылы - 1,2%-ға дейін. Бұл парниктік газдар шығарындыларының өсу қарқынының айтарлықтай төмендеуімен көрінді, бірақ, 2009 жылы Қазақстан Үкіметінің дағдарысқа қарсы шараларын қабылдауына байланысты ел экономикасында күрт құлдырау болған жоқ.

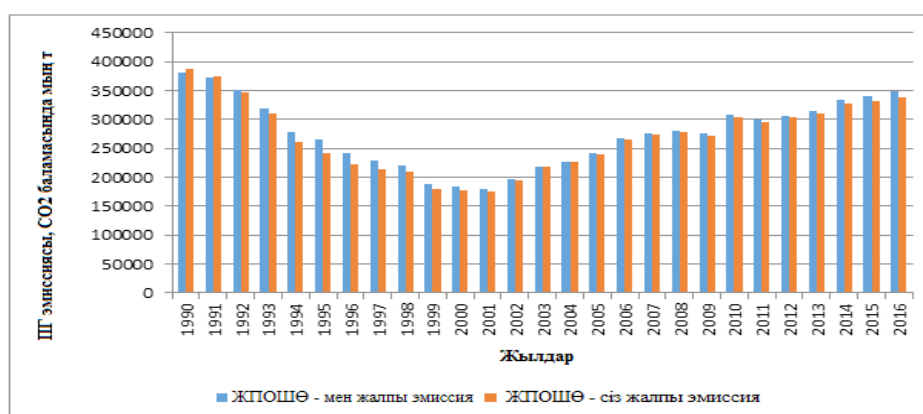
Сондықтан 2008-2009 жылдары парниктік газдар шығарындыларының өсу қарқынының төмендеуі 90-шы жылдардағыдай айтарлықтай елеулі болған жоқ. 2010 жылдан бастап, тұрақты экономикалық өсу басталды және сәйкесінше, парниктік газдар шығарындылары қайтадан өсе бастады.



2.6-шы сурет - Қазақстанда ЖПОШӨ секторын есепке алғанда және есепке алмағанда парниктік газдардың жиынтық шығарындылары

### Парниктік газдардың жиынтық шығарындыларының үрдістері

Базалық 1990 жылы Қазақстанда ЖПОШӨ секторын есепке алмағанда парниктік газдардың жиынтық шығарындылары  $\text{CO}_2$ -баламасында 387,366 млн т құрады. 1990 ж. ЖПОШӨ секторын есепке алғанда парниктік газдар шығарындылары  $\text{CO}_2$ -баламасында 381,037 млн т құрады (2.7-ші сурет).



2.7-ші сурет - Қазақстанда ЖПОШӨ секторын есепке алғанда және есепке алмағанда парниктік газдардың жиынтық шығарындылары

2001 жылдан бастап экономиканың жандануына байланысты, Қазақстанда парниктік газдар шығарындылары өсе бастады және 2016 жылға қарай ЖПОШӨ есепке алмағанда  $\text{CO}_2$ -баламасында 337,922 млн т деңгейіне және ЖПОШӨ есепке алғанда  $\text{CO}_2$ -баламасында 348,130 млн т деңгейіне жетті, алайда 1990 жылғы базалық деңгей әлі жеткен жоқ. 2016 ж. жалпы жиынтық шығарындылар 1990 жылдан 1999 жылға дейінгі кезеңмен салыстырғанда Қазақстанда экономикалық құлдырау нәтижесінде ЖПОШӨ есепке алмағанда  $\text{CO}_2$ -баламасында 175,966 млн т дейін екі еседен астамға төмендеді. 1990-1991 жылдары ЖПОШӨ есепке алмағандағы жалпы парниктік газдар шығарындылары ЖПОШӨ есепке алғандағы эмиссиядан жоғары болды, содан кейін азайып және 2016 жылға дейін одан асқан жоқ.

2016 ж. Қазақстандағы ЖПОШӨ секторын есепке алғанда парниктік газдардың жалпы ұлттық эмиссиялары 1990 ж. деңгейден 8,6% төмен, ЖПОШӨ есепке алмағанда 12,8% төмен болып қалуда (2.7-ші кесте).

2.7-ші кесте - 1990-2016 жж. Қазақстан Республикасында парниктік газдар шығарындылары сектор бойынша  $\text{CO}_2$  баламасында мың т

Жылдар	Энергетика	ӨҮиӨ	АШ	ЖПОШӨ	Қалдықтар	ЖПОШӨ-мен жалпы эмиссия	ЖПОШӨ-сіз жалпы эмиссия
1990	317, 906	21, 082	43, 768	-6, 328	4, 608	381, 037	387, 366
2015	271, 453	23, 694	32, 185	8, 465	5, 330	341, 128	332, 662
2016	274, 179	25, 101	33, 183	10, 208	5, 457	348, 130	337, 922
1990 ж. қарағанда 2016 ж. эмиссияның өзгеруі, %	-13,8%	19,1%	-24,2%	-261,3%	18,4%	-8,6%	-12,8%
2016 ж-дың 2015 ж-мен айырма-шылығы %	1,0%	5,9%	3,1%	20,6%	2,4%	2,1%	1,6%

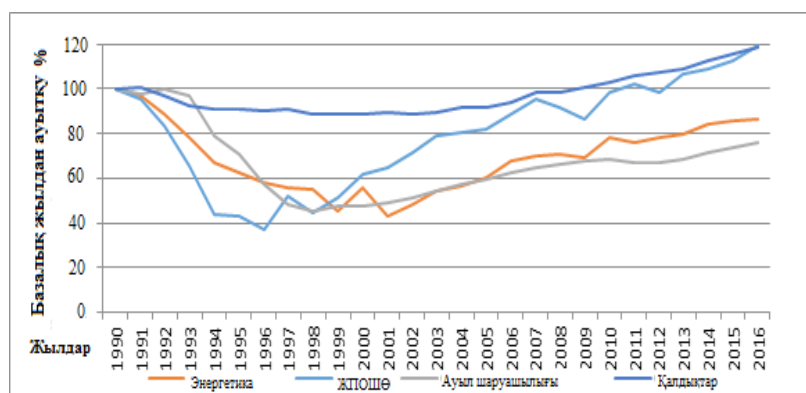
Макроэкономикалық талдау көрсеткендей, Қазақстан экономикасы 1999 ж. өтпелі кезеңдегі (дағдарыс кезеңі) экономикалық дағдарыстың төменгі бұрылыс нүктесінен өтті. Осы сәттен бастап, ұлттық экономика мен парниктік газдар шығарындылары өсе бастады. Дағдарысқа дейінгі кезеңдегі (2008 жылға дейін) орташа жылдық экономикалық өсімі әлемде ең жоғарылардың бірі болды - жылына шамамен 10% болды. 2007 ж. Қазақстанда ЖІӨ өсімі 3,2%-ға дейін, ал 2008 жылы - 1,2% дейін баяулады. Қазақстанда ЖІӨ 2007 жылы 3,2%-ға, 2008 жылы 1,2%-ға дейін баяулады. Бұл парниктік газдар шығарындыларының өсу қарқынының айтарлықтай төмендегенін көрсетті. 2008-2009 жылдары ЖІӨ көлемінің шұғыл төмендеуі Қазақстанның Ұлттық қорда жинақталған қаражатының болашақ ұрпақтың қажеттіліктері үшін сақтауға мүмкіндік берді. Мұнай өндіруден түсетін кірістер «қауіпсіздік жастығы» болды. 2008-2009 жылдардағы Ұлттық қордың арқасында Қазақстанның экономикасы әлемдік экономикалық дағдарыстың теріс әсерін сезінбеді. Осыған байланысты 2008-2009 жылдары парниктік газдар шығарындыларының өсу қарқыны маңызды болған жоқ. 2010 жылы Мемлекеттік үдемелі индустриялық-инновациялық даму бағдарламасының (МҮИИДБ) қабылдануына және шикізат бағасының өсуіне байланысты ЖІӨ өткен жылмен салыстырғанда 7,2%-ға артты. Қазақстанның қаржылық және сыртқы позициясы мемлекеттік қарыздың төмен деңгейі жағдайында халықаралық резервтер мен мұнай табыстарының артуымен әлдеқайда күшті болды.

#### *Секторлар бойынша парниктік газдар шығарындыларының үрдістері*

2018 жылы парниктік газдарды түгендеу деректері бойынша Қазақстанда базалық 1990 жылы «Энергетика» секторынан атмосфераға CO<sub>2</sub> - баламасында 317,906 млн т шығарылған.

Есептілік 2015 жылы «Ауыл шаруашылық» секторында эмиссия CO<sub>2</sub> - баламасында 28,753 млн т құрады. 2015 жылы ауыл шаруашылығынан ПГ шығарындыларының төмендеуі базалық жылмен салыстырғанда атмосфераға 2015 жылмен салыстырғанда 31,9%-ға, ал 2014 жылмен салыстырғанда эмиссия 1,03%-ға өсті. ӨҰЖӨ секторында CO<sub>2</sub> баламасында 6,328 млн т, «Ауыл шаруашылығы» секторында 43,768 млн т, «Қалдықтар» секторында CO<sub>2</sub> - баламасында 4,608 млн т, ЖПОШӨ секторында сіңірулер CO<sub>2</sub> баламасында 6,328 млн т минус тұты құрады.

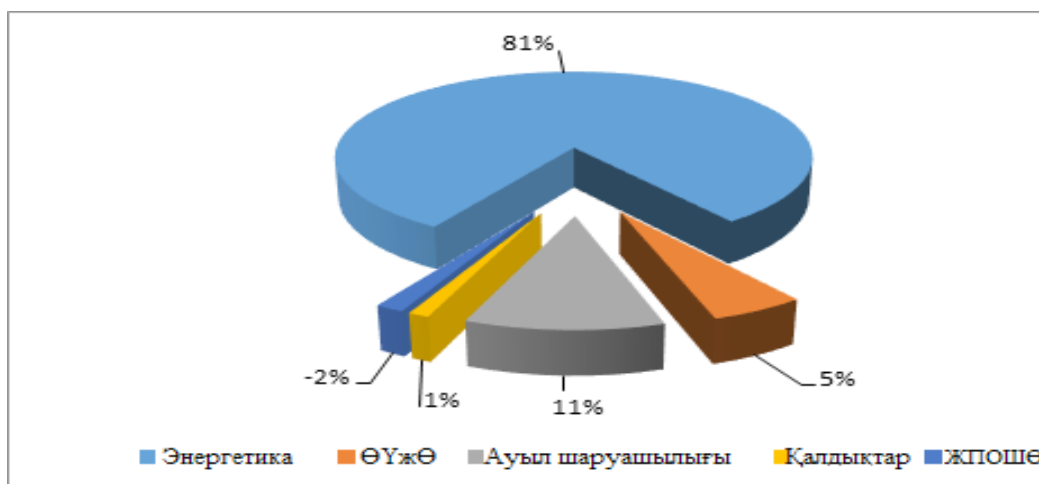
Қазақстандағы парниктік газдар шығарындыларының жалпы динамикасы орташа алғанда барлық жылдар ішінде энергетикалық қызмет шығарындыларының үрдісімен айқындалады. Энергетика секторындағы парниктік газдар шығарындылары салыстырмалы түрде үлкен өзгерістерге ұшырайды, бұл ретте барлық жылдардағы орташа үлес 79%-ды құрайды. Ауыл шаруашылығының үлес салмағы айтарлықтай аз және орташа есеппен 10%-ды құрайды. Шамамен 6%-ы және 2%-ы ӨҰЖӨ және Қалдықтар секторының үлесінде. Жеке жылдарда энергетика секторының үлесі 76%-дан (1999 ж.) 84%-ға (2010 ж.) дейін өзгерді. Ауыл шаруашылығының үлес салмағы 15%-дан 10%-ға дейінді құрады ал, 2006 жылдан бастап 6% деңгейінде тұр. ӨҰЖӨ секторының үлес салмағы 3%-дан 6%-ға дейін ауысып отырды ал, Қалдықтар секторының парниктік газдар эмиссиясына қосқан үлес салмағы 1 - 2%-ды құрайды.



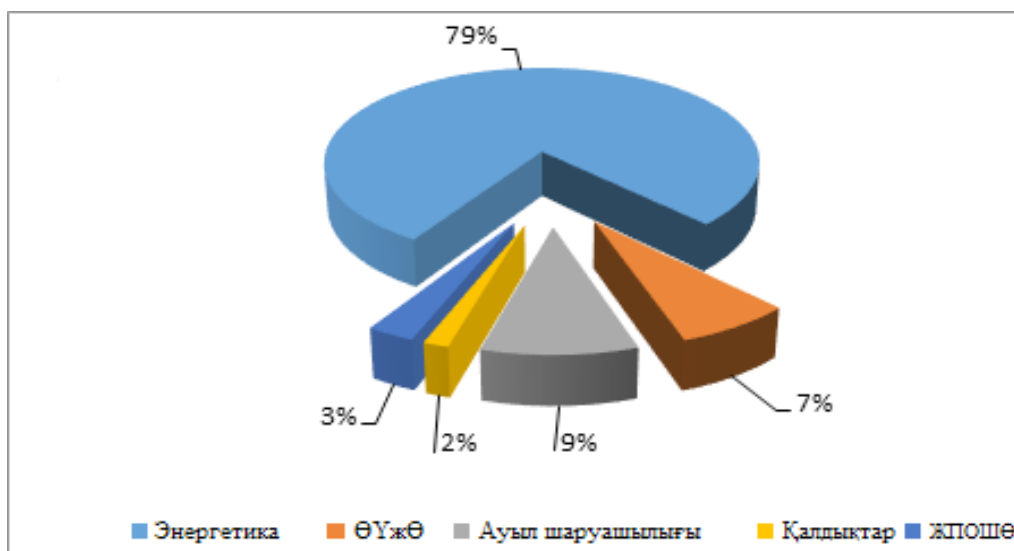
**2.8-ші сурет - Қазақстанда базалық 1990 жылмен салыстырғанда пайыздармен ЖПОШӨ есепке алмағанда, секторлар бойынша парниктік газдар эмиссияларының ауытқулары**

2.8-ші суретте секторлар бойынша базалық жылмен салыстырғанда парниктік газдар шығарындыларының ауыспалы өзгерістері пайызбен көрсетілген. Сызбада базалық жылмен салыстырғанда барлық секторлардан тек қалдықтар мен өндірістік процестердің артқаны көрсетілген. Энергетика және ауыл шаруашылығымен салыстырғанда парниктік газдар шығарындыларының жалпы көлемінің аздығын, жалпы эмиссиялар өсімінің әсері аз.

Бірақ олардың парниктік газдар шығарындыларының жалпы көлеміне энергия мен ауыл шаруашылығымен салыстырғанда қосқан үлесі төмен екендігін ескере отырып, осы секторлардың жалпы шығарындылар көлемінің өсуіне әсері маңызды емес екендігіне көз жеткіземіз.



2.9-шы сурет – 1990 ж. Қазақстанда экономика секторлары бойынша парниктік газдар шығарындыларының құрылымы

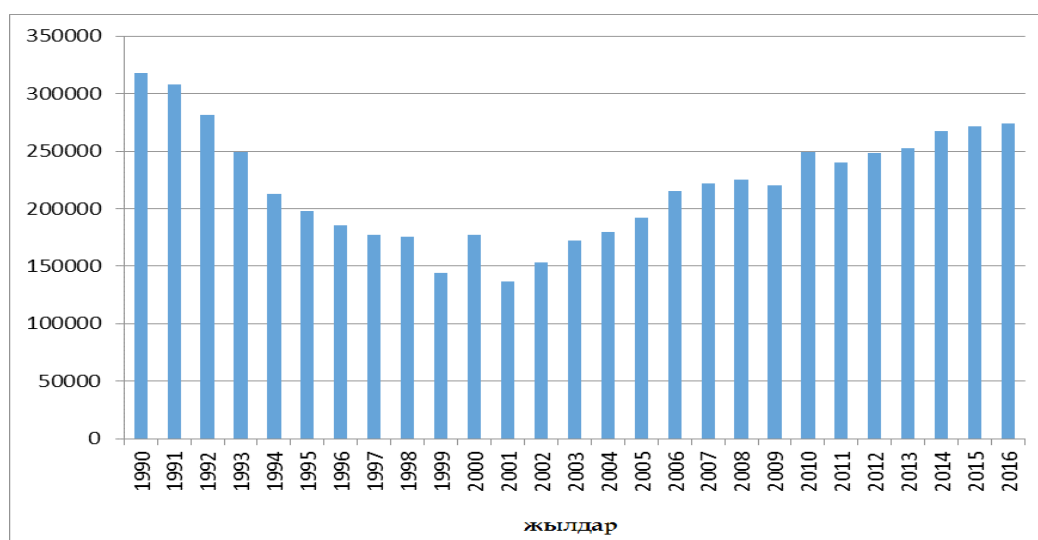


2.10-шы сурет – 2016 ж. Қазақстанда экономика секторлары бойынша парниктік газдар шығарындыларының құрылымы

2016 ж. секторлар бойынша шығарындылар құрылымы негізінен 1990 ж. ұқсас. (2.9-шы және 2.10-шы суреттер). 1990 жылдан бастап энергетикалық сектордағы ең үлкен салыстырмалы өзгерістер 1999 жылы парниктік газдар шығарындыларының күрт төмендеуімен, 136,753 млн тонна CO<sub>2</sub>-эквивалентке дейінді құрады, бұл 1990 жылғы деңгейдің 43%-на сәйкес, ал 2000 жылдан бастап шығарындылар салыстырмалы түрде біртіндеп өсе бастады, бірақ 2016 жылдан бастап 1990 жылғы деңгейге жеткен жоқ.

90-шы жылдардағы парниктік газдардың жалпы ұлттық эмиссиясының төмендеуі, әсіресе, Қазақстанның экономика секторындағы елеулі дағдарыстық құбылыстармен байланысты болды. Тәуелсіздіктің алғашқы он жылдығынан кейін, гиперинфляцияның күрделенуі мен 1998 жылғы дағдарыс Қазақстанға аса маңызды әсер етті. 2000 жылдан кейін ел экономикасы түбегейлі өзгерді. Үлкен көлемде мұнай өндіру басталды, мұнайдың әлемдік бағасының көтерілді, ол 2000 жылдардың алғашқы он жылдығында Қазақстанда байқалған экономикалық өсудің басталуына мұнайдың экспортталуы маңызды үлес қосты. Энергетикалық серпіліс жағдайларындағы табыс мемлекет бюджетін ұлғайтты. Осыған байланысты 1999 жылдан кейін энергетикада парниктік газдар шығарындыларының біртіндеп өсуі басталды.

2.8-2.12-ші суреттерде Қазақстанда 1990-2016 жылдардан бастап парниктік газдардың негізгі секторларының динамикасы - парниктік газдардың көздері көрсетілген. ӨҰЖӨ секторында парниктік газдар шығарындыларының айтарлықтай төмендеуі 90-шы жылдардың бірінші жартысында орын алды. 1994 жылдан бастап 1998 жылға дейінгі кезеңде орташа есеппен парниктік газдардың деңгейі базалық жылдың эмиссиясынан шамамен 60%-ға төмен болды. Бұл ретте 1996 жылы бұл сектордағы эмиссиялар 1990 жылғы деңгейден айтарлықтай қысқарды. Өндірісте эмиссияның өсуі 1997 жылдан басталды және базалық жыл деңгейінен асып түсіп, 2016 жылы ең жоғары деңгейге жетті.



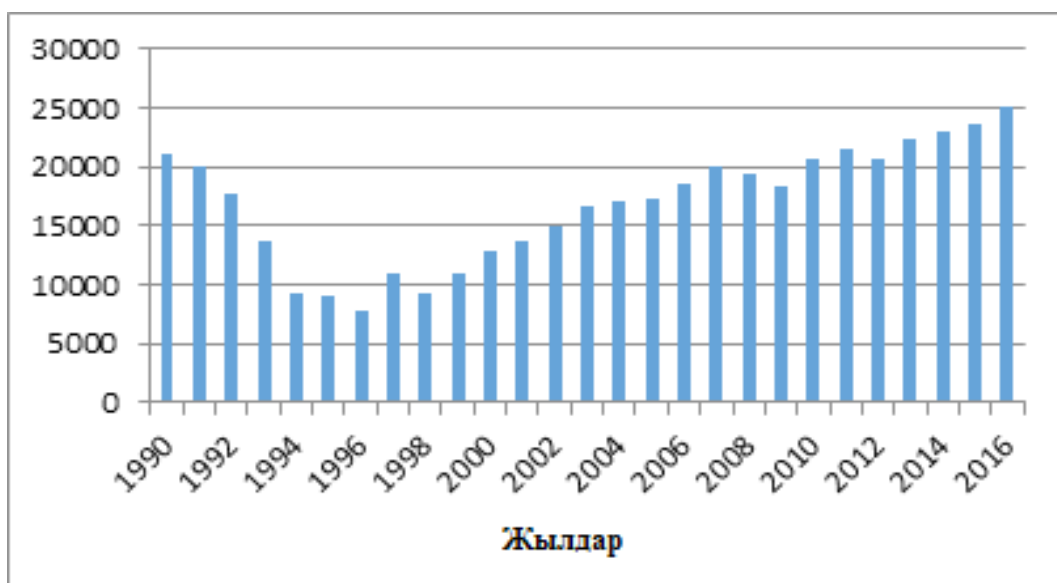
### 2.11-ші сурет-«Қазақстандағы энергетикалық қызмет» секторында парниктік газдар эмиссиялары

Ауыл шаруашылығында парниктік газдардың минималды эмиссиясы 1998 жылы орын алды және базалық жылдың 47%-ына жетті. 1990-2016 жылдар аралығында осы сектордағы эмиссияның төмендеуіне ауыл шаруашылығындағы мал санының азаюы негізгі себеп болып табылады. Содан кейін мал басы қалпына келе бастады сәйкесінше, ауыл шаруашылығында парниктік газдар шығарындылары біртіндеп өсе бастады бірақ, 1990 жылғы деңгейге әлі жеткен жоқ.

Қалдықтарды басқару секторы парниктік газдар эмиссиясының 1990 жылдан 2016 жылға дейінгі бүкіл кезең бойы өскен экономикалық қызметтің жалғыз түрі болып табылады. Бұл халықтың біртіндеп өсуіне, сондай-ақ тұтынудың өсуіне және муниципалды қалдықтардың түзілуіне байланысты.

Алғашқы екі жылда (1990-1991 жж.) ЖПОШӨ секторында орман секторының есебінен көміртегін сіңіруі байқалды. 1992 жылы сектор бойынша сіңіру эмиссиясына ауысты. Содан кейін, ауыл шаруашылық жерлерінен парниктік газдар эмиссиясының өсуіне байланысты сіңіру төмендей бастады ал, эмиссия өсе бастады, 2016 ж. CO<sub>2</sub>-баламасында 10,208 млн т жеткен өсірілетін жерлерден көміртегі жоғалту сомасында осы сектордағы олардың өсуіне алып келеді.





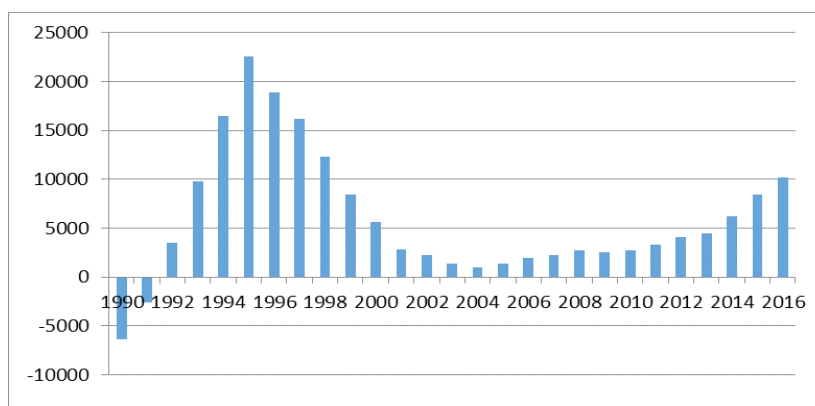
2.12-ші сурет - ҚР «Өнеркәсіптік үдерістер мен өнімдерді пайдалану» секторында парниктік газдар эмиссияларының динамикасы



2.13-ші сурет – ҚР «Ауыл шаруашылығы» секторында парниктік газдар эмиссияларының динамикасы



2.14-ші сурет - Қазақстанда Қалдықтар секторында парниктік газдар эмиссияларының динамикасы



2.15-ші сурет - Қазақстанда ЖПОШӨ секторында парниктік газдар эмиссияларының динамикасы

#### Заттар бойынша парниктік газдар шығарындыларының үрдісі

2016 ж. атмосфераға  $\text{CO}_2$  – 267,46 млн т,  $\text{CH}_4$  – 2,142 млн т,  $\text{N}_2\text{O}$  – 0,052 млн т, ГФК – 651,85 мың т, ПФК – 630,18 мың т шығарылды.  $\text{SF}_6$  шығарындылары байқалған жоқ. Парниктік газдар шығарындылары 2.8-ші кестеде келтірілген.

2.8-ші кесте - Парниктік газдар шығарындылары

№ р/с	Атауы	Өлшем бірлігі	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.
<b>Шығарындылардың абсолюттік мәндері</b>							
1	ЖПОШӨ-сіз көміртегі диоксиді ( $\text{CO}_2$ )	млн т/жыл	233,86	239,83	256,85	263,48	267,46
2	азоттың шала тотығы ( $\text{N}_2\text{O}$ )	млн т/жыл	0,048	0,048	0,050	0,052	0,052
3	Метан ( $\text{CH}_4$ )	млн т/жыл	2,140	2,190	2,160	2,101	2,142
4	ГФК	1000 т/жыл	634,61	638,69	634,56	664,92	651,85
5	ПФК	1000 т/жыл	665,99	670,60	560,50	592,80	630,18
6	Күкірт гексафториді ( $\text{SF}_6$ )	1000 т/жыл	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	ЖПОШӨмен ПП жиынтық шығарындылары ( $\text{CO}_2$ балама-сында)	млн т/жыл	296,140	302,895	310,340	326,987	332,663

8	Жерді пайдалануда ПГ сіңіру тренді және жер пайдаланудағы, орман шаруашылығындағы өзгеріс (ЖПОШӨ)	млн т/жыл	4,067	4,503	6,199	8,466	10,208
9	ПГ шығарындыларының жиынтық сомасы минус ЖПОШӨ (CO <sub>2</sub> баламасында)	млн т/жыл	300,207	307,398	316,538	335,453	342,871
<b>Секторлар бойынша жиынтық шығарындылары (CO<sub>2</sub> баламасында)</b>							
10	Энергетика (барлығы)	млн т/жыл	247,940	252,847	267,759	271,453	274,179
11	1) стационарлы көздерде өртеу	млн т/жыл	190,308	197,606	217,137	221,662	223,309
12	2) мобильді көздерде өртеу	млн т/жыл	25,857	22,727	20,248	21,677	22,721
13	3) шығарындыларды өртеумен байланысты емесі	млн т/жыл	31,775	32,515	30,374	28,113	28,149
14	Өнеркәсіптік үдерістер және өнімдерді пайдалану	млн т/жыл	20,769	22,464	22,902	23,694	25,101
15	Ауыл шаруашылығы	млн т/жыл	29,252	30,000	31,135	32,185	33,184
16	Жерді пайдалану және орман шаруашылығы	млн т/жыл	4,067	4,503	6,199	8,466	10,208
17	Қалдықтар	млн т/жыл	4,934	5,029	5,190	5,330	5,458
<b>Шығарындылардың үлес салмағы (минус ЖПОШӨ)</b>							
18	Ел халқы	адам	17035550	17288285	17542806	17794055	18037776
19	Халықтың жан басына шаққандағы парниктік газдардың жиынтық шығарындылары	т CO <sub>2</sub> -балама/халықтың жан басына шаққанда	17,64	17,78	17,95	18,64	18,70
20	Ел алаңы	1000 км <sup>2</sup>	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9
21	Елдің алаңына шаққандағы парниктік газдардың жиынтық шығарындылары	1000 т CO <sub>2</sub> -балама/км <sup>2</sup>	108,679	111,158	113,890	120,000	122,083
22	2011 жылғы тұрақты бағалардағы ЖІӨ (СМП)	млрд доллар	369,2	391,4	407,8	412,7	417,2
23	ЖІӨ бірлігіне шаққандағы парниктік газдардың жиынтық шығарындылары	т CO <sub>2</sub> -балама/1000 доллар	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

## 2.4 Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар

Төтенше жағдайлар адамдардың қаза болуына және көптеген аймақтардың инфрақұрылымының бүлінуіне алып келеді. Республика аумағының көп бөлігі табиғи апаттарға тәуелді, олардың ішінде анағұрлым қауіпті және жойқындары жер сілкінісі, су тасқыны, сел, қар көшкіні, дауыл, орман және дала өрттері, эпидемиялар мен эпизоотиялар болып табылады.

Аталған қауіп-қатер жағдайларында ведомстваның қызметі төтенше жағдайлардың әсерінен (ТЖ) тұрғындарды қорғауға және республиканың потенциалын қамтамасыз етуге, ТЖ алдын алу және жою күштері мен құралдарын дамыту және жетілдіруге бағытталған.

Барлық деңгейде ТЖ дайындықты қамтамасыз ету және ТЖ әрекет ету мүмкіндігі республиканың мемлекеттік органдарының ең маңызды міндеті болып табылады және КП саласындағы заңнамалық базаны қатарлас жақсартуды талап етеді. Ол үшін аймақтардың, шаруашылық объектілерінің басымдықты қауіп-қатерлерін анықтау және апаттардың себептерін жүйелі түрде жою, жоғалтуды немесе бүлінуді барынша азайту үшін барлық мүмкін қадамдарды жасау қажет.

2017 жылы 1094 адам қаза болған және 3,5 мың адам жарақат алған орта есеппен 17 мың ТЖ және оқиғалар тіркелді, келтірілген шығын 2,6 млрд теңгені құрады.

### *Селдер*

Селдер тауда жауын-шашынның көп түсуі, мұздықтардың және қардың қарқынды еруі, сондай-ақ мұздақ көлдердің бұзуы нәтижесінде қалыптасады.

Алматы, Жамбыл, Шығыс Қазақстан және Оңтүстік Қазақстан облыстары мен Алматы қаласының аумақтары көшкін, қар көшкіні, таулы көшкіндер мен селдермен сипатталады.

Сел жүретін жағдайдың тұрақты мониторингін «Казселезащита» ММ мекемесінің 89 бекетімен жүзеге асырылады, оның ішінде 64 жыл бойы, 19 маусымдық және 6 қосымша, тәулік бойы 30 диспетчерлік орталық жұмыс істейді.

«Казселезащита» ММ-мен елдің таулы аймақтарында 2015 жер үсті және сел-көшкін аумақтарын 16 аэровизуалдық тексеру жүргізілді.

### *Сейсмикалық қауіп*

Сейсмикалық қауіпке Алматы қаласы, Алматы, Шығыс Қазақстан, Жамбыл, Қызылорда, Маңғыстау және Оңтүстік Қазақстан облыстарының аумақтары ұшырайды.

Аймақтарда 169 білім беру, 12 денсаулық сақтау объектілеріне, 10 қоғамдық ғимаратқа сейсмикалық күшейту жүргізілді.

2016-2020 жылдарға арналған аумақтарды дамыту бағдарламалары шеңберінде жергілікті атқарушы органдармен 219 мектеп, 132 аурухана және 57 балабақша сейсмикалық күшейтудің алдын алады.

### *Өрттер*

Орманды, далалы және орманды далалы (табиғи) өрттер Қазақстанның солтүстік, шығыс және оңтүстік-шығыс аймақтарында жиі кездеседі, олар орман екпелеріне және ауыл шаруашылығы объектілеріне елеулі зиян келтіреді.

2017 жылы елде 994 мың гектар аумақта елде 716 өрт (орманды - 563, далалы - 153) және өрт ретінде ескерілмеген 5 540 табиғи өрт болды.

Өрт қаупі бар кезеңде орман-дала массивтерінде азаматтық қорғаныс органдарының, жергілікті полиция қызметі мен орман мекемелерінің қызметкерлерінен (3,8 мың адам) құрылған мобильді топтар (428) бойынша 1 947 рейд жүргізілді. 340 жеке мен лауазымды тұлға анықталды және әкімшілік жауапкершілікке тартылды, 3 млн теңгеден астам сомаға айыппұл салынды.

Ресейдің ТЖМ Басқармасымен трансшекаралық сипаттағы табиғи өртке ықпал ету бойынша Алтай өңірі, Орынбор, Қорған, Челябинск және Түмен облыстар өңірлерінде бірлескен жаттығулар өткізілді.

### *Гидрометеорологиялық құбылыс*

Қаңтар-ақпан айларында республиканың оңтүстігіндегі, оңтүстік-шығыс және шығыс өзендерінде мұз қалыптастыру, сеңнің тоқтауы, су деңгейінің кенеттен көтерілуі; ОҚО тау бөктеріндегі өзендерде – қар-жаңбыр суы тасқынының қалыптасуы орын алды.

23-31 қаңтарда Жиделі ағысының Іле өзенінің сағасында қалыптасқан мұздықтардың салдарынан және су деңгейінің көтерілуіне байланысты Ақкөл мен Аралтөбе кенттерінде су тасқы-

ны мен су басу қаупі пайда болды.

ОҚО 17-18 ақпанда қатты жаңбыр жауды, Қазығұрт, Шымкент, Тасарық және т.б. метеостанциялар бойынша екі күнгі көлемі 50-65 мм құрады. Келес, Арыс, Бадам, Қатты бөген, Бөген, Қарашық және т.б. тау бөктеріндегі өзендерде су тасқыны пайда болды. Сарыағаш, Ордабасы, Кентау, Мақтаарал аудандарында және Шымкент қ. қатты жауған жаңбырдың салдарынан аулаларды су басу орын алды.

26 наурызда Қазалы ауданында мұздың жиналу салдарынан Сырдария өзенінде су тасқыны болды. Су тасқынынан Басқара, Сарыөзек және Құмжиек ауылдық округтері зардап шекті.

Наурыздың үшінші он күндігінде Оңтүстік Қазақстан және Жамбыл облыстарында нөсерлі жаңбыр жауды. Арыс, Көкбұлақ, Бадам, Боралдай, Қаттыбөген, Бөген, Қарашық, Теріс, Шоқпақ, Тамды, Қарабалта және т. б. өзендерде су тасқыны өтті. Теріс-Ащыбұлақ су қоймасына келіп тұйған ағыстың күрт өсуіне байланысты ол қарқынды тола бастады, осыған байланысты су қоймасынан ағызу 7 ден 55 м<sup>3</sup>/сек. дейін, 30 наурызда – 95 м<sup>3</sup>/сек. дейін ұлғаюы Асса өзенінің су құрамының айтарлықтай өсуіне себеп болды. 27 наурызда Жамбылдағы Асса өзенінің тасуы өзен жағасының шайылуына алып келді бұл Батыс Еуропа - Батыс Қытай автожолдарының шайылу қаупін тудырды; аталған учаске уақытша жабылды. 30 наурызда Асса өзені суының тасуынан шаруашылық құрылыстары бар саяжай үйлерінің 9 учаскесін және Бектөбе а/о 1 сайжай үйін, «Новоджамбулец» саяжай массивін су басып кетті. Шоқпақ өзенінің тасуынан 2 үйді су басып кетті. Сонымен қатар 30 наурызда Боралдай өзенінде Боралдай ауылында жаңбыр суларының тасуы салдарынан Боралдай мен Тайманов елді мекендерінің арасындағы аспалы жүргінші көпірі құлады.

Биылғы жылы қыс бүкіл Қазақстан бойынша қарлы, республиканың кейбір аймақтарында қардың қоры нормадан бір жарым-екі есе жоғары болды.

Ақмола және Солтүстік Қазақстан облыстарындағы өзендерде 2017 жылы көктемгі су тасқынының қалыптасуы үшін гидрометеорологиялық жағдайлар мол сулы су тасқыны болатындығын көрсетті. Күзгі топырақ қойнауларының ылғалдануы (жазық өзендердің көктемгі ағынын болашақ құндылықтарының маңызды көрсеткіштерінің бірі) Орал (Ресей), Тобыл, Торғай, Сілеті, Жабай, Қалқұтан, Кенгір, Жезді өзендерінің бассейндерінде нормадан 20-50% көп болды. БҚО, Ақтөбе облысының өзендерінің көпшілігінде, Нұра және Сарысу өзендері және Тоғызак (Тобыл сағасы) өзені бассейнінде күзгі ылғалдану нормадан 20-30%-ға аз болды. Өзен, Есіл, Шағалалы өзендерінің бассейндерінде күзді ылғалдану норманың шегінде болды.

Қазақстанның жазық аймағында 2017 жылғы 1 наурыздағы деректер бойынша қардың қоры Орал (Ресей) өзенінің жоғарғы жағында, Ақтөбе, Қостанай, Ақмола, Солтүстік Қазақстан және Қарағанды облыстарының көп бөлігінде 30-50%-ға тең болған. Республиканың орталық бөлігінде (Торғай, Кенгір өзендерінің бассейндері) қар қоры нормадан 15-35%-ға аз болды.

Барлық гидрометеорологиялық жағдайлар негізінде наурыз айының басында Қазақстан аумағындағы жазық өзендерінің болашағы үшін ұзақ мерзімді болжам жасалды. Ақмола, Солтүстік Қазақстан өзендерінде және Қостанай облысының кейбір өзендерінде су тасқыны нормадан жоғары болды. Аймақтың қалған бөлігінде судың жоғары деңгейі қалыпты және төменгі деңгейде болуы күтіледі.

Ықтимал су тасқыны туралы ескерту жасалды. Сонымен қатар бірқатар Самарқан, Шерубайнұра, Кенгір, Астаналық, Шағлы, Қарғалы, Ақтөбе су қоймаларында болжам бойынша күтілетін су тасқыны толқынының көлемінен аз көлемдегі сыйымдылығы бар екендігі бірнеше мәрте атап өтілді.

Наурызда республиканың оңтүстік-батысында және шеткі батысында ауа температурасы нормадан 1-30-ға жоғары; жазықтықты Қазақстан аумағының қалған бөлігінде ауа температурасы норма шегінде болды, қалған аумақтарда 1-20-дан төмен болды. Республиканың көптеген аумақтарында наурыз айында жауын-шашын нормаға жуық немесе нормадан аз, шеткі батыста және республиканың солтүстігіндегі жеке аймақтарда нормадан 1,5-2 есеге көп болды. Сәуірдің бірінші он күндігі жазықтықты Қазақстан аумағының басым бөлігінде суық болды. Аязды наурыз және сәуірдің бірінші онкүндігі қар қорларының сақталуына және жиналуына, сонымен қатар көктемгі үдерістердің дамуының кешігуіне ықпал етті.

Батыс Қазақстан облысының өзендерінде көктемгі су тасқынының дамуы наурыз айының үшінші онкүндігінде басталды, осы өзендердің су мөлшері норма шегінде немесе нормадан аз



болды.

Ақтөбе, Қостанай, Ақмола, Солтүстік Қазақстан және Қарағанды облыстарының көптеген өзендерінде су тасқыны бірінші сәуірдің басында - сәуірдің екінші онкүндігінің басында басталды. Нұра, Шерубайнұра, Есіл өзендері су қоймаларына судың түсуі нормадан және күтілетін мәндерден бірнеше есе жоғары болды. Осы өзендердегі судың деңгейі қауіпті белгілерден асып түсті, су басу басталды. 2017 жылдың көктемінде Есіл, Нұра, Сарысу өзендерінің суының мөлшері экстремалды жоғары болды. СҚО тасқын су кезінде Есіл өзенінде су деңгейі экстремалды су белгісінен асты. Сонымен Петропавл қ. ауданында су деңгейінің тарихи максимумы 0,7 м көтерілген, бұған дейін Есіл өзені суының аса жоғары көлемде көтерілуі 1994 жылы байқалды. Мәселен, Петропавл ауданында судың ең жоғарғы деңгейі 0,7 м-ден асып түсті, бұған дейін өзендегі судың ең жоғары деңгейі Есіл өзенінде 1994 жылдың көктемінде байқалды.

Ақмола облысының Атбасар ауданындағы Жабай өзенінде 16 сәуірде өзенде тасқын судың салдарынан қорғаныс бөгеті бұзылды және 269 тұрғын үйді су басып қалды (ТЖК деректері бойынша). Атбасар қ. Жабай өзені ауданында 17 сәуірде су деңгейі тарихи максимумнан асты.

Сондай-ақ, жоғарыда күтілетін мәндерден 2017 жылы Ақтөбе облысының жеке өзендерінің, оның ішінде Елек өзенінің сулылығы байқалды. Ақтөбе қаласының маңындағы Елек өзенінде гидрологиялық жағдай уақытылы су ағызуды жұмыстарының жүргізілмеуі, Ақтөбе су қоймасының толып кетуінің салдарынан қиындықтар тудырды.

Жазықтықты Қазақстан аумағындағы су деңгейінің шұғыл көтерілуі, төгілулер мен су тасқындары туралы таратылды.

Наурыздың соңында - сәуірдің бірінші он күндігінде Ақтөбе, Қостанай, Ақмола, Павлодар, Шығыс Қазақстан, Қарағанды облыстарының аумағында қардың қарқынды еруі салдарынан сарқындылар пайда болды. Нәтижесінде жергілікті, республикалық маңызы бар автокөлік жолдары, т/ж төсеніштері арқылы, сондай-ақ тұрғын үйлер, аула аумақтары және т.б. су басып қалды.

2017 жылы осындай күшті су тасқынына мыналар себеп болды: сирек бақылау желісіне байланысты бассейндердегі қар қорларын ескермеу; көктемгі процестердің кеш басталуы, бұл қардың қарқынды еру үдерісіне, булану және сүзу ағындарының жоғалуына себеп болды. Сәуірдің екінші онкүндігінде жауын-шашынның қарқынды түсуі, қардың еруі Ақмола, Солтүстік Қазақстан, Қарағанды және Ақтөбе облыстарындағы өзендердегі су тасқындары көлемінің күрт көтерілуіне ықпал етті.

Республиканың оңтүстік, оңтүстік-шығыс және шығыс таулы өзендерінде наурызда көктемгі-жазғы су тасқыны дамыды, күшті жаңбыр жауған кезеңде өзендердің тасыды, шатқалды ағындар пайда болды.

17 сәуірден бастап 4 мамырға дейін Ертіс алқабын су тасқынынан қорғау мақсатында Шұлбі су қоймасында табиғат қорғау бөгеттері жүзеге асырылды, олардың максималды мәні - 3500 м<sup>3</sup>/сек; 5 мамырдан бастап суды ағызуды қысқарту басталды. 29 сәуірде Павлодар қ. су алқапқа шығарылды.

Сәуір айында республиканың оңтүстік, оңтүстік-шығыс, шығыс таулы аудандарында көптеген метеостанциялардағы жауын-шашын саны айлық мөлшерден 1,5-2 есеге асты.

2 сәуірде Арыс, Отырар, Ордабасы аудандарындағы Арыс өзенінің (және оның Боралдай ағыны) тасқын суымен жолдарды, жайылымдарды су басуы байқалды, Шәмші Қалдаяқов және Ақтам ауылдарын байланыстырушы су көпірін су басты, Батыс Еуропа-Батыс Қытай көпірінің төменгі бөлігін су шаюы және бетон беткейлерінің құлауы осы аудандардағы елді мекендерді су басу қаупін тудырды.

13 сәуірде Қазақстанның оңтүстік және оңтүстік-шығысында қатты жауын-шашын болды, Алматы облысында 35 мм дейін, Оңтүстік Қазақстан және Жамбыл облыстарында - 60 мм дейін. Күрті, Көктал, Тентек, Келес, Бадам, Боралдай, Қаттыбөген, Бөген, Теріс, Шоқпақ және т.б. өзендерде су тасқыны болды. Нұрлыкент ауылындағы Теріс, Жұрымбай (Жамбыл облысы) ауылындағы Шоқпақ өзендерінің су көлемі қауіпті белгілерден асты. Жұрымбай (Жамбыл облысы) ауылындағы Шоқпақ өз. 2 үйді және 3 үйдің бақшасын және мал тұрған бір қораны су басты. Қатты жауын-шашын салдарынан ОҚО шатқалды ағындар, нәтижесінде Төлеби, Түлкібас аудандарында ағындар, су тасқындары пайда болды.

22-23 сәуірде ШҚО кейбір жерлерде қатты нөсер жауды. Облыс өзендерінде су тасқыны болды. Кіші Үлбі, Үлбі, Оба, Лесная ауылындағы Бұқтырма өзендерінің су деңгейі қауіпті белгілерден асып кетті немесе оларға жақындады, яғни су деңгейінің көтерілуі 0,7-1,3 м құрады. Тұрғысын өзені ауданындағы Тұрғысын ГЭС құрылысының бөгеті шайылып кетті. Горная Ульбинка ауылындағы - Кіші Үлбі өзеніне жақын үйлер мен бақшаларды су басқан.

27 сәуірде кешке және 28 сәуірде түнде Іле Алатауының алқап аймағында қатты жаңбыр жауды. Жауын-шашынның максималды көлемі 60-80 мм. 27 сәуірде кешке Ақжар кентінде 5 м<sup>3</sup>/сек. жылдамдықта сел жүрді. 28 сәуір түні өзеннің Қарасай ауданындағы Қырғауылды өзені 150 үйді және балабақшаны су астында қалдырды; Рахат ауылындағы Рахат өзенінің көпірі бұзылды.

29 сәуірде жауын-шашынның және шатқалдардың аса ылғалдылығының ұлғаюы нәтижесінде Бостандық, Медеу аудандарында көшкін жүрді.

17 мамырда Талғар өзені (Безыманный шатқалы) бассейніндегі нөсер жауынның салдарынан шатқалды ағын пайда болды, Талғар қаласында аулаларды су басты. Баскүнше гидробекеті ауданындағы Қорғас өзенінде ҚХР аумағындағы ағызулар есебінен су деңгейінің ауданы 1,4 м артты; Баскүнше шекара бекетінде инженерлік су тасқыны анықталды.

19 мамырда түнде Алматы облысының Талғар ауданында қатты сел жүрді. Талғар плотинасына апаратын жолдың, қала және демалыс базасы арасындағы жер учаскесінің 50 мың м<sup>3</sup> топырақ басып қалды, ЭТЖ-нің екі бағаны құлады, сонымен қатар телефон байланыс желісіне зақым келтірді.

Мамырдың 23-нен 24-не қараған түні қатты жауын-шашынның нәтижесінде Талғар ауданының 5 елді мекенінде 20-дан астам аула аумағын су басқан. Талғар өзенінің бассейнінде екінші көшкін болды. Нәтижесінде саяжай массивінің аулалық учаскелерін су басқан суару арнасы жабылды. Қауіпсіздік мақсатында жақын жердегі үйлер қоныс аударылды. Сондай-ақ 23 мамырда Талғар ауданының Бесағаш ауылында Бесағаш-Бесқайнар а/ж 5-6 км жауын-шашынның салдарынан су-тас топырақты сипаттағы дауыл тұрды. Нәтижесінде, жол лай тастармен толтырылды. Қотырбұлақ өзені бассейнінде түрлі көлемдегі 18 көшкін жүріп, ішінара жолдарды бөгеп тастаған.

Маусым-тамыз айларында Қазақстанның таулы өзендерінде көктемгі-жазғы су тасқынын дамыту жұмыстары жалғасты.

11-12 тамызда Алматы облысының таулы аудандарында қатты жаңбыр жауды. Іле Алатауының жеке өзендері бойынша су тасқындары өтті. 13 тамызда өткен қатты жаңбыр Сол жағы Талғар өзені бассейнінде Комсомол мұздығынан Іле Алатауға сел ошақтары борттарының бұзылу нәтижесінде кішкене сел шығарындысы шығып кетті.

Қайраққұм су қоймасындағы Сырдария өзені 25 қаңтарда өзінің жобалық белгілеріне жетті, су су қоймасы арқылы транзит арқылы өтті. Сырдария өзенінің ағыны Көкбұлақ ГБ ауданында қаңтар-наурыз айларында норма шегінде, ақпан айында - нормадан 20-25%-дан жоғары болды. Ағын сәуір-мамыр Қайраққұм су сақтағышынан артылған ағызулар және Сырдария өзенінің жоғары бүйірлік ағыны салдарынан нормадан 1,6-2 есе көп болды. 22-23 сәуірде Көкбұлақ ГБ ауданындағы су деңгейі қауіпті белгілерден асып кетті. Ақпан-мамыр айларында Көкбұлақ ГБ ауданына келіп түскен су көлемі 8,2 км<sup>3</sup> нормада 11,3 км<sup>3</sup> құрады. Шардара су қоймасы 24 сәуірге дейін толды, ондағы судың максималды көлемі 4 908 млн м<sup>3</sup> құрады. 16 желтоқсаннан бастап 11 наурызға дейін Сырдария өзенінен Көксарай контррегуляторға су жинау жүзеге асырылды. 1 ақпаннан бастап 14 наурызға дейін және 22 сәуірден 11 маусымға дейін Арнасай су қоймасынан ағызулар жүргізілді, жалпы алғанда 2 245 млн м<sup>3</sup> ағызылды. 4 маусымнан бастап 31 шілдеге дейін Көксарай контррегуляторынан Сырдария өзеніне (ТЖК деректері бойынша) су ағызу жүзеге асырылды. Сырдария өзеннің жоғарғы жағында ағымдағы жылдың 3 тамызында Тоқтағұл су қоймасындағы су көлемі оның жобалық көлеміне жетті. Ондағы максималды су көлемі (19 670 млн м<sup>3</sup>) 11-12 қыркүйекте тіркелген болатын. Қырғызгидрометтің мәліметтері бойынша Тоқтағұл су қоймасында өзінің қолданыстағы мерзімінде 19 760 млн м<sup>3</sup> дейін жетті. 22 қыркүйектен бастап су қоймасы жұмыс істей бастады. Қайраққұм су қоймасының жобалық мәніне 1 қазанда жетті, су сақтағышындағы судың максималды көлемі 3 521 млн м<sup>3</sup> (жобалық 3 400 млн м<sup>3</sup>) құрады. Су сақтағышын толтыруға байланысты су ағызулары ұлғая бастады, ағызулардың максималды көлемі 1 220 м<sup>3</sup>/сек. Қайраққұм су сақтағышынан жоғары ағызулар

салдарынан Көкбұлақ ГБ ауданындағы Сырдария өзенінің су шығыны (358 м³/сек. нормада 919 м³/сек. дейін) ұлғая бастады. Шардара су сақтағышының қарқынды толуын болдырмау үшін одан ағызылатын су көлемі 500 ден 1 190 м³/сек. дейін ұлғайды, 8-25 қазан аралығында су сақтағыш жұмыс істеді, осы кезең ішінде оның су көлемі 371 млн м³ азайды. 24 қазаннан бастап су сақтағышынан ағызылатын ағызулар азая бастады, айдың соңында оның көлемі 420 м³/сек. дейін азайды, су сақтағышы тола бастады. 9-13 желтоқсан мерзімінде Қайраққұм су сақтағышынан ағызылатын ағызулардың артуына байланысты Сырдария өзені мен Көкбұлақ (1 330 м³/сек. дейін), Чиназ ГБ (1 620 м³/сек. дейін) учаскесінің бүйірлік сағасында (Чирчик, Ахангаран) су шығынының ұлғайғаны анықталды. 29 қазаннан бастап 3 қараша аралығында Сырдария өзенінен Көксарай контррегуляторға су жинау, техникалық жұмыстарға байланысты одан шыққан ағызулар 1-6 қазан аралығында өзен сағаларына жіберу жүзеге асырылды. 14 желтоқсаннан бастап Сырдария өзенінен Көксарай контррегуляторға су жинау (ТЖК деректері бойынша) басталды.

Күздің жылы болуына байланысты Қазақстан өзендерінде әдеттегі мерзімнен мұз қату кеш басталды. Сырдария өзендерінде, республиканың оңтүстік-шығысы мен шығысындағы жеке өзендерде (Іле, Ертіс, Бұқтырма, Қалжыр, Күршім, Оба, Абылайкит және басқалар) мұз қату үдерісі мұздықтардың пайда болуымен, су деңгейінің шұғыл көтерілуімен бірге жүрді.

#### **2017 жылдың қысқы мерзімінде жүргізілген апатты-құтқару және тығыз жұмыстар**

2016-2017 жылдардың қыс мерзімі (2017 жыл) елдің аумағы жауын-шашынның қар түрінде қарқынды жаууымен, ауытқулы-төмен температуралармен, борандармен және бұрқасындармен сипатталды.

Ауа райының қолайсыздығына байланысты 194 рет дауыл ескертуі жарияланды, республикалық және облыстық маңызы бар автокөлік жолдарда 410 рет көлік қозғалысы жабылды.

Қыста апатты-құтқару жұмыстарын жүргізу үшін Төтенше жағдайлар жөніндегі комитеттің (бұдан әрі – Комитет) құтқару бөлімшелері 322 сапар (2016 ж. – 515 сапар) жүзеге асырылды.

Жергілікті полиция қызметі мен жергілікті атқарушы органдармен Комитеттің бөлімшелері бірлесе отырып 2 982 адам құтқарылды, бұл 2016 жылмен салыстырғанда (2016 ж. – 1 665) 60%-ға көп, 8 902 адам эвакуацияланды, бұл 2016 жылмен салыстырғанда (2016 ж. – 16 385) 45% -ға кем.

2017 жылы қар тазалауға 2,960 бірлік техника шақырылды, бұл 2016 жылмен салыстырғанда 40% -ға кем (2016 ж. – 4 903), оның ішінде 205 рейс автобусы, 870 жүк автокөлігі және 1 885 жеңіл актокөлік. Бұл ретте 188 жылыту жіне тамақтандыру бекеті (2016 ж. - 242) жұмыс істеді.

Барлығы апатты-құтқару жұмыстарына 3 082 адам жұмылдырылды, бұл 2016 жылмен салыстырғанда 35%-ға кем (2016 ж. - 4 750 адам) (ТЖК – 2035, ЖАО – 781, ЖПҚ – 117, басқа қызметтер - 149) және 1 361 (-26%) бірлік техника (2016 ж. - 1 837 бірл. тех).

2017 жылы Алматы қаласы мен Маңғыстау облысының автожолдарында қыс мерзімінде ауа райының қолайлы жағдайларына байланысты төтенше жағдайлар тіркелмеген.

Жергілікті атқарушы органдармен 2017 жылы 9,7 млн м³ қар шығарылды (2016 жылы – 7,6).

Аса күрделі жағдай 2017 жылы Солтүстік Қазақстан облысының автожолдарында орын алды.

Сонымен қатар 2016 жылмен салыстырғанда статистикалық деректердің төмендеуі байқалады, 2017 жылы өткен жылмен салыстырғанда көлік құралдарын тоқтатудың 213 оқиғасы 30% -ға кем (2016 жылы - 306), қар тазалауға - 1 517 бірлік (2016 ж. 1 939, - 21%), 4 776 адам эвакуацияланды (2016 жылы - 4,597, +3).

Трассалық медициналық-құтқару бекеттерінің жедел жәрдем бригадалары 302 сапарға шықты (2016 ж. - 570, + 47%), оның ішінде 192 - жол-көлік оқиғасы. 895 адамға медициналық көмек көрсетілді (2016 ж. - 836, -6%). Медициналық мекемелерге 310 адам жіберілді (2016 ж. - 606, + 48%). 197 адам ауруханаға жатқызылды (2016 ж. - 446).

Қыста суға батқан адамдардың саны 3 есеге азайғаны байқалады, 2017 жылы - 8, 2016 жылы - 21.

2017 жылы қардың көшуі кезінде адам қайтыс болған 2 жағдай орын алды (2016 ж. - 0).

2017 жылы Қарағанды облысының 3 әкімімен және Шығыс Қазақстан облысының 2 әкімімен жергілікті масштабта қыс мерзіміндегі төтенше жағдайлар (2016 жылы СҚО 4 ауданы мен ШҚО 3 ауданы) жарияланды.

Төтенше жағдайларға шұғыл жауап беру басқару, күш және құралдар органдарының дайындығын, апатты-құтқару және шұғыл жұмыстарды жүргізуге азаматтық қорғау қызметін қамтамасыз ету мақсатында, 2016-2017 жылғы қысқы кезеңде төтенше жағдайлар шығынын азайту және адамдардың апат болуына жол бермеу бойынша уақытылы шаралар қабылдау үшін 2016 жылғы 19 қазанда Азаматтық қорғаныс бастығының орынбасары - Ішкі істер министрінің № 992 бұйрығы шықты.

Бұйрыққа сәйкес жеке құрамда көлемі 17 871 адам және 1 926 бірлік техника болатын ІІМ басшылығы штабының құрамы бекітілді және қысқы кезеңнің төтенше жағдайларын жоюға тартылған күштер мен құралдар анықталды.

Сонымен қатар төтенше жағдайлар туралы ақпарат тұрақты негізде ТЖД, ТЖК және әлеуметтік желілер беттерінде орналастырылды.

Халықты ауа райы жағдайының нашарлауы және автомобиль жолдарының жабылуы туралы ескерту аймақтық масштабтағы телеарналар, орталық мешіттердің және мәдениет үйінің дауыс ұлғайтқыштары, сондай-ақ SMS-хабарламалар арқылы жүзеге асырылды.

#### **2017 жылға су тасқыны кезеңінен өту нәтижелері**

2017 жылдың көктемінде қоршаған ортаның және қар температурасының күрт артуына байланысты 9 облыс аумағында өзендерде су деңгейінің шамадан тыс көтерілуі, су қоймаларынан ағып кету және қар суының қарқынды жүруі су тасқыны жағдайларының пайда болуына ықпал етті.

2017 жылы су тасқыны мен қар суларының астында 87 елді мекенде 1 504 тұрғын үй және 862 саяжай үйлері, 8 ғимарат қалды (2.16-шы сурет).



**2.16-шы сурет – 2015-2017 жылдардағы су тасқыны жағдайы**

Өте күрделі су тасқыны жағдайы Ақмола, Ақтөбе, Қарағанды, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстарында орын алды. Өте күрделі су тасқыны жағдайы Ақмола облысында болды, Ақмола облысының аумағында-35, Ақтөбе облысында-2, Алматы облысында-1, ШҚО-2, Жамбыл облысында-1, Қарағанды облысында-15, Қостанай облысында-14, Павлодар облысында-2 және СҚО-15 елді мекендердегі үйлер су астында қалды.

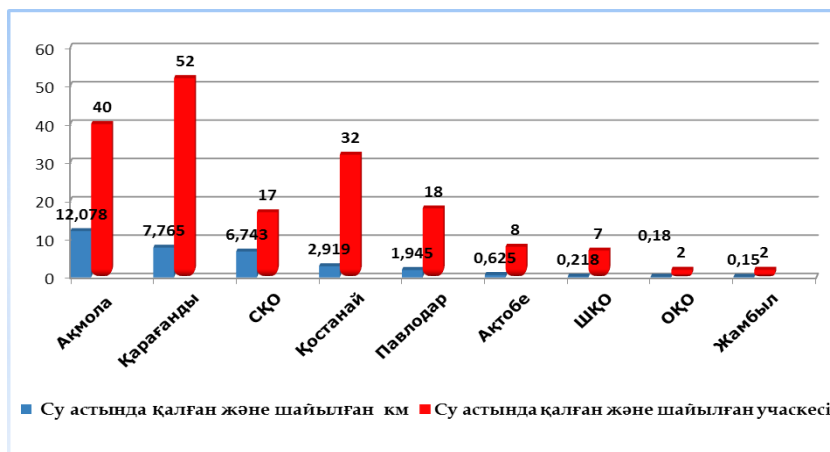
Су тасқыны нәтижесінде Ақмола (37 үй, оның ішінде, Атбасар қ.- 23, Покровка а.- 9, Полтавка а. - 3, Атбасар ауданының Садовое а. - 1, Целиноград ауданының Семеновка а. - 1) және Солтүстік Қазақстан облысында (Ғ. Мүсірепов атындағы ауданның Рузаевка а. - 9 үй) облысында 46 тұрғын үй, Ақтөбе қ. 37 саяжай үйлері бұзылды.

Шұғыл шығындар үшін 2017 жылға арналған республикалық бюджетте қарастырылған Қазақстан Республикасы Үкіметінің резервінен 2017 жылы көктемгі су тасқыны кезінде табиғи



апат зардаптарын жоюға байланысты жұмыстар жүргізуге Солтүстік Қазақстан, Ақмола және Ақтөбе облыстарының әкімдіктеріне қаржы бөлінді.

2017 жылы автокөлік жолдарының су басқан учаскелерінің саны 2016 жылмен салыстырғанда 32%-ға азайғаны байқалады. Сонымен 2017 жылы 32,433 км (2016 ж. – 255, 2015 ж. – 243) ұзақтығын құрайтын 172 жол учаскесін су басты, оның ішінде 47 учаске немесе 2,445 жол шайылған, оның 4-уі республикалық, 15-і облыстық, 8-і аудандық, 20-сы жергілікті маңызы бар жолдар (2.17-ші сурет).



**2.17-ші сурет - Облыстар бойынша су астында қалған және шайылған автожолдар бойынша мәліметтер**

Темір жол учаскелерінде 4 су тасқыны болды: Қарағанды (3), Павлодар (1) облыстарында автожол көпірлерінің 7 бұзылған жағдайы тіркелді: Ақмола облысында (3), Қарағанды (2), Қостанай (1), СҚО (1) .

Негізгі себеп су басу учаскелерін, автомобиль және темір жолдарының болмауы, су өткізгіш құбырларының, олардың санының жеткіліксіздігі, сондай-ақ құбырларды өткізу бойынша еріген және тасқын сулардың қабілетінің төмендігі болып табылады.

Жалпы алғанда, төтенше жағдайларды жою және ескерту аумақтарына (Ақмола облысы бойынша Атбасар, Сандықтау және Астрахан, Қарағанды облысы бойынша Абай, Нұра, Шет, Қарқаралы және Бұқар Жырау, Қызылорда облысы бойынша Қармақшы, Сырдария және Жалағаш, ШҚО бойынша Бесқарағай, Павлодар облысы бойынша Баянауыл, Жамбыл облысы бойынша Талас және Жамбыл, СҚО бойынша Ғ. Мүсірепов атындағы және Қызылжар) және 2 облыстық орталықтарының (Ақтөбе және Петропавл қаласы) табиғи сипаттағы төтенше жағдайлар, жергілікті ауқымды 17 аудандарына жарияланды.

Топырақтың күзгі ылғалдануы және қатуы, қардан түскен су қорының көптігі, қардың еру кезіндегі жылыну және жауын-шашын елдің орталық және солтүстік бөлігіндегі өзендерде тасуы мен су басуы, осының барлығы Ақмола, Ақтөбе, Алматы, Шығыс Қазақстан, Қарағанды, Қостанай, Павлодар, Солтүстік Қазақстан облыстарындағы көктемгі су тасқынының дамуына алып әкеледі.

**2017-2020 жылдарға су тасқынының алдын алу және тасқын су қаупін жою бойынша шаралар**

2017 жылы 204 іс-шара жүзеге асырылды. 107 қорғаныс дамбасы салынып, нығайтылды, 71 гидротехникалық құрылыс, 8 көпір, 12 автомобиль жолдары, сондай-ақ 6 басқа да іс-шаралар орындалып, жөнделді.

Қабылданған шаралар нәтижесінде, су тасқыны, өткен жылдармен салыстырғанда, су басқан тұрғын үйлердің саны айтарлықтай қысқарды (3 067-ден 1 504-ке дейін).

Ықтимал су тасқыны мен еріген сулар аймақтарында, 1 056 елді мекен орналасқан, шамамен 966 мың адам тұрады, 2,5 мың км автокөлік (1 914,5 км) және темір (646 км) жолдары бар.

Ықтимал су тасқыны құбылыстарын болжау Энергетика министрлігінің «Қазгидромет» РМК-ның деректері негізінде жүзеге асырылады.



Елді мекендердегі су тасқыны мен су басу қаупін теріс әсер ететін себептер:

- қар қорларының нормасының артуы;
- күзгі ылғал және қыста қатып қалуы, үлкен тереңдіктегі топырақ, еріген суларды өзіне сіңіріп алмауы;
- қардың күрт еруінен пайда болатын ауа температурасының көтерілуі;
- гидротехникалық және инженерлік қорғау құрылыстарының жағдайы;
- жазықтарда, ормандарда қардың мол жиналуы және олардың күрт еруі нәтижесінде мол көлемдегі су ағынымен күресе алмайтын су өткізу құрылыстар санының жеткіліксіздігі;
- нөсерлік кәріз жүйесінің болмауы;
- су өткізгіш құбырларының төмен қабілеті немесе олардың мүлдем болмауы.

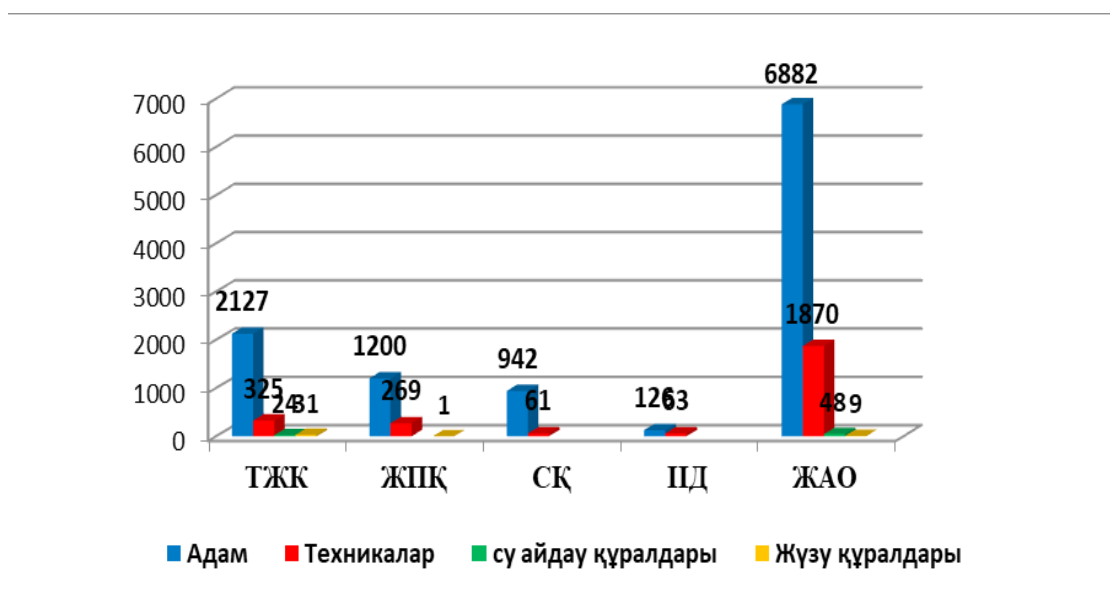
**2017 жылдың су тасқынын жоюға азаматтық қорғау күштері мен құралдарының мемлекеттік жүйесін тарту**

ІІМ жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп су басу немесе елді мекендерді су алу жағдайының күрт шиеленісуіне жалпы саны 43 338 адамнан, 13 439 бірлік техникадан,

1 022 бірлік жүзу құралы мен 13 тікұшақтан тұратын күштер мен құралдарын апаттық-құтқару бөлімшелері (Солтүстік, Оңтүстік, Шығыс, Батыс, Орталық аймақтарында жәрдемдесу бойынша) құрылды.

Су тасқыны жағдайында жалпы саны 12 471 адамнан, 1 955 бірлік техникадан және 301 бірліктен тұратын жүзу құралы бар ІІМ күштер мен құралдарының (Ішкі істер министрінің 2017 жылғы 6 ақпандағы № 94 бұйрығына) тобы құрылды.

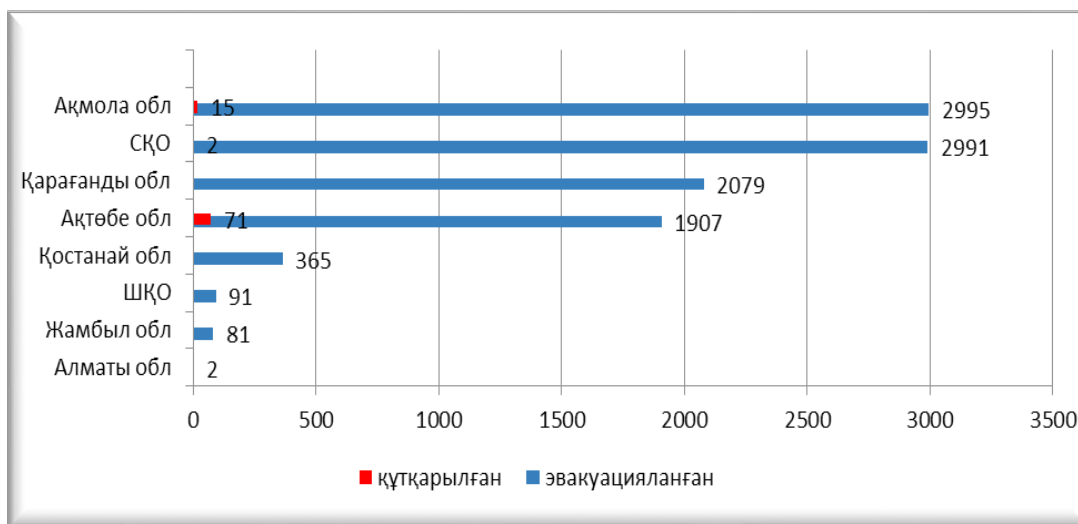
2017 жылы өткізуге авариялық-құтқару жұмыстары мен кезек күттірмейтін жұмыстарды 11 277 адам және 2 615 бірлік техника (2.18-ші сурет) жұмылдырылды.



2.18-шы сурет – Күштер мен құралдар бойынша мәліметтер

Солтүстік Қазақстан облысының Петропавл қаласында және Қызылжар ауданының төтенше жағдайлардың алдын алу және жою бойынша шаралар қабылдауға, 2017 жылғы 5 мамырдағы Ішкі істер министрлігінің №322 бұйрығымен мемлекеттік материалдық резервтен 10 дана балшық сорғыш алынды.

Су тасқыны кезінде адамдардың өмірі мен денсаулығын сақтау мақсатында 8 ауданда (Ақмола, Ақтөбе, Алматы, ШҚО, Жамбыл, Қарағанды, Қостанай және СҚО) жайылған күштері мен құралдарымен 90 адам құтқарылды және (2016 ж. - 1 024) алдын ала 10 509 адам эвакуацияланды (2.19-ші сурет).

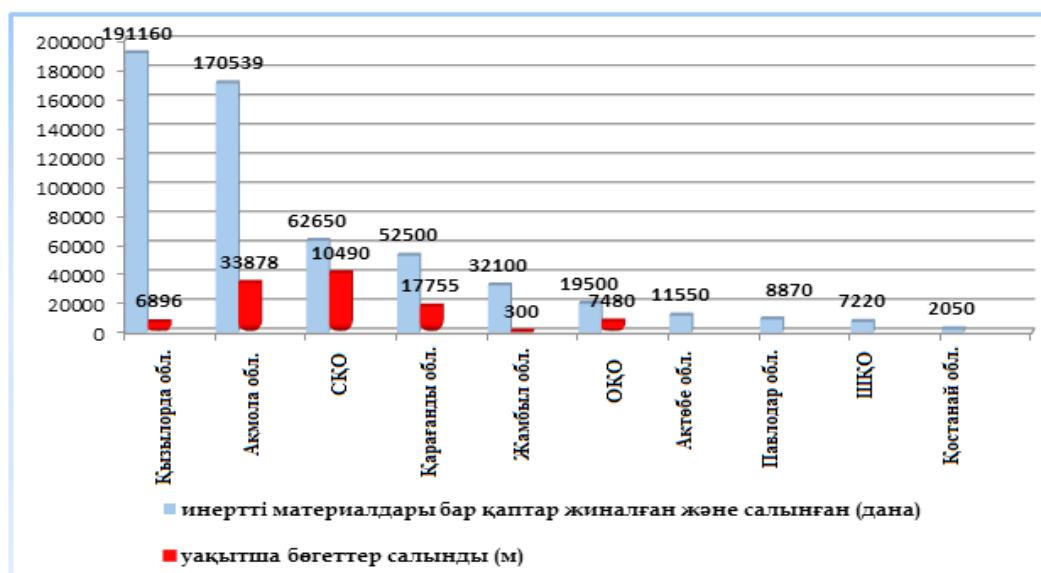


2.19-шы сурет – Күштер мен құралдар бойынша мәліметтер

Эвакуацияланған және құтқарылған халық эвакуация бекеттеріне және туыстарында орналастырылды.

Су басқан аудандардан, қауіпсіз орындарға 21 550 ауыл шаруашылық малы көшірілді (2015 ж. - 43 628, 2016 ж. - 2 781) ірі қара малдың - 119 басы жойылды (2015 ж. - 1 711, 2016 ж. - 65). Сондай-ақ авариялық құтқару және шұғыл жұмыс жүргізу барысында елді мекендердің су басуын болдырмау бойынша - жағалауды қорғау жұмыстары, қорғаныш қабырғаларының құрылысы, еріген судың қозғалысын өзгерту үшін траншея қазу сияқты алдын алу жұмыстары жүргізілді.

Сонымен 2017 жылы су тасқынынан зардап шеккен аудандарда қосымша 79 554 м уақытша бөгеттер салынды және инертті материалы бар 542 739 дана қап жиналды және қойылды.



2.20-ші сурет– Су тасқыны кезеңіндегі профилактикалық жұмыстарды жүргізу

Су астында қалған үйлер, ғимараттар және аулалық аумақтардан 3 207 741 м<sup>3</sup> су сорылды.

3 бөлім

# Су ресурстары



### 3.1 Жаңартылатын су ресурстары

#### 3.1.1 Беткі су ресурстары

Қазақстанда бірнеше мың көл бар. Олардың көпшілігі солтүстікте, алайда ірілері (Балқаш, Зайсан, Алакөл) шығыс және оңтүстік-шығыс аймақтарда орналасқан. Көптеген көлдерде судың минералдануының жоғары болуы оларды шаруашылықта пайдалануға кедергі келтіреді.

Қазақстан Республикасында су ресурстарын басқару бассейндік принципімен жүзеге асырылады. Су шаруашылығы-әкімшілік бөлудің су ресурстарын қарастыратын бірліктердің, бассейнде, облыстық, ведомстволық және салалық аспектілерде пайдалану, су ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану, шаруашылық секторын сумен жабдықтауды оңтайландыру және су секторының жұмыс істеуі үшін негіз болып табылады.

Республиканың негізгі өзен су қоймаларына гидрографиялық бөлінуі суды басқару және әкімшілік аудандастыру үшін негіз болып табылады.

Олардың шекараларына ағындары бар негізгі өзендердің бассейндері, басқа да өзен бассейндері және ағынсыз аумақтар (өзен аралық) кіреді.

Қазақстан Республикасының аумағында гидрографиялық принцип бойынша сегіз өзен су қоймасы анықталды: Арал-Сырдария, Балқаш-Алакөл, Ертіс, Есіл, Жайық-Каспий, Нұра-Сарысу, Тобыл-Торғай және Шу-Талас.

Су ресурстарын басқару алаңдары су шаруашылығы бассейндерінің шегінде анықталды, оның ішінде ағындары бар негізгі өзеннің гидрографиялық бассейні, басқа өзендердің бассейндері, сондай ақ өзен аралық ағынсыз аумақтар.

Су шаруашылығы салаларындағы су шаруашылығының маңызы ескеріле отырып, су ресурстарын басқару аймақтары анықталды.

Республика аумағында жалпы су шаруашылығының 86 учаскесі бөлінген. Бір су шаруашылығы бассейнінің шегінде 5-тен 12-ге дейін және одан көп су шаруашылық учаскелері бар.

Республиканың әртүрлі аймақтарында беткі және жер асты су ресурстарының қол жетімділігі айтарлықтай ерекшеленеді.

Ертіс, Балқаш-Алакөл бассейнінің бассейндері беткі және жер асты сулары үшін өз ресурстарымен жақсы қамтамасыз етілген. Жер асты сулары бойынша тапшы болып Нұра-Сарысу, Есіл, Тобыл-Торғай бассейндері саналады. Есіл, Орал-Каспий, Арал-Сырдария, Тобыл-Торғай және Нұра-Сарысу бассейндерінің елеулі аудандары қазірдің өзінде беткі және жер асты суларының тапшылығын сезінуде.

Ертіс және Іле өзендерінен заманауи су алуларды ескере отырып, орташа көпжылдық өзен ағындары жиынтығы мен уақытша су ағындары - 100,58 км<sup>3</sup> болып бағаланады, оның ішінде республика аумағында 55,94 км<sup>3</sup> (55,6%), қалған бөлігі - 44,64 км<sup>3</sup> (44,4%) шегінен тыс жерлерді құрайды. (3.1-ші кесте)

3.1-ші кесте - Қазақстан Республикасының су ресурстары, км<sup>3</sup>

№ п/п	Су шаруашылық бассейні	Орташа көпжылдық ағым			Жер асты сулары	
		ҚР тыс жерлерде қалыптасады	ҚР қалыптасады	Жиыны	Болжамдық ресурстар	Зерттелген және бекітілген қорлар
1	Арал-Сырдария	18,93	3,36	22,29	9,29	1,13
2	Балқаш-Алакөл	9,75	15,43	25,18	20,01	7,26
3	Ертіс	4,48	25,92	30,40	9,56	2,87
4	Есіл	0,00	2,77	2,77	2,31	0,16



5	Орал-Каспий	8,26	4,13	12,39	7,37	0,97
6	Нұра-Сарысу	0,00	1,37	1,37	3,32	0,82
7	Тобыл-Торғай	0,31	1,63	1,94	3,62	0,48
8	Шу-Талас	2,91	1,33	4,24	8,79	1,75
Барлығы:		44,64	55,94	100,58	64,27	15,44



3.1-ші сурет - Қазақстан Республикасының Су шаруашылық бассейндері

### 3.1.1.1 Беткі сулардың сапасы

Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша беткі су ресурстарының сапасын бақылау 133 су объектісінің 404 гидрохимиялық тұстамасында жүргізілді: 86 өзенде, 14 су сақтағышында, 28 көлде, 4 арнада, 1 теңізде.

Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша су сапасының негізгі критерийлері балық шаруашылығы су қоймалары үшін маңызды ластауыш заттардың шекті жол берілетін концентрациясы (ШЖК) мәні болып табылады.

Су сапасының өзгеру динамикасын салыстыру және анықтау үшін пайдаланылатын беткі сулардың ластану деңгейі судың ластануының кешенді индексі (СЛКИ) мөлшері бойынша бағаланады.

Зерттелген су объектілерінің жалпы барлық санынан су сапасы келесі үлгіде жіктеледі:

- «нормативті-таза» - 4 өзен, 1 көл, 1 теңіз: Жайық (Атырау), Шаронов, Қиғаш, Қатты бөген өзендері, Марқакөл көлі, Каспий теңізі;

- «ластанудың орташа деңгейіне» - 60 өзен, 18 көл, 13 су сақтағышы, 4 арна жатады: Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Оба, Емел (ШҚО), Аягөз, Усолка, Ембі, Жайық (БҚО), Шаған, Деркөл, Елек (БҚО), Шыңғырлау, Сарыөзен, Қараөзен, Ақтасты, Ойыл, Үлкен Қобда, Қара Қобда, Тоғызак, Үй, Желқуар, Есіл, Ақбұлақ, Нұра, Беттібұлақ, Көкпекті, Іле, Текес, Баянкөл, Шелек,

Шарын, Қаскелең, Қарқара, Есік, Түрген, Талғар, Темірлік, Лепсі, Тентек, Жаманты, Ырғайлы, Кіші Алматы, Есентай, Үлкен Алматы, Ақсу (Алматы облысы), Қаратал, Қатынсу, Үржар, Егінсу, Талас, Асса, Берікқара, Шу, Ақсу (Жамбыл обл.), Тоқташ, Сарықау, Сырдария, Бадам, Арыс, Бөген өзендері, Жасыбай, Сабындыкөл, Шалқар (БҚО), Шалқар (Ақтөбе обл.), Сұлтанкелді, Қопа, Зеренді, Билікөл, Бурабай, Сұлукөл, Қатаркөл, Текекөл, Шолақ, Есей, Қоқай, Үлкен Алматы, Сасықкөл көлдері, Бұқтырма, Өскемен, Аманкелді, Жоғарғы Тобыл, Сергеевское, Вячеславское, Кеңгір, Қапшағай, Күрті, Бартоғай, Тасөткел, Самарқан, Шардара су сақтағыштары, Көшім, Нұра-Есіл, Ертіс-Қарағанды арналары, ағынды су арналары, Арал теңізі;

- «ластанудың жоғары деңгейіне» – 23 өзен, 8 көл, 1 су сақтағышы жатады: Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Елек (Ақтөбе обл.), Қарғалы, Қосестек, Ор, Ырғыз, Темір, Тобыл, Әйет, Обаған, Сарыбұлақ, Жабай, Қара Кеңгір, Соқыр, Шерубайнұра, Қорғас, Емел (Алматы обл.), Қарабалта, Келес өзендері, Үлкен Шабақты, Шучье, Кіші Шабақты, Қарасу, Лебяжі, Балқаш, Алакөл, Жалаңашкөл көлдері, Қаратомар су сақтағышы.

- «ластанудың төтенше жоғары деңгейіне» - 2 өзен, 1 көл: Қылшықты, Шағалалы өзендері, Майбалық көлі.

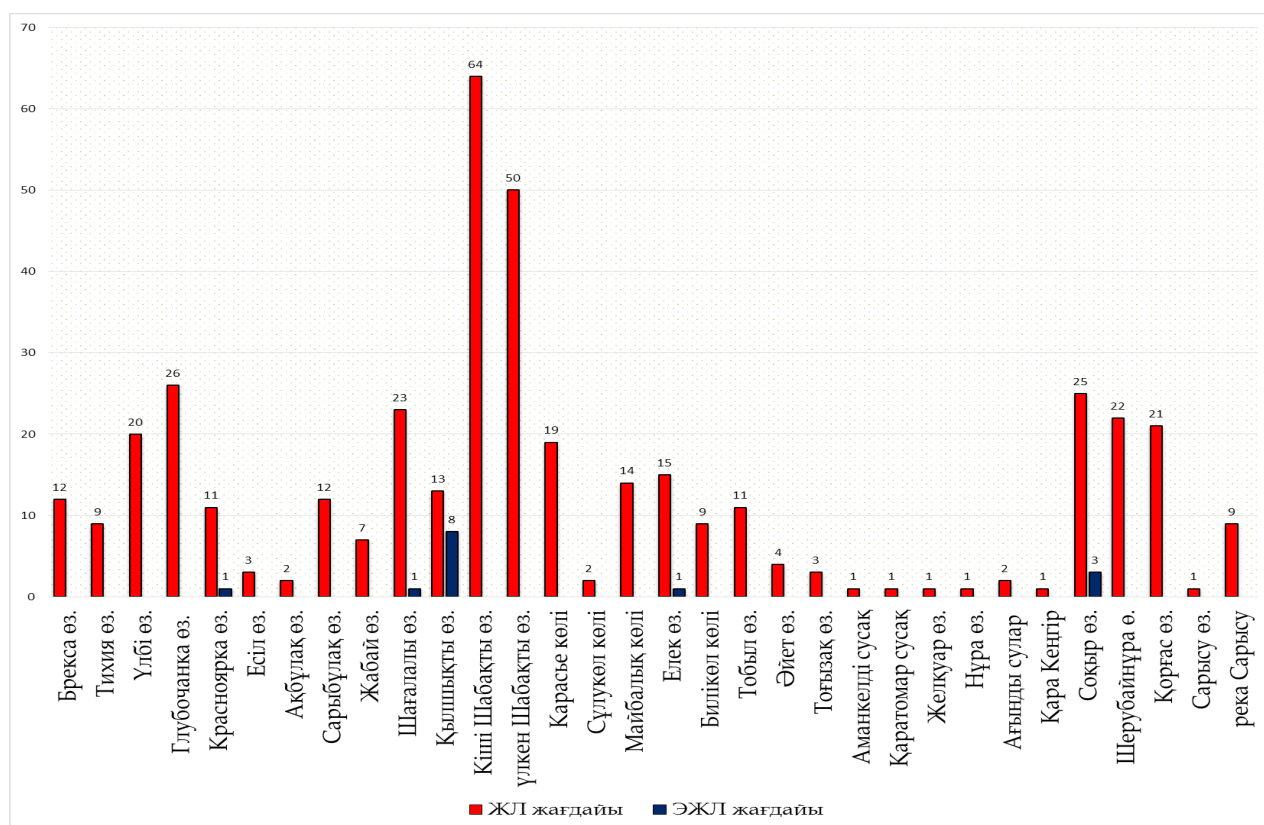
ҚР кейбір су объектілерінде оттегінің 5 тәуліктегі биохимиялық тұтынудың жоғары мәні байқалған және төмендегідей жіктелген: Билікөл көлі – «ластанудың төтенше жоғары деңгейі», Шаронов, Қиғаш, Ембі (Атырау обл.), Сарыөзен, Қосестек, Ойыл, Қара Қобда, Ырғыз, Әйет, Тоғызак, Үй, Сарыбұлақ, Қара Кеңгір, Талас, Шу, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сарықау өзендері, Шалқар (БҚО), Қопа, Шалқар (Ақтөбе обл.) көлдері, Тасөткел су қоймасы – «ластанудың орташа деңгейі».

Беткі сулар мен су сапасының гидрологиялық және гидрохимиялық сипаттамалары меен сапасы бойынша (СЛИК) толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

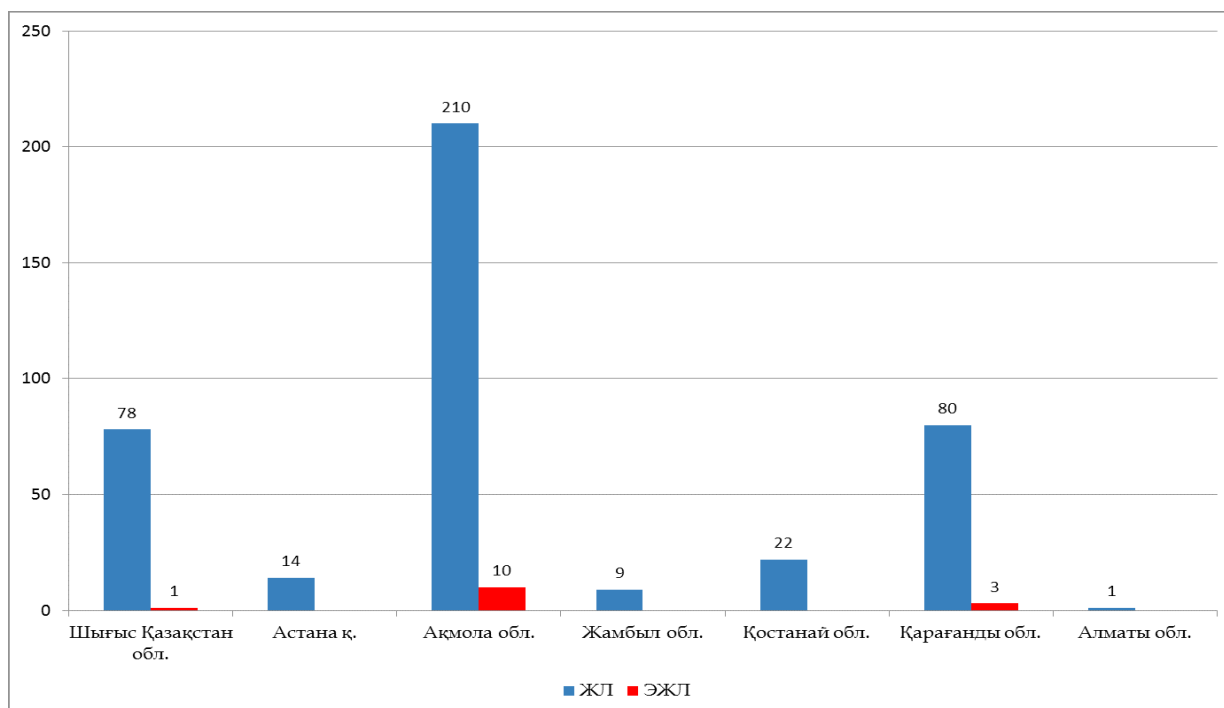
**2017 жылға Қазақстан Республикасындағы беткі сулардың жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер**

«Қазгидромет» РМК-мен алынған бақылау деректері бойынша ҚР Энергетика министрілігінің Экологиялық мониторинг және ақпарат департаментіне, Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне тиісті шаралар қабылдау үшін ластану жағдайлары туралы жедел ақпараттар жіберілді.

2017 жылы 32 су объектісінде 14 ЭЖЛ және 414 ЖЛ жағдайы тіркелді: Брекса өзені (12 ЖЛ жағдайы), Тихая өзені (9 ЖЛ жағдайы), Үлбі өзені (20 ЖЛ жағдайы), Глубочанка өзені (26 ЖЛ жағдайы), Красноярка өзені (11 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайы), Есіл өзені (3 ЖЛ жағдайы), Ақбұлақ өзені (2 ЖЛ жағдайы), Сарыбұлақ өзені (12 ЖЛ жағдайы), Жабай өзені (7 ЖЛ жағдайы), Шағалалы өзені (1 ЭЖЛ және 23 ЖЛ жағдайы), Қылшықты өзені (8 ЭЖЛ және 13 ЖЛ жағдайы), Кіші Шабақты көлі (64 ЖЛ жағдайы), Үлкен Шабақты көлі (50 ЖЛ жағдайы), Карасье көлі (19 ЖЛ жағдайы), Сұлукөл көлі (2 ЖЛ жағдайы), Майбалық көлі (14 ЖЛ жағдайы), Елек өзені (15 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайы), Билікөл көлі (9 ЖЛ жағдайы), Тобыл өзені (11 ЖЛ жағдайы), Әйет өзені (4 ЖЛ жағдайы), Тоғызак өзені (3 ЖЛ жағдайы), Аманкелді су сақтағышы (1 ЖЛ жағдайы), Қаратомар су сақтағышы (1 ЖЛ жағдайы), Жоғарғы Тобыл су сақтағышы (1 ЖЛ жағдайы), Желқуар өзені (1 ЖЛ жағдайы), Нұра өзені (2 ЖЛ жағдайы), ағынды сулар арнасы (1 ЖЛ жағдайы), Қара Кеңгір өзені (25 ЖЛ және 3 ЭЖЛ жағдайы), Соқыр өзені (22 ЖЛ жағдайы), Шерубайнұра өзені (21 ЖЛ жағдайы), Қорғас өзені (1 ЖЛ жағдайы), Сарысу өзені (9 ЖЛ жағдайы) тіркелді (3.2-ші кесте). 3.2-ші және 3.3-ші суреттерде 2017 жылға беткі сулардың су көздері және облыстардың ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары бойынша мәліметтері ұсынылған.



3.2-ші сурет – 2017 жылға су көздеріндегі ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлар



3.3-ші сурет – Облыстар бойынша беткі сулардың ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары

### 3.2-ші кесте – Беткі сулардың жоғары ластану және экстремалды-жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер

Су объектісінің атауы, облысы, бақылау бекеті, тұстама	ЖЛ жағдайлар саны	Ластауыш заттардың ағауы	ҚР ЭМ ЭРБК деректері бойынша қабылданған шаралар
Брекс өзені, Шығыс Қазақстан облысы	12 ЖЛ	Мырыш <sup>2+</sup> , марганец <sup>2+</sup>	Шығыс Қазақстан облысы бойынша 2017 жылы «Қазгидромет» РМК беткі сулардың, құрлықтың 91 ЖЛ және 2 ЭЖЛ (мырыш, ауыр металдар) жағдайын тіркеді. Ластану өзендер бойынша анықталды: Глубочанка өз. (Белоусовка кенті, Глубокое кенті) - 28 ЖЛ, Үлбі өз. (Риддер қаласы, Өскемен қаласы) - 25 ЖЛ, Красноярка өз. (Предгорная ауылы) - 12 ЖЛ және 1 ЭЖЛ, Брекса өз. (басқа ағауы Филипповка, Риддер қ. ) - 13 ЖЛ және 1 ЭЖЛ, Тихая өз. (Риддер қ. ) - 13 ЖЛ. Шығыс Қазақстан облысының су объектілерінің тарихи ластану деп аталатын тау-кен байыту өнеркәсібімен шартталған. Бұл су қорғау белдеулері мен су аймақтарында орналасқан тау жыныстарының үйінділері, үйінді сақтағыштары. Су қоймаларының негізгі ластануы дренаждармен, жеткіліксіз тазартылған және тазартылмаған шахталық суларға байланысты.
Тихая өзені, Шығыс Қазақстан облысы	9 ЖЛ	Мырыш <sup>2+</sup> , марганец <sup>2+</sup>	Химиялық көрсеткіштер бойынша ең көп ластанған: «Востокцветмет» ЖШС және «Казцинк» ЖШС жұмыс істеп тұрған тау-кен байыту кешен кәсіпорындарының ықпалындағы Красноярка, Глубочанка, Тихая, Брекса, Үлбі өзендері (Риддер қ., Тишинский шахтасы). Мыс, цинк, марганецтің орташа жылдық концентрациясы балық аулаудың маңызы бар су қоймалары үшін ШЖК артады және беткі сулардың жоғары және өте жоғары ластану деңгейіне жетеді. Өзенге мырыш пен марганецтің түсу көздері «Востокцветмет» ЖШС болып табылады. Өзеннің ластануының негізгі көзі Безымянный бұлағына Ертіс кенішінің шахта сулары, Ертіс кенішінің шлам жинақтағышының дренаждары, мемлекет меншігіндегі «Капитальный» шахтасынан шығып Красноярка өзеніндегі Березовский үйінді сақтағышының дренажына, кейін Красноярка өзеніне, келіп құятын Ертіс кенішінің шахта сулары болып табылады.
Үлбі өзені, Шығыс Қазақстан облысы	20 ЖЛ	Мырыш <sup>2+</sup> , марганец <sup>2+</sup>	Глубочанка өзені, негізінен, Гребенюшенск бұлағы алқабындағы тарихи ластанған үйіндімен ластанады.
Глубочанка өзені, Шығыс Қазақстан облысы	26 ЖЛ	Мырыш <sup>2+</sup> , марганец <sup>2+</sup>	Брекса (Филипповка), Тихая, Үлбі (Тишинский кен орнының ауданында) өзендерінің ластануы қазіргі таңда мемлекет меншігіндегі табиғи үйінділерден
Красноярка өзені, Шығыс Қазақстан облысы	11 ЖЛ және 1 ЭЖЛ	Мырыш <sup>2+</sup>	



Ақтөбе облысы, Елек өзені	15 ЖЛ және 1 ЭЖЛ	Сульфаттар, маг- ний, хлоридтер	тарихи ластануына, сондай-ақ «Казинк» ЖШС-нің ағызуларымен байланысты. Брекса өзенінің ластануы, сондай-ақ Мартынов кноч бұлағының қарқынды ластануымен (Брекс өзеніне құяды), Шубин кенішінің және оның шахта суларының тау кендері жыныстарының дренаждық суларымен ластануына байланысты.
<p><i>Ақтөбе облысы</i></p> <p>Ақтөбе облысындағы Елек өзенінің беткі және жер асты суларының бормен ластануы тарихи болып танылды, қоршаған ортаның ластану фактісі 1941 жылы С.М. Киров атындағы химия зауыты іске қосылғаннан басталды, 1964 ж. дейін Елек өзеніне ластанған өндірістік ағынды суларды тікелей ағызғаннан, ал 1964 – 1980 жылдары шлам жинақтағыштарына сүзгіге қарсы экрансыз ластанған ағынды сулары ағызылды, онда ластанған жерасты суларының жалпы ауданы қазіргі таңда 21,1 км<sup>2</sup> құрайды.</p> <p>Ақтөбе облысының беткі және жерасты суларының бормен ластану көзін жою үшін қаржыландыру республикалық бюджеттен жүзеге асырылады.</p> <p>Ақтөбе облысының Экология департаментімен Елек өзенін ластанған су объектісі ретінде «20 су объектісі үшін 2020 жылға дейін судың ластану деңгейін төмендетудің» 5 мақсатты индикаторының нәтижелерін анықтау мақсатында ұсынды.</p> <p>Экология департаментінің сынақ зертханасымен Елек өзенінің гидрохимиялық көрсеткіштеріне ай сайын бақылау жүргізіледі.</p>			
Есіл өзені, Есіл қ., Ақмола облысы	3 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	<p><i>Ақмола облысы</i></p> <p>Ақмола облысында беткі су объектілері бойынша 188 ЖЛ және 9 ЭЖЛ (марганец, фторидтер, сульфаттар және тұзды аммоний бойынша) факті тіркелген, оның ішінде:</p> <p>Шағалалы өз. - 23 ЖЛ және 1 ЭЖЛ, Қылшықты өз. - 13 ЖЛ және 8 ЭЖЛ, Жабай өз. - 7 ЖЛ, Есіл өз. - 3 ЖЛ, Сұлукөл көлі - 2 ЖЛ, Кіші Шабақты көлі - 64 ЖЛ, Үлкен Шабақты көлі - 43 ЖЛ, Қарасу көлі - 19 ЖЛ, Майбалық көлі - 14 ЖЛ фактілері.</p> <p>Экология департаменті ЖЛ-дің әр фактісі бойынша жоспардан тыс тексерулер жүргізді. Жоғарыда аталған барлық фактілер бойынша ешқандай ластану анықталған жоқ. Жасалған талдау көрсеткендей, су объектілеріндегі ЖЛ-дің негізгі себептері табиғи сипатта, су қоймаларының табиғи фоньмен шартталған.</p>
Ақмола облысы, Жабай өзені	7 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup> , жалпы темір	
Ақмола облысы, Кіші Шабақты көлі	64 ЖЛ	Сульфаттар, маг- ний, фторидтер	
Ақмола облысы, Үлкен Шабақты көлі	50 ЖЛ 3 ЖЛ	Фторидтер	

Қарасу көлі, Ақмола облысы	19 ЖЛ	Тұзды аммоний	<p><i>Астана қ.</i></p> <p>Астана қаласы бойынша 2017 жылға беткі су объектілері бойынша (тұзды аммоний және сульфаттар бойынша) 14 ЖЛ фактісі анықталды: Сарыбұлақ өз. 12, Ақбұлақ өз. - 2. Сарыбұлақ және Ақбұлақ өзендерінде жалпы тұрмыстық ағынды суларда болатын тұзды аммоний мен сульфаттардың артықшылығы байқалды.</p> <p>Су қоймаларындағы суда аммоний азотының құрамы айтарлықтай маусымдық өзгерістерге ұшырайды: көктемде төмендейді, жазда ол органикалық заттардың бактериялық ыдырауының күшейуінен артады. Сонымен қатар, өзенде аммоний азотының артуы азотты тыңайтқыштардың түсуінен, тұрмыстық қалдық судың төгілуі және еріген судың түсуінен пайда болады.</p> <p>Экология департаменті Астана қаласының беткі және ағынды суларын үнемі қадағалап отырады, жылдың басында Экология департаменті Тұтынушылар құқығын қорғау департаментімен бірлесіп, Есіл өзенінің Сарыбұлақ және Ақбұлақ суларынан бірлескен су сынамаларын алу жоспарын әзірледі.</p> <p>Жоғарылаудың болжамды себебі азот нитритінің артуы - тұрмыстық су және еріген судың бір реттік ағызылуы.</p>
Майбалық көлі, Ақмола облысы	14 ЖЛ	Сульфаттар, магний, хлоридтер	
Сұлукөл көлі, Ақмола облысы	2 ЖЛ	Жалпы темір	
Шағалалы өзені, Ақмола облысы	23 ЭЖЛ және 1 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup> , жалпы темір	
Қылпақты өзені, (Көкшеғау қ.)	13 ЖЛ және 8 ЭЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	
Сарыбұлақ өзені, Астана қ.	12 ЖЛ	Нитритті азот, тұзды аммоний	<p><i>Қостанай облысы</i></p> <p>Қостанай облысында 2017 жылғы беткі су объектілері бойынша (ауыр металдар мен марганец) 22 ЖЛ фактісі болды, оның ішінде:</p> <p>Тобыл өз. - 11, Аят өз. - 4, Тоғызак өз. - 3, Амангелді су сақтағышы - 1, Жоғыры Тобыл су сақтағышы - 1, Қаратомар су сақтағышы - 1, Желқуар өз. - 1. Тобыл, Аят, Тоғызак, Желқуар, Амангелді, Қаратомар, Жоғарытобыл су сақтағыштары беткі суларындағы марганец құрамының жоғары болуы себептері,</p>
Ақбұлақ өзені Астана қ.	2 ЖЛ	Тұзды аммоний	
Тобыл өзені, Қостанай облысы	11 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup> , Никель <sup>2+</sup>	
Әйет өзені, Қостанай облысы	4 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	

Тоғызак өзені, Қостанай облысы	3 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	табиғи және климаттық факторларға байланысты: өзендер негізінен минералдылығы 1,2-3 г/л және марганецтің құрамы 0,5-тен 1,7 мг/дм <sup>3</sup> болатын жер асты суларымен қоректену есебінен жүзеге асады. Жүргізілген талдаулар өте жоғары ластану деңгейінің негізгі себептері табиғи-жағымсыз табиғи-геохимиялық және климаттық жағдайлар болып табылатындығын көрсетті. Ауыр металдармен ластану табиғи фактор болып табылатындықтан жер асты және беткі сулар ағынын тоқтатудың әдісі жоқ, беткі сулардың онтайлы деңгейін сақтағайтын, оны болдырмаудың шараларын қабылдау мүмкін емес.
Аммаркелді су сақтағышы, Қостанай қаласы	1 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	
Қаратомар су сақтағышы, Қостанай облысы	1 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	
Жоғарғы Тобыл су сақтағышы, Қостанай облысы	1 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	
Желкуар өзені, Қостанай облысы	1 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	
«Арселор Миттал Теміртау» АҚ ағынды сулар арнасы, Қарағанды облысы	1 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	Қарағанды облысы Қарағанды облысында 2017 жылы ЖЛ-дың 80 және ЭЖЛ-дың 3 фактісі анықталды (тұзды аммоний, нитраттар, аммиак, аммонийлі азот және марганец бойынша), оның ішінде Қара Кеңір өз.- 24 ЖЛ және 3 ЭЖЛ, Шерубайнұра өз.- 21ЖЛ, Соқыр өз.-23 ЖЛ, Нұра өз.-2 ЖЛ, Сарысу өз.- 9 ЖЛ, ағын су арналары-1 ЖЛ. Бақылау бекеттерінде беткі су сынамаларында марганецпен, нитритпен, аммоний тұзымен жоғары ластану фактісі бойынша, Нұра, Соқыр, Шерубайнұра өзендеріне ағынды суларды ағызатын төменде аталған кәсіпорындарға қатысты, «Арселор Миттал Теміртау» АҚ ҚД «Саран» шахтасын, «Қарағанды Су» ЖШС, «ТЭМК» АҚ, «АрселорМиттал Теміртау» АҚ, «ПТВС» АҚ және «Шахтинскводоканал» ЖШС компанияларына қатысты есепке алынып, жоспардан тыс тексерулер өткізілді.
Нұра өзені, Қарағанды облысы	2 ЖЛ	Марганец <sup>2+</sup>	
Қара Кеңір өзені, Қарағанды облысы, Қарғалы	25 ЖЛ 3 ЭЖЛ	Тұзды аммоний	
Соқыр өзені, Қарағанды облысы	22 ЖЛ	Нитритті азот	
Шерубайнұра өзені, Қарағанды облысы	21ЖЛ	Нитритті азот	
Сарысу өзені, Қарағанды облысы	9 ЖЛ	Сульфаттар, Марганец <sup>2+</sup>	«АрселорМитталТеміртау» ҚД АҚ тексерулер нәтижелері бойынша «Саран» шахтасы өнеркәсіптік және тұрмыстық ағынды суды Соқыр өзеніне төгеді. Экология департаментінің жоспардан тыс тексерулер жүргізу барысында, нитриттер бойынша эмиссиясының нормативтен (3,3 ШЖА) асып кетуі тіркелді. Кәсіпорынға айыппұл салынды және келтірілген залал үшін талап қойылды. «Капиталстрой» ЖШС-ға қатысты тексеру нәтижелері бойынша тазарту қондырғыларынан тазартылған ағынды суларды шығару барысында аммиак азотына ластанушы заттары бойынша ШЖК нормадан 15 есеге артуы анықталды.

			<p>Бұзушылықты жою мақсатында ҚР ӘҚҚо 328-бап бойынша айыпшұл салынды және залал келтірілді.</p> <p>«АрселорМитталТеміртау» АҚ-ның Саранск шахтасына қатысты тексеру нәтижелері бойынша шахтаның ағынды сулардағы нитриттің эмиссия нормативтерінен ШЖК 1,7 есе артуы. Бұзушылықты жою мақсатында ҚР ӘҚ Қо 328-бабына сәйкес залал келтірілген.</p> <p>Қарағанды облысы бойынша Экология департаментінің ақпаратына сәйкес Сарысу өз. марганецпен және сульфатпен ластануы бойынша 15.11.2017ж. және 21.11.2017ж. «Қарағанды облысының табиғи және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ, Қарағанды облысының аумақтық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі инспекциясының өкілдерімен бірлесіп Жаңаарқа ауданының Атасу к. бастап және Ұлытау ауданының Сымтас қыстағына дейін Сарысу өз. бойы (барлығы 250 км) зерттелді.</p> <p>Зерттеу барысында Атасу к. Қызылжар к. дейін өзен бойының учаскесінде «Западный Камыс» кеніші бар екендігі анықталды.</p> <p>Қызылжар к. әрі қарай Сымтас платинасына дейін ағысы бойынша өзеннің ағын суларына ағызуды жүзеге асыратын өнеркәсіптік кәсіпорындар жоқ. Ұлытау ауданы Сарысу ауылдық округі әкімінің ұсынған ақпаратына сәйкес өзен бойына тек мал шаруашылығының, шаруа қожалықтарының қыстақтары орналасқан.</p> <p>Сынақ нәтижелері көрсеткендей өзен бойына сульфаттардың, құрғақ қалдықтың, хлоридтердің құрамының артқаны байқалады.</p> <p>Өзеннің жоғары минералдануы табиғи құбылыс болып табылады, мұны «Қазақ балық шаруашылығы ғылыми -зерттеу институты» ЖШС-нің Балқаш филиалының деректері растайды.</p> <p>Өзеннің марганец ЖЛ қатысты, Атасу пунктінен Сымтас бөгегіне дейінгі Сарысу өзенінің бойында, концентрациясы ШЖК-дан орташа 23 есе артатынын хабарлайды.</p>
Билікөл көлі, Жамбыл облысы	9 ЖЛ	ОБТ	<p><i>Жамбыл облысы</i></p> <p>Жамбыл облысында 9 ЖЛ (ОБТ). Билікөл өзенінің ластануы тарихи болып табылады, Талас-Асса арнасына бұдан әрі, Асса өзені мен Билікөл көліне бұрынғы қосарлы фосфор зауыты Химпром» ДПО бақылау тоғандарының шартты-таза ағыстарына 1981 жылы апатты ағызуды жүргізілген. Көлдің ластану нәтижесінде фауна мен флора жашпай қырылды. 2007 жылы республикалық бюджеттен қаржы қаражаты бөлінді және гидробекеті құрылды. Билікөл көлі ластануды төтенше жоғары деңгейіне жатады.</p>



Жамбыл облысы бойынша экология департаментінің мамандары, Жамбыл гидрометорталығы Талас және Жуалы аудандарының прокуратура қызметкерлерінің қатысуымен Билікөл көліне жан-жақты зерттеу өткізді. Билікөл көлін тексеру барысында көлге ағынды сулардың ағызылмайтыны анықталды. Қазіргі таңда «Қазгидромет» РМК зертханасымен Билікөл көлінің беткі суларына мониторингі жүргізіледі.			
Қорғас өзені, Алматы облысы	1 ЖЛ	Жалпы темір	<p><i>Алматы облысы</i></p> <p>Алматы облысында 2017 жылы Қорғас өзенінде 1 ЖЛ фактісі анықталды. Экология департаментімен Қорғас өз. темір концентрациясының артқанын анықтау үшін - Ынтыалы бекетіндегі су сынамасы алынды және сынақ жүргізілді. Жүргізілген химиялық талдау нәтижелері бойынша, ШЖК нормасынан арту, темір бойынша балық шаруашылығы су қоймалары үшін зиянды заттар -26,3 құрады.</p> <p>Экология департаментімен Алматы қ. бойынша «Қазгидромет» РМК филиалының мекен-жайына Қорғас өз. - Ынтыалы бекетінің су сапасына тексеруді жиі мониторинг жүргізу қажеттілігі, нәтижелер туралы, хабарландыру схемасына сәйкес жұмыс жүру барысына қарай тиісті органдарға есеп беру.</p> <p>Өзендер мен көлдердегі темірдің деңгейі маусымдық сипаттамаға ие. Су қоймаларындағы ең жоғары концентрациялар судың тоқырауынан қыста және жазда, ал көктемде және күзде су массаларының араласуы салдарынан осы элементтің деңгейі айтарлықтай азаяды.</p>

ЖЛ және ЭЖЛ бойынша (су объектілерінде, гидрологиялық тұтамаларда, ластанудың мүмкін көздерінде) толық ақпарат «Аймақтардың экологиялық жағдайы» 11-ші бөлімде және «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsgeda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### 3.1.1.2 Қазақстан республикасының трансшекаралық өзен суларының сапалық жағдайы

#### 2017 жылға Қазақстан Республикасының трансшекаралық өзен суларының сапалық жағдайы

Беткі сулардың ластануының аталған мониторингі 31 трансшекаралық өзенде 35 гидрохимиялық тұстама өңделді: Ертіс – Боран және Прииртышское ауылы, Есіл-Долматово ауылы, Тобыл – Милютинка ауылы және Аққарға кенті, Әйет – Варваринка ауылы, Тоғызақ – Тоғызақ станциясы, Обаған – Ақсуат ауылы, Үй – Үй ауылы, Жайық- Январцево ауылы, Үлкен Қобда – Қобда кенті, Шаған – Чувашинский к. (Каменный к.), Қараөзен – Жалпақтал ауылы, Сарыөзен – Бостандық ауылы, Елек өзендері – Целинный және Шілік ауылдары, Ор өзендері – Бөгетсай ауылы, Шароновка ағысы – Ганюшкино ауылы, Қиғаш жеңі – Котяевка ауылы, Іле – Добын бұғазы, Текес – Текес ауылы, Қорғас – Баскүнше және Ынтылы ауылы, Емел – Қызылту, Қарқара ауылдары – тау бөктері, Сырдария – Көкбұлақ ауылы, Шу – Благовещенское, Талас – Жасөрген ауылы, Асса – Маймақ ТЖ. ст, Ақсу – Ақсу ауылы, Тоқташ- Жауғаш батыр кенті, Қарабалта – Қырғызстанмен шекарада, Сарықау – Қырғызстанмен шекарада, Желқуар өзені – Чайковский кентінде.

#### Қазақстан Республикасы – Ресей Федерациясы

Ертіс өзені - Прииртышское ауылы, Есіл- Долматово ауылы, Тобыл - Милютинка ауылы, Тобыл - Аққарға кенті, Желқуар - Чайковский кенті, Әйет – Варваринка ауылы, Тоғызақ – Тоғызақ станциясы, Обаған – Ақсуат ауылы, Үй – Үй ауылы, Жайық- Январцево ауылы, Шаған – Каменный ауылы, Қараөзен (Үлкен Өзен) – Жалпақтал ауылы, Сарыөзен (Кіші өзен) – Бостандық ауылы, Елек өзендері – Целинный және Шілік ауылдары, Үлкен Қобда – Қобда кенті, Ор өзендері – Бөгетсай ауылы, Шароновка ағысы – Ганюшкино ауылы, Қиғаш жеңі – Котяевка ауылы.

ҚР-РФ шекаралас Ертіс өзенінің сапасы келесідей үлгіде бағаланады:

суы «нормативті таза» - Шаронов ағыны; суы «ластанудың орташа деңгейі» - Қиғаш, Ертіс, Жайық, Елек - өзендері. Шілік, Есіл, Шаған, Үлкен Қобда, Қараөзен және Сарыөзен, Үй, Желқуар, Тоғызақ ауылдары;

Су «ластанудың жоғары деңгейі» - Тобыл, Әйет, Обаған, Елек - Целинный, Ор.

Ресей аумағымен шекарада Ертіс өзенінің сапасы Прииртышское тұстамасында «ластану деңгейі орташа» түрінде сипатталады, СЛКИ-1,60 құрайды. ШЖК артуы ауыр металдар тобындағы заттар бойынша есепке тіркелді (мыс<sup>2+</sup>) -1,6 ШЖК). Оттегі режимі нормада (10,77 мгО<sub>2</sub>/л).

Долматово ауылы - Есіл өзені суының сапасы (Есіл су шаруашылығы бассейні) «ластану деңгейі орташа» деңгейіне жатады (СЛКИ – 2,0). Сонымен бірге ШЖК артуы байқалған басты иондар (сульфаттар - 1,1 ШЖК), биогенді заттар тобындағы заттар (жалпы темір – 1,6 ШЖК), ауыр металдар (мыс<sup>2+</sup>) - 3,3 ШЖК). Оттегі режимі нормада (11,02мгО<sub>2</sub>/л).

Милютинка ауылы - Тобыл өзені суының сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) «ластану деңгейі жоғары» ретінде сипатталады, СЛКИ-3,39 құрайды. ШЖК артуы басты иондар (магний 1,8 ШЖК, сульфаттар – 1,5 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 4,4 ШЖК, тұзды аммоний - 3,2 ШЖК), ауыр металдар тобындағы заттар бойынша (мыс<sup>2+</sup>) - 5,7 ШЖК, никель (2+) – 4,9 ШЖК, марганец (2+) – 3,6 ШЖК) есепке тіркелді. Оттегі режимі нормада (9,11 мгО<sub>2</sub>/л).

Аққарға ауылы - Тобыл өзені суының сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) «ластану деңгейі жоғары» ретінде сипатталады, СЛКИ-3,39 құрайды. ШЖК артуы ауыр металдар тобындағы заттар бойынша (никель (2+) – 4,9 ШЖК, мыс<sup>2+</sup>) – 5,7 ШЖК, марганец (2+) – 3,6 ШЖК,) басты иондар (сульфаттар - 1,5, магний - 1,8 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 4,4 ШЖК, тұзды аммоний- 3,2 ШЖК) есепке тіркелді. Оттегі режимі нормада (7,74 мгО<sub>2</sub>/л).

Чайковский кенті – Желқуар өзені суының сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) «ластану деңгейі орташа» ретінде сипатталады, СЛКИ-2,32 құрайды. ШЖК артуы басты иондар (сульфаттар - 2,1 ШЖК, магний - 1,3 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 1,3 ШЖК), ауыр металдар тобындағы заттар бойынша (мыс (2+) – 4,0 ШЖК, марганец (2+) – 4,7 ШЖК, никель (2+) – 6,2 ШЖК), органикалық заттар (мұнай өнімі - 2,7 ШЖК) есепке тіркелді. Оттегі режимі нормада (8,00 мгО<sub>2</sub>/л).

Варваринка ауылы - Әйет өзені суының сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) «ластану деңгейі жоғары» ретінде сипатталады, СЛКИ-3,31. ШЖК артуы басты иондар (сульфаттар - 1,9 ШЖК, магний - 1,3 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 2,8 ШЖК, нитритті азот - 1,2 ШЖК), ауыр металдар тобындағы заттар бойынша (мыс (2+) - 3,4 ШЖК, марганец (2+) - 5,2 ШЖК, никель (2+) - 10,4 ШЖК) есепке тіркелді. Оттегі режимі нормада (9,15 мгО<sub>2</sub>/л).

Тоғызак станциясы - Тоғызак өзені (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластану деңгейі жоғары» санатына жатады, СЛКИ - 2,61 құрайды. ШЖК артуы басты иондар (сульфаттар - 2,7 ШЖК, магний - 1,6 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 2,6 ШЖК), ауыр металдар тобындағы заттармен (мыс (2+) - 4,3 ШЖК, мырыш (2+) - 1,1 ШЖК, никель (2+) - 10,0 ШЖК, марганец (2+) - 2,7 ШЖК), органикалық заттар (мұнай өнімдері - 1,2 ШЖК) есепке тіркелді. Оттегі режимі нормада (9,93 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақсуат ауылы - Обаған өзені (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластану деңгейі жоғары» деп бағаланады, СЛКИ - 3,71 құрайды. ШЖК артуы басты иондар (сульфаттар - 6,8 ШЖК, хлоридтер-2,7 ШЖК, магний 4,3 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 3,0 ШЖК, тұзды аммоний - 3,2 ШЖК) ауыр металдар тобындағы заттармен (мыс (2+) 5,7 ШЖК, марганец (2+) - 2,0 ШЖК, никель (2+) 5,6 ШЖК) және органикалық заттар (мұнай өнімдері - 2,7 ШЖК) есепке тіркелді. Оттегі режимі нормада (6,15 мгО<sub>2</sub>/л).

Үй ауылы - Үй өзені (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластану деңгейі жоғары» деп бағаланады, СЛКИ- 2,68 құрайды. ШЖК артуы басты иондар (сульфаттар - 2,2 ШЖК, магний - 1,2 ШЖК), биогенді заттар (фторидтер - 1,2 ШЖК, жалпы темір - 2,7 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+)-5,7 ШЖК, марганец (2+) - 2,0 ШЖК, никель (2+) 5,6 ШЖК). Оттегі режимі нормада (7,54 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысының Целинный кенті - Елек өзені (Жайық-Каспий су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластану деңгейі жоғары» санатына жатады, СЛКИ - 3,08 құрайды. ШЖК артуы биогенді заттар (бор (3+) - 5,1 ШЖК, тұзды аммоний - 1,6 ШЖК), ауыр металдар (мыс(2+) - 1,4 ШЖК, хром - (6+) - 3,8 ШЖК, хром (3+) - 2,4 ШЖК, марганец (2+) - 3,6 ШЖК). Оттегі режимі нормада (9,99 мгО<sub>2</sub>/л).

Шілік ауылы - Елек өзені (Жайық-Каспий су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластану деңгейі орташа» санатқа жатады, СЛКИ - 1,53 құрайды. ШЖК артуы негізгі иондар тобындағы (хлоридтер 1,5 МПК), биогенді заттар (азот нитриті - 1,8 ШЖК, жалпы темір - 1,3 ШЖК) заттармен есепке тіркелді. Оттегі режимі нормада (10,28 мгО<sub>2</sub>/л).

Январцево кенті - Жайық өзені (Жайық - Каспий су шаруашылық бассейні) СЛКИ-1,30 құрайды, ол «ластанудың орташа деңгейіне» сәйкес. Биогенді заттар (нитритті азот- 1,2 ШЖК, жалпы темір- 1,4 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі нормада (10,22 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысы Бөгетсай ауылы - Ор өзені (Жайық - Каспий су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» сәйкес СЛКИ- 3,65 құрайды. Биогенді заттар (тұзды аммоний- 3,0 ШЖК) ауыр металдар (мыс (2+) - 5,8 ШЖК, марганец (2+) - 5,7 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар - 2,2 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі нормада (11,09 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысы Қобда ауылы - Үлкен Қобда өзені (Жайық - Каспий су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» сәйкес СЛКИ-2,33 құрайды. Негізгі иондар (хлоридтер - 1,1 ШЖК), биогенді заттар (тұзды аммоний- 1,1 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+) - 8,6 ШЖК, мырыш (2+) - 1,2 ШЖК, марганец (2+) - 4,6 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі нормада (9,35 мгО<sub>2</sub>/л).

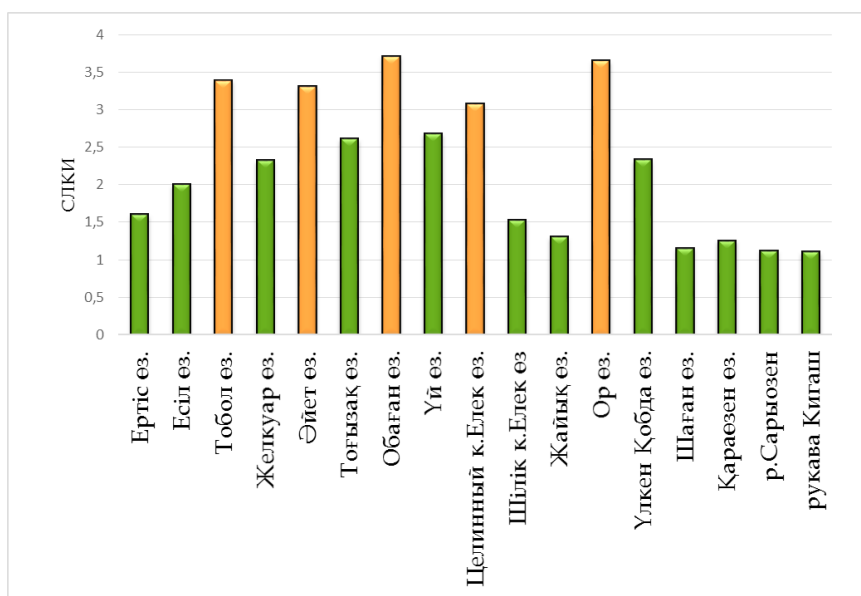
Чувашинский кенті - Шаған өзені (Жайық - Каспий су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады, СЛКИ-1,15 құрайды. Негізгі иондар (хлоридтер - 1,2 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 1,1 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі нормада (10,75 мгО<sub>2</sub>/л).

Жалпақтал ауылы - Қараөзен өзені (Жайық - Каспий су шаруашылық бассейні) СЛКИ-1,25, ол «ластанудың орташа деңгейіне» сәйкес. Биогенді заттар (нитритті азот- 1,1 ШЖК, жалпы темір - 1,5 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар - 1,2 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі нормада (9,56 мгО<sub>2</sub>/л).

Бостандық ауылы - Сарыөзен өзені (Жайық - Каспий су шаруашылық бассейні) СЛКИ-1,12 құрайды, ол «ластанудың орташа деңгейіне» сәйкес. Негізгі иондар (магний - 1,1 ШЖК), биогенді заттар (тұзды аммоний- 1,1 ШЖК, нитритті азот- 1,1 ШЖК, жалпы темір - 1,3 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар - 1,1 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі нормада (9,68 мгО<sub>2</sub>/л).

Шаронова сағасының (Волга өзені бассейні) суының сапасы «нормативті таза» деңгейімен сипатталады (СЛКИ=0,0). ШЖК нормадан асуы тіркелмеген. Оттегі режимі нормада (9,49 мгО<sub>2</sub>/л).

Қиғаш тарамының (Волга өзені бассейні) суының сапасы бойынша «ластанудың орташа деңгейіне» жатады, СЛКИ-1,1 құрайды. Биогенді заттар (бор (3+) - 1,1 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі нормада (9,3 мгО<sub>2</sub>/л). 3.4-ші суретте Ресей Федерациясымен трансшекаралық су сапасы бойынша деректер ұсынылған.



3.4 - ші сурет - Ресей Федерациясымен трансшекаралық өзен сулары ластану кешенді индексі (СЛКИ)

#### Қазақстан Республикасы - Өзбекстан Республикасы

Көкбұлақ ауылы - Сырдария өзені (Арал - Сырдария су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ - 3,15). Негізгі иондар (сульфаттар 4,5 ШЖК), биогенді заттар (нитритті азот- 3,0 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+) - 1,4 ШЖК) және органикалық заттар (фенолдар - 3,7 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі нормада (9,87 мгО<sub>2</sub>/л).

#### Қазақстан Республикасы - Қырғызстан Республикасы

Шу өзені - Благовещенское а., Талас - Жасөркен а., Асса - Маймақ тем. ж. ст., Ақсу - Ақсу а., Тоқташ - Жауғаш батыр к., Қарабалта - Қырғызстанмен шекарада, Сарықау - Қырғызстанмен шекарада, Қарқара - таудан шығар жердегі өзендер.

Су сапасы бойынша су объектілері келесідей бағаланады:

- суы «ластанудың орташа деңгейіне» - Шу, Талас, Асса, Ақсу, Тоқташ, Сарықау және Қарқара өзендері;

- суы «ластанудың жоғары деңгейіне» - Қарабалта - таудан шығар жердегі өзен.

Благовещенское ауылы - Шу өзені (Шу - Талас су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады, СЛКИ-1,83 құрайды. Негізгі иондар (сульфаттар - 1,4 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+) - 2,4 ШЖК), органикалық заттар фенолдар - 1,7 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (9,61 мгО<sub>2</sub>/л).

Жасөркен ауылы - Талас өзені су сапасының индексі 2,7 суы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады. Ауыр металдар (мыс (2+) - 2,7 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркел-



ген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,0 мгО<sub>2</sub>/л).

Маймақ станциясы - Асса өзені СЛКИ-1,9 және ол «ластанудың орташа деңгейімен» сипатталады. Ауыр металдар (мыс (2+) – 1,9 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (9,83 мгО<sub>2</sub>/л).

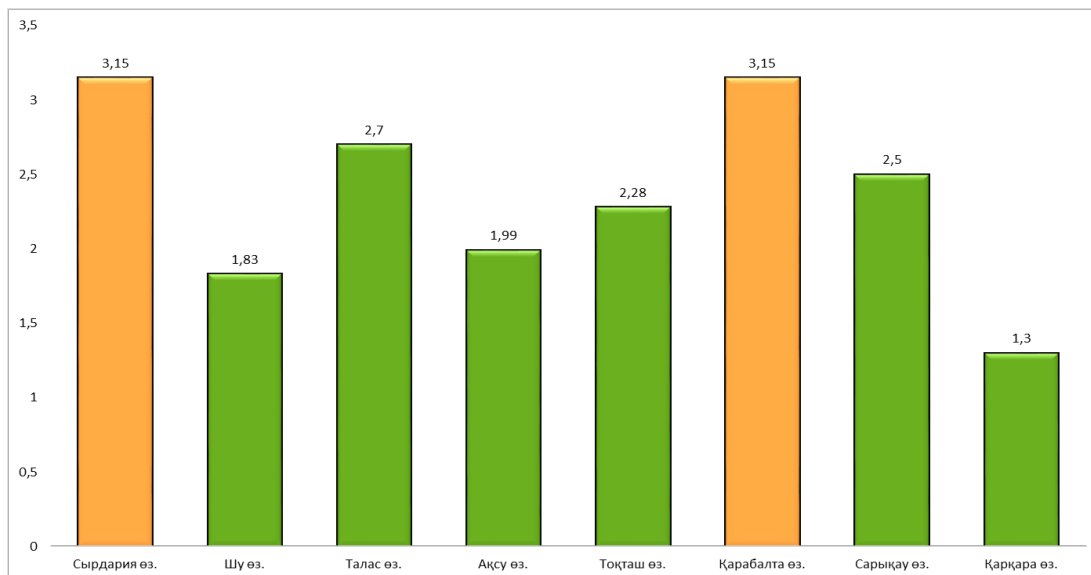
Ақсу ауылы - Ақсу өзені ластану индексі 1,99 және ол «ластанудың орташа деңгейімен» сипатталады. Негізгі иондар (магний – 1,2 ШЖК, сульфаттар – 2,5 ШЖК), биогенді заттар (фторидтер – 1,3 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+) – 3,1 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар – 1,7 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,3 мгО<sub>2</sub>/л).

Жауғаш Батыр ауылы - Тоқташ өзені (Шу – Талас су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейімен» сипатталады, СЛКИ 2,28. Негізгі иондар (магний – 1,4 ШЖК, сульфаттар – 3,7 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+) – 3,1 ШЖК, марганец (2+) – 1,9 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар – 1,8 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,2 мгО<sub>2</sub>/л).

Қырғызстан шекарасындағы - Қарабалта өзені (Шу – Талас су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейімен» сипатталады, СЛКИ-3,15 құрайды. Негізгі иондар (магний – 1,9 ШЖК, сульфаттар – 5,2 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+) – 3,4 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар – 2,5 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,7 мгО<sub>2</sub>/л).

Қырғызстан шекарасындағы - Сарықау өзені (Шу – Талас су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейімен» сипатталады. Су ластануының комплексті индексі 2,5. Негізгі иондар (магний – 1,8 ШЖК, сульфаттар – 4,8 ШЖК), биогенді заттар (фторидтер – 1,5 ШЖК, жалпы темір – 1,7 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+) – 3,7 ШЖК, марганец (2+) – 1,5 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар – 2,5 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,4 мгО<sub>2</sub>/л).

Тау шығар жердегі - Қарқара өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейімен» сипатталады, СЛКИ- 1,3. Ауыр металдар (мыс (2+) – 1,4 ШЖК) және негізгі иондар (сульфаттар – 1,2 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,8 мгО<sub>2</sub>/л). 3.5-ші суретте Өзбекстан Республикасымен және Қырғызстан Республикасымен трансшекаралық өзендердегі судың сапасы ұсынылған.



**3.5-ші сурет - Өзбекстан Республикасымен және Қырғызстан Республикасымен трансшекаралық өзен сулары ластану кешенді индексі (СЛКИ)**

### Қазақстан Республикасы – Қытай Халық Республикасы

Қара Ертіс – Боран а., Іле – Добын бұғазы, Текес – Текес а., Қорғас – Баскүнше және Ынтылы а., Емел – Қызыл ту а., Баянкөл – Баянкөл а..

Ынтылы ауылы - Қорғас өзені суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейімен» сипатталады, ал қалған өзендерде- «ластанудың орташа деңгейі».

Боран а. тұстамасы - Қара Ертіс трансшекарарлық өзені (Ертіс су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейімен» сипатталады. СЛКИ 2,10, ауыр металдар (мыс (2+) – 2,1 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,44 мгО<sub>2</sub>/л).

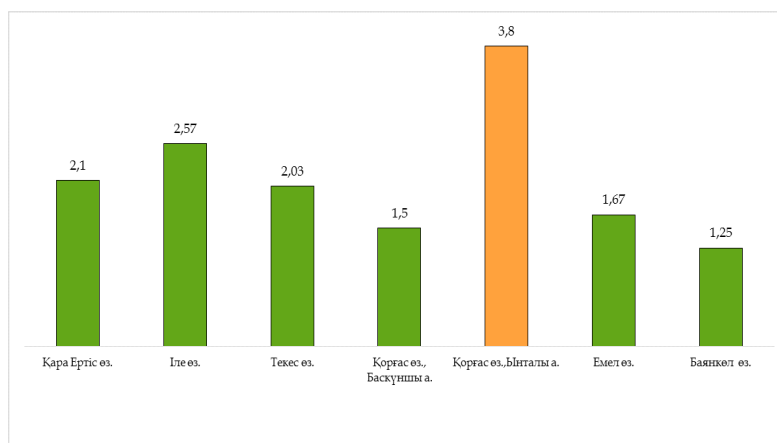
Добын бұғазы - Іле өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылық бассейні) ҚХР аумағынан келіп құятын су «ластанудың орташа деңгейімен сипатталады», СЛИК – 2,57. Ауыр металдар (мыс (2+) – 2,1 ШЖК, марганец (2+) – 1,1 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір– 4,1 ШЖК, нитритті азот– 3,0 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,08 мгО<sub>2</sub>/л).

Текес ауылы -Текес өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады, СЛКИ-2,03 құрайды. Ауыр металдар (мыс (2+) – 2,6 ШЖК, марганец (2+) – 3,7 ШЖК) және биогенді заттар (жалпы темір– 2,5 ШЖК, нитритті азот – 1,2 ШЖК) және негізгі иондар (сульфаттар – 1,1 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,7 мгО<sub>2</sub>/л).

Баскүнше ауылы - Қорғас өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» сәйкес, СЛКИ-1,5 құрайды. Биогенді заттар (жалпы темір – 1,5 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (11,31 мгО<sub>2</sub>/л).

Ынтылы ауылы - Қорғас өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейімен» сипатталады, СЛКИ- 3,8 құрайды. Ауыр металдар (мыс (2+) – 3,8 ШЖК, марганец (2+) – 4,4 ШЖК) және биогенді заттар (жалпы темір– 5,9 ШЖК, нитритті азот– 1,1 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (10,4 мгО<sub>2</sub>/л).

Қызылту кенті - Емел өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады, СЛКИ-1,67 құрайды. Негізгі иондар (сульфаттар – 1,9 ШЖК), биогенді заттар (нитритті азот– 1,3 ШЖК, жалпы темір– 1,1 ШЖК), ауыр металдар (мыс (2+) – 2,0 ШЖК, марганец (2+) – 1,8 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (8,81 мгО<sub>2</sub>/л).



3.6-шы сурет - Қытай Халық Республикасымен трансшекаралық өзен суларының ластануының кешенді индексі (СЛКИ)

Баянкөл ауылы - Баянкөл өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылық бассейні) ҚХР аумағынан келіп құятын су «ластанудың орташа деңгейіне» жатады, СЛКИ – 1,25 құрайды. Биогенді заттар (жалпы темір– 1,7 ШЖК, фторидтер – 1,1 ШЖК) және ауыр металдар (мыс (2+) – 1,1 ШЖК) бойынша нормадан асу жағдайлары тіркелген. Оттегі режимі бірқалыпты (11,0 мгО<sub>2</sub>/л). 3.6-шы суретте ҚХР трансшекаралық су сапасы бойынша деректер ұсынылған.

Трансшекаралық өзендер суы сапасының 2016 жылмен салыстырғанда келесідей өзгеруі байқалады:

- Есіл (Долматово а.), Іле (Добын бұғазы), Баянкөл (Баянкөл а.), Қарқара (таудан шығар жерде), Қорғас (Ынтылы а.), Қорғас (Баскүнше а.), Емел (Қызылту а.), Қара Ертіс (Боран а.), Шу (Благовещенское а.), Талас (Жасөрген а.), Асса (Маймақ тем.ж.ст.), Ақсу (Ақсу а.), Тоқташ (Жауғаш Батыр к.), Сарықау (Қырғызстан Республикасымен шекарада), Елек (Шілік к.), Жайық (Январцево к.), Қараөзен (Жалпақтал а.), Елек (Целинный к.), Ертіс (Прииртышское а.), Әйет (Варваринка а.), Обаған (Ақсуат а.), Тобыл (Аққарға к.), Тоғызақ (Тоғызақ ст.), Үй (Үй а.), Сары өзен (Бостандық а.), Ор (Бөгетсай а.), Шароновка (Гонюшкино а.) өзендерінде – айтарлықтай өзгерген жоқ;

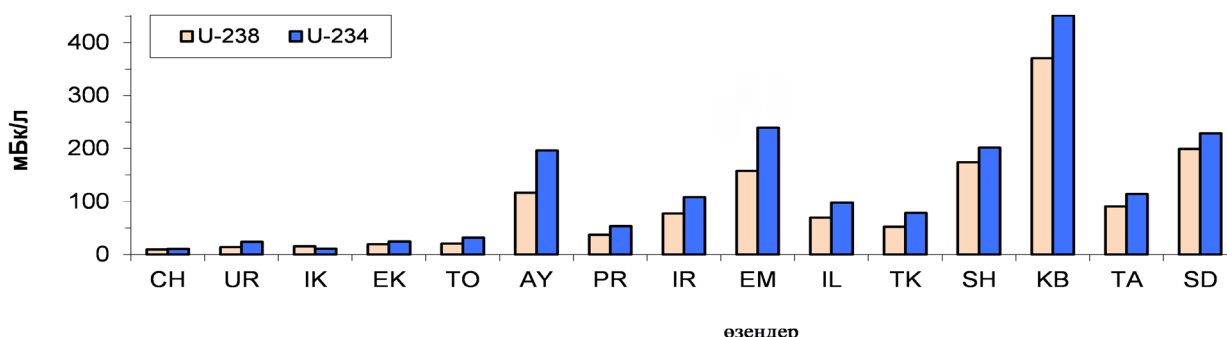
- Тобыл (Милютинка а.), Сырдария (Көкбұлақ а.), Қарабалта (Қырғызстан Республикасымен шекарада), Шаған – Чувашинский к. (Каменный к.), Қиғаш (Котьяевка а.) өзендерінде – нашарлады;

- Желқуар (Чайковское к.), Текес (Текес а.), Үлкен Қобда (Қобда а.) өзендерінде – жақсарды;

- Қазақстан Республикасы 6 трансшекаралық өзенде 13 жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ) тіркелді.

Келтірілген мәліметтер бойынша ең көп ластанған келесі өзендердің арналары: Ертіс өзені (PR, көктемгі кезең) – ластанудың негізгі көзі болып, Шығыс Қазақстан облысы өндірістік кәсіпорындары қалдықтарын жинайтын қойма болуы мүмкін; Әйет өзені (AY, күзгі кезең) – ластану көзі белгісіз; Қарабалта, Шу өзендері (SH, KB, күзгі және көктемгі кезең) – ластанудың негізгі көздері болып ең ықтимал ластауыш көзі Ақ-Тұз кен орнының кенді қайта өңдеу өнер-кәсібінің қоқыстары және ластауыш көздерінің ең көп ықтималдылығы бойынша «Қара-Балта» ТМК радиоактивті қалдықтар қоймасы болып табылады; Талас өзені (TA, көктемгі кезең) – ластану көзі белгісіз болып табылады.

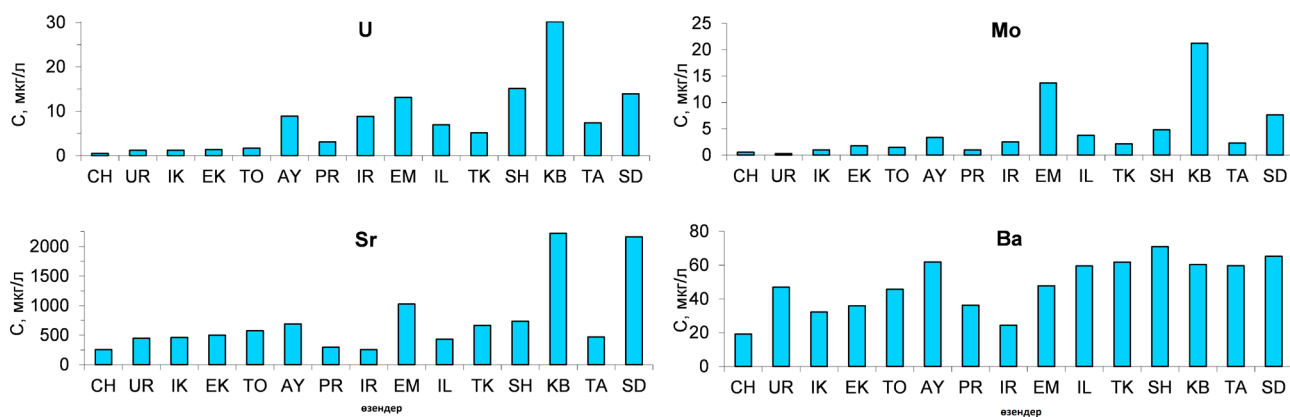
3.7-ші суретте графиктер түрінде Қазақстанның барлық бақыланатын трансшекаралық өзендерінің суларындағы 2017 жылдың көктемгі және күздегі уранның U-238 және U-234 изотоптарының концентрациясының мәні берілген.



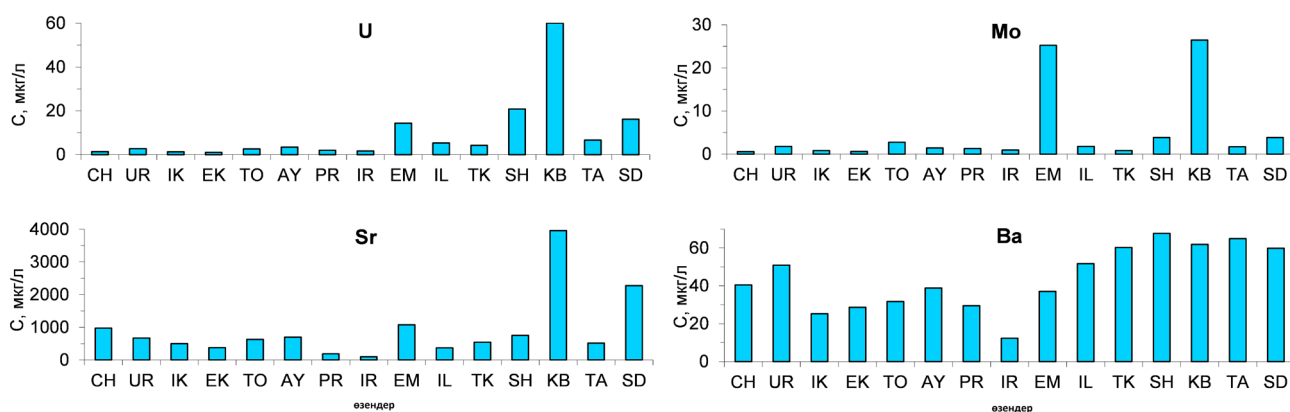
**3.7-ші сурет-2017 жылдың көктемінде (жоғарғы) және күзінде (төменгі) Қазақстанның трансшекаралық өзендері бассейндерінен алынған, су сынамаларының радиохимиялық талдау нәтижелері**

Бұл радионуклидтер концентрациясының ең үлкен шамалары Оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан өзендеріне сәйкес: Шу, Емел, Сырдария өзендері және әсіресе, Қарабалта өзені. Радиациялық белгісі бойынша олардың болуы тірі ағзалар және қоршаған ортаға зиянды әсерін тигізбейді, себебі Қарабалта өзеніндегі U-234 радионуклеид концентрациясы 2017 жылдың көктемінде (452 мБк/л) және күзде (944 мБк/л), оның үлесі ҚР нормативіндегі судағы бұл радионуклид үшін «Араласу деңгейінен» (2,8 Бк/л айтарлықтай көп емес (сәйкесінше 0,161 және 0,337). Сонымен қатар осы өзендер бассейндерінде орналасқан арнайы өндіріс орындарынан (Қарабалта, Ақ-Тұз, Востокредмет және т.б.) қалған радиоактивті қалдықтар санын ескерсек, судағы радионуклид пен оның элементтік құрамын үнемі бақылауда ұстап тұру қажет.

Жылдың көктемі мен жазында алынған су сынамаларын МС-ИПЖ және НАТ әдістерімен макроэлементті 2017 жылғы талдау нәтижелері көптеген өзендердің өзінде зерттелген элементтер өздерінің табиғи таралуына сәйкес кездеседі. Сонымен қатар U (60 мкг/л дейін), Mo (29 мкг/л дейін) және Sr (5340 мкг/л дейін) көптеп Оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан өзендерінде кездеседі: Емел өзені, Шу өзені, Қарабалта өзені, Сырдария өзені (3.8, 3.9-шы суреттер).



3.8-ші сурет - 2017 жылдың көктемінде Қазақстанның трансшекаралық өзен суларында U, Mo, Sr, Ba кездесуі



3.9-шы сурет - 2017 жылдың күзінде Қазақстан трансшекаралық өзен суларында U, Mo, Sr, Ba кездесуі



С-ИЖП талдау нәтижелері бойынша көктемгі ауысымда келесі өзен сулары өз құрамында қоспа-элементтер концентрациясының үлкен мәнін құрайды, олардың кейбіреулері ҚР ШЖК мәндермен салыстырмалы:

Шаған өзені (СН): Со (ҚРШЖК = 100 мкг/л) - 0,79 мкг/л;  
Cu (ҚРШЖК = 1000 мкг/л, ШЖКДДҰ = 2000 мкг/л) - 7,26 мкг/л;  
Р (ҚРШЖК, жалпы фосфор = 0,1 мкг/л) - 175 мкг/л;  
Елек өзені (ЕК): Cr (ҚРШЖК, Cr6+ = 50 мкг/л, ШЖКДДҰ = 50 мкг/л) - 24,7 мкг/л;  
Тобыл өзені (ТО): Li (ҚРШЖК, = 30 мкг/л) - 22,8 мкг/л;  
Ni (ҚР ШЖК = 100 мкг/л, ШЖКДДҰ = 70 мкг/л) - 8,35 мкг/л;  
Ертіс өзені (ІР): Al (ҚРШЖК, Al3+ = 500 мкг/л) - 571 мкг/л;  
Емел өзені (ЕМ): В (ҚР ШЖК = 500 мкг/л, ШЖКДДҰ = 2400 мкг/л) - 232 мкг/л;  
V (ҚРШЖК, = 100 мкг/л) - 4,33 мкг/л;  
Zn (ҚР ШЖК, Zn2+ = 5000 мкг/л, ШЖКДДҰ = 10 мкг/л) - 87,3мкг/л;  
Іле өзені (ІЛ): Се (ШЖК – жоқ) - 0,76 мкг/л, La (ШЖК – жоқ) - 0,40 мкг/л;  
Nd (ШЖК – жоқ) - 0,34 мкг/л, Y(ШЖК – жоқ) - 0,29 мкг/л;  
Текес өзені (ТК): Pb (ҚРШЖК = 30 мкг/л, ШЖКДДҰ = 10 мкг/л) - 2,5 мкг/л;  
Шу өзені (ШН): Ba (ҚР ШЖК, Ba2+ = 100 мкг/л, ШЖКДДҰ = 700 мкг/л) - 70,9 мкг/л;  
Қарабалта өзені (КВ): Mg (ШЖК - жоқ) - 64874 мкг/л;  
Мо (ҚРШЖК = 250 мкг/л, ШЖКДДҰ = 70 мкг/л) - 21,2 мкг/л;  
Sr (ҚРШЖК, Sr2+ = 7000 мкг/л) - 2220 мкг/л;  
U (ШЖКДДҰ = 30 мкг/л) - 30,2 мкг/л;  
Сырдария өзені (SD): As (ҚР ШЖК = 50 мкг/л, ШЖКДДҰ = 10 мкг/л) - 3,82 мкг/л.

Күзгі кезеңде келесі өзен сулары құрамында ШЖК мәніне жақын жеке элемент қоспалары шоғыр деңгейінде кездеседі:

Шаған өзені (СН): As (ҚР ШЖК = 50 мкг/л, ШЖКДДҰ = 10 мкг/л) - 6,85 мкг/л;  
Li (ҚРШЖК = 30 мкг/л) - 24,4 мкг/л;  
Р (ҚРШЖК, жалпы фосфор = 0,1 мкг/л) - 194 мкг/л;  
Zn (ҚРШЖК, Zn2+ = 5000 мкг/л, ШЖКДДҰ = 10 мкг/л) - 26,4 мкг/л;  
Жайық өзені (UR): Zn - 22,6 мкг/л;  
Елек өзені (ІК): Sb (ҚРШЖК = 50 мкг/л, ШЖКДДҰ = 20 мкг/л) - 1,06 мкг/л;  
Елек өзені (ЕК): Cr (ҚРШЖК, Cr6+ = 50 мкг/л, ШЖКДДҰ = 50 мкг/л) - 16,7 мкг/л;  
Тобыл өзені (ТО): As - 4,36 мкг/л, Р - 173 мкг/л, Li - 18,1 мкг/л;  
Әйет өзені (АҰ): Li - 16,0 мкг/л, Mn (ҚРШЖК = 100 мкг/л, ШЖКДДҰ = 400 мкг/л) - 21 мкг/л;  
Емел өзені (ЕМ): Al (ҚРШЖК, Al3+ = 500 мкг/л) - 84 мкг/л, As - 4,01 мкг/л;  
В (ҚРШЖК = 500 мкг/л, ШЖКДДҰ = 500 мкг/л) - 227 мкг/л,  
Cr - 15,3 мкг/л; Мо - (ҚР ШЖК, = 250 мкг/л, ШЖКДДҰ = 70 мкг/л) - 25,2 мкг/л, U (ШЖКДДҰ = 30 мкг/л) - 21,7 мкг/л;

Іле өзені (ІЛ): Al - 145 мкг/л, Ba (ҚР ШЖК, Ba2+ = 100 мкг/л, ШЖКДДҰ = 700 мкг/л) - 51,7 мкг/л, U - 5,3 мкг/л;

Текес өзені (ТК): Al - 119 мкг/л, Ba - 60,2 мкг/л, U - 4,26 мкг/л;

Шу өзені (ШН): Ag (ҚР ШЖК = 50 мкг/л, ШЖКДДҰ = 20 мкг/л) - 7,62 мкг/л;

Ba - 67,6 мкг/л, U - 20,8 мкг/л;

Қарабалта өзені (КВ): As - 4,48 мкг/л, В - 155 мкг/л, Ba - 61,8 мкг/л, Li - 34,1 мкг/л, Мо - 26,5 мкг/л, Ni (ҚР ШЖК = 100 мкг/л, ШЖКДДҰ = 70 мкг/л) - 8,28 мкг/л, Pb (ҚРШЖК = 30 мкг/л, ШЖКДДҰ = 10 мкг/л) - 0,91 мкг/л, Sr (ҚРШЖК, Sr2+ = 7000 мкг/л) - 3957 мкг/л, Zn - 21,6 мкг/л, U - 60,1 мкг/л;

Талас өзені (ТА): Ba - 64,9 мкг/л, U - 6,63 мкг/л;

Сырдария өзені (SD): Ba - 59,8 Li - 18,1 мкг/л, Ni - 7,98 мкг/л;

Pb - 1,39 мкг/л, Sr - 2277 мкг/л, Zn - 29,4 мкг/л;

U - 16,2 мкг/л.

НАТ мәліметтері бойынша ренийдің ең үлкен мөлшері күз кезінде Сырдария (120 нг/л) және Емел (52 нг/л) өзендерінде байқалды.

Келесі маңызды жағдайды айтып кету дұрыс деп есептейміз. Қазақстан Республикасының нормативті құжаттамаларында судағы уран үшін ШЖК шамасы (химиялық элемент ретінде) келтірілмеген. Сонымен қатар Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) нұсқаулықтарына сәйкес химиялық зияндылығына байланысты уран 1-ші класқа жатады және ауыз суында ШЖК=30 мкг/л мәні анықталды. Аталған нормативті есепке ала отырып (су сынамаларын МС-ИПЖ әдісімен талдау нәтижелері Қарабалта өзенінде (60,1 мкг/л) уранның мөлшері ШЖК=30 мкг/л шамасынан 2 есе асқандығын көреміз.

ҚР санитарлық ережелеріне сәйкес зияндылығы 1 және 2 - класқа сәйкес заттар суммация қасиетіне ие, яғни зияндық класына сәйкес бірнеше заттар болған жағдайда ластанудың сомалық көрсеткіші – зияндылықтың лимиттеуші көрсеткіші есептеледі:

$$K_{злк} = \sum_{i=2}^n C_i / ШЖК_i$$

1 және 2 қауіптілік класына жататын элементтер концентрациясы болған жағдайда олардың судағы ШЖК мәні 1,0-ден аспауы қажет.

### 3.3-ші кесте - Қазақстан Республикасының нормативтеріне сәйкес Қазақстан трансшекаралық өзендері суындағы $K_{злк}$ шамасы

Сына- маның коды	Al C/ ШЖ К	As C/ ШЖ К	Sr C/ ШЖ К	Mo C/ ШЖК	Ba C/ ШЖ К	Pb C/ ШЖ К	Sb C/ ШЖ К	Li C/ ШЖК	B C/ ШЖК	V C/ ШЖК	$K_{злк}$ (ҚР)
CH- WD-21	0,460	0,029	0,037	0,0022	0,19	0,070	-	0,193	0,084	0,024	1,09
UR- WD-21	0,147	0,026	0,064	-	0,47	0,027	0,029	0,145	0,083	0,039	1,03
IK- WD-21	0,156	0,037	0,066	0,0040	0,32	0,014	-	0,324	0,131	0,035	1,09
EK- WD-21	0,080	0,030	0,071	0,0071	0,36	0,057	-	0,343	0,184	0,043	1,18
TO- WD-21	0,065	0,038	0,082	0,0059	0,46	0,010	-	0,759	0,244	0,038	1,70
AY- WD-21	0,014	0,028	0,098	0,0133	0,62	0,021	-	0,315	0,161	0,024	1,29
PR- WD-21	0,009	0,027	0,042	0,0040	0,36	0,049	-	0,114	0,060	0,009	0,68
IR- WD-21	1,142	0,027	0,037	0,0100	0,24	0,048	-	0,150	0,076	0,041	1,77
EM- WD-21	0,223	0,075	0,147	0,0548	0,48	0,044	0,010	0,233	0,464	0,043	1,77
IL- WD-21	0,785	0,039	0,062	0,0151	0,59	0,071	-	0,179	0,092	0,022	1,86
TK- WD-21	0,296	0,023	0,095	0,0085	0,62	0,083	-	0,201	0,052	0,011	1,39
SH- WD-21	0,620	0,050	0,105	0,0193	0,71	0,014	-	0,241	0,127	0,025	1,91
KB- WD-21	0,067	0,059	0,317	0,0846	0,60	0,003	0,024	0,599	0,216	0,020	1,99
TA- WD-21	0,120	0,017	0,067	0,0093	0,60	0,003	-	0,130	0,058	0,007	1,01

SD-WD-21	0,046	0,076	0,309	0,0305	0,65	0,007	0,013	0,590	0,328	0,027	2,08
ПДК, мкг/л	500	50	7000	250	100	30	50	30	500	100	-

**3.4-ші кесте - Қазақстан Республикасы нормативтеріне сәйкес Қазақстан трансшекаралық өзендері суындағы  $K_{злк}$  индекс шамасы**

Сына- маның коды	Al, C/ ШЖ К	As, C/ ШЖ К	Sr, C/ ШЖ К	Mo, C/ ШЖ К	Ba, C/ ШЖ К	Pb, C/ ШЖ К	Sb, C/ ШЖ К	Li, C/ ШЖ К	B, C/ ШЖ К	V, C/ ШЖ К	$K_{злк}$ (ҚР)
CH-WD-22	0,021	0,137	0,139	0,0024	0,405	0,018	0,010	0,813	0,191	0,052	1,79
UR-WD-22	0,029	0,038	0,096	0,0072	0,509	0,010	-	0,264	0,120	0,038	1,11
IK-WD-22	0,021	0,053	0,071	0,0033	0,252	-	0,021	0,313	0,118	0,033	0,89
EK-WD-22	0,049	0,044	0,054	0,0025	0,287	-	-	0,262	0,113	0,036	0,85
TO-WD-22	0,014	0,087	0,089	0,0110	0,318	-	-	0,602	0,176	0,026	1,32
AY-WD-22	0,013	0,041	0,099	0,0057	0,388	-	-	0,535	0,155	0,006	1,24
PR-WD-22	0,039	0,030	0,027	0,0053	0,295	0,006	-	0,095	0,044	0,019	0,56
IR-WD-22	0,011	0,014	0,014	0,0038	0,123	-	0,015	0,074	0,020	0,016	0,29
EM-WD-22	0,168	0,080	0,154	0,1010	0,370	0,019	-	0,459	0,454	0,029	1,83
IL-WD-22	0,289	0,040	0,053	0,0073	0,517	0,016	-	0,148	0,051	0,019	1,14
TK-WD-22	0,237	0,020	0,077	0,0034	0,602	0,015	-	0,197	0,027	0,011	1,19
SH-WD-22	0,055	0,041	0,107	0,0155	0,676	-	-	0,215	0,134	0,022	1,27
KB-WD-22	0,057	0,090	0,565	0,1059	0,618	0,030	0,010	1,137	0,310	0,042	2,96
TA-WD-22	0,038	0,023	0,074	0,0069	0,649	-	-	0,172	0,054	0,013	1,03
SD-WD-22	0,034	0,051	0,325	0,0155	0,598	0,046	-	0,602	0,197	0,026	1,89
ШЖК, мкг/л	500	50	7000	250	100	30	50	30	500	100	-

ШЖК ДДҰ мәні бойынша салыстыру мақсатында осындай есептеулермен 1 және 2 қауіптілік класына жататын келесі элементтерге В, Pb, U, Sb, As, Мо, В жүргізілді (3.3 және 3.4-ші кестелер).

**3.5-ші кесте - ДДҰ нормативтері бойынша Қазақстанның трансшекаралық өзен суларының  $K_{злк}$  мәні**

Сына- маның коды	Ba, C/ ШЖ К	Pb, C/ ШЖ К	U, C/ ШЖ К	Sb, C/ ШЖ К	As, C/ ШЖ К	Mo, C/ ШЖ К	B, C/ ШЖ К	$K_{злк}$ (ДДҰ)
CH- WD-22	0,027	0,210	0,015	-	0,146	0,0079	0,017	0,42
UR- WD-22	0,067	0,080	0,040	0,072	0,130		0,017	0,41
IK- WD-22	0,046	0,043	0,041	-	0,184	0,0143	0,027	0,35
EK- WD-22	0,051	0,172	0,046	-	0,152	0,0252	0,038	0,48
TO- WD-22	0,065	0,030	0,057	-	0,189	0,0210	0,051	0,41
AY- WD-22	0,088	0,064	0,296	-	0,142	0,0477	0,034	0,67
PR- WD-22	0,052	0,146	0,103	-	0,136	0,0143	0,013	0,46
IR- WD-22	0,035	0,145	0,294	-	0,133	0,0357	0,016	0,66
EM- WD-22	0,068	0,131	0,437	0,025	0,377	0,1958	0,097	1,33
IL- WD-22	0,085	0,214	0,231	-	0,193	0,0539	0,019	0,80
TK- WD-22	0,088	0,250	0,172	-	0,115	0,0305	0,011	0,67
SH- WD-22	0,101	0,042	0,502	-	0,250	0,0689	0,026	0,99
KB- WD-22	0,086	0,010	1,007	0,061	0,294	0,3022	0,045	1,81
TA- WD-22	0,085	0,008	0,245	-	0,083	0,0330	0,012	0,47
SD- WD-22	0,093	0,022	0,462	0,032	0,382	0,1090	0,068	1,17
ШЖК, мкг/л	700	10	30	20	10	70	2400	-

**3.6-шы кесте - Қазақстан трансшекаралық өзен суларындағы  $K_{злк}$  (МС-ИПЖ мәліметтері) мәні**

Сына- маның коды	Ba, C/ ШЖК	Pb, C/ ШЖК	U, C/ ШЖК	Sb, C/ ШЖК	As, C/ ШЖК	Mo, C/ ШЖК	B, C/ ШЖК	$K_{злк}$ (ДДҰ)
CH-WD-22	0,058	0,055	0,046	0,026	0,685	0,0086	0,040	0,92
UR-WD-22	0,073	0,029	0,090	-	0,189	0,0256	0,025	0,43
IK-WD-22	0,036	-	0,042	0,053	0,265	0,0117	0,025	0,43

EK-WD-22	0,041	-	0,034	-	0,218	0,0089	0,024	0,33
TO-WD-22	0,045	-	0,089	-	0,436	0,0393	0,037	0,65
AY-WD-22	0,055	-	0,115	-	0,203	0,0204	0,032	0,43
PR-WD-22	0,042	0,018	0,065	-	0,152	0,0190	0,009	0,31
IR-WD-22	0,018	-	0,055	0,037	0,072	0,0136	0,004	0,20
EM-WD-22	0,053	0,058	0,722	-	0,401	0,3606	0,095	1,69
IL-WD-22	0,074	0,049	0,177	-	0,200	0,0259	0,011	0,54
TK-WD-22	0,086	0,044	0,142	-	0,102	0,0121	0,006	0,39
SH-WD-22	0,097	-	0,694	-	0,206	0,0552	0,028	1,08
KB-WD-22	0,088	0,091	2,004	0,026	0,448	0,3784	0,065	3,10
TA-WD-22	0,093	-	0,221	-	0,117	0,0247	0,011	0,47
SD-WD-22	0,085	0,139	0,540	-	0,253	0,0554	0,041	1,11
ШЖК, мкг/л	700	10	30	20	10	70	2400	-

Кестелерде келтірілген нәтижелер  $K_{\text{злк}}$  бойынша ҚР трансшекаралық өзендері ауыр жағдайда екендігін көрсетеді. ҚР нормативтері бойынша  $K_{\text{злк}}$  15 БП ішінен көктемде -14 БП, ал күзде - 11 БП 1,0 санитарлық шамасынан асады. ДДҰ нормалары бойынша  $K_{\text{злк}}$  көрсеткішінің жоғары концентрациясы көктемде 3 БП, ал күзде 4 БП байқалады. Сонымен қатар  $K_{\text{злк}}$  шамасына уран елеулі үлес қосады. ДДҰ мен ҚР  $K_{\text{злк}}$  нәтижелерінің әртүрлі болуының себебі болып ДДҰ ШЖК-ның уақытша жаңа нормативтерінің енгізілуімен түсіндіріледі: U (30 мкг/л, 15 мкг/л орнына) және В (2400 мкг/л, 500 мкг/л орнына).

Аталған есепке келесіні қосқан жөн: есептік кезеңде тапсырыс беруші («Қазгидромет» РМК) мен орындаушы («ЯФИ» РМК) арасындағы келісу негізінде көктемде 9 БП (CH, UR, IK, EK, TO, AY, PR, IR, EM) және күзде 6 БП (IL, TK, SH, KB, TA, SD) жағалық топырақтың 90 сынамасы алынып, ЯФИ-ға аналитикалық зеттеу жүргізу үшін жеткізілді. Әр БП әр қабат бойынша келесі 6 горизонттан алынды, см: 0-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50. ИГС және РХТ әдістері бойынша сынамалардың радионуклеидты және элементтік құрамын анықтау бойынша жұмыстар атқарылды. Нәтижелер сәйкесінше келтірілген.

Алынған нәтижелер негізінде барлық радионуклеидтер мен химиялық элементтердің концентрациялары келесі екі қабат бойынша анықталды: (0-10) см және (10-50) см. Алынған нәтижелерді салыстырып (талдау қателіктерін есепке ала отырып), олар сәйкес келетіндігі байқалды. Сонымен қатар келесі БП жоғарғы қабатта (0-10 см), төменгі қабатта (10-50 см) радионуклеидтер мен элементтердің концентрацияларының жоғары шамасы байқалды (жақшада аталған нормадан асуы % келтірілген):

- Шаған өз. (CH) - K (6,0%), Zn (5,9%), As (97%), 40K (7,6%);
- Жайық өз. (UR) - Ba (50%);
- Елек өз. (IK) - Ni (10%), Pb (54%), 228Ac (5,9%);
- Тобыл өз. (TO) - Ca (35%), Mn (15%), 234Th (5,5%);
- Әйет өз. (AY) - Rb (4,5%);
- Ертіс өз. (PR) - Ca (18%), Cu (28%), Zn (52%), Br (22%), Rb (2,3%), Sr (6,0%);
- Емел өз. (EM) - Ca (26%);
- Іле өз. (IL) - Zr (17%), Ba (17%);
- Текес өз. (TK) - Cr (42%), Ni (12%), Zn (12%), Ba (12%);
- Талас өз. (TA) - Zn (16%);
- Сырдария өз. (SD) - Br (87%), Ba (17%), Pb (35%).

Осылайша, орындалған эксперимент топырақтың элементтермен ластануын келесі БП анықтауға мүмкіндік берді: CH – күшәламен, UR – баримен, IK – қорғасынмен, PR – мырышпен,



мыс және броммен, ТО және ЕМ – кальциймен, ТК – хроммен, SD – броммен және қорғасынмен.

Трансшекаралық өзендер бойынша, трансшекаралық өзендердің су сапасы бойынша толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### 3.1.2 Жерасты сулары

2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша Мемлекеттік баланспен Қазақстан Республикасының аумағында 42,631 млн м<sup>3</sup>/тәул. мөлшерінде бекітілген пайдалану қорларымен 3544 кен орны (4360 учаске) есепке алынды

Пайдалану қорлардың нысаналы мақсаты келесідей мәнде бөлінеді:

- шаруашылық-ауыз сумен қамтамасыз ету (ШАҚ) үшін -15,488 млн м<sup>3</sup>/тәул.;
- өндірістік-техникалық сумен қамтамасыз ету үшін (ӨТС) – 2,172 млн м<sup>3</sup>/тәул.;
- жер суару үшін (ЖСҮ) – 18,781 млн м<sup>3</sup>/тәул.;
- шаруашылық-ауыз сумен және өндірістік-техникалық сумен қамтамасыз ету үшін (ШАҚ, ӨТС) - 1,179 млн м<sup>3</sup>/тәул.;
- шаруашылық-ауыз сумен және жер суарумен қамтамасыз ету үшін (ШАҚ, ЖСҮ) - 3,541 млн м<sup>3</sup>/тәул.;
- жер асты суларын кешенді пайдалану үшін (ШАҚ, ЖСҮ, ӨТС) - 0,725 млн м<sup>3</sup>/тәул.

Жер асты суларының қоры оларды 95%-ын қамтамасыз еткен жағдайда бағаланады, бұл алынатын судың талап етілетін мөлшерде және сапалы жеткізілуіне сенімділік бойынша сумен жабдықтау жүйелерінің 1-ші санатына сәйкес келеді. Жер асты суларының зерттелген қорлары толығымен табиғи ресурстардың есебінен қалыптасады (атмосфералық жауын-шашын, өзен ағысы және т.б.) және 27 жылға дейін бекітіледі, содан кейін оларды қайта бағалау талап етіледі.

Алайда, бекітілген жер асты суларының ресурстары біркелкі бөлінбеген, ресурстардың шамамен 50%-ы елдің оңтүстігінде шоғырланған, 30%- орталық, солтүстік және шығыс өңірлерде, 20%-дан кемі - батыста, бұл елдің жекелеген аймақтарын сумен қамтамасыз етуге әсер етеді.

Тұтастай алғанда, жер ауыз су және техникалық жер асты су ресурстарымен (млн м<sup>3</sup> /тәулік) Алматы (16, 894), Шығыс-Қазақстан (6,479), Жамбыл (4,668), Павлодар (3,887), Қарағанды (3,003), Оңтүстік Қазақстан (2,045), Ақтөбе (1,883), Қостанай (1,064), Қызылорда (1,472) облыстары қамтамасыз етілген.

Солтүстік Қазақстан (0,192), Атырау (0,255), Батыс Қазақстан (0,331), Маңғыстау (0,355) және Ақмола (0,437) облыстары су ресурстарымен өте шектелген (млн м<sup>3</sup>/тәул.).

Республиканың жер асты су қорларын 3 есеге ұлғайтуға үлкен келешегі бар. Осылайша гидрологиялық зерттеулердің нәтижелері бойынша 2004 жылы болжамдық ресурстар 100,5 млн м<sup>3</sup>/тәул., оның ішінде жер асты тұщы су 63 млн м<sup>3</sup>/тәул., бұл барлауды растауды талап етеді.

2014-2017 жылдар кезеңінде 2032 ауылдық елді мекен үшін іздестіру-барлау жұмыстары аяқталды, оның ішінде 1949 ауылдық елді мекен 1 004 м<sup>3</sup>/тәул. мөлшердегі жер асты су қорымен қамтамасыз етілген. 83 ауылда ауыз суға жарамсыз тұзды су анықталды. Сонымен қатар 4 510 мың м<sup>3</sup>/тәул. мөлшерде жер асты су қорларының 118 кен орыны (учаскелер) қайта бекітілді.

2018 жылы ұқсас жұмыстар 393 ауылдық елді мекен және жер асты суларының 12 кен орны (учаскелер) үшін аяқталады.

## 3.2 Су ресурстарын қорғау және пайдалану

### 3.2.1 Суды алу

Жалпы ел бойынша соңғы 5 жылда экономиканың барлық салаларында жыл сайынғы су тұтыну орташа алғанда 22,1 км<sup>3</sup> құрады, оның 95%-ы беткі сулар есебінен. Су тұтынудың

негізгі бөлігі ауыл шаруашылық өндірісінде - елдегі су тұтынудың жалпы көлемінің 60% -дан астамы.

### 3.7 - ші кесте - Тұщы суды алу

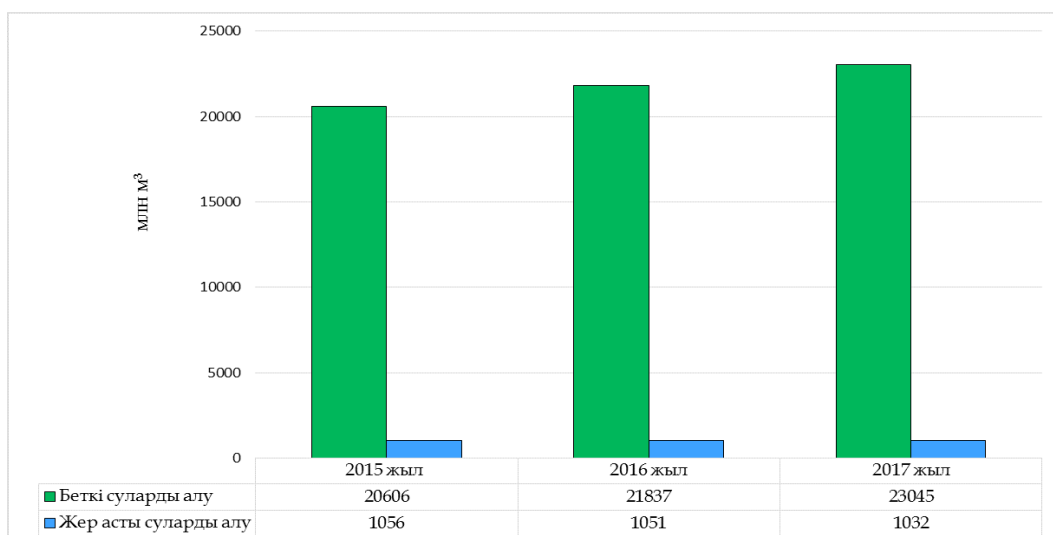
№	Көрсеткіштер	Бірліктер	Жылдар		
			2015	2016	2017
Беткі және жерасты суларын алу					
1	Беткі суларды алу*	млн м³	20606	21837	23045
2	Жер асты суларын алу**	млн м³	1056	1051	1032
Тұщы суды алу					
3	Тұщы су алу (барлығы)	млн м³	22852	24623	22077
оның ішінде суды алу жүзеге асырылды					
4	Үй шаруашылығы	млн м³	840	890	929
5	Ауыл шаруашылығы, орман шаруашылығы және балық ау-лау	млн м³	14701	14916	16273
6	оның ішінде ауыл шаруашы-лығын суландыру мақсатында қолданылды	млн м³	10165	11295	11985
7	өндеуші өнеркәсіппен	млн м³	5303	5417	5421
8	электроэнергетикасы кәсіпорындары	млн м³	664	-	-
9	экономикалық қызметтің басқа түрлері	млн м³	153	430	521
Су ресурстарын пайдалану индексі					
10	Су ресурстарын пайдалану индексі	%			
11	Тасымалдау кезіндегі су жоғалту	млн м³	2490	2517	2993
12	Тұщы судың жалпы қолжетімді көлемі	млн м³			

\* теңіз суы есепке алынбайды

\*\* шахталық және коллекторлы-дренажды сулар есебімен

#### Жер асты суларын алу және пайдалану

2017 жылы Қазақстан Республикасындағы ауыз су және техникалық жерасты суларының жалпы іріктелуі 1032 млн м<sup>3</sup> құрады. Судың біршама іріктелуі (млн м<sup>3</sup>) Алматы облысында Алматы қаласымен (240,7), Шығыс Қазақстан (156,3) және Оңтүстік Қазақстан (178,5) облыстарында, ең азы - Атырау (1,2), Солтүстік Қазақстан (4,0), Батыс Қазақстан (13,6) облыстарында жүзеге асырылады. (3.8 - ші кесте, 3.11 - ші сурет).



3.10-ші сурет - 2015-2017 жылдары беткі және жер асты көздеріне суды алу

### 3.8 -ші кесте-Қазақстан Республикасының аймақтары бойынша табиғи көздерден су алу

Аймақтар	2014	2015	2016	2017
Қазақстан Респу-бликасы	23 265,5	22 852,5	24 623	25 279
Ақмола облысы	59,7	56,7	52	70,5
Ақтөбе облысы	290,8	325,6	441,9	730,7
Алматы облысы	3 374,2	3 473,5	3 182	3 259
Атырау облысы	279,4	271,6	279,2	279,4
Батыс Қазақстан облысы	641,5	420,2	594,6	714,9
Жамбыл облысы	1 595,9	1 805,8	1 340,2	2 286,9
Қарағанды облысы	1 640,3	1 811,8	1 639,9	1 449,5
Қостанай облысы	135,0	134,8	134	122,8
Қызылорда облысы	5 214,5	5 030,2	4 786,4	5 197,5
Маңғыстау облысы	1 244,2	1 216,4	1 478	1 225,3
Оңтүстік Қазақстан облысы	4 283,7	4 125,4	6 684,5	5456,5
Павлодар облысы	3 499,9	3136,2	3 115,7	3 253,0
Солтүстік Қазақстан облысы	62,6	60,7	60,2	196,8
Шығыс Қазақстан облысы	609,5	644,6	644,9	694,1
Астана қ.	93,2	99,8	97,6	102,9
Алматы қ.	240,7	239,2	233,2	238,3



3.11-ші сурет- Салалар бойынша суды алу

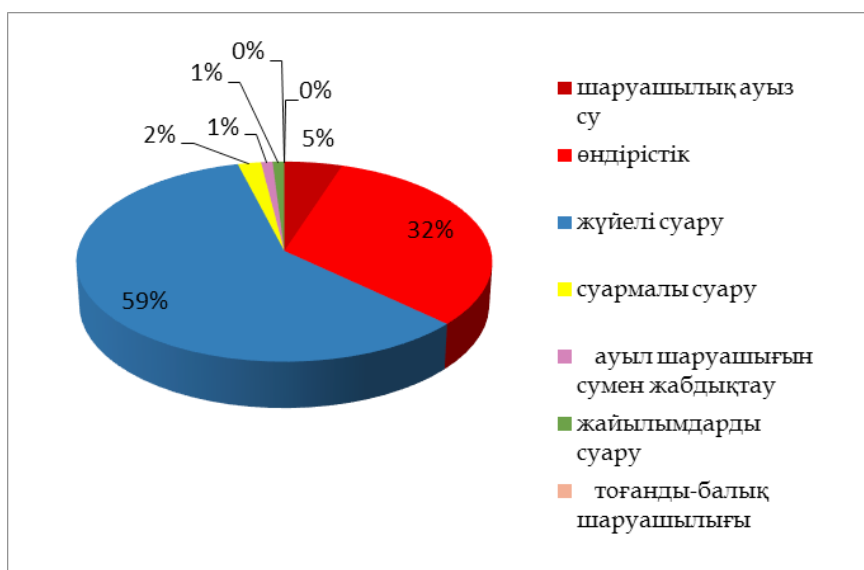
### 3.2.2 Суды тұтыну

Қазақстан Республикасы бойынша су алудың жалпы көлемі 25,3 км<sup>3</sup> құрайды, оның ішінде:

- табиғи су объектілерінің тұщы суы – 22,1 км<sup>3</sup> (беткі 21,07 км<sup>3</sup> және жер асты - 1,03 км<sup>3</sup>);
- теңіз - 1,2 км<sup>3</sup>;
- ағын суларды пайдаланудың көлемі - 0,1 км<sup>3</sup>;
- коллекторлы-дренажды- 0,13 км<sup>3</sup>;

Су алу жүргізілді:

- өндірістік қажеттіліктерге –5,42 км<sup>3</sup>;
- шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге – 0,9 км<sup>3</sup>;
- ауыл шаруашылығына - 16,3 км<sup>3</sup>;
- балық шаруашылығына – 0,019 км<sup>3</sup>;
- өзге қажеттіліктерге –2,66 км<sup>3</sup>.



Көзі: ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі

3.12-ші сурет - Экономика салалары бойынша суды тұтыну

### **Суды коммуналдық-тұрмыстық және ауыз су қажеттіліктеріне пайдалану**

Халықтың суды ауыз сумен және тұрмыстық қажеттілікпен қамтамасыз етілуі басымдылық болып табылады. Суды жалпы тұтыну құрылымында ауыз суды пайдалану 4-5%-дан аспайтынына қарамастан, халықтың сумен қамтамасыз ету қауіпсіздігі суды тиімді сақтау және ластануды болдырмау саясатын іске асыру арқылы экономиканың басқа салаларындағы су ағынының деңгейіне байланысты болады.

2017 жылы қалалардың, жұмысшылар кенттерінің және өнеркәсіптік кәсіпорындарының коммуналдық және тұрмыстық қажеттіліктері үшін суды тұтыну көлемі 0,762 км<sup>3</sup> құрады.

Коммуналдық шаруашылық кәсіпорындарымен барлығы 0,396 км<sup>3</sup> ағынды сулар ағызылды, оның ішінде табиғи жер үсті су қоймаларына ағызылатыны 0,04 км<sup>3</sup> ағынды сулар.

### **Өнеркәсіп қажеттіліктеріне суды пайдалану**

2017 жылы суды өнеркәсіп қажеттілікте пайдалану 5,235 км<sup>3</sup> немесе суды тұтынудың жалпы көлемінің 25%-ын құрайды. Бұл ретте беткі көздерден суды алу 5,42 км<sup>3</sup> құрайды. Су алуда жылу энергетика, түсті металл, мұнай өнеркәсібі кәсіпорындарының біршама үлес салмағы бар.

### **Ауыл шаруашылығында суды пайдалану**

2017 жылы ауыл шаруашылыққа суды толық пайдалану 13,2 км<sup>3</sup> құрады, бұл суды толықтай қайтарымсыз пайдалану болып табылады. Ол келесі құраммен жіктеледі:

- а) жүйелі суаруда суды тұтыну - 9,511 км<sup>3</sup>
- б) инженерлі-суармалы суаруда суды тұтыну - 0,321 км<sup>3</sup>
- в) өзен алқаптарында шабындықтарды суаруда суды тұтыну - 3,110 км<sup>3</sup>
- г) ауыл шаруашылығын сумен жабдықтауда суды тұтыну - 0,180 км<sup>3</sup>
- д) жайылымдарды суаруда суды тұтыну - 0,094 км<sup>3</sup>

Осылайша, барлық суды тұтынудың 98%-ы ауыл шаруашылықтың суару үлесіне жатады (су басқан шалғындармен қоса жүйелі және суармалы суару).

2017 жылы нақты түрде 1,39 млн га жүйелі суарылды, инженерлі-суармалы суару 0,101 млн га және есепті жылда 0,482 млн га суарылды.

### **3.9-шы кесте - Экономика салалары бөлінісіндегі суды пайдаланудың негізгі көрсеткіштері, млн м<sup>3</sup>**

Негізгі көрсеткіштер	2012	2013	2014	2015	2016	2017
шаруашылық ауыз су	724,4	710,6	730,9	729,7	715	873,1
өндірістік	5 240,5	5 477,4	5 591,8	5 385,6	5 230	5 235,0
жүйелі суару	8 692,9	9 172,1	9 393,7	9 828,6	9 019,6	9 511,1
суармалы суару	146,6	313,8	310,0	337,1	330,5	321,3
ауыл шаруашығын сумен жабдықтау	202,9	192,6	190,0	185,0	185,5	180,4
жайылымдарды суару	98,4	95,1	91,4	94,7	94,5	94,2
тоғанды-балық шаруашылығы	269,8	56,9	45,0	48,8	35,7	18,6
жасыл көшеттерді суару	-	-	-	-	14,6	11,1

\* ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі

Қалаларда тұтынудың 55%-ын, ауылдық елді мекендерде 11%-ын құрайтын коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктерге жыл сайын 0,8 – 0,9 км<sup>3</sup> немесе судың 4 - 7%-ын, ал суды беруде – барлық су алудың ширегіне жуығы шығындалды.



Бұл ретте тұрғын үйлерге суды есептегіштерді орнату арқылы бір тұрғынның су шығынының үлес салмағының азайған үрдісі байқалады. Сонымен қатар, қызметтің аталған саласында су өткізу жабдықтарының тозуынан, суды таратуды басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің болмауынан, ауыз суды өңдеуде ескірген технологияларды қолданудан, үйлердегі санитарлы-техникалық приборлардың деңгейінің төмендігінен, су шығынының нормадан асуына, су шаруашылығы желілерінің жеткіліксіз дамуына байланысты судың көп көлемде шығындануы сумен жабдықтаудың мемлекеттік жүйелерде үлкен су шығыны (20-30%-ға дейін) орын алуда.

Коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін су алудың көлемі жылына 0,9 км<sup>3</sup> құрайды, халықтың жан басына шаққандағы ЖІӨ-нің ұқсас деңгейімен салыстырғанда, коммуналдық қызметтерге орташа жан басына шаққандағы суды тұтыну деңгейі төмен және жылына 51 м<sup>3</sup>, ал Бразилияда, Түркияда, Ресей және Мексикада жылына 80 - 100 м<sup>3</sup> құрайды. Тұтынудың төмен деңгейі негізінен сумен жабдықтау және санитария желілерінің жеткіліксіз болуымен байланысты.

### 3.2.3 Судың жоғалуы

Тасымалдау кезінде судың жоғалуы орта есеппен келесідей: ауыл шаруашылық тұтынушылары үшін 60%; өнеркәсіп тұтынушылары үшін 40%-ға жуық және суды тұтыну көлемінен коммуналдық шаруашылықтар үшін 50%. Коммуналдық және ауыл шаруашылығында су ресурстарын пайдаланудың ағымдағы жағдай кезінде 2040 жылға дейін өнеркәсіпте тиімділіктің жылдық орташа деңгейі 29,7 км<sup>3</sup> дейін суды алуда өсу күтілуде.

**3.10-шы кесте - Тасымалдау кезіндегі судың жоғалуы, млн м<sup>3</sup>**

Негізгі көрсеткіштер	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Тасымалдау кезіндегі жоғалтулар	2 932	2 850	2 854,5	2 500,3	3 462	3 557

\*ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі

### 3.2.4 Тұщы суды қайталама пайдалану

2017 жылы айналмалы және қайтадан пайдаланылған су көлемі 8 933,7 млн м<sup>3</sup> құрады. 3.11-ші кестеде 2014-2016 жылдарға арналған айналмалы және қайтадан пайдаланылған судың салыстырмалы деректері берілген.

**3.11 -ші кесте - Тұщы суды қайталама және айналмалы пайдалану**

Негізгі көрсеткіштер	2014	2015	2016	2017
Айналмалы сумен жабдықтау	7 691,2	7 813,9	7 423	8 145,2
Қайталама сумен жабдықтау	723,5	746,3	834	788,5

\*ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі

### 3.2.5 Тұщы судың сапасы

2017 жылы 3 179 су құбыры мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық бақылау және қадағалауға жатады, оның ішінде қалаларда - 233, ауылдық елді мекендерде - 2 861, топтық су құбырларынан - 85.

2017 жылы барлығы микробиологиялық көрсеткіштер бойынша 30 172 суқұбыры суының сынамалары зерттелді, оның ішінде 739 сынама немесе 2,4% (2016 ж.-2,0%) сәйкес келмеді.

Санитарлық-химиялық көрсеткіштер бойынша тек 25 728 су сынамасы тексерілді, оның ішінде нормадан жоғары болғаны - 863 немесе 3,4% (2016 ж. -3,5%).

Су құбыры суымен қамтамасыз ету көрсеткіші 92,0% (2016 ж.-91,4%) . Санитарлық-гиги-

налық талаптарға сәйкес келетін ауыз сумен қамтамасыз етілген қалалық және ауылдық елді мекендерде тұратын халықтың үлесі өткен жылдың деңгейімен салыстырғанда 2017 жылы қалалық тұрғындар үшін 98,7% (2016 ж. - 98,6%), ауыл тұрғындары үшін 82,7% (2016ж. - 81,7%) құрады.

2017 жылы орталықтандырылмаған көздерден санитарлық-химиялық көрсеткіштер бойынша 3 253 су сынамасы алынды, оның ішінде 307 сынама немесе 9,4% (2016ж. - 8,5%) санитарлық талаптарға сай келмеді.

Микробиологиялық көрсеткіштер бойынша 2 085 су сынамасы зерттелді, 64 сынама немесе 3,1% санитарлық талаптарға сай емес (2016ж. - 4,2%).

Ауылдық жерлерде ауыз сумен қамтамасыз етудің орталықтандырылмаған көздеріне су сапасына теріс әсер ететін негізгі факторлар микробиологиялық көрсеткіштер, санитарлық қорғау аймақтарының жоқтығы және техникалық қызмет көрсетудің жеткіліксіз деңгейі (құдықтарды, ұңғымаларды, бұлақтарды ашу, жөндеу, тазарту және дезинфекциялау) ықпал етеді.

2017 жылы Қазақстан Республикасының халқын орталықтандырылмаған су көздерінен сумен қамтамасыз ету 6,9%-ды құрады.

### **3.2.6 Гидротехникалық жабдықтар және олардың жағдайы**

Қазақстан аумағында 1 732 гидротехникалық құрылыс бар (ГТҚ), олардың 529-ы республикалық, 947-сі коммуналдық, 207-сі жеке меншікте, 49-ы иесіз.

Төтенше гидротехникалық құрылымдар бойынша.

Қазақстан Республикасының Агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары 41 апатты су сақтағышын қалпына келтіруді көздейді, оның негізгі мақсаты су шаруашылығы объектілерінің қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету болып табылады.

Бірінші кезеңде жалпы сомасы 14 299,348 млн теңге болатын 15 апаттық су қоймасы қайта жаңартылды, оның ішінде:

- 2016 жылы 710 млн теңге игерілді;
- 2017 жылы 7 675 млн теңге игерілді;

2017 жылы 7 апаттық су сақтағышын қалпына келтіру аяқталды:

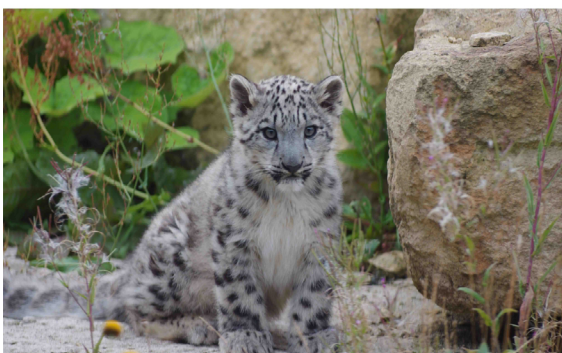
- Алматы облысының Панфилов ауданындағы магистралды арнамен Тышқан өзенінің су торабын қалпына келтіру – 147 млн теңге;
- Ақтөбе облысының Сазды өзеніндегі Сазды су сақтағышын қалпына келтіру - 88 млн теңге;
- Жамбыл облысының Қордай ауданындағы Қақпатас магистралды арнасы құрылысымен негізгі су алу торабын қалпына келтіру - 399 млн теңге;
- Қарағанды облысының Самарқан су сақтағышының ескі су торабын іргелі жөндеумен жағалау сорғы станцияларында автоматтандырылған су есебін жаңарту және құрылғысы - 78 млн теңге;
- Қызылорда облысының Жаңақорған ауданында суды автоматтандырып жіберу жүйесін енгізумен Бесарық су сақтағышын қалпына келтіру және жаңарту - 341 млн теңге;
- ОҚО Тоғыс су сақтағышын қалпына келтіру - 276 млн теңге;
- ОҚО Түркістан ауданындағы Жаңақорғанөзек өзеніне плотинамен Сасық-бұлақ су сақтағышының негізгі су алу құрылғысын қалпына келтіру - 54 млн теңге;

Жоспардың екінші кезеңі 2019 жылдан 2021 жылға дейінгі кезеңде 26 апаттық су жинақтағышын қалпына келтіруді көздейді.



# 4 бөлім

# Биоәртүрлілік



## 4.1 Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Биологиялық әртүрлілікті сақтау және оны ұтымды пайдалану проблемасы биосфераның жаһандық антропогендік дағдарысының нашарлауына байланысты, адамзаттың тіршілік етуі және оның одан әрі дамуын қамтамасыз ету үшін, биологиялық әртүрлілікті сақтау қажеттілігіне байланысты, негізгі әлемдік басымдықтардың бірі болды.

Бұл дағдарыстың ең қауіпті көріністерінің бірі - биосфераның тұрақтылығының қайтарымсыз бұзылуы, қоршаған орта сапасының төмендеуі және тірі табиғат генофонының төмендеуінен туындайтын, биологиялық әртүрліліктің және экожүйелердің қайталанбайтын төмендеу үрдісі болып табылады.

Қазақстанның биоәртүрлілігіне тікелей қатер төнген, тіршілік ету ортасының толықтай жоғалуына немесе бұзылуына алып келетін факторларға: ауыл шаруашылығын рационалды емес жүргізу, пайдалы қазбаларды өндіру, өрттер, табиғи ортаның ластануы, табиғи апаттар жатады.

Эндемиялық, сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген түрлерді, бірегей эталлонды учаскелер мен табиғи экожүйелердің толықтай сақталуы, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жүйесін құрудың және жұмыс істеудің ең тиімді шарасы болып табылады.

**4.1-ші кесте - Қазақстан Республикасындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың саны**

ЕҚТА	Саны
Мемлекеттік табиғи қорықтар	10
Мемлекеттік ұлттық табиғи парктер	12
Мемлекеттік табиғи резерваттар	5
Мемлекеттік ботаникалық бақтар	5
Мемлекеттік қорықтар аймақтары	5
Мемлекеттік табиғи қорықшалар	50
Мемлекеттік табиғи ескерткіштер	26
Мемлекеттік аймақтық табиғи парктер	3
Мемлекеттік дендрологиялық парк	1

Бұл ретте заңды тұлға мәртебесімен ЕҚТА республика ауданының 7,0 млн га немесе 2,58%-ын алып жатыр.

Биоәртүрлілікті қамтамасыз ету және сақтау мәселелері бойынша елдің жалпы ауданына ерекше қорғалатын табиғи аумақтар аудандарының ара қатынасының маңызы зор.

Қазақстан Республикасы Президенті Істер басқармасының иелігіндегі Бурабай мемлекеттік ұлттық табиғи паркінен, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің иелігіндегі Мемлекеттік ботаникалық бақтар мен Есік дендрологиялық паркінен басқалары, табиғи қорық барлық объектілері Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман және аң шаруашылығы комитетінің иелігіне жатады.

2020 жылға Биологиялық әртүрлілік туралы конвенция (2010 ж., Жапония) тараптарының 10-шы Конференциясында қабылданған жаһандық мақсатта қорғалатын аумақтарды кеңейту арқылы әлемдік жерге жақын экожүйелерінің жалпы ауданының 17%-на дейін биоәртүрлілікті қорғауды қамтамасыз етеді. Сонымен қатар экожүйелерді орнықты дамыту үшін әлемдік тәжірибеде қабылданғандай ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ауданы шамамен 10-12% болуы тиіс.

Осыған байланысты, өкілдік етуді қамтамасыз ету үшін 2020 жылға қарай Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аумақтарының ауданын ел аумағының 9,4% -на дейін, оның ішінде заңды тұлға мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ауданын 3,0% -ға дейін



арттыру жоспарлануда.

Соңғы 25 жылда ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ауданы қазіргі уақытта жаңа ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды құру және қолданыстағыларын кеңейту есебінен 23 931,8 мың га ұлғайды. 1991 жылдан бастап бүгінгі күнге дейін ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ауданы 869,2 мың га-дан 24,4 млн га (республика ауданының 8,9%-ы) дейін, оның ішінде заңды тұлға мәртебесімен ерекше қорғалатын табиғи аумақтар - 6 629,6 мың га немесе республика ауданы 2,4%-ға ұлғайды.

Соңғы жылдары Қазақстанда ерекше қорғалатын табиғи аумақтар желілерін әрі қарай дамыту бойынша белсенді жұмыстар жүргізілуде.

Сонымен 2009-2012 жылдары 8 ЕҚТА құрылды: Атырау облысында «Ақжайық» мемлекеттік табиғи резерваты (2009 ж.), Алматы облысында Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі (2010 ж.) және Қарағанды облысында «Бұйратау» (2011 ж.), Қостанай облысында «Алтын Дала» мемлекеттік табиғи резерваты (2012 ж.), Қарағанды облысында «Белдеутас» қорықшасы (2009 ж.) және Шығыс Қазақстан облысында «Оңтүстік Алтай» қорықшасы (2012 ж.), Маңғыстау облысында «Қызылсай» мемлекеттік аймақтық табиғи паркі және Оңтүстік Қазақстан облысында Сырдария-Түркістан мемлекеттік аймақтық табиғи паркі; қолданыстағы 5 ЕҚТА ауданы кеңейтілді: Қорғалжын және Алакөл МТҚ, Шарын, Қарқаралы МҰТП және «Бурабай» МҰТП.

2013-2014 жылдары кезеңінде жаңа ЕҚТА-ны құру және қолданыстағыларына кеңейту жүргізілген жоқ (штатты кеңейту және жалақыны көтеруге мемлекеттік бюджеттен қаражат бөлу, сондай-ақ жаңа бастамалар үшін мемлекеттік бюджеттен қаражат бөлуге 2018 жылдың соңына дейін мораторий құру туралы Мемлекет басшысының тапсырмасы).

2012-2014 жылдары Орал, Ертіс, Іле өзендерінің су алқаптарында ЕҚТА құру үшін Табиғи-ғылыми зерттеулер мен техникo-экономикалық негіздемелер құрылды.

2017 жылы 2 ЕҚТА құру бойынша іс-шаралар жүргізілді: Шығыс Қазақстан облысында «Тарбағатай» МҰТП және Алматы облысында «Іле-Балқаш» МТР.

Қазақстанмен тұрақты түрде халықаралық конвенцияларды жүзеге асыру бойынша жұмыстар жүргізілуде. Қазақстан Республикасы 1994 жылы 29 шілдеде Дүниежүзілік мәдени және табиғи мұраны қорғау туралы конвенцияны ратификациялады.

2008 жылдың 7 шілдесінде Қорғалжын және Наурызым мемлекеттік табиғи қорықтары ЮНЕСКО-ның Дүниежүзілік табиғи мұрасы тізіміне енгізілді.

2016 жылдың 10-17 шілдесінде Ыстанбұл қ. (Түркия) ЮНЕСКО-ның дүниежүзілік мұра комитетінің 40-шы сессиясы болып өтті.

Қазақстан үшін Ыстанбұл сессиясының маңызды нәтижесі Қырғызстан мен Өзбекстанмен бірлесіп дайындалған трансшекаралық «Батыс Тянь-Шань» сериялық номинациясын мақұлдау болып табылады. Халықаралық сарапшылар өзгеше бай биологиялық әртүрлілікпен объектінің әртүрлі ландшафттарын жоғары бағалады.

«Батыс Тянь-Шань» номинациясына Қазақстан, Қырғызстан және Өзбекстан сияқты үш ел аумағындағы 8 ЕҚТА кіреді. Қазақстан бөлігінен екі мемлекеттік табиғи қорық және мемлекеттік ұлттық табиғи парк кіреді: Сайрам-Өгем МҰТП, Ақсу-Жабағылы МТҚ, Қаратау МТҚ.

Дүниежүзілік табиғи мұрасының алдын ала тізіміне Қазақстанның 5 ЕҚТА қосылды:

Іле-Алатау МҰТП, «Алтын Емел МҰТП, Ақсу-Жабағылы МТҚ, Қаратау МТҚ, Сайрам-Өгем МҰТП.

ЮНЕСКО-ның Дүниежүзілік биосфералық резерваттар желісіне Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аумақтарын қосу бойынша белсенді жұмыстар жүргізілуде.

Қазақстандағы алғашқы биосфералық резерват 2012 жылы ЮНЕСКО Қазақстанның алғашқы өтінімі Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығын қабылдағанда пайда болды.

Қазіргі таңда Дүниежүзілік биосфералық резерваттар желісіне Қазақстанның 8 ерекше қорғалатын табиғи аумағы қосылған. (4.2-ші кесте)



#### 4.2-ші кесте - Дүниежүзілік биосфералық резерваттар желісіне қосылған Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аумақтары

ЕҚТА	Жыл
Қорғалжын қорығы	2012
«Ақжайық» резерваты	2014
Қатон-Қарағай ұлттық паркі	2014
Ақсу-Жабағылы қорығы	2015
Алакөл қорығы	2016
Барсакелмес қорығы	2016
«Алтын Емел» қорығы	2017
Қаратау қорығы	2017

##### *Рекреациялық ресурстардың элементтерінің бірі ретіндегі экологиялық туризм*

Қазақстанның табиғи әлеуеті ЕҚТА экологиялық туризмді дамыту үшін үлкен мүмкіндіктер ұсынады, себебі ол урбанизация үдерістерімен әлі де қамтылмаған үлкен әртүрлілікке, бірегейлілікке, ландшафттардың тартымдылығына ие.

Экологиялық туризмді дамытудың ең үлкен әлеуеті мемлекеттік ұлттық табиғи парктерге тиесілі, олардың негізгі міндеті экожүйелерді қорғау және қалпына келтірумен қатар ұлттық парктің аумағын және оны сақтау аймағында экологиялық ағарту, ғылыми, туристік, рекреациялық және шектеулі шаруашылық мақсаттарда пайдалануды реттеу болып табылады.

Барлық ұлттық парктерде және орман табиғи резерваттарында туризм инфрақұрылымын дамытудың бас жоспарлары бекітілді. Жеке және заңды тұлғаларға туристік және рекреациялық нысандарды салу үшін конкурстық негізде ұзақ мерзімді пайдалану үшін ұсынылатын жер учаскелері анықталды.

ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетімен барлығы 220 туристік (экскурсиялық) бағыт пен соқпақ, оның ішінде 146 бағыт пен 74 соқпақ бекітілді.

ЕҚТА келушілердің жалпы саны 2017 жылы 123 305 8 адамды құрады. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың арнайы белгіленген учаскелерінде құрылған жабдықтардың саны және түрлері 4.3-ші кестеде келтірілген.

#### 4.3-ші кесте - ЕҚТА арнайы белгіленген учаскелерінде құрылған жабдықтар

Жабдықтар	Саны
Көру алаңдары	97
Бивак алаңқайлары мен палаталық лагерлер	229
Автокөлік тұрақтары	118
Кемпингтер, қонақ үйлер, мейманханалар, турбазалар	201
Қоғамдық тамақтану объектілері	123
Жұмыс істейтін БӨП	156
Аншлагтар, сілтегіштер, ақпараттық стенділер	1 260

ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті мемлекеттік, жергілікті атқарушы органдармен, Қазақстандық Туристік Ассоциациямен, ЕҚТА-дағы туризмнің дамуына мүдделі жеке және заңды тұлғалармен өзара іс-әрекетті жүзеге асырады.

Осындай сериямен ҚР АШМ Орман және жануарлар дүниесі комитетінің қолдауымен республиканың табиғи-қорық қорын сақтауды насихаттау бойынша «Беймәлім Қазақстан»

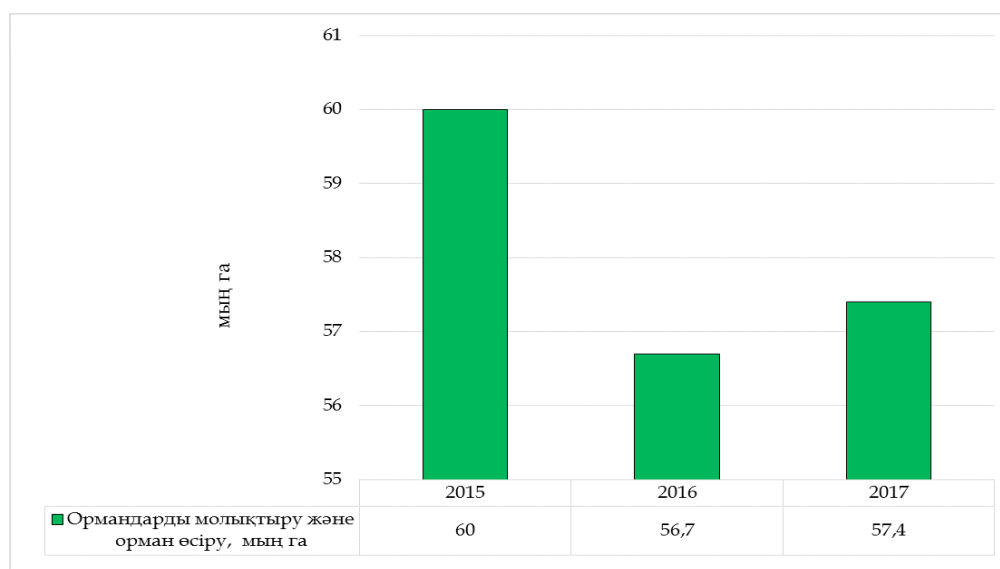
айдарында «СТВ» арнасында түсіріледі және 2012 жылдан бастап эфирде көрсетіледі. Серияға Алтын Емел, Шарын, Іле-Алатау, Сайрам-Өгем, Көлсай көлдері, Алматы, Ақсу-Жабағылы және басқа да ұлттық табиғи парктер туралы бейнефильмдер кірді.

## 4.2 Ормандар және басқа орманмен көмкерілген жерлер

### *Ормандарды молайту және ағаш өсіру*

Орман ресурстарын молайту республикадағы орман шаруашылығының жетекші міндеттері болып табылады. Мемлекет басшысы «Қазақстан-2050» стратегиясында және Қазақстан халқына жыл сайынғы жолдауларында аталған бағытты мемлекеттің аумағын экологиялық сауықтыру бойынша жұмыстарды ынталандыруды айқындайтын басымдықтардың бірі ретінде белгілейді.

Осылайша, 2017 жылы республикадағы орман иелерімен, ормандарды молайту және ағаш өсіру 57,4 мың га аумақта, оның ішінде ағаш отырғызу әдісімен 23,5 мың га, республиканың оңтүстік аймақтарында сексеуіл отырғызу 21,4 мың га және 12,5 мың га ормандар аумағына табиғи жаңартуға ықпал етілді. 4.1-ші суретте ормандарды молайту және орман шаруашылығының динамикасы ұсынылған.



**4.1-ші сурет - Ормандарды көбейту және ормандарды молықтыру**

Ертіс маңы белдеу ормандарын қалпына келтіруге ерекше назар аударылды, өткен жылы ормандарды молайту көлемі 6,2 мың га құрады. Барлығы 1997 жылдан бастап «Семей орманы» және «Ертіс орманы» резерваттар аумағында 80,6 мың га орман дақылдары құрылды.

Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу бойынша іс-шаралар жоспарын жүзеге асыру шеңберінде қазіргі таңда республика аумағында ормандарды сақтау және ормандылықты ұлғайту бойынша жоба жүзеге асырылуда. Арал теңізінің құрғап кеткен түбіне 5 мың га ауданға сексеуіл отырғызу әдісімен фитомелиорация жүргізілді. Жал қарағай боры орналасқан «Семей орманы» және Ертіс орманы» резерваттары аумағында жыл сайынғы ормандарды молайтудың көлемі 5 мың га құрайды. Қазақстан Республикасы Парламенті Мәжілісіндегі Үкімет сағатында Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2013 жылғы 7 қазандағы есебіне сәйкес болашақта елде 2020 жылға дейін ормандарды молайту бойынша жұмыстардың көлемі 80,0 мың га жетуі жоспарлануда.

Астана қ. аумағында 2017 жылы 2,7 мың га құрайтын жасыл екпелер құру бойынша жұмыстар жалғасуда. Барлығы 1997 жылдан бастап 78,1 мың га жасыл екпелер құрылды.

### 4.3 Сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлардың түрлері және қорғалатын түрлері

Республика аумағында омыртқалы жануарлардың 835 түрі мекендейді, омыртқалылардың түрлері мен саны 4.4-ші кестеде келтірілген.

4.4-ші кесте - Республика аумағында мекендейтін омыртқалы жануарлар

Омыртқалылардың түрлері	Түрлерінің саны
сүтқоректілер	178
құстар	489
рептилиялар	49
амфибиялар	12
балықтар	104
дөңгелек ауыздылар	3
Барлығы	835

Қазақстанның аумағында шамамен омыртқасыздардың 100 мыңға жуық түрі бар, оның ішінде жәндіктердің кем дегенде 50 мың түрі бар.

Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілгені:

1) омыртқалы жануарлардың 128 түрі мен кіші түрлері, оның ішінде балықтар - 18, қос мекенділер - 3, бауырымен жорғалаушылар - 10, құстар - 57, сүтқоректілер - 40;

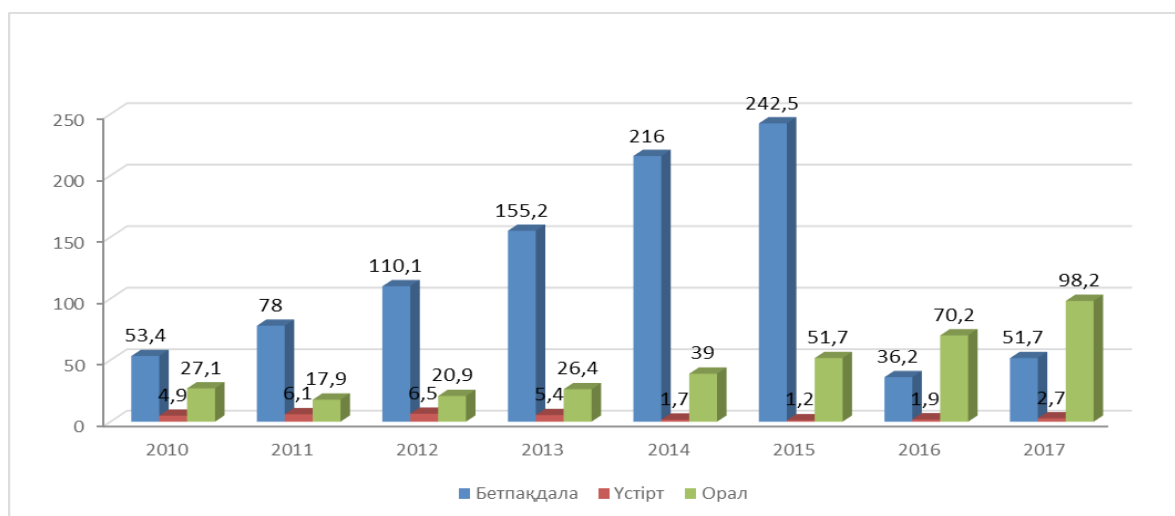
2) омыртқасыз жануарлардың 96 түрі, сақина тәрізді құрттар - 2, ұлулар - 6, шаян тәрізділер - 1, өрмекші тәрізділер - 2, жәндіктер - 85.

Аң аулау объектілері болып - сүт қоректілердің 34 түрі және құстардың 59 түрі табылады.

**Сирек кездесетін және жойылып бара жатқан тұяқты жануарлар түрлерінің саны**

2017 жылдың сәуір айында ҚР АШМ ОШЖДҚ «Охотзоопром ӨБ» РМҚК, ҚР БҒМ ҒК «Зоология институты» РМК, «Қазақстанның биоалуантүрлілігін сақтау ассоциациясы» МҚБ және ТТБ инспекторларымен киіктерге авиасанақ бойынша жұмыстар жүргізілді.

Қазақстанда 2017 жылдың сәуір айында киіктердің саны 152,6 мың, оның ішінде Бетпақдала популяциясында - 51,7 мың, Үстірт популяциясында - 2,7 мың, Оралда - 98,2 мың басты құрады. Барлық популяцияларда киіктер санының өсімі байқалады (4.2-ші сурет).



4.2-ші сурет - 2010-2017 жылдардағы популяциялар бойынша киіктер санының динамикасы, мың бас

2012 жылдан бастап 2017 жыл аралығында республикада сирек кездесетін тұяқты жануарларды сақтау бойынша қабылданған іс-шаралар нәтижесінде олардың табиғаттағы саны артты:

- тоғай бұғысы : 451 бастан 825 дейін;
- арқар: 13 872 бастан 16 802 дейін;
- қарақұйрық: 12 623 бастан 13 727 дейін;
- құлан 2 920 бастан 3 984 дейін.

**4.5-ші кесте - 2012 - 2017 жылдар аралығында Қазақстандағы сирек кездесетін және жойылып бара жатқан тұяқтылар санының динамикасы**

№	Атауы түрі/ кіші түрі	Жылдар бойынша бас саны				2016	2017
		2012	2013	2014	2015		
1	Тоғай бұғысы	451	465	481	503	716	825
2	Қарақұйрық	12 623	12 888	12 994	13 197	13 218	13 727
3	Құлан	2 920	3 222	3 420	3 595	3 807	3 984
4	Арқар	13 872	14 525	14 737	15 710	15 979	16 802

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда жануарлар дүниесіне мониторинг жүргізудің спутниктік маяктар (қарғыбаулар), фото-тұзақтарды орнату арқылы жаңа технологиялар енгізілуде. 2017 жылы киіктерге мониторинг жүргізу мақсатында 48 спутниктік радиоқарғыбау қолданылды.

2017 жылы ҚР БҒМ ҒК Зоология институтымен Қазақстанның қоршаған ортасы жағдайының тепе-теңдігін қамтамасыз етудің негізі ретінде оларды сақтау және әлеуетті пайдалану бойынша шараларды әзірлеу мақсатында жабайы фаунаның ең маңызды және осал топтары мен түрлерін зерттеуге бағытталған 2015-2017 жылдарға гранттық және бағдарламалық мақсатты қаржыландыру шеңберінде 11 ғылыми жобаны жүзеге асыру аяқталды. Жобаларды жүзеге асыру нәтижесінде келесілер әзірленді:

- Қазақстанда келес (алабажақ) (Reptilia: Sauria) сақтау стратегиясы;
- Биологиялық және химиялық көрсеткіштер бойынша су қоймаларының экологиялық жағдайын бағалауға арналған әдістемелік нұсқамалар;
- Қазақстанның су құстарының сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлерін сақтау және аңшылық түрлерін ұтымды пайдалану бойынша нұсқамалар;
- Оңтүстік Балхашмаңы шөлдерінде Дүниежүзілік Қызыл тізімдегі омыртқалы жануарлардың популяциясының тіршілік етуіне және тұрақты дамуына ықпал ету бойынша нұсқамалар;
- Жоңғар Алатау» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінде жәндіктердің биоәртүрлілігін мониторингтеу, сақтау, бақылау және пайдалану бойынша нұсқамалар;
- Каспий теңізі жағалау аймағындағы фаунаны сақтау бойынша практикалық нұсқамалар.
- Каспий теңізінің Қазақстандық бөлігінде адам және жануарларға трансмиссивті ауруларды тасымалдайтын қансорғыш масалардың каталогы
- Каспий теңізінің Қазақстандық бөлігінде (Атырау және Маңғыстау облыстары) адам және жануарлар ауруларының паразиттер каталогы
- Каспий теңізінің жағалау аймағының фаунасын сақтау бойынша іс-шаралар
- Оңтүстік Балқаштың шөлдеріндегі Дүниежүзілік Қызыл тізімнен (ЕҚТА құру үшін био-экологиялық негіздеме) омыртқалы жануарлардың аман қалуы мен орнықты дамуына ықпал ету бойынша ұсыныстар
- Lacertidae кесіртке тұқымдас оқшауланған популяцияларды сақтау бойынша ұсыныстар Киіктерді және сирек кездесетін және жойылып бара жатқан тұяқты жануарларды қорғау

«Охотзоопром ӨБ» РМҚК киіктердің және сирек кездесетін және жойылып бара жатқан тұяқты жануарларды қорғауды жалпы аумағы 123,0 га болатын, шөлді және далалы аумақтардың жолсыз жағдайларында автокөлікті қолдана отырып, 10 әкімшілік облыстарда жүргізеді. Сонымен қатар киіктердің және сирек кездесетін және жойылып бара жатқан тұяқты жануарларды қорғауда: 114 бірл. жол талғамайтын жеңіл көліктер, 24 бірл. Кунг жүк көлігі, 32 бірл. қар кешкіш (снегоход), 2 бірл. мотоцикл жұмылдырылды.

Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары – Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2017 жылғы 11 мамырдағы № 197 бұйрығымен браконьерлерге қатысты талаптарды қатайту мақсатында Комитетпен заңсыз аулау үшін залалын өтеу мөлшерін жоғарлатты: 200 АЕК-ден бастап 500 АЕК дейін ақбөкеннің аталықтарына, аналығы мен төлдеріне 150 АЕК-ден 350 АЕК дейін.

4.3-ші суретте киіктердің бейнесі ұсынылған.



4.3-ші сурет - Киік

#### **Жануарларды жерсіндіру**

2017 жылдың 8 қыркүйегінде ҚР ауыл шаруашылығы министрлігі мен WWF (Жабайы табиғаттың дүниежүзілік қоры) арасында Астанада өткен «Астана ЭКСПО-2017» Халықаралық көрмесінің аясында Жабайы табиғаттың дүниежүзілік қорымен Қазақстанда жолбарысты қайта жерсіндіруге қатысты бағдарламаны жүзеге асыру бойынша ынтымақтастық жөнінде Меморандумға қол қойылды.

Қазақстан биоалуантүрлілікті сақтау ассоциациясы (ҚБСА) құландарды көшіру бойынша (реинтродукция) жұмыстарды жүргізуде.

2017 жылдың қазан айында «Алтынемел» МҰТП-нен «Алтын дала» МТҚ-на 9 құлан көшірілді.

#### **Қар барысын қорғау**

Қар барысы (Snow Leopard (*Uncia uncia* Schreber, 1775)) жойылу қаупі төнген биологиялық түр ретінде, флора мен фаунаның жойылып бара жатқан түрлерінің халықаралық саудасы туралы Конвенциясының I-қосымшада табиғат қорғау (МСОП) халықаралық одағының Қызыл тізіміне енгізілген Қазақстандағы сирек кездесетін жануарлардың бірі болып табылады. Бұл мәртебені беру, осы түрдің өмір сүріп жатқан барлық мемлекеттерде оны қорғау, зерттеу және санын қалпына келтіру үшін шұғыл шаралар қажет екенін көрсетеді.



4.4-ші сурет - Қар барыс

Қазақстан Республикасында қар барысы және оның экожүйелерді сақтауда мемлекеттік органдардан ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті, үкіметтік емес ұйымдардан Қазақстан биоәртүрлілікті сақтаудың Қазақстандық Ассоциациясы (ҚБСА), ғылыми ұйымдардан ҚР БЖҒМ Зоология институты жұмыс жасайды.

Тау экожүйелерінің даму қарқындылығы және биологиялық ресурстарды тұтыну, ареал және ирбис санының азаюына, оның түр ретінде тіршілік етуіне қауіп төндіреді және оны сақтауда тиімді шараларды қабылдау қажеттілігін талап етеді.



Қазақстан Республикасында санақ деректері бойынша қар барысының шамамен 130 басы тіршілік етеді.

Қар барысын есепке алу мен бақылау жүргізудің жаңа әдісінің бірі – қар барысының өтпелі жерлерінде, мүмкін болатын жатақ орынжерлерінде бейнетаспаларды, фото-тұзақтарды пайдалану болып табылады. Жүргізілген жұмыстар нәтижесінде қар барысының тіршілік ету аудандары болып табылатын – Алтай, Сауыр, Жоңғар Алатауы, Тянь Шань секілді биоәртүрлілігі жоғары болып саналатын халықаралық маңызы бар аумақтарында тіркелді. Бұл ретте қар барысын сақтап қалу мақсатында біршама географиялық мәнге ие көршілес елдердің трансшекаралық – ынтымақтастығы бар.

2014-2016 жылдары NABU және BMZ (Германия) қаржыландырған, ҚБСА-мен «Солтүстік Тянь-Шань трансшекаралық аймағында биоәртүрлілікті сақтау» бірлескен жобасы жүзеге асырылды.

Жоба үш жыл бойы, 2014 жылдан 2016 жыл аралығында, Іле-Алатау және Көлсай Көлдері МҰТП-тарымен бірлесіп жүзеге асырылды.

Жоба шеңберінде келесі жұмыстар жүргізілді:

- ЕҚТА-ның (Іле-Алатау және Көлсай Көлдері МҰТП) флора мен фауна жағдайының жобасы бойынша қолданыстағы мониторинг жүйесіне талдау жүргізілді.

- флора мен фаунаның негізгі түрлерін мен мониторингін анықтау үшін, флора мен фаунаның мониторингі бойынша әдістемелік нұсқамалар (Іле-Алатау және Көлсай Көлдері МҰТП қызметкерлері үшін) әзірленді (біліктілігі бар мамандарды және ЕҚТА-ның ғылыми бөлімнің мамандарын тарту арқылы);

- флора мен фаунаның мониторинг жүйесі тексеріліп (Іле-Алатау және Көлсай Көлдері МҰТП), материалдар деректер базасына енгізілді;

- заманауи құралдарды (фотоаппараттар, GPS) енгізе отырып, негізгі түрлерге (қар барысы) бағытталған мониторинг жүргізілді.

- Іле-Алатау және Көлсай Көлдері ұлттық парктеріне арналған 24 фото-тұзақ сатып алынды;

- Көлсай Көлдері МҰТП қызметкерлері үшін фауна мен флора мониторингі бойынша әзірленген әдістемелік ұсынымдар негізінде электронды деректер базасын пайдалану бойынша тренингтер өткізілді;

- жобалы ЕҚТА ғылыми жабдықтар сатып алынды және жіберілді (бинокльдер, GPS-навигаторлар, телескоп, проектор, фото-тұзақтар), оны тиімді пайдалану бойынша қызметкерлер оқыту өтті;

- Қытайдағы ЮНЕСКО дүниежүзілік табиғи мұра тізіліміне енгізілген «Синьцзян-Тянь-Шань» номинациясына Солтүстік Тянь-Шаньды қосу мүмкіндігі қарастырылған.

- «Адам және биосфера» (МАВ) бағдарламасы бойынша Іле-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, Алматы мемлекеттік табиғи қорығы, Алматы мемлекеттік табиғи қорықшасы және «Көлсай Көлдері» мемлекеттік ұлттық табиғи парктерінің номинациялар мүмкіндігі қарастырылуда.

- «Карлсберг Қазақстан» ЖШС-мен қаржыландырған ҚБСА-мен және ҚР БҒМ Зоология институтымен бірлесіп «Ирбис» жобасы жүзеге асырылуда.

Жоба 2015 жылы басталып және 2016 - 2017 жылдары жалғасын тапты. Ұлттық паркі мен Тоқтан қорықшасы аумақтарында Жоңғар-Алатау МҰТП-мен бірлесіп орындалуда. Жоба келесі нәтижелерді қамтиды:

- Жоңғар-Алатау МҰТП және Тоқтан қорықшасымен қоса алғанда, Жетісу (Жоңғар) Алатау аумақтарында қар барысының тіршілік ету әлеуетті ортасын зерттеу;

- Жоңғар Алатау МҰТП мен Тоқтан қорықшасының аумақтарында қар барысының тіршілік ету ортасын, таралу ерекшеліктерін, шамамен санын және жыныстық құрамын анықтау және нақтылау;

- қар барысының елді мекендермен қақтығыстарын анықтау (малға шабуыл);

- Жетісу Алатауында қар барысының санының төмендеуіне әсер ететін факторларды анықтау;

- аталған ауданда ЕҚТА жүйесінің тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар дайындау.

*Қазақстан Республикасында жоғалып кету қаупіндегі жабайы фауна мен флора түрлерін халықаралық сату туралы конвенциясының (СИТЕС) әкімшілік органының қызметі*

ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің м.а. 2015 жылғы 30 сәуірдегі «Жануарлар дүниесі саласындағы мемлекеттік көрсетілетін қызмет стандарттарын бекіту туралы» №18-03/390 бұйрығына сәйкес, СИТЕС Конвенциясының талаптарын орындау үшін, СИТЕС Конвенциясының Қазақстан Республикасындағы әкімшілік органы ретінде, ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетімен СИТЕС Конвенциясы әрекетіне жататын жануарлар түрлерін әкелуге және әкетуге рұқсат беру жүзеге асырылады.

2017 жылдың 7 қаңтарынан 27 желтоқсаны аралығында СИТЕС Конвенциясы бойынша 223 рұқсат берілді және ҚР Салық кодексіне сәйкес, СИТЕС Конвенциясына берілген рұқсаттардан республикалық бюджетке 1 011 974 теңге қаржы құйылды.

*Су қоймаларының балық шаруашылық қоры*

Балық ресурстарын сақтау мақсатында қорғауды жүзеге асыру және балық ресурстарының өсімін молайтуды сондай-ақ оларды орнықты пайдалануды реттеуге мемлекет қызметі шоғырланған.

Заңсыз балық аулау фактілерінің алдын алу және анықтау, ескерту бойынша тұрақты түрде жұмыстар жүргізілуде. Жайық-Каспий бассейніндегі бекіре балықтарының сақталуына ерекше көңіл бөлінеді.

2017 жылы балық қорғау органымен әкімшілік құқық бұзушылық бойынша 5 980 хаттама толтырылып 5 869 адам жауапқа тартылған, 5 980 табиғат қорғау заңнамасы бұзылғаны анықталған. Салынған айыппұл соммасы 87,8 млн теңге, 74,5 млн теңге өндіріліп алынған немесе 84,8%.

Браконьерлікке қарсы күресу мақсатында құқық қорғау және табиғат қорғау органдарымен бірлесе Жайық – Каспий бассейні су қоймаларында бекіре тұқымдас және басқа да балық түрлерін сақтау шараларын күшейтуге бағытталған «БЕКІРЕ-2017» кең ауқымды балық қорғау акциясы өтті.

Өткен жылмен салыстырғанда өткізілген кең ауқымды жұмыстың қорытындысы бойынша табиғат қорғау заңнамасының бұзылуы төмендеді. Бастысы бұл жұмыс мемлекеттік органдарының үйлесімді бірлескен іс-әрекеттерінің нәтижесі.

2017 жылға республика бойынша 3150 балық шаруашылығы су айдындарының және (немесе) участкелерінің 1519 су қоймасының 48,2%-ы немесе 977-сі пайдаланушыларға бекітілді.

Табиғат пайдаланушылар 10 жыл бойына балық ресурстарының өсімін молайту, қорғау, ғылыми зерттеуге және материалды-техникалық базаны нығайту мақсатына өз қаражаттарын салуға міндеттеме алған. 2006 жылдан бастап табиғат пайдаланушылармен осы бағытта 15,9 млрд теңге жұмсалған.

Жыл сайын биологиялық қорытынды негізінде балық шаруашылығы ғылыми ұйымдардың және мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде республиканың балық шаруашылығы су айдындарында және (немесе) участкелерінде балық және басқада су жануарларды аулау лимиті бекітіледі.

2017 жылға Балық және басқа да су жануарларын аулау лимиті 45,0 тонна көлемінде уәкілетті органмен бекітілген.

2017 жылы 40,7 тонна балық және басқада су жануарлары ауланды, жануарлар дүниесін пайдаланғаны үшін мемлекет бюджетіне 744,9 млн теңге қаржы түсті.

Бекіре балық түрлерін сақтау мақсатында, Қазақстанда 2010 жылдан бастап бекіре балық түрлерін кәсіптік мақсатта аулауға жыл бойына тыйым салынды.

Бекіре балық түрлерін кәсіптік аулауға тыйым салу бекіре балық түрлері популяциясының төмендеуімен негізделеді.

Бекіре балық түрлерінің биологиялық ерекшеліктеріне байланысты, олардың популяциясының қалыптасуы үшін мораторийдің ұзақтығы кем дегенде 15-20 жыл болу керек.

Бекіре балық түрлері Каспий теңізінің барлық акваториясы мекендейтіндіктен, аталған мораторийді Каспий жағалауында орналасқан бес мемлекет аумағында енгізу қажет болды.

Осыған орай, 2010 жылғы 18 қарашада Баку қаласында өткен Каспиймаңы мемлекеттері Елбасыларының Үшінші саммитінде Елбасы бекіре балықтарын коммерциялық мақсатта аулауға бесжақты мораторий енгізу ұсынысын жариялады.

Қазіргі таңда, мораторий енгізу тетігі 2014 жылғы 29 қыркүйекте Астрахань қаласында өткізілген Каспиймаңы мемлекеттері Елбасыларының Төртінші саммиті барысында қол қойылған, Каспий теңізінің су биологиялық ресурстарын сақтау және ұтымды пайдалану туралы бес жақты келісім шеңберінде қарастырылған. Келісім 2016 жылдың 24 мамырында күшіне енді.

Келісімнің мақсаты Каспий теңізінің су биологиялық ресурстарын сақтау және ұтымды пайдалану, оның ішінде бірлескен су биологиялық ресурстарын және Каспий теңізіндегі бекіре балық түрлерін коммерциялық мақсатта аулауға мораторий енгізілді.

Атап айтқанда, Келісімде су биологиялық ресурстар жөніндегі комиссияны құруды және оны тиісті өкілеттіліктермен қамтамасыз етуді көздейді, ол балық ресурстарының табиғи тіршілік ету жағдайын және табиғи өсімі бойынша келісілген шараларды қабылдайды және оның ішінде заңсыз балық аулаумен күресті жүзеге асырады.

Комиссияның 1-ші отырысы 2017 жылдың 21-23 қараша аралығында Баку (Әзірбайжан) қаласында Каспий жағалауында орналасқан балық шаруашылығы ведомстволары өкілдерінің қатысуымен өткізілді.

Су биологиялық ресурстарын сақтау, ұтымды пайдалану, сондай-ақ олардың бірлескен қорларын басқару жөніндегі келісімнің ережелерін іске асыру мақсатында, Комиссия:

- 2018 жылға арналған бірлескен су биологиялық ресурстарының (бекіре тұқымдас балық түрлері (өсімін молайту және ғылыми мақсатта аулау), килькалар және итбалықтар) аулау көлемін келісілді;

- 2018 жылға бекіре тұқымдас балық түрлерін кәсіпшілік мақсатта аулауға тыйым салынды;

- комиссия ережелерінің рәсімдерін қабылдады.

Сондай-ақ маңызды бағыттың бірі балықтардың табиғи өсімін молайтуға жағдай жасау бойынша іс-шараларды жүзеге асыру, сонымен бірге зауыттық әдіс арқылы оларды қолдан өсіруді іске асыру жолымен балық ресурстарын көбейту болып табылады.

2017 жылы мемлекеттік тапсырыс шеңберінде мемлекеттік және жеке кәсіпорындар 127,7 млн дана бағалы балық түрлері – бекіре тұқымдас, сиг тұқымдас, тұқы тұқымдас және өсімдікпен қоректенетін тұқымдас балық шабақтарын өсіріп, табиғи су айдындарына жіберді.

***Аквामәдениет (балық өсіру) және балық ресурстарының өсімін молайту.***

Мемлекет басшысы «Қазақстан-2050» Стратегиясы» жолдауында экологиялық баса назар аударатын отырып, ұлттық бәсекеге қабілетті брендтер құру керектігін атап өтті. Осыған орай агроөнеркәсіптік кешеннің алдына – экологиялық таза өндіріс саласындағы жаһандық ойыншы болу міндеті қойылды.

Экологиялық таза өнімдердің өндірісін арттыруға әлеуетті қоры бар балық шаруашылығы - экономика секторының бірі болып табылады. Бұл ретте Қазақстан балық шаруашылығына арналған бай су қорына және аквामәдениетті (балық өсіруді) қарқынды дамыту үшін қолайлы жағдайға ие.

Қазіргі таңда республикада 80 көл-тауарлы балық өсіру, 19 тоған, 4 шарбақ шаруашылығы, сондай-ақ жабық сумен қамтамасыз ету және бассейндік шаруашылықтардың технологиясын пайдалану арқылы жұмыс істейтін 18 балық өсіру шаруашылығы бар.

Балық шаруашылығы су қоймаларындағы балық ресурстарын ұтымды пайдалану жөніндегі шаралармен қатар кәсіпкерлерді балық аулаудан балық өсіруге қайта бағдарлау қажет, ол табиғи су қоймаларындағы балық ресурстарының жүктемесін жеңілдетуге мүмкіндік береді.

Тауарлық балық шаруашылығын дамыту мақсатында мемлекеттік қолдау көрсетудің бағыттары:

- балық шаруашылығы үшін техника мен жабдықтарды сатып алуға салынған инвестициялық салымдарға шығынын өтеу;

- бекіре, албырт, тұқы балық түрлерін өсіру кезінде балық азығына кеткен шығынның 30%-ын өтеу.

«КазАгро» желісі бойынша ауыл шаруашылығын дамытуға бағытталған инвестициялық жобаларды несиелеуді көздейді, оның ішінде экспорттық әлеуеті бар балық шаруашылығының жобаларын қаржыландыру.

Балық шаруашылығын дамыту мультипликативтік әлеуметтік-экономикалық нәтиже береді. Осылайша балық шаруашылығын дамыту бойынша іскерлік белсенділіктің өсуі

әсіресе ауылдық жерлерде жұмыс орындарын құруға мүмкіндік береді.

#### ***Балық ресурстарының өсімін молайту***

«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Заңға сәйкес жыл сайын бағалы балық түрлерінің шабақтарын өсіріп, оларды табиғи мекен ету ортасына жіберу арқылы балықтарды қолдан өсіру бойынша іс-шаралар жүзеге асырылады. Мемлекеттік тапсырыс шеңберінде 2017 жылы балық өсіру кәсіпорындары 127,7 млн дана бағалы балық түрлерінің шабақтарын (бекіре тұқымдас балықтардың шабақтары, тұқы және дөңмандай тұқымдас балықтардың дернәсілдері, тұқы және өсімдікпен қоректенетін балықтардың бір-жазғы және екі жылдық шабақтары) өсіріп, балық шаруашылығының су қоймаларына жіберді.

Жекелеген мемлекеттік балық өсіру кәсіпорындарының жекешелендірілуіне байланысты мемлекеттік тапсырыс 2017 жылдан бастап конкурстық ортаға орналастырылып келеді. Осы орайда су қоймаларына бағалы балық түрлерінің шабақтарын жіберетін жеке балық өсіру кәсіпорындарының жұмысы ерекше рөлге ие болады. 2017 жылы конкурстың қорытындысы бойынша олар жалпы сомасы 52 475,3 мың теңгеге 42,7 млн бағалы балық түрлерінің шабақтарын өсіріп, табиғи мекен ету ортасына жіберді («Қарағанды балық питомнигі» ЖШС – 40 млн дана тұқы дернәсілі, «Сандель» ШҚ – 2,3 млн дана біржазғы тұқы, ЖК «Бекеш» - 0,4 млн дана біржазғы ақ амур мен дөңмандай).

Бұдан басқа, шарттық міндеттемелерін орындау шеңберінде балық ресурстарын пайдаланушылар 210 млн дана бағалы балық түрлерінің шабақтарын табиғи мекен ету ортасына жіберді.

Бекіре тұқымдас балық түрлерінің табиғи өсімін молайтуға жағдай жасау мақсатында Атырау облысының әкімдігі 2016-2017 жылдары Атырау облысы шегіндегі Жайық және Қиғаш өзендерінің суын молайту және гидрологиялық режимін жақсарту объектісінің жобалық сметалық құжаттамасын (ЖСҚ) жасауға жергілікті бюджеттен қаражат бөлген болатын.

Аталған жобаларды қолдауға республикалық бюджеттен 4 739 589 мың теңге бөлінді, оның ішінде:

- 2018 жылға - 1 579 863 мың теңге;
- 2019 жылға - 1 579 863 мың теңге;
- 2020 жылға - 1 579 863 мың теңге.

Мемлекет басшысы 2009 жылы Атырау облысына барған сапары барысында жобалық қуаты жылына 30 млн дана бекіре тұқымдас балық шабақтарын өсіретін бекіре балық өсіру зауытын салу мәселесін қарастыруды тапсырған болатын.

Табиғи сипаттағы тәуекелдерді ескере отырып, осы тапсырманы бірнеше кезең ішінде іске асыру Мемлекет Басшысының 2014 жылғы 28 қаңтардағы қарарымен мақұлданды.

Бастапқы кезеңде Атырау және Жайық-Атырау бекіре өсіру зауыттарын қалпына келтіруді жүзеге асырып, олардың жиынтық қуатын, яғни оларда өсірілетін бекіре тұқымдас балық шабақтарының басын жылына 7 млн данадан 12 млн данаға дейін жеткізу жоспарланып отыр.

2015 жылы бекіре балық өсіру зауыттарын қалпына келтіру жобасы бойынша инвестициялық ұсынысқа ҚР Ұлттық экономика министрлігінің оң қорытындысы алынды. Бұл ретте, ҰЭМ бірінші кезеңде Жайық-Атырау бекіре балығын өсіру зауытын қалпына келтіру жобасын іске асыруды, ал содан соң іске асыру қорытындылары бойынша Атырау бекіре балығын өсіру зауытын қайта қалпына келтіру жобасын қарауды ұсынады.

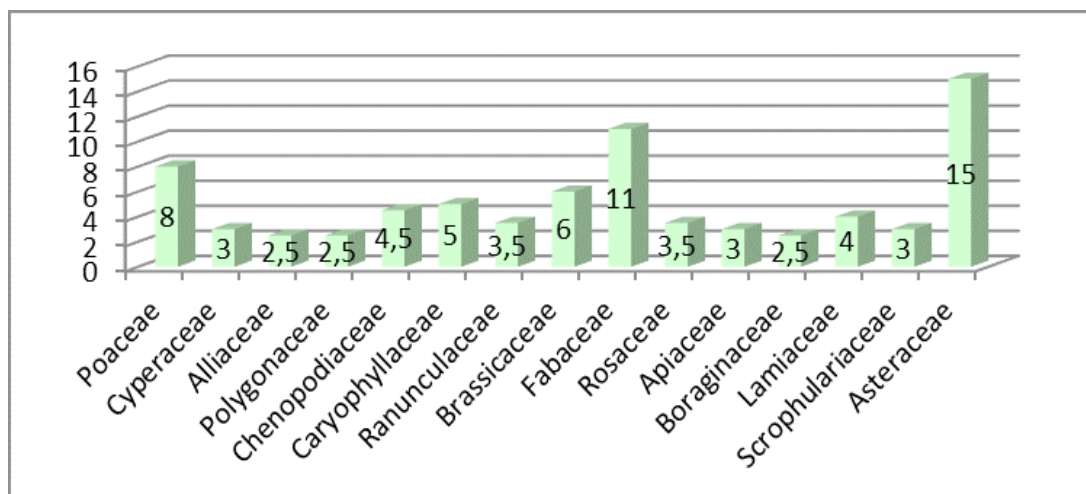
Бүгінгі таңда «Мемсараптама» РМК-мен Орал-Атырау бекіре зауытын кеңейту жобасының ТЭН-і пысықталуда.

#### **4.4 Өсімдіктер дүниесі**

Қазақстанның флорасына 13 000 өсімдік түрлері кіреді:

- жоғары тамырлы өсімдіктердің 5 754 түрі;
- саңырауқұлақтардың 5 000 түрі;
- 2 000-нан астам балдырлар;
- 500-ге жуық мүк түрлері.





4.5-ші сурет – Тұқымдастық бойынша түрлерінің бөлінуі (%)

Қазақстанда әлемдік маңызы бар вегетативтік агробио-алуанның ерекше генетикалық ресурстары шоғырланған. Олар 24 маңызды ауыл шаруашылық дақылдарының генетикалық әлеуетін анықтайтын өсімдіктердің 194 түрін қамтиды. Олардың бірқатары ауыл шаруашылығын дамыту үшін де, экспорттық әлеуетті кеңейту үшін де өте маңызды.

Қазақстанның аймақтары бойынша эндемиктердің сандық таралуының айтарлықтай айырмашылықтары бар. Олардың бірқатарында тек 10-15 түрі ғана ұсынылған, ал басқаларының құрамында 150 түрі бар. Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысы эндемизм түрлерінің ең көп пайызымен сипатталады: республикадағы түрлерінің жалпы санының 41%-дан астамын құрайды.

Жабайы түрлерден басқа, мемлекеттік ботаникалық бақтардың коллекциялық қорларында (Ботаника және фитоинтродукция институтының бас ботаникалық бағы және оның филиалдары: Жезқазған және Іле ботаникалық бағы, Маңғышлақ эксперименталды ботаникалық бағы, Алтай ботаникалық бағы) және дендрологиялық парктерде маңызды флористикалық әртүрлілік шоғырланған. Ботаникалық бақтардағы коллекциялық өсімдіктердің жиынтық гендік қоры 10 000-нан асады.

Институттың гербарлы қорының палеоботаникалық қоры қазба өсімдіктерінің 500-ден астам жинағын біріктіреді. 4.6-ші кестеде қор құрамындағы түрлер келтірілген.

4.6-шы кесте - АА-халықаралық индексі бар Институттың гербарлы қорының өзінің құрамында есептелген түрлері

Түрлері	Саны
Жоғары тамырлы өсімдіктердің үлгілері	258 500
Саңырауқұлақ түрлерінің үлгілері	150 000
Қыналар түрлерінің үлгілері	600

ҚР БҒМ ҒК Ботаника және фитоинтродукция институтының биомормологиялық талдау Алматы қ. флорасында ағаш және бұтаның 213 пішіні немесе 53,7%-ы бар екендігін көрсетті. Ағаштардың 109 түрі немесе барлық флораның 27,5%-ы, бұталардың 104 түрі немесе 26,2%-ы бар. Көп жылдық шөптесін өсімдіктердің 112 түрі (28,2%), ал бір жылдық шөптесін өсімдіктердің саны жыл сайын 71 түрі немесе 18,0%-ды құрайды.

Алматы қ. флораның арамшөп элементінің 68 түрі немесе 17,7%-ы ұсынылған.

Іле Алатауы және құрғақ Шу-Іле таулары үшін антропогендік әсерлердің кез келген түрлерін күшейтуді ескере отырып, шөптесін өсімдіктердің түрлері құрамын азайту үрдісі байқалады. Ауыл шаруашылықтағы тұяқты малды бірнеше жылдар бойы бір өрісте шамадан тыс жаю салдарынан шөптесін өсімдіктердің бұзылуына, таксондардың азаюына, шөптесін



өсімдіктер сапалық құрамының өзгеруіне, популяцияның жаңартылуының төмендеуіне зор ықпал етеді.

Шу-Іле, Іле маңы және Күнгей Алатау тауларында өткізілген далалық зерттеулер нәтижесінде 11 сирек және эндемикалық өсімдіктер түрлерінің популяциясының бар екендігі анықталды.

Ауыл шаруашылық малдарын қарқынды жаю популяциялардың қалыпты қайта қалпына келуіне өз кедергісін келтіреді, нәтижесінде өсімдіктер физикалық түрде жойылады.

Төменде Мемлекеттік табиғи қорықтардың өсімдіктер әлемінің жағдайын анықтайтын индикатор түрлері келтірілген:

- «Белдеутас» МТҚ: қырғыз қайыңы, жіңішке көкнәр, жатаған қызғалдақ, кішкене шіл, ашық кесте жусан, аналық таға папортник, кәдімгі қарағай.

Көкашық МТҚ: Ақ сексеуіл, тораңғы түрлі жапырақты терек, Жыңғыл, Балқаш қарағаны, Шренк тобылғы түсі, Сумневич таспасы, торғай бұйырғыны, жұмыртқа жапырақ түйесіңір, Бетпақдала түйетабаны, Шоғыршақ шілі, Бетпақдала сылдыршөбі, Торғай шоғыр сепкілгүлі, бетпақдала сылдыршөбі, траутфеттер ергеші.

Тораңғы МТҚ: Тораңғы түрлі жапырақты терек, Балқаш қарағаны, Бонгард қарағаны, Шобер ақтікені, Торғай бұйырғыны, Қызыл бетеге, Торғай бұйырғыны, Крашенинников сартүтігі, Қазақ күреңі, Жұмыртқа жапырақ түйесіңір, Мейер шоқгүлі.

Индикаторлы өсімдіктер, өсімдік-индикаторлар – бұл осы өсімдіктердің қатысуы бойынша сапалық немесе сандық бағалануы мүмкін белгілі экологиялық жағдайлармен тығыз байланысты өсімдіктер. Индикация объектілері (индикаттар) топырақтар, кейбір тау жыныстары, жер асты сулары, белгілі элементтердің болуы және т.б. (4.7 -ші кесте)

#### 4.7-ші кесте - «Бұйратау» МҰТП» өсімдік дүниесінің жағдайын анықтайтын өсімдіктердің индикаторлық түрлері

№ р/с	Латын тілінде	Қазақ тілінде
1.	<i>Pinus silvestris</i>	Кәдімгі қарағай
2.	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaert.*	Жабысқақ қандыағаш*
3.	<i>Populus tremula</i>	Көктерек
4.	<i>Betula rubescens</i> Ehrh.	Қайың үлпірген
5.	<i>Ribes nigrum</i> L	Қара қарақат
6.	<i>Rosa acicularis</i>	Тікенді итмұрын
7.	<i>Lonicera tatarica</i>	Татар ұшқат
8.	<i>Spiraea hypericifolia</i> L.	Тобылғы
9.	<i>Rubus saxatilis</i>	Қой бүлдірген
10.	<i>Saunguisorba officinalis</i>	Дәрі шелна
11.	<i>Stipa pennata</i>	Қау боз, ақ селеу
12.	<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	Орал мясы
13.	<i>Pulsatilla patens</i>	Ашылған құндызшөп
14.	<i>Fragaria viridis</i>	Жасыл бүлдірген

Ботаникалық әртүрлілікті сақтау үшін бірқатар кодекстер, заңдар мен заңға тәуелді актілер қабылданды:

- Қазақстан Республикасы 1992 жылы қол қойып және 1994 жылы БҰҰ-ның биологиялық әртүрлілік туралы Конвенциясын ратификациялады.

- Қазақстан Республикасының Орман кодексі (2003 ж.) меншікті қорғау мен орман ресурстарын пайдалану, ормандарды молықтыру мен орман өсіруді қайта өндіру мәселелерін реттейді.

- Қазақстан Республикасының «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» заңы

(2006 ж.). Бұл заң ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды құру жұмыс істеу және қызмет ету мәселелерін анықтайды.

- Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі (2007 ж.), жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны қорғау объектілерін, сараптама рәсімін, қоршаған орта әсер бағасы, қоршаған орта мониторингі және табиғи ресурстар және т.б. салаларындағы ережелерді реттейді.

Биологиялық әртүрлілік туралы БҰҰ конвенциясын ратификациялау негізінде Қоршаған ортаны қорғау бойынша қызметтің ұлттық жоспары» (БҰҰ Даму бағдарламасы мен Жаһандық экологиялық қордың қолдауымен) әзірленді және әрекетке қабылданды. 2030 «Экология және табиғи ресурстар» ұзақ мерзімді бағдарламасы қолданысқа енгізілді.

- 2004-2006 жылдарға арналған «Қазақстан Ормандары» бағдарламасы, «Зерттеудің негізі ретінде өсімдіктер, жануарлар, микроағзалар, вирустар және сирек кездесетін генетикалық банктердің коллекциялық қорларын сақтау және дамытуды қамтамасыз ету» (2012-2014 жылдар) сияқты биологиялық әртүрлілік саласындағы мемлекеттік бағдарламалар жүзеге асырылды.

*«Қазақстанның ботаникалық әртүрлілігін зерттеу және сақтау бойынша Ботаника және фитоинтродукция институтымен жүргізілетін зерттеулер»*

2012-2018 жылдары Ботаника және фитоинтродукция институтымен (БФИ) Жаһандық стратегиясының өсімдіктерін сақтау бойынша міндеттерін шешуге бағытталған үш ғылыми-техникалық бағдарлама және 33 гранттық және шаруашылық келісім зерттеулерін жүзеге асырылды.

2012-2014 жылдары Институтпен «Солтүстік Тянь-Шань тау бөктерінің шегінде «Қазақстанның негізгі ботаникалық аумақтары - өсімдіктердің жай-күйінің мониторинг негізі (солтүстік тяншаньнің ботаникалық-географиялық шет аймағының мысалында)» жобасы жүзеге асырылды. Нәтижесінде 32 НБА анықталды (13321 га), олардың 3-уі қатаң қорғалатын қорықтау аумағына енгізу үшін ұсынылады.

2013-2014 жылдары Институтпен «Қызылорда облысының сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген өсімдіктері» (қазақ және орыс тілдерінде) қоса алғанда «Қызылорда облысының өсімдіктерінің мемлекеттік кадастры» құру бойынша жобасы іске асырды.

2013-2015 жылдары Институт қызметкерлерімен мемлекеттік мақсаттағы ғылыми-техникалық бағдарлама (ҒТБ) орындалды: «Азық-түлік бағдарламасын жүзеге асыру үшін агробиологиялық әртүрлілік генофонын байыту және сақтау көзі ретінде Қазақстандағы өсірілетін дақылды өсімдіктердің жабайы тұқымдастарының ботаникалық әртүрлілігі». Бағдарламаның міндеттерін жүзеге асыру нәтижесінде: дақылды өсімдіктердің жабайы тұқымдастарының 617 түрінің паспорты қалыптасты (ДӨЖТ); Әлемдік тәжірибе негізінде Қазақстанда алғаш рет Институтта заманауи жабдықпен жабдықталған Тұқымдық Банк құрылды; ДӨЖТ-ның 425 түрінен 3 000-нан астам тұқым жиналды; ДӨЖТ-ың 38 түріне арналған шикізат қоры есептелді; ДӨЖТ-ның фитопатогендердің 447 түрі анықталды; Басты ботаникалық бақшалардың аумағында (БББ) ДӨЖТ ең бағалы және сирек кездесетін түрлерінің репродуктивтік питомнигі салынған; жеміс өсімдіктерінің коллекциялық қоры жабайы жеміс өсімдіктердің 13 түрлерінің 44 үлгісімен толықтырылды.

2015-2017 жылдары Институтпен Қазақстан ботаникалық әртүрлілікті сақтауға бағытталған «жасыл экономикаға» көшу жағдайында «Оңтүстік-Шығыс және Орталық Қазақстан мемлекеттік ботаникалық бақтарының генетикалық ресурстарын тұрақты басқару - республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар» ҒТБ өткізілді. Оны жүзеге асыру нәтижесінде Институттың бірегей коллекциялық қорларын сақтау және дамыту қамтамасыз етілді; Басты ботаникалық бақ аумағының топографиялық түсірілімі және топырақтың қазіргі жай-күйіне талдау жүргізілді; 250 м тереңдіктегі гидрогеологиялық ұңғыманы бұрғылау және пайдалануға беру орындалды; БББ-ға табиғи флораның сирек кездесетін, эндемикалық өсімдіктерінің жинау алаңы орналастырылды; БББ-ның өздігінен өсетін флорасы зерттелді; Жасыл құрылысты дамыту үшін ерекше бағалы түрлер мен орман өсімдіктерінің жартылай өнеркәсіптік өндірісі жүргізілді; Алматы қаласын көгалдандыру үшін ұсынылған «Ағаш өсімдіктерінің ассортименті мен каталогы» жарияланды.

2015 жылдан бастап Институт қызметкерлерімен өткізілетін сирек кездесетін және эндемикалық өсімдіктер түрлерін зерттеуге байланысты ғылыми-зерттеу жұмыстарының көлемі

ұлғайтылды. Осылайша, Қазақстандағы сирек кездесетін және эндемикалық өсімдіктердің түрлерінің сақталуы мен ағымдағы жай-күйін бақылау үшін келесі жобалар шеңберінде зерттеулер жүргізілді:

- Боралдайтау сирек кездесетін, эндемикалық және жойылып бара жатқан өсімдіктердің қазіргі жағдайы және Сырдария Қаратау шегіндегі көрші аумақтар;

- Солтүстік Тянь-Шань сирек эндемикалық және пайдалы өсімдіктер түрлерінің популяцияларының саны мен құрылымы және олардың өзгеруі антропогендік факторларға байланысты ұтымды табиғатты басқару критерийлері ретінде;

- Алматы облысындағы дәрілік өсімдіктердің эндемикалық түрлерінің қазіргі жағдайын зерттеу;

- Кетпен жотасының жойылып бара жатқан эндемикалық және субдендемиялық өсімдіктердің биологиялық әртүрлілігі.

Қазақстанның оңтүстігінде және оңтүстік-шығысында бөріқарақат әртүрлілігі және түрлері. Осы жоба шеңберінде алғаш рет Қазақстанның бөріқарақаттарының кең процесстері көрсетілген. Атап айтқанда, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген Іле бөріқарақат түрлеріне жатқызылған популяция тек бұл түрге ғана емес, сондай-ақ оның домалақ жемісті гибридіне де қатысты. Іле бөріқарақатының таралу шекаралары көрсетілген. Бұл түр тек Қазақстандық эндемигі болып табылады. Қазақстан мен Қытай шекарасында, Қытайда Іле және домалақ жемісті гибрид бөріқарақаты өседі. Акжар, Ақдалак және Баканасс Іле бөріқарақатын қорғауға алу туралы мәселе көтерілді.

Табиғи және урбандалған аудандардың флористикалық алуантүрлілігін зерттеу (оның ішінде белгілі бір жүйелік топта) жобалар бойынша зерттеулер арналған:

- Қазақстанның трансшекаралық аумағындағы Күнгей Алатау шығыс бөлігінің флора түрлерінің әртүрлілігін талдау;

- мал шаруашылығы өнімдерін өсіруге мониторинг жүргізу - Қазақстанда шөлді жайылымдарды орнықты пайдалануға ғылыми көзқарас (Қызылорда облысы мысалында);

- «флораны түгендеу негізінде қарқынды мал жайылымдарының түрлері құрылды (182 тұқым және 46 тұқымдастан 294 түрі); антропофильді элементтің құрамы анықталды (83 түр) және жіктелді; Сырдария өз. алқабының флорасына қарқынды мал жаю жерлерінде индексинантропизациясы есептелді (Анықталған түрлердің жалпы құрамының 25,2%-ы)».

- Алматы қаласының урбандалған экожүйесінің флорасы.

- антропогендік жүктемеге байланысты Қырғыз Алатауының флорасы түрлері құрамының корреляциясын анықтау.

Келесі жобалар 2015-2017 жылдарға Қазақстан өсімдіктер ресурстарын тұрақты түрде тиімді пайдалану мәселелерін шешуге бағытталды:

- Балқаш маңының кейбір шаруашылық-бағалы өсімдіктердің ресурстық сипаттамасы (мия, адыраспан, рауғаш).

- Қазақстан флорасының Allium тұқымдастарының шаруашылық-бағалы және эндемикалық түрлерін зерттеу және in situ орнықты пайдалану және сақтау шаралары;

- Алматы облысындағы дәрілік өсімдіктердің эндемикалық түрлерінің қазіргі жағдайын зерттеу.

2016 жылдан бастап Институт қызметкерлері бес мемлекеттің Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан, Оңтүстік Корея күшін біріктіретін «Тянь-Шань флорасы, Орталық Азияның жасыл жолы» Халықаралық ғылыми жобасына қатысты.

2017 жылға қарай Қазақстанның дәрілік өсімдіктер туралы деректер базасы қалыптастырылды, дәрілік өсімдіктердің 1 400-ден астам түрінің аннотирленген тізімі жарияланды. Ерейментау және Шелек дәліздерінде жел энергетикасы нысандарының өсімдіктерге әсеріне бағалау жасалды. Флора мен өсімдіктер анықталды. Сирек кездесетін түрлер мен шөптесіндердің таратылу карталары құрастырылды. Өсімдік әлеміне теріс антропогендік әсерлерді азайту бойынша ұсыныстар және флора мен өсімдіктер мониторингі бойынша ұсыныстар әзірленді. Жел паркін құру табиғи ортаның трансформациясына маңызды ықпал етпейтіні анықталды.

Келесі нәтижелермен ғарыштық мониторинг және жердегі өсімдіктерді зерттеуді біріктіретін іздестіру зерттеулері жүргізілді:

- Оңтүстік Алтайда мұздықтар мен қарлы жерлердің 46%-ға, Қырғыз Алатауында 50%-ға қысқарғаны анықталды;
  - сирек өсімдік жамылғысы» класындағы аумақтардың ұлғайғаны анықталды: Оңтүстік-Алтайда 97 км², Қырғыз Алатауында 54 км²;
  - Оңтүстік Алтай үшін өсімдіктердің шоғырланған ортасының биіктік шегі орта есеппен 200, ал кейбір жерлерде 300 метрге көтерілді;
  - өсімдік жамылғысының жалпы ксерофитизациясы байқалды.
- Тау жүйелері мен биік әр түрлі климаттық аймақтар белдеулерде, орманды қалпына келтіруге технологиялар жөніндегі жобалар әзірленді (2015-2017 жж.):
- Іле Алатауының шыршалы ормандарын қалпына келтіру жобасына: Іле Алатау жоғарғы таулы шыршаларына себу агротехникасы және Шренк шыршасын отырғызу әзірленген;
  - Қазақстанның оңтүстігінде пісте селдір орманын қалпына келтіру және кеңістіктік заңдылықтарды бөлу;
  - жобасы аясында Қырғыз Алатауы және Сырдария Қаратауы 408 га алаңында пісте популяциясы зерттелді. 36 аса бағалы пісте нысанның деректі базасы құрылды;
  - ОҚО-да 3 пісте тәлімбақ құрылды. «Сарыағаш Жер Сыйы» ЖШС фермерлігінде суаруға арналған 109 түп жас-бақша отырғызылды;
  - аумақта пісте отырғызудың ықтимал өсіру картасы жасалды.
- Картографиялық модельдер және эксперименттік зерттеулер негізінде мұнаймен техногенді ластанған экожүйелерді фитомелиорациялау бойынша іс-шаралар әзірленді.
- Осы жоба аясында:
- «Қоспағыл» (Атырау обл.), «Ақшабұлақ» (Қызылорда обл.) мұнай-газ кен орындары өсімдіктердің антропогендік трансформация дәрежесі мен қазіргі жағдайы анықталған;
  - өсімдіктерді қалпына келтіру бойынша іс-шаралар антропогендік трансформация, өсімдіктер/экожүйенің карталарының сериясы әзірленді. Фитомелиорация үшін өсімдіктің 6 түрі ұсынылды;
  - өсімдіктерді қалпына келтіру бойынша ұсыныстар әзірленді.
- «Заманауи жер пайдалану жағдайында Солтүстік Аралмаңы аймақтық экожүйелерін орнықты қызмет жасау және оңалту мүмкіндіктері» (2015-2017 жж.) жобасы бойынша өсімдіктердің табиғи және антропогендік динамикасының заңдылығы анықталды. Табиғи динамика эндоэкогенетикалық және экзогенді сукцессиялармен анықталады. Антропогендік динамика жайылым және жол ауытқуларынан туындайды. Ірі масштабты карталар жасалды: өсімдік жабыны, өсімдікжабынының антропогендік трансформациясы, өсімдік жамылғысы қызметінің мәні, Арал маңы эндемикасының ариалы (жастық түрлі сексеуіл, арал жусаны). Шөлейттенудің орташа дәрежесі, жағымсыз әсерлерге тосқауыл болып табылады және шөлейттену кезінде өсімдіктердің тұрақтылығын анықтайды.
- Проблемалық мәселелер**
- ҚР экологиялық жағдайы табиғи жүйелерінің бұзылуымен сипатталады, бұл қоғамның тіршілік әрекеті үшін қажетті биосфераның тұрақсыздануына, қоршаған орта сапасының қолдау қабілетін жоғалтуына алып келеді. Шөлейттену проблемасы өткір қойылып отыр. Биоәртүрліліктің сыни жағдайы шаруашылық қызметімен, табиғи ортаның ластануымен және табиғи апаттардың, сондай-ақ экожүйелердің қорғалатын шағын аландарымен байланысты болып отыр. Экожүйелердің тозуы республика бойынша шамамен 30%-ға, әсіресе жерді қазу және малды жаю кезінде шөлді және далалы аймақтарды байқалады.
- Ормандарды өрттерден қорғау қамтамасыз ету мәселесі бойынша, заңсыз ағаш кесу мемлекеттік орман қорының аумағында жағдай күрделі болып қалып отыр.
- Қазақстанның жеке аймақтарында ЕҚТА-ның санының жеткіліксіздігі байқалады. Сонымен Батыс Қазақстанның Ақтөбе облысында ЕҚТА жалғыз Торғай мемлекеттік табиғи қорығымен ұсынылған (348 мың га), ол Орал маңы үстірті және Мұғалжар, үстірт алды және т.б. үстірт шөлді дала учаскелері (Шағырай, Шошқакөл және т.б.) мол далалы массивтермен мүлдем қорғалмаған.
- Батыс Қазақстан облысында ЕҚТА-ның ауданы барлық аумақтың 1%-ын ғана құрайды. Негізінен Орал өз. өрісінің экожүйесі қорғауында.
- Атырау облысында – 1 қорық (45 мың га) және негізінен Каспий акваториясын және Орал



және Қиғаш сағасын қамтитын Каспий теңізінің Солтүстік бөлігіндегі Мемлекеттік қорық аймағы. Сонымен қатар, биологиялық әртүрлілікті сақтауға қатысты ЕҚТА даму желісін дамыту бойынша ұзақ мерзімді перспектива мен қысқа мерзімді бағдарлама саласын дамытуға қатысты стратегиялық бағдарламалық құжат жоқ. Мүдделі мемлекеттік органдарда қаулы жобаларын жоспарлау мен келісу кезінде және Қазақстан Республикасының Президент әкімшілігімен талап етілетін штаттақ санды келісуге тиісті қаржыны бөлуде қиындықтар туғызады.

Қазақстанның ботаникалық бақтардың арасында – 2 (Іле және Жезқазған ботаникалық бақтары) бақтың дербес заңды мәртебесі жоқ, өсімдіктану және фитоинтродукция институтының филиалдары болып табылады.

Ботаникалық бақтар, дендірлік парктер және ұлттық парктер үшін тәлімбақтар мен коллекциялық қорларды сақтау және дамыту, қорғау мәртебесін қолдауға жеткілікті түрде қаржы бөлінбейді.

Республика аумағында бірыңғай тіркеу жүйесімен тұқым, гүл тозаңы, каллусты дақылдар, қалемше, бүршік, жасуша дақылдары және т.б. сияқты генетикалық объектілерді сақтаудың мемлекеттік қоры жоқ.

Бас ботаникалық бақпен, Қарағанды ботаникалық бағымен, Маңғышлақ эксперименталды ботаникалық бағымен және басқалармен болған жағдай тәрізді құрылыс қажеттіліктері үшін ЕҚТА аумақтарының бір бөлігін құрылыс үшін иеліктен шығарудың, шаруашылыққа пайдалануға берудің, рекреациялық аймақтарға ауыстырудың жеке жағдайлары байқалды.

- Қазақстанға 90-жылдардың басынан бастап фитосанитариялық ережелердің барлық ережелері сақталмаған түрде, жақын және алыс шетелдерден әкелінетін өсімдік объектілерінің біршама өскені байқалды. Бұл бөтен текті аурулар мен зиянкестердің жаппай таралуына алып келді.

- Табиғи экожүйелерге күті антропогенді ықпал етуін ескере отырып табиғи ресурстардың жоюылының өзекті мәселелері болып табылады. Өсімдік ресурстары Қазақстан экономикасының табиғи жаңартылатын басты элементі болып табылады. Осы зерттеулерді дамытудың өзектілігі, әсіресе антропогенді факторларының күшті ықпалымен және климаттың жаһандық өзгеруімен байланысты өседі. Соңғы жылдары кейбір жеке компаниялар әрі қарай Қытай және басқа елдерге тасымалдау мақсатында мия, ферула, сабын тамыры, цистанхе сияқты дәрілік өсімдік шикізаттарын рұқсат етілмеген жасырын дайындаумен айналысады.

Сонымен қатар, мемлекеттік ботаникалық бақтардың ұлттық мұра коллекциялық қоры және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитетінің Ботаника және фитоинтродукция институтының Гербарлы қорына мәртебе беру қажет.

Мемлекеттік ботаникалық бақтардың ұлттық мұра коллекциялық қоры және Гербарлы қор мәртебесін беру бойынша жұмыс жүргізілуде. Бірінші кезеңде Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылығы Министрлігінің ведомствоаралық ботаникалық және зоологиялық комиссияның шешімі қажет.

Бұл ретте, Ауыл шаруашылығы министрлігі жанында ережеге сәйкес ведомствоаралық ботаникалық және зоологиялық комиссиясы жұмыс істейді.



5 бөлім  
Жер  
ресурстары



## 5.1 Жер қорының құрылымы

Қазақстан Республикасы Еуразия құрлығының орталығында екі континенттің қиылысында орналасқан, оның аумағы 272,5 млн га құрайды. Республика территориясының бір бөлігі Еуропада, негізгі бөлігі – Азияда орналасқан. Қазақстан жер көлемі бойынша әлемдегі ең үлкен он елдің қатарына кіреді, ал жер бетіндегі халықтың жан басына шаққандағы жермен қамтамасыз етілуі бойынша әлемде Аустралия мен Канададан кейін үшінші орынды алады.

Қазақстан Республикасының көрші елдермен мемлекеттік шекарасы 13,383 км құрайды, оның ішінде 7 548 км Ресей Федерациясымен, 2 351 км Өзбекстан Республикасымен, 1 783 км Қытай Халық Республикасымен, 1 242 км Қырғыз Республикасымен, 459 км Түрікменстан Республикасымен.

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылысы туралы» Заңына сәйкес Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық жүйесінің құрылымына әкімшілік-аумақтық бірліктер кіреді: ауыл, кент, ауылдық округ, қаладағы аудан, қала, аудан, облыс.

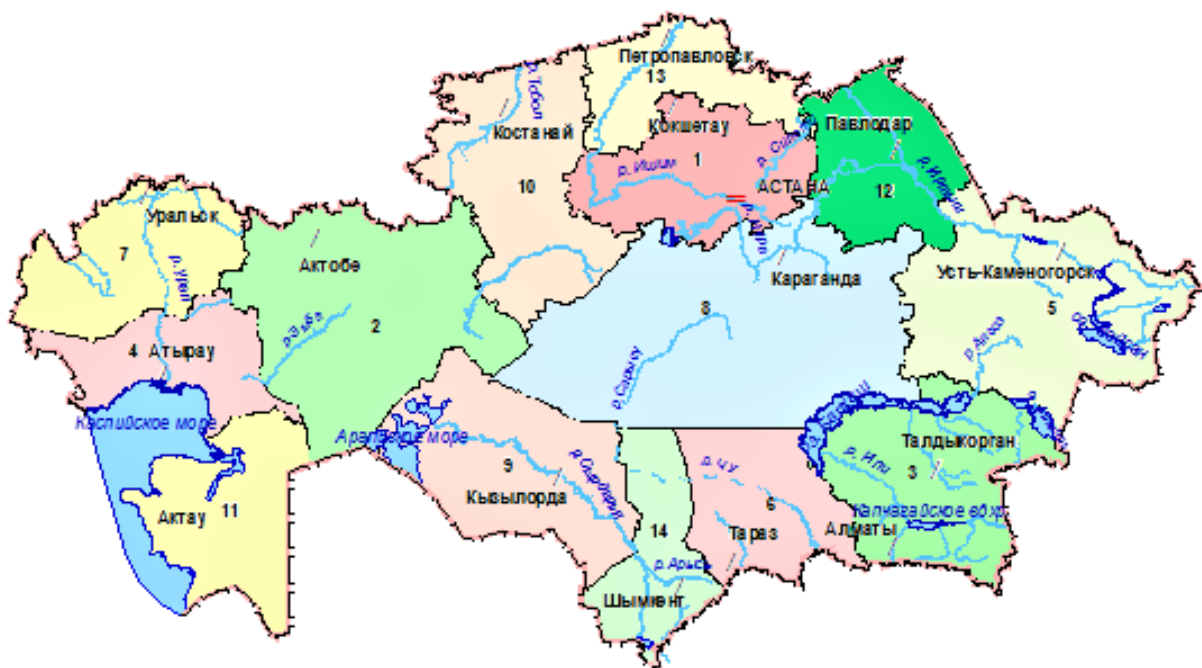
Облыстар бойынша жер қорын бөлу және оларда әкімшілік-аумақтық бірліктердің болуы 5.1-ші кестеде келтірілген.

**5.1-ші кесте - 2017 жылдың 1 қарашасына облыстар бойынша әкімшілік аудандар мен елді мекендердің саны, жер көлемі**

Облыстардың атауы	Жер ауданы, мың га	Әкімшілік-аумақтық бірліктер саны			
		аудандар (қалалардағы аудандарсыз)	қалалар мен кенттер	ауылдық елді мекендер	ауылдық (селолық) округтер
Ақмола	14 613,2	17	25	597	233
Ақтөбе	30 062,9	12	8	367	140
Алматы	22 356,0	16	12	725	246
Атырау	11 863,1	7	6	162	71
Ш-Қазақстан	28 322,6	15	34	732	244
Жамбыл	14 426,4	10	14	378	150
Б-Қазақстан	15 133,9	12	5	443	148
Қарағанды	42 798,2	9	47	384	192
Қызылорда	22 601,9	7	5	230	142
Қостанай	19 600,1	16	13	549	241
Маңғыстау	16 564,2	5	3	59	45
Павлодар	12 475,5	10	9	404	143
С-Қазақстан	9 799,3	13	5	667	190
О-Қазақстан	11 724,9	12	16	826	177
Алматы қ.	68,3	-	1	-	-
Астана қ.	79,7	-	1	-	-
Барлығы (аумағы)	272 490,2	161	204	6 523	2362

Ескерту: облыстар бойынша ауылдық (селолық) округтердің саны 2017 жылдың 1 шілдесіне Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің деректеріне сәйкес келтірілген.

2017 жылғы 1 қарашасына жер балансының деректері бойынша Республиканың әкімшілік-аумақтық құрылысына 14 облыс, республикалық маңызы бар 2 қала, 161 әкімшілік аудан, облыстық, аудандық және кенттік маңызы бар 204 қала, 6 523 ауылдық елді мекен және 2 362 ауылдық (селолық) округ кіреді.



1. Ақмола	7. Батыс Қазақстан	13. Солтүстік Қазақстан
2. Ақтөбе	8. Қарағанды	14. Оңтүстік Қазақстан
3. Алматы	9. Қызылорда	15. Алматы қ.
4. Атырау	10. Қостанай	16. Астана қ.
5. Шығыс Қазақстан	11. Маңғыстау	
6. Жамбыл	12. Павлодар	

### 5.1-ші сурет - Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылғысы

2017 жылғы 1 қарашадағы деректер бойынша Қазақстан Республикасының жалпы аумағы теңгерімі 272,5 млн га құрайды, оның ішінде Ресей Федерациясы Байқоңыр ғарыш айлағында және әскери полигондарда

1 055,3 мың га жерді пайдаланады. Өз кезегінде Қазақстан Республикасының 0,9 мың га Өзбекстан Республикасының аумағында «Чимган» шипажайы үшін қолданылады. Нәтижесінде, Қазақстан Республикасы пайдаланатын жер қоры 261 925,8 мың га құрайды. Есепті жылда басқа мемлекеттердің жер пайдаланушылары пайдаланатын жер көлемі Ресей Федерациясының Атырау мен Батыс Қазақстан облыстарында жалдаған жерлерінің бір бөлігін қайтару есебінен 626,0 мың га азайды.

Қазақстан Республикасының жер қоры өзінің мақсатына сәйкес 7 санатқа бөлінеді:

- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер;
- елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері;
- өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі қажеттіліктері үшін, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер;
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жері;
- орман қорының жері;
- су қорының жері;
- резервтік жері.

Жыл сайын жер құқықтық қатынастар нәтижесінде Республикада жер қорын үнемі қайта бөлу жүзеге асырылуда. 2017 жылы жер учаскелерін жер, орман және су заңнамаларына сәйкес келтіру жұмыстары жалғастырылды.

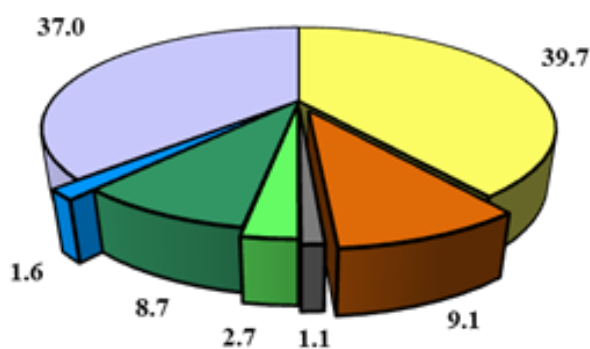
2017 жылғы есеп кезеңі бойынша және 2016 жылға арналған жер қорының құрылымы туралы ақпаратта жер учаскелері тіркелімін талдау деректері, санаттары бойынша жер телімдерін бөлу кезінде жыл сайын әртүрлі өзгерістер орын алғаны 5.2-ші кестеде және 5.2-ші суретте көрсетілген.

**5.2-ші кесте - 1991-2017 жылдарға арналған жер санаттары бойынша жер қорының динамикасы, мың га**

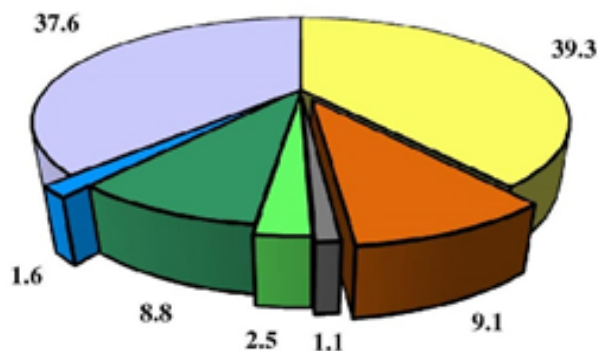
Жер санаттарының атауы	1991 ж.	2016 ж.	2017 ж.	Өзгеріс (+, -)	
				1991 жылға 2017 ж.	2016 жылға 2017 ж.
1. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер	218 375,8	102 600,9	104 050,6	-114 325,2	+1 449,7
2. Елді мекендердің жері	3 747,2	23 725,8	23 805,6	+20 058,4	+79,8
оның ішінде:					
қалалар мен кенттер	2 053,5	2 232,6	2 207,0	+153,5	-25,6
ауылдық елді мекендер	1 693,7	21 493,2	21 598,6	+19 904,9	+105,4
3. Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі қажеттіліктері үшін, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер	18 796,8	2 875,4	2 877,2	-15 919,6	+1,8
4. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жер	775,1	6 724,6	7 134,3	+6 359,2	+409,7
5. Орман қорының жері	10 179,2	22 876,4	22 880,8	+12 701,6	+4,4
6. Су қорының жері	819,9	4 128,5	4 140,0	+3 320,1	+11,5
7. Резервтік жері	18 952,3	98 368,2	97 037,3	+78 085,0	-1 330,9
Барлығы жері	271 646,3	261 299,8	261 925,8	-9 720,5	+626,0
оның ішінде басқа мемлекеттердің аумағында пайдаланатын жер	149,8	0,9	0,9	-148,9	-
басқа мемлекеттермен пайдаланатын жер	993,7	11 191,3	10 565,3	+9 571,6	-626,0
Республика аумағы	272 490,2	272 490,2	272 490,2	-	-

2017 жылғы 1 қарашадағы жағдай бойынша Республикада жер балансының деректері резервтік жер категориясының ауданы 97,0 млн га немесе республикалық жер қорының 37,0%-ын (басқа мемлекеттермен пайдаланатын жерлерсіз) құрады.





2016 ж. 1 қарашасына



2017 ж. 1 қарашасына

Жер санаттары	
Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығына арналған өзге де жер
Елді мекендердің жері	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерлері
Орман қорының жері	Су қорының жерлері
Босалқы жер	

#### 5.2-ші сурет - Жер санаттары бойынша жер қоры құрылымының динамикасы, %

Ауыл шаруашылығы мақсатына белгіленген ауыл шаруашылығы алқаптар 96,6%-ды құрайды, оның ішінде: егістік жерлер - 23,8%, көпжылдық өсімдіктер - 0,1%, шоғыр - 2,2%, шабындықтар - 2,1%, жайылымдар - 68,4%.

Республиканың тарихи қалыптасқан әкімшілік-аумақтық құрылымы және табиғи-климаттық жағдайлардың әртүрлі дәрежесі елдің аймақтарында жер санаттары бойынша жер қорының құрамын және құрылымын айқындайды.

Жер санаттары аудандарында болған өзгерістер жерді бір санаттан екіншісіне ауыстыру арқылы түсіндіріледі - түгендеу жүргізу және жерді нақтылаудың нәтижесінде жер учаскелерін түрлі мақсаттарға ұсынуға және олардың аудандарын нақтылауға байланысты. Бұл туралы жердің жекелеген санаттарын сипаттағанда қарастырылады.

Табиғи аймақтар бойынша жер учаскелерін бөлу

Қазақстан Республикасының Жер кодексіне сәйкес ел аумағында табиғи шарттар бойынша 10 аймаққа бөлінеді:

- орманды далалы;
- далалы;
- құрғақ далалы;
- шөлейтті;
- шөлді;
- таулы-шөл далалы;
- субтропикалық шөлді;
- субтропикалық-таулы-шөлейтті;
- Орталық Азия таулы;
- Оңтүстік-Сібір таулы.

Республика аумағында табиғи шарттармен аймақтарды орналастыру 5.3-ші суретте көрсетілген.

Орманды далалы аймақ Солтүстік-Қазақстан облысының солтүстік бөлігін алып жатыр. Аймақтың ауданы 0,8 млн га құрайды, оның ішінде 0,5 млн га ауыл шаруашылық алқаптары.

Далалы аймаққа Ақтөбе, Ақмола, Қостанай, Павлодар облыстарының солтүстік бөліктерін, жалпы ауданы 26,5 млн га құрайтын Солтүстік Қазақстан облысының негізгі аумағын, оның ішінде 23,5 млн га ауыл шаруашылық алқаптары кіреді.





Түсі және индексі	Табиғи аймақтар	Ауданы, млн.га	%	Оның ішінде ауыл шаруашылық алқаптары, млн.га	%
I	Орманды-далалық	0,8	0,3	0,5	0,2
II	далалы	26,5	9,7	23,5	10,6
III	күрғақ далалы	62,4	22,9	55,5	24,9
IV	шөлейтті	37,2	13,7	33,9	15,2
V	шөлді	112,1	41,1	83,4	37,6
VI	тау бөктерлі - шөлейтті - далалы	12,3	4,5	10,2	4,6
VII	субтропикалық шөлді	4,4	1,6	3,8	1,7
VIII	субтропикалық таубөктерлі - шөлді	3,5	1,3	3,1	1,4
IX	ортаазиялық таулы	10,1	3,7	7,1	3,2
X	оңтүстік - сібірлі	3,2	1,2	1,4	0,6
Республика бойынша барлығы		272,5	100,0	222,4	100,0

5.3-ші сурет - Табиғи жағдайлар бойынша республика аумақтарын аймақтау

Күрғақ далалы аймақ Ақтөбе облысының солтүстік бөлігін, Батыс Қазақстанды, Қостанай қаласының орталық бөлігін, Павлодар облысының негізгі бөлігін, Ақмола облысының оңтүстігін, солтүстік бөлігін (Семей аймағы) және Шығыс Қазақстан облысының тау бөктерлі аумағын қамтиды. Аймақтың ауданы 62,4 млн га құрайды, оның ішінде ауыл шаруашылық алқаптары 54,7 млн га.

Далалы мен күрғақ далалы аймақтарда негізгі егістік жерлер орналасқан. Бұл жерде негізгі астық өндірісі шоғырланған.

Жартылай шөлейтті аймақ Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қостанай, Қарағанды облыстарының орталық бөлігін, Семей облысының негізгі бөлігін, Зайсан көліне жақын Шығыс Қазақстан облысының орталық аумағын алып жатыр. Аймақтың ауданы - 37,2 млн га құрайды, оның ішінде ауыл шаруашылық алқаптары - 33,9 млн га.

Аумақ көлемдері бойынша шөлді аймақ ең ірі болып табылады және Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қарағанды, Шығыс Қазақстанның оңтүстік-батысын, Оңтүстік Қазақстанның солтүстігін, Жамбыл, Алматы облыстарының оңтүстік бөлігін, Атырау, Маңғыстау, Қызылорда облыстарының негізгі аумағын қамтиды. Оның ауданы 112,1 млн га құрайды (республика аумағының 41,1%-ы). Мұнда ауыл шаруашылығы алқаптарының 37,6%-ы шоғырланған (83,4 млн га).

Тау бөктерлі-шөлді дала аймағы Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, Алматы облыстарының алқаптарын, Қызылорда және Шығыс Қазақстан облыстарының шамалы аумақтарын қамтиды. Оның аумағы 12,3 млн га құрайды, оның ішінде 10,2 млн га ауыл шаруашылық алқаптары.

Субтропикалық шөлейтті аймақ Оңтүстік Қазақстан облысының оңтүстік-батыс бөлігін және Маңғыстау облысының оңтүстік шетінде 4,4 млн га жерді алып жатыр, оның ішінде ауыл шаруашылық жерлері 3,8 млн га.

Оңтүстік-батыс Тянь-Шань таулы аудандарында субтропикалық-таулы-шөлді аймағы 3,5 млн га жерде орналасқан. Онда 3,1 млн га ауыл шаруашылығы алқаптары бар.

Орта Азия тау-кен аймағы Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, Алматы және Шығыс

Қазақстан облысының оңтүстік бөлігінде Тянь-Шань және Жоңғар Алатау тау жоталарының аумақтарын қамтиды. Оның аумағы 10,1 млн га, оның ішінде ауыл шаруашылық алқаптары - 7,1 млн га.

Оңтүстік-Сібір тау-кен аймағы Шығыс Қазақстан облысының солтүстік-шығыс бөлігіндегі Алтай тауларын қамтиды, оның ауданы 3,2 млн га, оның ішінде 1,4 млн га ауыл шаруашылық алқаптар.

Табиғи аймақтарды бөлу мемлекеттік бағдарламаларды іске асыруда және жерді ұтымды пайдаланудың болжауында, ауылдық жерлерді дамыту, басқа да салалық және өңірлік бағдарламалар мен елдің әр өңірінде жерді пайдалану және қорғау жөніндегі іс-шараларда маңызды болып табылады.

Табиғи-климаттық жағдайлар топырақтың құнарлы қабатын қалыптастыруға, демек, жердің сапасына, жер пайдалану сипатына айтарлықтай әсер етеді. Олар жерді пайдаланудың белгіленген мақсаты мен режимін белгілеуге тікелей әсер етеді.

Аймақтарға бөлу табиғатты ұтымды пайдалануды ұйымдастырудың маңызды мәселелерін, сондай-ақ экономика салаларын дамыту және орналастыру, аграрлық секторда өндірісті мамандандыру, жер-бағалау жұмыстарын жүргізу, жер кадастрын жүргізу және жерді мониторингілеу, жер ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау бойынша іс-шараларды әзірлеуді шешудің негізі болып табылады.

### **5.1.1 Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер**

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлеріне мемлекеттік табиғи қорықтар, мемлекеттік ұлттық табиғи парктер, мемлекеттік табиғи резерваттар, мемлекеттік аймақтық табиғи парктер, мемлекеттік зоологиялық және дендрологиялық парктер, мемлекеттік ботаникалық бақтар және мемлекеттік табиғи ескерткіштер кіреді.

Мемлекеттік табиғи қорық аймақтары және мемлекеттік табиғи қорықшалардың жер учаскелері жер учаскелерінің меншік иелерінен және жер пайдаланушылардан бөлінбей жер учаскелерінің басқа санаттарына беріледі және есепке алынады.

Сауықтыру аумақтарына табиғи және емдік факторлары бар курорттар, сондай-ақ алдынала және емдеуді ұйымдастыру үшін қолайлы жерлер жатады.

Рекреациялық жерлердің құрамында халықтың жаппай демалысын және туризмді ұйымдастыруға арналатын және пайдаланылатын жерлер ескеріледі.

Тарихи-мәдени мақсатында белгіленген жерлер тарихи-мәдени мұра объектілері, соның ішінде тарих және мәдениет ескерткіштері орналасқан жер учаскелері деп танылады.

2017 жылғы 1 қарашадағы жер балансының деректері бойынша осы санаттағы жалпы ауданы 7 134,3 мың га құрады, оның ішінде ерекше қорғалатын табиғи аумақтар - 5 885,6 мың га, сауықтыру мақсатындағы жерлер - 3,8 мың га, рекреациялық және тарихи мәдени мақсаттағы жерлер - 1 244,9 мың га. Сонымен қатар басқа санаттарда қорықшалардың жерлері, қорықтар аймақтарының және табиғи кешендердің жерлердің жалпы ауданы 1 086,5 мың га құрайды.

2017 жылы қарастырылып жатқан санаттағы жер учаскесінің жалпы ауданы 409,7 мың га ұлғайды, оның ішінде Ақтөбе облысында 410,0 мың га, Солтүстік Қазақстанда 0,2 мың га, Ақмола облысында 0,2 мың га, Маңғыстау облысында - 0,3 мың га.

Ақтөбе облысының 410,0 мың га ұлғаюы Ырғыз-Торғай мемлекеттік табиғи резерватын кеңейту есебінен (резервтік жерлерден көшу) жүзеге асырылды.

Оңтүстік Қазақстан облысында өткен кезеңде жер қорларынан беру есебінен Айыртау және Қызылжар аудандарындағы сауықтыру мақсатындағы жерлердің ауданы 0,2 мың га ұлғайды.

Қазақстан Республикасы Президентінің Іс Басқармасының «Бурабай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі жерін Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 11 қарашадағы № 699 қаулысымен резервтік жерлерге ауыстыру нәтижесінде, Ақмола облысында ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың көлемі 2016 жылмен салыстырғанда 0,2 мың га азайды.

Ақтау қаласының тексеру нәтижелері бойынша елді мекендердің санатына ауыстыру есебінен Маңғыстау облысында 2017 жылы сауықтыру аумақтарының жер учаскелері 0,3 мың га азайды.

**5.3-ші кесте - 1991-2017 жылдарға арналған ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсатында белгіленген жерлер аудандарының динамикасы, мың га**

Жер құрамы	1991 ж.	2016 ж.	2017 ж.	Өзгеріс(+, -)	
				1991 жылға 2017 ж.	2016 жылға 2017 ж.
Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жер	770,5	5 475,8	5 885,6	+5 115,1	+409,8
Сауықтыру мақсатында белгіленген жер	2,5	172,8	3,8	+1,3	-169
Рекреациялық және тарихи-мәдени мақсатында белгіленген жер	2,1	1 076,0	1 244,9	+1 242,8	+168,9
Барлығы жер	775,1	6 724,6	7134,3	+6 359,2	+409,7
Сонымен қатар, басқа санаттарға жатқызылған қорықшалар, табиғи ескерткіштер және басқа санаттарда есептелген табиғи кешендері бар жер мен объектілер	-	1 141,6	1 089,9	+1 089,9	-51,7

Жер балансының деректері бойынша аталған санат жерлері республиканың барлық аймақтарында бөлінген. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың барлық түрлерінің ең үлкен аумағы Шығыс Қазақстан облысында орналасқан - 1542,1 мың га (республикада оның ауданы 21,6%), Ақтөбе - 1210,3 мың га (17,0%) және Алматы - 1 190,6 мың га (16,7%) облыстарда. Осындай жерлердің ең аз шоғырланған жері Батыс Қазақстанда - 12,4 мың га, Жамбылда - 12,0 мың га, ал Астана қаласында - 0,3 мың га құрайды (5.4-ші кесте).

**5.4-ші кесте - 2017 жылғы 1 қарашаға облыстар бойынша ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлерін бөлу, мың га**

Облыстар-дың атауы	Барлығы жерлер	оның ішінде:			Сонымен қатар, басқа санаттарға жатқызылған қорықшалар, табиғи ескерткіштер және басқа санаттарда есептелген табиғи кешендері бар жерлер мен объектілер
		ерекше қорғалатын табиғи аумақтар	сауықтыру мақсатында	рекреациялық және тарихи-мәдени мақсатында	
Ақмола	472,0	471,2	0,8	-	-
Ақтөбе	1 210,3	1 176,6	-	33,7	-
Алматы	1 190,6	962,2	-	228,4	-
Атырау	156,5	-	-	156,5	156,5
Ш-Қазақстан	1 542,1	884,3	1,4	656,4	-
Жамбыл	12,0	11,8	0,2	-	-
Б-Қазақстан	12,4	12,2	0,2	-	19,0
Қарағанды	550,0	549,7	0,3	-	-
Қызылорда	161,0	161,0	-	-	-
Қостанай	658,0	657,9	0,1	-	103,0

Маңғыстау	223,4	223,4	-	-	0,0
Павлодар	357,9	346,3	-	11,6	378,5
С-Қазақстан	134,9	134,5	0,4	-	429,9
О-Қазақстан	431,1	273,3	-	157,8	2,0
Алматы қ.	21,8	21,2	0,1	0,5	1,0
Астана қ.	0,3	-	0,3	-	0,0
Барлығы:	7 134,3	5 885,6	3,8	1 244,9	1 089,9

#### **Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар желісін дамыту**

Қазіргі таңда табиғат ресурстарының және қоршаған ортаны қорғаудың барлық маңызды экологиялық көрсеткіштерінің елеулі нашарлауы Қазақстанда үлкен мәселеге айналып отыр. Республиканың аумағының айтарлықтай экологиялық тұрақсыздану қаупі артқан. Осыған байланысты ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды құру және кеңейту бағалы табиғи кешендерді, биоәртүрлілікті сақтаудың, табиғи ортаның биоәлеуетін қалпына келтірудің және жақсартуды қамтамасыз етудің ең тиімді әдісі болып табылады.

Қазіргі таңда республикада барлық табиғи аумақтарда әр түрлі ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың түрлері бөлінген. Мемлекеттік табиғи қорықтар, мемлекеттік табиғи ұлттық парктер, мемлекеттік табиғи резерваттар, мемлекеттік табиғи қорықшалар, мемлекеттік қорық аймақтары, мемлекеттік ботаникалық бақтар құрылып, жұмыс істеуде. Қорық қоры объектілерінің маңыздылығына қарай, олар республикалық немесе жергілікті маңызы бар санаттармен жіктеледі.

Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілерінің тізбесі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 26 қыркүйектегі № 593 қаулысымен бекітілген. Мемлекеттік маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілерімен қамтылған жалпы аудан 24,2 млн га құрайды. Олардың түрлері мен аудандары жалпы республика бойынша 2016 - 2017 жылдарға арналған 5.5-ші кестеде келтірілген.

#### **5.5-ші кесте – Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың түрлері, саны және ауданы**

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың түрлері	2016 жыл		2017 жыл	
	объектілердің саны	ауданы, мың га	объектілердің саны	ауданы, мың га
Мемлекеттік табиғи қорық	10	1 611,4	10	1 611,4
Мемлекеттік ұлттық табиғи парк	14	2 378,0	14	2 524,2
Мемлекеттік ұлттық табиғи резерват	5	2 304,1	5	2 714,1
Мемлекеттік ұлттық табиғи қорықша	50	6 075,5	50	6 050,9
Мемлекеттік қорғалатын аймақ	5	11 312,4	5	11 312,4
Мемлекеттік табиғи ескерткіш	26	6,6	26	6,6
Ботаникалық бақ	5	0,4	5	0,4
Барлығы	115	23 688,4	115	24 220,0

Ескерту: ақпарат ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 26 қыркүйектегі № 593 Қаулысымен бекітілген Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар тізбесінің деректері бойынша ұсынылды.



2016 жылмен салыстырғанда нысандардың саны өзгеріссіз қалды, ал республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ауданы 531,6 мың га артқан. Аудандарда өзгерістер болды: «Бурабай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі - 0,3 мың га, «Алтын Емел» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі - 146,5 мың га, «Ырғыз-Торғай» мемлекеттік табиғи қорығы - 410,0 мың га, Боралдай мемлекеттік қорығы (кешенді) - 24,6 мың га азайған.

Есепті кезеңде республикада 10 мемлекеттік табиғи қорық, 14 мемлекеттік ұлттық парк, 5 мемлекеттік табиғи резерват, 50 мемлекеттік табиғи қорықша, 5 мемлекеттік қорғалатын табиғи аумақ, 26 табиғи ескерткіш, 5 мемлекеттік маңызы бар ботаникалық бақ жұмыс істеуде.

Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілермен қамтылған жалпы алаңның 6,7%-ы мемлекеттік табиғи қорықтардан, 10,4%-ы мемлекеттік ұлттық табиғи бақтардан және 11,2%-ы мемлекеттік табиғи резерваттардан құралған. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың негізі - 46,7%-ын мемлекеттік қорғалатын табиғи аумақтар және 25,0%-ын мемлекеттік табиғи қорықшалар құрайды. Бұл ретте, Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 122-бабына сәйкес мемлекеттік қорғалатын табиғи аумақтар мен мемлекеттік табиғи қорықшалардың жер учаскелері, жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылардан алынбай, жердің басқа санаттарының құрамына енгізілген.

Қазақстан Республикасы Президентінің Іс Басқармасының қарамағындағы «Бурабай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі және Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігінің қарамағындағы Мемлекеттік ботаникалық бағы мен Есік дендірлік паркінен басқалар, табиғат қорының барлық дерлік объектілері Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің құзыретіне жатады.



#### 5.4-ші сурет – Облыстар бойынша ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың негізгі объектілерінің орналасуы

Республика аумағында республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілерін орналасуын талдау барысында мұндай объектілер республиканың барлық өңірлерінде бар екенін көрсетті. Мемлекеттік табиғи қорықтар және мемлекеттік ұлттық табиғи парктар негізінен Алматы (8), Ақмола (3), Шығыс Қазақстан (3) және Оңтүстік Қазақстан (3) облыстарында шоғырланған. Мемлекеттік табиғи резерваттар Ақтөбе, Атырау, Шығыс Қазақстан, Қостанай және Павлодар облыстарында орналасқан.

Мемлекеттік табиғи қорықшалардың көпшілігі Қарағанды (9), Алматы (7), Оңтүстік

Қазақстан (5), Шығыс Қазақстан (5), Солтүстік Қазақстан (4), Ақмола (3), Жамбыл (3) Батыс Қазақстан (3) және Қостанай (3) облыстарында орналасқан.

Мемлекеттік табиғат қорғау аймақтары Атырау (Каспий теңізінің солтүстік бөлігінің ауданы - 662,6 мың га), Жамбыл (Жусандала - 2 757,5 мың га), Маңғыстау (Кендірлі-Қаясан - 1 230,3 мың га) және Оңтүстік Қазақстан (Арыс және Қаратау - 404,0 мың га, Оңтүстік Қазақстан - 6 258,0 мың га) облыстарында орналасқан.

Табиғи ескерткіштер өз өлшемі бойынша шағын мөлшердегі аумақтарды алып жатыр. Олардың негізгі саны Солтүстік Қазақстан (12), Ақмола (8), Алматы (3) облыстарында орналасқан.

Ботаникалық бақтар Алматы қаласында (Ботаника және фитоинтродукция институтының Бас Ботаникалық бағы), Алматы (Іле ботаникалық бағы), Шығыс Қазақстан (Алтай Ботаникалық бағы, Риддер қ.), Қарағанды (Жезқазған ботаникалық бағы, Жезқазған қ.) және Маңғыстау (Маңғышлақ эксперименттік ботаникалық бағы, Ақтау қ.) облыстарында орналасқан.

Қазіргі таңда республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы республиканың барлық аумағының 8,9%-ын құрайды. Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардан басқа облыстарда жергілікті маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар құрылды, бұл республика аймақтарында табиғатты қорғаудың өзекті міндеттерінің бірі болып табылады.

### 5.1.2. Орман қорының жерлері

Орман қоры жерлерінің құрамына орманмен көмкерілген, сондай-ақ ормансыз, бірақ орман шаруашылығының қажеттіліктерін қамтамасыз ететін жер учаскелері кіреді.

2017 жылғы 1 қарашадағы жер теңгерімінің деректері бойынша орман қорының жалпы аумағы 22,9 млн га немесе республиканың пайдаланылатын жер қорының 8,7%-ын құрады.

Жер реформасы жылдарында орман қорының жер аудандары негізінен екі еседен көп мөлшерге өсті, бұл бұрын уақытша жер пайдалану үшін ауыл шаруашылық кәсіп орындарының құрамында болған жерлерді беруге байланысты болып отыр. Қазіргі таңда ауыл шаруашылық субъектілерінде уақытша пайдалану үшін орман шаруашылығы кәсіпорындарының тек 15,7 мың га жері бар. 1991 жылы мұндай жерлер 13,5 млн га құрады.

2017 жылы республиканың орман қорында, облыстар кесіндісінде аудандардың ұлғаюы және сондай-ақ азаюы байқалады.

Ақтөбе (3,6 мың га) және Жамбыл (1,2 мың га) облыстарында Мемлекеттік орман шаруашылық мекемелерінің резервтік жерлерін бөлу нәтижесінде жер учаскелерін беру есебінен өсу байқалды. Осы санаттағы Батыс Қазақстан облысының жер аумағы өткізілген ормандарды түгендеу нәтижесінде 0,2 мың га (елді мекендер жерлерінен 0,1 мың га, жер қорынан 0,1 мың га) дейін өсті. Астананың жер қоры теңгерімінің деректері бойынша, орман қоры жерінің ауданы Астана қаласының әкімшілік шекараларын кеңейту нәтижесінде 0,6 мың га ұлғайды.

Елді мекендерге жүргізілген тексеру нәтижелері бойынша Астана қ. және Оңтүстік Қазақстан облысының шекараларына жер учаскесінің бір бөлігін беру есебінен Ақмола облысында орман қоры жерлерінің ауданы 0,9 мың га қысқарды.

Жалпы алғанда, республика бойынша 2017 жылы орман қоры 4,4 мың га өскен. Орман қорының негізгі учаскелері Қызылорда (6 506,7 мың га), Жамбыл (4 430,7 мың га), Алматы (4 037,2 мың га), Оңтүстік Қазақстан (3 014,9 мың га) және Шығыс Қазақстан (2 152,5 мың га) облыстарында, ал орман және ағаш-бұта екпелерінің аудандары Қызылорда (4 991,4 мың га), Алматы (2 227, 5 мың га) және Шығыс Қазақстан (1 448,5 мың га) облыстарында орналасқан.

Орман қорының жерлерінде орман алқаптары мен ағаш және бұта өсімдіктері 52,1% (11,9 млн га) алады.

Орман қорының ең көп алқаптарымен - Солтүстік Қазақстан (87,9%) және Павлодар (86,4%) облыстары, ал Оңтүстік Қазақстан (16,7%) және Жамбыл (22,8%) облыстары біршама төмендігімен ерекшеленген. Есептік деректердегі саны өте жоғары (76,7%), Қызылорда облысындағы орман қорының орман жамылғысы өте жоғары болуы сексеуіл ормандарының жиілігімен сипатталады.

### **Орман алаңдары мен ағашты-бұталы екпелер**

Республиканың аумағында, жаратылыс жағдайының әртүрлілігіне қарай, орманның әртүрлері кездеседі. Олардың ең көп таралғаны: қайың шоқормандар, қарағайлы және таспалы шоқормандар, таулы ормандар, жайылмалы және тоғайлы ормандар, сексеуілді ормандар.

2017 жылдың 1 қарашасындағы жер балансының деректері бойынша республикада орман алқаптары 13 693,1 мың га құрады, оның ішінде орман көмкерілгені 9 008,0 мың га, ормансызы - 4 531,9 мың га, тәлімбақтар және тұтаспаған орман дақылдары - 153,2 мың га алып жатыр. Ағашты-бұталы екпелер 1 298,7 мың га, сонымен қатар қорғалатыны - 201,9 мың га есептелген.

2017 жылы орман алқаптары 3,3 мың га ұлғайды және ағашты-бұталы екпелердің 0,3 мың га азайды. Өзгерістер, негізінен, өңірлердің жер балансының деректерінің нақтылануымен түсіндіріледі.

Республикада қорғаныш орман өсірудің үлкен тәжірибесі бар. Алайда, қазіргі уақытта қорғаныш орман белдеуі олардың мәртебесі туралы ереженің жоқтығына байланысты дағдарыс жағдайында. Орманды қорғау алаңдарының екпелерінің айтарлықтай ауданы шабылған және құрғап кеткен. Жаңа қорғау орман екпелерінің жүргізу бойынша жұмыстар тоқтатылған. Орман алаңдары аумақтың экологиялық қорғаудың маңызды факторы болып табылады, сондықтан тұтастай алғанда Қазақстан аумағының орман жамылғысын төмендігін ескере отырып, республиканың барлық ормандары негізінен су қорғау, қорғаныс, санитарлық-гигиеналық және денсаулық функцияларын орындайтын I - топтағы ормандарына кіреді. Соңғы жылдары жаңа орман екпелері отырғызылған жалғыз аймақ - республиканың астанасы - Астана қаласы болып саналады. Оның айналасында санитарлы-қорғаныш жасыл аймақ құрылуда.

Аймақтар бойынша негізгі орман алқаптары Қызылорда облысында - 36,6% (сексеуіл), Шығыс Қазақстан - 17,5% және Алматы - 17,6% облыстарында, ағаш- бұталы екпелер - Шығыс Қазақстан облысында - 29,1% және Алматы облысында - 24,7% тіркелген.

### **5.1.3 Су қорының жерлері**

Қазақстан Республикасының Жер кодексіне сәйкес су қоры су қоймаларымен (өзендермен және оларға теңестірілген тоғандар мен басқа да ішкі су қоймаларымен, аумақтық сулармен) мұздықтармен, шалшықтармен, су көздерінде орналасқан ағыстарды реттейтін су шаруашылығының имараттарымен сонымен қатар, көрсетілген су объектілері су қорғау жолдарымен қамтылған және ауыз су суымен жабдықтаудың су жинау желілерінің санитарлы қорғау аймақтары болып табылады.

2017 жылғы 1 қарашадағы жер балансының деректеріне байланысты су қоры жерінің ауданы республиканың жер қорының 4 140,0 мың га немесе 1,6%-ын құрайды.

### **5.6-ші кесте - 1991-2017 жылдарға су қоры жері ауданының динамикасы, мың га**

Алқаптардың түрлері	1991ж.	2016 ж.	2017 ж.	Өзгеріс (+, -)	
				1991 жылға 2017 ж.	2016 жылға 2017 ж.
Барлық жер	819,9	4 128,5	4 140,0	+3 320,1	+11,5
оның ішінде:					
ауыл шаруашылық алқап	59,7	130,6	130,8	+71,1	+0,2
су астында, барлығы	725,9	3 858,6	3 861,5	+3 135,6	+2,9
оның ішінде:					
өзендер мен бұлақтардың астында	129,9	276,8	276,9	+147,0	+0,1
көлдердің астында	140,7	2931,6	2 934,4	+2 793,7	+2,8

жасанды су қоймаларының астында	455,3	650,2	650,2	+194,9	-
басқа жер	34,3	139,3	147,7	+113,4	+8,4

2017 жылы бұл санаттағы жерлер келесі облыстарда өсті: Қазталов ауданында қызмет көрсету арналары үшін резервтік жерлерден жайылымдық жерлерді беру есебінен Батыс Қазақстанға 0,5 мың га; Суару, инженерлік және дренаждық жүйелерді реконструкциялау бағдарламасы бойынша су объектілерін тіркеуге Қызылорда 3,3 мың га; Маңғыстау облысындағы Каспий теңізінің су қорғау белдеуіндегі су қорының жерлеріндегі қорлардың санатынан жерді беру есебінен 4,8 мың га дейін. Сондай-ақ, Астана қаласының әкімшілік шекарасындағы өзгерістердің нәтижесінде Майбалық көліне қосылу себебінен осы санаттағы жер ауданның 2,9 мың га ұлғаюы байқалды. Жалпы, республикада есепті кезеңде су қорындағы жер учаскесі 11,5 мың га ұлғайды.

Жер астындағы су қоры жерлерінің құрамында 3 861,5 мың га (93,3%), оның ішінде көлдер астындағы - 2 934,4 мың га (70,9%), өзендер мен бұлақтар - 276,9 мың га (6,7%), жасанды су қоймалары - 650,2 мың га (15,7%).

Су қорының жері республиканың барлық облыстарында бар. Олардың ең үлкен аудандары Қызылорда облысында - 2 243,0 мың га (54,2%) және Шығыс Қазақстан облысында - 571,2 мың га (13,8%) тіркелген.

Өзендер мен бастаулардың астындағы негізгі жер учаскелері Шығыс Қазақстан облысында (Ертіс өзені) - 105,4 мың га (38,1%), көлдердің астында- Қызылорда облысында (Арал теңізі)- 2 160,6 мың га (73,7%), жасанды су қоймалардың астында - Шығыс Қазақстан облысында - 304,0 мың га (46,8%) және Алматы облысында - 150,1 мың га (23,1%) тіркелген.

Су объектілерін есепке алуды жетілдіру мақсатында республиканың аумағы әрқайсысы судың әртүрлі деңгейлерімен және су ресурстарын пайдалану жағдайымен сипатталатын сегіз есепке алу су айдынына бөлінеді.

Елдің су ресурстарын бассейндік басқару, ең алдымен, су объектілерін мемлекеттік есепке алуды және мониторинг жүргізуді, әрбір бассейндегі ұзақ мерзімді жоспарлар мен даму бағдарламалары негізінде тиімді, экологиялық қауіпсіз суды пайдалануды ұйымдастыру, су ресурстарының табиғи сипаттамаларына негізделген.



5.5-ші сурет - Су шаруашылығы бассейндерінің орналасу сызбасы



Қазақстанда су көздерінің, әсіресе тұщы судың шектеулілігімен сипатталады. Осыған орай, республикада барлық су объектілерін кадастрлық тіркеу аса маңызды, оның ішінде су қорғау аймақтары мен белдеулерінде жерлерді пайдалану режимін нақтылау және сақтау және оларды су мен жер заңнамасына сәйкестендіру.

Су астында орналасқан жерлерде 7,7 млн га немесе республика аумағының 2,8% жерді алып жатыр, оның ішінде 6,0 млн га (2,2%) көлдер, 808,6 мың га (0,3%) жасанды су қоймалары, өзендер мен бастаулар - 927,0 мың га (0,3%).

Қазақстанның республика аумағында 39 мыңға жуық өзен мен уақытша су ағындары бар, олардың 7 мыңнан астамының ұзындығы 10 км-ден асады. Көлдер саны өте көп, олардың саны 48 мыңнан асады, су бетінің жалпы ауданы 45 мың км². Негізгі су сақтағыштары (көктемгі су ағызуға арналған тоғандар мен шағын су қоймаларын қоспағанда) сиымдылығы 95,5 км³ астам болатын 200 бірліктен жоғарысы тіркелген.

2017 жылы көлдердің астындағы аудан 7,8 мың га артып, өзендер мен бастаулардың астындағы аудан 7,6 мың га және жасанды су қоймалары 0,8 мың га азайды. Бұл өзгерістер аудандардың нақтылау нәтижесінде пайда болды.

#### 5.7-ші кесте - 1991-2017 жылдарға сумен қамтылған жер аудандарының динамикасы, мың га

Көрсеткіштер	1991 ж.	2001 ж.	2016 ж.	2017 ж.	Өзгеріс (+, -)	
					1991 жылға 2017 ж.	2016 жылға 2017 ж.
Барлығы жерлер	7 845,8	7 716,2	7 711,7	7 711,10	-134,70	-0,60
оның ішінде:						
өзендермен және бастаулармен	731,1	836,7	927,0	919,4	+188,30	-7,60
көлдермен	6 328,7	6 062,9	5 976,1	5 983,90	-344,80	+7,80
жасанды су қоймаларымен	786,0	816,6	808,6	807,8	+21,80	-0,80

Су астында орналасқан жердің негізгі аудандары оның ішінде Арал теңізінің акваториясын қоса алғанда Қызылорда облысында - 2,4 млн га (30,6%), Балқаш көлі есебімен Алматы облысында - 1,4 млн га (17,8%) және Алакөл көлін қоса алғанда Шығыс Қазақстан облысында (Бұқтырма су сақтағышы) - 0,9 млн га немесе 11,1% орналасқан.

Көлдердің жалпы ауданынан тұщы су 455,8 мың га құрайды (7,6%). Қалған көлдерде минералдандырудың әртүрлі деңгейінде су тұзды болып келеді.

Қазақстан Республикасының Жер және Су кодекстеріне сәйкес су объектілерінің жағалаулары бойынша оларды пайдаланудың ерекше шарттарымен су қорғау аймақтары мен белдеулерінің жер учаскелері нақтылануы керек. Алайда, бүгінгі күнге дейін көптеген су көздерінде су қорғау аймақтарына арналған су қорғау аймақтары мен белдеулері құрылмаған, бұл су және жер заңнамасының бұзылуына алып келеді. Су қорғау аймақтары мен оларға арналған белдеулерін орнату арқылы су көздеріне түгендеу жүргізудің шұғыл қажеттілігіне алып келді.

## 5.2 Ауыл шаруашылығының алқаптары

Ауыл шаруашылық жерлері барлық санаттағы жерлерде бар бірақ, басым түрлері ауыл шаруашылығы жерлерінде 96%, елді мекендердің 90,5% және резервтік жерлер 83,0%.

Ауыл шаруашылығының ең құнды жерлері (егістік жерлер, оның ішінде суармалы, көпжылдық өсімдіктер) негізінен ауыл шаруашылығы жерлерінің құрамына жатады.

**5.8-ші кесте - 2017 жылғы 1 қарашадағы жағдай бойынша ауыл шаруашылығы  
алқаптарын жер санаттары бойынша бөлу, мың га**

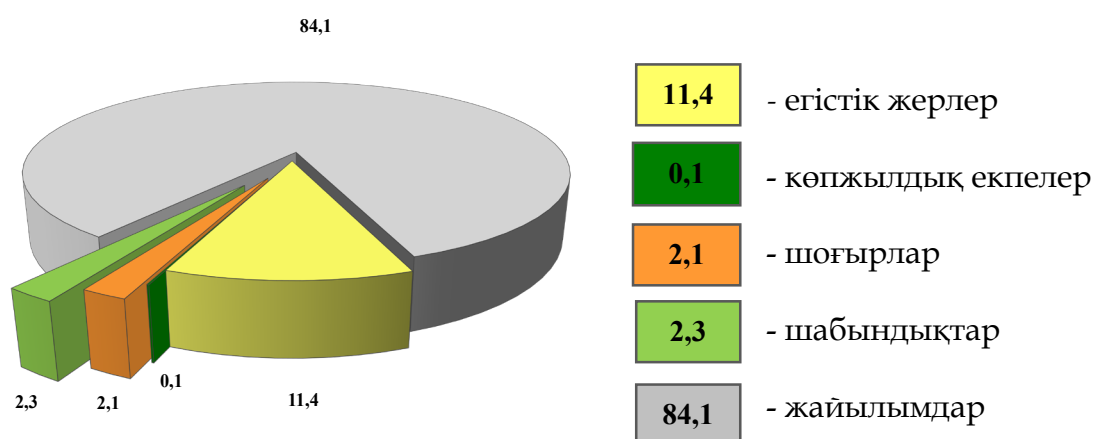
Жер санаттары	Барлығы ауыл шару- ашылы- ғы алқап- тары	оның ішінде						
		пашня		көп- жыдық көшет- тер	шоғыр- лар	шабын- дықтар	жайылым	бақша- лар мен қыз- меттік учас- келер
		бар- лығы	Оның ішінде суар- малы					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Ауыл ша- руашылығы мақсатын- дағы жер	100 530,5	24 797,1	1 510,4	84,4	2 320,3	2 171,2	71 146,9	10,6
2. Елді мекендер жерлері	21 515,6	284,6	102,4	28,5	100,9	214,6	20 842,6	44,4
3. Өнер- кәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шару- ашылығы мақсатын- дағы емес жерлер	1 257,6	20,0	1,2	1,0	5,1	1,3	1 229,5	0,7
4. Ерекше қорғалатын табиғи ау- мақтардың жерлері	3 659,1	3,5	0,2	22,3	12,3	105,0	3 515,7	0,3
5. Орман қорының жерлері	8 257,4	111,1	3,3	1,4	7,0	247,6	7 889,7	0,6
6. Су қоры- ның жер- лері	130,8	0,1	0,1	0,1	-	25,7	104,8	0,1
7. Жер қор- лары	80 006,8	26,2	6,4	13,4	2 101,0	2 143,7	75 711,2	11,3
Жиыны жерлер	215 357,8	25 242,6	1 624,0	151,1	4 546,6	4 909,1	180 440,4	68,0

оның ішінде республикадан тыс жерде пайдаланылатын жерлер	0,7	0,1	-	-	-	0,4	0,2	-
Басқа мемлекеттер пайдаланылатын жерлер	6 213,5	-	-	-	-	229,0	5 984,5	-
Республика аумағы	221 570,6	25 242,5	1624,0	151,1	4 546,6	5 137,7	186 424,7	68,0

Ауыл шаруашылық жерлерінің маңызды аудандары, негізінен жайылымдар, ауыл шаруашылығы жер құрамының 45,4% және ауыл шаруашылығы жерлерінің жалпы ауданының қоры-36,1%-ын, елді мекендерде - 9,7%, орман қоры - 3,7% құрайды. Бұдан басқа, ауыл шаруашылық жерлерінің 6,8 млн га басқа мемлекеттермен пайдаланылады.

Ауыл шаруашылық жерлерінің ең үлкен массивтері Қарағанды - 37,4 млн га, Ақтөбе - 27,0 млн га, Шығыс Қазақстан - 22,6 млн га, Қостанай - 18,1 млн га, Алматы - 15,8 млн га, Батыс Қазақстан - 13,9 млн га, Ақмола - 13,2 млн га және Маңғыстау облыстарында - 12,7 млн га орналасқан.

Соңғы жылдары ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы аздап өзгерді. Түрлендіру және оларды санаттан санатқа ауыстыру себебінен тек жердің құрамы өзгеріп жатыр. Ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымында егістік алаңы 25 242,5 мың га (11,4%), оның ішінде суармалы жерлер - 1 624,0 мың га (0,7%), көпжылдық екпелер - 151,1 мың га (0,1%), шоғырлар - 4 546,6 мың га (2,1%), шабындықтар - 5 137,7 мың га (2,3%) құрайды. Табиғи жайылымдар - 186 424,7 мың га (84,1%), негізінен шөл және шөлейтті түрлері басым болып келеді.



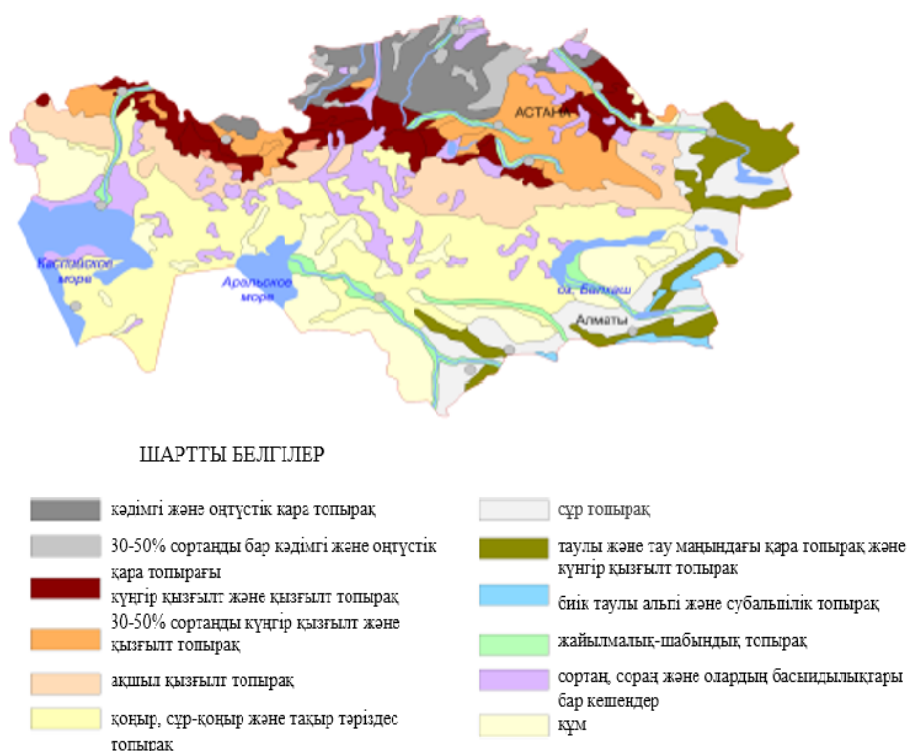
5.6-шы сурет - 2017 жылғы 1 қарашасына ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымы, %

**Ауыл шаруашылығы алқаптарының сапалық сипаттамалары. Топырақтың сипаттамасы**

Қазақстандағы әртүрлі климаттық және геологиялық жағдайларға байланысты топырақ жамылғысының алуан түрлері ауыл шаруашылық өндірісінің кең ауқымын дамытуды алдын ала белгіледі.

Республика аумағында топырақты бөлу көлденең және тік топырақ аймағының заңдарына сәйкес жүзеге асырылады.

Қазақстан Республикасының жазық аумағы солтүстіктен оңтүстікке қарай төрт топырақ аймақтарымен кескінделген: қалыпт- ылғалды орманды дала аймағы, сұр орман топырақтары, сілтілі қара топырақ және жайылымды-қара топырақ, кәдімгі және оңтүстік орташа сортаңданған далалы аймақ, құрғақ далалы және шөлейтті-далалы қызғылт топырақ аймағы мен сұр және сұр қоңыр топырақтар аймағы (5.7-ші сурет).



**5.7-ші сурет – Топырақтар**

Топырақтың аймақтық сипаттамаларына жүргізілген талдау, республиканың табиғи аймақтарына қатысты топырақ жамылғысының айтарлықтай айырмашылықтарының бар екенін көрсетті, нәтижесінде оның құрамы мен жерді пайдалануына әсер етеді.

Ауыл шаруашылық алқаптарының негізгі аудандары 85,6 млн га немесе 39,7% құрғақ-далалы және жартылай құрғақ аймақтардан тұрады, оның ішінде қызғылт топырақ қоңыр қызғылт – 33,7 млн га, қызғылт – 20,7 млн га және ашық қызғылт топырақ – 31,2 млн га құрайды.

Қара топырақтың барлық кіші түрлердің жалпы ауданы 21,7 млн га немесе 9,8%-ды, ауыл шаруашылық алқаптары, оның ішінде сілтілісі - 0,5 млн га, кәдімгісі - 9,2 млн га, оңтүстік - 11,4 млн га құрайды.

Қоңыр және сұр-қоңыр топырақтар 66,4 млн га немесе 28,5% ауыл шаруашылық жерлеріне тиесілі.

Тау және тау шатқалдарының топырақтары негізінен қара топырақ - 11,4 млн га, тау жотасы мен тау шелегі таулы қызғылт - 11,0 млн га, тау бөктерінде және тау бөктері таулы қара топырақ - 3,9 млн га құрайды.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы біршама құнды топырақтардың жер санатына жататындары: барлық қара топырақтың 86%, қоңыр-қызғылт 76%-ы және қызғылт топырақтың 58%.

Елдің егістік жерлерінің 85% -дан астамы орманды-далалы, далалы және құрғақ далалы



аймақтарда орналасқан. Шөлді және жартылай шөлді аймақтардағы егістік жерлер бір пайыздан аз, оның ішінде негізінен жайылымдар басым. Табиғи аудандарда бойынша шабындықтар мен басқа да жерлерде айтарлықтай айырмашылықтар бар. Бұл ереже жер сапасы мен бағасына, ауыл шаруашылығының орналасқан жеріне және жерді қорғауды ұйымдастырудың өзге де мәселелеріне айтарлықтай әсер етеді.

Республиканың барлық аумағы бойынша көрінетін топырақ жамылғысының маңызды ерекшелігі -біртекті емес, климаттың құрғақшылығымен, рельеф және топырақты қалыптастырушы тау жыныстарына байланысты. Топырақ жамылғысының біртекті болмауы ауыл шаруашылығы жерлерінің өнімділігін айтарлықтай төмендетеді.

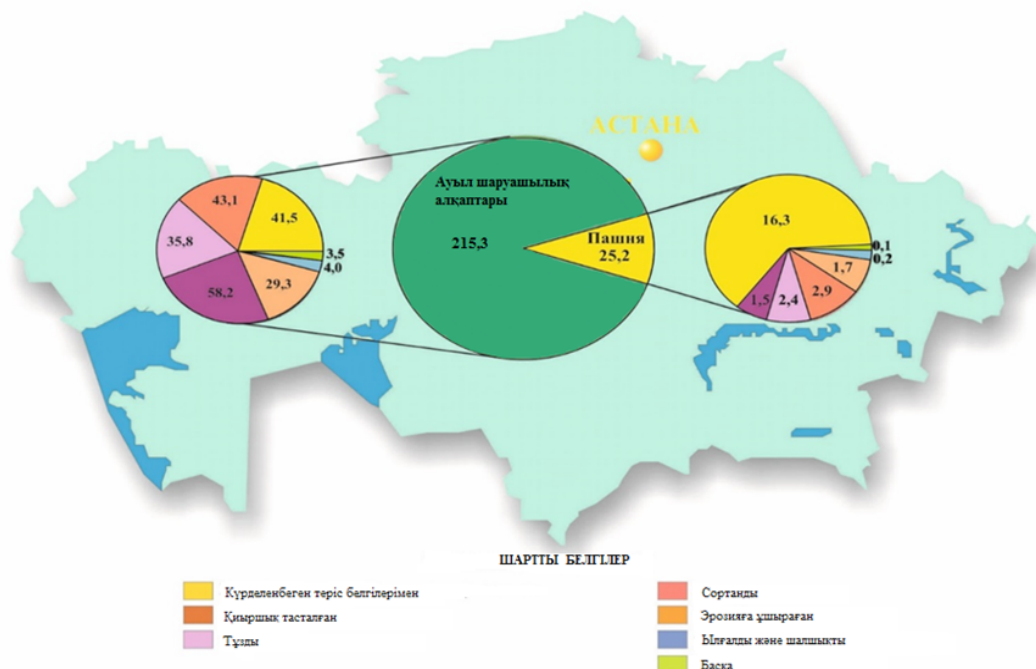
#### **Ауыл шаруашылығы алқаптарының сапалық жағдайы**

Республиканың басым аудандарында топырақтың сапасы олардың құнарлылығына теріс әсер ететін белгілердің болуы қиындықтар туғызады. Ауыл шаруашылық жерлерінің сапасын ескеру үшін топырақты жалпы бағдармен және мелиоративтік шаралардың сипатын біріктіретін мынадай мелиоративтік топтар қабылданды:

I – күрделенбеген теріс белгілерімен, II – қиыршық тасталған; III – тұзды; IV – сортаңды; V – шайылған; VI – дефлирленген; VII – су және жел эрозиясына бірлесіп ұшыраған; VIII – ылғалды; IX – шалшықты; X – басқа.

«Асқынбаған теріс белгілері» және «су және жел эрозиясына ұшыраған» қоспағанда, атап айтылған мелиоративті топтардың әрқайсысы, процесінің айқындылық дәрежесіне қарай үш градацияға бөлінеді: әлсіз, орташа, күшті; «шақпақтасталған топырақ» тобына - өте қатты градациясы қосылады. «Аса ылғалданған» топ арналық жайылмадағы және жайылмадан тыс болып бөлінеді.

Көрсетілген сипаттамаларға сәйкес ауыл шаруашылығы алқаптарының, суарылмайтын және суарылатын егістік жерлерінің сипаттамасы кейінгі жылдары аталған жерлердің құрылымы мен аудандарында орын алған өзгерістерді ескере отырып, Қазақстан Республикасының жерлерінің сапалық жағдайы туралы есеп (2010 ж.) бойынша құрылған, 5.8-ші суретте және 5.9-шы кестеде көрсетілген.



**5.8-ші сурет - 2017 жылғы 1 қарашадағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің сапалық сипаттамалары, млн га**

**5.9-шы кесте - 2017 жылғы 1 қарашадағы мелиоративті топтар бойынша ауыл шаруашылығы алқаптарының бөлінуі**

<b>Мелиоративтік топтар</b>	<b>Аудан, мың га</b>	<b>Үлес салмағы, %-ға</b>
Барлық ауыл шаруашылығы алқаптары	215 357,8	100
Оның ішінде:		
Күрделенбеген теріс белгілерімен	41 517,1	19,3
оның ішінде жер бөлу үшін сөзсіз жарамдылары	23 556,5	-
Қиыршық тасталған және тасты	43 067,8	20,0
Тұзды	35 817,4	16,6
Сортаңды	58 164,9	27,0
Шайылған	4 950,3	2,3
Дефлирленген	24 168,1	11,2
Су мен жел эрозиясына бірлесіп ұшыраған	201,7	0,1
Ылғалды	2 947,6	1,4
Шалшықты	1 083,6	0,5
Басқа	3 439,3	1,6

*Ескерту: «Жерлер жиыны» жолы бойынша, басқа мемлекеттермен пайдаланатын жерлерісіз.*

2017 жылы 2016 жылмен салыстырғанда деректер тұрақты болып қалады.

I-ші топ - Күрделенбеген теріс белгілермен. Оған пішіні қандайда бір қолайсыз жағдайлармен күрделенбеген (сортаңдалған, шайылған және тағы басқа) топырақтар жатады, бұл ретте олар арнайы мелиорация мен ауыл шаруашылығы техникасын талап етпейді, олардың өнімділігі жоғары.

Көрсетілген топырақ тобы Қазақстанда ауыл шаруашылық алқаптарының 41,5 млн га немесе 19,3%-ын құрайды. Бұл топ егістік құрамында егістіктің барлық ауданының 16,10 млн. га немесе 64,56% (25,2 млн га) алып жатыр.

Жалпы ауданнан егістік құрамына кіретін сөзсіз қолайлысы 16,1 млн га немесе 68,4%. Топырақтың құнарлылығына ықпал ететін теріс белгілері жоқ жердің біршама ауданы (17,9 млн га), оны атмосфералық ылғалдылығының жетіспеушілігіне, рельеф жағдайы бойынша және суару үшін судың болмауына байланысты ауыл шаруашылығында пайдалану мүмкін емес.

Топырақты жерге бөлу үшін сөзсіз қолайлысы 23,6 млн га немесе барлық ауыл шаруашылық алқаптарын алып жатқаны 10,9%. Егістік құрамында пайдаланатын қарапайым аймақтық агротехниканы немесе күрделі емес мелиоративті іс-шараларды жүргізуге мұқтаж топырақтың сапасы бойынша біршама аудандар сөзсіз қолайлысы Қостанай 5,4 млн га, Ақмола 5,0 млн га, Солтүстік Қазақстан облыстарында 4,2 млн га анықталды. Қалған облыстарда Атырау (0,4 мың га) және Маңғыстау облыстарын қоспағанда бұл аудан олардың әрқайсысы бойынша 200-ден 900 мың га құрайды.

II-ші топ – қиыршық тасталған. Оларға аз дамыған және толық өңделмеген, түбірі терең және басқалар жатады. Жалпы ауданы 43,1 млн га немесе ауыл шаруашылық алқаптарының 20,0%-ын құрайды. Мұндай топқа жататындар шоқылы және шоқыаралық кеңістіктерде, негізінен тау бөктерінде және таулы аудандарда Шығыс-Қазақстан – 12,1 млн га, Жамбыл – 4,0 млн га, Алматы – 3,1 млн га-ға сонымен қатар, Қарағанды – 13,1 млн га, Павлодар – 2,8 млн га, Ақмола – 2,4 млн га, Ақтөбе облыстарында – 1,8 млн га шоқылы және шоқы аралық жазықтықтар кең тараған.

Мелиоративтелген бұл топтың басым бөлігі аса күшті қиыршық тасталған және күшті қиыршық тасталған біршама ауданы - 26,4 млн га, орташа және әлсіз қиыршық тасталған 8,3 млн га және 8,4 млн га құрайды.

Егістік құрамында қиыршық тасталған топырақ 1,5 млн га құрайды.

Егістікке тартылған қиыршық тасталған топырақ ауданы облыстар бойынша келесідей

бөлінген: Жамбыл облысының егістік ауданынан 28,6%, Қарағанды 22,7%, Алматы – 14,6%, Ақмола, Солтүстік-Қазақстан және Қостанай облыстарында – 2,2-ден 5,2%-ға есептелген. Қалған облыстарда мұндай жерлер егістікке тартылмаған.

Әлсіз қиыршық тасталғандар (1,2 млн га) оларды егістікке құрамына пайдалануға кедергі келтірмейді. Орташа, күшті және өте күшті қиыршық тасталғандары сонымен қатар, мелиоративті топырақтарды жайылым ретінде пайдалану қажет (0,3 млн га).

III-ші топ – тұзды. Республиканың 35,8 млн га тұзды топырақ болып есептеледі немесе ауыл шаруашылық алқаптары жалпы ауданының 16,6%-ын құрайды.

Топырақтың тұздану деңгейіне сондай-ақ, кешенді тұздардың құрамына байланысты үш топқа бөлінеді:

- әлсіз тұздыға 10%-ға дейінгі тұз кешеніндегі барлық тұзды топырақ кіреді, олардың жалпы ауданы 11,5 млн га-ды құрайды;

- орта тұздыға, тұз кешеніндегі барлық 10-нан 30%-ға дейінгі тұзды топырақ кіреді, олардың жалпы ауданы 7,3 млн га;

- күшті тұздыға тұз кешеніндегі барлық 30-дан 50%-ға дейінгі және одан жоғары тұзды топырақ кіреді, жалпы ауданы 14,2 млн га құрайды.

Сортаңдылар бөлек 2,8 млн га алып жатыр және бөлек бір топты құрайды.

Топырақтың барлық аймақтық типтерінде тұздылар кездеседі, олардың 58%-дан астамы сұр және сұр-қоңыр топырақтың үлесіне жатады, оның ішінде орташа және күшті деңгейдегі жалпы санның 64%-ын құрайды. Барлық шоқылықтардың ауданының 50% астамы сұр және сұр-қоңыр топырақты аймақ. Сұр және сұр-қоңыр топырақ аймақта - 1,6 млн га, қызғылт қара қоңырлы және қызғылт топырақ – 6,2 млн га, ашық қызғылт топырақ - 2,7 млн га.

Егістікте - 2,4 млн га тұзды топырақ орналасқан, олар Ақмола облысында – 0,6 млн га, Қостанай - 0,6 млн га, Солтүстік Қазақстан - 0,28 млн га, Жамбыл - 0,18 млн га, Қызылорда - 0,15 млн га құрайды ал, басқа облыстарда тұзды егістік аудандары тартылмаған.

Суармалы емес егістік құрамында әлсіз тұзды топырақ және олардың кешендері (1,7 млн га) пайдаланылады. Суармалы ауыл шаруашылығында егістік жер бөлігінде (190,1 мың га) тұзды емес топырақ кешендері мен әлсіз тұзды топырақтың 30%-ға дейін пайдаланылады. Бұл жерлер дренаждық желілер аясында қарапайым тұщыландыру және шаюдың күрделі емес іс-шараларды қажет етеді. Суармалы емес жағдайда атмосфералық жауын-шашын, қарды жинақтау арқылы біртіндеп жүзеге асырылады.

Орташа және күшті тұзды топырақ 30%-ға дейін сортаңдалған сондай-ақ, жалпы ауданның 630,4 мың га сортаңдар күрделі мелиоративті іс-шаралар жүргізуді талап етеді, осыған байланысты оларды егістік құрамынан шығарып жайылымға ауыстыру қажет.

IV-ші топ – сортаңды. Республика ауданы бойынша 58,2 млн га немесе ауыл шаруашылығы алқаптарының 27,0%-ын құрайтын мелиоративтік топтардың біршама ірісі болып табылады. Сортаңды топырақ үш топқа бөлінеді:

- сортаңдалмаған жер, біртекті контурлары бар нашар сортаңдалған немесе сортаңдалмаған қыртыстың ұсақ сортаңдалуы, орташа 10-дан 30%-ға дейін және терең сортаңдалған 50%-ды құрайды. Жалпы ауданы 18,2 млн га (31,3%);

- біртекті контурлары бар орташа сортаңдалған жер, орташа сортаңдалған сортаңдалмаған және сортаң қыртыспен сортаңдалған топырақтың ұсақ, орташа 30%-дан 50%-ға дейін терең сортаңдалған құрайды. Жалпы ауданы 10,9 млн га (18,7%);

- күшті сортаңдалған жер, күшті сортаңдалған топырақ, сортаң басымдылықты кешенін (тереңнен басқа) құрайды. Жалпы ауданы 29,1 млн га (50,0%).

Ең көп таралған сортаң топырақ және оның ішінде шөл топырақты аймағында олардың қоңыр және сұр-қоңыр кешендері 16,8 млн га алынған, шөлейт аймақтарда ашық қоңыр топырақты – 15,2 млн га және қызғылт қара қоңырлы топырақты - 19,1 млн га орналасқан.

Аймақтық жоспарда сортаңды жерлер негізінен Ақтөбе (11,5 млн га), Қарағанды (11,4 млн га), Батыс Қазақстанда (7,1 млн га) облыстарында орналасқан. Ақмола, Атырау, Шығыс Қазақстан, Павлодар және Солтүстік Қазақстан облыстарында осындай жерлер 3 млн-нан 4 млн га дейін. Республиканың оңтүстік облыстарында сортаңды жерлер әр қайсысы 1 млн га-дан аз жерді қамтиды.

Егістікте сортаң топырақ 2,9 млн га орын алады. Олардың көптеген алаңдары

Солтүстік-Қазақстан – 760,0 мың га, Қостанай - 674,0 мың га, Ақмола – 735,6 млн га, Павлодар – 225,5 мың га және Қарағанды облыстарында – 225,3 мың га. Егістікте негізінде әлсіз сортаңдалған кешендер пайдаланылады. Көбінесе егістіктер жерлер әлсіз сортаңдалған кешенді, 30%-ға дейін сортаңдалған жерді алады.

V-ші топ – су эрозиясына ұшыраған (шайылған). Ауыл шаруашылық алқаптары аудандарының 4,9 млн га орын алады, оның ішінде 1,2 млн га егістік болып келді. Ақмола, Оңтүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстан және Жамбыл облыстарының көп аудандарының ең көп алаңдарында шайылған топырақтың егістік құрамы анықталды.

VI-шы топ – жел эрозиясына (дефлирленген) ұшыраған. Мұндай топырақтар 24,2 млн га саналады, соның ішінде егістікте 0,5 млн га, оның 74% Павлодар облысында орналасқан.

VII-ші топ – су және жел эрозиясына бірлесіп ұшырағандар. 201,7 мың га ауданда анықталған.

VIII-ші топ – ылғалды. Республикада 2,9 га құрайды, оның 224,6 мың га егістікте орналасқан. Аталған топ негізінен гидроморфтық және жартылай гидроморфтық топырақпен берілген. Жайылмалы жерлер 1,1 млн га, ал жайылма сыртындағы жерлер 1,8 млн га құрайды.

Бұл топтың біршама маңызды аудандары Қарағанды облысында – 0,6 млн га, Қостанай, Батыс Қазақстан, Павлодар, Ақтөбе, Алматы облыстарында 0,2 - 0,3 млн га ылғалды жерлер есептелген.

Осы топтың жері негізінен топырақпен, өзендердің жайылмалары және өзендердің жайылмалы террастары, сонымен қатар жайылма сыртындағы еңкіштер және құламалар соның ішінде табиғи және жасанды лимандармен ұсынылған. Ағынды сулардың көптігі және ұзақтығы ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігіне егіс мерзіміне оның пісуіне кері әсерін тигізеді. Осыған байланысты, аталған топтың топырағын пішен шалғындары ретінде пайдалану жөн болады.

IX-шы топ – шалшықты. 1,1 млн га орналасқан, оның ішінде егістік жерлерде – 23,9 мың га, суармалы егістік жерлерде – 15,4 мың га орналасқан. Олар өте ылғалды жағдайда негізінен батпақты шалғынды-батпақты топырақта қалыптасқан. Маңғыстау облысынан басқа аумақтарда кіші учаскторда орналасқан. Олар құрғату бойынша мелиоративті күрделі іс-шараларды талап етілетіндіктен оларды егістік жерлерде пайдаланған жөн.

X-ші топ – өзгелер. Ауданның 3,4 млн га алып жатыр. Бұл топта сапасы бойынша жоғарыда аталған мелиоративті топтардың ешқайсысына кірмейтін топырақ тобы ескерілген. Бұл сортаңды, тақыр, құмды – сәулелік, сонымен қатар, теріс белгілері жоқ құмды, автоморфты, жартылай гидроморфты, тас аралас топырақты, кесекті, сайлы-батпақты кешендер, сор сортаңдылар және тағы басқа жерлерден құралған аралас топырақ. Барлық топырақты аймақтар кіші учаскелермен қамтылған, олардың ішінде құрғақ далалы жерлерде қызғылт қара қоңырлы және қызғылт топырақ - 2,0 млн га, жартылай құрғақ аймақта ақшыл-қызғылт топырақ – 0,3 млн га, құрғақ аймақтарда қоңыр және сұр-қоңыр топырақ - 0,5 млн га құрайды. Аймақтық жоспарда өзге топтың негізгі аудандары Ақтөбе (0,7 млн га), Қарағанды (0,6 млн га), Павлодар (0,5 млн га) облыстарын қамтиды. Егістік жерлерде олар 67,0 мың га құраса оның ішінде, Павлодар облысында - 22,8 мың га, Солтүстік Қазақстан облысында 18,1 мың га, Қостанай облысында 13,1 мың га құрайды.

Ауыл шаруашылық жайылымдарын мелиоративті топтар бойынша тұтастай талдап бөле отырып ауыл шаруашылығына белгіленген жерлердің санаттарында жердің мелиоративін біршама сапалы деп қорытындылауға болады. Ауыл шаруашылығы жайылымдары құрамында бұл жер санаттары жер бөлу үшін сөзсіз қолайлы болатын теріс белгілері көп байқалмайтын мелиоративті топ 28%-ды құрайды. Әлсіз деңгейдегі теріс белгілері бар басқа мелиоративті топтардың үлес салмағы 24%-ға жуық. Ауыл шаруашылық жайылымдарындағы орташа және күшті деңгейдегі теріс белгілері бар басқа мелиоративті топтардың үлес салмағы олардың жалпы ауданынан 48%-ға тең. Республика бойынша тұтастай салыстыру үшін теріс белгілері көп байқалмайтын мелиоративті топ 19%-ды, әлсіз деңгейдегі теріс белгілері бары 20%-ды ал, орташа және күшті деңгейдегі теріс белгілері бары – 60%-дан астам.

Жердің сапалық бағасының соңғы турымен салыстыру бойынша егістіктер (2010 жыл) ауданы 24,2 млн га-дан 25,2 млн га дейін оның ішінде, суармалы жерлер 1440,9 мың га-дан 1619,7 млн га дейін ұлғайды. Өсім сәйкесінше 1,0 млн га және 183,1 мың га құрады. Аймақтық жоспарда егістіктердің негізгі ұлғаюы Ақмола (540,4 мың га), Шығыс Қазақстан (187,4 мың га),



Қостанай (243,2 мың га) облыстарында құрады.

Ауыл шаруашылық жайылымдарын трансформациялау нәтижесінде егістік құрамы негізінен жартылай шөлейтті ашық-қызғылт аймақтағы өз бөлігінен төмен өнімді шығарумен және далалы қара топырақты және құрғақ далалы қызғылт аймақтардағы, сонымен қатар біршама өнімді жерлері бар республиканың таулы аймақтарындағы егістіктердің жаңа учаскелерін игеру есебінен жүргізіледі.

### 5.3. Жердің тозуы

Эрозиялық үдерістер. Эрозия топырақтың жоғарғы қабатының сумен шаюын, қарашірікті-аккумулятивті көкжиекті топырақтың құнарлығын жоғалтуын және жердің тозуының ең қауіпті түрлерін тудыратын құбылыс. Эрозиялық үдерістер көптеген жағдайда антропогендік әсерден туындайды және дамиды.

Республиканың аумағында топырақ эрозиясымен қатар тозу түрлерінің көп түрі топырақтың дегумификациялануы болып табылады.

Эрозия орасан зор экономикалық және экологиялық залал әкеледі өйткені, топырақтың негізгі құрамы ауыл шаруашылығы өндірісінің және тәуелсіз биосфера компоненті топыраққа қауіпті.

Эрозияның даму үдерісі эрозияның жиынтығымен негізделеді, табиғи жағдайлар (климат, жер бедері, механикалық құрамы, топырақ және т.б.), сондай-ақ ең алдымен ауыл шаруашылығын және жер алқаптарын антропогендік әсер ету қарқындылығы және пайдалану дәрежесі қолданылады. Топырақтың бұзылуының басты факторы және олардың құндылығының жоғалуы су және жел эрозиясымен ажыратылады.

Жерлердің сапалық сипаттамасының деректері бойынша Қазақстан Республикасында 90 млн га эрозияланған және эрозиялық қауіпті жерлер, оның ішінде нақты эрозияға ұшырағаны – 29,3 млн га.

Республикада 24,2 млн га немесе 11,3% ауыл шаруашылығы алқаптары жел эрозиясына ұшыраған (дефлирленген).

Дефляция үдерісінің көріну деңгейі бойынша үш кіші топқа бөлінеді:

- әлсіз дефлирленген, оларға біртекті контурлары бар әлсіз дефлирленген мен олардың орташа-күшті дефлирленген 10-30%-дан және құмның 30-50% кешені топырақтары жатады. Жалпы көлемі 2,2 млн га (9,1%) құрайды;

- орташа дефлирленген, оларға біртекті контурлары бар орташа дефлирленген топырақтар мен олардың орташа-күшті дефлирленген 30-50% және құмның 30-дан 50%-ға дейінгі кешен сонымен қатар, жазық алқаптың ашық қызғылт, қоңыр және сұр-қоңыр аймақтар мен кіші аймақтардың топырақтары жатады. Жалпы ауданы 4,9 млн га (20,2%) құрайды;

- күшті дефлирленген, біртекті контурлары бар күшті дефлирленген топырақ пен олардың басым кешендері, мен олардың орташа-күшті дефлирленген 30-дан 50%-ға дейін кешендер мен барлық құм жатады. Жалпы құрамы 17,1 млн га (70,7%) құрайды.

Эрозияға ұшыраған алқаптар жер мен олардың өнімділігінің сапасына кері әсер ететін мелиоративтік топтардың ауданы бойынша ең ірілерінің бірі.

Жел эрозиясы құмды және автоморфты топырақтардың, сортаңды және шанды дауылдардың дефляциясы байқалады. Бұл топырақтардың дефляцияның дамуының табиғи факторлардан басқа (топырақтың икемділігі, жеңіл механикалық құрамы, жел қызметінің белсенділігі және басқа да) антропогендік факторы ретінде маңызды рөл атқарады. Малды жүйесіз бағу (шектен тыс жүктеме), бұталы өсімдіктерді кесу, автокөліктің жолдан тыс ретсіз қозғалысы, дефляциялық үдерістердің белсенділенуіне ықпал етеді, олар топырақтың өнімділігін жоғалта отырып тозуына әсер ететін гумустың құрамы мен көлемді массасының құрылымдық құрамын өзгертеді.

Топырақ эрозиясына желдің кері әсері, топырақ ылғалдылығының жетіспеушілігі өткір байқалатын құрғақшылық жылдары сезіледі.

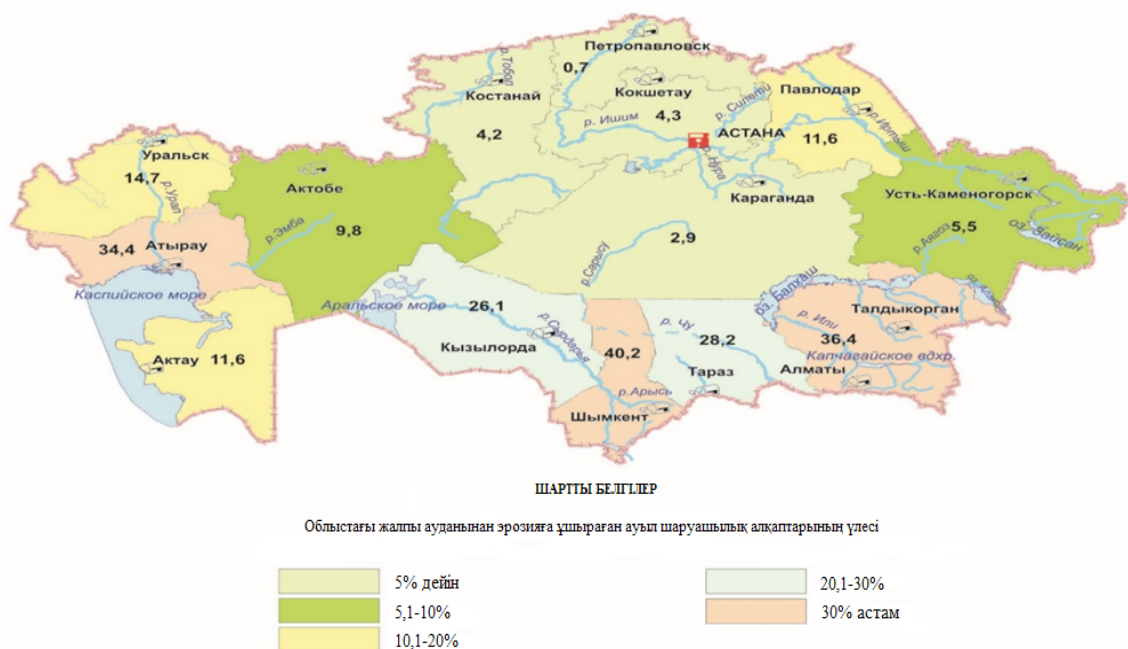
Әсіресе эрозиялық үдерістер Қызылқұм, Мойынқұм, Үлкен және Кіші Борсық, Сарышықтырау кең-байтақ құмды алқаптарында білінеді және осы өңірлерде орналасқан шөлді, шөлейтті және далалық аймақтарда жеңіл механикалық құрамдағы топырақта және карбонат-



ты жерлерде белсенді болып саналады.

Жел эрозиясына ұшыраған негізгі ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы Алматы облысында шамамен 5 млн га, Атырау және Оңтүстік Қазақстан облыстарында - 3,1 млн га, Қызылорда облысында - 2,8 млн га, Жамбыл және Ақтөбе облыстарында - 2,0 млн га астам.

Ауыл шаруашылығының ең көп эрозияланған алқаптары Алматы, Атырау және Оңтүстік Қазақстан облыстарында (30%-дан астамы, олардың жалпы ауданы) орналасқан. Ауыл шаруашылығының ең аз эрозияланған алқаптары Ақмола, Қарағанды, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстарында (5%-ға дейін) (5.9-шы сурет).



5.9-шы сурет - Ауыл шаруашылығы алқаптарының эрозияға ұшырауы

Су эрозиясына ұшыраған (шайылған) ауыл шаруашылығының эрозияға ұшыраған жер аумағының жалпы көлемі 4,9 млн га немесе 2,3%-ды құрайды.

Республиканың барлық облыстарында топырақтың сумен эрозияға ұшырауы және оның рельеф сипатының даму қарқындылығына (бөктердің құламалылығы мен ұзындығы, су жиналудың кеңдігі мен пішіні), жауын-шашынның саны және қарқындылығына, топырақтың түрі мен механикалық құрамына, корбанаттылығына, тұздылығына, су өткізгіштігіне және жер алқаптарының пайдалану сипатына ықпал етеді. Оңтүстік Қазақстан (1,0 млн га), Алматы және Маңғыстау (0,8 млн га), Ақмола (0,6 млн га) облыстарында ауыл шаруашылық жерінің шайылған топырақ құрамының көп бөлігі бар.

Жер шайылу дәрежесіне байланысты үш топқа бөлінеді:

- аз шайылған, оларға контурлары біртекті немесе орта есеппен алғанда орташа шайылған 30%-ға дейін немесе қатты шайылған 10%-ға дейін жатады. Жалпы көлемі 2 848,1 мың га (57,6%) құрайды. Басты таралған жерлері Оңтүстік Қазақстан, Алматы, Шығыс Қазақстан, Ақмола облыстары.

- орташа шайылған, оларға контурлары біртекті шайылмаған кешенді, 10-нан 50%-ға дейін күшті шайылған ашық-қызғылт, қоңыр және сұр-қоңыр топырақ ауданы жатады. Жалпы көлемі 1 893 мың га (38,2%) құрайды. Маңғыстау, Алматы, Ақтөбе облыстарында тараған.

- күшті шайылған, оларға контурлары біртекті күшті шайылған топырақтар жатады, олардың басымдылығындағы кешендер. Жалпы көлемі 209,2 мың га (4,2%) құрайды. Негізгі аумағы Ақмола, Алматы, Жамбыл облыстарында орналасқан.

Топырақтың жел мен су эрозиясы үдерісінің бірлескен көрінісінің аумағы 201,7 мың га, оның ішінде Батыс Қазақстан облысында -191,9 мың га.

Ауыл шаруашылығының эрозияға ұшыраған жерлерінің жалпы көлемінің егістік алқабы 1 768,0 мың га, оның ішінде 1 220 мың га (69,0%) – шайылған, 451,8 мың га (25,6%) – дефлирленген және 96,2 мың гектар (5,4%) – су және жел эрозиясына бірлесіп ұшыраған.

Егістіктердің эрозияға ұшырау деңгейі бойынша әлсіз эрозияланған – жалпы ауданның 1 418,1 мың гектар немесе 80%-ын құрайды, орта және күшті эрозияланған көлемі 253,7 мың га (20%).

Әлсіз эрозияланған егістік жерлері негізінен карбонатты топырақтарда Ақмола облысы (317,9 мың га), жеңіл құмайт топырақтарда – Павлодар (223,7 мың га) және шайылған жерлерде – Оңтүстік Қазақстан (223,9 мың га), Шығыс Қазақстан (234,0 мың га), Қарағанды (95,7 мың га) және Алматы (85,8 мың га) облыстарында орналасқан. Күшті және орташа эрозияға ұшыраған егістік ауданының 43,6%-ы Павлодар облысында. Жел және су эрозиясының бірлескен көрінісі негізінен Батыс Қазақстан облысында (99,4%) байқалады.

Эрозиялық үдерістің теріс әсерін азайту үшін жер алқаптарының қолдану жай-күйін кешенді эрозияға қарсы іс-шаралар (ұйымдастыру-шаруашылық, агротехникалық, орман-мелиоративтік, гидротехникалық), бейімделген-ландшафтты егіншілік жүйесіне көшу қажет.

Топырақтың ірі масштабты кешенді картографиялау әдістері және ландшафтты-экологиялық тәсілді қамтитын толық эрозияны түсірудің нақты эрозияға ұшыраған және су және жел эрозиясының диагностика үдерісін егіншілік және жерге орналастыру жүйесін жетілдіруге қажет.

#### 5.4. Жердің ластануы

Антропогендік шамадан тыс және табиғи ресурстарды тиімсіз пайдалану нәтижесінде туындаған қазіргі заманғы экологиялық проблемалар Қазақстан аумағының топырақ жамылғысының жағдайына әсер етті.

Қазіргі экологияның маңызды мәселелерінің бірі ластаушы заттардың негізгі қоймасы ретінде топырақ жамылғысының ластануы болып табылады.

Ластанудың негізгі көздері - атмосфераға, өнеркәсіптік кәсіпорындардың қатты және сұйық қалдықтарының, энергетика, әскери-өнеркәсіп кешенінің, тұрмыстық қалдықтары, автокөліктерінің шығарындылары болып табылады.

Ең қауіпті түрлер - радиоактивті ластану. Қазақстан Республикасында табиғи радиоактивтіліктің деңгейін арттырады 6 ірі уран өндіретін провинциялар, көптеген шағын кен орындары мен уран кендері кездеседі. Өткір экологиялық проблемалар Өскеменде төмен байытылған уран банкі орналасқан аумақта ғана емес, сонымен қатар елдегі радиоактивті материалдарды қолдану саласына да қатысты. Уранды топырақтың үлкен әзірлеуі Маңғыстау облысында жүргізілді. Радиоактивті ластанудың ірі ауданы - бұрынғы Семей сынақ ядролық полигонының аумағы, мұнда әлі күнге дейін залалсыздандыру мәселесі және барлық жерлерді ауыл шаруашылығы айналымына тарту мәселесі шешілмеген. Уран өндіру өнеркәсібі қызметі барысында Қазақстан аумағында шамамен 200 млн тонна радиоактивті қалдықтар пайда болды. Уытты және радиоактивтік қалдықтардың үйінді сақтағыштар мәселесі ең өткір болып қала береді.

Қазақстанның басым аумағы әскери жаттығу алаңдары мен ғарыштық техниканы ұшырудан зардап шекті. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының территориясында 4 әскери сынақ полигоны және Байқоңыр кешені бар. Нағыз экологиялық қауіп-зымырандар құлаған жердің құлап қалған бөліктері, жоғары токсикалық отынның төгілуі және қоршаған ортаға және жақын тұрған тұрғындарға кері әсер ететін басқа да факторлармен сипатталады. Тасымалдағыш зымырандар бөліктерінің құлау аудандары Қарағанды, Ақмола, Павлодар және Шығыс Қазақстан облыстарында орналасқан үлкен аумақтарды алады. Аудандарға іргелес қосалқы жолдарда ұшатын зымырандардың теріс әсеріне ұшырайды. «ҚазМеханоБр» МҰҰК ақпараты бойынша зымыран отынын жану және зымыран сатыларының жану өнімдерімен ықтимал ластануы мүмкін жерлердің жалпы ауданы шамамен 9,6 млн га құрайды. Әскери сынақ полигондарының әсер ету аймағында қоршаған ортаның радионуклидтермен, ауыр металдармен және улы заттармен шамадан тыс радиациямен ластануы белгіленді. Осы саладағы су объектілері ішкі және ауыз сумен жабдықтауға жарамайды.



2017 жылғы 1 қарашадағы жағдайы бойынша жер теңгерімнің деректері бойынша республикада 245,4 мың га бұзылған жерлер бар онда, үйінділер, аршылған үйінділер мен тау-кен жыныстары, үйінді сақтағыштар, күл үйінділері, көмір және тау-кен қазбаларының карьерлері, мұнай алаңдары және амбарлар орналасқан. Ең көп бұзылған жерлер Қарағанды, Қостанай, Маңғыстау, Ақмола, Шығыс Қазақстан, Ақтөбе, Павлодар облыстарында.

Шығыс Қазақстан облысы жерінің ластануы мыс, мырыш, кадмий, қорғасын, мышьяк қосылыстарымен байланысты. Ұлы қалдықтар санитарлық - экологиялық талаптарға сәйкестендірілмеген полигондарда орналастырылған. Қорғасынның ауытқуы Шемонайха, Глубокое және Зырян аудандарының аумағын қамтиды. Зырян, Өскемен, Риддер, Зырян қалалары неғұрлым қолайсыз болып табылатын аудандарға жатады.

Павлодар облысында машина жасау, химия, көмір өндіру және мұнай өңдеу өнеркәсібі, Екібастұз ГРЭС-і ластауыш көздер болып табылады. Жиналған қалдықтардың көлемінің тұрақты түрде көбеюі нәтижесінде олардың сақталу және көму орнының абаттандырылмауының нәтижесінде қоршаған ортаға ластауыш заттардың көшуі байқалады.

Қарағанды облысы жерлерінің ластануы тау-кен және металлургия өнеркәсібімен байланысты. Облыста 350-ден астам сақтау полигондары, өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтар бар. Балқаш тау-кен металлургия комбинатының нормативтен тыс шығарындылары топырақ мыспен, мырышпен, кобальтпен, кадмиймен және қорғасынмен ластануына әкеліп соқты.

Қызылорда облысында жер ресурстарының ауыр металдармен және мұнай өнімдерімен ластануын туғызатын кәсіпорындар мұнай-газ өндіруші кәсіпорындар болып табылады. Мұнай игеруден басқа, жер ресурстарының ластануына әкелетін кәсіпорындар саласына түсті металдарды және табиғи радиоактивті кендерді игеру жатады.

Қостанай облысының техногенді ластанған жерлері қаланың өнеркәсіп аймақтарында, қазбаларды өндіру және өңдеу аймақтарында таралған. Өңірде Троицк ГРЭС-і мен Соколов-Сарыбай кен байыту комбинатының үйінді сақтағышының қоршаған ортаны ластау маңызды мәселе болып тұр.

Солтүстік Қазақстан облысының алтын және полиметалл кен орындарын өндіру күшәла және ауыр металдармен жердің ластануын тудырады.

Қалдықтарды кәдеге жарату, залалсыздандыру, көму, трансшекаралық тасымалдау елдегі ең өзекті мәселелердің бірі болды. Ұлттық қалдықтар бұрынғыдай сақталады және әр түрлі сақтау қоймаларында сақталады, көбіне тиісті экологиялық стандарттар мен талаптарға сәйкес келмейді. Осының нәтижесінде көптеген аймақтардың топырағы, жер асты және беткі сулары қарқынды ластануға ұшырайды.

Қазақстанда ЖҚОЛ өндірісінің жоқтығына қарамастан ел үшін ЖҚОЛ өзекті проблема. ЖҚОЛ ластанудың негізгі көздері ауыл шаруашылығында көлікте; өнеркәсіп технологияларында; диоксиндер мен фурондардың әдейі шығарындыларына алып келетін; ашық өртеу үдерісінде диоксиндер мен фурондардың қолдануға жарамайтын және ескірген пестицидтері (оның ішінде ЖҚОЛ қасиеттеріне ие болғандары) болып табылады.

Елдің ауыл шаруашылығында қолдануға жарамсыз және ескірген пестицидтерді пайдалану олардың химиялық сәйкестендіру проблемасы өткір мәселе болып отыр. ЖҚОЛ-ға тиесілі пестицидтердің қалдықтарымен ластануға біршама аумақтар ұшыраған. Сонымен қатар, пестицидтерден бөлек, олардан босаған ыдыстарды кәдеге жарату мәселесін шешу талап етіледі. Ыдыс халық денсаулығы үшін айтарлықтай қауіп төндіреді, себебі, тұрғындар өздерінің білімсіздіктерінің салдарынан ыдыстарды тұрмыстық мақсатта азық-түлік өнімдерін және суды сақтау үшін пайдаланады.

ПХД-ға қатысты жабдықтар және оны ұстау, сондай-ақ ПХД-мен ластанған қалдықтар мен аумақтар проблема болып табылады. Залалсыздандыру жағдайында жабдық жұмысшылар мен жақын маңдағы елді мекендердің тұрғындарына қауіп төндіреді. Ластанған топырақтардан ПХД булануы адам денсаулығына және қоршаған ортаға жаһандық ауқымда зиян тигізуі мүмкін.

Жойылуы қиын органикалық ластауыштар туралы Бірінші Ұлттық есепке сәйкес, 2010 жылы ЖҚОЛ туралы Стокгольм конвенциясының Хатшылығына пестицидтер мен гербицидтерден басқа, түгендеу нәтижесінде республикада ПХД-мен (полихлорланған бифенилдер) ластанған сегіз «шұғыл нүкте» табылды:



- Өскемен конденсат зауытының аумағы (ӨКЗ);
- ӨКЗ су жинауыш тоғаны;
- Екібастұз қ. электр кіші станциясының аумағы;
- Павлодар химия зауытының кабельдік және аяқ киім пластигін өндіретін шығаратын цех;
- Солтүстік Балқаштағы бұрынғы әскери базалардың аумақтары;
- Қостанай қ. электр станциясының аумағы;
- әскери техниканы жою Державин полигоны (ПХД);
- әскери техниканы жою Жаңғызтөбе полигоны (ПХД).

«Шұғыл нүктелер» туралы ақпарат, Қазақстанның ЖҚОЛ-мен ластанған аумақтар, Қазақстандағы ластанған ЖҚОЛ, дүниежүзілік картасына орналастыру үшін оны ЖҚОЛ (IPEN) жоюдың халықаралық желілеріне бағытталған. Кейінірек 2009 жылы оларға ЖҚОЛ ластанған тағы алты учаскесі қосылды. Зерттеу барысында Қостанай қосалқы станциясының, Державинск және Жаңғызтөбе полигондарының топырақ үлгілерінде ПХД табылмады, тиісінше, бұл учаскелер ластанған учаскелер тізімінен алынып тасталды.

Қазақстан Республикасының 2015-2018 жылдарға арналған Жойылуы қиын органикалық ластауыштар туралы Стокгольм конвенциясының міндеттерін орындау жоспарында Энергетика министрі елдің ауыл шаруашылығында ескірген және пайдаланылмайтын пестицидтерді қайта өңдеу және оларды химиялық сәйкестендіру мәселесінің өткір екенін атап көрсетеді. Осындай пестицидтер мен олардың қоспаларының 1500 тоннадан астамы республиканың қоймаларында және сақтағыштарында сақталған, олардың бір бөлігі жарамсыз, бұзылған орын-жайларда сақталады. Шамамен 10%-ы ЖҚОЛ (жойылуы қиын органикалық ластауыштар) қасиеттері бар пестицидтерге жатады. ЖҚОЛ қасиеттері бар пестицидтерді түгендеу елдің 20%-ын ғана қамтыған. ЖҚОЛ-ға тиесілі пестицидтер қалдықтарымен ластанған топырақтар көптеп және анда-санда кездеседі.

2007-2009 жылдарға арналған Бюджеттік бағдарлама шеңберінде құрамында ПХД бар қалдықтар туралы Базель конвенциясының талаптарына сәйкес конденсаторларды бөлшектеу және қаптау «Дариал У-дың» бұрынғы әскери базасында жүргізілді. Германияда 10 052 конденсаторы үш партиямен тасымалданды және жойылды. Қалған конденсаторлар әлі күнге дейін «Дариал У» қоймасында қалып отыр.

2017 жылы мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің аумақтық органдары мен ұйымдары топырақтың санитарлық жай-күйіне мониторинг жүргізді.

Топырақ сынамаларын зертханалық зерттеу су қабылдайтын объектілердің, демалыс орындарының және балаларға арналған мектепке дейінгі мекемелерді санитарлық қорғау аймағынан жүзеге асырылды.

Сонымен қатар, 6152 топырақ сынамалары бактериологиялық параметрлер бойынша зерттелді, 96 сынама немесе 1,6% талаптарына сай келмеді. Балалардың ойын алаңдарынан және балалар денсаулық ұйымдарының аумағынан 3879 топырақ сынамасы алынып, Ақтөбе (4,1%), Қызылорда (5,0%) және Оңтүстік Қазақстан облыстарында (2,1%) республикалық деңгейден жоғары 63 оң сынама немесе 1,6% анықталды.

Гельминт жұмыртқасына 13898 топырақ сынамасы зерттелді, оның ішінде сәйкес болмағандары 105 немесе 0,8%, сынамаларда гельминт жұмыртқасы табылды, жоғары көрсеткіштерді Ақтөбе (11,5%), Қарағанды (2,2%), Алматы (1,6%) облыстары және Алматы қ. (5,1%) көрсетті.

Топырақ құрамында пестицидтерді анықтау үшін 527 сынама зерттелді, оң сынамалар табылған жоқ.

Ең күрделі экологиялық мәселелердің бірі қарқынды шөлейттену, тұздану және дефляция аймағы ретінде - Арал өңірі болып табылады. Арал теңізінің құрғауы жалғасуда және ҚазҰЗИ-дің Топырақтану және агрохимия кафедрасының жүргізген зерттеулері бойынша Арал теңізі аймағының топырақтарының антропогендік аридизациялауы және трансформациялануы жалғасуда. Топырақ-экологиялық жағдайдың одан әрі нашарлауы аумақтың аридизациясында ғана емес, адамның шаруашылық қызметінен де орын алады. Топырақ - эрозияның зерттеулері сағада, кеуіп қалған теңіз түбінде де, эрозия-дефляция процестерінің қарқынын көрсетеді: тұзды сортаңдар бетінде тұзды - шаңды материалдардың, құмды массивтердің белсенді бұзулуы, топырақтың ауданының ылғаюы, ұшуы және шығуы, құмды массивдердің белсенді дефляциясы, еспе құм құндағымен топырақты ауданының ұлғаюы.



Арал теңізі аймағынан батыс бағытқа қарай құмды-тұзды 150-200 км жетеді, ал Каспий теңізінен батыс бағытқа қарай 700 км дейін созылып жатыр.

Елдегі өзекті экологиялық проблема қоршаған ортаның мұнаймен және оны қайта өңдеу өнімдерімен ластануы болып табылады. Мұнай мен мұнай өнімдерімен топырақтың ластануы топырақтың микрофлорасының функционалды белсенділігінің толықтай дерлік тозуына алып келеді. Топырақтың физикалық және химиялық қасиеттері өзгереді, су-ауа режимі нашарлайды, биоценоздардың құрылымы өзгереді. Мұның бәрі экожүйелердегі тепе-теңдіктің бұзылуына алып келеді және экологиялық тізбектегі барлық байланыстарға кері әсер етеді: топырақ қабаты, беткі және жер асты сулары, геологиялық орта.

Қазіргі уақытта қолда бар ақпарат Қазақстандағы барлық жерлердің ластануының сипаты мен деңгейінің толық және нақты көрінісін қамтамасыз ете алмайды. Жердің ластану туралы толық және объективті деректер алу, қолданыстағы ластануларды жою үшін, жаңа технологияларды пайдалану арқылы жағымсыз әсерлерді жою және тұрақтандырудың жүйелік негізінде ұсыныстарды өңдеу бойынша Қазақстан республикасының барлық аймақтарында егжей-тегжейлі экология-геохимиялық зерттеулер жүргізу қажет.

### **5.5 Жерлердің бұзылуы және оны қалпына келтіру**

2017 жылдың соңына қарай кен орындарын игеру кезінде пайдалы қазбаларды өндіру, оларды өңдеу және геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу кезінде өнеркәсіп объектілерінің құрылыс барысында бұзылған, желілік имараттар мен басқа кәсіпорындар

248,3 мың га жер бүлінген деп есептеледі. Оның ішінде 51 мың га өңдеуге және қайта қалпына келтіруге жатады.

Бүлінген жер аудандарының басым бөлігі өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметіне, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер санаты жатады.

Аймақтық жоспарда бүлінген жерлердің басым көлемі үш облыста: Маңғыстау облысында 78,6 мың га және өңделген 3,6 мың га, Қарағанды облысында 45,3 мың га және 10,6 мың га сәйкесінше, Қостанай облысында 37,8 мың га және 13,7 мың га сәйкесінше өңделген.

Барлығы республикада өз аумағында бүлінген жерлері бар 3 346 кәсіпорындар мен ұйымдар есептеледі.

2017 жылы республика бойынша 1,8 мың га жер бүлінген, 0,6 мың га жер өңделді және бүлінген жерлердің 1,2 мың га қайта қалпына келтірілді. Бүлінген жерлердің басым ауданы Ақтөбе облысында 1,0 мың га жер қалпына келтірілді.

6 бөлім

# Ауыл шаруашылығы



ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің деректері бойынша 2017 жылдың қорытындысы бойынша ауыл шаруашылығындағы бір тұрғының еңбек өнімділігі 2016 жылға қарағанда 5,9%-ға артық, яғни 1 636,2 мың теңге/адам.

## 6.1 Өсімдік шаруашылығы

2017 жылы өңдеуден кейін дәнді (күрішпен қоса) және бұршақ дақылдардың валдық өнімділігі 2016 жылғы деңгеймен салыстырғанда 20 585,1 мың тоннаны құрады, майлы дақылдар - сәйкесінше 24%-ға өсті және 2 359,3 мың тоннаға, ашық грунт көкөністері 2016 жылғы деңгеймен салыстырғанда 3 615,7 мың тоннаға, мақта 15,2%-ға және 330,5 мың тоннаға, картоп - 3%-ға және 3551,1 мың тоннаға ұлғайды.

2016 жылғы деңгеймен салыстырғанда дәнді және бұршақ дақылдардың (күрішпен қоса) өнімділігі және өңдеуден кейінгі салмағы 13,4 ц/га құрады.

ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің деректері бойынша астықтың валдық жиынтығы 14,8 млн тоннаны құрайды (2016 жылы 15,0 млн т), өнімділігі 12,4 ц/га. Бұл ретте 2016 жылмен салыстырғанда майлы дақылдар 2,5%-ға өсті.

Жыл (өнімділік өсімі 1,1%-ға), картофель (2%-ға), ашық грунт майлы дақылдар көкөністері (1,5%-ға) үшін біршама қолайлы жыл болып отыр.

2017 жылы ауыл шаруашылық дақылдарының нақтыланған егістік аудандары 21 839,9 мың га құрады және өткен жылмен салыстырғанда 1,7%-ға көп.

Жалпы егіс алқабының дақылдық және бұршақты дәндердің үлесі 70%-ды құрады. Монодәнді жер бөлу жағдайларындағы жерлерді ұзақ пайдалану дегумификацияның басты себебі болып табылады, топырақ тозуға ұшырайды. Шабындық жерлердің гумусты көкжиек қуатының азаюы органикалық және минералды тыңайтқыштарды енгізумен компенсацияланады.

### *Өсімдіктерді қорғау*

Қолайлы фитосанитарлық жағдайды қамтамасыз ету үшін Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігімен Қазақстан Республикасы аумағында карантинді объектілер мен аса қауіпті зиянды организмдерді тарату және болдырмау бойынша жұмыстар жүргізіледі.

2017 жылы ерекше қауіпті зиянды организмдердің 4,6 млн га оның ішінде үйірлі шегіртке зиянкестері 1,6 млн га, дәнді дақылдардың ауруы 2,5 млн га және дәннің сұр түн көбелегімен 497,6 мың га таралуы болжанған.

Аса қауіпті зиянкес организмдерге қарсы химиялық өңдеу 5,8 млн га ауданға жүргізілді, оның ішінде шегіртке зиянкестерінің үйірлі түрлеріне қарсы 1,9 млн га, дәнді дақылдар ауруларына қарсы 3,4 млн га (оның ішінде республикалық бюджет есебінен 1,65 млн га және АШТӨ қаржысынан 1,7 млн га өңделді), астық көбелегі 0,42 млн га, жүгерідегі мақта көбелегі 0,7 мың га, мақтадағы көбелегі 20,0 мың га, жүгерідегі өрмекші кенесі 14,8 мың га, мақтадағы өрмекші кенесі 12,0 мың га.

### *Өсімдіктер карантині*

2017 жылы республикалық бюджет есебінен - 53,29 мың га ауданға карантинді объектілерге қарсы химиялық өңдеу жүргізу жоспарланды, оның ішінде:

- америкалық ақ көбелек – 0,17 мың га;
- шығыс жемір көбелегі – 0,66 мың га;
- калифорния сымыры – 1,08 мың га;
- қауын шыбыны - 12,51 мың га;
- дербесжұп – 1,98 мың га;
- Комсток сымыры – 0,08 мың га;
- мемлекеттік қор жерлеріндегі карантинді арамшөптер (жатаған укекіре) 36,81 мың га ауданға.

2017 жылы республикалық бюджет қаражатының есебінен карантинді объектілерге қарсы химиялық өңдеу – 51,4 мың га ауданға (америкалық ақ көбелек – 0,17 мың га, шығыс жемір көбелегі – 0,66 мың га, қауын шыбыны – 12,42 мың га, калифорния сымыры – 1,08 мың га, дербесжұп – 1,98 мың га, жатаған укекіре – 35,12 мың га) жүргізілді.

### 6.1.1 Минералды және органикалық тыңайтқыштарды тұтыну

2007-2017 жылдар кезеңінде топырақтың құнарлылығының агрохимиялық мониторингі барлық ауданнан 28,27 млн га (немесе 114,1%) жерге жүргізілген. Жүргізілген мониторинг нәтижелері бойынша гумус құрамы төмен топырақ 76,6%-ды, орташа – 22,4%-ды және жоғары – 1,0%-ды құрайды.

Топырақтың құнарлылығын азаюының бірден бір факторы минералды және органикалық заттар болып табылады.

ҚР АШМ «Агрохимиялық қызметтің республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы» ММ деректері бойынша 1986 жылы республика далаларына 33,2 млн тонна, 1995 жылы – 1,1 млн тонна органикалық тыңайтқыш енгізілді. 2000 жылдан бастап органикалық тыңайтқыштарды қолдану көлемі қысқартылды. Соңғы бес жылда (2013-2017 жылдар) органикалық тыңайтқыштар орта есеппен 725,4 мың тонна енгізілді.

Минералды тыңайтқыштарды максималды қолдану 1986 жылы байқалған және ол жылы қолданыстағы заттарды қайта есептеуде 1,0 млн тоннасы (1 га 29 кг енгізілді) енгізілген болатын. 2013-2017 жылдар кезеңінде қолданыстағы заттарға минералды тыңайтқыштарды енгізу көлемі 84,9-162,6 мың тоннаға дейін жетті және біршама көп енгізілген көлем – 162,6 мың тонна 2017 жылдың үлесінде (6.1-ші кесте).

**6.1-ші кесте - Минералды және органикалық тыңайтқыштарды енгізу**

	Іс-шаралар атауы	Өлшем бірлігі	Жылдар				
			2013	2014	2015	2016	2017
Минералды тыңайтқыштарды тұтыну							
1	Ауыл шаруашылығы жерлерінің ауданы	млн га	21,5	21,2	21,0	21,7	21,8
2	Азот тыңайтқыштарын тұтыну	мың т N	55,9	80,7	91,5	80,1	108,6
3	Азот тыңайтқыштарын тұтыну	кг / га	2,6	3,8	4,4	3,7	5,0
4	Фосфат тыңайтқыштарын тұтыну	тыс т P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	21,2	32,4	33,1	31,5	50,3
5	Фосфат тыңайтқыштарын тұтыну	кг / га	1,0	1,5	1,6	1,5	2,3
6	Калий тыңайтқыштарын тұтыну	мың т K <sub>20</sub>	1,5	3,5	2,5	2,3	3,7
7	Калий тыңайтқыштарын тұтыну	кг / га	0,07	0,2	0,1	0,1	0,17
8	Минералдық тыңайтқыштарды тұтынудың жалпы көлемі	мың т	84,9	116,5	127,1	113,8	162,6
9	Аудан бірлігіне шаққандағы минералдық тыңайтқыштарды тұтынудың жалпы көлемі	кг / га	3,9	5,5	6,0	5,3	7,4
10	Минералдық тыңайтқыштармен өңделген аудандар	млн га	1,4	1,6	1,5	1,7	2,0



11	Жалпы ауыл шаруашылығы жерлерінің алаңында минералдық тыңайтқыштармен өңделген алаңдардың үлесі	%	6,5	7,4	6,9	7,6	9,2
<b>Органикалық тыңайтқыштарды тұтыну</b>							
12	Органикалық тыңайтқыштарды тұтыну	мың т	504,6	510,9	609,2	626,6	1 375,9
13	Аудан бірлігіне шаққандағы органикалық тыңайтқыштарды тұтынудың жалпы көлемі	кг / га	23,5	24,0	29,0	28,9	63,0
14	Органикалық тыңайтқыштармен өңделген аудандар	млн га	0,07	0,06	0,06	0,08	0,12
15	Жалпы ауыл шаруашылығы жерлерінің алаңында органикалық тыңайтқыштармен өңделген алаңдардың үлесі	%	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5

\*ҚР Ауыл шаруашылық министрлігі

Тыңайтқыштардың төмен енгізілуінің негізгі себептері: ауыл шаруашылық тауар өндірушілерінің төлеуге қабілетті төменгі сұранымы, құнының жоғарылығы, республикадағы өндірілетін тыңайтқыштардың ассортиментінің аздығы, тыңайтқыштарды сақтау мен жеткізу бойынша инфрақұрылымының жоқтығы болып табылады.

Ауыл шаруашылық тауар өндірушілерге тыңайтқыштардың қол жетімділігін қамтамасыз ету мақсатында мемлекет оларды алуды субсидиялайды.

Қазақстан Республикасы Инвестициялар мен даму министрлігінің деректері бойынша, республика аумағында 10 отандық тыңайтқыш өндіруші тіркелген және олармен тұтынудың шамамен 35%-ын қамтамасыз етілу мүмкіндігі бар.

### 6.1.2. Пестицидтерді енгізу

Қазақстан аумағында ауыл шаруашылығы өндірісіне зиян келтіретін көптеген зиянды организмдер таралған. Әртүрлі аймақтарда ауыл шаруашылығы дақылдарына 50-ге жуық көп уытты түрлері мен 100-ден астам мамандандырылған зиянкестер, 70-тен астам аурулар мен 300-ге жуық арамшөп зиян келтіреді. Олардан бөлек (шегірткелік, дәннің сұр түн көбелегі, қалқаншалы бақашық, гессен шыбыны, нан қоңызы, мақта көбелегі, өрмекші кенесі, колорад қоңызы, сарышұнақтар мен тышқан тәрізді кеміргіштер, тат саңырауқұлағы және астық септориозы) бұл экономикалық, экологиялық зиян келтіретін, ерекше қауіпті, мерзімді жаппай көбеюге және таралуға қабілетті болып табылады. Ерекше қауіпті зиянды организмдердің экономикалық табалдырығынан әлдеқайда жоғары таралуы ауыл шаруашылығы дақылдары өсімділігінің 15-30%-ға жоғалуына алып келуі мүмкін.

Фитосанитарлық іс-шараларды жүргізу кезінде әртүрлі фитосанитарлық тағайындалған инсектицидтер, фунгицидтер, гербицидтер, дән дәрілегіш және басқа препараттар пайдаланылады. Сонымен 2016-2017 жылдары сәйкесінше 10 671,63 және 13 811,1 тонна пестицид пайдаланылды.

## 6.2-ші кесте - Пестицидтерді енгізу

№	Заттар	Бірлік	Жылдар	
			2016	2017
1	Ауыл шаруашылығы жерлерінің жалпы ауданы	мың га	21 660,1	21 902,6
<b>Пестицидтерді енгізу</b>				
2	Инсектицидтер – енгізу	т	506,91	619,4
3	Аудан бірлігіне инсектицидтер	кг/га	0,02	0,02
4	Гербицидтер мен десиканттар – енгізу	т	8 306,71	10 764,85
5	Аудан бірлігіне гербицидтер мен десиканттар	кг/га	0,38	0,49
6	Фунгицидтер – енгізу	т	915,38	1369,5
7	Аудан бірлігіне фунгицидтер	кг/га	0,04	0,06
8	Өсімдіктердің өсу регуляторлары – енгізу	т	269,7	247,7
9	Аудан бірлігіне өсімдіктердің өсу регуляторлары	кг/га	0,01	0,01
10	Родентицидтер – енгізу	т	59,2	-
11	Аудан бірлігіне родентицидтер	кг/га	0,00	-
12	Басқалар (мысалы, минералды майлар)		613,7	679,3
13	Аудан бірлігіне (мысалы, минералды майлар) басқалар	кг/га	0,028	0,031
14	Енгізудің жалпы көлемі (барлық пестицидтер)	кг/га	10 671,6	13 811,1
15	Аудан бірлігіне пестицидтер енгізу	кг/га	0,49	0,6

\*ҚР Ауыл шаруашылық министрлігі

Пестицидтер мен рұқсат етілген және тыйым салынған пестицидтер тізімі бойынша толық ақпарат <http://mgov.kz/ru/podderzhka-i-uslugi/spravochnaya-informatsiya> сайтта орналастырылған.

## 6.2 Мал шаруашылығы

2017 жылдың қорытындылары бойынша 2016 жылғы деңгеймен салыстырғанда шаруашылықтың барлық санаттарында жылқылар саны 6,9%-ға және 2 415,7 мың басты құрады, сәйкесінше ірі қара мал 5,5%-ға және 6 764,2 мың басқа; түйе 7,2%-ға және 193,1 мың басқа; қой 1%-ға және 16 млн басқа; құстар 8,1%-ға және 40 млн басқа өсті. Ешкі саны 0,9%-ға және 2 279,2 мың басқа; шошқа 2,3%-ға және 815,1 мың басқа азайды.

2018 жылдың 1 қаңтарына халықтың шаруашылығындағы ірі қара малдың саны 57%-ды; қожалық немесе фермерлік шаруашылықтарда - 33%-ды; ауыл шаруашылығы кәсіпорындарында 10%-ды, сәйкесінше қой бойынша - 56,8%-ды; 38,1%-ды және 5,1%-ды; ешкі - 72%-ды, 27%-ды және 1%-ды; шошқа - 59,3%-ды; 13,6% және 27,1%-ды; құс - 26,8%-ды, 1,2%-ды және 72%-ды құрады.

2017 жылы сиыр етін өндіру 1 017,6 мың тоннаны құрады, бұл 2016 жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда 5,9%-ға көп, сиыр сүтін өндіру 3%-ға артты және 5 503,4 мың тоннаны құрады, құс жұмыртқасы 7,3%-ға артты және 5 103 млн дананы құрады.

### **Ветеринарлық жағдай**

Қазіргі таңда жануарлардың жұқпалы ауруларының Халықаралық классификациясына сәйкес Дүниежүзілік жануарлар денсаулығын сақтау ұйымымен (ХЭБ) ұсынылған «А» тізіміне жататын жануарлардың ерекше қауіпті эпизодтық жағдайлар тұрақты болып қалады.

*Анықтамалық: «А» тізіміне жататындар аурулар – бұл жылқылардың африкалық обасы (ЖАО), шошқалардың африкалық обасы (ШАО), шошқалардың везикулалық ауруы (ШВА), везикулалық стоматит (ВС), жоғары патогендік құс тұмауы (ЖПҚТ), ІҚМ кемік энцефалопатиясы (ІҚМ КЭ), қойдың катаралды безгегі (блютанг) (ҚКБ), шошқалардың классикалық обасы (ШКО), жұқпалы плеввропневмония (ЖПП), Рифт алқабының безгегі (РАБ), нодулярлы дерматит (НД), қойлар мен ешкілер шешегі (ҚЕШ), ірі қара малдың обасы (ІҚМО), ұсақ киікентай күзендер обасы (ҰКО), аусыл.*

Қазіргі таңда республика бойынша сібір жарасының 2 180 көміндісі анықталды, барлық белгіленген 2 180 сібір жарасының көміндісі анықтау белгілерімен таңбаланған және 2 178 көмінді қоршалған. 2 144 көмінді бойынша мәліметтер Мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесіне енгізілді.

ҚР АШМ Ветеринарлық бақылау және қадағалау комитеті төрағасының м.а. 2017 жылғы 6 ақпандағы №41 бұйрығымен бекітілген 2017 жылға Жануарлардың ерекше қауіпті ауруларын сауықтыру бойынша ветеринарлық іс-шаралар жоспарына сәйкес 149,8 млн немесе 100% манипуляция орындалды.

2015 жылы Халықаралық эпизодтық бюро мүше елдері ассамблеясының 83-ші Бас сессиясында (Париж қ.) Қазақстанға ресми түрде 9 облыс бойынша (Ақмола, Қарағанды, Павлодар, Қостанай, Солтүстік Қазақстан, Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Атырау, Маңғыстау) вакцинациясыз аусыл ауруынан еркін мемлекет мәртебесін алу туралы сертификат тапсырылды.

2016 жылы ХЭБ 84-ші Бас сессиясында ресми түрде Қазақстан Республикасының африкалық жылқы обасы бойынша әл-ауқат мәртебесін алу туралы сертификат тапсырылды.

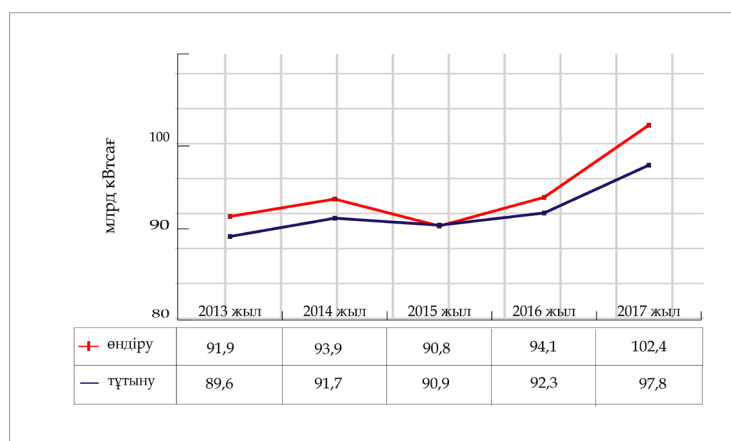
2017 жылы ХЭБ мүше елдері ассамблеясының 85-ші Бас сессиясында (Париж қ.) Қазақстанға ресми түрде 5 облыс бойынша (Алматы, Шығыс Қазақстан, Жамбыл, Қызылорда, Оңтүстік Қазақстан) вакцинациясыз аусыл ауруынан еркін мемлекет мәртебесін алу туралы сертификат тапсырылды.



# Раздел 7. Энергетика







Көзі: ҚР Энергетика министрлігі

**7.1-ші сурет - Электр энергиясын өндіру және тұтыну, сондай-ақ 2013-2017 жылдарға арналған динамикасын талдау**

2017 жылы электр энергиясын өндіру көлемі 102,3 млрд кВт/сағ. (2016 жылға 108,6%) құрады.

2017 жылы генерацияның өсуі тұтастай алғанда елде электр энергиясын тұтынудың артуына байланысты, сондай-ақ Екібастұз ГРЭС-1-ден (Павлодар облысы) Ресей Федерациясына электр энергиясын экспорттау есебінен жүзеге асырылады.

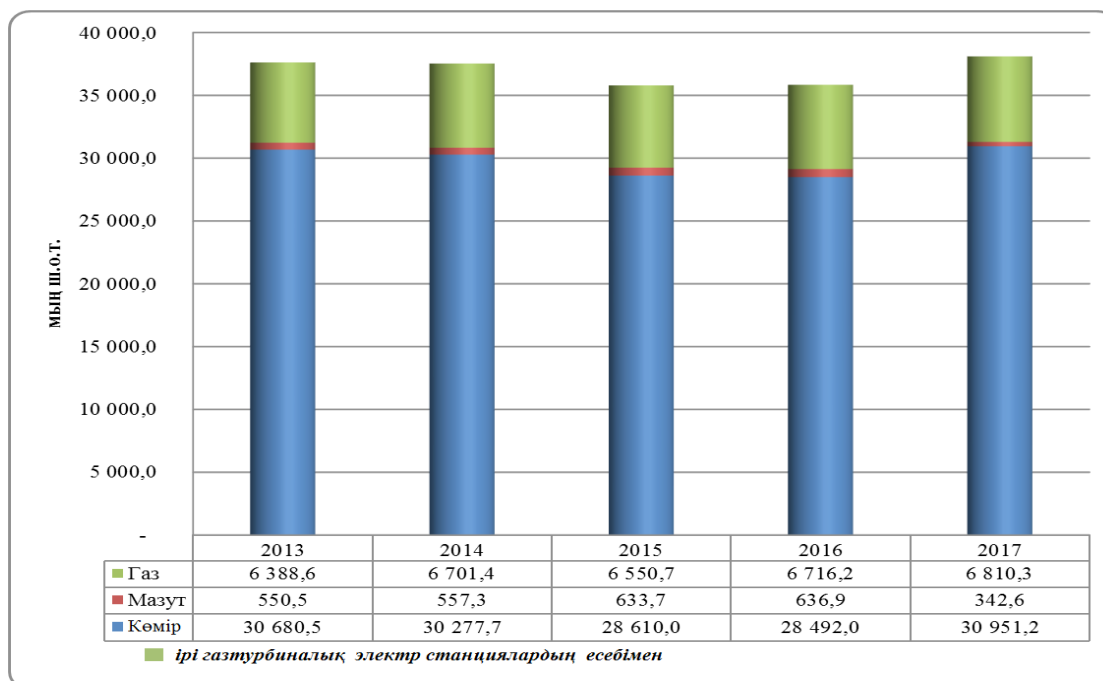
Екібастұз ГРЭС-1-ден Ресей Федерациясына электр энергиясын экспорттау 2017 жылғы 1 ақпаннан бастап жүзеге асырылады, 2017 жылғы 31 желтоқсанына көлемі 4,7 млрд кВт/сағ. құрады.

**7.1 - ші кесте - 2013-2017 жылдардағы электр станцияларының отын шығыны**

Көрсеткіштер	2013 жыл	2014 жыл	2015 жыл	2016 жыл	2017 жыл
Көмір, млн теңге	54,3	53,3	50,3	50,1	54,5
Мазут, мың теңге	386,2	391,8	442,9	445,2	242,8
* Газ, млн м <sup>3</sup>	5 509,2	5 779,0	5 649,0	5 791,7	5 872,8

\* ірі газтурбиналық электр станцияларының есебімен  
Энергетика министрлігінің деректері

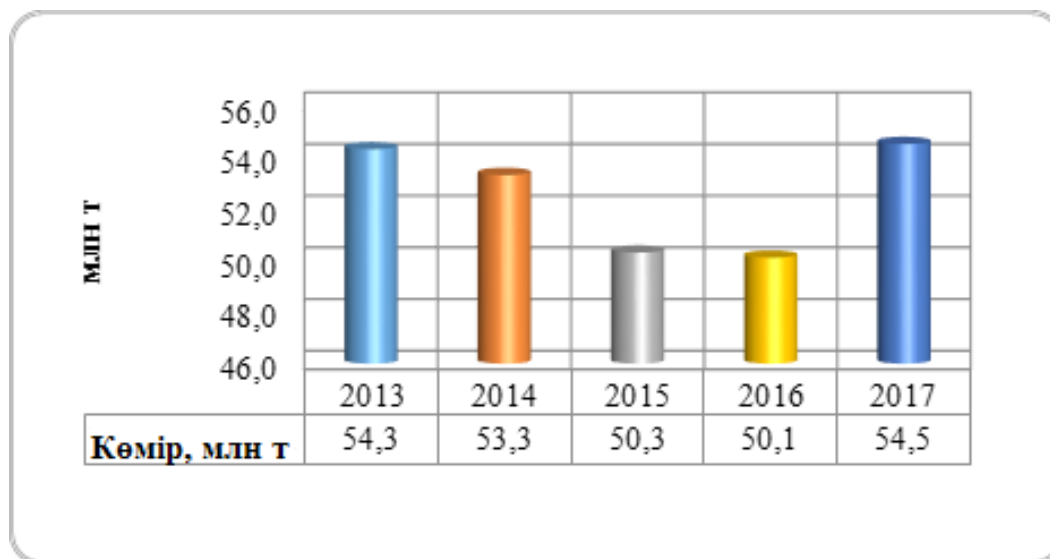
Төменде ҚР Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес шартты отын тоннасындағы электр станцияларының отын шығынының динамикасы көрсетілген.



Көзі: ҚР Энергетика министрлігі

**7.2-ші сурет - 2013-2017 жылдар аралығындағы Қазақстандағы электр станциялар мен қазандықтардың отын шығынының динамикасы**

ҚР Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес 2017 жылы көмір электр станциялары мен көмір қазандықтарындағы отын шығыны 54,5 млн тоннаға дейін, 2016 жылмен салыстырғанда 4,4 млн тоннаға немесе 8,78%-ға ұлғайды.



Көзі: ҚР Энергетика министрлігі

7.3-ші сурет - 2013-2017 жылдар аралығындағы Қазақстандағы электр станциялар мен қазандықтардың көмірді тұтыну динамикасы

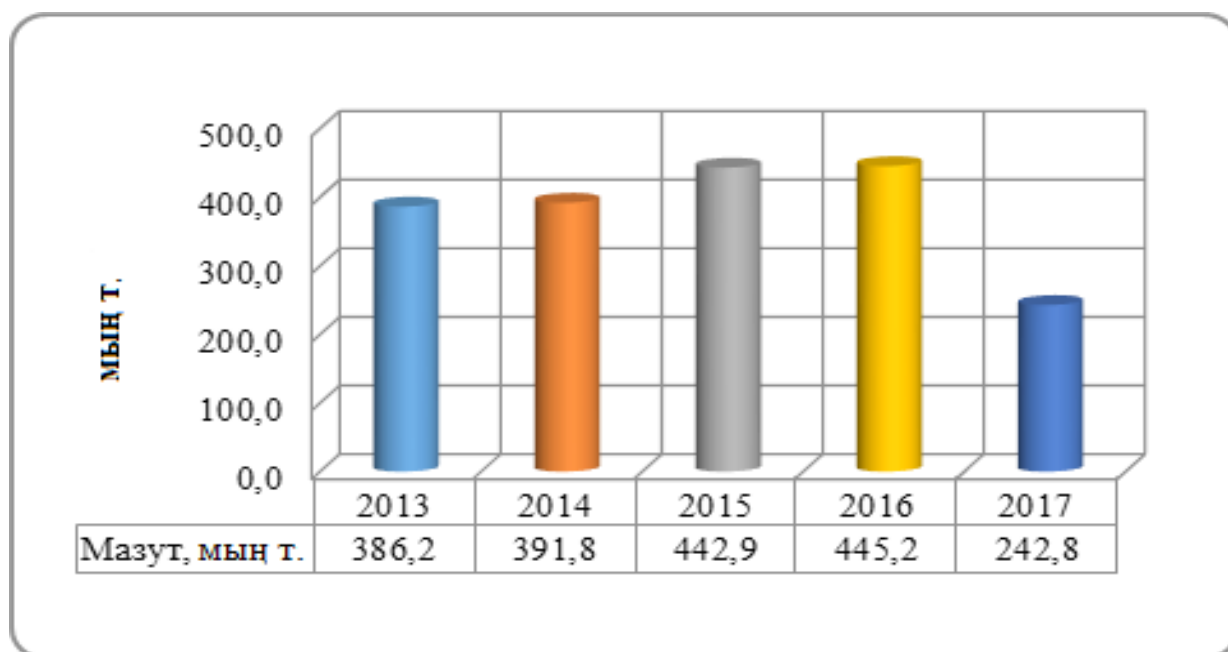
ҚР Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес 2017 жылы газдың шығын көлемі 5 872,8 млн м³ құрады, 2016 жылмен салыстырғанда 81,1 млн м³ немесе 1,4%-ға ұлғайды.



Көзі: ҚР Энергетика министрлігі

7.4-ші сурет - 2013-2017 жылдар аралығындағы Қазақстандағы электр станцияларының газды тұтыну динамикасы

ҚР Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес 2017 жылы мазуттың шығын көлемі 242,8 мың тоннаға дейін азайды, 2016 жылмен салыстырғанда 202,4 мың тоннаға немесе 54,5%-ға дейін төмендеді.



Көзі: ҚР Энергетика министрлігі

**7.5-ші сурет - 2013-2017 жылдар аралығындағы Қазақстандағы электр станциялар мен қазандықтардың мазут шығынының динамикасы**

### **Көмір өнеркәсібі**

ҚР Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес сарапшылардың бағасы бойынша әлемдік отын-энергетикалық баланс құрылымындағы көмірдің үлесі шамамен 27%-ды құрайды. Оның негізгі пайдалану салалары болып металлургия мен электр энергетикасы табылады. Көмірді пайдалану шамамен барлық әлемдік электр энергиясының 44%-ында жүргізіледі.

Қазіргі таңда көмірдің болжамды ресурсы 14,8 трлн тоннадан астамды ал, көмірдің әлемдік өнеркәсіп қорлары 1 трлн тоннадан астамды құрайды. Бұл басқа барлық энергия тасымалдағыш қорлары мен ресурстарынан айтарлықтай асып түседі. Көмірдің әлемдік нарығы, мұнай және газға қарағанда біршама бәсекеге қабілетті, оның кен орындары барлық континенттердегі елдерде (бұл ретте 70 елде алынатын көмір қоры бар) бар.

Қазақстанның көмір өнеркәсібі ел экономикасының біршама ірі салаларының бірі болып табылады. Еліміз көмір қоры бойынша Қытай, АҚШ, Ресей, Аустралия, Үндістан, ОАР, Украина сияқты елдермен қатар бастамашыл елдердің ондығына кіреді. Қазақстан ТМД елдері арасында көмір қоры бойынша - үшінші орынға, өндіру бойынша - екінші орынға және халықтың адам басына шаққандағы көмір өндіру бойынша бірінші орынға ие болады. Мемлекет балансымен 49 кен орны бойынша алынған қорлар және 33,6 млрд тоннаны құрайды оның ішінде тасты - 21,5 млрд тонна, сұр тас көмір - 12,1 млрд тонна есептелді.

Кен орындарының басым бөлігі Орталық (Қарағанды және Екібастұз көмір бассейндері, сонымен қатар Шұбаркөл кен орны) және Солтүстік Қазақстанда (Торғай көмір бассейні) шоғырланған.

Республика аумағында әртүрлі жылдардағы 400 ден астам кен орындары мен тасты және сұр тасты көмір көріністері бар. Көмірдің баланстық қорлары толықтай ішкі талаптардан тұрады және көмір өнеркәсібінің біршама көлемін экспорттауға мүмкіндік береді. Тәуелсіздік жылдарында көмір өндіруші кәсіпорындармен 2,3 млрд тоннадан астам көмір өндірілді, шамамен 700 млн тоннасы жақын және алыс шетелдерге экспортталды. Республиканың көмір саласы Қазақстанда электр энергиясының 74%-ын өңдеуді қамтамасыз етеді, коксхимиялық өндіріс жүз пайыздық жүктемесін, коммуналды-тұрмыстық сектор мен халықтың отынға қажеттілігін толықтай қанағаттандырады.

Тас көмірді өндіру 2017 жылы 106,7 млн тонна көмірді құрайды, бұл өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 8,2 млн тоннаға көп.

2017 жыл ішінде ішкі нарыққа 76,3 млн тонна, экспортқа – 29,3 млн тонна көмір жеткізілді. Көмірдің жалпы көлемінен қазақстандық тұтынушыларға жеткізілді, бұл 2016 жылмен салыстырғанда 7,1 млн тоннаға аз болатын 73,3%-ы немесе 56,3 млн тоннасы энергия өндіруші кәсіпорындарға түсірілді.

Көмір өндірудің күтілетін көлемі 2018 жылы 107,0 млн тонна деңгейімен болжанады.

#### ***Атом өнеркәсібі***

Қазақстан табиғи уранның барланған қорлары бойынша әлемде екінші орынды алады. Барлық зерттелген әлемдік резервтердің 13%-ы Қазақстан Республикасының жер қойнауында шоғырланған.

2009 жылы Қазақстан әлемдегі уран өндірісі бойынша бірінші орынды иеленді және нарықтың қолайсыз баға конъюнктурасына қарамастан, әлемдік уран нарығында жетекші орынды сақтап келеді. Қазақстан әлемдік уран өндірісінің 40%-ын өндіреді.

Қазіргі таңда атом өнеркәсібі «Қазатомпром ҰАҚ» АҚ кәсіпорындарымен ұсынылды. «Қазатомпром» ҰАҚ» АҚ компаниялар тобының кәсіпорындары бойынша уран өндірісінің көлемі 2017 жылы 23 390 тоннаны, өндіру бойынша жоспарлы көрсеткіштердің орындалуы 105,7%-ды құрады.

Әлемдік ядролық-отын циклында стратегиялық маңызды ұстанымдарға Қазақстанның ие болуы үшін шетелдік жетекші компаниялар альянсында «Қазатомпром ҰАҚ» АҚ базасында ЯОЦ вертикалды-бірлескен компания құрылымы бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Ядролық отын циклын өндіру келесі бағыттар бойынша жүзеге асырылады:

*Конверсия өндірісі.* Қазатомпром аффинажды жобаны әрі қарай жүзеге асыру бойынша келісілген шешімдерді өңдеуде САМЕСО канадалық компаниясымен келіссөздер жүргізуде. Қазіргі таңда ТЭН жобасы әзірленді және мемлекеттік сараптаманың оң нәтижелері алынды. Зауыт құрылысының мақсатқалайықтылығы туралы шешімі урана аффинажы бойынша технологиясы алынғаннан кейін қабылданатын болады.

*Уранды байыту бойынша өндіріс.* 2013 жылдың 27 қыркүйегінде «УБО» ЖАҚ Қазақстандық-Ресейлік бірлескен кәсіпорындарының меншігіне 25% қосу 1 акция санымен «Орал электр химия комбинаты» ААҚ акцияларды иеліктен алу бойынша жұмыстар аяқталды. «УБО» ЖАҚ 2014 жылдан бастап жылына ЕРР 5 млн көлемінде уранды байыту бойынша ресейлік қызметтерге қол жеткізді, 2017 жылы кәсіпорынмен толықтай өндірістік бағдарлама жүзеге асырылды.

*Ядролық отын өндірісі.* 2014 жылдың желтоқсанында Қазатомпром мен CGNPC Қытайлық компания Қазақстанда жылу шығарушы жиынтықтарды (ЖШЖ) ұйымдастыру бойынша Келісімдер жасады. 2017 жылдың маусымында ҚР Үкіметінде ЖШЖ өндіру бойынша зауыттардың құрылысы туралы шешім қабылданды. ЖШЖ зауытын пайдалануға беру 2019 жылға жоспарланған. Сондай-ақ ЖШЖ зауыт құрылысының жобасы Мемлекет басшысының 2017 жылғы 31 қаңтардағы «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты Қазақстан халқына жолдауы шеңберінде жобалық басқару жолымен жүзеге асырылады.

#### ***Мұнай өнеркәсібі***

ҚР Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес мұнай өндірісінің көлемі 86,2 млн тонна, бұл 2016 жылға 110,5% немесе кен өндіру жоспары кезінде 2017 жылға 102%, 84,5 млн тоннаны құрады. Сонымен қатар үш ірі жоба бойынша Қашаған – 8,3 млн тонна, ТШО – 28,7 млн тонна (2016 жылға 104,1%) және Қарашығанақ – 12,5 млн тонна (2016 жылға 109,5%).

2018 жылы 87 млн тонна мұнай өндіру жоспарлануда. Мұнай экспорты 69,8 млн тонна немесе 2016 жылға 112,4%-ды құрайды.

МӨЗ мұнай өңдеу көлемі 14,9 млн тонна мұнайды құрады, бұл 2016 жылға 102,8%-ды және 2017 жыл жоспарына 102,6%-ды құрады (2017 жылдың жоспары-14,5 млн тонна).

Павлодар мұнай-химия зауытында жаңғырту жобасы аяқталды, Атырау мұнай өңдеу зауытында да жаңғырту жобасының құрылысы аяқталды.

Шымкент МӨЗ Кеден одағының Техникалық регламентінің талаптарына сәйкес К-4 және К-5 экологиялық класты дизель отыны мен көлік бензинін шығаратын қондырғылар пайдалануға берілді.



### *Газ өнеркәсібі*

ҚР Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес 2017 жылға жылдық жоспардың 110%-ын құрайтын газ өндіру 52,9 млрд м<sup>3</sup> және 2016 жылмен салыстыру бойынша 114%-ды құрайды. Газ өндіру 4,8 млрд м<sup>3</sup> жоспардан көп және мынадай ірі жер пайдаланушылар есебінен қамтамасыз етілді: NCOC (Қашаған к. – 1,7 млрд м<sup>3</sup>; ТШО - 1,5 млрд м<sup>3</sup>, КПО б.в. – 0,9 млрд м<sup>3</sup>, СНПС-АМГ – 0,6 млрд м<sup>3</sup> және өзгелер – 0,1 млрд м<sup>3</sup>.

2017 жылға жылдық жоспардың 103%-ын құрайтын тауарлы (құрғақ) газ өндіру 31,6 млрд м<sup>3</sup> немесе 2016 жылмен салыстыру бойынша 110,9%-ды құрайды. Тауарлы газ өндірісін ұлғайту бірінші кезекте шикі газ өндіру көлеміне байланысты.

2017 жылға жылдық жоспардың 104,5%-ын құрайтын республика облыстарымен табиғи газды тұтыну көлемі 13,8 млрд м<sup>3</sup> немесе 2016 жылмен салыстыру бойынша 105,3%-ды құрайды.

2017 жылы газ экспорты 17,2 млрд м<sup>3</sup> немесе 2016 жылмен салыстыру бойынша 126%-ды құрайды. 2017 жылы газ өндірудің 6,5 млрд м<sup>3</sup> ұлғаюына байланысты және сәйкесінше газ экспорты 3,5 млрд м<sup>3</sup>, оның ішінде газды шамамен 1,0 млрд м<sup>3</sup> көлемде Қытайға экспорттау есебімен ұлғайды. 2018 жылға - ҚР газды экспорттау жоспары - 17,7 млрд м<sup>3</sup>.

2017 жылы газды халықаралық тасымалдау 84,5 млрд м<sup>3</sup> немесе 2016 жылмен салыстыру бойынша 111,4%-ды құрайды. Транзитті газдың 10%-ға ұлғаюы «ОртаАзияОрталығы» МГ бойынша ресей газын, өзбек газын РФ бағытына 34%-ға және орта азия газын ҚХР бағытына «Қазақстан-Қытай» МГ бойынша тасымалдаумен байланысты болып отыр. 2018 жылға - ҚР газды тасымалдау жоспары - 84,5 млрд м<sup>3</sup> құрайды.

### *Мұнайгаз химия өнеркәсібі*

#### *Мұнай битумын өндіру*

Битум зауытының максималды қуаттылығы («ПМХЗ» ЖШС «СП «Caspі Bitum» ЖШС, «Газпромнефть-Битум Казахстан» ЖШС, «Асфальтобетон-1» ЖШС) жылына 1,2 млн тоннаны құрайды.

2017 жылы отандық зауыттармен 731 мың тонна (2016 жылдың ұқсас кезеңіне 150%) жол битумы өндірілді, оның ішкі нарыққа тиелгені - 632 мың тонна, экспортталғаны - 99 мың тоннаны құрады.

2018 жылға жол битумын өндіру жоспары 751 мың тоннаны құрайды.

Битумды өндірумен айналысушылардың жалпы саны 410 адамды құрайды, еңбек өнімділігі - 1,72 мың тонна/адам.

#### *Полипропилен және метил-трет-бутил эфирін өндіру*

«Компания НефтехимLTD» ЖШС полипропилен және метил-трет-бутилді эфир (МТБЭ) өндіру бойынша зауыты (Павлодар облысы) 2009 жылы пайдалануға берілген. 646 жұмыс орны құрылды.

2017 жылы өндірілгені:

- полипропилен – 21 474 тонна (2016 жылдың ұқсас кезеңіне - 133%);

- МТБЭ – 15 532 тонна (2016 жылдың ұқсас кезеңіне - 92%).

2018 жылға полипропилен өндіру жоспары 23 мың тонна, МТБЭ - 17 мың тоннаны құрайды.

#### *Хош иісті көмірсутектерді өндіру*

Атырау МӨЗ- де бензол (133 мың тонна) және параксилол (496 мың тонна) шығару мүмкіндігі бар хош иісті көмірсутектер кешені 2016 жылы іске қосылды. Бұрын Қазақстанда бензол мен параксилол өндірілмеген.

Жұмыс тәртібінің нұсқалары:

- жағу нұсқасы: әртүрлі маркадағы жоғары октанды бензиндерді 3 рет жағу көлемінің артуы;

- мұнайхимия нұсқасы (2018 жылдан кейін): 133 мың тонна/ж. бензол, 496 мың тонна/ж. параксилол өндіру.

Жанар-жағар май материалдарында ішкі нарық сұранысына байланысты кешен отын нұсқасымен жұмыс істейді.

2017 жылы 626 мың тонна жоғары октанды бензин өндірілді (2016 жылдың ұқсас кезеңіне - 107,5%).

Бензол өндіру 8 500 тоннаны құрады. Барлық өндірілген бензол экспортталды.

### *Жүзеге асырылатын мұнайгазхимия жобалары*

Атырау облысындағы арнайы экономикалық мұнайхимия аймағының аумағында полипропилен (қуаттылығы жылына 500 мың тонна) және полиэтилен (қуаттылығы жылына 1250 мың тонна) шығару бойынша екі зәкірлі жоба жүзеге асырылуда.

Полипропилен өндіру жобасы бойынша құрылыс жұмыстары жүргізілуде. Құрылыстың аяқталу мерзімі - 2021 жыл.

Полиэтилен жобасы Borealis компаниясы – стратегиялық серіктестігімен (әлемдегі полиэтилен өндіруші ТОП-4 ірі компанияларға кіреді) бірлесіп жүзеге асырылады. Құрылыстың аяқталу мерзімі - 2025 жыл.

Сонымен қатар циклогексан (қуаттылығы жылына 150 мың тонна), полиэтилентерефталат (қуаттылығы жылына 430 мың тонна), метанол (қуаттылығы жылына 1 500 мың тонна), полубутадиен (қуаттылығы жылына 250 мың тонна), метил-трет-бутил эфирі/этил-трет-бутил эфир (қуаттылығы жылына 60 мың тонна), базалық май (қуаттылығы жылына 250 мың тонна) өндіру бойынша жобалар жүзеге асырудың әр түрлі кезеңінде.

Барлық мұнайгаз химия жобаларында сынақтан өткен заманауи технологиялармен, Axens (Франция), CB&I Lummus (АҚШ), Linde (Германия), «Invista» (АҚШ) және «Chemtex International.Inc» (АҚШ) және тағы басқалары сияқты жетекші әлемдік компаниялар лицензияларды қолдану жоспарлануда.

Ластауыш заттардың негізгі шығарындылары алғашқы буындарына (мұнай және газдың алғашқы өңделуі) жататындықтан жүзеге асырылатын мұнайгаз химия өндірісі қоршаған ортаға айтарлықтай әсер етпейді яғни, зиянды заттардан тазартылған көмірсутектер (күкірт, меркаптандар және т.б.), мұнайгаз химия өндірісінің шикізаты болып табылатындығын айта кету керек.

### *Жаңартылатын энергия көздері*

Министрлікпен ҚР Энергетика министрінің 2015 жылғы 11 ақпандағы «Жаңартылатын энергия көздерінің пайдаланылуына мониторинг жүргізу қағидаларын бекіту туралы» №74 бұйрығына сәйкес тоқсан сайын жаңартылатын энергия көздерін (бұдан әрі - ЖЭК) пайдалануға мониторинг жүргізіледі.

ҚР Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес 2017 жылдың қорытындысы бойынша ЖЭК өндірілген электр энергиясының көлемі 1,1 млрд кВт/сағ. құрады.

Жалпы өндірілген электр энергия көлеміндегі ЖЭК үлесі - 1,08%.

2017 жылы жиынтық қуаты 35,575 МВт (3 СЭС - 30,875 МВт; 1 ЖЭС - 4,5 МВт; 1 КЭС - 0,2 МВт) болатын Алматы, Оңтүстік Қазақстан облыстары және Астана қаласында 5 ЖЭК жобалары іске қосылды, олар:

- Алматы облысы Қора өзенінде жиынтық қуаттылығы 28,5 МВт болатын СЭС - «Коринская ГЭС» ЖШС;

- Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Нұрлы ауылында қуаттылығы 4,5 МВт болатын ЖЭС - «ВЭС Нұрлы» ЖШС;

- Астана қаласында қуаттылығы 200 кВт болатын фотоэлектр станциясы - «Астана ЭКСПО-2017» ҰК» АҚ;

- Алматы облысының Түрген өзенінде қуаттылығы 1,4 МВт болатын кіші СЭС - «Завод «Электрокабель» ЖШС;

- Оңтүстік Қазақстан облысы Қазығұрт ауданының Үлкен Келес магистралды каналында қуаттылығы 0,975 МВт болатын кіші СЭС - «Salem Consulting» ЖШС.

2018 жылғы 1 қаңтардағы Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес елде жиынтық қуаттылығы 336 МВт болатын 55 ЖЭК пайдаланатын кәсіпорын жұмыс жасауда (СЭС - 171; ЖЭС - 107; КЭС - 58; биогаз қондырғысы - 0,35).

2017 жылы «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне электр энергетикасы мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» ҚР Заңының шеңберінде «Жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды қолдау туралы» ҚР Заңына өзгерістер мен толықтырулар енгізіліп, онда 2018 жылдан бастап ЖЭК жобаларын іске асыруының аукциондық тетіктеріне көшу және тау-кен кешенінің өнеркәсіптеріне өздері ЖЭК объектілерін салу мүмкіндігін беру қарастырылды.

Жоғарыда көрсетілген Заңды жүзеге асыруда 2017 жылы келесі заңға тәуелді актілер

әзірленіп бекітілді:

- Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 27 наурыздағы «Тіркелген тарифтерді айқындау қағидаларын бекіту туралы» № 271 қаулысына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 29 желтоқсандағы № 925 қаулысы;

- Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы «Жаңартылатын энергия көздерін қолдауға арналған тарифті айқындау қағидаларын бекіту туралы» № 118 бұйрығына өзгеріс енгізу туралы Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 7 қыркүйектегі № 304 бұйрығы;

- Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 28 желтоқсандағы «Қаржы-есеп айырысу орталығының жаңартылатын энергия көздерін пайдаланатын энергия өндіруші ұйымдармен, шартты тұтынушылармен және басым шартты тұтынушылармен жасалатын шарттарының үлгілік нысандарын бекіту туралы» № 480 бұйрығы.

- Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 2 наурыздағы «Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану объектілері өндірген электр энергиясын қаржы-есеп айырысу орталығының орталықтандырылған сатып алу және сату қағидаларын бекіту туралы» № 164 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 28 желтоқсандағы № 481 бұйрығы;

- Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің міндетін атқарушының 2016 жылғы 27 шілдедегі «Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану объектілерін орналастыру жоспарын қалыптастыру қағидаларын бекіту туралы» № 345 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 25 қазандағы № 358 бұйрығы;

- ҚР Энергетика министрінің 2017 жылғы 7 тамыздағы «Аукциондық сауда-саттықты ұйымдастырушыны айқындау туралы» № 280 бұйрығы;

- ҚР Энергетика министрінің 2017 жылғы 21 желтоқсандағы «Аукционға қатысушыларға қойылатын біліктілік талаптарын, өтінімнің мазмұнын және оны беру тәртібін, аукционға қатысуға арналған өтінімді қаржылық қамтамасыз ету түрлерін және оларды енгізу мен қайтару шарттарын, қорытынды шығару және жеңімпаздарды анықтау тәртібін қамтитын аукциондық сауда-саттықты ұйымдастыру мен өткізу қағидаларын бекіту туралы» № 466 бұйрығы.

ЖЭК нарығын құру Еуропалық Қайта құру және Даму Банкі (ЕҚДБ), Азия Даму Банкі, Халықаралық Жаңартылатын Энергия Агенттігінің (IRENA), Дүниежүзілік Банк, БҰҰ Даму банкі, USAID, Америка NREL ұлттық зертханасы, Eni, GeneralElectric, Shell компаниясы және т.б. халықаралық қаржы институттары мен ұйымдар арасындағы ынтымақтастық жолымен жүзеге асады.

2017 жылы ЖЭК секторына инвестицияларды тартуға бағытталған бірқатар құжаттарға, сонымен қатар Қазақстан Республикасында Министрлік пен ЕҚДБ арасында ЖЭК пайдалануды дамытуды қолдау және ынтымақтастық мәселелері бойынша өзара түсіністік туралы меморандумға қол қойылды, сәйкесінше 480 млн еуроға дейін жалпы сомасына Қазақстан Республикасының ЖЭК секторына жеке инвестициялар мен басқа халықаралық қаржы институттардың басқа инвестицияларын тарту мүмкіндігімен 200 млн еуроға дейін ЖЭК жобаларын ЕҚДБ-мен әлемдік технологиялар мен басқаларды пайдалануда шамамен 50 МВт қуаттылығымен республика аумағында ЖЭС жүзеге асыруға мүмкіндік беретін, Министрлікпен, Эни Интернэшнл Б.В. және Дженерал Электрик Интернэшнл Инк компаниялар арасындағы ЖЭК саласындағы өзара түсіністік және ынтымақтастық туралы меморандумды инвестициялауды жоспарлайды.



8 бөлім

# Көлік





Республиканың көлік кешені теміржол, автомобиль, құбыр жүргізу, өзен, әуе көлігі түрлерімен, автомобильді және теміржолды жолдармен, кеме жүзетін су жолдарымен ұсынылған.

### **Теміржол көлігі**

Қазақстан Республикасы магистральдық темір жолдарының ұзындығы 16 153,7 км құрайды (жаңа темір жол бағыттарын қосқанда Шалқар – Бейнеу - 498,1 км, Боржақты – Ерсай - 3,8 км, Алматы – Шу - 112 км).

Теміржол көлігінің жүк айналымы 2017 жылы 206,3 млрд ткм құрайды, ол өткен жылмен салыстырғанда 9,6% немесе 188,2 млрд ткм жоғары.

### **Су көлігі**

Ертіс, Орал-Каспий және Іле-Балқаш бассейндерінің жалпы ұзындығы - 4 048,4 км және әртүрлі көліктік флот - 609 бірлік.

Қазақстан Республикасындағы навигациялық кезеңнің орташа ұзақтығы 184 тәулік, сәуірден бастап қазан аралығы.

**Ертіс бассейні.** Бассейннің негізгі порты Павлодар өзен порты болып табылады. Порттың қуаттылығы 650 мың тоннға дейін. Ара қашықтығы - 1 719,5 км. Жүктердің негізі номенклатурасы: шығалтас, құм, тұз, қиыршықтас. Кеме қатынастарының қауіпсіздігі мен кеме қатынасындағы шлюздер мен бассейндер Жоғары-Ертіс, Семей және Павлодар филиалдарымен, сонымен қатар «Қазақстан су жолдары» РМҚК-мен жүзеге асырылады. 2017 жылы кепілдендірілген су жолдарын қамтамасыз ету үшін бассейнде көлемі 2 505 мың м<sup>3</sup> болатын түбін тазарту жұмыстары жүргізілді.

**Орал-Каспий бассейні.** Ара қашықтығы 1 013 км. Бассейннің негізгі порты Атырау өзен порты болып табылады. Жүктердің негізі номенклатурасы: шығалтас, құм, тұз, қиыршықтас. Кеме қатынастарының қауіпсіздігі мен кеме қатынасындағы шлюздер мен бассейндер «Қазақстан су жолдары» РМҚК-нің Орал және Каспий филиалдарымен жүзеге асырылады. Орал бассейні 740 мың м<sup>3</sup>.

**Іле-Балқаш бассейні.** Ара қашықтығы 1308 км. Жүктердің негізі номенклатурасы: шығалтас, құм, тұз, қиыршықтас. Кеме қатынастарының қауіпсіздігі мен кеме қатынасындағы шлюздер мен бассейндер «Қазақстан су жолдары» РМҚК-нің Іле және Балқаш филиалдарымен жүзеге асырылады.

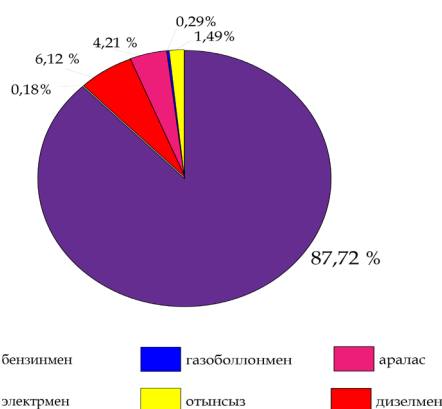
### **Автомобильді көлік**

Бірыңғай автокөлік жүйесінде автокөлік негізгі орын алады. Өндіріс-шаруашылық жүктің басым көпшілігі автомобиль көлігімен тасымалдануы автомобиль көлігінің өсуіне мүмкіндік береді. Бүгінгі таңда автомобиль көлігі ауаның ластануына біршама үлес қосады. Автокөліктің экологиялық қауіпсіздік проблемасы елдің экологиялық қауіпсіздігінің маңызды ажырамас бөлігі болып табылады.

Автомобиль көлігінің қоршаған ортаға теріс әсер етуінің негізгі себептеріне мыналар жатады:

- өндірілген көлік техникасының экологиялық сипаттамасының төмендігі;
- автомобиль паркінің техникалық құрамы деңгейінің төмендігі;
- автомобиль паркінің пайдаланатын отыны сапасының төмендігі;
- жолдардың сапасының төмендігі.

Атмосфераға автокөліктерден шығарылатын зиянды заттар эмиссиялары пайдаланатын отынның түріне байланысты болады. ҚР ИМ деректеріне сәйкес 2017 жылы Қазақстанның көлік құрылымында пайдаланатын отын болып бензин табылады (8.1-ші сурет).



Көзі: Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі

**8.1-ші сурет - Қазақстан Республикасында пайдаланатын отын түрлері бойынша бөлінген механикалық-жол көлік құралдары паркінің құрамы**

**8.1-ші кесте - Аймақтарда пайдаланылған отын түрлері бойынша механикалық жол көлік құралдары паркінің орташа жасы**

Атауы	бензинді	дизельді	газбаллонды	аралас	электрлі	отын жоқ
Ақмола облысы	184 374	13 760	270	2732	144	2 445
Ақтөбе облысы	129 360	14 368	563	25 031	9	2 274
Алматы облысы	483 155	23 222	1 714	3 855	453	7 091
Атырау облысы	111 881	14 089	606	7 369	665	3 065
БҚО	114 185	8 150	718	7 785	72	3 563
Жамбыл облысы	197 388	9 314	805	4 693	58	3 552
Қарағанды облысы	287 303	16 813	439	4 212	235	3 411
Қостанай облысы	182 102	16 135	375	5 924	461	5 003
Қызылорда облысы	113 173	10 284	388	6 615	159	2 899
Маңғыстау облысы	77 611	15 942	395	58 242	98	2 108
ОҚО	479 182	28 305	935	11 687	217	3 039
Павлодар облысы	168 167	7 648	42	3 575	43	2 922
СҚО	136 034	8 568	1 977	11 263	718	3 951
ШҚО	323 875	12 156	309	1 063	211	4 222
Астана қ.	251 027	17 375	660	11 561	143	4 311
Алматы қ.	417 402	38 840	1 715	9 907	3 809	8 219
Барлығы	3 656 219	254 969	11 911	175 514	7495	62 075

Көзі: Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің

Сондай-ақ автокөліктерден шығарылатын зиянды заттар эмиссиясының көлемі олардың жас құрамына да байланысты. 8.2-ші кестеде механикалық-жол көлік құралдары паркінің орташа жасы ұсынылған.

**8.2-ші кесте - Механикалық жол көлік құралдары паркінің орташа жасы**

Атауы	2017-2015	2014-2011	2010-2008	2007-2003	2003	Барлығы
Ақмола облысы	7 803	29 410	19 451	20 092	125 438	202 194
Ақтөбе облысы	8 924	45 338	24 814	20 927	71 052	171 055
Алматы облысы	11 982	56 290	43 968	47 023	357 448	516 711
Атырау облысы	15 304	51 134	22 738	16 304	32 099	137 579
СҚО	10 132	32 423	17 346	17 492	56 375	133 768

Жамбыл облысы	2 994	17 140	14 083	18 537	162 508	215 262
Қарағанды облысы	11 748	46 811	32 621	31 996	186 488	309 664
Қостанай облысы	11 498	36 714	22 618	20 527	116 783	208 140
Қызылорда облысы	3 427	20 357	14 412	14 002	81 155	133 353
Маңғыстау облысы	9 125	44 300	28 320	21 610	50 806	154 161
ОҚО	11 309	78 250	49 207	56 367	325 280	520 413
Павлодар облысы	7 168	29 288	18 555	17 323	109 349	181 683
СҚО	5 532	20 770	15 419	16 476	103 221	161 418
ШҚО	12 507	56 783	33 979	35 543	201 068	339 880
Астана қ.	26 802	93 136	44 660	26 590	93 261	284 449
Алматы қ.	34 137	119 168	92 380	59 926	173 619	479 230
Барлығы	190 392	777 312	494 571	440 735	2 245 950	4 148 960

Көзі: Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі

Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің деректері бойынша 2017 жылы Қазақстан Республикасындағы барлық автокөліктердің орташа жасы механикалық-жол көлік құралдары паркінің жалпы санының 68 %-ы 10 жылдан артықты құрады. Аймақтар бойынша біршама жаңартылған көлік құралдар Алматы және Астана қалаларына тиесілі (орташа жасы 3 жылдан аз көліктің біршама үлесі аймақтарға қатысты).

#### Жолаушылар айналымы

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің деректеріне сәйкес Қазақстан Республикасындағы жолаушылар айналымы бойынша 1991 жылдан 2017 жыл аралығында 402%-ға өзгерді. Егер 1991 жылы жолаушылар айналымы 67 835,0 млн жкм құраса, 2017 жылы 19 241,2 млн жкм құрады. Қазақстан Республикасында жолаушылар айналымының негізгі үлесін автомобиль және қалалық электр көлігі құрайды. 2017 жылы автомобильді және қалалық электрлік көліктегі жолаушылар айналымының үлесі 93,04%-ды құрады.

#### 8.3-ші кесте - Жолаушылар айналымы

Жолаушылар айналымы							
р/с	Атауы	Бірлігі	2013	2014	2015	2016	2017
Теміржолда							
1	Жолаушылар айналымы	млн жкм	19 124,8	18 316,7	17084	18 165,1	19 241,2
Автомобильдік және қалалық электр көлігінде							
2	Жолаушылар айналымы	млн жкм	205 425	217 372	223 086	237 556	240 485,1
Ішкі суда							
3	Жолаушылар айналымы	млн жкм	0,9	1,2	0,4	1,2	0,7
Барлығы							
	Оның ішінде						

4	Теміржолда	%	8,7	7,7	6,8	6,7	7,4
5	Автомобильдік және қалалық электр көлігінде	%	87,1	88,0	88,8	89,0	93,04
6	Ішкі суда	%	0,0004	0,0005	0,0002	0,0005	0,04

Көзі: Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі

Қазақстанда жолаушылар айналымының 93,04%-ның ең көп үлесін автомобиль жолаушылар айналымы алады.

#### Жүк айналымы

Жолаушылар айналымы қоршаған ортаға ықпал етумен көлік түрлері бойынша тасымалдарды бөлу көліктің әртүрлі түрлерінің бірдей емес «экологиялылығымен» шартталған. Жүк тасымалдау автокөлігі саласынан су, темір жол, құбыр желісі көлігіне көшу қоршаған ортаға кері ықпал етудің төмендеуіне мүмкіндік беретіндіктен маңызды болып табылады. Әртүрлі көлік түрлерімен орындалатын жүк айналымындағы байланыс қоршаған ортаға жүк айналымының реттеу шараларының тиімділігін бағалауға көмек береді.

Инвестициялар және даму министрлігінің деректері бойынша Қазақстан Республикасында жүк айналымы негізінен көлік секторының екі түрімен қамтамасыз етіледі: теміржол – 206,3 км-не млрд ткм тонна (ткм), автомобильді – 161,84 км-не млрд тонна.

#### 8.4-ші кесте- Жүк айналымы

№	Атауы	Бірлік	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Теміржолда</b>							
1	Жүк айналымы	млрд ткм	231,3	216,5	189,8	188,2	206,3
<b>Автомобильдік және қалалық электр көлігінде</b>							
2	Жүк айналымы	млрд ткм	145,3	155,7	161,9	163,3	161,84
<b>Ішкі суда</b>							
3	Жүк айналымы	млрд ткм	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
	оның ішінде :						
4	Теміржолда	%	46,7%	50,6%	48,9%	46,1%	61,5%
5	Автомобильдік және қалалық электр көлігінде	%	29,3%	28,1%	29,6%	31,5%	38%
6	Ішкі суда	%	0,006%	0,005%	0,005%	0,004%	0,005%

Көзі: Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі

Климаттың өзгеруіне, қалалардағы ауаның ластануына, тұрақсыз және қымбат мұнайдың жеткізілуіне байланысты аландаушылық іштен жану қозғалтқышы бар дәстүрлі автокөліктердің баламасын іздеуге алып келеді. Көлік секторы энергетикамен байланысты парниктік газдардың жаһандық шығарындыларының 23%-ы болатын дүние жүзінде климаттың антропогенді өзгеруіне ықпал ететін негізгі көздердің бірі болып табылады. Басқа секторларға қарағанда көліктерден шығарылатын парниктік газдар шығарындылары тұрақты түрде өсуде. Экологиялық таза көлік құралдарды, электромобильдерді енгізу ішкі жану автомобилін пайдалануға байланысты жағымсыз сыртқы әсерлерді жою кезінде тиімді шешім болуы мүмкін.

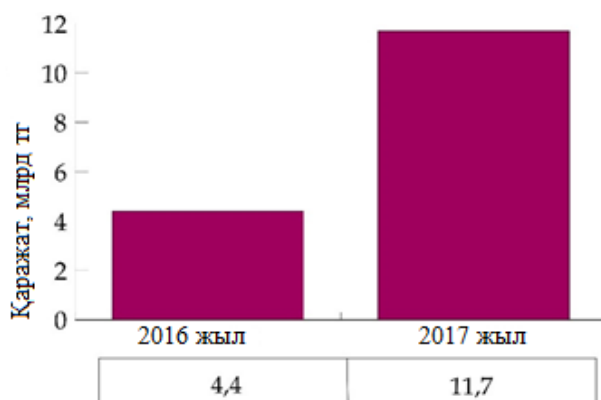
ӨКЖ (өндірушілердің кеңейтілген жауапкершілігі) шеңберінде экологиялық таза көлік құралдарын өндіруге ықпал етеді.



Сонымен 2016-2017 жылдары ӨКЖ шеңберінде экологиялық таза көлік құралдарын өндіруді ықпал етуге 16,1 млрд теңге бөлінді (2016 жылы – 4,4 млрд теңге, 2017 жылы 11,7 млрд теңге) және 21 900 көлік құралдарын (2016 ж. 4 825 бірлік, 2017 ж. 17 075 бірлік) өндіру кеңейтілді.

Инфрақұрылымның дамуына Астана және Алматы қалаларында 109 электр құю станцияның инфрақұрылымын дамытуға 303,7 млн теңге бөлінді. 2017 жылы Астана қ. 10 ЭҚС мен Алматы қ. 2 ЭҚС орнатылды.

8.2-ші суретте 2016-2017 жылдарға арналған экологиялық таза көлік құралдарын өндіруге бөлінген қаржы саны көрсетілген.



*8.2-ші сурет - 2016-2017 жылдарға арналған экологиялық таза көлік құралдарын өндіруге бөлінген қаржы саны*

2017 жылы 7,9 млрд теңге сомасына экологиялық таза көлік құралдарды сатып алуға 23 мың жеңілдік сертификаттарын бөлу қарастырылған. Сертификаттар өлшемі 315 мыңнан 650 мыңға дейін. 2017 жылдың 26 маусымынан бастап 30 желтоқсаны аралығында 7 239 жеңілдік сертификаты берілді, 2 851 жаңа көлік құралы сатып алынды.

#### **Әуе көлігі**

Қазіргі уақытта республикада республикалық және облыстық маңызды 20 әуежай бар, оның ішінде 17 әуежайға халықаралық рейстерге қызмет көрсетуге рұқсат берілген. 2017 жылы ҚР әуежайлары 14,2 млн жолаушыға қызмет көрсетті, бұл 2016 жылғы көрсеткішпен салыстырғанда 17%-ға жоғары (12,1 млн адам). Тәуелсіздік жылдары Қазақстан әуежайларының 15-нің ұшу-қону жолағы және 12 жолаушылар терминалы салынды және реконструкцияланды. 2020 жылға дейін Қостанай және Өскемен қалалары әуежайларының ұшу-қону жолақтарын реконструкциялау жоспарлануда. Қазақстанда ішкі әуе рейстерін 7 авиакомпания 55 маршрут бойынша орындайды. Халықаралық тұрақты рейстер тек екі қазақстандық авиакомпания – «Әйр Астана» АҚ және «СКАТ» АҚ-мен жүзеге асырылады. Сонымен бірге, 2016 жылғы 8 желтоқсанда Еуропалық комиссия қазақстандық авиакомпаниялардың Еуропаға ұшуына шектеулерді алып тастау бойынша ресми шешім қабылдады. Халықаралық әуе тасымалдары рыногында қазақстандық авиакомпаниялардан басқа қазіргі уақытта 25 шетелдік тасымалдаушы қызмет көрсетеді, атап айтқанда мынадай ірі дүниежүзілік авиакомпаниялар: Turkish Airlines, Etihad, Aeroflot, KLM, Lufthansa, China Southern Airlines, Asiana Airlines, Fly Dubai, Өзбек әуе желісі және т.б.

9 бөлім

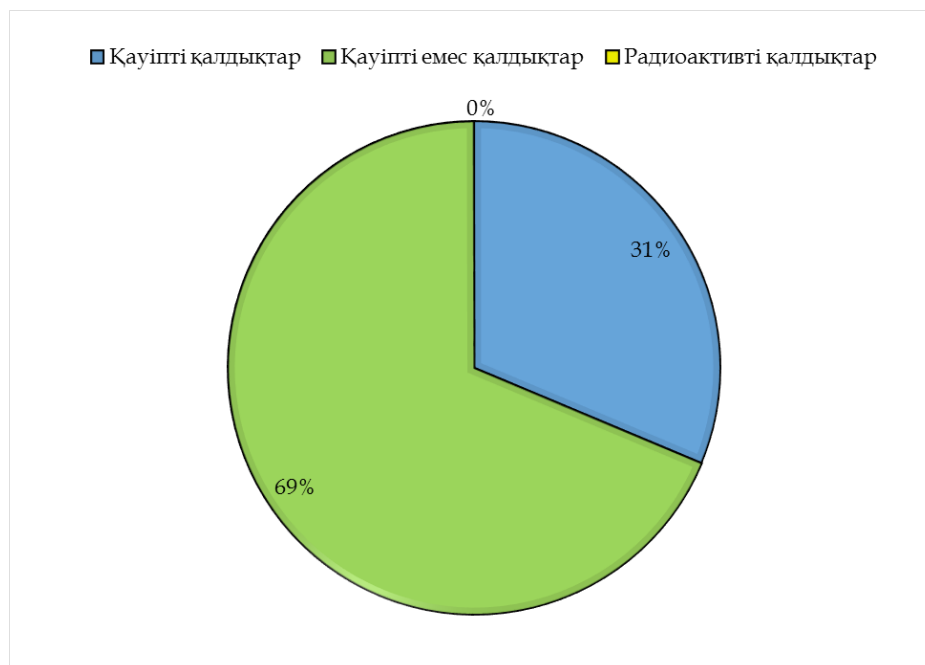
# Қалдықтар



Қоршаған ортаны қорғау бағыттарының ең маңыздысының бірі қалдықтарды басқаруда ұтымды үдерісті ұйымдастыру болып табылады. Бұл үдерістегі маңызды рөлді қалдықтарды залалсыздандыру және кәдеге жарату мақсатында аз қалдықты және қалдықсыз технологияларды енгізуді экономикалық ынталандыру атқарады.

#### **Қалдықтардың түзілуі**

2017 жылы Қазақстан Республикасында 278,2 млн тонна қауіпті емес қалдықтар мен 126,9 млн тонна қауіпті қалдықтар түзілді. 2017 жылдың жалпы санынан түзілген қалдықтардың 69%-ы қауіпті емес қалдықтар, ал 31%-ы қауіпті қалдықтарды құрайды (9.1-ші сурет).



Көзі: ҚОҚ БАЖ

**9.1-ші сурет – Түзілген қалдықтардың үлесі**

2016 жылмен салыстырғанда 2017 жылы қауіпті қалдықтардың көлемі 19%-ға төмендеген, ал түзілген қауіпті емес қалдықтардың көлемі 1,6 есеге артты.

9.1-ші кестеде 2016 - 2017 жылдары түзілген қауіпті және қауіпті емес радиоактивті қалдықтардың деректері ұсынылған.

**9.1-ші кесте - 2016-2017 жылдары түзілген қалдықтардың көлемі, млн тонна**

№ р/с	Қалдықтардың түрлері	2016 жыл	2017 жыл
1	Қауіпті қалдықтар	151,4	126,9
2	Қауіпті емес қалдықтар	169,6	278,2
3	Радиоактивті қалдықтар	0,13	0,16

Көзі: ҚОҚ БАЖ

#### **Қауіпті емес қалдықтар**

2017 жылы түзілген қауіпті емес қалдықтардың 99%-ын «басқа қалдықтар» құрайды, 0,2%-ын құрылыс қалдықтары, 0,05%-ын макулатура және аздаған үлесті қауіпті емес қалдықтардың ірі габаритті қалдықтары құрайды.

Түрлер бойынша түзілген қауіпті емес қалдықтардың көлемі 9.2-ші кестеде көрсетілген.

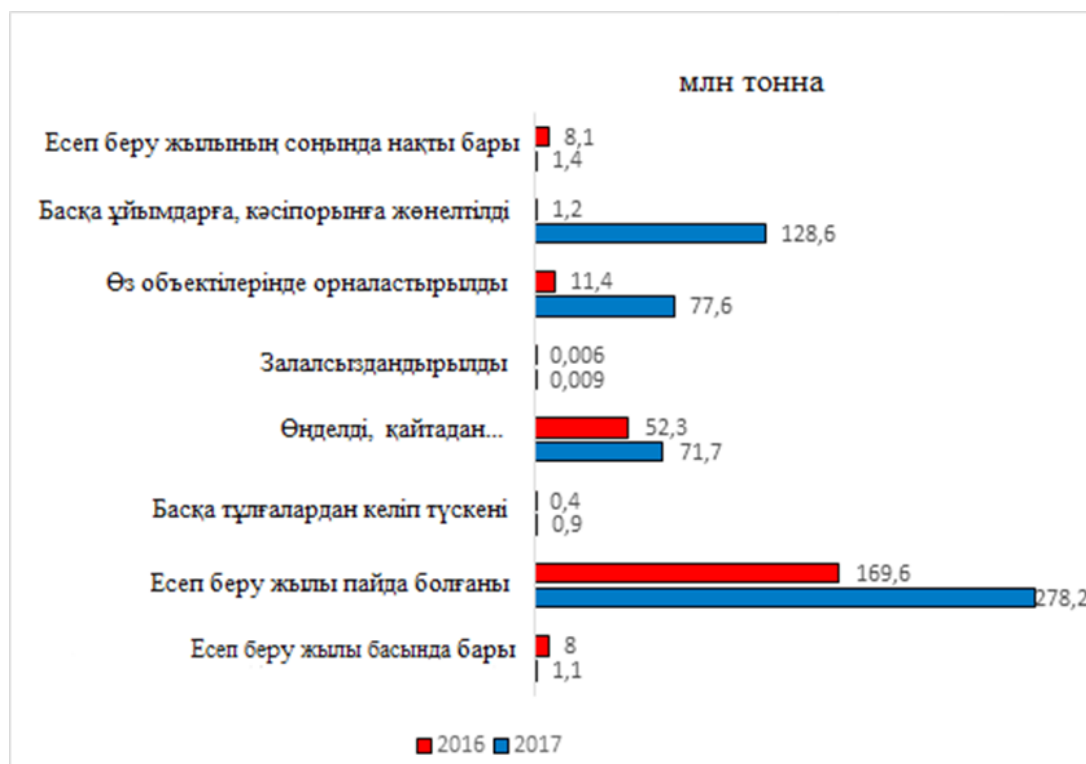
## 9.2-ші кесте - Түрлері бойынша 2017 жылы түзілген қауіпті емес қалдықтардың көлемі

№ р/с	Қалдықтардың түрлері	көлемі, мың тонна
1	Қаптама материалдары	56,4
2	Макулатура	130, 4
3	Пластик қалдықтары	5 ,3
4	Электрондық және электр жабдықтарының қалдықтары	10, 3
5	Ірі габаритті қалдықтар	0,8
6	Құрылыс қалдықтары	531, 3
7	Пайдаланудан шыққан автокөліктер (дана)	3,8
8	Басқа қалдықтар	277 415, 3
	Барлығы:	280 388,8

Көзі:ҚОҚ БАЖ

2017 жылы қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы келесі түрде көрсетілді: 128,6 млн тонна басқа ұйымдарға, кәсіпорындарға жіберілді, 77,6 млн тонна қауіпті емес қалдықтар меншікті объектілерде орналастырылған, 0,009 млн тонна қауіпті емес қалдықтар залалсыздандырылды, 71,7 тонна қауіпті емес қалдықтар өңделіп, қайта пайдаланып, өртелген, 1,4 млн тонна қауіпті емес қалдықтар 2017 жылдың соңына қарай қалдырылды. 2017 жылы 2016 жылға қарағанда түзілген, өңделген, қайта пайдаланылған, өртелген, меншікті объектілерде орналастырылған қауіп емес қалдықтардың саны артты.

9.2-ші суретте 2016-2017 жылдарға қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы ұсынылған.



Көзі: ҚОҚ БАЖ

9.2-ші сурет- 2016-2017 жылдарға қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы



2017 жылы «түзілген» қауіпті емес қалдықтардың негізгі салаларына келесіні: кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу, өңдеу өнеркәсібі, құрылыс, ауыл, орман және балық шаруашылығы, сумен қамту, денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер, көтерме және бөлшек сауда құрады.

#### **Қауіпті қалдықтар**

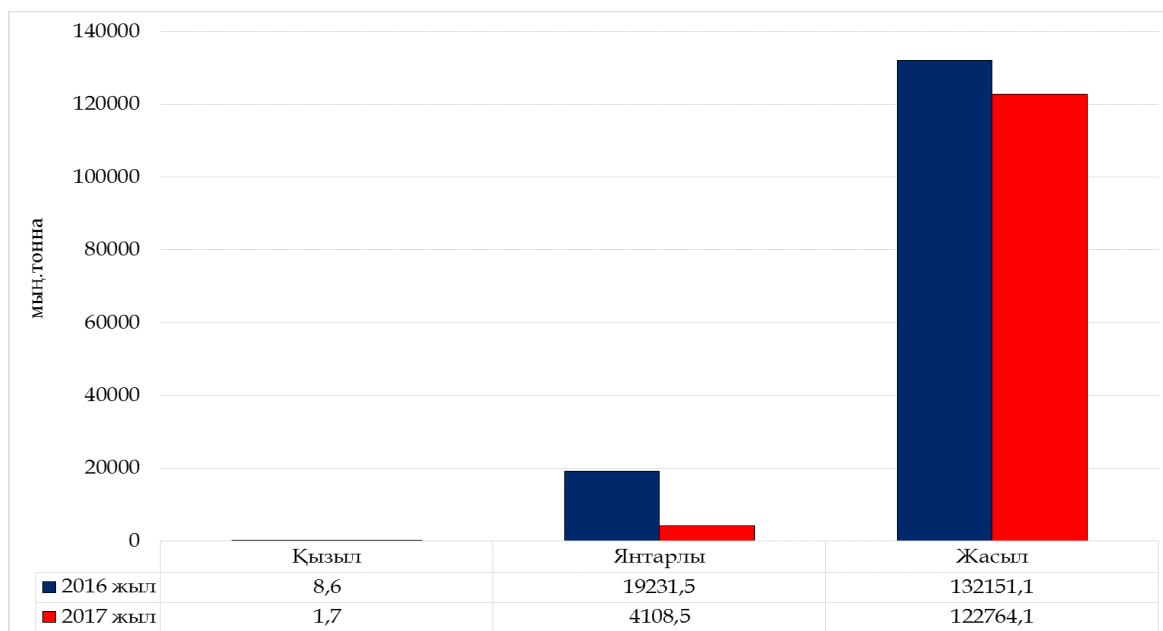
ҚР-да қауіпті қалдықтарды трансшекаралық тасымалдауды бақылау және оларды жою туралы Базель конвенциясына сәйкес тасымалдау, кәдеге жарату, сақтау және көму мақсатында қалдықтардың қауіптілігінің 3 деңгейі белгіленген:

- 1) жасыл - G индексі;
- 2) янтарлы - A индексі;
- 3) қызыл - R индексі.

Түзілген қауіпті қалдықтардың 96,7%-ын «жасыл тізім», 3,2%-ын «янтарлы тізім» қалдықтары, тек 0,001%-ын «қызыл тізім» қалдықтары құрайды.

9.3-ші суретте 2016-2017 жылдарға түзілген қауіпті қалдықтар деңгейінің көлемдер деректері ұсынылған.

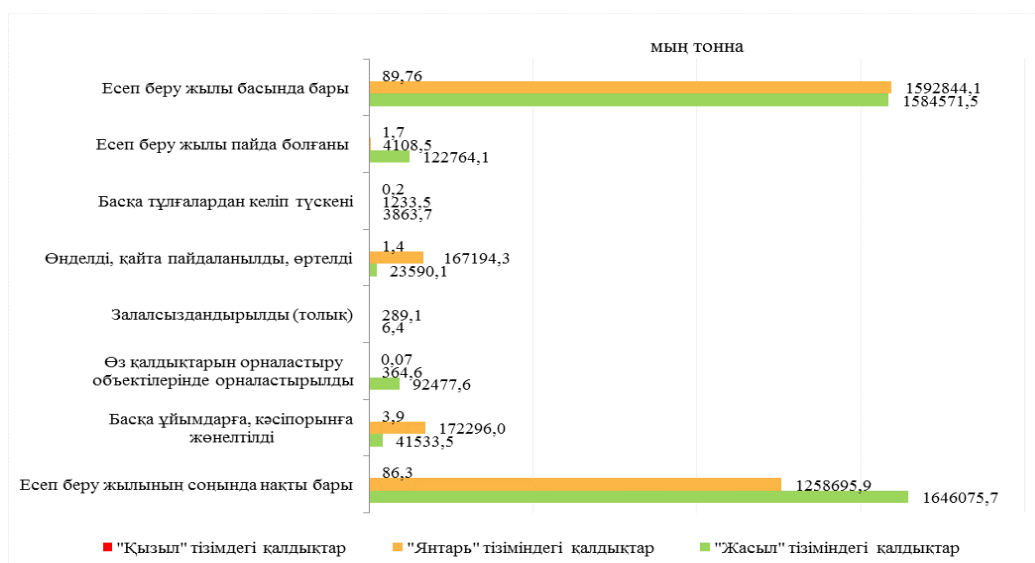
Қауіпті қалдықтардың қозғалысы 9.4-ші суретте көрсетілген.



Көзі: ҚОҚ БАЖ

#### **9.3-ші сурет - 2016-2017 жылдары түзілген қауіптілік деңгейлері бойынша қауіпті қалдықтардың көлемдері**

2017 жылы «қызыл» тізім бойынша 1,4 мың тонна қалдық өңделді, қайта пайдаланылды, өртелді, «янтарлы» тізім қалдықтары 167 194,3 мың тоннаны құрады, жасыл тізім қалдықтары 23 590,1 мың тоннаны құрады. Жеке объектілердегі «қызыл» тізім бойынша қалдықтар 0,007 мың тоннаны, «янтарлы» тізім бойынша қалдықтар 364,6 мың тоннаны, жасыл тізім бойынша қалдықтар 92 477,6 мың тоннаны құрады.



Көзі: ҚОҚ БАЖ

#### 9.4-ші сурет - 2017 жылғы қауіпті қалдықтардың қозғалысы

2017 жылы қауіпті қалдықтарды «түзуші» негізгі салалар болып келесілер табылады: таукен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу – 79,1 млн тонна, электрмен жабдықтау, газ, бу беру және ауа баптау - 19,0 млн тонна, өңдеу өнеркәсібі – 13,3 млн тонна, ауыл, орман және балық шаруашылығы – 2,1 млн тонна және басқа да түрлері құрады.

#### Тұрмыстық қатты қалдықтар

2017 жылы, Қазақстан Республикасының Статистика комитетінің деректеріне сәйкес барлығы 4,8 млн тонна ТҚҚ (Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің әкімшілік көздерінің деректері бойынша), оның ішінде саны 546 бірлікті құрайтын мамандандырылған кәсіпорындармен және жеке кәсіпкерлермен жиналған қалдықтарды жинау және тасымалдаудың 3,4 млн тоннасын коммуналдық қалдықтар құрады.

9.3-ші кестеде облыстар бөлінісінде кәсіпорындар мен ұйымдардың жинау және шығару бойынша коммуналдық қалдықтардың саны бойынша деректер ұсынылды.

#### 9.3-ші кесте - Облыстар бөлінісінде кәсіпорындар мен ұйымдардың жинау және шығару бойынша коммуналдық қалдықтардың саны

	Барлығы	Меншік нысаны бойынша		
		мемлекеттік	жеке	шетел
Қазақстан Республикасы	546	55	488	3
Ақмола облысы	60	13	47	-
Ақтөбе облысы	22	-	22	-
Алматы облысы	72	2	70	-
Атырау облысы	17	-	17	-
Батыс Қазақстан облысы	14	-	14	-
Жамбыл облысы	15	2	13	-
Қарағанды облысы	42	2	39	1
Қостанай облысы	26	5	21	-

Қызылорда облысы	29	-	29	-
Маңғыстау облысы	22	2	20	-
Оңтүстік Қазақстан облысы	55	20	35	-
Павлодар облысы	14	1	13	-
Солтүстік Қазақстан облысы	18	1	16	1
Шығыс Қазақстан облысы	37	7	30	-
Астана қ.	54	-	53	1
Алматы қ.	49	-	49	-

Көзі: ҚР Статистика комитеті бойынша: stat.gov.kz

2017 жылы 3,4 млн тонна қалдық жиналды және тасымалданды, оның негізгі үлесі (69,5%) үй шаруашылық қалдықтары, 30,5%-ы бөлек жиналған қалдықтар. Бұл ретте 11,5%-ын (тұрмыстыққа теңестірілгені) өндіріс қалдықтары 14,5%-ын көшелерден жиналған қоқыс, 2,6%-ын базар қалдықтары, 0,4%-ын саябақ қалдықтары, 0,3%-ын құрылыс қалдықтары және 1,2% -ын басқа да қалдықтар құрайды.

Жиналған және тасымалданған қалдықтардың жалпы санынан мемлекеттік кәсіпорындармен 7,4%-ы, жеке кәсіпорындармен 92,4%-ы және шетелдік меншік нысандармен 0,2%-ы жиналды.

2017 жылы ресми түрде әрекет ететін полигондарға (үйінділер) 3,2 млн тонна коммуналдық қалдықтар келіп түсті. Оның ішінде 80,5%-ы одан әрі сақтауға 5,8%-ы сұрыпталып, әрі қарай өңдеу үшін жіберілді, 13,7%-ы кәдеге жаратылды.

Сақтауға жіберілген қалдықтардың көлемінен 75,8%-ы аралас коммуналдық қалдықтар, 5,9%-ы өнеркәсіп, 5,9%-ы құрылыс, 12,4%-ы сұрыптаудан кейінгі қалдықтардың қалғаны және өзге де қалдықтарды құрады. 9.4-ші кестеде сұрыптауға, кәдеге жаратуға және сақтауға түскен қалдықтардың жалпы көлемі бойынша деректер ұсынылған.

#### 9.4-ші кесте - Сұрыптауға, кәдеге жаратуға және сақтауға түскен қалдықтардың жалпы көлемі

	Қалдықтарды сұрыптауды, кәдеге жаратуды және сақтауды жүзеге асыратын ұйымдардың саны, бірлік	Барлығы келіп түскен қалдықтардың көлемі, тонна	келіп түскен қалдықтардың жалпы көлемі				
			сұрыпталғаны	өңдеуге жіберілгені	кәдеге жаратылғаны	сақтауға келіп түскені	өздері шығаратын кәсіпорындарының көлемі
Қазақстан Республикасы	207	3 224 821	182345	5 258	442727	2 596558	431001
Ақмола	32	143 701	19	x	-	143 682	83 358
Ақтөбе	10	167 859	-	-	47263	120 597	4 836
Алматы	11	607 510	-	-	369 444	238 066	36 201
Атырау	2	55 669	x	x	x	x	x
Батыс Қазақстан	4	79 660	-	-	-	79 660	12 594

Жамбыл	8	79 829	9 059	-	-	70 770	4 038
Қарағанды	15	363 407	x	-	-	243 855	54 978
Қостанай	47	249 907	2 776	2 745	x	246 955	88 513
Қызылорда	3	30 361	5 158	x	5 158	25 203	2 114
Маңғыстау	8	119 173	x	-	x	112 234	2 389
Оңтүстік Қазақстан	36	350 274	x	-	-	335 500	43 866
Павлодар	4	287 405	-	-	200	287 205	57 185
Солтүстік Қазақстан	10	73 242	-	-	-	73 242	9 215
Шығыс Қазақстан	15	187 278	x	-	-	178 305	12 585
Астана қ.	2	429 546	x	-	-	x	x

Көзі: ҚР Статистика комитеті бойынша: stat.gov.kz

2017 жылдың соңына қарай ресми түрде қолданыстағы полигондарда (үйінділер) 45,7 млн тонна қалдық жинақталған.

Қазақстанда жыл сайынғы түзілген тұрмыстық қатты қалдықтардың көлемі (ТҚҚ) 5-6 млн тоннаны құрайды. Осыған байланысты салыстырмалы түрде шағын көлемдегі түзілген қалдықтарды және қалалар арасындағы арақашықтықты ескере отырып, қалдықтарды бөлек жинау мен сұрыптау есебінен Қазақстанда шағын және орта бизнестегі кәсіпорындарда ТҚҚ тәжірибесі енгізілуде.

ҚР Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу бойынша тұжырымдамасында айқындалған қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы Қазақстанның саясаты инвестицияларды тұжырымдама тарту арқылы қайталама шикізаттан өнімдерді алумен сонымен қатар мемлекеттік – жеке серіктестіктер арқылы қалдықтарды қайта өңдеу секторын дамытуға, қалдықтарды бөлек жинауды енгізуге бағытталған. Тұжырымдамамен қалдықтарды өңдеу үлесін 2030 жылға қарай 40% дейін, 2050 жылға қарай 50% дейін жеткізуді қарастыратын нысаналы индикаторлар анықталған.

Нысаналы индикаторларға қол жеткізу үшін, Тұжырымдамада белгіленген жинау, тасымалдау, қайта өңдеу, кәдеге жарату және қалдықтарды орналастыруды, енгізу үшін сондай-ақ, қайталама шикізаттың, нарықтағы жүйелеу жұмыстарын ретке келтіріп нормативтік құқықтық базасы жасалды.

Сонымен қалдықтармен жұмыс істеу бойынша Экологиялық кодексіне түзетулер енгізілген, атап айтқанда:

- «коммуналдық қалдықтарды бөлек жинау», «қайталама шикізат» түсініктері енгізілді;
- қайталама шикізатқа, тұрмыстық қалдықтардың қайталама шикізатқа көшуіне, қауіпті қалдықтардың кейбір түрлерін бөлек жинауға және кәдеге жаратуға қойылатын талаптар (электрондық және электрлік жабдықтар, құрамында сынап бар қалдықтар, батареялар, аккумуляторлар), өндірушілердің кеңейтілген міндеттемелерін (импортерлер) жүзеге асыру бойынша талаптары белгіленді;
- полигондарда кейбір қалдықтар түрлерін көмуге тыйым салу енгізілді;
- қалдықтарды жинау, тасымалдау, кәдеге жарату, өңдеу және көму бойынша операцияларды орындайтын субъектілерге біліктілік талаптарын белгілейтін жалпыға міндетті ұлттық стандарттарды енгізу қарастырылды;
- сұрыптау және қайта өңдеумен қоса, ТҚҚ жинау және көму тарифін есептеу әдістемесі бекітілді. Әдістемеге сәйкес Жергілікті атқарушы органдармен әрбір операцияға жеке тарифті қарастыратын тарифтер әзірленді.

Сондай-ақ, Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексімен және Қазақстан



Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңымен жергілікті атқарушы органдарға ТҚҚ-ның түзілу көздерінде бөлек жинау, кәдеге жарату және қайта өңдеу міндеті жүктелген.

«Мемлекеттік сатып алу туралы» Заңымен мемлекеттік сатып алуды өткізу кезінде Қазақстан Республикасының аумағында, қайталама шикізаттан өндірілген тауарларға басымдық қарастырылған.

Халықтың экологиялық мәдениетін қалыптастыру және арттыру бөлігінде қоршаған ортаға ұқыпты қарау, қалдықтармен қауіпсіз жұмыс істеу бойынша іс-шаралар жоспары мүдделі мемлекеттік органдармен әзірленді және келісу сатысында.

Ақтөбе, Атырау, Қарағанды, Талдықорған, Тараз, Қостанай қалалары үшін компостты, биогазды және қайталама шикізаттан өнім ала отырып қалдықтарды жинау және кәдеге жарату бойынша озық технологияларды ендіру үшін инвестиция негіздемелері әзірленді.

ТҚҚ проблемаларын кешенді түрде шешу үшін әкімдіктермен келесілерді қарастыратын Жол картасы әзірленіп, бекітілді:

- ТҚҚ жинау және шығару бойынша қызметтермен халықты қамтамасыз ету;
- бөлек жинауды ендіру, сұрыптау желілерін орнату біршама сапалы шикізатты алуға, қайталама шикізат нарығын дамытуға және полигонда орналастырылған қалдықтардың көлемін қысқартуға, полигондардың қызмет ету мерзімін арттыруға мүмкіндік береді;
- биогазды немесе компостты алу арқылы органикалық қалдықтарды қайта өңдеу;
- қалдықтарды қайта өңдеу бойынша шағын және орта бизнесті дамыту;
- ТҚҚ ескі полигондарын қалпына келтіру және жаңа полигондарының құрылысы, биогазды шығару;
- халықтың экологиялық хабардарлығын арттыру және ТҚҚ қалдықтарын бөлек жинау үдерісіне оларды тарту үшін халыққа жүйелі түрде үгіт-насихат (жиналыстар, кітапшалар, ұнпарақтар, бейне-роликтер, оқу орындарындағы дәрістер, акциялар және т. б.) жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу.

Жол картасының іс-шараларын жүзеге асыру келесілерге мүмкіндік береді:

- әрі қарай өңдеу үшін жарамды, жалпы массада ТҚҚ қайталама шикізатын барынша алу (қазірге таңда полигондарда регенирленген қалдықтарды көму жылына шамамен 60 млрд теңге сомасына жүргізіледі);
- шағын және орта бизнес кәсіпорындарымен өңдеу көлемін ұлғайту, жаңа өнімді шығаруды жолдарын жақсарту;
- жаңа жұмыс орындарын құру;
- елді мекендердің санитарлық жағдайын жақсарту;
- полигондардың қызмет ету мерзімін арттыру, тиісінше, жаңа полигондарды салу бойынша бюджет шығындарын қысқарту.

Осыған байланысты, Қазақстан Республикасы Президентінің «жасыл» экономика бойынша Кеңес жанындағы (Кеңес) отырыстарында, ТҚҚ мен жұмыс істеу бойынша тұжырымдама мәселелерінің негізгі бағыттарының бірі қалдықтарды басқару болып табылады. Облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдіктері Кеңесінің отырыс хаттамаларына сәйкес ұлғаю жағына қалдықтар бойынша нысаналы индикаторларды қайта қарастыруда Жол карталарының орындалуы бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Сондай-ақ, Білім және ғылым, ақпарат және мәдениет министрліктерімен, облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдіктерінің келісуі бойынша Министрлер кеңесінің отырыстары хаттамасына сәйкес, қалдықтармен жұмыс істеу, қоғамда экологиялық сана мен мәдениетті қалыптастыру мәселелері бойынша жұртшылық арасында түсіндіру жұмыстарын ұйымдастыруға қатысты іс-шаралар жоспары (Іс-шаралар жоспары) бекітілді. Іс-шаралар жоспары мектепке дейінгі, мектеп мекемелері, сондай-ақ жоғары оқу орындарының, оқу жоспарларын қайта қарауды және оларға қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға байланысты оның ішінде қалдықтармен қауіпсіз жұмыс істеу; табиғи ресурстарды пайдалану және экологиялық проблемалар мәселелерінде халықтың хабардар болуын арттыру мақсатында кең коммуникациялық компаниялар мен білім беру бағдарламаларын өткізу; қалдықтармен жұмыс істеуге қатысты өткізу модельдерін өзгертуді көздейді.

Қалдықтарды бөлек жинау ендірілген аймақтарда халықпен қалдықтарды бөлек жинауды насихаттауда ақпараттық жұмыс белсенді жүргізілуде. Сонымен, мысалы Қарағанды қ. «Қарағанды қаласының ГорКомТранс» ЖШС 1,5 жыл бойына «құрғақ» қалдықтарды бөлек жинау нәтижесінде халықпен белсенді жүргізілген жұмыс арқылы 1 млн АҚШ доллары сомасына қайталама шикізат жүзеге асырылды.

Бүгінгі таңда Республикада қалдықтарды сұрыптайтын және өңдеп шығаратын, 20 өнім түрін шығаратын шағын және орта бизнестің 130-дан астам кәсіпорыны жұмыс істейді: пластиктен, металдан, ағаштан, шыныдан, қағаздан, резеңке үгіндісінен және резеңке-техникалық. Бұйымдардан жасалатын бұйымдарды әзірлейтін кәсіпорындар санының артуы байқалады, мысалы 2016 жылы қайта өңдеуді жүзеге асыратын және шиналарды кәдеге жаратумен айналысатын кәсіпорындардың саны, 5-тен 13-ке, пайдаланылған майлармен айналысатындар саны 2-ден 8-ге дейін артты. Яғни, ӨКМ 2017 жылдан бастап, орау және ЭҚ өндірілгендігін ескере отырып, олардың қайта өңдеу бойынша кәсіпорындар санының өсуі күтілуде.

Қалдықтармен жұмыс істеу, ӨКМ енгізу, Жол картасын жүзеге асыру саласындағы заңнамаларды жетілдіруге қатысты қабылданған шаралар тұтастай алғанда қалдықтарды бөлек жинауды, сұрыптауды және қайта өңдеуді кезеңділікпен ендіруге және 2017 жылы ТҚҚ қайта өңдеу үлесін 2016 жылғы 2,6%-дан 9%-ға дейін жеткізуге мүмкіндік береді.

#### **Қалдықтар полигондары**

Қалдықтарды көму арнайы зерттеулер негізінде анықталатын орын үшін арнайы жабдықталған полигондарда жүргізіледі.

Әрбір полигонның Қазақстан Республикасы Қалдықтардың мемлекеттік кадастрына қосылған жеке тіркеу нөмірі бар. Тек қауіпті емес қалдықтарды алдын ала өңдеусіз көмуге болады. Қауіпті қалдықтарды залалсыздандыру, тұрақтандыру әдістері мен қалдықтардың қауіпті қасиеттерін азайтудың басқа әдістерінен өтуі тиіс. Қауіпті қалдықтарды қауіпті емес қалдықтар полигондарына көмуге тыйым салынады (ҚР ЭК 300-бабына сәйкес). Санитарлық ережелер полигонға арналған орынды таңдау туралы егжей-тегжейлі ақпаратты қамтиды. ҚР ЭК 291-бабына сәйкес қалалық және басқа да елді мекендерде, емдік-сауықтыру және өзге қорғау аймақтарында, сондай-ақ пайдалы қазбалардың және тау-кен жұмыстарына іргелес аумақтарда полигондар орналастыруға тыйым салынады.

Қазақстан Республикасында полигондарды қауіпті, қауіпті емес және ТҚҚ қалдықтарды орналастыру үш класқа бөлінеді. Әртүрлі кластағы полигондарда орналастырылатын қалдықтар тізбесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 2 тамыздағы №244-ө бұйрығымен анықталған.

9.5-ші кестеде, облыстар бөлінісіндегі қауіпті және қауіпті емес қалдықтарды орналастыру үшін ТҚҚ полигондарын ҚОҚ БАЖ-да тіркелгендер саны туралы ақпарат ұсынылған.

**9.5-ші кесте - Облыстар бөлісіндегі полигондар бойынша ақпарат**

№ р/с	Облыс/ қала	Қауіпті қалдықтарды орналастыруға арналған полигондар, бірл.	Қауіпті емес қалдықтарды орналастыруға арналған полигондар, бірл.	ТҚҚ полигондары, бірл.
1	Алматы қ.	-	4	-
2	Астана қ.	-	2	1
3	Ақмола облысы	8	27	100
4	Ақтөбе облысы	17	-	19
5	Алматы облысы	1	3	126
6	Атырау облысы	17	-	42

7	Шығыс Қазақстан облысы	9	29	146
8	Жамбыл облысы	7	29	184
9	Батыс Қазақстан облысы	3	1	145
10	Карагандинская область	8	40	132
11	Костанайская область	2	1	331
12	Кызылординская область	9	-	131
13	Мангистауская область	24	6	52
14	Павлодарская область	9	10	114
15	Северо-Казахстанская область		1	197
16	Южно-Казахстанская область	11	27	181
	Барлығы:	125	180	1 901

Көзі: ҚОҚ БАЖ

ҚР ЭМ деректеріне сәйкес елдің полигондары мен үйінділерінің тек 16%-ының рұқсат беретін және жобалық құжаттары бар.

Жобалау құжаттамасы және лицензиялау құжаттары жоқ ТҚҚ ауылдық елді мекендердегі үйінділердің (полигонның жұмыс тобы, ҚОӘБ, ҚОӘБ жобаларына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы, ҚОНЖ жобаларына мемлекеттік экологиялық сараптама жобасының қорытындысы, қоршаған орта эмиссиясына рұқсатнама) қалдықтарды көму технологиясы сақталмайды, жою қорлары жасалмаған, жер бөлу туралы жергілікті атқарушы органдардың шешімдері жоқ, қалдықтарды көму бойынша жұмыстарды жүзеге асыратын база жоқ, қоршаулар, таразы құралы жоқ, келіп түскен қалдықтарға дозиметриялық бақылау жүргізілмейді.

Жергілікті атқарушы органдардың полигондары мен полигондарды талаптарға сәйкес жүргізу жөніндегі жұмыстар қаржы ресурстарының жеткіліксіздігіне байланысты жиі оң нәтиже бермейді.

#### **Медициналық қалдықтар**

Бүкіләлемдік денсаулық сақтау ұйымдарының ақпараты бойынша №253 ақпараттық бюллетенде медициналық мекемелердің қызметі нәтижесінде шығарылған қалдықтардың жалпы санынан шамамен 80%-ы қарапайым қоқыс болып табылады. Қалған 20%-ы инфекциялық, улы немесе радиоактивті болуы мүмкін қауіпті материалдар болып саналады.

Қазақстан Республикасында медициналық қалдықтарды басқару жүйесіндегі негізгі нормативтік-құқықтық база: Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2017 жылғы 31 мамырдағы «Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы № 357 бұйрығы; Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 ақпандағы «Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» № 176 бұйрығы; Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің м.а. 2015 жылғы 24 ақпандағы №127 бұйрығымен бекітілген «Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидалары.

Медициналық қалдықтар бес класқа бөлінеді:

- 1) қауіпті емес қалдықтар – қауіпті қасиеттерге ие емес қалдықтар – А класы;
- 2) эпидемиологиялық қауіпті қалдықтар – инфекцияланған және әлеуетті инфекцияланған қалдықтар (қанмен және басқа да биологиялық сұйықтықтармен ластанған материалдар және

аспаптар, заттар, патологоанатомиялық қалдықтар, органикалық операциялық қалдықтар: ағзалар, тіндер, инфекциялық бөлімшелердің тамақ қалдықтары, патогендігі III-IV топтардың микроорганизмдерімен жұмыс істейтін микробиологиялық, клиникалық-диагностикалық зертханалардың, фармацевтикалық, иммундық биологиялық өндірістердің қалдықтары, виварийлердің биологиялық қалдықтары, пайдалануға жарамсыз тірі вакциналар) – Б класы;

3) төтенше эпидемиологиялық қауіпті қалдықтар – инфекциялық аурулармен ауыратын науқастармен жанасқан, халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласында төтенше жағдайлардың пайда болуына алып келуі мүмкін және аумақты санитариялық қорғау бойынша іс-шараларды жүргізуді талап ететін материалдар, патогендігі I-II топтардың микроорганизмдерімен жұмыс істейтін зертханалардың, фармацевтикалық және иммундық биологиялық өндірістердің қалдықтары, фтизиатриялық стационарлардың емдеу-диагностикалық бөлімшелерінің қалдықтары, анаэробты инфекциялы пациенттердің қалдықтары, туберкулез қоздырғыштарымен жұмысты жүзеге асыратын микробиологиялық зертханалардың қалдықтары) – В класы;

4) токсикологиялық қауіпті қалдықтар – пайдалануға жатпайтын қалдықтар (дәрілік, оның ішінде цитостатиктер, диагностикалық, дезинфекциялау құралдары), құрамында сынабы бар заттар, аспаптар мен жабдықтар, фармацевтикалық өндірістердің шикізаттары мен өнімдерінің қалдықтары, жабдықты, көлікті, жарықтандыру жүйелерін пайдалану қалдықтары) – Г класы;

5) радиоактивті қалдықтар – құрамында Қазақстан Республикасының атом энергиясын пайдалану саласындағы заңнамалармен белгіленген, радиоактивті заттар үшін регламенттелген мәннен асатын мөлшерде және концентрацияда радиоактивті заттар бар қалдықтар – Д класы;

ҚР ДСМ Қоғамдық денсаулық қорғау комитетінің ақпаратына сәйкес 2017 жылға медициналық қалдықтардың жиынтық көлемі келесідей (9.6-шы кесте):

- А класының қалдықтары – 847 657,32 т;
- Б класының қалдықтары – 203 863,57 т;
- В класының қалдықтары – 3 698,20 т;
- Г класының келесі қалдықтары:
- аспаптар – 186 51 дана;
- қатты – 13 490, 62 кг;
- сұйық – 1 292,46 л.

2017 жылға Д класындағы (радиоактивті) медициналық қалдықтардың көлемі 0 т. құрады.

9.6-шы кестеде аймақтар бөлінісінде қауіптілік кластары бойынша медициналық қалдықтардың жиынтық көлемі ұсынылған.

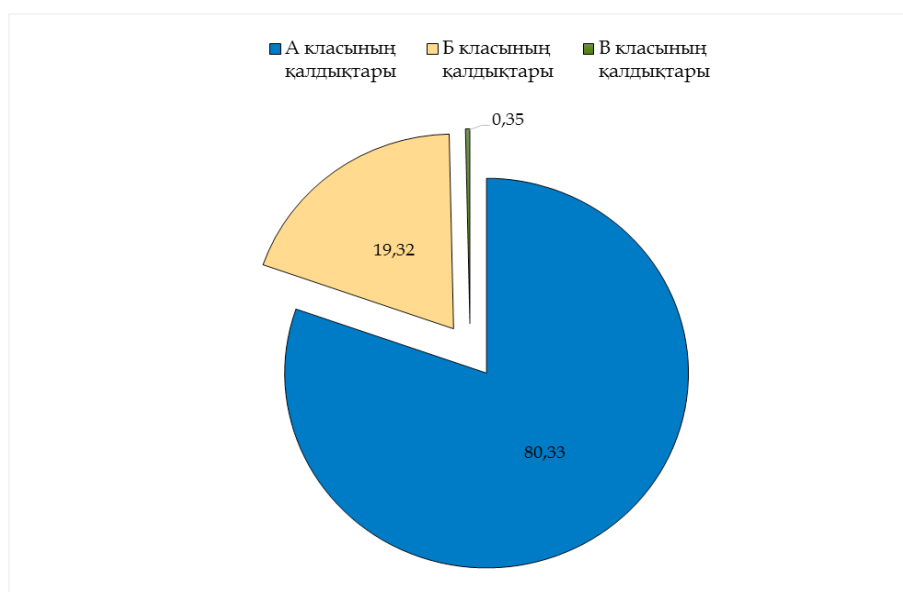
#### 9.6-шы кесте - Аймақтар бөлінісінде қауіптілік кластары бойынша медициналық қалдықтардың жиынтық көлемі

№ р/с	Облыс / қала	А класындағы қалдықтар	Б класындағы қалдықтар	В класындағы қалдықтар	Г класындағы қалдықтар		
					Аспаптар (дана)	Қатты (кг)	Сұйық (л)
1	Ақмола	725 978,2	126 399	3 232,622	3 074	0	0
2	Ақтөбе	546,3	134,6	10,5	11 409	0	0
3	Алматы	1 151,8	382,9	25	6 989	0	0
4	Атырау	102,5	98,2	9,5	5 023	53	0
5	ШҚО	516,6	332,1	17,9	4 197	0	0
6	Жамбыл	953,8	206,7	30,3	3 442	0	0
7	БҚО	10 971,6	2 363,4	25,6	1 675	7	0
8	Қарағанды	1 448,2	1 466,0	16,2	0	2 878	0



9	Қостанай	2 636	579,2	51,9	90 950	0	0
10	Қызылорда	470,7	160,2	23,5	0	141,4	0
11	Маңғыстау	497,7	118,5	19,4	12 912	0	0
12	Павлодар	2 134,6	1 004,4	143,4	5 739	0	0
13	СҚО	766,5	236,9	7,084	2 374	0	0
14	ОҚО	115,6	213,4	16,7	497	3 197,3	0
15	Астана қ.	60 151,2	6 233,5	46,8	17 319	3 846,3	0
16	Алматы қ.	39 091,3	63 917,3	21,7	20 080	3 367,6	292,5
17	көлікте	125	17,4	0	830	0	0
	Барлығы	847 657,3	203 863,5	3 698,3	186 510	13 490,6	1 292,5

Көзі: ҚОҚ БАЖ



Көзі: ҚОҚ БАЖ

#### 9.5-ші сурет - Қауіптілік класы бөлінісінде түзілген медициналық қалдықтардың көлемінің ара-қатынасы (%)

Республика бойынша түзілген медициналық қалдықтардың жалпы көлемінен 80%-ын А класындағы қалдықтар құрайды, бұл 2016 жылы түзілген көлеммен сәйкес келеді. Б класындағы қалдықтардың үлесі 1,4%-ға артты және 2016 жылғы деректермен салыстырғанда В класындағы қалдықтар 0,7%-ға азайды.

Медициналық қалдықтарды өңдеу мен жою барынша назар аударуды және абай болуды талап етеді.

Қалдықтарды өңдеуді және жоюды ұйымдастырудың негізгі элементтері жүйені құру, ескерілетін міндеттері, ресурстарды бөлу, өңдеу және жою; бұл ұзақ және біртіндеп жақсартуды қолдайтын процесс болып табылады; медициналық қалдықтармен және қауіпті емес тәжірибеге байланысты тәуекелдер туралы хабардарлықты арттыру, қалдықтарды жинау, сұрыптау, тасымалдау, сақтау, өңдеу немесе жою кезінде адамдарды қауіп-қатерлерден қорғау үшін, қалдықтарды басқарудың қауіпсіз емес және экологиялық қолайлы нұсқаларын таңдау болып табылады.

#### Өндірушілердің кеңейтілген міндеттері (ӨКМ)

Қалдықтармен жұмыс саласының бәсекелестік ортада екендігін ескере отырып, осы салада шағын және орта бизнесті дамыту үшін, қалдықтарды жинау, сұрыптау және қайта өңдеу үшін инфрақұрылымды дамытуды ынталандыру, полигондардағы қалдықтардың

белгілі бір түрлеріне тыйым салуды ескере отырып, коммуналдық қалдықтардың 40-50% көлемін құрайтын 2016 жылы автомобильдер мен олардың компоненттеріне (шиналар, майлар мен сұйықтықтар, аккумуляторлар), 2017 жылы электр жабдықтарына (ЭЖ) және қаптамаларға (пластмасса, қағаз, шыны, металл) ӨКМ енгізілді. ӨКМ операторы ӨКМ-ге жататын кәсіпорындардың өнім қалдықтарын жинау және өңдеуге жұмсалатын шығындарды өтейді.

ӨКМ-ді жүзеге асыру кезеңінде (2016-2017 жж.) 24,2 мың тонна пайдаланылған май, 27,5 мың тонна аккумулятор, 39,6 мың тонна тозған шиналар; 40,2 мың тонна қаптама; 4,6 мың тонна электр жабдықтары жиналды және өңделді. Әзірлеушілердің төлем мөлшері 5,2 млрд теңгені құрады. 955 млн теңге сомасына құрамында сынабы бар шамдар мен батареяларды жинау үшін 2321 бірл. контейнер әзірленді және 11 әкімдікке берілді: (Астана қ., Ақмола, Ақтөбе, Алматы, Атырау, Жамбыл, Батыс Қазақстан, Қостанай, Қызылорда, Павлодар, Солтүстік Қазақстан облыстары).

2018 жылға кәсіпорындардың қалдықтарды жинау, тасымалдау және өңдеуге және ЭЖ шығындарын өтеуге 1 983,0 млн теңге қарастырылды.

ӨКМ шеңберінде кәсіпорындардың шығындарын өтеу кәсіпорындарды ынталандыруға және дамытуға, қалдықтарды өндіру үлесін ұлғайтуға, ТҚҚ көлемінің 40%-дан астамын құрайтын пластик, полиэтилен, макулатура, шыны қалдықтарын айналымға тартуға ықпал етті.

Сонымен қатар, ӨКМ шеңберінде 2016-2017 жылдары жеке және заңды тұлғалардан кәдеге жарату үшін жалпы сомасы 5,9 млрд теңгені құрайтын 39 665 автомобиль сатып алынды. Ескі автомобильдерді кәдеге жаратуға қабылдау және өтемақы төлеуді халық жақсы қабылдады. Бұл бағдарлама отандық автомобиль паркін жаңартуға және аймақтардағы экологиялық жағдайды жақсартуға ықпал етеді.

Жиналған ескі автокөлік құралдары автомобильдерді кәдеге жарату бойынша зауытта пайдалануға берілгенін зауытта әрі қарай кәдеге жарату үшін Қарағанды қ. (1-ші кезең шілде, 2-ші кезең 2017 жылдың желтоқсаны) жіберілді. Зауыттың қуаттылығы жылына 50 мың автомобиль.

Қалдықтардың көлемін азайту мақсатында ҚР Энергетика министрлігімен және мүдделі мемлекеттік органдармен және ұйымдармен, кәсіпорындармен бірлесіп бөлшек саудада полиэтилен пакеттерін қолдануды кезеңділікпен шектеу, қоғамдық тамақтану орындарда бір рет пайдаланылатын пластик ыдыстарды көп рет пайдаланатын қаптама материалдарына ауыстыруды, сондай-ақ экологиялық қауіпсіз, қоршаған ортада тез ыдырағыш өнім бойынша мәселе пысықталды.

ТҚҚ-мен жұмыс істеу саласындағы бизнесті дамытуда, тәжірибе алмасу мақсатында бірлескен жобаларды жүзеге асыру, республикалық және аймақтық семинар-жиналыстар өткізу арқылы инвестициялар тарту мүмкіндіктері талқыланды. Сонымен, 2017 жылдың 4-6 шілдесінде Астана қаласында, «ЭКСПО-2017» шеңберінде, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі (бұдан әрі – Министрлік) «KazWaste» Ассоциациясымен бірлесіп, қалдықтар бойынша «Green Energy & Waste Recycling Forum» 2-ші Еуразиялық бизнес-форумын өткізді.

Сондай-ақ Қарағанды (16-17.06.2016ж., 17.11.2017ж.), Қостанай (14.03.2017 ж.), Өскемен (16.03.2017 ж.), Орал (28-29.03.2017 ж.), Астана (17-18.04.2017 ж., 5-7.12.2017 ж.), Алматы (27.11.2017 ж.), Бурабай к. (16.06.2017 ж.), «KazWaste» қалдықтарды басқару жөніндегі Қазақстан қауымдастық өкілдерінің, БҰҰДБ, «Атамекен» кәсіпкерлердің аймақтық палатасының, облыстар мен қала әкімдіктерінің, «ӨКМ операторы» ЖШС, кәсіпорындардың, халықаралық қаржы институттарының қатысуымен республикалық және аймақтық семинар-жиналыстар өткізілді. Семинар-жиналыстар тасымалдаумен, сұрыптаумен мамандандырылған кәсіпорындар мен басқа да мүдделі ұйымдар арасында ынтымақтастықты орнатуға арналған аланды қалыптастыруға ықпал етті.

ТҚҚ-ны бөлек жинауды табысты ендіруде экологиялық сана мен халықтың мәдениеті маңызды рөл атқарады. Контейнерлерді орнату мен түсіндіру және басқа да ақпараттық жұмыстар бойынша жүргізілген іс-шараларға қарамастан, бүгінгі таңда экологиялық мәдениетті өндіру мен тұтынудың жоғары деңгейінде халықтың қоршаған ортаға деген құрметі жоғары деңгейде болмай отыр.

ӨКМ аясында кәсіпорындарды ынталандыру, полигондарда кейбір қалдық түрлерін көмуге

тыйым салуды енгізу, кәсіпорындар арасында оң тәжірибемен алмасу, сондай-ақ қалдықтарды бөлек жинауды, сұрыптауды және қайта өңдеуді іске асыру бойынша Жол карталарын жүзеге асыру мыналарға мүмкіндік берді:

- 2017 жылы шиналарды кәдеге жаратумен айналысатын кәсіпорындардың санын 5-тен 13-ке, пайдаланылған майлармен айналысатын кәсіпорындардың санын 2-ден 8-ге дейін ұлғайтуға;

- 7 кәсіпорынды пайдалануға беру (антифриздерді қайта өңдеу бойынша – 1, аккумуляторлар – 1, пайдаланылған майлар – 1, тозған шиналар – 4);

- Қарағанды қ. ПШКҚ-ты кәдеге жарату зауыты;

- кезеңділікпен 40 е.м. қалдықтарды бөлек жинауды ал, 19 елді мекенде сұрыптауды, оның ішінде 8 елді мекенде ТҚҚ полигондарында қолмен сұрыптау жүргізіледі; Алматы, Көкшетау, Петропавл, Орал қалаларында қайталама шикізатты қабылдау бекеттері ашылды;

- 2017 жылы өнеркәсіп қалдықтарын қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесі 2016 жылы 26,8%-дан 30,9%-ға, 2016 жылы ТҚҚ 2,6%-дан 9%-ға артты.



10 бөлім

Қоршаған ортаны қорғау және  
табиғи ресурстарды  
пайдалану саласындағы  
мемлекеттік саясатты  
жүзеге асыру





## **10.1 Қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды қорғаудың мемлекеттік басқару құрылымы**

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі қоршаған ортаны қорғау, табиғатты пайдалану, табиғат ресурстарын қорғау, олардың ұтымды пайдаланылуын бақылау және қадағалау, тұрмыстық қатты қалдықтармен жұмыс істеу, жаңартылатын энергия көздерін дамыту, «жасыл экономиканы» дамыту мемлекеттік саясатын бақылау салаларында мемлекеттік саясатты қалыптастыру мен іске асыруды, басқару процесін үйлестіруді жүзеге асыратын Қазақстан Республикасының орталық атқарушы органы болып табылады.

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық блогы 5 департаменттен, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті мен оның 16 аумақтық департаментінен құрылған. Энергетика министрлігінің қоршаған ортаны қорғау саласындағы негізгі қызметтері:

- қоршаған ортаны қорғау саласында бірыңғай мемлекеттік саясатты жүргізеді;
- өзінің құзіреті шегінде орталық және жергілікті атқарушы органдардың қоршаған ортаны қорғауды жүзеге асыру бөлігіндегі қызметін үйлестіреді;
- жергілікті атқарушы органдардың қоршаған ортаны қорғау саласында мемлекеттік қызметтерді көрсетуі бойынша қызметіне бақылауды жүзеге асырады;
- өндірушілердің (импорттерлер) кеңейтілген міндеттемелерін іске асыруына мемлекеттік бақылауды іске асырады, климат және Жердің озон қабатын қорғау саласындағы мемлекеттік басқару, озонды бұзатын заттарды пайдаланатын жұмыстар өндірісіне, құрамында озонды бұзатын заттар бар жабдықтарды жөндеу, монтаждау, қызмет көрсетуге рұқсат береді;
- Қазақстан Республикасының аумағы бойынша қалдықтарды трансшекаралық тасымалдауға қорытынды береді;
- мемлекеттік экологиялық сараптама және экологиялық рұқсат беру;
- мемлекеттік экологиялық бақылау;
- қоршаған орта мен табиғи ресурстардың мемлекеттік мониторингі.

### **10.1.1 Басқа салалық министрліктермен байланыс және олардың қоршаған ортамен байланысты негізгі функциялары**

Заңнамалық деңгейде (Экологиялық кодекс) келесі арнайы уәкілетті органдардың функциялары анықталған:

- су қорын пайдалану және қорғау саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган – Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурстары комитеті;
- жер ресурстарын басқарудың орталық уәкілетті орган – ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті;
- орман шаруашылығы саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган – ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті;
- жануарлар дүниесін қорғау, молықтыру және пайдалану саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган - ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті;
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган - ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті;
- жер қойнауын зерттеу және пайдалану жөніндегі уәкілетті орган - ҚР Инвестициялар және даму министрлігінің Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті;
- азаматтық қорғаныс саласындағы уәкілетті орган – Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрлігі;
- халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган – Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулық сақтау комитеті;
- өсімдікті қорғау және карантин саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган – ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі.

Сонымен қатар, коммуналдық қалдықтарды басқару саласындағы анықталған қызметтерді коммуналдық-шаруашылық саласындағы уәкілетті орган - Қазақстан Республикасы Ұлт-

тық экономика министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті.

Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану жергілікті өкілдермен, уәкілетті және атқарушы органдармен, сонымен қатар жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен жергілікті деңгейде жүзеге асырылады.

### 10.1.2 Заңнамалық және реттеуші негіздемелер

Мемлекеттік экологиялық саясаттың қағидаттары Қазақстан Республикасының Конституциясында баяндалған және экологиялық заңнаманың ғана емес, қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану саласындағы стратегиялық және саяси құжаттардың негізі болып табылады.

Қоршаған ортаны қорғау саласы 40-қа жуық заңнамалық актімен және базалық заң негізінде әзірленген 2000 нормативтік актімен реттеледі.

Экологиялық заңнаманың негізгі құжаттары: Экологиялық, Жер, Су, Орман, Салық және Әкімшілік кодекстері; «Жануарлар дүниесін қорғау, молайту және пайдалану туралы»; «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы», «Міндетті экологиялық сақтандыру туралы», «Жаңартылатын энергия көздерін қолдау туралы» заңдар жалпыға қол жетімді <http://ecogofond.kz/> интернет ресурсында орналастырылған.

Сондай-ақ, Қазақстан Республикасы қоршаған ортаны қорғау саласындағы 26 табиғат қорғау конвенциясы мен олардың хаттамалары ратификациялады.

2007 жылы Экологиялық кодексте алғаш рет:

- орнықты дамудың негіздері заңнамамен бекітіледі;
- экологиялық талаптар заңнамалық деңгейге шығарылған;
- жергілікті өзін-өзі басқару органдарының құзыреті анықталды;
- кешенді экологиялық рұқсаттар енгізілуде, олардың қолданылу мерзімі 3-5 жылға дейін ұзартылады, оларды беру тәртібі жеңілдетілген;
- кәсіпорындар өндірістің күрделілігіне және қоршаған ортаға әсер ету дәрежесіне қарай 4 топқа бөлінген;
- экологиялық нормалау қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін пайдаланады;
- берілетін лицензия түрлерінің саны үштен бірге азайды;
- төлем жүйесі Салық кодексіне ауыстырылды;
- шығындарды есептеу жүйесіне тікелей есептеу әдістерінің тұжырымдамасы енгізілді;
- квотаны сату механизмі алғаш рет енгізілді.

Қоршаған ортаны қорғау саласы бойынша халықаралық конвенцияларға сәйкес келтіру үшін, генетикалық өзгертірілген ағзалармен жүгіну бойынша, қауіпті және радиоактивті материалдар мен қалдықтарды өңдеу бойынша, Каспий теңізінің қайраңында бұрғылауға қойылатын экологиялық талаптар бойынша нормалар енгізілді.

2011 жылы келесі өзгертулер енгізілді:

- парниктік газдардың шығарындылары мен квоталарды сатуды шектеу жүйесін ендіру;
- жинақталған қалдықтардың санын реттеумен қалдықтарды басқару бойынша бағдарламаны ендіру;

2015 жылы ӨКМ жүйесі ендірілді.

2016 жылы кешендік қадағалау және қоршаған ортаның ластануын болдырмау бойынша Еуропалық бюроның анықтамаларына ең үздік қол жетімді технологиялар бойынша сілтемелер қосылды.

Сондай-ақ, экологиялық ақпаратқа қол жетімділік бойынша келесі толықтырулар енгізілді:

- Ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының мемлекеттік тіркелімін құру (160-бап), оның басты мақсаты табиғатты пайдаланушылар қызметтерінің айқындылығын қамтамасыз ету;
- Мемлекеттік экологиялық ақпарат қоры ақпаратының құрамы кеңейтілді (160-бап);
- интернет ресурстарда қоршаған ортаға эмиссия үшін төлемнен бюджетке түсімдер туралы, қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шараларға бюджеттен шығындар туралы, қоршаған

ортаға тигізілген зияннан өтелген төлемдерден бюджетке түсімдер туралы, экологиялық заңнаманы бұзғаны үшін айыппұлдардан бюджетке түсімдер туралы мәліметтерді жыл сайын жариялау;

- Қоршаған ортаның жай-күйі туралы және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын пайдалану туралы ұлттық баяндаманы жыл сайын дайындау және жариялау;

- мемлекеттік экологиялық сараптаманың қорытындысын қоршаған ортаны қорғау саласындағы жергілікті атқарушы органның интернет ресурсында оны табиғатты пайдаланушымен алғаннан кейін бес жұмыс күн ішінде жариялау (57-бап).

ЖҚОЛ қызметін басқару саласындағы қолданыстағы заңнама.

Қазақстан Республикасында экологиялық және химиялық қауіпсіздік талаптарын анықтайтын негізгі нормативтік құқықтық актілер:

- ҚР 2007 жылғы 9 қаңтардағы №212 Экологиялық кодексі;
- ҚР Еңбек кодексінің 2015 жылғы 23 қарашадағы N 414-V Заңы;
- «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі № 193-IV Кодексі;
- ҚР Қылмыстық кодексінің 2014 жылғы 3 шілдедегі № 226-V Заңы;
- ҚР «Химиялық өнімдердің қауіпсіздігі туралы» 2007 жылғы 21 шілдедегі № 302-III Заңы;
- ҚР 2002 жылғы 3 шілдедегі «Өсімдіктерді қорғау туралы» № 331-II Заңы.

ЖҚОЛ қызметін басқаруды реттейтін негізгі заң актісі ҚР Экологиялық кодексі болып табылады. Экологиялық кодекске қоршаған ортаны қорғау механизмдерін жетілдіру үшін бағытталған, соның ішінде олар 2012 жылы енгізілген Стокгольм конвенциясы бойынша міндеттемелерді орындау және ЖҚОЛ бойынша қауіпсіз басқару бойынша бірқатар өзгерістер енгізілді.

Сонымен қатар, пестицидтер саласындағы заңнамалық талаптарды орындау шеңберінде бірқатар ішкі нормативтік актілер жұмыс істейді:

- Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 23 қыркүйектегі «Пестицидтер (улы химикаттар) түрлері бойынша резервтік нормативын және оны пайдалану қағидаларын бекіту туралы» № 15-05/844 бұйрығы;

- ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің м.а. 2015 жылғы 27 ақпандағы «Өсімдіктер карантині жөніндегі пестицидтердің (улы химикаттар) қорын құру ережесін бекіту туралы» № 4-4/176 бұйрығы;

- Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 24 маусымдағы «Пестицидтерді (улы химикаттар) мемлекеттік тіркеу» мемлекеттік қызмет стандартын бекіту туралы № 15-1/565 бұйрығы;

- Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 9 қыркүйектегі «Пестицидтерді (улы химикаттар) мемлекеттік тіркеу» мемлекеттік қызмет регламентін бекіту туралы» № 15-02/811 бұйрығы;

- Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 15 шілдедегі «Пестицидтерді (улы химикаттар) өндіру (формулалар), пестицидтерді (улы химикаттар) сату, пестицидтерді (улы химикаттар) аэрозоль және фумигациялау әдістерімен қолдану бойынша қызметті жүзеге асыруға лицензия беру» Мемлекеттік қызмет стандартын бекіту туралы № 15-02/655 бұйрығы;

2017 жылғы 15 маусымда № 73-VI «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне өсімдіктер мен жануарлар әлеміне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасының Заңы қабылданды, оның шеңберінде «диверсиялар» және «фермерлік шаруашылық» аң аулау экономикасы және жабайы жануарлардың санын көбейту үшін, МҰТП шектеулі экономикалық қызмет аймағында және МТР буферлік аймағында аң аулау нормасы алынып тасталды.

Бұдан басқа, жабайы жануарлар мен аң аулау саласындағы заңнаманы жетілдіру жұмыстары жалғасуда, атап айтқанда, «Агроөнеркәсіптік кешенді реттеу туралы Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының жобасына өзгерістер енгізілді, жабайы құстарды көбейтуге арналған сервитут бөліну және фермерлік шаруашылықты құру бөлігінде, сондай-ақ әуе кемелерін, автокөлікті, мото көлік және қар құралдарын пайдалану арқылы әуесқойлық

(спорттық) мақсаттарда бекітілген аңшылық шаруашылықтарда қасқырларға аулауға тыйым салу бөліміне толықтырулар енгізілді.

Ботаникалық әртүрлілікті сақтау үшін бірқатар кодекстер, заңдар және заңға тәуелді актілер қабылданды:

- Қазақстан Республикасы Биологиялық әртүрлілік туралы БҰҰ конвенциясына 1992 жылы қол қойды және 1994 жылы ратификациялады;

- Қазақстан Республикасы меншікті, қауіпсіздік және орман ресурстарын пайдалану, ормандарды молайту және орман өсіру мәселелерін реттейтін Орман кодексін (2003 ж.);

- ҚР «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» заңы (2006 ж.). Аталған заң ерекше қорғалатын табиғат аумақтар қызметін құруды, функциялауды, әрекеті мәселелерін айқындайды;

- Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексі (2007 ж.) жер қойнауларын пайдалану саласындағы ережені, қоршаған орта объектілерін, сараптама тәртібін, қоршаған ортаның әсер бағасын, қоршаған орта және табиғи ресурстар мониторингін реттейді.

Биологиялық әртүрлілік туралы БҰҰ конвенциясын ратификациялау негізінде «Қоршаған ортаны қорғау бойынша қызметтің Ұлттық жоспары» (БҰҰ Даму бағдарламасын және Жаһандық экологиялық қорды қолдауда) әзірленді және қызметке қабылданды. 2030 «Экология және табиғи ресурстар» - ұзақ мерзімдегі бағдарламасы іске қосылды.

2004-2006 жылдарға арналған «Қазақстан ормандары», «Іргелі зерттеулердің негізі ретінде өсімдіктердің, жануарлардың, микроорганизмдердің, вирустардың және бірегей генетикалық банктердің коллекциялық қорын сақтауды және дамытуды қамтамасыз ету» (2012-2014 жж.) сияқты бағдарламаларын биологиялық әртүрлілік саласындағы мемлекеттік бағдарламалар жүзеге асырылады.

## **10.2 Экологиялық инфрақұрылымның даму бағыттарын анықтайтын Қазақстан Республикасының негізгі стратегиялық және бағдарламалық құжаттары**

«Қазақстан-2050» Стратегиясы: мемлекеттің жаңа саяси бағыты» еліміздің «жасыл» даму жолына көшуіне негізделген тұрақты және тиімді экономикалық модель құру бойынша нақты нұсқаулар береді.

«Жасыл экономика» халықтың өмір сүру деңгейі жоғары болатын, қазіргі және болашақ ұрпақтың мүддесінде және елдің қабылдаған халықаралық экологиялық міндеттемелеріне сәйкес табиғи ресурстар ұқыпты әрі ұтымды пайдаланылатын экономика ретінде айқындалады.

Ұлттық деңгейде Қазақстан ауқымды бағдарлама құруға, экономиканы жаңғыртуға және дамытуға кірісті.

2013 жылғы 30 мамырдағы Қазақстан Республикасы Президенттің Жарлығымен Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдамасы бекітілді. Қазақстан әлемдегі бірінші ретінде мемлекеттік деңгейде «жасыл экономикаға» көшу бойынша стратегиялық құжаттар қабылданды және 4 жылдың ішінде сәтті іске асыруда.

«Жасыл» экономиканың нысаналы индикаторлары, нормалары мен шаралары Қазақстан Республикасының заңнамалық актілеріне және бағдарламалық құжаттарына енгізілген, мемлекеттік басқарудың барлық деңгейлеріне және азаматтық қоғамның барлық секторына арналған нұсқаулар болып табылады.

Қазақстан Республикасының жасыл экономикаға көшу тұжырымдамасын қабылдау жаңартылатын энергия көздерін дамыту, қалдықтарды кәдеге жарату, өндіріске энергияны үнемдейтін технологияларды енгізу және ауыл шаруашылығында өнімділікті арттыру бойынша нақты нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік берді. Жоғарыда көрсетілген нәтижелерге 2013-2020 жылдарға арналған Тұжырымдаманы іске асыру бойынша бекітілген Іс-шаралар жоспарының арқасында қол жеткізілді.

*Қазақстан үшін 2014-2016 жылдар кезеңінде жасыл экономикаға көшу мынадай негізгі нәтижелермен сипатталады*

2014 жылдан бастап 2017 жыл аралығында суды орталықтандырылған ауыз сумен қамтамасыз ету жүйесіне тұрақты қол жеткізген, су тұтынушылардың үлесі 86%-дан 94%-ға дейін, ауылдық елді мекендерде 50%-дан 57%-ға дейін өсті.



Негізгі қаражат несиелері бойынша, инвестициялық субсидиялау, ынталандыру мөлшерлемесін субсидиялау сияқты агроөнеркәсіп кешенінде мемлекеттік қолдау шараларын жүзеге асырудың арқасында, сондай-ақ ауыл шаруашылық техникасы мен ауыл шаруашылық малдарын лизингілеу, ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі соңғы бес жыл ішінде 2,3 есеге ұлғайды. Дақылды және дәнді-бұршақты дақылдардың өнімділігі 1,3 ц/га немесе 12%-ға сәйкесінше астық – 1 ц/га немесе 9%-ға ұлғайды.

Электр энергетикасын дамыту, оның көгалдандыру бөлігінде, жаңартылатын энергия дамытуға, елді газдандыруға және энергетика саласындағы көмірқышқыл газ шығарындыларын азайтуға негізделген.

Қазақстанда жиынтық қуаттылығы 340 МВт болатын ЖЭК 55 объекті жұмыс істейді (гидро-электростанциялар – 170, жел электрстанциялары 110, күн электрстанциялар – 60). 2017 жылы олармен шамамен «жасыл» энергияның 1,1 млрд кВт/сағ. өндірілді. 2018 жылы шамамен қуаттылығы МВт болатын 120 МВт ЖЭК енгізуді болжанады.

ЖЭК электр энергиясын сатып алуға жасалған жобаларды жүзеге асыру арқылы 2020 жылға дейін нысаналы индикаторды тағы 53 объектіге жеткізу жоспарлануда.

Болашақта ЖЭК бағасын төмендету бір жағынан жобаларды және инвесторларды іріктеу үдерісін айқын және түсінікті, екінші жағынан қуатты ЖЭК енгізуді іске қосудан соңғы тұтынушылардың тарифтеріне әсерін барынша азайтуға мүмкіндік беретін тиімді технологиялар мен жобаларға сүйену аукциондық механизмді енгізуімен байланысты.

ЖЭК құрылысы бойынша жобаларды іріктеудің алғашқы аукциондық саудалары ағымдағы жылдың 23 мамырынан басталады. Аукциондардың екі сессия барысында (көктемде және күзде) қуатты ЖЭК 1 гВт шығаралатын болады. Аукцион жеңімпаздары ЖЭК жалғыз сатып алушысы – есеп-айырысу орталығымен электр энергиясын сатып алуға 15 жылдық кепілдендірілген офф-тейк келісімшартына ие болады.

Электр энергиясын өндіруде газ электрстанцияларының үлесі 2020 жылға қарай жоспарланған нысаналы көрсеткіштер кезінде - 20%-ды, 2017 жылдың соңына 20,2%-ды құрады.

2015 жылы электр энергетикадағы көмір қышқыл газ шығарындылары 2012 жылғы деңгеймен салыстырғанда 9,3%-ға төмендеді. Үлес коэффициенттері негізінде парниктік газдар шығарымдаларына бөлінген квотаның ұлттық жоспарын жүзеге асыру мәселелері бойынша заңнамаға 2016 жылы енгізілген өзгерістер 2030 жылға қарай парниктік газдар шығарындыларын 15%-ға төмендету бойынша қойылған мақсатқа қол жеткізуге мүмкіндік береді.

#### ***Тұрғындардың өмір сүру деңгейінің кешенді «жасыл» көрсеткішінің моделі бойынша***

Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу кезеңінде аймақтар дамуы бойынша мониторинг жүйесін әзірлеу мақсатында Тұрғындардың өмір сүру деңгейінің кешенді «жасыл» көрсеткіш моделі (Қазақстан Республикасының өңірлері үшін және Қазақстан Республикасының өңірлерінің экологиялық ауқаттылығының өрбу жүйесі (дифференциалау)) (Модель) әзірленді.

Модель ЕО/БҰҰДБ/БҰҰ ЕЭК «Қазақстанды «жасыл экономикаға көшуге қолдау көрсету» жобасының шеңберінде әзірленді және көрсеткіштердің үш топтамадан тұрады: табиғи ресурстарды пайдаланудың тиімділігі, өмірдің экологиялық сапасы және аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуы. Көрсеткіштердің әрбір тобы бағалау жүргізілетін компоненттерден тұрады: «Табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігі» тобы - 6 көрсеткіш, «Халық өмірінің экологиялық сапасы» тобы - 8 көрсеткіш және «Аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуы» тобы - 4 көрсеткіш, үш топ бойынша барлығы 18 көрсеткіш.

Моделдің мақсаты Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының «жасыл» өсімі көрсеткішінің негізінде экономикалық даму деңгейін, экологиялық жағдайды, халықтың денсаулығын және халықтың таза сумен қамтамасыздығын бағалау болып табылады.

Аймақтардан республикалық маңызы бар қалалар - Алматы және Астана, сондай-ақ Жамбыл облысы кешенді «жасыл» көрсеткіш тұрғысынан ең жақсы нәтижелер көрсетті. Ақтөбе, Қарағанды және Павлодар облыстары ең төмен балл (шамамен 5 балл) алды, Қазақстанның қалған аймақтары экологиялық тұрақтылықтың орташа деңгейін көрсетті.

2017 жылы Министрлік жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп, нәтижесінде аймақтар бойынша алдын ала рейтинг жасау жоспарланған, пилоттық режимде статистикалық деректердің негізінде аймақтардағы тұрғындардың өмір сүру «жасыл» деңгейінің көрсеткіштеріне

бағалау жасау мәселесі пысықталуда.

2017 жылдың 29 қазанында Модель құрамына мемлекеттік органдардың өкілдері, экологиялық үкіметтік емес ұйымдар мен ғалымдар кіретін, Министрлік жанындағы отын – энергетика кешені және экология мәселелері бойынша Қоғамдық кеңестің Экология бойынша комиссиясының отырысында таныстырылды. Кеңес мүшелерімен Модельге оң баға берілді.

**Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы «Жасыл экономикаға» көшу жөніндегі кеңес**

2017 жылы Қазақстан Республикасы Президентінің жанынан «Жасыл экономикаға» көшу жөніндегі Кеңестің 2 отырысы өтті (Кеңес).

2017 жылғы 2 маусымда Кеңестің алтыншы отырысы өтті Ауыл шаруашылығы вице-министрі Е.Н.Нысанбаевтың, Оңтүстік Қазақстан облысының әкімі Ж.К. Түймебаевтың Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі 2013 - 2020 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарын іске асыру туралы «Қалдықтарды басқару», «Су ресурстары басқару» бөлімдері бойынша есептері тыңдалды.

2017 жылы 19 қазанда бейне конференция байланыс режимінде Кеңестің кезектен тыс отырысы ҚР тұрмыстық қалдықтарды басқару» тақырыбында өтті. Отырыс барысында Энергетика министрі Қ.Бозымбаевтың, Атырау, Алматы, Қостанай облыстарының және Астана, Алматы қ. тұрмыстық қалдықтарды басқарудың ағымдық жағдайы туралы баяндамалары тыңдалды.

Сонымен қатар «Kaz Waste» қалдықтарды басқару бойынша Қазақстандық ассоциацияның, «Жасыл академия» ғылым-білім беру орталығының, «ӨКМ Операторы» ЖШС өкілдері сөз сөйледі.

Қазіргі таңда Кеңестің және жұмыс тобының 2018 жылға арналған жоспары мен жұмыс кестесі ҚР Үкіметіне қарастыру үшін жолданды.

#### **ЭЫДҰ ынтымақтастық бойынша**

2017 жылғы 7 қыркүйекте Премьер-Министр Б.Сағынтаевтың № 12-13 / 07-611ЭЫДҰ-мен ынтымақтастық жөніндегі кеңесінің хаттамасымен «Экологиялық төлемдер жүйесін реформалау, «Қазақстанда ластаушы төлейді» қағидатын сақтауға жалпы сомасы 53 150 000 мың теңге немесе 132 875 мың еуро (1 еуро бағамы= 400 теңге) бойынша талдау» жаңа жобасының іске асырылуын мақұлдады.

Жобаның мақсаты экологиялық төлемдер жүйесін реформалау арқылы Қазақстанда табиғат пайдаланудың экономикалық механизмін жетілдіру және Қазақстанда «ластаушы төлейді» қағидатын сақтау талдауларын жүргізу.

Қазақстанда реформалауға арналған аспаптарды және нұсқаларды таңдау реформасы нақты табиғат пайдалану мақсаттарға қарамастан қарастырылады.

2017 жылы 25 қазанда «жасыл экономикаға» көшу жөніндегі Қазақстанның қызмет бағытын одан әрі жетілдіру талқыланған қазақстандық GREEN іс қимылдар платформасы шеңберінде Саяси диалог ұйымдастырылды.

Аталған іс-шара «жасыл өсім» және жаһандық байланыс бойынша басқарманың ұйымдастыруымен, ЭЫДҰ экология директорының, Ұлттық экономика, энергетика, инвестициялар және даму, ауыл шаруашылығының вице-министрлерінің қатысуымен өтті.

#### **Ескерту:**

Қазақстанның «жасыл» экономикаға көшу процесін қолдауға бағытталған үш Саяси диалогі өтті:

- 2016 жылғы 20 қазанда: экологиялық саясатты үйлестіру және экологиялық таза қаржыландыруды тарту және «жасыл экономикаға» қол жеткізуді бағалау үшін индикаторларды дамыту туралы;

- 2017 жылы 13 шілдеде: «жасыл» экономика және Тұжырымдаманың жаңа мақсаттары мен міндеттерін анықтау үшін одан әрі қадамдарға Қазақстан көшу тұжырымдамасын іске асыру бойынша жалпы барысын талқылау;

- 2017 жылы 25 қазанда Үшінші диалог Евразия апталығы шеңберінде Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдаманың жаңа мақсаттар мен міндеттерін анықтау бойынша одан әрбір қадамын талқылау сұрақтары бойынша өткізілді.

2017 жылғы 26-27 қазанда Арнайы жұмыс тобының жыл сайынғы отырысы өтті, оған шамамен 20 елден өкілдер қатысты.

«Тұрақты экологиялық даму, жасыл экономиканы дамыту және Қазақстан Республикасы Үкіметі және халықаралық қаржы ұйымдарының арасындағы әріптестік туралы негізде-

мелік келісімін іске асыру шеңберінде энергия тиімділігін арттыру» бағыты бойынша жұмыс тобының жобалары бойынша жұмыстарды үйлестіру:

- 2017 жылы 7 қыркүйекте ҚР Үкіметі мен ХҚҰ арасындағы әріптестік туралы негіздемелік келісімдерді іске асыру жөніндегі Үйлестіру Кеңесінің отырысы өтті;

- отырыстың қорытындысы бойынша «Арал теңізі бассейнінің климаттың өзгеруіне бейімделуі және салдарын жеңілдету» жобасын ХҚҰ-мен Ынтымақтастық бағдарламасынан алып тастау туралы шешім қабылданды.

#### ***Стратегиялық экологиялық бағалау бойынша пилоттық жоба***

2017 жылғы қазанда БҰҰ ЕЭК қолдауымен «ЕО/БҰҰДБ/БҰҰ ЕЭК «Қазақстанның «Жасыл экономика» моделіне көшуіне қолдау көрсету» жобасы шеңберінде қазақстанда Стратегиялық экологиялық бағалау (СЭБ) жүргізу бойынша жобаны іске асыру басталды. СЭБ бойынша іс-шара екі компоненттен тұрады:

СЭБ пилоттық жобаны ҚР 2030 жылға дейін отын-энергетика кешенінің тұжырымдамасын (ОЭК Тұжырымдамасы) жүргізу. Бұл компонентті іске асыру үшін отын-энергетикалық кешенін дамытудың түрлі сценарийлерін қарастырып, қоршаған ортаға және халықтың денсаулығына әсерін анықтайды және теріс салдарын болдырмау жөніндегі шараларды қарастыратын экология, энергетика, денсаулық сақтау және биоалуантүрлілік саласындағы мамандардың қалыптасқан ұлттық командасы құрылды.

Жобаның екінші компоненті СЭБ бойынша заңнамалық базаны және ең үздік Европалық тәжірибеге сәйкес ҚОӘБ әзірлеуді қарастырады.

Аталған жоба халықаралық нормаларға сәйкес экономиканың көгалдану құралы ретінде СЭБ механизмін ендіруге бағытталған. СЭБ мемлекеттік жоспарлау процесін оңтайландыруға және халық денсаулығы әлеуетіне ауыл шаруашылығы, энергетика, өнеркәсіп, жер пайдалану, көлік, өңірлерді дамыту, қалдықтарды басқару және су ресурстары сияқты экономика секторларында қателіктерге және қоршаған ортаға әсерін бағалау жүргізу арқылы алдын алуға мүмкіндік береді.

Жобаның жалпы аяқталуы, СЭБ ұлттық жүйесін практикалық құру және Қазақстандағы ҚОӘБ БҰҰ ЕЭК конвенциясына сәйкес трансшекаралық контексте және оның СЭБ бойынша хаттамасымен қоса келісілген сараптамалық ұсыныстары 2018 жылдың қазанына жоспарланған.

#### ***«Жасыл көпір» серіктестік бағдарламасы (ЖКСБ)***

ЖКСБ одан әрі іске асыру мақсатында, халықаралық келісімдер шеңберінде «жасыл» технологияларды тарту, қазақстандық кәсіпорындар арқылы «жасыл» технологиялардың трансфертін қамтамасыз ету және т.б. қарастырылған 2017 жылдың 7 қарашасында №17-62/5336//3100-3 ҚР Премьер-Министрінің Бірінші Орынбасары А. Маминмен бекітілген 2018-2020 жылдарға арналған «Жасыл көпір» серіктестік бағдарламасын одан әрі алға жылжыту бойынша іс-шаралар жоспары (Жол картасы) орындалуда.

2017 жылдың қорытындысы бойынша ЖКСБ бойынша Хартия қатысушылары ретінде 16 ел – (Қазақстан, Ресей, Қырғызстан, Грузия, Германия, Моңғолия, Беларусь, Черногория, Латвия Республикасы, Албания, Финляндия, Венгрия, Болгария, Швеция, Испания, Польша және 16 үкіметтік емес ұйым - «Фин су форумы» фин ассоциациясы, «G-Global» халықаралық хатшылық» ассоциациясы» ЗТБ, «жасыл экономикаға және G-Global дамыту коалициясы» ЗТБ, «ЖАНАТАУ» кеңсе-клубы, «GREEN BRIDGE & G-GLOBAL» қоғамдық фонды, «ҚазАльянс» ҚБ, «Германия Қазақстандық қоғам» (Германия), «ЮНИСОН» ҚФ (Қырғыз Республикасы), «Грин Пик» Ғылыми-өндірістік бірлестік» АҚБ, «Азаматтық бастамасын қолдау қоры» ОЭО (Тәжікстан Республикасы), «Түркиядағы Green PIK» (Түркия), «MTU Rohiline sild» (Эстония Республикасы), «Жасыл стандарттар орталығы» ҰЕҰ (Ресей), «Орталық Азия КӘЖ» Бірлескен даму агенттігі (Қырғызстан), «Экологиялық одақ» ҰЕҰ (Ресей), Баламалы Энергетика Клубы (Өзбекстан) қол қойылды.

ЖКСБ одан әрі алға жылжыту мақсатында 5 ірі халықаралық «Жасыл көпір» конференциясы өткізілді.

Сонымен қатар Халықаралық ЭКСПО-2017 аймағында 2017 жылдың 12-13 шілдесінде «Жасыл көпір» серіктестік бағдарламасы» Халықаралық Бесінші Форумы өткізілді.

Форум шеңберінде Париж климаттық келісім және «жасыл» қаржыны мобилдеуді жүзеге

асырудағы төмен көміртектегі технология мен саясат мәселелері талқыланды.

Іс-шаралар шеңберінде Аустриялық технологиялар институты мен KaukoInternational Group фин компанияларымен жасыл технологиялар саласындағы ынтымақтастық туралы меморандумдарына қол қойды.

Меморандумдардың мақсаты Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу тұжырымдамасын іске асыруға, «Жасыл көпір» әріптестік бағдарламасы және «Болашақ энергиясы» «Жасыл» технологиялар мен инвестициялық жобаларды халықаралық орталығының институттандыру тұжырымдамасын дамытуға көмек көрсету.

#### **ЭКСПО-2017 мұрасы**

ЭКСПО-2017 халықаралық көрмесіне 115 мемлекет пен 22 халықаралық ұйым қатысты. Жалпы есеппен көрмеге кірушілер саны 33 387 634 адам болды. Сонымен қатар, келушілер саны 4,9 млн адамды құрады, оның ішінде 187 мемлекеттен 576 мың шетелдік азамат. Көрмеге дайындық және өткізу барысында 55 мың жұмыс орны ашылып, отандық 400 кәсіпорын 414 млрд теңгеге тапсырыс алды. Қатысушы мемлекеттермен энергетика, құрылыс, инвестиция саласында 36 келісім жасалды. Тақырып аясында 140 экспозиция қойылды, оның 32-сі жаңа инновациялық технологиялар мен ғылыми зерттеулердің нәтижесі көрсетілді. Бүгінгі таңда ЭКСПО мұрасы нысандарын көрмеден кейін пайдалану тұжырымдамасы бекітілуде.

ЭКСПО технологияларын енгізу мәселесі белсенді пысықталуда. Әкімшілікпен 90 технология, компаниялармен - 14 энергияны үнемдеу, суды тазарту, зияткерлік желілер мен кәсіпорындар ЖЭК пайдалану технологиялары пысықталуда.

2018 жылы 6 технологияны енгізу олардың 4 технологиясын енгізу Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстары әкімдіктермен жоспарлануда.

1. Қостанай. 2018 жылы «СГК - 510 газ талдау кешені қондырғысы». Осы технологияны енгізу арқасында газ шығыны азаяды, бұл жылына шамамен 40 млн теңгені үнемдейді. Қазіргі уақытта, аталған жоба бойынша әзірленген ЖСҚ мемлекеттік сараптамада қарастырылу үстінде. Жобаның құны - 407,4 млн теңге.

2. Қостанай. «2,5 МВт» (SIEMENS. Германия) қуаты бар турбоагрегатты ауыстыру» бойынша жобалық-сметалық құжаттарды әзірлеуге арналған конкурс жарияланды. Жоба 2018 жылға жоспарланған. Бұл жоба «Арал жылуэлектрорталығы» МКК-мен іске асырылатын болады. Жобаның құны - 583 млн теңге.

3. СҚО. «Ұялы телефондарға арналған тегін қуаттау автоматты станциялар». Бұл тұтынылған электр энергиясы шығындары мен қоршаған ортаға жүктеме әсерін азайтады. Қазіргі уақытта әкімдік Shenzhen қытайлық компаниясымен жабдықтарды жеткізу туралы келісімге қол жеткізді. Технология құны - 2,5 млн теңге.

2 технология «Казтрансойл» Компаниясымен енгізіледі: «энергия үнемдейтін эко-капсула» словак және «Sundrops» мобильді күн электр станциясы» аустралиялық технологиясы. Әзірлеушілермен ынтымақтастық туралы шартқа қол қойылды. «Sundrops» технологиясының құны - 14 млн теңге, «энергия үнемдейтін эко-капсула» - 34 млн теңге.

«Экспо-2017» халықаралық мамандандырылған көрмесінің «Қазақстан» (Нұр-Әлем) ұлттық павильонының мазмұны және тақырыптық толтырылуын қамтамасыз ету бойынша жұмыстар жүргізді («Жасампаз энергия» бөлім):

- «Қазақстан «жасыл экономикаға» көшу жолында» экспозициясы;

- «Елбасының энергетика және қоршаған ортаны қорғау саласындағы бастамалары. Мемлекеттік саясат» экспозициясы;

- «Токамак» ҚТМ»қазақстандық термоядролық материалтану реакторы» экспозициясы;

- «Болашақ энергиясы» тақырыбы бойынша отандық ғалымдар мен ұйымдардың жобалары.

ЭКСПО аясында:

- «Орнықты энергетиканы дамытуды қамтамасыз ету» Министрлік Конференциясы және тұрақты даму бойынша Энергия жөніндегі Сегізінші Халықаралық форум өткізілді. Іс-шарада 90 мемлекеттен 2 500 өкіл қатысты;

- Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың төрағалығымен Шетелдік инвесторлар кеңесінің 30-шы пленарлық отырысы өткізілді. Жұмысқа қазақстандық және шетелдік тараптардың 300 - ден астам қатысушы қатысты;



- «Жасыл көпір» серіктестік бағдарламасының Бесінші Халықаралық Форумы;
- KAZENERGY «Болашақ энергиясына бастар жол» атты XI Евразийский Форумы болып өтті.

2018 жылға міндеттер:

- 1,3 млрд кВт сағ. өлшеміндегі жаңартылатын энергия көздерімен өндірілетін электр энергия көлеміне қол жеткізу;
- қуаттылығы 1 ГВт болатын жиындық жаңартылатын энергия көздері жобалары үшін халықаралық аукцион сауда-саттығын өткізу;
- ЭКСПО-2017 көрмесінде ұсынылған әкімдіктермен және компаниялармен 20 технологиясын енгізу.

#### *Қазақстандағы орнықты даму мақсаттарын іске асыру*

2015 жылдың қыркүйек айында БҰҰ 70-ші Бас Ассамблеясының шеңберінде БҰҰ Саммитінде 2015 жылдан кейін орнықты дамудың күн тәртібін бекіту туралы Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев БҰҰ-ға мүше мемлекеттердің басқа да басшыларымен бірге Орнықты даму мақсаттарына қатысты, кедейлікті жоюға, планетаның ресурстарын сақтауға және барлығының әл-ауқатын қамтамасыз етуге бағытталған жаңа құжатқа қол қойды.

ОДМ 2030 жылға дейінгі азаматтардың өмір сүру сапасын жақсартуға, мемлекеттердің әлеуметтік-экономикалық дамуы мен экологиялық тұрақтылығын қамтамасыз етуге бағытталған мақсаттар мен көрсеткіштердің жан-жақты жиынтығын ұсынады.

ОДМ 2030 жылға қарай қол жеткізілетін және олармен байланысты 169 міндеттен және 230 көрсеткіштен құралған 17 мақсаттан тұрады.

ОДМ үш компоненттің бірігуі арқылы орнықты дамуға қол жеткізуге үлес қосу болып табылады: экономикалық, әлеуметтік және экологиялық.

«ЭКСПО-2017» халықаралық көрмесін өткізу және құру БҰҰ, Жасыл технологиялар орталығы мен «Болашақ энергиясы» инвестициялық жобаларының қолдауымен көрме базасында ОДМ-ды жүзеге асыру бойынша халықаралық күштерде Қазақстанның қосқан үлкен үлесі болып табылады.

2016 жылдың қарашасында өткізілген ОДМ-ды жүзеге асыру және мониторингке Қазақстанның дайындығын жылдам кешенді бағалау мақсатында БҰҰДБ халықаралық сарапшылар миссиясы ұлттық және салалық жоспарларына ОДМ нысаналы көрсеткіштерін қосу жеткілікті жоғары дәрежені көрсетті, ОДМ міндеттерінің 61% қазірдің өзінде ұлттық стратегиялық құжаттарда қамтылған.

ОДМ мониторингі үшін көрсеткіштерді енгізу мәселелері бойынша арнайы құрылған ведомствоаралық жұмыс тобы Қазақстанның құзырлығын ескере отырып жаһандық сондай-ақ ұлттық индикаторларға жататын жүйе көрсеткіштерін әзірлеумен айналысады.

Қазақстанда ОДМ жүйесін жүзеге асыру, сөзсіз, оң нәтиже береді, атап айтқанда:

- ОДМ іске асыру арқылы Экономикалық ынтымақтастықты және даму ұйымына (ЭЫДҰ) қол жеткізу арқылы әлемдегі барынша бәсекеге қабілетті 30 елдің қатарына ену үдерісіне ықпал ету;

- адами әлеуетті арттыру, шетелдік технологиялар мен тәжірибені тарту, үлкен көлемдегі деректерді өңдеу саласындағы біліктілікті арттыру сияқты процестерге қосымша серпін беру;

- ОДМ -ын енгізу ірі әлеуметтік корпорациялар үшін инвестициялық тартымдылық факторларының бірі болып табылады, олар үшін әлеуметтік жауапты бизнестің үлгісі және оның ОДМ талаптарына сәйкестігі олардың имиджінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

*Қазақстан Республикасында орнықты даму мақсаттарына қол жеткізу үшін мынадай шаралар қабылданды*

1. Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу тұжырымдамасы бекітілді және 2013-2020 жылдарға арналған оны іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары қабылданды. Оларды жаңарту бойынша жұмыс тобы құрылды.

2. Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы «жасыл экономикаға» көшу жөніндегі кеңес құрылды.

3. «2014-2050 жылдарға арналған қатты қалдықтарды басқару жүйесін жаңғырту бағдарламасы» бекітілді, алайда ол бүгінгі таңда өз күшін жойған. Осыған байланысты қалдықтарды басқару жүйесінің көрсеткіштері «Жергілікті атқарушы органдардың көрсеткіштерінің негізгі

тізімі» стратегиялық жоспарларында және өңірлік даму бағдарламаларында көрініс табады.

4. 2030 жылға дейінгі отын-энергетика кешенін дамыту тұжырымдамасы бекітілді.

5. «Агробизнес-2020» бағдарламасы бекітілді.

6. Біріккен Ұлттар Ұйымының орнықты даму жөніндегі конференциясында барлық мемлекеттермен мақұлданған, «Жасыл көпір» әріптестік бағдарламасы жүзеге асырылуда. Қазіргі таңда «Жасыл көпір» серіктестік бағдарламасының Хартиясына қатысушылары 16 елдер (Қазақстан, Ресей, Қырғызстан, Грузия, Германия, Монғолия, Белоруссия, Черногория, Латвия Республикасы, Албания, Финляндия, Венгрия, Болгария, Швеция, Испания, Польша) болып табылады және 16 үкіметтік емес ұйым кіреді.

7. Орнықты даму және көптеген басқа салалардағы басымдықты бірлесіп орындау бойынша Энергетика министрлігі мен АТМЭЭК (БҰҰ Азия және Тынық мұхиты үшін экономикалық және әлеуметтік комиссиясы) арасында өзара түсіністік туралы меморандумға қол қойылды.

ОДМ іске асыру мемлекеттік органдармен өзара тығыз қарым-қатынастағы стратегияны және бағдарламалық құжаттарды жүзеге асыру тұрғысынан тұрақты мониторингті талап етеді.

Осыған байланысты, Үйлестіру кеңсесін құрумен ОДМ іске асыру бойынша мемлекеттік органдардың қызметін үйлестіру отырып, ҚР ҰЭМ-не бекітілген.

Орнықты дамудың 2030 жылға дейінгі күн тәртібі бойынша 7 негізгі бағытты қамтитын 17 тұрақты даму мақсаттары анықталды:

**1) Әлеуметтік қамсыздандыру және азаматтардың құқықтарын қорғау:**

- 1-ші мақсат «Кедейлікті және оның барлық нысандарын барлық жерде жою»;

- 5-ші мақсат «Гендерлік теңдікті қамтамасыз ету және барлық әйелдер мен қыздардың құқықтары мен мүмкіншіліктерін кеңейту»;

- 10-шы мақсат «Ел ішіндегі және елдер арасындағы теңсіздікті азайту»;

- 16-шы мақсат «Тұрақты даму бойынша бейбіт және ашық қоғамның құрылуына ықпалдау, барлық адамдар үшін сот төрелігіне қол жеткізуді қамтамасыз ету және барлық деңгейлерде тиімді, есеп беретін және кеңінен қатысуға негізделген мекемелер құру».

*Аталған мақсат шеңберінде бірқатар іс-шаралар әзірленді:*

- экологиялық заңнаманы Орхус конвенциясына сәйкес келтіру мақсатында заңға түзетулер қабылданды;

- азаматтарға толық экологиялық ақпаратты жинау, сақтау, толықтыру және толықтыруды реттейтін нормалар бекітілді - Мемлекеттік экологиялық ақпарат қоры;

- жыл сайын Қоршаған орта мен табиғи ресурстар туралы ұлттық баяндама жарияланатын болады;

- қоғамдық тыңдаулар өткізілетін шаруашылық қызмет жобаларының тізімі анықталды;

- қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану мәселелері бойынша шешім қабылдау процесінің ашықтығын қамтамасыз ету үшін ластауыш заттардың шығарындылары мен тасымалының мемлекеттік тізілімі құрылды;

- 2017 жылдан бастап Экологиялық ақпаратқа қол жетімділікті қамтамасыз етуде ластауыш заттардың шығарындылары мен тасымалының мемлекеттік тізімін жүргізу шеңберінде ақпаратты жинау жұмыстары жүргізілуде;

- 2013 жылдан бастап 2017 жыл аралығында ірі табиғат пайдаланушылардың ЛШТМТ бойынша алғашқы сынақ есептері Ұлттық Орхус орталығының сайтында орналастырылған;

- ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдары тіркелімдері туралы хаттаманың ратификациялау жүргізілуде;

- хаттаманы ратификациялау Қазақстан Республикасының 2018-2020 жылдарға арналған Халықаралық шарттарын жасасудың перспективалық жоспарына енгізілген;

**2) Білім беру:**

4-ші мақсат «Баршаны қамтитын және әділетті білім беруді қамтамасыз ету және баршаның өмір бойы білім алу мүмкіндіктерін кеңейту»;

**3) Денсаулық сақтау:**

3-ші мақсат «Салауатты өмір салтымен қамтамасыз ету және кез келген жастағы барлық адамдарға жақсы жағдай жасау»;

**4) Экономиканы әртараптандыру:**

- 8-ші мақсат «Экономиканың ілгерілемелі, жан-жақты, орнықты дамуына және баршаны

толық, өнімді және лайықты жұмыспен қамтуға ықпалдасу»;

- 9-шы мақсат «Тұрақты инфрақұрылымды құру, жан-жақты және тұрақты индустрияландыруға және инновацияға ықпалдасу»;

- 9.4-ші кіші мақсат: Ресурстарды пайдаланудың тиімділігін арттыру арқылы оларды тұрақты ету, таза және экологиялық таза технологиялар мен өндірістік процестерді кеңінен қолдану, барлық елдердің қатысуымен олардың жеке қабілеттеріне сәйкес, 2030 жылға қарай инфрақұрылымды жаңғырту және өнеркәсіптік кәсіпорындарды жетілдіру.

Бүгінгі күні «жасыл» технологиялар базасын құруға, халықаралық ынтымақтастықты дамытуға арналған заманауи инновациялық шешімдерге, «жасыл экономиканың» орнықты өсуіне жәрдемдесуге арналған бейімделу жобаларын дайындауға бағытталған «Жасыл көпір» серіктестік бағдарламасы бар.

**5) Ауыл шаруашылығының тұрақты дамуы және су ресурстарын тиімді пайдалану:**

- 6-шы мақсат «Баршаның су ресурстарына және санитарияға қолжетімділігін қамтамасыз ету және ұтымды пайдалану».

Бағдарламалық құжатта мынадай мақсатты көрсеткіштерге қол жеткізу шеңберінде су тапшылығының алдын алу бойынша шаралар көзделген:

- 2020 жылға қарай ЖІӨ бірлігіне суды тұтынудың нақты көлемде 2012 жылмен салыстырғанда 33%-ға төмендеуі;

- 2020 жылға қарай қосымша жер үсті су ресурстарын 0,6 км<sup>3</sup> ұлғайту;

- судағы табиғи объектілердің жылдық қажеттіліктерін қанағаттандыру және 39 км<sup>3</sup> деңгейде навигацияны жүргізу.

- 6.5-ші кіші мақсат: 2030 жылға қарай барлық деңгейлерде су ресурстарын кешенді басқаруды, соның ішінде қажет болған жағдайда трансшекаралық ынтымақтастық арқылы қамтамасыз ету.

ОА елдерінде су ресурстарының проблемалары ғана емес, сонымен бірге су ресурстарының сапасы да өзекті болып отыр. Тәуелсіз проблемалық бағыттар түріндегі бұл мәселелер Орталық Азия елдерінің Орнықты даму жөніндегі Мемлекетаралық комиссиясының мәжілістерінде бірнеше рет қарастырылып, бірқатар бағдарламалық құжаттарға енгізілді.

- 2-ші мақсат «Аштықты жою, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, тамақтануды жақсарту және ауыл шаруашылығын орнықты дамытуға ықпалдасу»;

- 14-ші мақсат «Орнықты даму мақсатында мұхиттарды, теңіздерді және теңіз ресурстарын сақтау және ұтымды пайдалану».

**6) Жасыл өсу:**

- 7-ші мақсат «Баршаға қол жетімді, сенімді, тұрақты және заманауи энергия көздеріне қол жетімділікті қамтамасыз ету»;

- Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдамасының аясында 2020 жылға қарай жел және күн электр станцияларының үлесі 3% -ды құрауы тиіс.

Бүгінгі таңда Қазақстанда жалпы қуаты 335,7 МВт (гидроэлектр станциялар - 170,7, жел электр станциялары - 107,2, күн электр станциялары - 57,5, биогаз қондырғылары - 0,35) 55 қалпына келетін энергия нысаны бар.

2017 жылы олар 1,1 млрд кВт/сағ «жасыл» энергияны өндірді (2016 жылға қарай 118%).

Бұл кезеңде екі міндет орындалады: (1) құнын төмендету және оның елдің экономикасына ықпалы және (2) ЖЭК саласындағы әлемдік көшбасшыларды тарту.

- 11-ші мақсат «Қалалардың және елді мекендердің ашықтығын, қауіпсіздігін, өміршеңдігін және экологиялық орнықтылығын қамтамасыз ету»;

- 11-ші мақсатты іске асыру экологиялық шараларды іске асыру және экологиялық бақылауды күшейту арқылы жүзеге асырылатын болады.

Соңғы жылдары кәсіпорындар қоршаған ортаны қорғау шараларына өз үлесін 29%-ға ұлғайтты. Атмосфераға ластаушы заттар шығарындылары 13%-ға төмендеді. Жағылған газ көлемі 68%-ға төмендеді.

Мемлекеттік бақылау және қадағалау функцияларын 30%-ға төмендету бойынша шаралар қабылдануда.

Экологиялық реттеуде «бір терезе» қағидаты енгізіледі - рұқсат беру үшін де, шығарындылар стандартының жобасына да бір өтінім берілді, рұқсат үшін де, шығарындылар

стандартының жобасына қатысты және оған оң қорытынды берілген жағдайда, қорытындымен бірге эмиссияға рұқсат және экологиялық шаралардың келісілген жоспары беріледі.

Бұл жобаларды сараптауға және шығарындыларға рұқсат берудің мерзімін 120-дан 45 күнге дейін қысқартады.

Қазақстан Республикасы Президентінің Жолдауын іске асыру мақсатында экологиялық заңдар өзектендірілуде.

Экологиялық заңнаманы жетілдірудің негізгі бағыттары қоршаған ортаға әсерді бағалаудың ағымдағы жүйесін қайта қарау болып табылады, халықтың денсаулығы мен қоршаған ортаны қорғауға ықпал ететін экономикалық даму нұсқаларын таңдауға мүмкіндік беретін стратегиялық экологиялық бағалау сияқты прогрессивті механизмдерді енгізу, сондай-ақ «ластауыш төлейді» принципі бойынша, қоршаған ортаға келтірілген зиянды өтеу шығындарына қоршаған ортаны ластауыштардан зардап келтіреді және табиғат пайдаланушыны ластану көзін жаңғырту мен жөндеуге жұмсалған шығындардың салдарын жоюға міндеттейді, сондай-ақ шығарындыларды азайту бойынша табиғат пайдаланушыны ынталандыратын, эмиссиялық стандарттарды белгілеу және оны бақылауды көздейтін тәсілдерді қайта қарау.

- 12-ші мақсат «Тұтынудың және өндірістің тиімді үлгілеріне көшуді қамтамасыз ету».

- 12.1-ші кіші мақсат: Дамыған елдердің жетекші рөлін, дамушы елдердің дамуы мен әлеуетін ескере отырып, барлық елдерді қамтитын тұрақты тұтыну және өндіріс үлгілері үшін 10 жылдық бағдарламаларды жүзеге асыру.

Елдің басты басымдықтары арасында мемлекеттік сатып алу, су ресурстарын басқару, тұрғын үй және құрылыс (энергия тиімділігін арттыру және ұлттық стандарттарды әзірлеу), ауыл шаруашылығы және азық-түлік қауіпсіздігі, сондай-ақ энергетика және тау-кен өнеркәсібі жүйесін жетілдіру болып табылады.

Орташа деңгейдегі басымдықтар қатарында қалдықтармен жұмыс істеу, көлікті дамыту және газдандыру мәселелері талқыланды.

- 12.2-ші кіші мақсат: 2030 жылға қарай орнықты дамуды және табиғи ресурстарды тиімді пайдалануды қамтамасыз етеді. Елдің стратегиялық құжаттары 2050 жылға дейін өршіл мақсаттар қойды:

- электр энергетикасында: баламалы және жаңартылатын электр энергиясының үлесі 50%-ға жетуі тиіс;

- энергия тиімділігінде: ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығын 50% төмендету;

- су ресурстары бойынша міндет - 2020 жылға қарай ауыз су проблемаларын толығымен шешу және 2040 жылға дейін ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз ету;

- ауыл шаруашылығында 2020 жылға дейін жердің өнімділігін 1,5 есе арттыру міндеті тұр;

- қалдықтар үшін - оларды 2030 жылға қарай 40% -ға дейін жеткізу керек.

Қазақстан климаттың өзгеруіне ең осал елдердің бірі болғандықтан, бұл өте жоғары міндеттемелер.

Осы мақсаттарға қол жеткізу экономиканың және тұтыну жүйелерінің құрылымында елеулі өзгерістерді талап етеді.

- 12.8-ші кіші мақсат: 2030 жылға қарай бүкіл әлемде адамдар табиғатпен үйлесімді түрде орнықты даму және өмір салты туралы тиісті ақпарат пен ақпаратқа ие болуын қамтамасыз етеді.

Ақпаратты жариялау арқылы «Жасыл көпір» интернет-ресурсын (<http://gbpp.org/>) қолдау бойынша жұмыс жүргізілуде.

- 12а- кіші мақсат: дамушы елдерді тұтыну мен өндірістің орнықты үлгісіне қарай жылжу үшін ғылыми және технологиялық әлеуетін нығайтуға қолдау көрсету.

Энергетика министрлігі, Инвестициялар және даму, Қаржы және ұлттық экономика, Әділет министрліктерімен, Қазақстанның экологиялық ұйымдары ассоциациясымен Жасыл технологиялар және инвестициялық жобалардың халықаралық орталығының қызметі және іске қосылуы бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Орталықтың миссиясы - жасыл технологияларды қолдау арқылы жаһандық орнықты дамуды қамтамасыз ету. Орталықты құру Қазақстанның және Орталық Азия аймағының әлеуетін өсірудің ұзақ мерзімді стратегиясын құруға және «жасыл экономикаға» көшудің инновациялық тәсілдері мен әлемдік үздік тәжірибесін пайдалана отырып, негізделетін болады.



- 13-ші мақсат «Климаттың өзгеруімен және оның салдарымен күресу бойынша шұғыл шараларды қабылдау».

Парниктік газдар шығарындыларын азайтуға және климаттың өзгеруіне төзімділікті арттыруға мүмкіндік беретін шаралар мен ұлттық айқындалған елдік жарналар ((INDCs) үшін жол картасын ұсынған 2015 жылғы желтоқсанда қабылданған климат бойынша Париж келісімі ОДМ-ға қол жеткізу үшін өте маңызды.

Қазақстан Республикасы 2016 жылғы 4 қарашада климаттың өзгеруімен күресуге бағытталған Париж келісімін ратификациялады.

- 15-ші мақсат: «Жер үсті экожүйелерін қорғау және қалпына келтіру және оларды тиімді пайдалану, ормандарды тиімді пайдалану, шөлейттенуге қарсы күрес, жердің тозуын тоқтату және жою және биологиялық әртүрліліктің жоғалу процесін тоқтату».

**7) Өңірлік және қосалқы өңірлік ынтымақтастық;**

- 6-шы мақсат «Баршаның су ресурстарына және санитарияға қолжетімділігін қамтамасыз ету және ұтымды пайдалану»;

- 17-ші мақсат «Тұрақты даму бойынша Жаһандық серіктестіктің шеңберінде жүзеге асыру құралдарын нығайту және жұмысын жандандыру».

- 17.6-шы және 17.16-шы мақсаттар: Барлық елдерде ОДМ-ға қол жеткізуді қолдау үшін білім, тәжірибе, технология және қаржы ресурстарын жұмылдыратын және тарататын көпжақты мүдделі тараптармен толықтырылған Солтүстік-Оңтүстік және Оңтүстік-Оңтүстік ынтымақтастығын әсіресе дамушы елдерде нығайту.

Қазақстан БҰҰ ЕЭК, АТМЭЭК, Біріккен Ұлттар Ұйымының қоршаған орта жөніндегі бағдарламасы, Біріккен Ұлттар Ұйымының Даму бағдарламасы сияқты БҰҰ-мен және тағы басқалар тығыз ынтымақтастықта.

Сонымен қатар, Қазақстан қоршаған ортаны қорғауды реттейтін 28 халықаралық экологиялық конвенция мен келісімдердің қатысушысы болып табылады, оның 14-і Энергетика министрлігі тарапынан жүзеге асырылады.

Тиісінше, халықаралық конвенциялар туралы есептерді дайындауға жыл сайынғы талдау жүргізіліп, оларды жүзеге асыру бойынша шаралар қабылданады.

Жоғарыда аталған шараларды іске асыру Қазақстанға «жасыл энергетиканы» дамытудың бірқатар жетекші елдер қатарына кіруіне мүмкіндік береді және Қазақстанның «жасыл экономикаға» және орнықты дамуға көшудің стратегиялық мақсаттарына қол жеткізуге мүмкіндік береді.

**Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері**

Экологиялық кодекске сәйкес, қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері қоршаған орта сапасын бірте-бірте жақсарту қажеттілігін ескере отырып, белгілі бір уақыт кезеңдегі экологиялық параметрлердің барынша жоғары деңгейін реттейді.

Қоршаған орта сапасының әртүрлі нысаналы көрсеткіштері: қоныстану аумағы, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, рекреациялық аймақтар, шөл және шөлейтті аудандар, су объектілері үшін белгіленуі мүмкін.

Қазақстан Республикасының мемлекеттік жоспарлау жүйелері құжаттарында қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері белгіленеді және қамтамасыз етіледі:

- Қазақстан Республикасының барлық аумағында экологиялық сапа стандарттарына кезең-кезеңмен жету;

- халықтың денсаулығына экологиялық қауіпсіздікті және қауіп-қатерді азайту;

- Қазақстан Республикасының Мемлекеттік жоспарлау жүйесінің құжаттарын, әлеуметтік-экономикалық жағдайын, ескере отырып, қоршаған орта сапасын стандарттау, сондай-ақ экожүйелерді, өсімдіктер мен жануарлардың тіршілік етуін қамтамасыз ететін генетикалық қорды сақтау.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті өкілдік органдары (жергілікті өкілдік органдар) өз құзыреті шегінде, әкімшілік-аумақтық бірлік шегінде, қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін бекітеді, парниктік газдар шығарындыларын және сіңірілуін азайту бойынша аумақтар мен жобаларды дамыту бағдарламасын бекітеді.

Осылайша, 2015 жылы Бағдарламаны іске асыру үшін Қазақстан Республикасының

Энергетика министрі «Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін айқындау ережесін бекіту туралы» бұйрық шығарды.

Бүгінгі таңда Жамбыл, Павлодар және Шығыс Қазақстан облыстарында қоршаған орта сапасының көрсеткіштері бекітілген.

### 10.3 Табиғат қорғау іс-шараларына бюджеттік түсімдер және шығындар бойынша ақпарат

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 17-бабының 29) тармақшасына сәйкес Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 31 мамырдағы

№ 231 бұйрығымен ақпапратты ұсыну нысаны бекітілді:

- қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемдерден бюджетке түсетін түсімдер туралы;
- қоршаған ортаға келтірілген залалды өндіріп алудан бюджетке түсетін түсімдер туралы;
- Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасын бұзғаны үшін айыппұлдардан бюджетке түсетін түсімдер туралы;
- қоршаған ортаны қорғау шараларына бюджет шығындары.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 163-бабының 3-тармағына сәйкес 1 және 4 қосымшаларға қатысты ақпарат жыл сайын 1 мамырға дейін жергілікті атқарушы органдардың интернет-ресурстарында орналастырылады.

«Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК эмиссия үшін төлемақы және ҚОҚ бойынша шараларға бюджетке түсімдердің мониторингі жүргізілді.

#### 10.1-ші кесте - Табиғат қорғау іс-шараларына бюджеттік түсімдер және шығындар бойынша жиынтық кесте

№	Іс-шараның атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемақы түсімдер жоспары, млн теңге	Қоршаған ортаға эмиссия үшін нақты төлемдер, млн теңге	Қоршаған ортаны қорғау іс-шаралары үшін бөлінген сома, мың теңге	Қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған қаражат сомасы, мың теңге	%
1	Астана қ.	1 774,2	1 781,5	5 826 745	5 821 649,5	326,8
2	Алматы қ.	1 102,0	1 236,5	6 559 252,1	6 554 882,6	530,1
3	Ақмола облысы	1 760,6	1 777,1	285 041,3	282 347,5	15,9
4	Ақтөбе облысы	10 701,4	11 178,0	11 139 939	11 135 297,8	99,6
5	Алматы облысы	1 114,6	1 198,5	329 350,500	329 350,500	27,5
6	Атырау облысы	2 000,0	12 177,4	3 042 646,3	3 017 064,79	24,8
7	ШҚО	4 645,4	5 112,2	1 664 102,7	1 661 893,3	32,5
8	БҚО	2 491,1	2 262,4	111 748,4	109 819,7	4,9
9	Жамбыл облысы	1 800,0	2 543,6	721 557,9	688 162,33	27,1
10	Қарағанды облысы	11 986,0	12 141,3	1 917 972	1 904 612	15,7
11	Костанай облысы	3 012,1	4 850,8	5 243 737,79	5 243 364,9	108,1
12	Қызылорда облысы	Жоспарланбаған	1 715,3	806 164	803 400,2	46,8
13	Маңғыстау облысы	2 631,9	1 192,3	442 815,501	442 815,501	37,1
14	Павлодар облысы	10 871,7	11 099,7	935 961,5	935 961,5	8,4
15	СКО	1 476,0	2 061,2	1499,0	1499,0	0,1

16	ОҚО	1 322,3	1 341,7	51 982,7	51 982,7	3,9
	<b>ЖИЫНЫ:</b>	<b>58 689,3</b>	<b>73 669,5</b>	<b>39 080 515,691</b>	<b>38 984 103,821</b>	<b>52,9</b>

Қоршаған ортаны қорғауға қаражат бөлуде бірінші үштікте Ақтөбе облысы (11 млрд теңге), Алматы қ. (6,5 млрд теңге) және Астана қ. (5,8 млрд теңге). Ең аз соманы Солтүстік Қазақстан облысы (1,5 млн теңге) бөледі.

Алматы және Астана қалаларына қоршаған ортаға эмиссиялар үшін бюджетке түсетін түсімдер 1 236,5 және 1 781,5 млн теңгені құрайды, тиісінше, табиғат қорғау іс-шараларына 6 559,3 және 5 826,8 млн теңге бөлінгенін айта кету керек. Сондай-ақ, Ақтөбе облысының әкімдігімен табиғат қорғау іс-шараларына бөлінген сомасы эмиссиялар бойынша нақты төлемдерге сәйкес келеді (бөлінген сома - 11 139,9 млн теңге, нақты төлемдер сомасы 11 178,0 млн теңге). Қостанай облысында табиғат қорғау іс-шараларына бөлінген сома эмиссия үшін нақты төлемдерден айналарлықтай жоғары емес (төлемдер - 4 850,8 млн теңге, шараға бөлінген - 5 243,7 млн теңге). Жоғарыда аталған барлық облыстарда табиғат қорғау іс-шараларына бөлінген сома толық көлемде игерілді.

Табиғат қорғау іс-шараларына ең төменгі шығындар Солтүстік Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан және Павлодар облыстарында байқалады. Қоршаған ортаға эмиссия үшін бюджетке 11 099,7 млн теңге мөлшерінде төлем түсті. Павлодар облысында табиғат қорғау іс-шаралары үшін 935,9 млн теңге бөлінді, бұл жалпы көлемнің 8,4 %-ын құрайды. Эмиссия үшін бюджетке 1 341,7 және 2 061,2 млн теңге сомасы түсті. Оңтүстік Қазақстан және Солтүстік Қазақстан облыстарында табиғат қорғау іс-шаралары үшін 51 982,7 және 1 499,0 мың теңге бөлінді (қаражаттың бюджетке түсуінің жалпы сомасының 3,9% және 0,1% құрайды).

Қалған облыстарда қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға қаражат бөлу және эмиссиялар үшін нақты төлемдер пайыздық көрсеткіші 15,7 %-дан 46,8 %-ға дейін түрленеді.

Аймақтарда қаражат негізінен келесі іс-шараларды орындауға бөлінеді:

- СҚА шекарасында атмосфералық ауаның ластануына мониторинг жүргізу;
- көлік құрылымын дамыту, автомобиль жолдарын, инфрақұрылымды күрделі жөндеу;
- суаратын су құбырлары жүйелерінің құрылысы, арық желілері және нөсер канализациясын қайта құру, техникалық және авторлық қадағалауды жүзеге асыру;
- қалалар мен елді мекендерді көркейту, көгалдандыру, саябақтар мен парктерді жетілдіру, салу, ормандарды молықтыру, күзету, қорғау, және орман өсіру, орман дақылдарын құру, жануарлар дүниесін қорғау, балықтарды өсіру және су айдындарын балықтандыру;
- рұқсат етілмеген қоқыс орындарын жою, люминесцентті шамдарын жинау және кәдеге жарату, орман қорының аумағын тазарту;
- су қорғау аймақтары мен белдеулерін абаттандыру, түпті тереңдету және түбін тазалау іс-шаралары, өзендер суын айдынын тазарту;
- қоршаған ортаны қорғау саласындағы халық арасында ағарту жұмыстары бойынша іс-шара жоспарын жүзеге асыру, соның ішінде балалар мен жастар арасында.

Сондай-ақ, Астана қаласының әкімдігімен қаланы көгалдандыру бойынша шаралар шеңберінде жыл сайын «Әрбір жаңа туылған балаға бір-бір ағаштан» шара өткізіледі.

Сонымен қатар, 1 және 4 - қосымшалары бойынша ақпарат орналастыру әдістерінде бірқатар кемшіліктерді атап өту керек, атап айтқанда, Маңғыстау және Батыс Қазақстан облыстары ақпаратты бейберекет түрде орналастырады, бұл мониторинг барысында ақпарат іздеуді өте қиындатады.

Сонымен бірге жоғарыда аталған өңірлерге тиісті ұсыныстар берілді.

#### 10.4 Мемлекеттік экологиялық сараптама және экологиялық рұқсатнамалар

Экологиялық реттеу және бақылау комитетімен және оның аумақтық бөлімшелерімен І-санаттағы объектілер үшін келесі көлемде мемлекеттік қызметтер көрсетілді: 2017 жылға мемлекеттік экологиялық сараптаманың қорытындысы – 5 200, 2016-жылға – 5 216, 2015 жылға – 4 905, 2014 жылға – 5 797. Қоршаған орта эмиссиясына 2017 жылға – 2 975, 2016 жылға – 2 675,

2015 жылға – 2 403, 2014 жылға - 2 677 рұқсатнама берілді.

II, III және IV-санаттағы объектілер үшін мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысын және қоршаған орта эмиссиясына рұқсатнамалар беру туралы деректер 10.2 және 10.3-ші кестелерде келтірілген.

**10.2-ші кесте - II, III және IV санаттағы объектілер үшін мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысын беру**

Аймақтың атауы	2014	2015	2016	2017
Ақмола облысы	1 227	827	839	700
Ақтөбе облысы	893	805	688	1013
Атырау облысы	598	764	942	388
Алматы облысы	1 613	1 420	1 311	1 129
ШҚО	1 471	1 357	1 510	585
Жамбыл облысы	714	657	566	443
БҚО	547	164	140	296
Қарағанды облысы	1 138	505	973	716
Қызылорда облысы	1 137	974	1 170	492
Қостанай облысы	1 607	831	826	991
Манғыстау облысы	835	393	430	705
Павлодар облысы	1 219	1 251	901	631
СҚО	1 360	1 221	722	453
ОҚО	1 321	1 359	1 256	668
Астана қ.	720	652	938	291
Алматы қ.	1 157	1 170	1 150	699
Барлығы: (біріл.)	17 557	14 350	14 362	10 200

**10.3-ші кесте - II, III және IV санаттағы объектілер үшін қоршаған орта эмиссиясына рұқсатнамалар беру**

Аймақтың атауы	2014	2015	2016	2017
Ақмола облысы	1 237	1 268	1 155	1 178
Ақтөбе облысы	463	813	919	1 030
Атырау облысы	520	603	727	932
Алматы облысы	1 435	1 034	1 347	1 317
ШҚО	850	902	882	893
Жамбыл облысы	771	1 194	709	1 174
БҚО	705	684	571	1432
Қарағанды облысы	626	1 336	1 312	1 073
Қызылорда облысы	300	392	435	603
Қостанай облысы	954	984	1 102	1 219
Маңғыстау облысы	275	257	521	657
Павлодар облысы	505	641	573	431
СҚО	1 042	1 183	1 179	1 662
ОҚО	992	1 067	843	769
Астана қ.	525	435	599	550



Алматы қ.	748	906	975	865
Барлығы: (бірл.)	11 948	13 699	13 849	15 785

Қоршаған орта эмиссиясына рұқсат беру Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасының талаптарына сәйкес іске асырылады. Республика бойынша шығарындылардың рұқсат етілген лимиті 2017 жылы 4,2 млн тоннаны құрады (2014 жылы 4 млн тонна, 2015 жылы 4,4 млн тонна, 2016 жылы 4,5 млн тонна), 10.4-ші кесте.

Республика бойынша ластауыш заттардың ағызуларына рұқсат етілген лимиті 2017 жылы 2,8 млн тоннаны құрады (2014 жылы 4,7 млн тонна, 2015 жылы 3,5 млн тонна, 2016 жылы 2,9 млн тонна), 10.5-ші кесте. Республика бойынша өндіріс және тұтыну қалдықтарының рұқсат етілген лимиті 2017 жылы 1,4 млрд тоннаны құрады (2014 жылы 1,7 млрд тонна, 2015 жылы 1,9 млрд тонна, 2016 жылы 1,7 млрд тонна), 10.6-шы кесте.

#### 10.4-ші кесте - Облыстар бөлінісінде ластауыш заттардың жалпы шығарындыларының валдық лимиті

Аймақтың атауы	2014 жылға ластауыш заттардың жалпы шығарындыларының лимиті (мың тонна)	2015 жылға ластауыш заттардың жалпы шығарындыларының лимиті (мың тонна)	2016 жылға ластауыш заттардың жалпы шығарындыларының лимиті (мың тонна)	2017 жылға ластауыш заттардың жалпы шығарындыларының лимиті (мың тонна)
Ақмола облысы	155,748	168,318	160,845	141,6
Ақтөбе облысы	308,5	293,85	430,82	351,77
Атырау облысы	211,473	325,78	418,707 438	581,907
Алматы облысы	165,7	101	157,4	129
БҚО	207,516	203,499	190,975	186,478 82
Жамбыл облысы	148,692	97,032	148,292	115,853
Қарағанды облысы	291,367	300,8	318,16	124,76
Қостанай облысы	844	858	808	831,2
Қызылорда облысы	64,119	76	75	68,781
Маңғыстау облысы	160,445	321,788	233,290 942	217,732 6
ОҚО	169,302	236,557 1	198,750 1	145,5
Павлодар облысы	944,378	971,342	965,511 23	968,511
СҚО	124,714	147,809	140,896	116,07
ШҚО	131,034	177,312	126,008	135,593
Астана қ.	74,679	117,608	109,341	68,775
Алматы қ.	68,249	65,431	78,15	70,58
Барлығы: (бірл.)	4 069,92	4 462,13	4 560,146 7	4 254,111 42

10.5-ші кесте - Облыстар бөлінісінде ластауыш заттар ағызулардың лимиті

Аймақтың атауы	2014 жылға ластауыш заттардың ағызулардың лимиті (мың тонна)	2015 жылға ластауыш заттардың ағызулардың лимиті (мың тонна)	2016 жылға ластауыш заттардың ағызулардың лимиті (мың тонна)	2017 жылға ластауыш заттардың ағызулардың лимиті (мың тонна)
Ақмола облысы	75,018	79,004	94,745	66
Ақтөбе облысы	152,5	157,65	149,05	91
Атырау облысы	28,9	16,3	40,623 490 6	68
Алматы облысы	254,3	344,6	368,6	360
БҚО	68,564	70,459	78,996	54
Жамбыл облысы	45,143	22,301	26,243	23
Қарағанды облысы	44,431	46,08	91,36	88
Қостанай облысы	1 187	1 197	996,44	1 043
Қызылорда облысы	29,661	82,879	68,834	62
Маңғыстау облысы	2 390,242	795,86	398,341 5	365
ОҚО	37,34	127,804	130,421	106
Павлодар облысы	76,696	84,553 7	81,688 9	76
СҚО	86,031	107,715	113,995	95
ШҚО	212,95	210,433	165,364	158
Астана қ.	18,771	164,234	170,173 15	190
Алматы қ.	0,007	0,007	0,001 1	0
Барлығы: (бірл.)	4 707,55	3 506,88	2 974,876 1	2 845

10.6-шы кесте - Облыстар бөлінісінде өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиті

Аймақтың атауы	2014 жылға өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиті (мың тонна)	2015 жылға өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиті (мың тонна)	2016 жылға өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиті (мың тонна)	2017 жылға өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиті (мың тонна)
Ақмола облысы	121 535,2	155 737,9	65 308,7	172 864,79
Ақтөбе облысы	83 545,8	97 433,19	100 298,22	70 838,84
Атырау облысы	538,432	742	728,84	656,445
Алматы облысы	2 520,1	3 739,7	3 464,96	2 731
ШҚО	62 346,14	67 855,91	97 692,089	133 529,553
Жамбыл облысы	56 223,49	49 723,66	65 872,138	70 144,029
БҚО	849,492	369,23	316,04	208,903
Қарағанды облысы	746 702	799 902,7	725 804	513 763,821
Қызылорда облысы	186,2	865,487	850,966	358,517

Қостанай облысы	519 859,3	466 287,1	491 863,449	490 382,991 8
Маңғыстау облысы	448,855	889	892,1458	1 041,269
Павлодар облысы	162 228,7	259 691,9	187 484,474	308 374,13
СҚО	2 820,328	4 366,376	5 286,904	6 266,428
ОҚО	2 265,059	2 037,826	1 689,182	3 112,882
Астана қ.	2 428,891	2 532,389	2 282,136	2 286,433
Алматы қ.	1 050,487	1 092,907	1 246,543	2 198,501
Барлығы: (мың тонна)	176 554 8	191 326 7	175 108 0,8	147 038 4,403

2017 жылы көрсеткішке жетті және ҚР ЭМ-нің стратегиялық мәнінің нысаналы индикаторынан асып кеткен жоқ (Нормативті ластауыш заттардың көлемі (млн тонна) шығарындылар – 4,9 млн тонна; төгінділер – 4 млн тонна). Бұл ретте, динамикада 2015 жылмен салыстырғанда ағыздардың көлемі бойынша 3,5 млн тоннада 2,9 млн тоннаға дейін төмендеу байқалады, шығарындылардың деңгейі бойынша 4,4 млн тоннадан 4,5 млн тоннаға дейін көлемдердің ұлғаюы байқалады.

Шығарындылардың көлемінің ұлғаюы келесі факторлармен байланысты:

- North Caspian Operating Company жаңа Қашаған кен орнының іске қосылуы және тағы да басқа сияқты жаңа объектілердің пайдалануға берілуімен және ұлғаюымен байланысты.

- жалпы алғанда, кәсіпорындардың қатары бойынша қуатының өсуі байқалады, бұл қоршаған ортаға эмиссия көрсеткіштерінің ұлғаюына әсер етеді, себебі кәсіпорындармен тұрақты негізге эмиссияның нормативті көлемдері түзетіліп тұрады.

- МИИДБ аясында қоршаған ортаға эмиссия бойынша қосымша жүктемелерді беретін жаңа объектілер пайдалануға берілді.

## 10.5 Мемлекеттік бақылау

### *Мемлекеттік экологиялық бақылау*

Қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды молықтыру және пайдалану саласындағы мемлекеттік экологиялық бақылау экологиялық қауіпсіздік қамтамасыз ету, табиғи және энергетикалық ресурстарды үнемдеу, биологиялық ресурстарды орнықты пайдалану, ұлттық өнімнің бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында іске асырылады. Экологиялық бақылаудың объектісі бір жағынан қоршаған орта (оның компоненттері), екінші жағынан – кәсіпорының, ұйымның, лауазымды тұлғалардың экологиялық ережелер мен нормативтердің сақталуы бойынша қызметі болып табылады. Тексерулер ішінара және жоспардан тыс болып бөлінеді.

Қоршаған ортаның ластануынан зақымды экономикалық бағалау Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 27 маусымдағы №535 қаулысымен бекітілген Қоршаған ортаны ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау ережесіне сәйкес тікелей және жанама әдістермен анықталады.

Бақылау-инспекциялық қызметтің негізгі көрсеткіштері 2017 жылға:

- экологиялық заңнаманың сақталуы бойынша шаруашылық субъектілеріне өткізілген тексерулердің саны – 1 753 тексеріс;

- 3 498 экологиялық заңнаманы бұзушылық анықталды;

- 2 624 ұйғарым берілді;

2017 жылға зиянды өтеу туралы талаппен 994 ұйғарым берілді, шаруашылық қызметті тоқтату туралы 142 материал сотқа жіберілді, оның ішінде сот шешімімен қанағаттандырылғаны 114 материал.

Ерікті тәртіпте өндірілмеген әкімшілік айыппұлдар мен талаптар күштеп өтеу үшін уақытылы сот органдарына жіберіледі.

### *Өндірістік экологиялық бақылау*

Өндірістің экологиялық бақылау табиғатты пайдаланушының қоршаған ортаға әсері, табиғатты пайдаланушылармен қоршаған ортаны қорғау бойынша орындалып жатқан

іс-шараларының тиімділігін бағалау, қоршаған ортаға әсердің салдарын бағалау және болжау туралы анық ақпаратты алу мақсатында жүргізіледі.

Қоршаған ортаның экологиялық жай-күйіне баға беру бақыланатын параметрлердің мерзімді алынған деректерін нормативтік көрсеткіштермен салыстыру арқылы қол жеткізіледі. Бақылау объектілері атмосфералық ауа, жер үсті және жер асты сулары, топырақ жамылғысы, өндіріс және тұтыну қалдықтарының жиналуы, радиациялық айналаның деңгейі болып табылады.

Өндірістік экологиялық мониторингке негізгі талаптар жеткілікті көлемде ҚР Экологиялық кодексінің 129, 131, 132-баптарымен анықталған және барлық табиғатты пайдаланушылармен орындалады. Мониторинг нәтижелері Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2013 жылғы 14 ақпандағы «Өндірістік экологиялық бақылау нәтижелері бойынша есептілікке қойылатын талаптары» №16-Ө бұйрығына сәйкес рәсімделеді, онда мониторинг бойынша есептіліктің тәртібі мен кестесі толық жазылған, есептілік тоқсан сайын экология департаменттеріне қағаз тасымалдаушыда тапсырылады.

2017 жылға өндірістік экологиялық бақылаудың 27 256 есебі тексерілген болатын, ҚР ӘҚТБК 325-бабына сәйкес (есеп бермеу үшін, аспаптық өлшеулерді жасамау және т.б.) мемлекеттік экологиялық бақылау бөлімімен 201 әкімшілік айыппұл салынды және өндірілді.

Республика аумағында, атап айтқанда кәсіпорындар аумағында қоршаған орта сапасы туралы шынайы ақпарат алу үшін 90 өндірістік бақылау бекеті орнатылды. Қолданыстағы мониторинг жүйелері, қызметтер мен желілер көбіне қоршаған орта объектілерінің ластануына бақылауды жүзеге асырады. Олар ведомствоға бағынысты.

Құжатпен бекітілген, жеке және заңды тұлғалардың шаруашылық және басқа да қызметтерінің әсерінің қоршаған ортаға айтарлықтай зиян келтірілуі, жеке және заңды тұлғалардың міндетті экологиялық аудитін өткізуге негіз болып болып табылады; бірігу, бөлу және бөліну түрінде, шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерін жүзеге асыратын табиғат пайдаланушы заңды тұлғаны қайта құру; шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерін жүзеге асыратын заңды тұлғалардың, табиғат пайдаланушылардың банкроттығы.

Міндетті экологиялық аудитті жүргізу туралы шешім қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган мән-жайлар анықталған сәттен бастап бір ай ішінде қабылданады (ірі залал, қайта ұйымдастыру, банкроттық). Міндетті аудитті жүргізу туралы шешім міндетті экологиялық аудит туралы тұжырымдар түрінде рәсімделеді. Міндетті экологиялық аудит аудиттелетін субъектінің міндетті экологиялық аудит туралы қорытынды алған күннен бастап алты айдан аспайтын мерзімде жүргізіледі.

Міндетті экологиялық аудиттің нәтижелері аудиттелетін субъектінің Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасының талаптарын сақтауға, қоршаған ортаға теріс әсерін азайтуға және қоршаған ортаға келтірілетін зиянды болдырмауға және экологиялық есептіліктің сенімділігін қамтамасыз етуге бағытталған шараларды қолдану үшін пайдаланылады.

#### ***Су қоры саласындағы мемлекеттік бақылау***

2017 жылы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурстары жөніндегі бассейндік су инспекциясы (БСИ) Комитет су және экологиялық заңнаманы су пайдаланушылардың талаптарының сақталуына 212 тексеру жүргізді. 2017 жылы 261 бұзушылық анықталған, 2016 жылмен салыстырғанда 28 (16,0%) бұзушылыққа аз, анықталған бұзушылықтарды жою бойынша 189 нұсқаулық шығарды, 2016 жылмен салыстырғанда 31 (26,7%) бұзушылыққа аз, 167 әкімшілік айыппұл салынды, жалпы сомасы 1 674,991 мың теңге, бұл 44 (33,0%) аз, бұл 2016 жылға қарағанда 2 344,089 мың теңгеге (20,0%) аз. Олардың ішінде 157 айыппұл алынды, бұл 4 (4,76%) артық, жалпы сомасы 14 941,19 мың теңге, бұл 2016 жылға қарағанда 1 169,426 мың теңгеге (14,8%) артық. 2017 жылға арналған айыппұлдардың өтелуі - 90,14%.

Анықталған бұзушылықтардың құрылымы көрсеткендей, су қорғау заңнамасының бұзылуының негізгі түрлері:

- судың мемлекеттік меншік құқығының бұзылуы (ӘҚБтК 141-бабы) - 76 (33,7%);
- суды бастапқы есепке алу және оларды пайдалану ережелерін бұзу (ӘҚБтК 361-бабы) - 25 (10,8%);
- су ресурстарын есепке алу және есеп беру туралы деректерін бұрмалау (ӘҚБтК 362-бабы)



- 36 (20,0%);

- өзендер мен басқа су объектілерінің жай-күйіне әсер ететін ғимараттарды, құрылыстарды және өзге де объектілерді заңсыз салу, (ӘҚБтК 360-бабы 1-бөлімі) - 16 (7,0%);

- суды ластанудан, қоқыстануынан және сарқылудан сақтайтын суды қорғау шараларын жүргізбеу, (ҚР ӘҚБтК 358-бабының 2-бөлімі) - 2 (1,0%);

- су шаруашылығы объектілерінің зақымдалуы (ҚР ӘҚБтК 359-бабы 1-бөлігінде) - 3 (1,0%);

- су шаруашылығы құрылыстары мен құрылғыларын пайдалану ережелерін бұзу (ӘҚБтК 359 бабының 2 бөлігі - 13 (2,0%);

- суды пайдалануды және қорғауды реттеу бойынша мемлекеттік инспектордың қызметтік міндеттерін орындауға кедергі келтіру, ұйғарымдар мен дасқа да талаптарды орындамау, ҚР ӘҚ 356-бабы - 7 (4,0%);

- басқа - 50 (20,0%). Басқаның ішіне 2-ТП (су) есептерін уқытылы тапсыруы туралы ұйғарымдар, бюджетке суға төлемдер, төлемдер бойынша декларацияларды беру мерзімдерін бұзу, суды өлшеу құралдарының жоқтығы, ұңғымалардың консервациясын жасамау, су өлшеу құрылғысын тексеруге құжаттың жоқтығы, жер асты суларының деңгейін өлшеуге арналған пьезотүтіктің болмауы, жөндеу (СҚА қоршаулары және басқа), деңгей өлшеудің журналдарының болмауы, жер асты суларының мониторингісін жүргізбеу, суды тұтыну лимитін анықтау, сүесептегішті пломбалау, айналмалы сумен жабдықтау, 2-ТП-Сушар есебін бермеу, ұңғыма баулығының тұмшалауын сақтамау, СҚА жөндеу, су химиясының жоқтығы және тағы басқалар.

Сондай-ақ, 2017 жылы сотқа 31 әкімшілік іс, прокуратураға 12 әкімшілік іс берілді.

#### 10.7-ші кесте - 2017 жылға су қоры саласындағы заңнаманың талаптарын бұзылуы

№ р/с	Бұзылу түрі	Бұзушылықтар анықталды	Берілген ұйғарымдар	Айыппұлдар			
				салынды		қайтарылып алынды	
		дана	дана	дана	мың теңге	дана	мың теңге
1	БАРЛЫҒЫ:	261	189	167	16 574,91	157	14 941,19
	оның ішінде анықталғаны:	0	0	0	0	0	0
2	Су қорғау және су шаруашылығының белгілерін жою, ҚР ӘҚБтК 138-бабының 2-бөлімі	0	0	0	0	0	0
3	Өнеркәсіптік қауіпсіздік және бөгеттердің қауіпсіздігі саласындағы аттестатталатын жұмыс түрлерін жүргізу кезінде Қазақстан Республикасының заңнамасының бұзылуы, ҚР ӘҚБтК 299-бабы	0	0	0	0	0	0

4	Ластану мен бітелуді болдырмайтын құрылыстар мен құрылғыларсыз объектілерді пайдалануға беру, ҚР ЭҚБтК 358-бабының 1-бөлімі	1	1	1	56,73	1	56,73
5	Суды ластанудан, бітелуден және таусылудан қорғауды қамтамасыз ететін су қорғау іс-шараларын өткізбеу, ҚР ЭҚБтК 358-бабының 2-бөлімі	2	0	2	215,56	1	158,83
6	Су шаруашылығы құрылғыларының бұзылуы, ҚР ЭҚБтК 359-бабының 1-бөлімі	3	2	2	68,07	3	121,10
7	Су шаруашылығы құрылыстары мен құрылғыларын іске қосудың ережелерін бұзу, ҚР ЭҚБтК 359-бабының 2-бөлімі	13	12	9	589,94	6	453,80
8	Суға ұңғыманы заңсыз қазу және су асты жерлерінің су алудың құрылысы, ҚР ЭҚБтК 360-бабының 2-бөлімі	13	8	8	998,36	6	760,12
9	Судың бастапқы есебін жүргізу және оларды пайдаланудың ережелерін бұзу, ҚР ЭҚБтК 361-бабы	25	20	22	1 996,72	23	2 060,35
10	Су ресурстарының есебі мен есептілігінің деректерін бұрмалау, ҚР ЭҚБтК 362-бабы	36	17	34	2 663,81	35	2 752,64
11	Су ресурстарын реттеуге кедергі келтіру, ҚР ЭҚБтК 363-бабы	0	0	0	0,00	0	0,00
12	Белгіленген су сервитуттарын бұзу, ҚР ЭҚБтК 365-2-бабы	5	4	5	1 015,13	4	1 015,13
13	Суға мемлекеттік меншік құқығын бұзу, ҚР ЭҚБтК 141-бабы – барлығы:	76	49	68	6 831,82	62	6 346,13

	оның ішінде: су объектілерін заңсыз басып алу	6	4	5	495,53	4	495,53
	суды заңсыз пайдалану	70	45	63	6 080,78	57	5 595,09
	лимиттерді бұзып су алу	1	1	1	567,25	1	567,25
	жер асты және беткі суларды шаруашылықсыз пайдалану	1	1	1	45,38	1	45,38
	гидротехникалық жұмыстарды өз еркімен жүргізу	2	2	1	42,42	1	42,42
	заңсыз жүргізу	4	5	3	658,01	3	658,01
14	Өзендер мен басқа да су қоймаларының жағдайына әсер ететін құрылыстардың, ғимараттардың және басқа да объектілердің заңсыз құрылысы, ҚР ЭҚБтК 360-бабының 1-бөлімі	16	4	7	363,04	7	363,04
15	Суды пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі мемлекеттік инспекторға өзінің қызметтік міндеттерін орындауда кедергі жасау, басқа да ұйғарымдар мен талаптарды орындамау, ҚР ЭҚБтК 356-бабы	7	5	1	113,45	1	212,10
16	ЖСҚ жобаларының жоқтығы және ЖСҚ нормативтерінен асып кету	9	7	2	113,45	2	113,45
17	Басқа да бұзушылықтар	50	51	3	612,63	3	612,63

**10.8-ші кесте - Өзен бассейндері бойынша %-да берілген ұйғарымдардың орындалуына шолу**

Бассейндік инспекцияның атауы	Ұйғарым саны		Орындалған ұйғарымдар		Орындалған, %	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Арал-Сырдария	81	16	81	15	100	94
Балқаш-Алакөл	154	133	154	133	100	100
Ертіс	12	8	12	8	100	100

Есіл	14	3	14	3	100	100
Нұра-Сарысу	33	16	33	13	100	82
Тобыл-Торғай	14	1	14	1	100	100
Жайық-Каспий	1	7	1	7	100	100
Шу-Талас	4	5	4	5	100	100

### *Су қорын пайдалану мен қорғауды реттеу*

Суды су пайдаланушыларымен, қоршаған орта, зиянды әсер етуді ескерту арасында ғылыми негізді бөлу есебімен су ресурстарын пайдалануды жоспарлаудың негізгі құралы су пайдалану лимиті болып табылады.

Қазақстан Республикасының 2016 жылғы 28 сәуірдегі «Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу мәселелері бойынша Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заңының аясында Су кодексіне ұзақ мерзімді жоспарлау есебімен, суды тұтынудың шоғырланған жауапкершілігі, олардың су ресурстарын тұтыну көлемдері бойынша есептілікті аса нақты регламентпен тапсыру суды пайдаланудың лимиттеу тетігін жетілдіру бөлігінде өзгертулер енгізілді. Осы өзгертулерге сәйкес су пайдалану лимиттері он жылдық мерзімге орнатылады.

Осыған байланысты Қазақстан Республикасы Премьер-Министрдің орынбасары мен Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2016 жылғы 19 тамыздағы № 367 бұйрығымен 2016-2025 жылдарға арналған су пайдаланудың лимиттері бекітілген болатын.

2016-2025 жылдарға лимиттер 28,356 км<sup>3</sup> құрады. 2016 жылы 25,3 км<sup>3</sup> тартып алынды. Өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы және ауыз-сумен қамтамасыз ету қажеттіліктері толық көлемде қамтылды. Сондай-ақ, қажетті экологиялық және санитарлы су жіберулер қарастырылды.

Бақылау - инспекциялау жұмыстары шеңберінде 2017 жылы су заңнамасының талаптарын сақтау бойынша 212 тексеру жүргізілді, оның нәтижесінде - 261 бұзушылық анықталды, анықталған бұзушылықтарды жою бойынша - 189 нұсқаулық, 16,575 млн теңгені құрайтын 167 - әкімшілік айыппұл салынды және жалпы сомасы 14,941 млн теңгені құрайтын 157 әкімшілік айыппұл өндіріліп алынды. Сонымен қатар, соттарға - 31 әкімшілік іс, прокуратураға - 12 әкімшілік іс берілді.

2017 жылы жасалған күрделі жөндеу жұмыстарының нәтижесінде Сайрамсу өзенінде мемлекеттік комиссияның актісімен Сайрамсу су торабы пайдалануға тапсырылды. Нәтижесінде, үзіліссіз суармалы сумен қамтамасыз ету ауданы 9,2 мың га құрады.

БҚО Казталов ауданындағы АқпATER к. маңайындағы Орал-Кушум жүйесінен Үлкен Өзен өз.бассейн аралық суды бұру үшін Киров-Чижинский каналын қайта құру жұмыстары жүргізілді (II-кезең); ОҚО Шардара ауданындағы Шардара су қоймасы Арнасай жағасындағы гидротехникалық құрылыстар кешені (1,2,3,4-кезек); ОҚО Мақтаарал ауданындағы құрылыстарымен шаруашылықаралық К-28 арнасы (2-кезек).

Осы объектілерді пайдалануға енгізудің нәтижесі: Оңтүстік Қазақстан облысының көлемі 180 мың га суармалы жерлерінің сумен кепілді қамтамасыз ету; Қызылорда облысы - 200 мың га; су қоймасын суды жобалық деңгейге деңгейге дейін шоғырландырумен апатсыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету (5,2 млрд м<sup>3</sup>), Оңтүстік Қазақстан облысының 380 мыңнан астам тұрғыны бар (Шардара және Мақтарал) екі тығыз елді мекенді байланыстыратын қатты тас жолын жайластыру, 90 мың га дейін жерді суландыру, Ресей Федерациясынан су тәуелділігін 30 млн м<sup>3</sup> дейін суды азайту.

Апатты су қоймаларына қайта құру жұмыстары жүргізілді, мемлекеттік комиссияның актісіне 7 нысан пайдалануға берілді: Алматы, Ақтөбе, Жамбыл, Қарағанды, Қызылорда облыстарында 1 нысан, Оңтүстік Қазақстан облысында 2 нысан.

Осы объектілерді іске қосудың нәтижесі: сумен жақсы қамтылған суармалы жерлердің ауданы - 8,4 мың га, тұрғындар саны 11,9 мың адамды құрайтын, 11 елді мекенінің су басу қаупінің төмендеуі, Саздинск суқоймасының жобалық сыйымдылығы 1,5 млн м<sup>3</sup> ұлғаюы.

Павлодар облысының Шідерті өзенінің төменгі жағалауында тозу мен шөлдену процестерін жою мақсатында, Қызылорда облысының көл жүйелерін толтыру және қоректендіру, Ақмола облысының Қорғалжын мемлекеттік қорығының Теңіз-Қорғалжын көл-



дер жүйесінің экологиялық жағдайын жақсарту, Ақтөбе облысының трансшекарааралық Елек өз. тепе-теңдігін сақтау және экологиялық жағдайын жақсарту мақсатында 1,4 км<sup>3</sup> көлемінде қоршаған ортаны қорғау сужіберулер жүзеге асырылды.

Айналымға 128,0 мың га суармалы жерлер тартылып, 101,0 мың га аумақта коллекторлық-дренаж желісін қалпына келтіру үшін Исламдық және Еуропалық қайта құру және даму банкімен несиелік келісімдерге қол қойылды.

Министрлік мүдделі мемлекеттік органдармен су шаруашылығы саласының тартымдылығын арттыру жөніндегі шаралар кешенін қарастыруда (АШТӨ үшін, АШТӨ қолдауымен тарифтер деңгейін байланыстыру үшін субсидиялар көлемін және сумен жабдықтау құнын субсидиялау ережелерін қайта қарау; арналар арқылы сумен жабдықтау тарифтерін қалыптастыру механизмі мен ережелерін қайта қарау). Осы іс-шараларды қабылдау және іске асыру, тарифтердің нақты деңгейін белгілеу қарыз қаражатын қайтаруды, объектілердің дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз етеді.

**Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау**

Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің облыстық аумақтық инспекциясы ормандарды қорғау, өсімін молайту, пайдалану, орманды пайдалану, табиғат қорғау шараларын, орман, жануарлар мен өсімдіктерді өрттен қорғау шараларын мемлекеттік бақылауды қамтамасыз етеді және браконьерліктермен күрес бойынша шараларды жүзеге асырады.

2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша 10 548 рейд және 1 245 тексеру жүргізілді. 2017 жылы жүргізілген табиғат қорғау шаралары төменде 10.9-шы кестеде келтірілген.

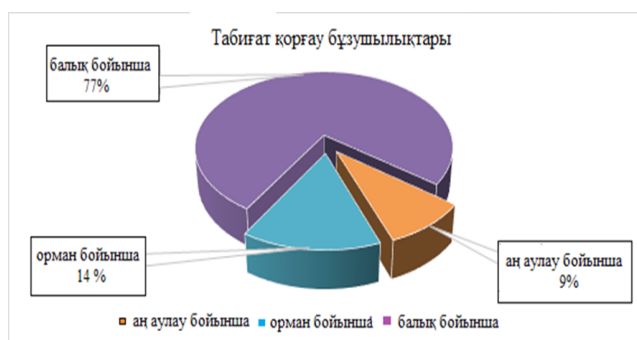
#### 10.9-шы кесте - 2017 жылы орындалған іс-шаралар

Іс-шаралар	Көрсеткіштер
Табиғат қорғау бұзушылықтары анықталды, барлығы:	7 761
оның ішінде:	
аң аулау бойынша	702
орман бойынша	1 112
балық бойынша	5 947
Хаттамалар жасалды, барлығы:	7 268
оның ішінде:	
аң аулау бойынша	672
орман бойынша	670
балық бойынша	5 926
Әкімшілік жауапкершілікке тартылған адам, барлығы:	7 007
оның ішінде:	
аң аулау бойынша	681
орман бойынша	691
балық бойынша	5 635

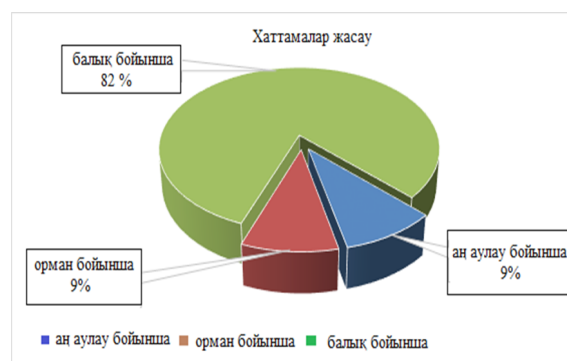
Сондай-ақ барлығы 105 268,965 млн теңге сомасына әкімшілік айыппұл салынды, оның ішінде аң аулау бойынша 7 564,85 млн теңге, орман бойынша 11 918, 465 млн теңге, балық бойынша 85 785,65 млн теңге.

89 308,985 млн теңге сомасына әкімшілік айыппұл өндірілді, оның ішінде аң аулау бойынша 7 039,1 млн теңге, орман бойынша 10 488,035 млн теңге, балық бойынша 71 781,85 млн теңге.

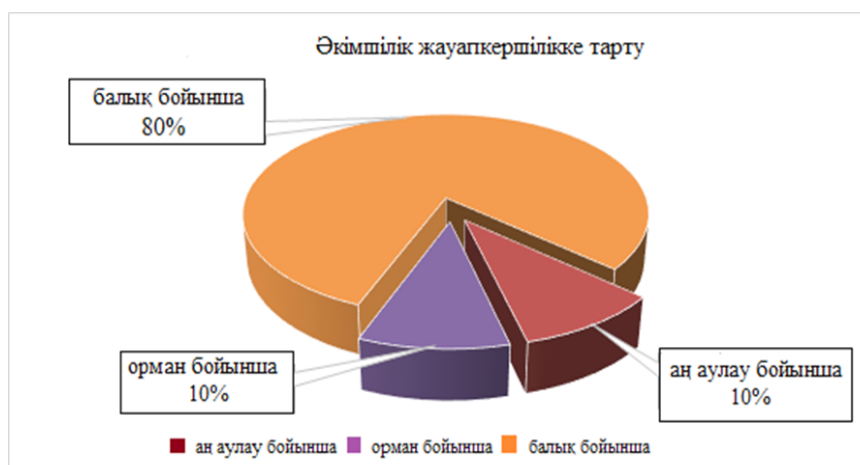
Барлық инспекцияларда инспекторлардың жетіспеушілігі мен материалдық-техникалық базаның ескіруі, инспекциялардың бақылау аумақтарында бақылау-инспекциялық



10.1-ші сурет - Анықталған табиғат қорғау бұзушылықтарының үлесі



10.2-ші сурет - Жасалған хаттамалардың үлесі



10.3-ші сурет - Әкімшілік жауапкершілікке тартылғандардың үлесі

жұмыстарының әлсіреуіне әкеліп соқтыруда. Қазіргі уақытта барлығы 443 инспектор бақылау жұмыстарын жүргізуде.

2013 жылдан бастап ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің аумақтық инспекцияларында материалдық-техникалық базалары жаңартылмаған.

2018-2020 жылдарға бюджеттік жоспарлауға жүргізілген санақ жұмыстарының нәтижесінде, негізгі құралдардың жағдайы мен жарамдылығы, автокөліктер мен су көліктеріне қосалқы бөлшектер мен жөндеу жүргізу, байланыс құралдары, компьютерлік жабдықтар, фото-бейне аппараттарының қажеттілігі анықталып отыр.

Жүргізілген талдаумен негізгі құралдардың басым бөлігі 10 жыл бұрын алынуына байланысты, техникалық жарамсыз болып тұр. Күрделі жөндеу жұмыстары жүргізілмеген. Есептен шығару жүргізілмегендіктен, материалдық-техникалық базалары (МТБ) жаңартылмаған, автокөлік құралдарының тозуы 90-100%-ды құрайды.

Қазақстанда жануарлар дүниесін сақтау мен аңшылық шаруашылықтарын дамытудың негізгі тапсырмалары:

- жануарлар дүниесінің биологиялық әртүрлілігі мен гендік қорларын сақтау;
- жануарлар дүниесін, оның ішінде сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерін сақтау және пайдалану, аң аулау объектісі болып табылатын жануарлардың бағалы түрлерінің санын көбейту;
- жануарлар дүниесін, оның ішінде сирек кездесетін және құрып кету қаупі бар түрлерінің биоәртүрлілігі, гендік қоры, пайдаланылуы жағдайларын ескере отырып, шектеу факторларының ықпалын барынша азайту, оның ішінде инфекциялық-паразиттік аурулар мен оны тарату;

- азаматтардың демалуға, қолайлы қоршаған ортада болуына, олардың аңшылықта қажеттіліктері бойынша конституциялық құқығын қамтамасыз ету;
- жабайы аңдардың еті және қосымша өнімдерді өндіруге байланысты азық-түліктік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысу;
- демалыстың ең салауатты түрімен айналысуға байланысты (аңшылық) халықты сауықтыру;
- Қазақстан аңшылығының мәдени және ұлттық дәстүрлерін жаңғырту.

Киіктерге браконьерлікпен күрес бойынша жүргізілетін шараларға қарамастан оларды ату жағдайлары азаяр емес.

2017 жылы 58 браконьерлік факті тіркелген, 470 ұша мен 1 174 мүйіз тәркіленген. Бұл деректер киік өнімдерінің мемлекет сыртына контрабандалық жолмен шығару мүмкіндігін айғақтайды. Республика ішіндегі киік мүйіздері нарығының және олардың шекарадан тыс контрабандалық әдіспен шығару бағыттарының болуы, ұсталған тұлғалардың жауапкершіліктен жалтаруы киіктерді сақтаудың тәуекел факторын тудырады. Бұл мемлекеттің киіктерді сақтау бойынша қолданылатын шараларының тиімділігін төмендетеді.

Сонымен қатар, басқа да сирек кездесетін және жойылып бара жатқан тұяқты жануарлар түрлеріне браконьерлік деректері тіркелген. Осылайша 2017 жылдың 12 айына тіркелгені:

- қарақұйрық браконьерлігінің 2 дерегі тіркелді, 6 ұша тәркіленді, келтірілген залал 5 465,6 млн теңгені құрады;
- арқар бойынша 2 дерек тіркелді, 2 ұша тәркіленіп, келтірілген залал 6 807 млн теңгені құрады;
- жек дуадағы бойынша 1 дерек, 1 ұша тәркіленіп, келтірілген залал 1 588,3 млн теңгені құрады;
- қарабауыр бұлдырық 2 дерек, 3 бас тәркіленді;
- безгелдек бойынша 2 дерек, 3 бас тәркіленді.

ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің 2016 жылдың 24 қарашасында бекітілген №265 бұйрыққа сәйкес, бір аңшыға құстар мен терісі бағалы аңдар түрлерін аулаудың, кәсіптік аңшылықтан басқа, тәуліктік нормасын бес басқа дейін шектеуді енгізу бойынша және көктемгі аңшылыққа тыйым салу көзделді, бұл жоғарыда атап өткен жануарлар түрлерін сақтау және олардың санын арттыру мақсатында қолға алынды.

Көктемгі аңшылыққа тыйым салу және бір аңшыға құстар мен терісі бағалы аңдар түрлерін аулаудың, кәсіптік аңшылықтан басқа, тәуліктік нормасын 5 (бес) дейін шектеуді енгізу бойынша қабылданған шешімді түсіндіру мақсатында келесі жұмыстар жүргізілді:

- 2017 жылдың 22 ақпанында Орталық коммуникация қызметінде Комитет «Көктемгі аңшылыққа тыйым салу» тақырыбында брифинг өткізді.
- 2017 жылдың 24 ақпанында АА Bnews.kz студиясында онлайн-конференция өтті;
- 2017 жылдың 7 наурызында облыстық аумақтық инспекцияларға 2017 жылдың наурыз-сәуір айларындағы орындауға көктемгі аңшылық маусымына тыйым салу бойынша облыс көлемінде бұқаралық ақпарат құралдарын және табиғат пайдаланушыларды тарта отырып, түсіндірме жұмыстарын жүргізу тапсырылды;
- 2017 жылдың 10 наурызында Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Баспасөз орталығында Комитетпен, Республикалық БАҚ-тың қатысуымен «Қазақстанның биологиялық биоәртүрлілігі: көктемгі аңшылық» тақырыбында брифинг өткізілді.

Орындау уақыты 2017 жылдың наурыз-сәуір айларында көктемгі аңшылыққа тыйым салуды ақпараттық түсіндіру бойынша Медиа-жоспар Келісім бойынша комитетпен және Қоғаммен байланыс бойынша келісім басқармасымен жасалып, жауапты Вице-министрмен бекітілді.

Комитетпен және Облыстық аумақтық инспекциялармен аумақтарда бекітілген Медиа-жоспарға сәйкес түсіндірме жұмыстары жүргізілді.

Аталған шаралар браконьерліктің азаюына және суда жүзетін құстардың өсімінің артуына оң әсерін тигізді.

Балық аулау шаруашылығы табыс көзі, экономикалық өсу, халықты жұмыспен қамту, балық өнімдерінің экспортын ұлғайту, басқа да әлеуетті мүмкіндіктер мен биологиялық әртүрліліктің қалпына келтірілетін көзі ретінде үлкен маңызға ие.

### **Орман қоры саласындағы мемлекеттік бақылау**

Ормандарды өрттен және заңсыз ағаш кесуден қорғау жұмыстары жалғасуда.

«Қазавиаорманқорғау» РМҚК Алматы, Ақмола, Павлодар, Шығыс Қазақстан, Қостанай, Жамбыл және Қарағанды облыстарының 8 869 мың га құрайтын (республиканың орман қорының 30%-ы) орман қорын авиациялық қорғау мен күзетуді жүзеге асырады.

2016 жылмен салыстырғанда 2017 жылы республика бойынша орман өрттерінің саны 1,8 есе көбейді, олардың алқабы 20,8 есеге артты, ал бір өрттің орташа көлемі 23,7 га құрады. Ертіс өңірінің жалды ормандары бойынша осы көрсеткіш 3,9 га болды. Республика аумағындағы орман өрттерінің көбеюіне көбінесе ауа райы жағдайлары, сондай-ақ уақытылы анықтамау және дала өрттерінің МОҚ жерлеріне орын алуы себеп болды.

Табиғат қорғау мекемелерінің мемлекеттік инспекторлары мен мемлекеттік орман күзетінің қызметкерлерімен 2017 жылы 18 353 рейд өткізіліп, көлемі 32 757 м<sup>3</sup> құрайтын орманды заңсыз кесудің 504 оқиғасы анықталды. Орман заңнамасын бұзған 30 бұзушыға 862,0 мың теңге сомасында айыппұл салынып, оның 26 бұзушысынан 609,0 мың теңге көлемінде қаржы өндірілді. 313 бұзушыға 9 985,0 мың теңге сомасында талап қойылып, оның 274 бұзушысынан 6 273,0 мың теңге өндірілді.

Бұзушылардан 2 054 м<sup>3</sup> заңсыз дайындалған сүрек тәркіленді.

### **10.6 Қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг**

«Қазгидромет» РМК 039 «Гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингті дамыту» бюджеттік бағдарламасының 100 «Қоршаған ортаның жай-күйіне бақылау жүргізу» кіші бағдарламасы аясында Қазақстан Республикасы аумағында қоршаған ортаның жай-күйіне экологиялық мониторинг жүргізеді.

2017 жылы қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу, бақылау жүргізу жоспарына сәйкес жүргізілді:

- атмосфералық ауаның жай-күйіне мониторинг Қазақстан Республикасының 49 елді мекенде (14 облыс мен Астана және Алматы қалаларында) 146 стационарлы бекетте, оның ішінде 56 қолмен іріктеу бекетінде және 90 автоматты бекетте жүргізілді;

- 11 жылжымалы зертхананың көмегімен Астана және Алматы қалаларында, Ақмола, Ақтөбе, Атырау, Шығыс Қазақстан, Батыс Қазақстан, Маңғыстау, Қарағанды, Қызылорда және Солтүстік Қазақстан облыстарында.

Топырақтың жай-күйіне мониторинг 65 бақылау бекетінде жүргізілді. 44 елді мекеннің 86 метеостанциясы, 25 автоматты бекетінде радиациялық гамма фонының деңгейіне бақылау жүргізілді, 43 метеостанцияда бета белсенділік анықталды. Атмосфералық жауын-шашын мен қар жамылғысының жағдайына мониторинг 46 метеостанцияда, қар жамылғысына – 39 метеостанцияда жүргізілді. 26 су объектісінің түп шөгінділері жағдайына мониторинг жүргізілді. Жер үсті және теңіз суларының жағдайына мониторинг гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша 133 су объектісінде орналасқан 404 тұстамада, оның ішінде 83 өзенде, 28 көлде, 14 су қоймасында, 4 арна мен 1 теңізде жүргізілді.

Беткі сулардың жағдайына гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша мониторинг, ихтиологиялық зерттеулер Қарағанды және Шығыс Қазақстан облыстарында өткізілген.

Жүргізілген бақылаулардың нәтижелері бойынша келесі бюллетендер шығарылды:

- Қазақстан Республикасы қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені;
- «Арал маңы тұрғындарының» денсаулығы мен қоршаған орта жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені;
- «Морпорт Ақтау» арнайы экономикалық аймағының (АЭА) қоршаған орта жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені;
- Балқаш көлі бассейнінің қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені;
- Нұра өзені алабының қоршаған орта жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені;
- Щучье-Бурабай курорттық аймағының қоршаған ортасының жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені;
- Қоршаған орта объектілеріндегі токсикологиялық компоненттердің трансшекаралық тасымалы жөніндегі ақпараттық бюллетені.



Ақпараттық бюллетендер ҚР Энергетика министрлігінің сайтында және «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында жарияланған

### 10.6.1 Жерасты суларының мониторингі

ҚР Инвестициялар және даму министрлігінің деректері бойынша Қазақстан Республикасы аумағында 2017 жылы температура, химиялық құрам және ластану деңгейін жүйелі бақылау мониторингі жер асты суларының мемлекеттік мониторинг желісінің 4 345 бекетінде жүргізілді. Жер асты суларының техникалық ластануына мониторинг қазақстанның 5 облысында орналасқан 5 полигонында жүргізілді: (Маңғыстау облысы – Қошқарата; Оңтүстік Қазақстан облысы – Мырғалымсай-Түркістан, Ақтөбе облысы – Елек; Шығыс Қазақстан – Семей және Қостанай облысы – Рудный – Қостанай).

Жер асты суларының мемлекеттік мониторингінің деректер банкі толықтырылуда (ЖС ММ ДБ), жер асты суларының мемлекеттік кадастры жүргізілді. Қазіргі таңда ЖС ММ ДБ 9,85 млн деңгейдегі, 3,74 млн температура және 255,88 мың химиялық талдау өлшемі бойынша ақпарат бар.

Қазақстан Республикасының қойнаулары мен жер қойнаулары туралы ақпараттың «Жер асты сулары» кіші жүйесі мемлекеттік банкін қалыптастыру және жаңарту, қазіргі жағдайлардағы қойнаулардың мемлекеттік мониторингін жүзеге асыруды жетілдіру бойынша жұмыстар жалғасты.

Жер асты суларының мониторинг объектілеріндегі бақылау нәтижелері мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдармен пайдаланылды.

### 10.6.2 Радиациялық ахуал мониторингі

#### *Қазақстан Республикасы бойынша атмосфералық ауаның радиациялық мониторингі*

Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күнсайын 14 облыстың 86 метеорологиялық станциясында, сондай-ақ «Қазгидромет» РМК атмосфералық ауаның ластану мониторингіне экспозициялық мөлшердің қуаттылығына өлшеу автоматты режимде 23 автоматты бекетте жүргізілді: Ақтөбе (2), Талдықорған (1), Құлсары (1), Орал (2), Ақсай (1), Қарағанды (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Рудный (1), Қызылорда (1), Төретам (1), Ақай (1), Жаңаөзен (2), Павлодар (2), Ақсу (1), Екібастұз (1), Түркістан (1).

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Қазақстан Республикасының елді мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00-0,29 мкЗв/сағ. шегінде болды. Қазақстан Республикасында радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,13 мкЗв/сағ., яғни, шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қазақстанның 14 облысында 43 метеорологиялық станцияда ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды.

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,5 - 4,2 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды. Қазақстан Республикасы аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,1 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптары» бекітілген гигиеналық нормативтерге (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) сәйкес елді мекен үшін тиімді доза 0,57 мкЗв/сағ. аспады.

Облыстар мен республикалық маңызы бар қалалардың радиациялық жағдайы «Аймақтардағы экологиялық жағдай» 11-бөлімінде көрсетілген.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) орналастырылған.

#### *Қазақстан Республикасы бойынша су объектілерінің радиациялық жағдайы*

Су объектілерінің жағдайын жүйелі бақылау, бағалау және болжау судың сапасына теріс әсердің алдын алу жөніндегі шараларды жүзеге асыруда теріс үдерістердің дамуын уақытын-

да анықтау және болжау мақсатында жүргізіледі. Ол су объектілерінің жағдайын тұрақты бақылауды, радиациялық қауіпсіздіктің сандық және сапалық көрсеткіштерін қамтиды.

Ауыз суды радиациялық қауіпсіздік көрсеткіштері бойынша зерттеуде тексерілген 4 379 (4 289 – 2016 ж.) су үлгісінің 263 (620-2016 ж.) сынамасында сәйкессіздіктер анықталды. Солтүстік Қазақстан (76), Ақтөбе (1), Жамбыл (121), Шығыс Қазақстан (32), Қызылорда (2), Ақмола (31) облыстарында артқаны анықталды. Ауыз су сынамасына радиохимиялық зерттеулер жүргізу кезінде Солтүстік Қазақстан облысындағы 4 сынамада және Жамбыл облысындағы 1 сынамасында ҚБ артқаны анықталды. Ауыз су сынамаларында альфа және бета белсенділігінің жиынтығы орта есеппен республика бойынша сәйкесінше 0,02-20,9 Бк/л және 0,05-3,48 Бк/л құрады. Ауыз су сынамасының изотопты құрамын әрі қарай зерттеу кезінде орта есеппен республикада уран-238 белсенділік үлесі бойынша 0,11-0,61 Бк/кг, торий-232 бойынша 0,006- 0,02 Бк/кг, радий-226 бойынша 0,02-0,03 Бк/кг құрады.

2017 жылы республика бойынша ашық су қоймаларының су сынамасына 910 (756-2016 ж.) зерттеу жүргізілді, оның ішінде 1 сынамада Шығыс Қазақстан облысының аумағындағы ҚБ артқаны анықталды. Республикада орта есеппен алғанда ашық су қоймаларында су сынамаларындағы радионуклидтердің белсенділік үлесі уран-238 бойынша 0,03-0,08 Бк/л, торий-232 бойынша 0,02-0,08 Бк/кг, радий-226 бойынша 0,04-0,05 Бк/кг құрады.

2017 жылы техникалық судың 228 сынамасы зерттелді, ҚБ артқаны тіркелген жоқ, республика бойынша орта есеппен радионуклидтердің уран-238 бойынша белсенділік үлесі 0,12-0,47 Бк/кг, торий-232 бойынша 0,08 - 0,3 Бк/кг, радий-226 бойынша 0,1-0,2 Бк/кг құрады.

Республика бойынша жер асты ауыз су көздерінен (ұңғымалар, бөтелкеленген) 2017 жылы радиохимиялық әдіспен 1015 су сынамасы зерттелді, уран-238 құрамы бойынша республикалық орташа мәні 0,55 Бк/л құрады, Қызылорда облысында - 1,6, торий-232 бойынша орташа республикалық көрсеткіш 0,034 Бк/л құрады, Батыс Қазақстан облысы - 0,1 Бк/л. Радий-226, 228 бойынша Оңтүстік Қазақстан облысында-0,1 Бк/л құрады.

Келесі радионуклидтердің құрамына 734 су сынамасы зерттелді, оның 36 сынамасында арту анықталды. Стронций-90 бойынша Ақмола облысында орташа мәні 0,06 Бк/л, Ақтөбе-0,05 Бк/л, Қызылорда - 0,26 Бк/л құрады. Цезий-137 бойынша Ақмола-0,05 Бк/л, Ақтөбе - 1,38 Бк/л, Қызылорда - 0,29 Бк/л. Қорғасын-210 орташа құрамы Ақмола, Ақтөбе -0,022 Бк/л, Жамбыл - 0,108 Бк/л, Солтүстік Қазақстан - 0,04 Бк/л, Оңтүстік Қазақстан - 0,07 Бк/л құрады. Радон-222 орташа мәні Ақтөбе және Қостанай - 6 Бк/л, Ақмола-43,87 Бк/л, Солтүстік Қазақстан - 31 Бк/л, Оңтүстік Қазақстан облысы - 21 Бк/л, Астана қ. - 19,3 Бк/л. Полоний-210 бойынша Ақмола, Солтүстік Қазақстан - 0,011 Бк/л, Ақтөбе-0,03 Бк/л, Жамбыл - 0,027 Бк/л, Оңтүстік Қазақстан - 0,06 Бк/л құрады.

Ашық су көздерінен (су қоймасы) 942 сынама алынды, олардың 837 сынамасы радиометриялық әдіспен зерттелді, 45 сынама радиохимиялық зерттеулерден өткізілді. Шығыс Қазақстан облысында альфа және бета белсенділігінің жиынтығы бойынша 1 үлгі рұқсат етілген деңгейден асты. Уран, торий, радий, стронций радионуклидтерін зерттеу үшін 93 сынама алынды және цезий, қорғасын, полоний, радон радионуклидтерді анықтау үшін 102 сынама алынды. Шығарындылардың ауытқуы бекітілген жоқ.

#### **«Бұрынғы «Азғыр» полигоны және оған іргелес аумақтардың кешенді мониторингі»**

2017 жылы ҚР ЭМ «Ядролық физика институты» РМК «Қазақстан Республикасы аумағында радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету» бюджеттік кіші бағдарламасының бұрынғы «Азғыр» полигонымен іргелес аумақтарды кешенді мониторингі» іс-шарасы шеңберінде іргелес жатқан Азғыр және Балқұдықелді мекендеріндегі радиоэкологиялық жағдайға «Азғыр» полигонының ықпалын анықтау мақсатында қоршаған орта объектілерінің радионуклидтік және элементтік құрамын мониторингілеуді орындады.

Қоршаған орта объектілерінің 196 сынамасын іріктеп алу орындалды, оның ішінде жерасты және беткі сулардың 38 сынамасы, 128 топырақ сынамасы, А9 алаңындағы техногендік көлден алынған 8 түптік шөгінді сынамасы және 22 өсімдік сынамасы. Барлық сынамалар бойынша құрамның зертханалық талдауы жүргізілді.

Талдау нәтижелеріне сәйкес топырақ пен түптік шөгінділерде жасанды радионуклидтердің меншікті активтілігінің орташа мәні осы аймақ үшін жаһандық түсулердің деңгейіне сай келеді, бұл зерттелген елді мекендер топырағының ластану деңгейіне Азғыр полигонының

әсерінің жоқ екендігін растайды. Барлық су сынамаларының 20 м дейінгі тереңдіктегі техногенді радионуклидтердің болуы анықталмады.

Жүргізілген мониторинг нәтижелері бойынша зерттеліп отырған аумақтардағы радиоэкологиялық жағдай тұрақты. Қоршаған орта объектілерінің техногенді радионуклидтермен және ауыр металдармен ластану дәрежесінің ұлғаюы тіркелмеді.

ҚМГКК аумағында «Ли́ра» объектілері орналасқан, ол 1983-1984 жж. жиынтық қуаты 60 килотонна жерасты ядролық жарылыстары арқылы әрқайсысының көлемі 50,0 мың м<sup>3</sup> болып келетін 796-931 м тереңдіктегі тас тұзы шөгінділерінен құрылған, алты жерасты қуысы бар. ҚМГКК аумағындағы «Ли́ра» объектілерін және кен орнына іргелес орналасқан елді мекендерді радиациялық мониторингілеуді «Ли́ра» объектілерін кешенді зерттеу және мониторингілеу» жобасының шеңберінде ҚР ЭМ «Ядролық физика институты» РМК-ның Ақсай филиалымен жүзеге асырылады.

Аталған жоба шеңберінде ЛИРА объектілерінің аумағын және Қарашығанақ МГКК контурынан тыс орналасқан аумақтардың радиациялық жағдайын сипаттайтын 2017 жылы орындалған жұмыстардың нәтижелері бойынша келесі негізгі нәтижелердің сандық деректері алынды. Нәтижелерді талдау қоршаған орта объектілеріндегі жасанды радионуклидтердің мөлшері бірнеше жыл бойы өзгеріссіз келе жатқанын, жаһандық радиоактивтік түсулер деңгейінен аспайтынын және РҚҚСЭТ ГН-2015 нормаланатын араласу деңгейінен едәуір төмен екені жөнінде куәландырады.

Бақылау-байқау ұңғымаларының неоген-төрттік және триас шөгінділерінің сулы деңгей жиектерінен алынған қойнауқаттық сулардың гидрогеологиялық зерттеуі жүзеге асырылды. Ұңғымалардан келетін судың дебиті анықталды. Қойнауқаттық сулардың химиялық құрамының және құрамында радионуклидтер болуының өзгерісіне қарай үрдістің болуы алдыңғы кезеңдегідей белгіленбеді. Барлық шамалар алынған мәндер ауқымының орта бөлігінде орналасқан, бұл жағдайдың тұрақтылығы және техногендік радионуклидтердің ТК-5 қуысынан неоген-төрттік және триас шөгінділердің сулы деңгей жиектеріне қарай кезуі болмағанын аңғартады.

Елді мекендерде ауыз суларының талдауы бойынша судың хлоридтердің, сульфаттардың, нитраттардың, қаттылық деңгейі мен жалпы минералдануының параметрлері бойынша гигиеналық нормаларға сәйкес келмейтіні анықталды. Аталған жағдай бірнеше жылдар бойын байқалады және гигиеналық нормаларға сәйкес келмейтін сумен жабдықтау көзін таңдай нәтижесі болып табылады.

ТК-5 «бис» ұңғымасынан алынған су сынамаларындағы <sup>99</sup>Tc мөлшерін масс-спектрометрлік анықтау нәтижелері алынды. Зерттелген су сынамаларындағы <sup>99</sup>Tc болуымен байланысты радиациялық қауіптер еленбейтіндей өте аз.

Жақын маңдағы елді мекендерді мерзімді кең ауқымды радиациялық зерттеу жұмыстары басталды. Жұмыстар екі елді мекенде жүргізілді. Әкімшілік және тұрғын үйорынжайларын тексеру кезінде радонның ЭТКА мәнінің артуы анықталған жоқ, елді мекендер мен «ЛИРА-Қарашығанақ» секторы топырақтарысынамаларында техногенді радионуклидтердің орташа меншікті активтілігі жаһандық түсулер деңгейінде болып табылады. Елді мекендердің ауыз суында сульфат хлорид иондары, барий, темір, литий және марганец бойынша ШЖК артуы анықталды.

Жоғарыда аталғандардың негізінде келесі қорытындыларды жасауға болады:

- ЛИРА объектілеріндегі және іргелес аумақтардағы радиоэкологиялық жағдай тұрақты және аса елеулі қауіпті тудырмайды.

- ЛИРА объектілерінде, іргелес аумақтарда, сондай-ақ жерасты резервуарларын сыйыстыратын жер қыртысы блогында радиоактивті ластану деңгейлері мен сипатына қатысты зерттеулер және мониторингілеу нәтижелері алынды, және де жоспарланған жұмыстардың орындалған кешені Қарашығанақ мұнай-газконденсаты кен орнындағы ЛИРА объектілеріне байланысты радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

2017 жылы «Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы» РМК «Қазақстан Республикасы аумағында радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету» бюджеттік кіші бағдарламасының «Бұрынғы ССП қауіпсіздігін қамтамасыз ету» іс-шарасы шеңберінде Семей сынақ полигонының зерттеулер жалғастырылды.

2017 жылы кешенді экологиялық зерттеулердің қорытынды материалдарын дайындау үшін, ССП «Балапан» алаңы ауданындағы ауданы 1 200 км<sup>2</sup> шығыс бөлігін кешенді зерттеу бойынша қорытынды жұмыстар орындалды. 6 қыстаққа егжей-тегжейлі зерттеу жүргізілді, бұл қыстақтар аумағындағы радиациялық жағдайдың қауіп төндірмейтінін көрсетті. Өсімдік жамылғысындағы <sup>241</sup>Am және <sup>137</sup>Cs радионуклидтерінің құрамы жемшөптік өсімдіктердің радиоактивті ластануының шектік-рауалы деңгейінен айтарлықтай төмен екенін көрсетті және ауыл шаруашылығы жануарларының жайылымына қауіп төндірмейді. Жүргізілген жұмыстар нәтижелері ауа ортасындағы <sup>241</sup>Am және <sup>137</sup>Cs техногенді радионуклидтерінің көлемдік белсенділігі РҚҚСЭТ ГН бекіткен «Тұрғындар» (РКБтұрғ.) санатына арналған рауалы көлемдік белсенділік мәнінен аспайтынын көрсетті. Зерттеліп жатқан аумақта орналасқан 8 су пайдалану нысаны, сонымен қатар, Кішкенсор, Шұңқырсор, Қаражүрек көлдері және Шаған өзені зерттелді. Аталған көлдердің орналасқан аумағы (ауданы 40 км<sup>2</sup>) мен Шаған өзені арнасының бір бөлігін (ауданы 6,6 км<sup>2</sup>) шаруашылық пайдалануына тапсырудың қажеті жоқтығы анықталды.

Жүргізілген зерттеулердің негізінде ауданы 1 200 км<sup>2</sup> «Балапан» алаңы ауданындағы ССП аумағын кешенді зерттеу материалдарының қорытынды нұсқасы дайындалды.

«Дегелең» алаңы аумағында жергілікті жерге алаңдық радиациялық зерттеу жүргізілді, ол зерттеуге 265 нүктенің радиациялық параметрін өлшеу, сонымен қатар, соңынан зертханалық талдама жасалатын топырақ сынамасы іріктеліп алынуы енген. Үздіксіз гамма-спектрометриялық түсірілім нәтижелерінің талдамасы штольнялардың 75 порталалды алаңдарының телімдерінің күндізгі бетте радиоактивті ластануының бар екенін көрсетті. Ұзынбұлақ, Байтілес, Тоқтақұш және Қарабұлақ бұлақтарының суларымен <sup>3</sup>H техногенді радионуклиді сынақ алаңынан тыс жерлерге шығарылатыны анықталды. №104, 194 және 503 штольнялар аудандарында радиоактивті ластанудың 3 жергілікті нүктесіне қосымша зерттеу жүргізілді.

«Тәжірибе даласы» алаңы ауданында жерді жыртып, соңынан тырмалау арқылы ауданы 1,0 км<sup>2</sup> болатын топырақтағы техногенді радионуклидтердің құрамы жоғары телімгеремедияция жүргізілді.

Шаруашылық айналымға беруге жоспарланбайтын «Сары-Өзен» сынақ алаңы аумағына радиоэкологиялық зерттеу жүргізілді. Бұрын жерасты ядролық сынақтары жүргізілген 24 ұңғымаға егжей-тегжейлі зерттеу жүргізілді. Саға алды алаңдарының радиоактивті ластануы жергілікті сипатта екені анықталды және олар негізінен ұңғымалардың бас жағына жақын жерде байқалады.

«Сары-Өзен» алаңы ауданындағы ауданы 1 200 км<sup>2</sup> полигон аумағына алдын ала зерттеулер жүргізілді: топырақтың 1 200 сынамасы іріктеліп алынды, өсімдіктердің сынамалары алынды, сынамалар алынған нүктелерде радиациялық параметрлер өлшенді; жалғыз қыстақ Сартай-Қораның аумағы зерттелді, мұнда радиациялық параметрлер, сонымен қатар, түрлі орталардағы радон құрамы, радионуклидтердің ет пен сүт сынамаларындағы құрамы өлшенді. Қыстақты зерттеу кезінде алынған барлық мәндер бекітілген нормадан асқан жоқ. Зерттеліп жатқан аумақта сондай-ақ беткі және жерасты суларын зерттеу бойынша жұмыстар жүргізілді, ол үшін ұңғымалар бұрғыланып, су сынамалары алынған болатын. Аталған аумақта орналасқан бұрын әскери радиоактивті заттектерге сынақтар жүргізілген «4» алаңын алдын ала зерттеу, радиациялық параметрлердің жоғары мәндерін, сонымен қатар, <sup>90</sup>Sr радионуклиді үшін жемшөптік өсімдіктердің радиоактивті ластанудың шектік-рауалы деңгейлерінің жоғарылауын көрсетті.

Жүргізілген зерттеулер нәтижелері бойынша «Сары-Өзен» алаңы ауданындағы ауданы 1200 км<sup>2</sup> ССП аумағына кешенді экологиялық зерттеу материалдарының алдын ала нұсқасы дайындалды.

2016 жылмен салыстарғанда ССП зерттелген аумағының ауданы 1 200 км<sup>2</sup> ұлғайды. Осылайша, осы уақытқа дейін полигон аумағының ауданы 10 410 км<sup>2</sup> (полигонның жалпы ауданының 56%) бөлігіне кешенді экологиялық зерттеу жүргізілді. Ауданы 1 200 км<sup>2</sup> болатын аумаққа («Сары-Өзен» алаңы ауданындағы ССП батыс бөлігі) кешенді зерттеу бойынша жұмыстар басталды.

#### *ССП аумағындағы су пайдалану нысандарының мониторингі*

ССП аумағында мониторинг зерттеулерін жүргізу шеңберінде сулардың радионуклид-



тік құрамының өзгеру мүмкіндігін бақылау мақсатында су пайдалану нысандарының радиоэкологиялық ахуалына тұрақты түрде зерттеу жүргізіледі. Аталған нысандар халықтық-шаруашылық айналымға тапсыруға жататын «шартты» аялық аумақтарда орналасқан. Таңдаудың негізгі критерийі олардың тұрғын жаздық жайлаулар мен қыстақтарға жақын орналасуы болып табылады. Мониторингі көптеген нысандары бетон құрылыстармен, мал суаруға арналған астаулармен қоршалған құдықтар мен ұңғымалар болып табылады.

2017 жылы ССП аумағында мониторинг зерттеулері шеңберінде су пайдаланудың 15 нысанына зерттеу жүргізілген болатын. Барлық нысандардан су сынамалары алынған және  $^3\text{H}$  мен  $^{90}\text{Sr}$  техногенді радионуклидтерінің құрамына зертханалық зерттеулер жүргізілген.

Мониторинг зерттеу нәтижелері судағы техногенді радионуклидтердің құрамын келесідей көрсетті:  $^3\text{H}$  –  $<12 \text{ Бк/кг}$  ( $\text{УВ}$  –  $7\,600 \text{ Бк/кг}$ ),  $^{90}\text{Sr}$  –  $<0,004$ -тен  $0,3 \pm 0,03 \text{ Бк/кг}$  дейін.  $^{90}\text{Sr}$  судағы тіркелген максималды құрамы РҚҚСЭТ ГН сәйкес  $4,9 \text{ Бк/кг}$  құрайтын «Тұрғындар» ( $\text{АД}_{\text{тұрғ}}$ ) санаты үшін араласу деңгейінен 16 есе төмен болды.

2013-2017 жж. бойынша деректердің талдамасы радиациялық жағдайдың түбегейлі өзгерісі байқалмайтынын, су пайдалану нысандарындағы сулардағы зерттеліп жатқан техногенді радионуклидтердің шоғырлануы шекті деңгейден аспайтынын көрсетті.

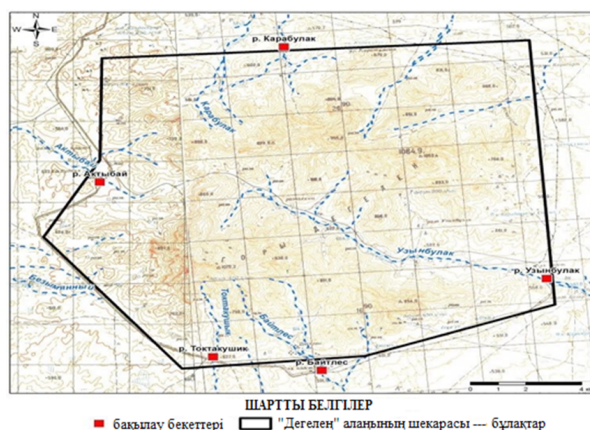
#### **ССП аумағындағы беткі және жерасты суларының мониторингі**

Алдыңғы радиоэкологиялық зерттеулердің нәтижелері бойынша ССП аумағындағы жербеткі және жерасты суларының радиоактивті ластану тұрғынындағы негізгі ықтимал қауіптісі  $^3\text{H}$  радионуклиді екені анықталды. Сонымен, мониторингтің мақсаты ССП негізгі радиациялық-қауіптітелімдердегі жербеткі және жерасты суларындағы  $^3\text{H}$  шоғырлану деңгейін бақылау болып табылады.

#### **Беткі сулардың мониторингі**

2017 жылы беткі суларының жағдайын бақылау «Дегелең» және «Балапан» алаңдарында орналасқан нысандарда жүргізілді.

«Дегелең» алаңы. «Дегелең» алаңының аумағында өз бастауын алаңның шектерінен алатын және оның шекарасынан тыс алысқа ағатын бұлақтар бақылау нысандары болды. Бұлақ Қарабұлақ, Ұзынбұлақ, Байтілес, Тоқтақұшшік және Ақтыбай бұлақтары. Далалық зерттеулердің нәтижесінде алаңның шекарасында орналасқан телімдерде суды іріктеп алу жүргізілді (10.4-ші сурет).



**10.4-ші сурет - «Дегелең» алаңындағы беткі сулардың мониторинг телімдері**

Іріктеп алынған су сынамаларында  $^3\text{H}$  құрамын анықтау үшін зертханалық талдау жүргізілді. Салыстыру үшін 10.10-шы кестеде 2016 жыл үшін беткі сулардың мониторинг деректері ұсынылған.

**10.10-шы кесте - «Дегелең» алаңының мониторинг бекеттеріндегі  $^3\text{H}$  құрамына салыстырмалы талдау**

№	Іріктеу орны	$^3\text{H}$ тиесілі белсенділігі, Бк/кг	
		2016 ж.	2017 ж.
1	Ақтыбай бұл.	55 000 ± 5 500	51 000 ± 5 000
2	Тоқтакүшік бұл.	77 000 ± 7 700	70 000 ± 7 000
3	Байтілес бұл.	35 000 ± 3 500	40 000 ± 4 000
4	Ұзынбұлақ бұл.	40 000 ± 4 000	41 000 ± 4 100
5	Қарабұлақ бұл.	30 000 ± 3 000	35 000 ± 3 500

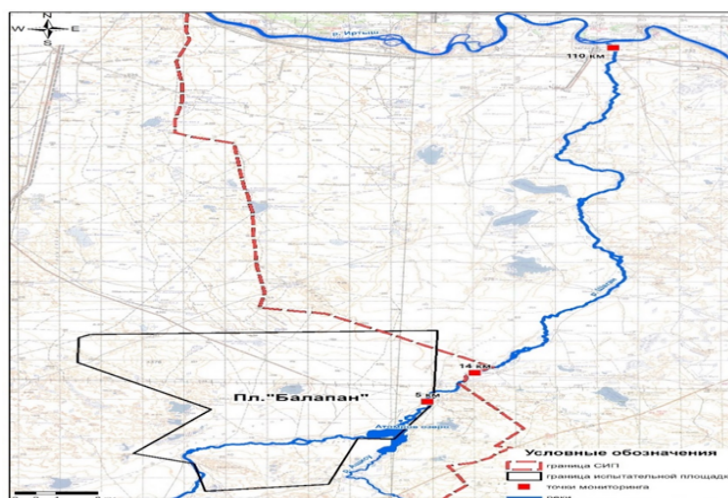
Ұсынылған деректерге сәйкес, 2017 жылы Дегелең таулы массивінен тыс ағатын негізгі бұлақтардың суларындағы  $^3\text{H}$  шоғырлануы 35 000-нан 70 000 Бк/кг дейін өзгерген.  $^3\text{H}$  максималды тиесілі белсенділігі Тоқтакүшік бұл., Қарабұлақ бұл. суларында минималды тіркелген.  $^3\text{H}$  тиесілі белсенділігінің барлық тіркелген мәндері аталған радионуклид үшін 7 600 Бк/кг құрайтын АД<sub>тұрғ</sub> асты.

2016-2017 жж. үшін салыстырмалы талдау нәтижелері бойынша «Дегелең» алаңындағы беткі сулардағы  $^3\text{H}$  құрамы бойынша маңызды өзгерістердің байқалмағандығы анықталды.

«Балапан» алаңы. «Балапан» алаңының аумағында мониторинг нысаны Шаған өз. сулары болып табылды. Бұрын жүргізілген мониторингтік зерттеулердің деректеріне сәйкес, Шаған өз. бассейнінің суларындағы  $^3\text{H}$  құрамы мәндердің кең диапозондарында өзгеруі мүмкін – 100-ден 350 000 Бк/кг дейін – алаң бойынша және ағыс тереңдігі бойынша таралуының сипаты тегіс емес.  $^3\text{H}$  максималды шоғырлануларының шегі «Атом көлінен» ағыс бойымен төмен 5 км арақашықтықта орналасқан телімде тіркелген, мұнда судағы  $^3\text{H}$  тиесілі белсенділігінің мәндері АД<sub>тұрғ</sub> 40 есеге артық.

Судағы тритий шоғырлануының рауалы деңгейлерінің артуы бар өзендердің телімдері полигонның шекарасынан тыс, 10 км артық арақашықтықта ағып жатқандығын атап өту қажет. Аталған телімнің ұзындығы және судағы  $^3\text{H}$  құрамы маусым басында, сол сияқты жеке-леген жылдар арасында да жауын-шашындардың мөлшеріне, суағындарының дебитіне және әртүрлі климаттық факторларға байланысты өзгеруі мүмкін.

Осыған байланысты, Шаған өзенінің арнасында  $^3\text{H}$  судағы құрамына жыл сайынғы маусымдық бақылау жүргізіледі. Мониторинг өзеннің 3 телімінде: «Атом көлінен» алыс «5 км-де», Шаған өз. ССП аумағынан тыс шығу ауданындағы «14 км-де» және Ертіс өз. құятын жерде - «110 км-де» жүргізіледі (10.5-ші сурет).



**10.5 -ші сурет - Шаған өз. арнасындағы мониторинг телімінің орналасу сұлбасы**

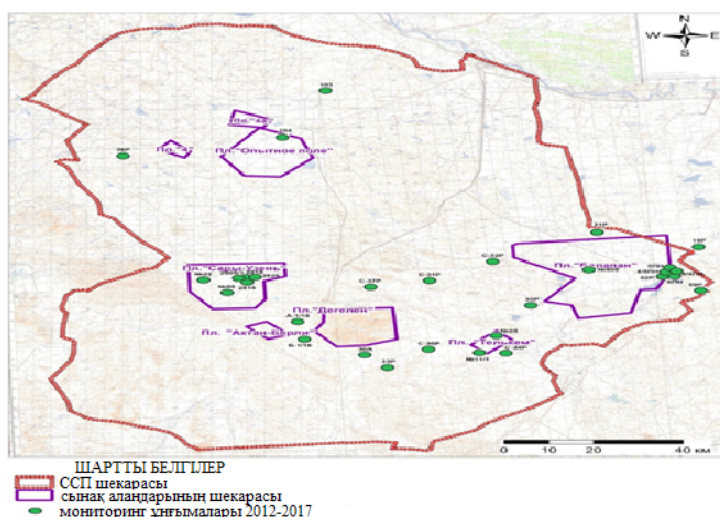
2017 жылғы өткізілген мониторингілеу нәтижелері бойынша, беткі сулардағы  $^3\text{H}$  тиесілі белсенділігінің мәні «5 км» телімде 25 000 бастап 320 000 Бк/кг дейінгі аралықта, ал «14 км» телімінде - 6 000 бастап 8 500 Бк/кг дейінгі аралықта құбылды. Шаған өзенінің Ертіс өзеніне құйылысында «110 км» аумақтағы  $^3\text{H}$  тиесілі белсенділігі 35 - 100 Бк/кг аралықта тіркелді.

2013-2016 жж. мониторинг бақылау нәтижелеріне сәйкес, Шаған өзені суындағы  $^3\text{H}$  тиесілі белсенділігі бақылау кезеңіе байланысты құбылып отырады.  $^3\text{H}$  араласу деңгейінен асатын мәндер түрлі уақытта «5 км» және «14 км» телімдерінде тіркелген, «110 км» телімде жоғарылау тіркелген жоқ.

2017 жылы 2016 жылға қарағанда Шаған өз. мониторингілеудің барлық телімінде  $^3\text{H}$  құрамы бойынша елеулі өзгерістер байқалған жоқ.

#### **Жерасты суларының мониторингі**

Қазіргі уақытта, ССП радиациялық қауіпті телімдерінен тыс жерлерге  $^3\text{H}$  техногенді радионуклидінің жылыстауын бақылау үшін 30 гидрогеологиялық ұңғыма бар, ол жерде жерасты суларының радиоэкологиялық ахуалына жыл сайын мониторинг жүргізіліп отырады. ССП аумағындағы аталған ұңғымалар бақылаудағы радиациялық қауіпті телімдердің геологиялық және гидрогеологиялық ерекшеліктерін есепке ала отырып орналастырылған. Ұңғымалардың орналасу мониторингі суретте көрсетілген (10.6-шы сурет).



**10.6-шы сурет - Ұңғымалардың орналасу мониторингінің сұлбасы (2012-2017 жж.)**

Алынған деректерге сәйкес, 2017 жылы жерасты суларында  $^3\text{H}$  бойынша  $\text{АД}_{\text{түрг}}$  жоғарылау мәні 6 мониторинг ұңғымасында (№33Р, 30А, 5ПН, 4/4ПН, 4/5ПН, №2815) тіркелді.

2016 жылғы нәтижелерді салыстыру бойынша жерасты суларындағы  $^3\text{H}$  құрамы 7 гидрогеологиялық ұңғымаларды ұлғайған, 6 ұңғымада - азайғаны анықталды. Басқа ұңғымаларды бақылау кезеңінде  $^3\text{H}$  анықталған жоқ.

Алынған деректерді талдамалаудан,  $^3\text{H}$  құрамы ССП жерүсті суларында барлық дерлік мониторингілеутелімдерінде  $\text{АД}_{\text{түрг}}$  аспайтынын көрсетті.

#### **ССП және жақын жатқан аумақтың ауа ортасының мониторингі**

2013-2017 жж. аралығындағы кезеңде ССП және оған жақын жатқан аумақтардың ауа ортасын радиациялық мониторингілеу жұмыстарын жүргізу мақсаты ауа ортасы мониторингін 7 стационарлық бекетте құру болып табылды. Олардың екеуі «Балапан» және «Дегелең» сынақ алаңдарында, «Қаражыра» және «Қаражал» кенорындарына жақын орналасты, 2 бекет «Байкал-1» және «ИГР» реакторлық кешендеріне жақын орналасты, 3 бекет Саржал а., Долан к. мен Курчатова қ. елді мекендерінде ұйымдастырылды.

Барлық бекеттерде ауа ортасы мониторингінің орналасуы 10.7-ші суретте келтірілген.

Ауаның сынамалары тоқсан сайын 1-2 дүркінділікпен алынды және негізгі дозақұраушы радионуклидтердің құрамына -  $^{241}\text{Am}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  талдамаланды. Өткізілген жұмыстардың







«Протон» ЗТ-ның және 2013 жылғы Қызылорда облысындағы «Протон-М» ЗТ-ның апаттық құлау аймақтарындағы қоршаған орта нысандары мен халықтың денсаулық күйі көрсеткіштерінің динамикасы зерттелді.

2006 жылы Қызылорда облысының Қармақшы ауданында орын алған РС-20 ҚБЗ-ның апат орнында қоршаған орта нысандарының күйіне бақылау жүргізілді. Апаттық құлау кезінде пайда болған үлкен және кіші шұңқырлардың орнында топырақ жабыны 104 топырақ сынамасын алумен оқшаулы түрде зерттелді. 30 топырақ сынамасында нитрат-иондардың ШЖК-дан 1,0-65,4 есе асуы анықталды. Аталған апат орнына белгілі мерзімділікпен (3 жыл) жүргізіліп отыратын мониторинг жұмыстары топырақтағы нитрат-иондар концентрациясының табиғи түрде біртіндеп азайып отырғанын көрсетуде.

Қызылорда облысындағы РС-20 ҚБЗ-ның апаттық құлау ауданына іргелес жатқан Көмекбаев, Қуандария және Тұрмағамбет елдімекендеріндегі атмосфералық ауаны жедел талдаумен және 9 топырақ, су және өсімдік сынамаларын алумен, тіршілік ортасының күйі бақыланды. Бақылауға алынған кенттердің тіршілік ортасы нысандарынан 2006 ж. РС-20 ҚБЗ-ның апаттық құлауымен байланысты зымыран отынының компоненттері мен олардың түрлену өнімдері табылмады.

РС-20 ҚБЗ-ның апатқа ұшырау ауданына іргелес Қызылорда облысының Көмекбаев, Қуандария және Тұрмағамбет ауылдарында халықтың денсаулық күйіне 2006-2016 жж. ресми статистика деректері бойынша баға берілді.

2007 ж. Қарағанды облысының Ұлытау ауданындағы «Протон» ЗТ-ның апатқа ұшырауының халықтың денсаулығына тигізетін әсерінің уақыт өте келе байқалатын зардаптары 2007-2016 жж. ресми статистика деректеріне сүйенумен зерттелді. «Протон-М» ЗТ-ның апаттық құлау ауданындағы қыстаулар мен іргелес елдімекендерде санитарлық-эпидемиологиялық зерттеу жүргізілді. Тіршілік ортасы нысандарынан зымыран отынының компоненттері мен олардың түрлену өнімдері табылмады.

«Протон-М» ЗТ-ның апаттық құлау ауданының экологиялық ахуалындағы сандық және сапалық өзгерістердің көрсеткіштері алынды. 90 топырақ сынамасына сандық химиялық талдау жүргізудің нәтижелері бойынша «Бриз-М» үдеткіш блогының жоғарғы бөлігі мен ғарыш аппаратының ауыспалы бөлімі бөлігінің құлау орнындағы 2 нүктеде (3 сынама) СЕДМГ 0,23-0,46 мг/кг концентрация (2,3-4,6 ШЖК) көлемінде анықталды, оған қоса ең көп мөлшердегі ластану 80-100 см тереңдікте орналасқан. Бұдан бұрын 2013 жылы бұл нүктелердің СЕДМГ-мен ластанғаны анықталған болатын.

Аталған ластану диаметрі 3 м аймақта шоғырланған және ауыл шаруашылық дақылдарын өсіруде қолданылады. Әдеби деректерге сәйкес, гептилдің осыншама аз концентрациялары өсімдік жабынына елеулі әсерін тигізбейді және өсімдіктер үшін азоттық тыңайтқыш болып табылады.

2007 ж. «Протон-М» ЗТ-ның апатқа ұшырау аймақтарында жайылатын 260 бас ірі қара және 1 453 бас мүйізді ұсақ малдың денсаулық күйі клиникалық, гематологиялық зерттеулердің деректері бойынша бағаланды.

2013 жылғы «Протон-М» FMЗ-ның апаттық құлау ауданы мен іргелес аймақтарда маусымдық биогеохимиялық зерттеулер жүргізіліп және өсімдік жабынының СЕДМГ мен оның химиялық түрлену өнімдерімен химиялық ластану дәрежесі анықталды. Өсімдіктердің қалпына келуіне баға берілді. Топырақ пен өсімдіктердің ластану деңгейлері анықталды. Топырақ пен өсімдіктердің ластану деңгейлері анықталды. Топырақтан ШЖК-дан 1,1 есе асатын концентрацияда, яғни 0,11 мг/кг СЕДМГ табылды, СЕДМА 4 топырақ сынамасынан 0,05-0,084 мг/кг концентрацияда (5-8,4 ШЖК) табылды. 2017 жылдың күзінде Ресей тарапы апат орнында техникалық қалпына келтіру (тегістеу) жұмыстарын жүргізіп, шұңқырды топырақпен толтырды және биологиялық қалпына келтіру орындалып және сексеул тұқымдары себілді.

2015-2016 жж. бойынша Қазалы ауданының Ақай а., Төретам к., Қазалы а., Сарыбулақ а., Сортөбек а., сондай-ақ тереңдетілген медициналық зерттеуге жататын Әйтеке би салыстыру ауылындағы тұрғындардың денсаулығына скрининг жүргізудің нәтижелері талдаудан өткізілді. Скрининг нәтижелері бойынша тұлғаларды іріктеп алу критерийлері анықталып және тереңдетілген медициналық зерттеуге жататын ересектер мен балалардың тізімі жасалды.

2017 жылы ЗТ-ның 12 ұшырылымына экологиялық сүйемелдеу жүргізілді:

– 2017 жылға арналған «Байқоңыр» ғарыш айлағынан зымыран-тасығыштардың ұшырылымын Ресей тарапымен бірлескен түрде экологиялық сүйемелдеу жоспарына сәйкес, ЗТ-ның 6 ұшырылымы, оның 4-уі «Протон-М» ЗТ, 1-уі - Союз-2.1 ЗТ, 1-уі - «Зенит-3SLБФ» ЗТ-ның ұшырылымы;

– «Қазақстан Республикасының «Байқоңыр» кешенінің ғарыштық-зымыран қызметінің әсеріне ұшыраған аймақтарына экологиялық мониторинг жүргізу қызметтері» мемлекеттік тапсырмасын орындау шеңберінде - «Союз» ЗТ-ның 6 ұшырылымы.

«Протон-М» ЗТ-ның 4 ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу жұмыстарын орындау барысында «Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданында атмосфералық ауаға 32 аспаптық өлшеу жүргізіліп, 48 топырақ сынамасы және 16 атмосфералық ауа сынамасы алынды. №25,15 ҚА-да атмосфералық ауаға 40 аспаптық өлшеу жүргізіліп, 54 топырақ сынамасы алынды. «Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданында атмосфералық ауа мен топырақ сынамаларын сандық химиялық талдау нәтижелері бойынша олардан СЕДМГ мен СЕДМА табылмады. Топырақ сынамаларындағы нитрат-иондардың мөлшері шекті жарамды концентрациядан аспады. «Протон-М» ЗТ-ның бірінші сатысының құлау аудандарында (№ 25,15 ҚА) атмосфералық ауадан СЕДМГ мен СЕДМА табылмады, 9 топырақ сынамасында СЕДМА ШЖК-дан асатын мөлшерде анықталды: 4 сынамада 33 бастап 475 есеге дейін және 5 сынамада - 34 бастап 124 есеге дейін, 18 сынамада нитрат-иондардың ШЖК-дан 1,03 бастап 4,5 есеге дейін асатын мөлшері анықталды. Сынамалар алынғаннан кейін «Протон-М» ЗТ-ның құлау орындарынан Ресей тарапы топырақты калий перманганаты ерітіндісімен уытсыздандыру жұмыстарын жүргізді.

Ресей тарапына 2018 жылдың көктем-жаз маусымында қоршаған орта компоненттерінің ластануы анықталған нүктелерде өсімдіктерде СЕДМГ мен олардың ыдырау өнімдерін анықтау үшін алдағы болатын ЗТ ұшырылымдары кезінде топырақ пен өсімдік сынамаларын бақылаумен алу және қажетіне қарай ластанған телімдерде топырақты уытсыздандыру жұмыстарын жүргізу қажеттігі туралы ұсынымдар берілді. «Протон-М» ЗТ-ның бірінші сатысы бөліктерінің құлау орындарында өрттің жайылуына жол бермеу шараларын қабылдау.

«Протон-М» ЗТ-ның бірінші сатыларының ластанған құлау орындарын 2015 және 2016 жылдары ішінара бақылау деректеріне 2017 жылдың 13 қыркүйегінде жүргізілген мониторингіге сүйенумен (2015 және 2016 жж. тиісті ұшырылымдарды экологиялық сүйемелдеу жұмыстарының нәтижелері бойынша), 16 топырақ сынамасынан тиісті ионды және айналдырылған - фазалық хроматография әдістерінің сезімталдығы шегінде СЕДМГ (0,05 мг/кг) мен СЕДМА(0,05 мг/кг) табылмады.

Алынған нәтижелер 2015 және 2016 жылдардағы «Протон-М» ЗТ бірінші сатылары құлау орындарының қайта бақылау мен уытсыздандыруды қажет етпейтінін көрсетіп отыр.

Орналасу ауданында және Ақтөбе облысының Ырғыз ауданы мен Қостанай облысының Жангелді ауданының аумағында бірінші сатының ҚА-да (№120 ҚА) «Союз-2.1» ЗТ ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу жұмыстарын орындау барысында атмосфералық ауаға 27 аспаптық өлшеу жүргізіліп және 41 топырақ сынамасы алынды. «Зенит-3SLБФ» ЗТ ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу кезінде «Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданында (45-ал. СК) және Қарағанды облысының Ақтоғай, Қарқаралы және Шет аудандарында орналасқан ЗТ-ның бірінші сатысының құлау ауданында (№ 226 ҚА) атмосфералық ауаға 42 аспаптық өлшеу жүргізіліп, 4 ауа сынамасы және 34 қар сынамасы алынды.

«Союз» ЗТ-ның 6 ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу кезінде «Байқоңыр» ғарыш айлағының орналасу ауданында отын құю станциясында үдеткіш блокқа отын құю кезінде, ұшып шығу кешенінде ЗТ-ға отын құю және ұшып шығу кезінде атмосфералық ауаға 84 аспаптық өлшеу жүргізумен, атмосфералық ауаның 12 сынамасын, топырақтың беткі қабатының 88 сынамасын және 8 қар сынамасын алумен бірге жұмыстар орындалды. Ю-25 аймағында бірінші сатының (бүйірлік блоктардың) құлау ауданында (№16,49,67,70 ҚА) Қарағанды облысының Ұлытау ауданының аумағында қоршаған орта нысандарының ластану деңгейін бақылау жұмыстары жүргізілді, сонымен бірге 231 топырақ сынамасы және 33 қар сынамасы алынды, көміртек оксидінің, азот оксиді мен диоксидінің концентрациясын және С6 және одан жоғары қаныққан көмірсутектердің концентрациясын анықтау үшін атмосфералық ауаның жерге жақын қабатына 192 аспаптық өлшеу жүргізілді.

Ю-25 аймағында «Союз» ЗТ-ның бүйірлік блоктарының бұрынғы құлау орындарын бақы-

лау жұмыстары жүргізілді. Мұнай өнімдерімен көп мөлшерде ластану анықталған жерлерден 36 топырақ сынамасы алынды. «Союз» ЗТ-ның бұрынғы ұшырылым орындарынан оларды қайта бақылау кезінде алынған сынамаларды СХТ нәтижелері «Союз» ЗТ-ның барлық 6 ұшырылымы кезіндегі бүйірлік блоктардың құлау орындары қайта бақылау мен уытсыздандыруды қажет етпейтінін көрсетті.

### 10.6.4 Ғарыштық мониторингі

Экологиялық кодекстің 137-бабының 1-тармағына сәйкес, Мемлекеттік экологиялық мониторинг – табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен қоршаған ортаның, табиғи ресурстардың жай-күйінің өзгеруін бағалау, болжау және бақылау мақсатында, оның ішінде Жерді ғарыштан қашықтықтан зондтау (бұдан әрі-ЖҚЗ) деректерін пайдалана отырып, олардың жай-күйін байқаудың кешенді жүйесі.

Бүгінде Қазақстанның Қорғаныс және аэроғарыш министрлігінің деректері бойынша әрекеттегі ЖҚЗ ғарыш жүйесіне, ол екі оптика-электронды аппараттан тұрады, олар KazEOSat-1 (ажыратып тану шамасы жоғары – 1 м) және KazEOSat-2 (ажыратып тану шамасы орташа - 6,5 м) ие. ЖҚЗ ғарыштық жүйесін құру, пайдалану және дамыту міндеттерін шешу үшін ҚР Үкіметінің 2016 жылғы 13 желтоқсандағы «Ғарыш жүйелерінің ұлттық операторларын, сондай-ақ олардың міндеттері мен функцияларын айқындау туралы» № 795 қаулысымен аталған жүйенің ұлттық операторы етіп «Қазақстан Ғарыш Сапары» ұлттық компаниясы» АҚ айқындалды.

ЖҚЗ деректерін пайдалану қоршаған ортаны қорғау бойынша келесі міндеттерді шешуге мүмкіндік береді:

- мұнайды өндіру, өңдеу, тасымалдау аудандарындағы аймақтардың экологиялық ахуалын мониторингілеу және бақылау, мұнай өнімдерімен ластанған аймақтарды анықтау;
- Каспий теңізі айдынындағы мұнайды апаттық төгілулерін мониторингілеу және бақылау;
- орман мен даладағы өрт ошақтарын анықтауды мониторингілеу және бақылау;
- төтенше жағдайларды анықтау және бақылау;
- ауыл шаруашылық дақылдары егістіктерінің ахуалын мониторингілеу және бақылау;
- су, орман ресурстарын, жер қойнауын пайдалануды, қатты пайдалы қазбалардың ашық кендерін, жол құрылыстары мен олардың жағдайын мониторингілеу және бақылау;
- салалық геопорталдарды құру және т.б.

Бұл міндеттердің шешілуі ЖҚЗ деректерін тақырыптық өңдеумен, шешіліп отырған экологиялық міндеттерге байланысты геоөнімдер мен геоақпараттық жүйелерді құрумен байланысты көлемі ауқымды жұмыстардың орындалуын көздейді. Алайда, бұл жұмыстарды орындау қаржы бөлуді қажет етеді.

Сондай-ақ, 2017 жылы бюджеттік бағдарлама шеңберінде ҚР ЭМ арнап геопорталдың түптілғасы (қатты тұрмыстық қалдықтардың рұқсат етілмеген полигондарын мониторингілеу) әзірленгенін атап өткіміз келеді.

ҚР ЭМ-ға арналған геопорталдың түптілғасы келесі міндеттерді шешуге мүмкіндік береді:

- өндіріс және тұтыну қалдықтары орналасатын жерлерге ғарыштық мониторинг жүргізу;
- рұқсат етілмеген қоқыс төгілетін жерлерді анықтау;
- өндіріс және тұтыну қалдықтары полигондарының шекараларының өзгеру серпінін мониторингілеу.

Ғарыштық мониторинг нәтижелері оларға ден қою мақсатында жедел режимде ҚР ЭМ өкілдеріне геопортал арқылы растаушы деректермен бірге беріліп отыратын болады. Геопорталдың түптілғасына қол жеткізу мүмкіндігі ҚР ЭМ Қалдықтарды басқару саласындағы жаңа технологияларды дамыту басқармасының қызметкерлеріне ұсынылған. Аталған геопорталды қолдану даладағы зерттеулерді азайтудың және бұзушылықтарды анағұрлым тиімді түрде анықтаудың арқасында жауапты мемлекеттік органдардың жұмысының тиімділігін арттырмақ.

2018 жылдың алғашқы тоқсанында ғарыштық мониторинг қызметтерін мүдделі мемлекеттік органдарға (АШМ, ЭМ, ІІМ, ИДМ) ЖҚЗ деректеріне орталықтандырылған қол жеткізуді қамтамасыз ете отырып, салалық геопорталдар арқылы ұсыну жоспарлануда.

Геопортал – ғарыштық мониторингтің ішкі жүйесі, ол салалық міндеттерді ЖҚЗ оптикалық және радиолокациялық деректерін, жерүсті бақылауды және заманауи геоақпараттық технологияларды қолданумен кешенді түрде шешуге арналған. Барлық алынған деректердің тарихи перспективада қайта тексеру үшін қолжетімді болады, бұл оларды жинақтау процесінің айқындылығын және деректердің шынайылығын қамтамасыз етеді.

Нәтиже: Мемлекеттік органдар Интернет желісі бар кез келген нүктеден жергілікті жерлердегі нысандардың ахуалына барынша толық және кешенді талдау жүргізуге арналған аспаптарға ие болады.

Геопорталды құру жұмыстарының кезеңдері: ғарыштық суреттерді (отандық және шетелдік) сатып алу, жерүсті зерттеулер, ЖҚЗ деректерін тақырыптық өңдеу және талдау, сондай-ақ геопорталды әзірлеу және тұтынушыларға деректерді ұсыну.

ҚР ЭМ ғарыштық мониторингі – 3 міндетті қамтиды: өндіріс және тұтыну қалдықтары орналасатын жерлерге ғарыштық мониторинг жүргізу; рұқсат етілмеген қоқыс төгілетін жерлерді анықтау; өндіріс және тұтыну қалдықтары полигондарының шекараларының өзгеру серпінін мониторингілеу. Ғарыштық мониторинг нәтижелері оларға ден қою мақсатында жедел режимде ҚР ЭМ өкілдеріне геопортал арқылы растаушы деректермен бірге беріліп отыратын болады.

Геопорталдың барлық түптілғаларына қол жеткізу мүмкіндігі барлық мүдделі мемлекеттік органдарға ұсынылған. Геопорталдың түптілғаларын ұсыну бойынша мүдделі мемлекеттік органдармен өзара іс-қимылдың нәтижелерінің ғарыштық технологияларды әртүрлі салаларда қолдану принциптері мен пайдасын түсінбеушілік және олардың басым бөлігінің геопортал арқылы кеңістіктік деректерді талдау аспаптарын өз бетінше пайдалануға дайын болмауын атап өткен жөн.

## 10.7 Халықаралық ынтымақтастық

Қазақстан Республикасы экологиялық қауіпсіздік мәселелерін халықаралық реттеуде белсенді қатысады. Қазақстан 30-дан астам, оның ішінде жаһандық биологиялық, су, химиялық, трансшекаралық конвенциялардың, сондай-ақ климаттың өзгеру мәселелері бойынша және т. б. халықаралық конвенциялар мен хаттамалардың тарапы болып табылады.

Халықаралық шарттарды ратификациялаудан кейін, Үкіметпен нормативтік құқықтық актілер мен ұлттық заңнамаларды қабылданып, өзгерістер енгізілді.

Қазіргі уақытта, негізгі мәселелердің бірі Каспий теңізінің қоршаған ортасын қорғау болып табылады. Сонымен, 2005 жылғы 13 желтоқсандағы № 97 Заңымен 2003 жылы Каспий маңы елдерімен қол қойылған Каспий теңізінің теңіз ортасын қорғау жөніндегі Негіздемелік конвенциясы (Тегеран конвенциясы) ратификацияланды. Аталған конвенцияның мақсаты Каспийдің теңіз ортасын қорғаумен, сақтаумен, қалпына келтірумен, оның биологиялық ресурстарын орнықты және ұтымды пайдаланумен қоса, барлық ластану көздерінен қорғау болып табылады.

Бүгінгі таңда, Қазақстан Каспий теңізінің теңіз ортасын қорғау жөніндегі Негіздемелік конвенцияға мұнайдың ластануға алып келетін инциденттер жағдайында аймақтық дайындық, әрекет ету және ынтымақтастық туралы хаттаманы ратификациялады. Сондай-ақ, Энергетика министрлігімен Тегеран конвенциясының басқа да Хаттамаларға қосылуы бойынша мемлекетшілік рәсімдер жүргізіледі.

Сонымен қатар, Энергетика министрлігімен Минамат конвенциясын, Орталық Азияда орнықты дамуға арналған қоршаған ортаны қорғау жөніндегі Негіздемелік конвенцияны, Орхус конвенциясына және басқаларға Ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркелімі туралы хаттамаға қосу жоспарлануда. Қазақстан Республикасының халықаралық шарттарын жасасу перспективалық жоспарына сәйкес, ЛШТТ туралы хаттаманы ратификациялау 2018 жылға жоспарланған.

Министрліктің маңызды құрамдас қызметі қоршаған ортаны қорғау саласында сындарлы ынтымақтастықпен қоса, жан-жақты өзара әрекеттесуге дайындығы болып табылады.

2017 жылдың маусым айында Астана қаласында өткізілген «Астана «ЭКСПО-2017» Халықаралық көрмесі аясында «Энергетиканы орнықты дамытуды қамтамасыз ету» атты



министрлік конференциясы, Орнықты дамуға арналған энергетика жөніндегі сегізінші халықаралық форум өтті. Конференция алаңдарында, Министрлер деңгейінде өткізілген кездесу аясында Үкімет тарапынан орнықты энергетикаға көшуді жеделдетуге ықпал ететін, сонымен қатар қатысушылардың келісімдері мен қазақстандық тараптын бастамасын бекітудің жалпы жолдары мен нақты басымдылық әрекеттері көрініс табатын қорытынды құжат ретіндегі министрлердің өтініші қабылданды.

2017 жылдың шілде айында Астана қаласында өткізілген «Астана «ЭКСПО-2017» Халықаралық көрмесі аясында «Жасыл Көпір» әріптестік Бағдарламасы» атты Халықаралық форум өтті. Австрия технологиялық институтымен және KaukoInternationalGooffinnish компаниясымен жасыл технологиялар саласындағы ынтымақтастық туралы меморандумдарға қол қойылды, Қазақстандағы «жасыл» өсім туралы саяси диалог жүргізілді, онда Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу тұжырымдамасын түзету бағыттары, Қазақстанның алдында тұрған жаңа міндеттері талқыланды.

Қарашада Бонн қ. (Германия) БҰҰ-ның климаттың өзгеруі туралы Негіздемелік конвенциясының 23-ші Тараптар конференциясы және Киото хаттамасының 13-ші Тараптар жиналысы, сондай-ақ 2-ші Париж келісімінің кеңестері өтті.

2017 жылдың қараша айында Монреаль қ. (Канада) озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасының 29-шы Тараптар кеңесі өтті, онда Қазақстан гидрохлорфторкөмірсутегінің тұтынуды кезеңділікпен қысқарту бойынша қайта қарастырылған қызмет жоспарын ұсынды.

Елдің халықаралық міндеттемелері экологиялық қауіпсіздік саласындағы ұлттық заңнаманы дамыту үшін маңызды негіз болып табылады.

Сондай-ақ Қазақстан Республикасында Мемлекеттік органдар мен Халықаралық ұйымдармен қоршаған ортаны қорғау саласындағы бірлескен жобалар жүзеге асырылды.

Сонымен БҰҰ Даму бағдарламасымен Қазақстан Республикасында «Жасыл экономика моделіне көшу үшін Қазақстанды қолдау (GreenEconomy)» жобасы жүзеге асырылады. Жобаның жүзеге асырылу мерзімі 04.2015-11.2018 жж. Жоба шеңберінде тиісті саяси, заңнамалық және нормативтік-құқықтық ұсыныстар ұсынылатын, су ресурстарын басқаруды орнықты дамытуды ынталандырудың нақты механизмдері, әдістемелік тәсілдер және құралдар, сондай-ақ технологиялық және инфрақұрылым міндеттерін ықтимал шешімдері әзірленетін болады.

Күтілетін нәтижелер – климаттың өзгерген жағдайында су ресурстарын басқарудың тиімділігін арттырудың практикалық мүмкіндіктерін көрсетуге және тираждаудың жоғары әлеуетіне ие болуына; негізгі секторларда көрсетілетін жобаларға; білім және тәжірибені басқару жүйесін құруға бағытталған суды пайдаланудың тиімділігін арттыру үшін экономикалық құралдарды талдау және реформалау; экономиканың екі басым секторында суды пайдаланудың инновациялық технологиялары мен әдістерін дамытуға жәрдемдесу; техникалық қызмет көрсету және гидротехникалық имараттарды қаржыландыру; пилоттық жобаларды жүзеге асыру.

Жоба: «Қазақстанда төменкөміртекті дамытуға арналған орнықты қалалар (Ұлттық жағдайларды ескере отырып төмен көміртекті дамытуға арналған климаттың өзгеруін азайту шаралары) (НАМА)». Жүзеге асырылу мерзімі: 09.2015-12.2019 жж. Жоба қалалық секторда тиісті ұлттық жағдайларда (НАМА) климаттың өзгеруін азайту жөніндегі шараларды әзірлеуді және іске асыруды анықтауға көмектеседі. Жоба Қазақстандағы қалалардағы ПП қысқаруына кешенді тәсілді жүзеге асыруға бастамашылық жасайды. Күтілетін нәтижелер – қалаларды азайту жөніндегі шараларды жұмсартудың мақсаттарын дамытуда кешенді муниципалды жоспарларда муниципалды қызметтердің әлеуетін нығайту; инфрақұрылымның нақты объектілеріне мемлекеттік-жеке инвестицияларды қамтамасыз ету және техникалық көмек көрсету үшін институционалдық құрылымдарды құру мен нығайтуға қолдау көрсету; арнайы қор шеңберінде қалалық НАМА қаржыландыруға көмек көрсету; Астана қаласындағы Пригородный ауданында қалалық инфрақұрылымды жаңғырту және жетілдіруге инвестиция салу арқылы пилоттық қалалық НАМА жүзеге асырылды.

Жоба: «ТКШ саласындағы шағын және орта бизнесті дамыту және инвестицияны тартуды арттыру үшін тұрғын-үй қатынастары жүйесін арттыру» (Housing)». Жүзеге асырылу мерзімі: 06.2017-12.2018 жж.

Жобаның мақсаты ТКШ инвестициялық тартымдылығын арттыру, оны жаңғырту және дамыту үшін қазіргі қолданыстағы бар және ШОБ қатысуымен тұрғын үй қорын басқарудың жаңа құқықтық, ұйымдастырушылық және қаржылық жағдайларын жасау болып табылады. Жоба халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға, ТКШ жүйесінің тұрақты жұмыс істеуіне, тұрғын үй секторындағы энергия тиімділігін көтеруге және жаңа жұмыс орындарын құруға мүмкіндік береді.

Жоғарыда аталған жобаның мақсаттарына келесі міндеттерді іске асыру арқылы қол жеткізілетін болады:

- тұрғын үй қатынастары саласын реттейтін нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру;
- көп пәтерлі тұрғын үйлерді тиімді басқаруда меншік иелерінің қатысуы үшін қағидалар мен шарттарын қалыптастыру;
- тұрғын үйді жаңғыртуда инвестицияларды жүйелі тарту үшін жаңа ұйымдастырушылық және қаржылық тетіктерді әзірлеу және енгізу;
- кәсіптік басқару ұйымдарының бизнес-модельдерін әзірлеу және енгізу.

Күтілетін нәтижелер:

- Басқарудың нормативтік-құқықтық негіздеріндегі ұсынылған өзгерістер кондоминиум объектілерінің пәтер иелерінің және басқару органдарының КТҮдұрыс ұстау мен пайдалану кезінде жауапкершілікті арттыруға және мүмкіндіктерін кеңейтуге, бәсекелестікті дамытуға және бизнесті осы салаға тартуға негіз болады;

- пилоттық аймақтарда тестілеуден өткен заманауи ақпараттық жүйелер және технология сондай-ақ меншік иелерімен өткізілген тренингтер мен оқытулар КТҮ ортақ мүлкін басқаруға қатысты өз мінез-құлықтарының өзгеруіне алып келді, бұл олардың тиісті білімдері мен алған ақпараттарының негізінде КТҮ басқару, ұстау және пайдалану процестерін бақылауға, КТҮ-ні басқаруды шын мәнінде түсінуге және қатысуға, мүмкіндік берді;

- жөндеуге, жаңғыртуға және КТҮ сервистік қызмет көрсетуге инвестицияларды тартуда қолданыстағыларға тиісті толықтырулар мен өзгерістер енгізілді, сондай-ақ жаңа әдістер әзірленді, бұл осы салаға бизнес-құрылымдардың қызығушылығын арттыруға мүмкіндік берді, ал пәтер иелері қарызды қаржыландыруға қол жеткізу үшін жағдай жасады және пәтер иелерін КТҮ жөндеу және ұстау үшін қаражат жинауға ынталандырды;

- басқарушы компаниялардың әзірленген және сыналған модельді сұлбаларының арқасында тұрғын үй жылжымайтын мүлікті кәсіби басқаруға көшу басталды.

Жоба: «Жаңартылатын энергия көздеріндегі қаржыландыру тәуекелдерін төмендету (DREI)». Жүзеге асырылу мерзімі: 03.2018-04.2022 жж. Жобаның мақсаты - жаңартылатын энергия көздері бойынша «Қазақстан-2030» және «Қазақстан-2050» стратегияларының мақсаттарына жету үшін Қазақстанның жаңартылатын энергия көздеріне жеке сектордың инвестицияларын ынталандыру болып табылады. Жоба ауқымды және шағын көлемді энергия көздерін қалпына келтіруге бағытталған. Осы жобаның түпкі мақсаты электр қуатын өндіру саласындағы жаңартылатын энергия көздерін пайдалану масштабын 2030 жылға қарай едәуір деңгейге арттыру есебінен, Жобаға ықпал ету негізінде, жаңартылатын энергия көздерінің үлес салмағын 0,77% -дан 10% -на дейін, яғни электр энергиясын 10 есе өндіру есебінен Қазақстандағы энергетикалық нарықтың трансформациясына қол жеткізу болып табылады.

Күтілетін нәтижелер:

- инвестициялық тәуекелдерді азайту, сондай-ақ 2030 жылға дейін жаңартылатын энергия саласындағы инвестициялар мен қол жеткізулер көлемдерін өсіру үшін қолданылатын тиісті саясаттар, бағдарламалар мен ережелер;

- жаңартылатын энергия көздері бойынша шағын көлемдегі жобаларға инвестициялар тарту және тәуекелді азайту үшін тиісті саяси бағдарламалар мен әлеует қолданылады;

- қалалық және ауылдық ЖЭК бойынша шағын көлемдегі жобаларды инвестициялауды қолдауға арналған орнықты бизнес-модельдер мен қаржылық механизмдер.

Жоба: «Қазақстан Республикасында БҰҰ КӨНК шеңберінде ұлттық хабарламаны және екі жылдық баяндаманы әзірлеу (7 Ұлттық баяндама. Хабарлама/7 NC)». Жүзеге асырылу мерзімі: 08.2014-12.2018 жылдар. Жоба Қазақстанға Конвенцияның 12-бабында көзделген Конвенция Тараптарының міндеттемелеріне және КТ кейінгі шешімдеріне сәйкес жетінші ұлттық хабарламаны (7 ҰХ) және екі жылдық баяндаманы (ЕБ), БҰҰ КӨНК Тараптар Конференциясын

(ТК) дайындауға және ұсынуға мүмкіндік береді. Жобамен климаттың өзгеруінің салдарын жұмсартуға бағытталған, климаттың өзгеруі осалдығын бағалау және тұрақты бейімделу күштері, жұртшылықты ақпараттандыру, ағарту және кадрларды дайындау, жүйелі зерттеулер мен бақылаулар, технологияларды беруде парниктік газдарды түгендеу және шаралары ұлттық жағдайлар туралы ақпарат жаңартылатын болады. Сондай-ақ Жобамен ҰХ/ЕБ әзірлеу саласында техникалық және институционалды әлеуетті арттыратын және дамудың салалық және ұлттық басымдылықтарында климаттың өзгеруі мәселелерін интеграциялауда Үкіметке көмек көрсетілетін болады.

Күтілетін нәтижелер: БҰҰ КӨНК Тараптар Конференциясының (ТК) Жетінші ұлттық хабарлама және екі жылдық баяндама (ЕБ) дайындалатын болады.

Жоба: «ЖКҚ-дан қаржыландыруға Қазақстанның дайындығын қолдау бойынша жоба (Readiness)». Жүзеге асырылу мерзімі: 02.2018-02.2019 жылдар. Жобаның мақсаты мемлекеттік құрылымдардың, жеке бизнестің және т.б. қауымдастықтардың ЗКФ-мен өзара қарым-қатынасы әлеуетін арттыру болып табылады. Күтілетін нәтижелер:

- ел Бағдарламасы әзірленді;
- мүдделі тараптар ЖКҚ ережелері мен рәсімдерімен хабардар етілді және оқытылды;
- ЖКҚ бойынша Уәкілетті тұлғадан мақұлдау хат әдіснамасы әзірленді;
- ЖКҚ бойынша мүдделі тұлғаларды аккредиттеу бойынша жұмыстарға бастамашылық жасау.

Жоба: «Қазақстанда электрлі тұрмыстық техника мен жабдықтардың энергиялық тиімділігінің стандарттары, сертификаттау және таңбалау (Labeling)». Жүзеге асырылу мерзімі: 05.2017-04.2022 жылдар. Жобаның мақсаты электр энергиясын үнемдейтін тұрмыстық техника мен жабдықты пайдалану үшін қазақстан нарығын трансформациялау, электр энергиясын тұтынуды және ПГ шығарындыларын азайту болып табылады.

Күтілетін нәтижелер:

- стандарттарды жасау және енгізу, таңбалау, нормалар және олармен байланысты институционалдық даму арқылы Қазақстандағы тұрмыстық техника мен жабдықтардың нарығын трансформациялау;

- зертханалармен жүргізілген сертификаттаудың және EESL-енгізуді қолдау көрсету үшін ақпарат таратудың жаңа, тиімді сынақ режимі тиісті түрде жабдықталған, сертификатталған және білікті кадрлармен қамтамасыз етілген;

- жаңа EESL сәйкестендіру мақсатында энергияны үнемдейтін құралдарды және жабдықтарды пайдалану үшін өндірушілер мен басқа да жеткізу тізбегі қатысушылары арасында жаңа операциялық мүмкіндіктерді құру.

Жоба: «Интеграцияланған аумақтық жоспарлау мен агроэкологиялық ынталандыру арқылы арқылы далалы және жартылай құрғақ аймақтардағы жер ресурстарын орнықты басқаруда қолдау көрсету (Agro-incentives)». Жүзеге асырылу мерзімі: 08.2015-07.2020 жылдар. Бұл жобаның жүзеге асыру мерзімі 5 жыл, жердің көп бөлігін алып жатқан Қазақстанның далалы, шөлейтті және жартылай шөлейтті аймақтарының сыни, өнімді ландшафтарында жерді пайдалану тәжірибесін өзгертуге бағытталған, осылайша қоршаған ортаның тұтастығын, азық-түлік қауіпсіздігін және тұрақты қызметті қамтамасыз етуге ықпал етуге бағытталған. ҒЭҚ-пен қаржыландырылатын жобалар жұмысының өткен тәжірибесіне сүйене отырып, жоба орнықты пайдалануды және жайылымдық жерлерді жоспарлау мен басқаруды және жер ресурстарын тиімді басқаруды қамтамасыз ету үшін агроөнеркәсіптік ынталандыруды енгізу үшін қолайлы саясат пен заңнамалық негіздерді анықтайтын осы саладағы осындай жоспарлау іс жүзінде жүзеге асырылады.

Күтілетін нәтижелер: Кедейлер мен халықтың әлеуметтік жағынан аз қамтылған топтары үшін жұмыс орындарын құру және өмір сүруін қамтамасыз ететін өндірістік қуатқа негізделген инклюзивті және орнықты өсу мен даму; Үкіметпен, оқу қауымдастықтармен, азаматтық қоғам және ғылыми қоғамдастық ұлттық және трансшекаралық сипаттағы перспективаларды ескере отырып табиғи ресурстарды басқарудың кешенді тәсілі қолданылады.

Жоба: «Ногай Хаттамасын жүзеге асыруға арналған нормативтік-құқықтық базаны және институционалды әлеуеттің адами ресурстарының әлеуетін арттыру (Nagoya)». Жүзеге асырылу мерзімі: 06.2016–05.2019 жылдар.

Жоба мемлекет пен (биліктің ұлттық және мемлекеттік органдары), коммерциялық қызығушылық, сонымен қатар осы ресурстардың меншік иелері мен сақтаушылар (мысалы, байырғы және жергілікті қауымдастықтардың [БМО]) арасындағы генетикалық ресурстарды пайдаланудан және дәстүрлі білімді (ДБ) тең құқылы пайдаланудан түсетін пайданы бөлуге мүмкіндік беретін, жұмыс істеп тұрған ұлттық құқықтық, саяси және институционалдық базаның жоқтығына бағытталған. Бұл проблема генетикалық ресурстарды пайдаланушылар мен жеткізушілер арасында сенімнің ұлғаюына байланысты, биоәртүрлілікті сақтау, нарықты дамыту және кедейлікпен күрестің инновация көзі ретінде генетикалық ресурстардың әлеуетін ашуға кедергі жасайды.

Күтілетін нәтижелер: ДРВ ұлттық құрылымын әзірлеу үшін құқықтық, саяси және институционалдық әлеуетті нығайту; Биологиялық зерттеулерді анықтауға ықпал ету мақсатында генетикалық ресурстарды пайдаланушылар мен жеткізушілер арасындағы сенімді нығайту; Ноғай Хаттамасын орындау үшін байырғы және жергілікті қауымдастықтардың әлеуетін нығайту.

Жоба: «Оңтүстік Қазақстан облысында қуаң және құрғақ жерлерді кешенді басқару (KFS)». Жүзеге асырылу мерзімі: 04.2017 - 04.2018 жылдар. Жоба Оңтүстік Қазақстан облысының ауыл шаруашылығындағы және жайылымдық жүйелеріндегі климаттың өзгеруіне бейімделудің әлеуеті мен азық-түлік қауіпсіздігін арттырудың мақсаттарына қол жеткізуге ықпал етеді. Осы мақсатқа жету үшін жоба Оңтүстік Қазақстан облысының екі әкімшілік ауданында мал шаруашылықтарында өмір сүру жағдайларын жақсартуға және бейімделу тетіктерін енгізуге бағытталған.

Күтілетін нәтижелер:

- іріктелген пилоттық жоба учаскелеріндегі фермерлер мен малшылар құрғақшылық жерлерді басқарудың озық тәжірибелері туралы білім алды;
- ерте хабарлау жүйесі фермерлер мен малшыларға арналған ақпаратты уақтылы және тиісті ұсынады, бұл құрғақшылықпен шұғыл түрде күресуге ықпал етеді;
- фермерлер, пилоттық жобалардың малшылары, сонымен қатар құрғақшылықпен күресудің бейімделген тәсілдерін табысты қолданады және көбейтеді.

іріктелген елді мекендерде орнықты дамудың кешенді моделдері қабылданды.

Жоба: «Global Water challenge (Coca-cola)». Жүзеге асырылу мерзімі: 06.2017-10.2018 жылдар. Жобаның мақсаты жер және су ресурстарын пайдалану тиімділігін арттыру болып табылады. Тиімді және экономикаға қолайлы агротехнология мен практикалардың көрсетілімі. Азық-түлікпен қамтамасыз ету және халықтың әл-ауқатын жақсартуға қабілетті, егіс айналымын суаруға экономикалық тұрғыдан негізделген жүйені қолдану.

Күтілетін нәтижелер - әртараптандырудың экономикалық пайдасын көрсету мақсатында заманауи суару құралдарын енгізу, сондай-ақ Оңтүстік Қазақстан облысы Махтаарал және Шардара аудандарының пилоттық учаскелері базасында су ресурстарының техникалық басқаруын жетілдіруде қоғамдық пікірді өзгерту.

Жоба: «Әлеуетті арттыру және хабардарлықты көтеру (IsDB дренажды)». Жүзеге асыру мерзімі: 12.2017-02.2021жж. Бұл жоба бүкіл Қазақстан үшін үлгі бола алатын «Қазсушар» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны және Алматы және Оңтүстік Қазақстан облыстарында филиалдары институционалдық басқаруды өзгерту және ирригациялық суларды басқаруды жақсарту арқылы әлеуетті дамытуға бағытталған.

Жобаның басты мақсаты - бұл «Казводхоз» РМК және оның филиалдары Талдықорған (АФКТ) және Шымкент (ЮКФК) әлеуетті арттыру. Басқа мақсаты-ауыл шаруашылығында ирригациялық және дренаждық жүйелерді тиімді басқару үшін, заманауи экономикалық құралдарды енгізу, сондай-ақ су ресурстарын үнемдеуге және сақтауға қатысты жергілікті тұрғындардың қабылдауын мен түсінігін арттыру. Бұл Алматы және Оңтүстік Қазақстан облыстарында су ресурстарын басқарудың қызметі мен практикасын өзгерту арқылы жүзеге асырылады.

Жоба: «Шу және Талас өзен бассейндерінде трансшекаралық ынтымақтастық және су ресурстарын кешенді басқару үшін мүмкіндіктер жасау». Жүзеге асыру мерзімі: 2014- 2018 жж. Трансшекаралық ынтымақтастықты нығайту, Шу және Талас өзен бассейндерінде су ресурстарын интегралды басқаруды ынталандыру Қазақстан Республика-



сы мен Қырғыз Республикасының Су комиссиясының өкілеттіктерін кеңейту.

Күтілетін нәтижелер:

- Шу-Талас су ресурстарын бейімделген интеграцияланған басқару туралы ақпараттандыру үшін, климаттық сценарийлерді талдауды қоса алғанда трансшекаралық диагностикалық талдау жүргізілді;

- су ресурстары саласындағы екіжақты ынтымақтастықты кеңейту және жақсарту үшін негіз қаланды;

- Шу және Талас өзен бассейндеріндегі су ресурстарының мониторингтік әлеуетін күшейту.

Жоба: «Минамат конвенциясы (Minamata) шеңберінде Қазақстанды бастапқы бағалау». Жүзеге асырылу мерзімі: 06.2017-2019 жылдары. Жоба Минамат конвенциясын ратификациялау үшін ұлттық талаптарын және қажеттіліктерін айқындауға және Конвенцияны жүзеге асыру бойынша одан әрі жұмыс үшін негіз қалауға мүмкіндік беретін Қазақстан Республикасының Үкіметіне сынаптың алғашқы бағалауын жүргізуді қолдауға бағытталған.

Күтілетін нәтижелер:

- Минамат конвенциясын ратификациялау бойынша шешім қабылдау үшін қолайлы ортаны құру;

- сынаптың ұлттық кадастрын жасау және сынапты бастапқы бағалау бойынша есеп;

Жоба: «Жобаны дайындау бойынша грант: Қазақстан Республикасында озонды бұзатын заттарсыз (ОБЗ) энергиялық тиімді технологияларды жылжыту және жаһандық жылындың әлеуетінің төмендігі арқылы гидрохлорфторкөміртекті (ГХФК) кезең-кезеңмен азайту» (PPG Ozone)». Жүзеге асырылу мерзімі: 12.2017-2019 жылдар. Жоба «Қазақстан Республикасында озонды бұзатын заттарсыз (ОБЗ) энергиялық тиімді технологияларды жылжыту және жаһандық жылындың әлеуетінің төмендігі арқылы гидрохлорфторкөміртекті (ГХФК) кезең-кезеңмен азайту» ауқымды жобаны әзірлеуге бағытталған.

Күтілетін нәтижелер:

- техникалық зерттеулерді және шолуды дайындау;

- БҰҰДБ-ЖЭҚ жобалық құжатының, бекітуге және міндетті қосымшаларға сұраныс әзірлеу;

- бағалау семинарын өткізу және есеп дайындау.

Жоба: «Қорғалатын аумақтардың ішінде және айналасындағы тіршілікті қамтамасыз ету көздерінің биоәртүрлілігімен үйлесімділерді алға жылжыту арқылы шөл экожүйелерінде Қорғалатын аумақ жүйесінің тұрақтылығын арттыру(Desert)». Жүзеге асырылу мерзімі: 09.2013-08.2018 жылдар. Жобаның мақсаты: жаһандық маңызы бар шөл және жартылай шөлді экожүйелерде географиялық қамтылуын кеңейту арқылы қорғалатын аудандардың тұрақтылығын арттыру, ЕҚТА аумағында және іргелес аумақтарында ландшафтық көзқарасты алға жылжыту және тіршілікті қамтамасыз ету көздерінің биоәртүрлілігімен үйлесімділерді қолдау.

Күтілетін нәтижелер:

- Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аумақтар (ЕҚТА) жүйесі биоәртүрлілікті сақтаудың түрлі режимдер типі бар және экожүйелерді қорғау және экологиялық процестер тұрғысынан тиімді болып табылатын шөл және жартылай шөлді экожүйелердің репрезентативті учаскелерін қамтиды;

- ландшафт деңгейінде биоәртүрлілікті сақтау және жоспарлау, басқару тетіктері нысаналы шөл және шөлейт жағдайында әзірленді және жүзеге асырылды;

- ЕҚТА ішінде және айналасындағы биоәртүрлілікті сақтау және орнықты пайдалануға қауымдастықты еліктіру деңгейін жоғарлату.

Жоба: «БӘК үшін алтыншы ұлттық баяндаманы дайындау кезінде, уәкілетті Тараптар үшін техникалық қолдау, (6 ҰБ - аралас аймақтар), ( БӘ бойынша 6 ұлттық есеп)». Жүзеге асырылу мерзімі: 10.2017-2.2018 жылдар. Осы жобаның мақсаты - алтыншы ұлттық баяндаманы (6ҰБ) әзірлеу бойынша жұмысында

ЖЭҚ қатысуға құқығы бар Биологиялық әртүрлілік туралы Конвенциясының (БӘК)Тараптарына техникалық қолдау көрсету.

Күтілетін нәтижелер:

- 6 ҰБ әзірлеу үшін функционалдық басқару комитеті құрылды, уақытша шеңберлер мен жобалық әдістер әзірленді, қаржыландыру жұмылдырылды, оқыту және әлеуетті арттыру

жөніндегі іс-шаралар аяқталды;

- әрбір АБТ және/немесе ұлттық эквивалент үшін әзірленген және құрастырылған мүдделі тұлғалардың өздерінің есептері;

- 6-шы ұлттық баяндаманың иеленуші БӘК -ға дайындалды және ұсынылды.

Жоба: «Әр түрлі пайда алу үшін жаһандық маңызы бар маңызды экожүйелерді сақтау және тұрақты басқару» (SFM). Жүзеге асырылу мерзімі: 03.2018-12.2022 жылдар. Жобаның мақсаты: Биоәртүрлілікті сақтау үшін, жер ресурстары және жергілікті халықтың әл-ауқатын қамтамасыз ету үшін маңызды орман ресурстарын, іргелес шабындықтарды, алқаб және шөлді экожүйелерді сақтау мен басқару жүйесін жетілдіру болып табылады. Сондай-ақ жоба гендерлік теңдікті насихаттауға және жоба шеңберінде қаншалықты өзекті және мүмкіндігінше әелдердің құқығы мен мүмкіндіктерін кеңейтуге бағытталған.

Күтілетін нәтижелер:

- ЕҚТА желісіндегі орман экожүйелерінің жаһандық маңызы бар биоәртүрліліктің көрнекілікті арттыру және ЕҚТА, оның ішінде жоғары құндылығы бар ормандарды қоса алғанда басқару тиімділігін арттыру;

- жаһандық маңызы бар экожүйелерді тиімді басқару үшін жағдай жасау арқылы ландшафтық контекстте ЕҚТА орманның қорғалатын аумақтарын біріктіруді дамыту;

- халықаралық ынтымақтастық және білімді басқару;

Жоба: «Биоәртүрлілікті басқаруға (BIOFIN) инвестицияларды ұлғайту үшін трансформациялық саясат пен қаржы механизмдерін құру». Жүзеге асырылу мерзімі: 09.2013 жыл - күні ашық. Қаржыландыру тапшылығын жабу үшін саясатын қалыптастыру, биоалуантүрлілікті және экожүйелерді қаржыландырудың жаңа экономикалық механизмдерін әзірлеу.

Күтілетін нәтижелер:

- биоәртүрлілікті және экожүйелерді сақтау және орнықты пайдалану бойынша саясат және практикаға шолу;

- биоәртүрлілікке арналған шығындарға институционалдық шолу;

- НСПДБР жүзеге асыру үшін бюджет;

- ресурстарды жұмылдыру бойынша жоспар.

Германияның халықаралық ынтымақтастық қоғамы Қазақстан Республикасында «Орталық Азиядағы экономикалық даму үшін (SUSTAIN-CA) климаттың өзгеруін ескере отырып жерді тұрақты пайдалану» жобасы жүзеге асырылуда. Жүзеге асырылу мерзімі: 2015 - 2019 жылдар. Жобаның мақсаты: Жеке орман өсіруді енгізу үшін әлеуетті нығайту; табиғи ресурстарды орнықты пайдалану үшін даму және басқа да экономикалық құралдарды есепке алу жоспарына экожүйелік қызметтерді интеграциялау; жайылым ресурстарын тұрақты басқару облысында қолдау.

Ағымдағы және өткен жылдағы негізгі бағыттар:

• климаттың өзгеруіне бейімделу және тұрақты жер пайдалану мәселесі де аймақтық үдерістер мен диалогты қолдау: Орталық Азияда (РПДООС) қоршаған ортаны қорғау бойынша аймақтық іс-шаралар жоспары және Орталық Азияның таулы аймағында климаттың өзгеруіне бейімделу (ЮНЕП бірге) бойынша Стратегиялық басшылық.

• Жасыл экономикаға көшу бойынша сараптамалық қолдау - 2013-2016 жылдар аралығындағы жасыл экономика туралы ұлттық баяндамасын Энергетика министрлігі Жасыл экономика департаментінде дайындау және бекіту;

• Орталық Азиядағы Орнықты Даму (ОДМК) бойынша мемлекетаралық комиссияның ұйымдастырушылық дамуын қолдау - ОДМК үйлестіру және ұйымдастырушылық дамытудың тиімді тетіктерін әзірлеу бойынша кеңес, Ғылыми ақпараттық орталығының әлеуетін нығайту (FAO) ОДМК;

• K-Link және K-DMS ақпараттық жүйелерін басқаруда FAO ОДМК қоолдау (құжаттарды басқару және ақпаратты басқару құралы);

• Қазақстан Республикасында жеке орман өсіруді мемлекеттік қолдау бағдарламасының әзірленуінде Орман және жануарлар әлемі комитетінің қолдау көрсетуі;

• жайылым ресурстарын тұрақты басқару облысында қолдау. Орта-Азиялық аймақтық жайылым желісін дамыту (K-Link жүйесіне негізделген білім алмасу платформасы);

• ОДМК ХАҚҚ өзметін қолдау және ынтымақтастық - ОДМК құрылымын жүйелі

ұйымдастырушылық дамыту, сондай-ақ Орталық Азиядағы климаттың өзгеруіне бейімделу мәселелеріне қатысты.

Жоба: «Орталық Азияның таулы аймақтарында климаттың өзгеруіне бейімделу үшін Экожүйелік көзқарас (EbA)». Жүзеге асырылу мерзімі: 2015 - 2019 жылдар. Жобаның мақсаты: Жасыл экономика департаменті және Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Климаттың өзгеруі жөніндегі департаментімен тығыз ынтымақтастық. Париж келісімін жүзеге асыруға ықпал ету - Қазақстан Республикасында климаттың өзгеруімен күрес жөніндегі жұмыс жоспарларын бейімдеу жөніндегі шараларды интеграциялауға бағытталған іс-шараларды өткізу. Климаттың өзгеру саласында халықаралық қаржы жүйесіне қолжетімділікті кеңейтуде Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің қолдауы - Жасыл климаттық қормен ынтымақтастықта сараптамалық қолдау.

Ағымдағы және өткен жылдағы жұмыстардың негізгі бағыттары:

- табиғи ресурстарды орнықты пайдалану үшін әр түрлі экономикалық құралдарды әзірлеу және есепке алу жоспарына экожүйелік қызметтерді интеграциялау;

- Париж келісімін жүзеге асыруға ықпал ету - ҚР климаттың өзгеруімен күрес жөніндегі жұмыс жоспарларына бейімделу бойынша интеграция шараларына бағытталғын іс-шараларды өткізу;

- Шығыс Қазақстан облысының пилоттық жобасының мысалында облыс деңгейінде экожүйелік көзқарасқа негізделген климаттың өзгеруіне бейімделген аймақтық жоспарды әзірлеу. Пилоттау бойынша жұмыс Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігімен әзірленген Қазақстан Республикасының 2013-2020 жылдарға арналған «жасыл экономикаға» көшуі Тұжырымдамасын жүзеге асыру бойынша іс-шара жоспарының бір бөлігі болып табылады;

- бейімделудің экожүйе тәсілі мәселелерімен қоса, климаттың өзгеруі және климаттың өзгеруіне бейімделу саласында мектеп білімін дамытуға қолдау көрсету.

Жоба: «Батыс Балқан, орталық және шығыс Еуропа және ОА елдерінің климаты бойынша саясат саласындағы әлеуетін дамыту». Жоба «жасыл экономикаға» көшу тұжырымдамасын жүзеге асыру үшін қажетті институционалдық және техникалық әлеуетті құруда Қазақстан Республикасының Үкіметіне қолдау көрсетуге бағытталған, бұл Орталық Азияның басқа елдеріне оң әсерін тигізетін болады.

Жоспарланған іс-шара - Энергетика министрлігіне, сонымен қатар «жасыл экономикаға» көшу бойынша тұжырымдаманы практикалық жүзеге асыруға арналған бағдарламалық шараларды әзірлеуде басқа нысаналы мемлекеттік және мемлекеттік емес серіктестерге сараптамалық консультация және техникалық қолдау көрсету.

Елдің Халықаралық міндеттемелері экологиялық қауіпсіздіктің ұлттық заңнамасын әзірлеу үшін маңызды негіз болып табылады.

## **10.8 Қоршаған ортаны қорғау саласындағы экологиялық білім беру және ғылыми зерттеулер**

Қазақстан тәуелсіздік күнінен бері «Еуропа үшін қоршаған орта» және «РИО-92» жаһандық процестерінің белсенді қатысушысы болып табылады. Қазіргі таңда қоршаған ортаны қорғау және мемлекеттің тұрақты дамуы тығыз байланысты болған кезде, экологиялық білім өте маңызды және біздің заманауи әлемде актуалды болып саналады.

«Стратегиялар-2030» басым бағыттарымен жүре отырып, 1998 жылы ҚР Білім және ғылым министрлігі әзірлеген Қазақстан Республикасының экологиялық білім беру бағдарламасы қабылданды.

Қазақстандағы экологиялық білім беру бойынша халықаралық конференциялардың ұсыныстары негізінде экологиялық білім берудің мемлекеттік бағдарламасы (1999 ж.) әзірленді, ол мынадай оқыту жүйесін ұсынады: мектепке дейінгі мекемелерде экологиялық білім беру, жалпы білім беретін мектептерде, колледждерде, жоғары білім беруде орындарында, қайта даярлау мекемелерінде білім беру.

Экологиялық білім жалпы білім беру жүйесінің бөлігі болып табылады және білім беру ұйымдарында Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру

стандарттары арқылы жүзеге асырылады.

ҚР Білім және ғылым министрлігінің деректері бойынша МЖБС мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытудың ұйымдастырылған оқу іс-әрекеті «Экология негіздері» білім беру саласына енгізілген «Таным», мектеп жасына дейінгі балалардың тұлғаны жеке-мақсатын қалыптастыру, танымдық қызмет дағдыларын меңгерген, әлемнің тұтас суретін түсіне жасай алатын және өмірлік маңызды проблемаларды шешуде ақпаратты пайдалану. Сондай-ақ, ұйымдастырылған оқу іс-әрекеті «Экология негіздері» білім беру саласына енгізілген «Әлеуметтік орта», оның мақсаты әлеуметтік-бейімделген тәрбиелеу болып табылады, жеке тұлғаның шығармашылық қабілетті, қатынастар қоғамда позитивті мінез-құлығы және махаббатқа тәрбиелеу, Отанға құрмет пен туған өлкенің табиғатына ұқыпты қарау.

Мектепалды даярлық бағдарламасы «Біз мектепке барамыз» мақсаттары анықталды, міндеттері және мазмұны ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінің экологиялық тәрбие бойынша мектепке дейінгі ересек жастағы балаларды жансыз заттары мен табиғат құбылыстарымен, табиғаттағы маусымдық өзгерістер, өсімдік, жануарлар дүниесін, табиғатта өзін-өзі ұстау ережелерімен таныстыру.

Зерттеу экологиялық компонент жалпы білім беретін мектеп шеңберінде қарастырылады және жаратылыстану-биологиялық цикл арқылы жүзеге асырылады жекелеген пәндердің мазмұнын экологияландыру.

- бастауыш сатысы (1-4-сыныптар) - экологиялық аспектілері енгізілген пәндердің мазмұны «Дүниетану» ;

- негізгі және жоғары сатысы (5-11 сыныптар) - экологиялық аспектілері енгізілген пәндердің мазмұны «Биология», «География» және «Химия».

Жоғарыда көрсетілген пәндердің мектеп курстары экологиялық білім беру процесінің негізі болып табылады. Оның ішінде табиғатты қорғау ұғымдары қамтылады, ұтымды табиғат пайдалану, экологиялық қалдықсыз технологиялар, қайталама шикізатты кәдеге жарату, экологиялық таза өнімдерді және материалдарды өндіру, Жер бетіндегі биоалуантүрлілікті сақтау, табиғаттағы табиғи заттардың айналымын сақтау және т.б.

Республиканың жалпыға білім беретін оқу бағдарламаларына экологиялық білім беру мәселелері пәндердің мазмұнын енгізілген:

- жаратылыстану 5 сынып - экологиялық білім беруге «Адам және табиғат» бөлімі арналған (тақырыбы - қоршаған орта және ондағы адамның орны, табиғи байлық және оларды ұтымды пайдалану, қорықтар, ұлттық парктер, табиғи ескерткіштер, Қазақстанның «Қызыл кітабы», қоршаған орта экологиясы, табиғатты қорғау, Қазақстан Республикасының табиғат қорғау заңнамасы);

- биология 6-11 сыныптар - оқу бағдарламалары тақырыптарды қамтиды - «Өсімдіктер», «Жануарлар», «Бактериялар, вирустар, саңырауқұлақтар», «Өсімдіктер көптүрлілігі», «Жануарлар көптүрлілігі», «Адам-биологиялық түр ретінде », «Ағза мен қоршаған ортаның қарым-қатынасы. Экология негіздері», «Биосфера және ғылыми - техникалық прогресс».

Сонымен қатар, «Өсімдіктер», «Жануарлар» (6-7 сыныптар) бөлімдері бойынша өсімдіктерді қорғау іс-шараларына қатысты: көгалдандыру, күту; жануарларды қорғау бойынша: тірі табиғат бұрышы бұрышындағы жануарларға қамқорлық жасаудың жазғы тапсырмаларына оқушылардың қатысуын қарастырған.

«Жаратылыстану» және «Биология» пәнінің мазмұны вариациялық бөлігі «Табиғат пен адам», «Жасыл дәріхана», «Туған жер» таңдау бойынша курстарын әзірлеуге және іске асыруға бағытталған.

- химия 8-11 сыныптар (тақырыптар - «Оттегі», «Сутегі», «Су», «Азот», «Көміртегі», «Металдар», «Химиялық өндіріс»).

Сонымен қатар, орта мектеп курсының химия бойынша оқу жоспары суды тазалауға және химия өнеркәсібінің басқа да объектілеріне, өнеркәсіптік және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының зертханаларына экскурсиялары қарастырылған.

- География 6-11 сынып («Географиялық қабық», «Мектеп орналасқан жердегі табиғат және жергілікті тұрғындар», «Қоғам мен табиғат арасындағы өзара байланыс», «Қазақстан табиғаты», «Қазақстанның ішкі сулары», «Қазақстанның топырағы және топырақ-жер ресурстары», «Қазақстанның биологиялық ресурстары», «Қазақстанның табиғи кешендерінің алуан түр-



лілігі», «Қайталануды жалпылау»).

«Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану. Табиғат қорғау негіздері» қарастырылған, Халық және еңбек ресурстары, «Қазақстан шаруашылығының жалпы сипаттамасы», «Электр энергетикасы», «Химиялық кешен», «Қазақстанның экономикалық аймақтары», «Қазақстан заманауи әлемде», «Табиғат пен қоғамның өзара қатынасы», «Әлемдік табиғи ресурстар Географиясы», «Европа мемлекеттері», «Солтүстік Америка мемлекеттері», «Латын Америка мемлекеттері », «Африка мемлекеттері», «Австралия және теңіз», «Ұлттық табиғат пайдаланудың проблемалары», «Қоршаған ортаны қорғау және сақтау».

Экология пән ретінде, негізінен факультативтік сабақтарға бөлінген сағаттар есебінен жүргізіледі. Бұл мәселені шешуге лицейлерде (тиісті бейінде), жаратылыстану пәндерін тереңдетіп оқытылатын мектептерде ең жауапты қарайды. Осы типтегі жалпы білім беретін мектептердің оқу жоспарына сәйкес, таңдау бойынша курстар жүргізу (қолданбалы сипатқа ие арнайы курстар), кәсіби бағдарланған педагогикалық практиканы өткізуге болады.

#### ***Білім беру жүйесін әдіснамалық қамтамасыз ету***

Бюджеттік бағдарлама шеңберінде - 4 жыл (2014-2017 жылдар) әзірленген мұғалімдерге көмек жасайтын жалпы білім беретін мектептердің және қосымша білім беру ұйымдарының әдістемелік ұсыныстары:

- бейнесабақ «Экологиялық тәрбие беру. Балалар-жасөспірімдер туризмі және өлкетану». Бейнесабақ саны – 12;

- әдістемелік ұсынымдар әзірлеу бойынша, білім беретін оқу бағдарламаларының туристік-өлкетану бағытындағы қосымша білім беру (мамыр 2016);

- әдістемелік ұсыныстар «Экологиялық тәрбие өзектілігі оқушының азаматтық қасиеттерін қалыптастыру» (мамыр 2016);

- әдістемелік ұсыныстар «Туристік жорықтар ұйымдастыру және өткізу жөніндегі нұсқаулық, экспедициялар мен экскурсиялар білім алушылармен Қазақстан аумағында» (қазан 2016);

- әдістемелік ұсыныстар «Экологиялық білім берудің заманауи бағыттары: баламалы энергия көздері» (шілде 2015);

- әдістемелік ұсыныстар «Туристік-өлкетану жұмысын ұйымдастыру білім беру ұйымдарында балаларды» (наурыз, 2015).

Ұлттық білім беру деректер базасына сәйкес (ҰББДБ) 2017 жылы республиканың орта мектептерінде:

- экологиялық үйірмелер - 2 557, оның ішінде 52 115 мектеп оқушысы (2016 жылы - 2 710/48 773);

- туристік және аймақтық зерттеу үйірмелері - 2 050, олардың ішінде 40 735 (1 865/33 988).

Қазіргі таңда елде 1 287 қосымша білім бар (2016 жылы - 1 285), оның ішінде:

- 9 734 бала қамтылған жас туристердің 39 станциясы;

- 22 935 бала қамтылған 14 станция мен жас натуралистер орталықтары.

#### ***Экологиялық бағыттағы тәрбие іс-шаралары***

«Мектеп олимпиадалары, конкурстар, республикалық маңызы бар іс-шаралардан тыс іс-шараларды өткізу» бюджеттік бағдарламасы шеңберінде мынадай іс-шаралар өткізілді:

- ЭКСПО-2017 аясында жас мамандар, экологтар мен табиғатшылар республикалық форумы (Орал, 2017 жылдың қыркүйек айы, қамту - 160 адам);

- ЭКСПО-2017 шеңберінде жас мамандар, экологтар мен натуралистердің республикалық форумы (Алматы, 2016 жылғы маусым, қамту - 160 адам)

- «Менің Отаным - Қазақстан» туристік және аймақтық экспедициялық топтардың республикалық жиналысы (ОҚО, Шымкент, 2016 жылдың мамыры, қамту - 160 адам);

- 2015 жылдың 9-11 сәуірінде Батыс Қазақстан облысы Орал қаласында «Мені Отаным - Қазақстан» туристік және жергілікті экспедициялық командаларының Республикалық жиналысы (Жиналыс);

- «Қазақстан – менің елім» жас экологтар мен экологтардың республикалық форумы (көрме, жобалар конкурсы) (22-23 сәуір 2014 ж. Алматы қ.);

- «Менің Отаным - Қазақстан» туристік экспедициялар республикалық жиналысы (2014 жылғы 13-15 мамыр, Оңтүстік Қазақстан облысы, Шымкент қаласы).

#### ***Жазғы экологиялық жұмыспен қамту***

Республикада жыл сайын 1300-ден астам профильді, киіз үй, шатырлы лагерьлер ұйымдастырылып, онда экологиялық және туристік дағдыларды игеріп, 140 мыңнан астам бала сауықтырылуда. Сондай-ақ, жыл сайын «Балдәурен» республикалық оқу-сауықтыру орталығында 288 дарынды балалар - жас экологтар, ғылыми жарыстардың жеңімпаздарына және экологиялық жарыстарға тақырыптық ауысым өтеді:

www.ziyatker.org порталында Республикалық конкурстар ұйымдастырылып, өткізілді:

- «Планетаның денсаулығы менің қолымда» (2016 жылғы 14 қараша - 2017 жылғы 31 қаңтар). Мақсаты: жас ұрпақтың назарын экологиялық проблемалардың өзекті мәселелеріне аудару, саналы мінез-құлықты насихаттау және балалар мен жастарда табиғатты ұтымды пайдалану дағдыларын дамыту. Конкурста 114 жұмыс қатысты, оның 61 жеңімпаз;

- жалпы орта, қосымша, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының арасында «Табиғат» (2016 жылдың 14 қарашасынан 2017 жылдың 1 ақпанына дейін). Мақсаты: студенттерді туған жердің экологиялық жағдайын зерттеуге, экологиялық білім беру мен жас ұрпақты кәсіби өзін-өзі тануға ықпал ететін экологиялық проблемаларды шешуге тәжірибелік тұрғыда қатысуға тарту. Байқауға 69 жұмыс келіп түсті, жеңімпаздар - 23;

- жалпы орта, қосымша, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының арасында «Экологиялық вернисаж» (2017 жылғы 17 ақпаннан 28 сәуірге дейін). Мақсаты: экологиялық мәдениетті қалыптастыру және жас ұрпақтың белсенді өмірлік ұстанымын Қазақстанның жекелеген аймақтарының және бүкіл планетаның табиғи қорларына қатысты қалыптастыру. Байқауға 53 жұмыс келіп түсті, жеңімпаздар - 39;

- жалпы орта, қосымша, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының арасында «Жас саяхатшы» (2017 жылғы 2 наурыздан 30 сәуірге дейін). Мақсаты: оқушылар арасында экологиялық мәдениетті қалыптастыру көркем шығармашылық құралдар. Байқауға 23 жұмыс келіп түсті, жеңімпаздар - 20;

- «Фитодизайн» (2017 жылғы 3 шілде - 29 қыркүйек). Мақсаты: студенттердің шығармашылық бастамаларын ынталандыру, студенттер арасында экологиялық мәдениетті қалыптастыру және когнитивтік қызметке тарту. Байқауға 20 жұмыс келіп түсті, жеңімпаздар - 16;

- «Жануарлар әлемінде» (2017 жылғы 1 қыркүйектен 15 қарашаға дейін). Мақсаты: жас ұрпақтың эстетикалық және экологиялық тәрбиесі. Байқауға 105 жұмыс келіп түсті, жеңімпаздар - 65;

- «Күзгі эскиздер» (2017 жылғы 18 қыркүйектен 30 қарашаға дейін). Мақсаты: жас ұрпақтың эстетикалық және экологиялық тәрбиесі. Байқауға 50 жұмыс келіп түсті, жеңімпаздар - 25;

**ҰЕҰ-мен балалардың экологиялық тәрбиесі мәселелері бойынша өзара әрекеттесу**

«Астана ЭКСПО-2017» ҰК» АҚ мен «MyChina» оқу орталығы арасындағы ынтымақтастық туралы меморандумға сәйкес, 1 сәуірден 1 мамырға дейін «ЭКСПО-2017 көрмесіне қосқан үлесім» атты Қазақстан Республикасы мектептері мен колледждерінің түлектері арасында эссе байқауы өткізілді. Болашақ менің мамандығымның призмасы арқылы Қазақстан экономикасын «көгалдандыру» жолдары. Байқауға Астана және Алматы қалаларынан 76 елді мекендерден келген балалар Батыс Қазақстан облысының Тасқала кентінен, Қарағанды ауданындағы Тассуаттан да қатысты. 15 үздік жұмыс іріктеліп, оның авторлары Қытайлық Тау-кен ісі және технологиялар университетінде 10 грантпен марапатталды, сонымен қатар ЕХРО-2015 көрмесіне Қазақстан атынан өкілдік ету үшін Миланға 5 саяхат билеті бөлінді.

2015 жылға арналған министрліктің жұмыс жоспарына сәйкес 2015 жылдың ақпан-мамыр айларында «Шевронның» қолдауымен «Жастардың жетістіктері» ҚҚ-ның 2015 жылға арналған жұмыс жоспары, Балалар экологиялық бизнес-жобаларының IX Республикалық конкурсы және Экологиялық және экономикалық білім берудегі оқу-әдістемелік әзірлемелердің 2-ші сырттай сайысы студенттердің кәсіптік бағдарлануы, осы іс-шараларға республиканың 1 200-ге жуық оқушылары мен мұғалімдері қатысты.

**Аймақтардағы экологиялық білім берудегі оң тәжірибесі**

«Жайық-Орал» оқушыларының су экспедициясы ерекше танымалдылыққа ие болды. 2 жыл бойы ол үгіт-насихаттау іс-шарасынан кешенді туристік-экологиялық экспедицияға және Ресейдің Орал өңірлеріне жақын орналасқан Батыс Қазақстанның көптеген жастарын біріктіретін экологиялық қозғалысқа айналды.

Бағдарламада «Оралдың кіші өзендері» экологиясы мен жергілікті тарих экспедициясы,

«Таза ауыл» акциялары, «Оралдың жасыл желкені», «Өз ағашыңды отырғыз, турист», кеудештік (бердинг) жарыстары (спорттық орнитология) және «Батыс Қазақстан облысының табиғат ескерткіштері» экологиялық экспедициясы.

Павлодар облысының «Экотуризм және өлкетану» облыстық орталығының базасында «Менің Отаным - Қазақстан» туристік экспедициясының жобасы сәтті жүзеге асырылуда. Орталықтың оқу үрдісі жергілікті тарихта жоғары жеке және командалық нәтижелерге қол жеткізуге бағытталған.

#### **«Экоәлем» балалар экологиялық-биологиялық журналы**

Обыстардың, Алматы және Астана қалаларының білім басқармаларына «Экоәлем» және «Темірқазық балалар танымдық журналдарының» электронды нұсқалары [www.ziyatker.org](http://www.ziyatker.org) сайтында оқушыларға қол жетімді екендігі жөнінде хаттар (03.04.17 ж. № 15-53/113) жолданды.

Балалар экологиялық-биологиялық журналының «Экологиялық күнтізбе», «Табиғат. Ғылым. Экология», «Ұстаздар-балаларға», «Дүниетану», «Тылсым табиғат әлемі», «Жас зерттеуші», «Жасыл экономика», «Экоәлем» айдарларында «Менің Отаным-Қазақтан» туристік-өлкетану экспедициялық отрядының республикалық слетінің қорытындысы, сондай-ақ балалар лагерлерінің жазғы кезең және «ЭКСПО-2017» Халықаралық көрмесі және т. б. туралы ақпарат, мақалалар, жобалар орналастырылған.

«Экоәлем» балалардың бойында экологиялық мәдениетті, қоршаған ортаға саналы қарым-қатынасты қалыптастыруға ықпал етеді.

Журнал Қазақстан Республикасының Ақпарат және мәдениет министрлігінде тіркелген және жазылу индексі «Қазпочта» АҚ - «Экоәлем» - 74 515.

#### **Білім беру бағдарламаларына қатысты біліктілікті арттыру**

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің бұйрығының жобасы жасалды. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі 28 қаңтардағы 2016 жылғы № 92 бекіту туралы «Бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы «Білім беру бағдарламалар курстарының мектепке дейінгі, сондай-ақ арнайы білім беру ұйымдарын, орта қосымша, педагогикалық кадрлардың біліктілігін арттыру» 1-тоқсанда 2018 жылы бекітілген педагогтері үшін біліктілікті арттыру курстарын қосымша білім беру бағдарламалары:

- «Педагогикалық технология бойынша экологиялық-биологиялық бағыта балаларға қосымша білім беру» педагогикалық кадрларға білім беру ұйымдарының, білім беру бағдарламаларын іске асыратын балаларға арналған қосымша білім беру;

- «Балалар-жасөспірімдер туризмді ұйымдастыру және өткізу ерекшеліктерінің белсенді түрлері» үшін педагогикалық кадрларды білім беру ұйымдарының білім беру бағдарламаларын іске асыратын балаларға арналған қосымша білім беру;

- «Инновациялық педагогикалық технологиялар туристік-өлкетану бағытындағы балаларға қосымша білім беру» педагогикалық кадрлардың білім беру ұйымдарының білім беру бағдарламаларын іске асыратын балаларға арналған қосымша білім беру.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 161-бабының 2-тармағына сәйкес Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны жанындағы қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану (менеджмент) саласындағы біліктілікті арттыру жөніндегі басқарма («ҚОҚ АТО» ШЖҚ РМК) экологиялық мәселелер бойынша оқыту семинарларын өткізеді.

2017 жылы оқуға 330 тыңдаушы қатысты. Оның ішінде:

- мемлекеттік қызметшілер - 20 адам;
- кәсіпорын мамандары - 226 адам;
- ҰЕҰ өкілдері - 80 адам;
- жеке тұлғалар - 4 адам.

Басқармамен келесі өзекті тақырыптар бойынша семинарлар өткізілді: - Экологиялық кодекс. Құқыққолдану; - Экологиялық аудит; - Экологиялық сараптама және табиғатты пайдалануды реттеу; - Өндіріс және тұтыну қалдықтарын басқару; - Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау.

#### **Үйлестіру кеңесі**

24 маусым 2017 жылы Ақтау қаласында Республикалық Үйлестіру кеңесінің қосымша білім

беру ұйымдары басшыларының туристік-өлкетану және экологиялық-биологиялық бағыттағы іске асыруда келесі тақырыпта кеңейтілген отырыс өтті: «Елбасының «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» атты мақаласының аясында 2015-2018 жылдарға арналған Қазақстан Республикасындағы балалар-жасөспірімдер экология және туризм тұжырымдамалық көзқарастарды дамыту тұжырымдамалық көзқарасты жүзеге асыру.

Жұмыс отырысына Қазақстан Республикасының Білім және ғылым, мәдениет және спорт министрліктерінің, жоғары оқу орындары, басқару мен білімді ұйымдастыру, жас туристер орталықтары мен станцияларының өкілдері, өлкетанушылар, экологтар, республика натуралистер қатысты.

#### ***Педагогикалық кадрлар***

Республикалық білім беру ұйымдарында 7,5 мыңнан астам тәрбие жұмысы жөніндегі директорлардың орынбасарлары, қосымша білім берудің 18 мыңнан астам мұғалімдері, оның ішінде 900-ге жуық туристік жергілікті деңгейдегі оқытушылар жұмыс істейді.

#### ***Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім***

МЖБС ережелері негізінде білім беру ұйымдары білім алушыларда ұлттық тұтастық пен «Мәңгілік ел» жалпыұлттық идеясын дамыту, жалпы мәдени дүниетаным, қоғамдық қатынастарға әлеуметтену құзыреттіліктерін, сондай-ақ ақпараттық-коммуникативтік, креативтік және инновациялық дағдыларды қалыптастыратын пәндер бойынша интеграциялық бағдарламаны өз бетінше әзірлейді.

Осы орайда, бакалавриат деңгейінде үлгілік оқу жоспарларына экология саласындағы арнайы дағдылар мен білімдерді қалыптастыратын «Экологиялық Химия», «Экологиялық Биогеография», «жануарлар мен өсімдіктер экологиясы», «Экологиялық мониторинг», «Геоэкология» және т.б. «жаратылыстану Экологиялық аспектілері» және т.б. сияқты жаңа пәндер енгізілген.

Сондай-ақ, магистратура деңгейінде «Экология» және «Су ресурстарын интеграциялық басқару» білім беру бағдарламасы қарастырылған.

«Экология» траекториясы қолданбалы экология саласында мамандар даярлауға және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған.

Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарында экология саласында мамандар даярлау «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығы бойынша жүргізіледі.

«Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» және «Экология» мамандықтары бойынша мамандар даярлау Қазақстан Республикасының 51 ЖОО базасында жүргізіледі.

2017-2018 оқу жылына аталған мамандықтар бойынша білім алушылардың контингенті:

бакалавриат: «Экология» – 3 533 адам, мемлекеттік тапсырыс – 825 адам, оқуға қабылдау – 842 адам, оның ішінде мемтапсырыс бойынша – 282 адам, 2017 бітірушілер – 926 адам, оның ішінде мемтапсырыс бойынша – 195 адам.

«Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» – 3 583 адам, мемтапсырыс бойынша – 824 адам, оқуға қабылдау – 916 адам, оның ішінде мемтапсырыс бойынша – 230 адам, 2017 жылғы бітірушілер – 673, оның ішінде мемтапсырыс бойынша – 185 адам.

магистратура: «Экология» – 311 адам, мемтапсырыс бойынша – 217 адам, оқуға қабылдау – 165 адам, оның ішінде мемтапсырыс бойынша – 111 адам, 2017 жылғы бітірушілер – 152 адам, оның ішінде мемтапсырыс бойынша – 105 адам.

«Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» – 190 адам, мемтапсырыс бойынша – 62 адам, оқуға қабылдау – 106 адам, оның ішінде мемтапсырыс бойынша – 32 адам, 2017 жылғы бітірушілер – 78 адам, оның ішінде – 36 адам.

докторантура: «Экология» – 42 адам (барлығы мемтапсырыс бойынша), қабылдау – 21 адам, 2017 жылғы бітірушілер – 7 адам.

«Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» – 10 адам (барлығы мемтапсырыс бойынша), қабылдау – 5 адам, 2017 жылғы бітірушілер – 2 адам.

#### ***Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми жобалар***

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің деректері бойынша қоршаған ортаны қорғау саласында келесі ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізілді:



- ластану ортасын тазалауда практикалық қолдану үшін наноматериалдарды қолдану: Сынаптың ластануының нақты объектісі Былқылдақ көлі. Орындаушы-Инновациялық Еуразия университеті;

- шлам микроорганизмдерін және бентикалық шөгінділерді, зарядталған бөлшектерді және электромагниттік сәулеленуді активтендіру арқылы қоршаған ортаны тепе-теңдік экологиялық жағдайын қамтамасыз ету үшін ағынды суларды тазарту үшін радиациялық-ынталандырылған биотехнологияларды әзірлеу, заттардың биологиялық, химиялық және физикалық қасиеттерін зерттеу (Алматы қаласының мысалы ретінде). Тазартылған материалдардың сынама үлгілерінің алу (су, флора, фауна, шөгінділер және т.б.). Кәсіпорындарда технологияларды енгізу. Орындаушы - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті;

- энергетика және экология саласындағы Қазақстан мен Еуразиялық экономикалық одақтың қоршаған ортаға және құқықтық қатынастарға Қазақстанның энергетикалық саласы ықпалының ұйымдастырушылық және құқықтық мәселелері. Орындаушы: «Болашақ» консалтингтік тобы;

- ядролық отын циклы нысандарының әсерінен табиғи су объектілерінің радионуклидтермен және улы элементтерімен ластануын зерттеу. Атомдық энергетикалық объектілерінің экологиялық мониторингі үшін табиғи және жасанды радионуклидтердің құрамын анықтаудың жаңа әдістерін әзірлеу және бар әдістерді дамыту. Орындаушы: Ядролық физика институты;

- қоршаған ортаға зиянды әсерді азайту үшін күкіртті ашық сақтаудың жаңа әдістерін әзірлеу. Орындаушы: Қ.И.Сәтпаев атындағы Қазақ Ұлттық техникалық зерттеу университеті;

- Қазақстанның индустриялық аймақтарының қоршаған ортаға антропогендік ластануын математикалық модельдеу әдісімен бағалауға арналған бағдарламалық кешенді әзірлеу. Орындаушы: Қазақстан Республикасының Ұлттық инженерлік академиясы;

- математикалық модельдеу әдістерімен ЖЭО мен АЭС жұмысының қоршаған ортаға әсерін бағалау. Орындаушы: Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ математика және механика ҒЗИ;

- Қазақстанның мұнай өндіретін аймақтарының қоршаған ортасын токсико- экологиялық зерттеу және мұнайдың әсеріне экологиялық тәуекелді бағалау. Орындаушы: Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Экология мәселелері ғылыми-зерттеу институты;

- қоршаған ортаны зиянды трицлозан өнімдерімен дезинфекциялаудан қорғау мақсатында ағын сулар мен коммуналдық тазарту имараттарының шламын тазарту әдіснамасының ғылыми негіздерін әзірлеу. Орындаушы: Қ.И. Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті;

- ірі индустриалды қаланың ересек тұрғындарының денсаулығының және қоршаған ортаның сапасын гигиеналық бағалау және алдын-алу шараларының жиынтығын әзірлеу. Орындаушы: Х. Жұматов атындағы Гигиена және эпидемиология ғылыми орталығы;

- ғарыштық зымырандардың төтенше апат аймағында қоршаған орта объектілерінің жай-күйі мен халық денсаулығы көрсеткіштерінің динамикасын зерттеу. Орындаушы «Ғарыш-Экология» ғылыми-зерттеу орталығы;

- зымыран отыны компоненттерінің және оларды қоршаған ортаның нысандарында өнімдерінің трансформациялануын анықтау әдістерін әзірлеу. Орындаушы «Ғарыш-Экология» ғылыми-зерттеу орталығы;

- үлкен өнеркәсіптік қаланың қолайсыз экологиялық факторларының балалардың денсаулығына әсері және профилактикалық іс-шараларды дамыту (мысалы, мектепке дейінгі жастағы балалар). Орындаушы: Х. Жұматов атындағы Гигиена және эпидемиология ғылыми орталығы;

- автомобиль көлігіндегі экологиялық қызметті басқару әдістемесін әзірлеу арқылы жол-көлік кешенінің қоршаған ортаға әсерін зерттеу. Орындаушы: М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті;

- мұнай-газ саласының қоршаған ортаның экологиялық жағдайына әсерін бағалау әдістемесі. Орындаушы: Алматы технологиялық университеті.

Ботаника және фитоинтродукция институтының деректері бойынша 2012-2018 жылдары Ботаника және фитоинтродукция институты (БФИ) өсімдіктерді сақтаудың жаһандық стратегиясының міндеттерін шешуге бағытталған екі ғылыми-техникалық бағдарлама мен 48 гранттық және келісімшарттық зерттеулерді жүзеге асырды.

2015 жылдан бастап Институт қызметкерлерімен өткізілетін сирек кездесетін және эндемикалық флора түрлерін зерттеумен байланысты ғылыми зерттеулердің көлемі артты. Осылайша, Қазақстанның заманауи жағдайына мониторинг жасау мен сирек кездесетін және эндемикалық өсімдіктер түрлерін сақтауды қамтамасыз ету үшін, мынадай бағыттағы жобалар шеңберінде зерттеулер жүргізілді:

- Боролдайтау және Сырдария Қаратау шегіндегі іргелес аумақтарының сирек, эндемикалық және жойылып кету қаупі бар өсімдіктер түрлерінің ағымдағы жағдайы;

- Солтүстік Тянь-Шань сирек эндемикалық және пайдалы өсімдік түрлерінің популяциясының саны мен құрылымы және табиғатты ұтымды пайдалану критерийлері ретінде антропогендік факторларға байланысты олардың өзгерістері.

- Алматы облысындағы дәрілік өсімдіктердің эндемикалық түрлері ресурстарының қазіргі заманғы жағдайын зерттеу;

- Кетпен жотасының жойылып бара жатқан эндемикалық және субэндемикалық өсімдіктердің түрлерінің биологиялық әртүрлілігі және оларды қорғау бойынша ұсыныстар әзірлеу.

- Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысында түрлер және түрішілік бөріқарақаттардың алуан түрлілігі. Осы жоба шеңберінде алғаш рет Қазақстанның бөріқарақаттарының тұраралық будандастырудың кең процестері көрсетілді. Атап айтқанда, Іле бөріқарақаттарының популяциясына тіркелетін - түрі, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген - тек қана бұл түрі қатысты емес, сонымен қатар дөңгелек жидек бөріқарақат гибридіне қатысты. Іле бөріқарақаттың таралу шекаралары анықталды. Бұл тек Қазақстанның эндемикалық түрі болып табылатыны көрсетілген. Қазақстан мен Қытай шекарасында, Қытайда Іле бөріқарақаты мен дөңгелек жидек гибриді өседі. Ақжар, Ақдала және Бақанас Іле бөріқарақат популяциясын қорғауға алу туралы мәселе қойылды.

Табиғи және урбандалған аудандардың гүлденуінің алуан түрлілігін зерттеуге (белгілі бір жүйелік топ шеңберінде) ғылыми жобалар арналған:

- Қазақстанның трансшекаралық аумағындағы Күнгей Алатауы жотасың шығыс бөлігіндегі флораның түрлерінің әртүрлілігін талдау;

- өсімдіктер және малды жаю құрамының мониторингі- Қазақстанның шөл жайылымдарын орнықты пайдаланудағы ғылыми көзқарас (Қызылорда облысы мысалында);

- Алматы қ. - урбандалған экожүйенің флорасы;

- антропогендік жүктемеге байланысты Қырғыз Алатауындағы флора түрлері құрамының корреляциясын анықтау.

2015-2017 жылдары Қазақстанның өсімдік ресурстарын тиімді орнықты пайдалану мәселелерін шешу үшін келесі жобалар жіберілді:

- Балқаш өңірінің кейбір шаруашылық-құнды өсімдіктерінің ресурстық сипаттамасы (мия, адраспан,рауғаш);

- шаруашылық-құнды және Қазақстанның Allium флорасының эндемикалық түрлерін зерттеу және оларды орнықты пайдалану шаралары және in situ сақтау;

- Алматы облысындағы дәрілік өсімдіктердің эндемикалық түрлер ресурстарының қазіргі заманғы жағдайын зерттеу;

2017 жылға қарай Қазақстанның дәрілік өсімдіктерінің деректер базасы құрылды, дәрілік өсімдіктердің 1 400-ден астам түрлері енгізілген аннотациялық тізімі жарияланды.

Таулы жүйелердің түрлі климаттық аймақтарында және биік белдіктерде ормандарды молықтыру технологияларын дамыту бойынша жобалар орындалды (2015-2017 жылдар):

- «Іле Алатауының шыршалы ормандарын қалпына келтіру» жобасы: Іле Алатауындағы биік таулы шырша орманына Шренк шыршасын отырғызу және егіс агротехникасы әзірленді.

- «Қазақстанның оңтүстігінің кеңістіктік бөлу заңдылығы және пісте селдір ормандарын қалпына келтіру» жобасы.

- Картографиялық үлгілер мен эксперименттік зерттеулер негізінде мұнаймен ластанған экожүйелердің техногендік фитомелиорациясы бойынша іс-шаралар әзірленді.

## 10.9 Жұртшылықтың шешімдер қабылдау және экологиялық ақпаратты беруге қатысуы

ҚР «Қоғамдық кеңестер туралы» сәйкес, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің жанында Отын-энергетика кешені және экология мәселелері жөніндегі қоғамдық кеңес қызмет етеді.

Қоғамдық кеңес қызмет барысында Конституцияны, оның заңдарын, Қазақстан Республикасы Президентінің актілерін, Қазақстан Республикасының Үкіметін, Қазақстан Республикасының өзге де нормативтік құқықтық актілерін, сондай-ақ Қоғамдық кеңестің ережесін басшылыққа ала отырып жұмыс жасайды.

Қоғамдық кеңестің құрамына коммерциялық емес және үкіметтік емес ұйымдардың 20 өкілі және мемлекеттік органның 9 өкілі кірді. Қоғамдық кеңес жанында келесі бағыттар бойынша 5 комиссия жұмыс істейді:

- электр энергетикасы мен көмір бойынша;
- атом энергетикасы бойынша;
- бюджет, стратегиялық және нормативтік-құқықтық бағыт бойынша;
- мұнай және газ бойынша;
- экология бойынша.

Қоғамдық кеңестің құрылуынан бастап Қоғамдық кеңестің 28 отырысы, оның ішінде Қоғамдық кеңестің 6 отырысы, Қоғамдық кеңес Президиумының 1 отырысы және бағыт бойынша Комиссиялардың 20 отырысы өтті.

2017 жылдың 9 наурызында Отын-энергетика кешені және экология мәселелері жөніндегі Қоғамдық кеңестің кезекті отырысы өтті.

Отырыста Қазақстан Республикасы Президенті Н. Назарбаевтың «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты Қазақстан халқына Жолдауын іске асыру бойынша негізгі салалық міндеттер қарастырылды және талқыланды.

Атап айтқанда, Энергетика министрлігі мұнай-газ саласына жоғары технологияларды енгізу бойынша бөлімнің міндеттері туралы толық баяндап берді: мұнай өндіру және айналым көлемін есепке алуды автоматтандыруға және жаңартуға, мұнайдың айналымынан туындайтын барлық техникалық шығындарды ескеруге мүмкіндік беретін мұнайды есепке алудың ақпараттық жүйесін енгізу туралы.

2017 жылдың 17 мамырында «Арнасай» (Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Арнасай ауылы) «Жасыл» технологиялар орталығында отын-энергетика кешені және экология мәселелері жөніндегі Қоғамдық кеңестің алдында Энергетика министрінің есеп беру кездесуі өтті. Кездесуге Қоғамдық кеңестің мүшелері, Қазақстан Республикасы Президенті Әкімшілігінің мемлекеттік инспекторы, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің, ҰЕҰ және БАҚ өкілдері қатысты. Энергетика министрлігінің есептік кездесу барысында жетекшілік ететін салалар бойынша одан әрі дамыту үшін жүргізіліп жатқан реформалар, негізгі көрсеткіштерге қол жеткізу, нысаналы индикаторлар мен міндеттердің негізгі бағыттары, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің қорытындылары туралы баяндама жасалды.

Орталықтың базасында кездесудің мақсаты - Орталықта әлеуметтік маңызды мәселелер бойынша шешім қабылдауда түсінушілікті кеңейтуге мүмкіндік беретін, қоғамдық кеңестің мүшелерін «жасыл» технологиялармен жұмыс істеу және қазақстандық ғалымдардың жұмыстарымен практика жүзінде таныстыру болып табылады.

Кездесу барысында қатысушылар Орталықтың базасында іске асырылған 35 технологиямен танысты: күн коллекторлары, пирлизді пеш, энергияны үнемдейтін жарықтандыру, су үнемдеу технологиялары және т.б. Сондай-ақ күн батареялары мен фито-жылыжайлардың жұмысы, балықтарды өсіру үшін инновациялық жабық сумен жабдықтау жүйесінде балық өсіру тәжірибесі көрсетілген.

Сондай-ақ, Қоғамдық кеңестің мүшелері Энергетика министрінің тұрғындармен өткізген кездесуіне қатысты.

2017 жылы Қоғамдық кеңестің бағыттары бойынша комиссиялармен Экология бойынша комиссияның отырысы өткізіліп, келесі мәселелер талқыланды:

- ластанған аумақтарды сауықтыру жөніндегі мемлекеттік бағдарламаны әзірлеу қажеттілі-

гі, оның ішінде тұрақты органикалық ластағыштар туралы мәселені қарастыру;

- Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің 2-ші тобы функцияларын бәсекелес ортаға және өзін-өзі реттейтін ұйымдарға беру;

- өндіріс пен тұтыну қалдықтарын басқару саласындағы заңнаманы жетілдіру мәселесі қозғалды. ЭЫДҰ елдерінің өндіріс қалдықтарын қайталама шикізатқа көшіру және фискалдық жазалау принципінен экономикалыққа көшу тәжірибесі;

- ККМ-ны (Кәсіпкердің кеңейтілген міндеттемелері) қалдықтарды және электроника қалдықтарын қаптауға, оның ішінде төлемдерді есептеу әдістеріне, ККМ операторының инвестициялық саясатына енгізу механизмдерін талқылау, қалдықтарды жинау және өндеудің өздік жүйесін жетілдіру.

- ауыр металдармен ластанған учаскелерді анықтауға, оларды қауіп деңгейіне қарай бағалауға және қалпына келтіру жобаларын әзірлеуге арналған зерттеулер жүргізу бойынша ұсыныстарды қарастыру;

- Қоғамдық кеңестің сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекет етудегі рөлін күшейту, мемлекеттік қызметтердің сапасын арттыру;

- өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинау, тасымалдау, сұрыптау, кәдеге жарату және қайта өндеуде ынталандырушы кәсіпорындардың мәселесін талқылау (салық және басқа да жеңілдіктер);

- Қазақстан Республикасының аймақтары үшін халықтың тұрмыс деңгейінің интеграцияланған «жасыл» индикаторы мен Қазақстан Республикасының өңірлерінің экологиялық ахуал тұрғысынан градация (дифференциация) жүйесі моделінің презентациясы;

- Қазақстан Республикасының территориясында ПХБ-ның (полихлорланған дифенилдер) ластанған учаскелерін орналастыруын зерттеу және ұсынылатын оңалту әдістерін бағалауды талдау;

- «жасыл экономикаға» көшу бойынша заңнамалық жұмыс туралы және 2020 жылға арналған заңнамалық жұмыс туралы ақпараттандыру.

ҚР ЭМ Қоғамдық кеңес комиссиясы отырысының хаттамалары ҚР ЭМ <http://energo.gov.kz/index.php?id=14436> ресми сайтында орналастырылған.

Қазақстан Республикасының 2000 жылғы 23 қазандағы № 92-ІІ Заңымен ақпаратқа қолжетімділік туралы, шешімдер қабылдаудағы жұртшылықтың қатысуы және қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша сот әділдігіне қолжетімділік туралы Конвенцияны (Орхус конвенциясы) ратификацияланды. Сондай-ақ ҚР «Ақпаратқа қолжетімділік туралы», «Бұқаралық ақпарат құралдары туралы» заңдары қабылданды.

Орхус конвенциясының негізгі мақсаты - Орхус конвенциясының ережелеріне сәйкес әрбір Тарап қазіргі және келешек ұрпақтың, әрбір адамның өз денсаулығы мен әл-ауқатына, ақпаратқа қол жетімділікке қоршаған ортаға қатысты, шешімдер қабылдау процесіне жұртшылықтың қатысуы мен әділеттілікке қолжетімділігіне қолайлы ортада өмір сүру құқығын қорғауға кепілдік береді.

Қазіргі таңда Қазақстанда Конвенцияның ережелерін жүзеге асыруды мемлекеттік органдар мен Қазақстанның азаматтық қоғамы арасындағы байланыс болып табылатын 14 Орхус Орталығы қолдау жасайды. Қазақстандағы Орхус орталықтары коммерциялық емес ұйымдар ретінде құрылады. Олардың негізгі қызметі халыққа ақпараттық және консультациялық көмек көрсетуге бағытталған.

Аймақтардағы Орхус орталықтары БАҚ-пен бірлесіп аймақтардағы экологиялық маңызды мәселелерді талқылауда белсенді жұмыс істейді.

Мысалы, Алматыдағы Орхус орталығында аймақтағы экологиялық жағдайды сипаттайтын журнал шығарады.

Осылайша, 1995 жылдан бастап «GREENWOMEN» Аналитикалық экологиялық агенттігінің Қазақстандағы филиалы экологиялық мәселелер бойынша республикалық, аймақтық және жергілікті басылымдарда жүздеген мақалалар жариялады. Қазақстанның телерадиокомпанияларының әуежайларында ондаған радио және теледидар бағдарламалары көрсетілді. Сондай-ақ ерікті-студенттерді тарта отырып, «GREENWOMEN» - «Жасыл жүрек» бюллетені шығарады.

Экологиялық ақпаратқа қол жеткізу Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің



21-тарауымен реттеледі, ол келесі баптармен ұсынылады:

- экологиялық ақпарат;
- ластауыш заттар шығарындылары мен тасымалдарының мемлекеттік тізімі;
- Мемлекеттік экологиялық ақпарат қоры;
- Ұлттық экологиялық атлас;
- экологиялық ақпаратқа қол жетімділік;
- экологиялық ақпаратқа қол жетімділікке қатысты субъектілердің құқықтары мен міндеттері;
- экологиялық ақпарат берудің шарттары мен тәртібі;
- Экологиялық ақпарат берілуі үшін төлем;
- Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану туралы ұлттық баяндамасы;
- Экологиялық ақпарат беруден бас тарту.

Экологиялық кодекстің экологиялық саясатын іске асыру үшін мынадай нормативтік актілер қабылданды:

- Қазақстан Республикасының Энергетика министрінің м.а 2016 жылғы 10 маусымдағы Ластауыш заттардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркелімдерінің мемлекеттік тізілімін жүргізу ережелері № 241 бұйрығымен бекітілген.

- Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 13 қазандағы Мемлекеттік экологиялық ақпарат қорын жүргізу ережесі № 589 қаулысымен бекітілген;

- Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 7 мамырдағы Қоғамдық тыңдауларды өткізу ережелері № 135-ө бұйрығымен бекітілген.

- Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 10 маусымдағы Қоғамдық тыңдауларда қозғалатын шаруашылық қызмет түрлерінің жобалар тізім № 240 бұйрығымен бекітілген.

- Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 7 қарашадағы № 673 және 2017 жылғы 13 қаңтардағы № 13 қаулыларымен Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану туралы Ұлттық есебін әзірлеу ережелері бекітілген.

Мемлекеттік экологиялық ақпарат қоры (бұдан әрі - МЭАҚ) Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің 161-бабына сәйкес 2007 жылы құрылды.

МЭАҚ қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның ведомстваға бағынысты ұйымымен жүргізіледі.

Бүгінгі күні МЭАҚ-да қағаз және электронды форматтағы 20 мыңға жуық экологиялық ақпарат жиналған және сақталған. МЭАҚ-да жинақталған материалдар «Экологиялық ақпарат беру» мемлекеттік қызмет көрсету шеңберінде жұртшылыққа ұсынылады.

2017 жылдан бастап мемлекеттік қызмет Кәсіпорынмен тең дәрежеде «азаматтарға арналған Үкімет Мемлекеттік корпорация» коммерциялық емес акционерлік қоғам арқылы көрсетіледі. Қазіргі таңда мемлекеттік қызмет қағаз түрінде, алайда 2018 жылы электронды форматқа көшу, сондай-ақ мемлекеттік қызмет көрсету мерзімдерін қысқарту бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2017 жылдың 31 қаңтардағы «Қазақстанның Үшінші жаңғыртуы: Жаһандық бәсекеге қабілеттілік» Жолдауын іске асыру мақсатында, Мемлекеттік қызмет көрсету МЭАҚ-ның барлық материалдарын электрондық форматқа көшіру бойынша жұмыс істейді.

Қазақстан Республикасының аумағында нақты экологиялық жағдай туралы және оны Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің 166-1 бабына сәйкес оны жетілдіру жөніндегі шаралар туралы жыл сайын хабардар ету мақсатында Қоршаған орта жағдайы және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын пайдалану туралы ұлттық баяндамалар әзірленді.

Ұлттық баяндамада келесі мәліметтер көрініс табады:

- қоршаған орта мен табиғи ресурстардың сапалық және сандық сипаттамалары туралы;
- әлеуметтік маңызды экологиялық проблемаларды қоса алғанда, қоршаған ортаға антропогендік әсер ету туралы;
- аймақтардағы экологиялық жағдай туралы;

- қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру туралы.

Сонымен қатар, МЭАҚ жүргізу келесі әрекеттерді ұйымдастыру және өткізу арқылы қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану мәселелері бойынша халықтың және табиғат пайдаланушылардың білімін арттыруды жүзеге асырады:

- қоршаған ортаны қорғау саласындағы біліктілікті арттыру бойынша курстар, тренингтер және оқыту семинарлары;

- халыққа консультациялық көмек;

- конференциялар, көрмелер, семинарлар, ғылыми-практикалық форумдар;

- баспасөз ақпараттарын, мақалаларды дайындау, сұхбат ұйымдастыру.

Қазақстан Республикасының 2016 жылғы 8 сәуірдегі «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» №491-V «экологиялық мәселелер бойынша Заңымен ҚР Экологиялық кодексіне Ластауыштардың шығарындылар мен тасымалдарының мемлекеттік тіркелімін құру туралы 160-бап енгізілді (ЛШТМТ).

Қолданыстағы заңнамаға сәйкес 2017 жылдан бастап ЛШТМТ бойынша экологиялық ақпарат жинау жүзеге асырылады.

Тұрақты негізде дөңгелек үстелдер, семинарлар өткізу арқылы халыққа білім беру, үкіметтік емес ұйымдар мамандарына, ЖОО оқытушыларына, қоршаған ортаны қорғау саласындағы біліктілікті жоғарылату курстарын өткізеді. 2017 жылы Қазақстан Республикасында Орхус конвенциясының ережелерін іске асыру мақсатында Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне, атап айтқанда Экологиялық және Салық кодекстеріне елеулі өзгерістер мен толықтырулар енгізілді.

Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне (2016 жылғы 8 сәуірдегі № 491-V Заңы) енгізілген өзгертулер мен толықтыруларға сәйкес, I санаттағы объектілері бар кәсіпорындар заңнамалық деңгейде Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігіне Ластауыштар шығарындылары мен тасымалдарының мемлекеттік тіркелімі ақпаратты министрліктің интернет ресурсының <http://prtr.ecogofond.kz> сайтында ашық қолжетімді жариялау үшін ұсынады.

2017 жылы ЛШТМТ бойынша есептерін I санаттағы 778 табиғат пайдаланушы ұсынды. Барлық ақпарат жоғарыда көрсетілген сайтта және «Қазақстан Республикасын ақпараттандыру және тарату, ЖҚОЛ бойынша есеп беру үшін құрал ретінде ЛШТТ-ны іске асыру бойынша жаһандық жобасы» жобасының шеңберінде ЛШТТ-ны толық автоматтандыру мәселесі қарастырылды, атап айтқанда, веб-порталдың (ақпараттық жүйе) құрылуын қамтамасыз ететін, ЛШТТ онлайн-есептеме жүйесін әзірлеу бойынша жұмыс жүргізілуде. Аталған веб-портал табиғат пайдаланушыларына ЛШТТ бойынша деректерін онлайн-режимінде енгізуге мүмкіндік береді, ақпараттық ағым механизмін жеңілдетеді.

Сондай-ақ, «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК Біріккен Ұлттар Ұйымының Ғылыми-Зерттеу Институтымен (ЮНИТАР) бірлескен ЛШТТ-ны жүзеге асыру бойынша жобасы жүзеге асырылады.

Экологиялық ақпаратқа еркін қол жетімділікті қамтамасыз ету мақсатында Орхус орталықтары туралы ақпаратты қамтитын, «ЭкоИнфоПраво» қоршаған ортаны қорғау және табиғат пайдалану саласындағы нормативтік-құқықтық құжаттардың электронды мәліметтер базасы, Қазақстан Республикасының мемлекеттік және орыс тілдерінде қоршаған орта жағдайы туралы және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын пайдалану туралы Ұлттық есебінің электрондық нұсқасы, сондай-ақ «Қазақстан Экологиясы» республикалық мамандандырылған газет басылымдары жарияланған Мемлекеттік экологиялық ақпарат қорының ([www.ecogofond.kz](http://www.ecogofond.kz)) бірыңғай экологиялық интернет ресурсы жұмыс жасайды.

«Қазақстан Республикасының Табиғи ресурстарының мемлекеттік кадастрлары» ақпаратты жүйесі жинаудың, жүйелеудің, сақтаудың, өндеудің және бейнелеудің автоматтандырылған жүйесін ұсынады және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстары туралы кеңістік-үйлестірілген деректерді, бұл деректердің талдауы Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын қорғау, қалпына келтіру және сақтауға байланысты басқарушылық, өндірістік ғылыми міндеттерді шешуде тиімді пайдалану үшін қолданылады.

Табиғи ресурстар кадастрларының негізгі мақсаттарына жататындар:

- басқарудың мемлекеттік органдарын, ғылыми орта өкілдерін, үкіметтік емес және қоғамдық ұйымдардың, мүдделі заңды және жеке тұлғаларды олардың жауапкершілік саласына қатысты табиғатты пайдалану мәселелерін шешу үшін табиғат ресурстарының жағдай туралы уақытылы және нақты ақпаратпен ақпараттық қолдау;

- ҚР табиғи ресурстарының есебі, қазіргі заманғы бағдарламалық-техникалық құралдарды пайдалану негізінде табиғи ресурстардың ақпаратын жинақтау, сақтау және өңдеу әдістерін стандарттау;

- ақпараттық ресурстарға жедел рұқсат етілген қол жетімділікті қамтамасыз ету, статистикалық есептіліктер мен шолу-талдау сипатындағы құжаттарды автоматты құру.

Ақпараттық жүйе 4 кіші жүйеден құралған: орман кадастры, ЕҚТА кадастры, жануарлар дүниесі және балық ресурстары, олар бойынша ақпарат 2004 жыл мен 2017 жыл аралығындағы мерзімге 4 090 объекті бойынша динамикалық деректерден құралған (10.8-ші сурет).



10.8-ші сурет - Табиғи ресурстардың кадастрлары

Кадастрлық объектілерге сипаттамалар мен қасиеттер, сонымен қатар осы деректерді аумақтарды сипаттау үшін картада нақты кеңістіктің орналасуында байланыстыру бар. Кадастрлардың деректер базасы кадастрлық объектілердің сипаттамасын, олардың сандық және сапалық сипаттарын сақтайды. Көрсеткіштерді жинау салалық кадастрлардың формаларынан таңдауға негізделген. Сонымен қатар, жануарлар дүниесі кадастры бойынша – жануарлардың есебі мен олжасы туралы мәліметтер, өткізілген биотехникалық іс-шаралар туралы мәліметтер, ішкі шаруашылық аңшылық ісін ұйымдастыру көрсеткіштері. Жануарлар дүниесі кадастры бойынша (балықтар және басқа су жануарлары бойынша) – тіршілік ететін балықтардың тізімі, су қоймасының (учаскенің) шаруашылық сипаттамасы және т.б. Аталған кадастрлар бойынша деректердің көздері ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің облыстық аумақтық инспекциялары болып табылады. Жүйеге деректерді енгізудің мерзімдігі – жылына бір рет. 2016 жылы Қазақстан Республикасының аумақтарында қабылданған және қауіпсіздік талаптарына сәйкестігіне «ҚР ТРМК» АЖ аттестаттау жүргізілді. 2019 жылы «ҚР ТРМК» АЖ іске қосылды.

Бірыңғай жалпы мемлекеттік кешенді есепке алуды және Қазақстан Республикасының табиғи және экономикалық әлеуетін бағалауды қамтамасыз ету мақсатында 2018 жылы «ҚР ТРМК» АЖ мемлекеттік мекемесінің мемлекеттік жер кадастрлық жүйесімен, 2019-2020 жылдары - кен орындарының мемлекеттік кадастры жүйесімен, су ресурстарының мемлекеттік кадастрымен интеграциялау жүзеге асырылады. Болашақта Қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингінің бірыңғай мемлекеттік жүйесін Табиғи ресурстар мониторингінің бөлімінің бір бөлігі ретінде енгізу жоспарлануда.

АЖ картографиялық материалы кадастрлар бойынша тақырыптық топтарды, сонымен қатар 1:1000000 және 1:200000 масштабтарындағы Қазақстан аумағының топографиялық негізі жатады. Кадастрлардың тақырыптық топтары ағаш жыныстары түрлерінің аймағын, жануарлар түрлерінің аймағын, орман шаруашылығы, аң аулау шаруашылығы, ерекше қорғалатын

табиғи аймақтар, балық шаруашылығы мемлекеттік мекемелерінің шекарасы жатады. Картографиялық жүйеге кіретін жұмыстар мүмкіндіктері кадастрлық нысандарды сәйкестендіруге, анықтауыштық ақпарат алуға және деректер қорынан мәлімет алуға, объекті карточкасына өтуге мүмкіндік береді.

«ҚР ТРМК» порталы кез келген пайдаланушыға esokadastr.kz мекенжайы бойынша қол жетімді.

## **10.10 Климаттың өзгеруі саласындағы Қазақстанның мемлекеттік саясаты**

Елдегі климаттың өзгеруіне жұмсарту және бейімделу жөніндегі стратегиялық бағыттар белгіленген Қазақстанда бірқатар негізгі стратегиялар, тұжырымдамалар және олармен байланысты іс-қимылдар жоспарлары бар. Энергетикалық секторды дамытуға баса назар аударылған және елде баламалы энергия көздерін (әсіресе, күн және жел энергиясы) дамыту қажеттілігін мойындайтын, 2050 жылға қарай баламалы және жаңартылатын энергия көздері елдің барлық энергия тұтынуының кем дегенде жартысын құрауы үшін, Үкімет «Қазақстан-2050» стратегиясын қабылдады.

Климаттың өзгеруін жаһандық экологиялық проблема ретінде мойындай отырып, Қазақстан 1995 жылдың мамыр айында БҰҰ КӨНК ратификациялады, ал сол жылдың тамызында оның толыққанды мүшесі болды. Киото хаттамасын 2009 жылдың 19 маусымында ратификациялағаннан кейін және оның 2009 жылдың 17 қыркүйегінде күшіне енгеннен кейін КО қорытындысы бойынша Қазақстан Киото хаттамасының мақсаттары үшін I қосымшаға қатысушы болып саналады. Сонымен бірге, Қазақстан Конвенцияның мақсаттары үшін I-қосымшаға кірмеген Тарап болып қалады.

БҰҰ КӨНК 4 және 12-баптарына және Тараптар Конференциясының шешімдеріне сәйкес (ТК) 2009 жылы Киото хаттамасын ратификациялағаннан кейін Қазақстан жыл сайын БҰҰ КӨНК хатшылығына Монреал хаттамасымен бақыланбайтын парниктік газдардың көздері мен антропогендік шығарындылардың ұлттық қорларын ұсынады. Бұл қорлар БҰҰ КӨНК Хатшылығы өткізетін тұрақты техникалық шолу нысанасы болып табылады, климаттың өзгеруінің ұлттық саясатын қалыптастыру үшін шешімдер қабылдаудың, парниктік газдар шығарындыларына бақылау шараларын және сценарийлерді әзірлеудің негізі болып табылады. Бұдан басқа, Киото хаттамасының I-қосымшасына енген Тарап ретінде, Қазақстан өзінің Ұлттық хабарламалары (ҰХ) және Екіжылдық есептері (ЕЕ) бойынша ПГ түгендеу туралы деректерді қысқаша түрде ұсынады.

2009 жылдан бастап Киото хаттамасының мақсаттары үшін 1-қосымшаға қатысушы бола отырып, Қазақстан принциптік позицияға ие және климаттың жаһандық өзгеруінің алдын алу саласында дәйекті саясат жүргізеді, экономиканың көміртек қарқындылығын төмендетуге, энергия тиімділігін арттыруға, жаңартылатын энергия көздерін енгізуге және «қоңыр»-дан «жасыл» экономикаға көшуге жағдай жасау. Елде қазба отындарын тұтынуды азайту және энергияны жаңғыртуды енгізу бойынша шаралар қабылдануда, заңнамалық деңгейде парниктік газдар шығарындыларын мемлекеттік реттеу енгізілді, ішкі көміртек нарығы құрылды және жетілдірілді. 2015 жылы Қазақстан Үкіметі 2020 жылдан кейін Киото хаттамасының орнына келетін, Париж келісімі бойынша (INDC – Intended nationally determined contributions) өзінің ұлттық деңгейдегі болжамды үлесін ұсынды.

2016 жылғы 2 тамызда Қазақстан Республикасы Париж келісіміне қол қойды және 2030 жылға дейін өзінің жеке ұсынысын берді, сол жылдың 6 желтоқсанында Париж келісімін ратификациялады, ал Қазақстан үшін 2016 жылдың 5 қаңтарында күшіне енді.

2013 жылдан бастап Ұлттық деңгейде шығарындыларды азайту мақсаттарына қол жеткізудің негізгі құралдарының бірі болып табылатын, парникті газдар шығарындылары бойынша квоталарды сату жүйесі іске қосылды.

2013 және 2014-2015 жылдарға арналған парниктік газдар шығарындыларын төмендету бойынша халықаралық міндеттемелерді сақтай отырып, парниктік газдар шығарындыларына арналған нарық механизмі негізінде квота сауда жүйесі жұмыс істеуі үшін парниктік газдар шығарындыларына квота бөлудің ұлттық жоспары жүзеге асырылды, сондай-ақ Министрлікпен парниктік газдар шығарындыларына квоталарды бөлу әдісін анықтау бойынша



жұмыстар жүргізілуде.

Тарихи бөлу әдісімен қатар, парниктік газдар шығарындыларының нақты коэффициенттеріне негізделген квота бөлу әдісі қарастырылуда.

Кәсіпорындардың қондырғылары арасындағы өнімнің бір түрінің бірлігіне арналған парниктік газдар шығарындыларының қарқындылығын салыстыру негізінде, Парниктік газдардың эмиссиясының нақты факторларын қолдану әдісі квоталық объектілер бойынша парниктік газдар шығарындыларына квоталарды бөлу.

Бұл әдісті қолдану кәсіпорындар арасында берілген квоталарға қатысты бәсекелестікті құруға ықпал етеді тиісінше, нақты көрсеткіштер және парниктік газдар шығарындыларын азайту үшін кәсіпорындарды ынталандыру.

Заңнамалық деңгейде терминнің нақты коэффициенттерін анықтау, сондай-ақ оларды бекіту үшін уәкілетті органның құзыреті 2017 жылдың 5 сәуірінен бастап күшіне енген Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заңында көзделген.

БҰҰ КӨНК және Киото хаттамасының талаптарын орындау үшін 2010 жылдан бастап Қазақстан жыл сайын БҰҰ КӨНК Хатшылығына Монреал хаттамасымен (Ұлттық баяндама) бақыланбайтын барлық парниктік газдардың көздерінен антропогендік шығарындыларды түгіндеу және абсорбциялау жөніндегі ұлттық есеп туралы баяндаманы ұсынады.

Сондай-ақ, Қазақстан БҰҰ КӨНК Хатшылығына үш ұлттық хабарламаны ұсынды және Қазақстан Республикасының VII ұлттық хабарламасын аяқтау бойынша жұмыс жүргізілуде.

2017 жылдың мамырында Қазақстан екінші көпжақты бағалаудан сәтті өтті, 2017 жылдың қыркүйегінде БҰҰ КӨНК халықаралық сарапшылары біздің еліміздегі парниктік газдардың шығарындыларын түгіндеу туралы шолу өткізді.

Қазақстан Париж келісімінің шеңберінде 2021 жылдан бастап 2030 жылға дейін парниктік газдар шығарындыларын шектеу немесе азайту бойынша өзінің сандық үлесін (INDC) БҰҰ КӨНК Хатшылығына, негіздемелік 1990 жылдан 2030 жылға дейін шартсыз мақсат нысанында 15%-да және шартты мақсат нысанында 25%-да ұсынды.

Климаттың өзгеруін жұмсартудың негізгі индикаторы парниктік газдар шығарындыларының деңгейі болып табылады. Ұлттық баяндамаға сәйкес, 2014 жылы парниктік газдар шығарындылары 1990 жылдың базалық деңгейінен 80,5%-ды құрады.

Бүкіләлемдік банкпен ынтымақтастық аясында нарыққа дайындық туралы Серіктестік бағдарламасы бойынша төмен көміртекті даму стратегиясын әзірлеу жоспарлануда. Бұл стратегия Париж келісімінің мақсаттарына қол жеткізу үшін қажетті негізгі шараларды және іс-қимылдарды қамтиды.

Сонымен қатар, Тұжырымдаманың индикаторларын Париж келісімі бойынша қабылданған міндеттемелерге сәйкестендіру мақсатында, Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу тұжырымдамасына өзгерістер енгізу қажет.

Заң жобалау жұмыстарының тұжырымдамалық жоспарына сәйкес 2016-2021 жылдарға, 2018 жылдың екінші жартысына парниктік газдар мен озонды бұзатын заттарды реттеу саласындағы заңнаманы жетілдіру көзделген.

Берілген заң жобасы шеңберінде, Париж келісімінің 2 және 7-баптарына сәйкес климаттың өзгеру әсеріне бейімделуі бойынша Қазақстан Республикасының халықаралық міндеттемелерін орындау үшін нормативтік негіз құру жоспарланып отыр.

Ұлттық деңгейде климаттың өзгеруіне бейімделу мәселелері бойынша терминдерге анықтамалар беріледі. Сондай-ақ, климаттың өзгеруі саласындағы уәкілетті органның құзыреті, оның ішінде климаттың өзгеруі салдарынан бейімделу бойынша анықталды. Климаттың өзгеруінің салдарынан бейімделу бойынша мемлекеттік органдардың құзыреттілігін анықтау, климаттың өзгеруіне бейімделу саласындағы уәкілетті органның жоқтығымен қолданыстағы заңнамалық алшақтықты жоюға мүмкіндік береді.

Министрлік Біріккен Ұлттар Ұйымының Даму Бағдарламасымен бірлесе отырып «Қазақстандағы орта мерзімді және ұзақ мерзімді бейімделуді жоспарлауға ықпал ету үшін Ұлттық бейімдеу жоспарын (ҰБЖ) әзірлеу үдерісі» жобасын қаржыландыруға өтінім әзірлеп, жіберді. Қазақстан Республикасының әртүрлі стратегиялық құжаттарына осы жоба шеңберінде бейімделу индикаторларын енгізу жоспарланып отыр.

11 бөлім

# Аймақтардағы ЭКОЛОГИЯЛЫҚ жағдай



## 11.1 АҚМОЛА ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	146,2	Халықтың саны, 2018 жылдың басына, адам		738 942
	2014 -2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	1,2	10,04	3,8	7,7

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Ақмола облысы Қазақстан Республикасының орталық бөлігінің солтүстігінде орналасқан. Батысында - Қостанай, солтүстігінде - Солтүстік Қазақстан, шығысында - Павлодар және оңтүстігінде-Қарағанды облыстарымен шекаралас.

Облыс құрамында облыстық маңызы бар екі қала, яғни, Көкшетау және Степногор қалалары, аудандық бағыныстағы 8 қала (Ақкөл, Атбасар, Державинск, Ерейментау, Есіл, Макинск, Степняк, Щучье), 17 ауылдық аудан, 5 кент және 660 ауылдар мен селолар кіреді. Облыс қомақты экономикалық әлеуетке және табиғи ресурстарға бай.

Облыстың климаты шұғыл континенталды. Жазы қысқа, жылы, қысы ұзақ, аязды, күшті желді және қарлы боранды болады. Ең төменгі ауа температурасы 40°C, ең жоғарғы + 44°C жетеді.

Өсімдіктер түрлері алуан шөпті және тиісінше ландшафтты, әсіресе облыстың солтүстік бөлігінде, қарағай-қайың ормандар, тау баурайларын әр түрлі қылқан селеу- шөптесін өсімдіктер алып жатыр. Таулы қарағайлы орман - облыстың байлығы.

Облыстың жануарлар дүниесі айтарлықтай байлығымен және алуан түрлілігімен ерекшеленеді: сүтқоректілердің - 55 түрі, құстың - 180, суда жүзетін және т.б. 300 түрлері.

Облыс аумағында Мемлекеттік «Көкшетау» және «Бурабай» ұлттық табиғи парктері мен Халықаралық маңызы бар Қорғалжын мемлекеттік қорық орналасқан.

Ауыл шаруашылығының, басым салаларының бірі экономика өндірісі болып табылады. Аймақта жоғарғы сапалы өндірілдетін бидайдың жалпы республикалық көлемінің төрттен бір бөлігі шығарылады. Ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдейтін кәсіпорындарды дамыту үшін шикізат базасын дамыту мүмкіндіктері бар.

Аймақтың өнеркәсіптік әлеуеті тау-кен өнеркәсібі мен өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарымен ұсынылған, оның негізгі көлемін азық-түлік, машина жасаулар және түсті металлургия өнімдері құрайды.

Облыс туристік бизнесті дамыту үшін өте қолайлы аумақ болып табылады.

Облыста және аудандарда ішкі туризмді дамытуға арналған мол мүмкіндіктер бар. Демалыс үйлерінің, санаторийлердің, туристік базалардың, сауықтыру пансионаттар және тағы басқа да демалыс орындарының дамыған желісі бар.

### 11.1.1 Атмосфералық ауа

Ақмола облысының атмосфералық ауасының жалпы жағдайы тұрақты болып бағаланады. 2017 жылы Ақмола облысында стационарлы көздерден атмосфералық ауаға зиянды заттардың валдық шығарындысы статистикалық деректерге сәйкес Ақмола облысында 86,9 мың тоннаны құрады, бұл 2016 жылмен салыстырғанда шығарындылардың жалпы көлемі азайды яғни 2016 жылы шығарындылар көлемі 94,5 мың тонна болды. Негізгі ингредиенттер бойынша шығарындылар келесідей:

- күкіртті ангидрид шығарындыларының көлемі-10,7 мың тонна (2016 жылы 11,4 мың т);

- азот диоксиді шығарындыларының көлемі-4,5 мың тонна (2016 жылы 5,5 мың т);
- қатты бөлшектер шығарындыларының көлемі-27,7 мың тонна (2016 жылы 34,6 мың т);
- тұншықтырғыш газ шығарындыларының көлемі-17,3 мың тонна (2016 жылы 17,5 мың т);

Шығарындылар көздері санының ұлғайуына қарамастан, 2017 жылы Алматы облысында шығарындылардың жалпы көлемінің төмендегені байқалады, бұл табиғат қорғау іс-шараларының тиімділігін көрсетеді.

#### 11.1.1-ші кесте - Ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздер саны

	2016 жыл	2017 жыл
Шығарындыларының стационарлық көздер саны	17 019	18 624

Шығарындылар көздері санының ұлғайуына қарамастан, 2016 жылға қарағанда 2017 жылы шығарындылар көлемінің айтарлықтай азаюы өндірістік қуаттардың болмауына, облыс кәсіпорындарында өзінің шығаратын өнімін сату нарығының немесе өндірістік үдерістерін оңтайландырудың болмауы, сондай-ақ оларды пайдалану қажеттілігінің болмауына байланысты төмендеді.

Статистикалық декреттерге сәйкес Ақмола облысы аумағында 2017 жылы 178 бірлік жеңіл автокөлік және 26,829 мың жүк автокөлік құралы тіркелген.

Жыл сайынғы автокөліктер санының өсуі шамамен 1 500 автокөлікті құрайды.

Әкелінген ЖЖМ сапасын бақылауды күшейту, көлік құралдарын газ отынына ауыстыру, Еуро-4 талаптарына жауап беретін жаңа автокөлік құралдарының үлесінің ұлғаюы атмосфераға шығарылатын шығарындылардың өсуін шектейді. 2017 жылы газ отынындағы автокөлік құралдарының үлесі - 21,2%-ды құрайды.

Қала бойынша атмосфералық ауаға жүктемені төмендету мақсатында жол төсемін кеңейту және қайта жаңарту бойынша жұмыстар жүргізілді.

2017 жылы Экология департаментімен кәсіпорындарды іріктеп тексеруді жүргізу барысында автокөлік шығарындыларындағы шекті жол берілетін нормаларды сақтау бойынша өлшемдер жүзеге асырылды.

Сонымен, 2017 жылдан бастап Экология департаментімен кәсіпорындарды іріктеп тексеруді жүргізу шеңберінде 396 бірлік автокөлік құралдарына тексеру жүргізіліп, нәтижесінде ластауыш заттарды шығару құрамының шекті жол берілетін нормадан асқан 128 бірлігі анықталды.

#### *Атмосфералық ауаның сапасы*

Көкшетау қаласы бойынша атмосфералық ауа жалпы алғанда ластануы төмен деңгеймен сипатталады. ШЖК м.р. қалқыма бөлшектер (шаң) (1,2 ШЖК), қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (1,2 ШЖК), азот диоксиді (1,4 ШЖК), азот оксиді (1,6 ШЖК) бойынша артқаны тіркелді.

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ.

Деректер бойынша эпизодтық бақылау ауаның ластануы, Атбасар қаласында және Калачи, Зеренді кенттерінде барлық ластауыш заттар концентрациясының нормалары рұқсат етілген шегінде болды.

Степногор қаласы «Бурабай» КФМС, ЩБКА аумағында, Сарыбұлақ кентінде атмосфералық ауа бойынша, ластану деңгейі төмен болып сипатталады. Осы объектілердің аумақтарында ШЖК-ның көтерілуі байқалған жоқ.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### *Аймақты газдандыру*

Мемлекет Басшысы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың бесінші бастамасын іске асыру мақсатында, Парламент палаталарының бірлескен отырысында, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігімен бірлесе отырып, Ұлттық оператор газ және газбен жабдықтау саласында «Қазтрансгаз» АҚ-мен «Сарыарқа» магистралдық газ құбыры құрылысының технико-экономикалық негіздеме жобасы жасалды.



Бұл жоба Қарағанды, Ақмола, Солтүстік Қазақстан облыстарының және болашақта Павлодар, Қостанай облысының солтүстік-шығыс аудандарының жалпы 4,6 млн адамды құрайтын елді мекенді және болжамды тұтыну көлемі 3,6 млрд м<sup>3</sup> көлемінде газбен қамтамасыз етуді көздейді.

Бірінші кезеңде Қызылорда-Жезқазған-Қарағанды-Астана бағыты бойынша ұзындығы 1 081 км, магистралдық газ құбырын салу жоспарлануда.

Екінші кезеңде Астанадан бастап Көкшетауға дейін Ақмола облысының аумағында ұзындығы 427 км құрайтын, үшінші орында – Петропавлға дейін магистралдық газ құбырын, соңғы, төртінші кезеңде «Жезқазған» және «Теміртау» компрессорлық станцияларының құрылысын салу көзделіп отыр.

«Сарыарқа» магистральдық газ құбырын салудың артықшылығы, Астана қаласы мен солтүстік облыстарды газдандыру бойынша бұрын әзірленген нұсқаларын іске асыруда, бас қауіптің бірі сырттан импортталатын газ жеткізуге төнген қауіпті жою болып табылады.

Бұдан басқа, аталған жоба жылына 15,0 млрд текше м дейін газды тасымалдау тарифін толық төмендетуге мүмкіндік беретін жобаларға есептелген «Бейнеу-Шымкент» магистралды газ құбырының біршама толық транзиттік жүктемесін қамтамасыз етеді.

Қазіргі уақытта, ҚР Үкіметімен халықаралық қаржы институттарынан қарыз қаражаттарын тарту арқылы Сарыарқа магистралды газ құбырының 1-кезең құрылысының жобасының сызбасы мен қаржыландыру шарттарын анықтау бойынша сұрақтар пысықталды (Еуропалық қайта құру және даму банкі, Еуразиялық даму банкінің, Қазақстанның даму Банкінің және т.б. сияқтылар).

«Қазтрансгаз» АҚ-мен Жобалық-сметалық құжаттамалары әзірленіп, мемлекеттік сараптамадан өткізілгеннен кейін, 2018 жылдың шілде айында іске қосылады деп жоспарлануда.

#### ***Облыстағы газ тарату желілерінің құрылысы***

Облыс әкімділігімен газ тарату желілері құрылысы бойынша жол картасы әзірленді. Оның аясында облыс әкімінің орынбасары Крылов Василий Леонидовичтің төрағалығымен жобаны іске асыру мәселелері бойынша жұмыс тобы құрылды. Желілерді төсеу үшін жер учаскелерін бөлу жоспарлануда. Жол картасының негізгі міндеті Аршалы, Целиноград елді мекендердегі аудандарда магистралдық газды қосу үшін газ тарату желілерін салу болып табылады.

2018 жылы (барлық қажет құралдарды 408,5 млн теңге, оның ішінде: Аршалы ауданы бойынша – 232,3 млн теңге (газдандыруға 17 ауыл), Целиноград ауданы – 176,2 млн теңге (газдандыруға 3 ауыл) және жобалық-сметалық құжаттама жасауға бюджеттен 100,0 млн теңге бөлінеді.

#### ***Ақмола облысының топтық резервуарлық қондырғылары бойынша ақпарат***

Жалпы Ақмола облысы бойынша топтық 436 резервуарлық қондырғы бар.

Көкшетау қ. 235 топтық резервуарлық қондырғы бар, оның ішінде: 102 ГРУ пайдалануда, жалпы желілерінің ұзындығы 58 км, 238 көп пәтерлі тұрғын үй қосылған.

«Көкшетау Транс Газ» ЖШС-нің меншігінде - 105 бірлік бар. Оның ішінде 61 топтық резервуарлық қондырғы жұмыс істейді, 153 көп пәтерлі тұрғын үй қосылған, барлығы (10 523 пәтер).

«Газ-Кызмет» ЖШС сенім басқармасында - 28 бірлік. Оның ішінде 20 топтық резервуарлық қондырғы жұмыс істейді, 52 көп пәтерлі тұрғын үй қосылған.

«ЭРСУ Газстройсервис» ЖШС сенім басқармасында - 21 бірлік, оның ішінде 21 топтық резервуарлық қондырғы жұмыс істейді, 33 көп пәтерлі тұрғын үй қосылған.

Көкшетау қ. бойынша, 34 бірлік топтық резервуарлық қондырғы иесіз болып табылады. Бүгінгі таңда Көкшетау қаласының «ТКШ ЖК және АЖ бөлімі» құқықты анықтайтын құжаттарды қалпына келтіру бойынша жұмыстар жүргізіп жатыр.

Степногор қ. 20 топтық резервуарлық қондырғы бар, баланс ұстаушылар «Астана Газ Сервис» АҚ, «Центргаз» ПК «Каскад-2» ЖШС-газ желілер ұйымдары болып табылады. Степногор қ. бойынша барлық топтық резервуарлық қондырғылар жұмыс істемейді, олар бөлшектенген күйінде орналасқан.

### 11.1.2 Су ресурстары

Ақмола облысында барлығы 2200 уақытша ағынды сулар, 552 көл, 40 су сақтағышы, 6 қазан-шұңқыр, 11 қазу, 57 плотина бар.

Биологиялық өнімділік бойынша табиғи су экожүйелері әр түрлі – тұщы сулар фаунасынан ащы-тұздыға дейін. Облыстың аумағында көлдердің биоценозы басым.

140 көл ірі, қалғандары ұсақ, олардың айдынының ауданы 100 га, 96%-ы таза су, олардың ихтиофаунасы бар (мөңке балық, алабұға, шабақ, қарабалық, сазан, рипус, шортан, пеле, ақтабан, тұқы, көксерке, торта, лақа, аққайран), 10%-ы тұзды. Көлдің үштен бір бөлігі су пайдаланушыларға бекітіп берілген.

Ең ірі көл - Теңіз көлі. Су айдынының ауданы 92 400 га, көлі тұзды. Тағы бір ірі көл-Қорғалжын көлі, су айдынының ауданы - 33 000 га, көлі - сортаңды. Орташа тереңдігі 1,5 м-ден аспайды.

Ақмола облысының аумағындағы ең ірі өзендері Есіл, Жабай, Селеті, Нұра, Шағалалы, Қылшықты, Терісаққан болып табылады.

Облыстың басты су артериясы Есіл өзенінің солтүстігіндегі Көкшетау көтерілісінен, ал оңтүстігінде Ұлытау тауларының шұңқырларынан ағып жатқан бірқатар ірі су көздері болып табылады. Сыртқы ағысы бар Есіл өзенінің бассейніне Ақмола облысының жартысынан астамы жатады.

Нұра өзені Ақмола облысының аумағында су жинау ауданы 9460 км<sup>2</sup> құрайтын 406 км ұзындығымен тағы бір ірі өзен болып табылады. Ағыстың жылдық көлемі 90%-бен қамтамасыз еткен жағдайда өзеннің ағысы 66 400 мың м<sup>3</sup> құрайды.

Облыстың солтүстік бөлігінде Шағалалы өзені бар, ол облыс орталығында - Көкшетауда негізгі су көзі болып табылады. Өзеннің ұзындығы облыс аумағы бойынша 144 км құрайды, орташа жылдық ағымы 40 770 м<sup>3</sup> / жыл.

Облыста кепілдендірілген сумен жабдықтау үшін Есіл, Сілеті және Шағалалы өзендері үш су сақтағышымен реттелетін 40 су жинақтағыш бар:

Астана су сақтағышы: жалпы көлемі 410 млн м<sup>3</sup> Астана қаласында сумен жабдықтауға, суармалы егіншілікке, сондай-ақ Есіл өз. сағасын санитарлық-сауықтыруға арналған;

Сілеті су сақтағышы 1966 жылдан бері жұмыс істеп келеді, су сақтағышының көлемі 230 млн м<sup>3</sup> құрайды, Степногор қ. пен Заводская кентінің халқын, өнеркәсіптік және әлеуметтік сумен қамтамасыз етуді жүзеге асырады.

Шағалалы су сақтағышының толық көлемі 28 млн м<sup>3</sup> құрайды. Пайдалану мақсаты Көкшетау қ. орталықтандырылған шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау, Қопа көлін толықтыру.

#### 11.1.2-ші кесте - Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат

Ағызулар нақты туралы көлемі ақпарат		2016	2017
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	7 930	7 996
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	12,2	12,1
Тұрмыстық-шаруашылық ағынды сулар	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	9 114	9 307,6
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	26,2	28,8
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	-	-
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	-	-
Барлығы (барлық жоғарыда аталған ағызулар)	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	17 044,0	17 303,6
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	38,4	40,9

Ағынды суларды ағызулар мен ластауыш заттар көлемінің азаюы Ақмола облысы аумағында орналасқан кәсіпорындардың, шаруашылық-тұрмыстық ағынды суларының су бұру көлемі мен өндіріс көлемінің азаюына байланысты болып отыр.

Ақмола облысында өзен жүйелерінің саны өте аз, олар негізінен орман және орманды дала аймақтарында шоғырланған. Дала аймағына тән көлдер негізінен тұзды болып келеді.

#### **Беткі сулардың сапасы**

«Қазгидромет» РМК-мен Ақмола облысы аумағындағы беткі сулардың ластануын бақылау жер 23 су объектіде жүргізілді (Беттібұлақ, Жабай, Қылшықты, Шағалалы, Вячеславское су сақтағышы, Есіл, Нұра арнасы, Сұлтанкелді, Қопа, Зеренді, Бурабай, Үлкен Шабакты, Кіші Шабакты, Шучье, Карасье, Сұлукөл, Қатаркөл, Текекөл, Майбалық, Лебяжі көлдері).

Ақмола облысының аумағындағы су объектілері суының сапасы мынадай түрде бағаланады: су «ластанудың орташа деңгейі» – Есіл, Ақбұлақ, Нұра, Беттібұлақ өзендері, Вячеславское су сақтағышы, Есіл, Нұра арнасы, Сұлтанкелді, Қопа, Зеренді, Бурабай, Сұлукөл, Қатаркөл, Текекөл көлдері; «ластанудың жоғары деңгейі»: Сарыбұлақ, Жабай өзендері, Үлкен Шабакты, Шучье, кіші Шабакты, Қарасье, Лебяжі көлдері; «ластанудың төтенше жоғары деңгейі»: Қылшықты, Шағалалы өзендері, Майбалық көлі.

2016 жылмен салыстырғанда өзендерде судың сапасы Беттібұлақ өзенінде, Сұлукөл, Текекөл көлдерде жақсарды; Карасье нашарлады; Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Нұра, Жабай өзендерінде, Нұра-Есіл арнасында, Вячеславское су сақтағышында, Сұлтанкелді, Қопа, Зеренді, Бурабай, Үлкен Шабакты, Шучье, Кіші Шабакты, Қатаркөл, Майбалық, Лебяжі көлдерінде айтарлықтай өзгерген жоқ.

Ақмола облысының аумағында келесі су объектілерінде ластанудың жоғары және экстремалды жоғары жағдайлары анықталды: Есіл өзені-3 ЖЛ, Сарыбұлақ өзені-12 ЖЛ, Ақбұлақ өзені-2 ЖЛ, Жабай өзені – 7 ЖЛ жағдайы, Үлкен Шабакты көлі – 50 ЖЛ жағдайы, Кіші Шабакты көлі-64 ЖЛ жағдайы, Сұлукөл көлі -2 ЖЛ жағдайы, Карасье көлі – 19 ЖЛ жағдайы, Қылшықты өзені - 13 ЖЛ жағдайы және 8 ЭЖЛ, Шағалалы өзені - 23 ЖЛ жағдайы және 1 ЭЖЛ, Майбалық көлі - 14 ЖЛ жағдайы.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### **11.1.3 Жер ресурстары**

2017 жылдың жер балансына сәйкес Ақмола облысының аумағы 14 612,0 мың га құрайды.

2017 жылға санаттар бойынша жерді бөлу, мың га:

- ауыл шаруашылығына белгіленгені - 10817,7 мың га (2016 жылы 10 564,9 мың га);
- елді мекендер жері - 1321,3 мың га (2016 жылы 1321,3 мың га);
- өнеркәсіп жері және басқалар - 144,9 мың га (2016 жылы 142,7 мың га);
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар- 472,0 мың га (2016 жылы 472,2 мың га);
- орман қоры 572,9 мың га (2016 жылы 573,4 мың га);
- су қоры - 199,4 мың га (2016 жылы 199,4 мың га);
- босалқы жерлер - 1083,8 мың га (2016 жылы 1346,9 мың га);

2017 жылы жер қорында қор жерлерінің азаюы және ауыл шаруашылығына белгіленген жерлер мен өнеркәсіп жерлерінің ұлғайғаны байқалды.

#### **Жерді алу**

Ақмола облысында облыстық әкімдіктің қаулысы мен облыстық мәслихат шешімі негізінде Трудовое, Тайпақ, Старое ауылдар басқа қоныстар санатына ауыстырылып, деректер есебінен алынып тасталды.

Облыстық әкімдіктің қаулысы мен облыстық мәслихат шешімі негізінде Тельман селолық аумағының Қаражар, Сәдібек ауылдары, Шұңқыркөл ауылдық аумағының Шұңқыркөл ауылы басқа қоныстар санатына ауыстырылып, деректер есебінен алынып тасталды.

2017 жылы Ақмола облысының аумағында ластануы нәтижесінде айналымнан шығарылған, қалпына келтіруге жатпайтын, қалпына келтірілген, құлазыған жерлер жоқ.

Республикалық бюджет қаражаты есебінен жалпы алаңы 11 178 мың га, ауыл шаруашылығы жерлеріне егжей-тегжейлі түгендеу жүргізілді.

Түгендеу қорытындысы бойынша пайдаланылмайтын және тиімсіз пайдаланылатын ауыл шаруашылығы мақсатындағы 1516,5 мың га жерлер (оның ішінде егістік – 613 мың га, жайылым – 490,2 мың га) анықталды. Деректері бойынша пайдаланылмайтын жерлерге келесі шаралар қабылданды:

- біржақты шартты бұзу, жалға алу шарттарының, шешімдердің күшін жою жолымен мемлекет иелігіне 265,423 мың га қайтарылды;

- 669,923 мың га алаңында пайдалану жерлерін жаңартылды;

- 2,448 мың га аудандардың (қалалардың), жергілікті атқарушы органдарының жұмысына;

- мақсатты пайдалану бойынша жерді пайдалану туралы 65,822 мың га. аудандағы жерге жазбаша ескерту берілген материалдар жерді пайдалану және қорғауды бақылау бойынша басқарма жұмысында;

- 106,664 мың га алаңдағы жер учаскелері кепілде.

Пайдаланылмайтын жер учаскелерінің мемлекет меншігіне қайтару бойынша жұмысы жалғасуда.

ҚР Экологиялық кодексінің 20-бабына сәйкес, құрылыс объектілеріне, өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру жер учаскелерін бөлу жергілікті атқарушы органның құзыретіне жатады.

2017 жылдың 31 желтоқсанындағы жағдай бойынша қолданыстағы жер және экологиялық заңдардың нормаларына сәйкес Ақмола облысының аумағында өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру бойынша объектілер құрылысы үшін 20 жер учаскесі рәсімделді.

#### **11.1.4 Жер қойнауы**

2017 жылғы 29 желтоқсандағы жағдай бойынша Ақмола облысында жер қойнауын пайдалануға 214 келісімшарт есептелген:

- қатты пайдалы қазбалар бойынша – 31;

- кең таралған пайдалы қазбалар бойынша - 183.

2017 жылы Ақмола облысының Кәсіпкерлік және өнеркәсіп басқармасы КТПҚ өндіру бойынша 31 келісім-шарт жасасып, 30 шарт бұзылды.

Ақмола облысында Ақмола облысының Кәсіпкерлік және өнеркәсіп басқармасымен тұрақты түрде мониторинг жүргізілетін жер қойнауын пайдаланушылар санатына жатқызылатын ірі кәсіпорындар бар: «АлтынтауКөкшетау» АҚ; «СП КазКазатомпром» ЖШС; «ГМК «Қазақалтын»АҚ («Рудник Аксу» филиалы, «Рудник Бестобе» филиалы, «Рудник Жолымбет» филиалы); «СФ Қазфосфат» ЖШС; «Өркен-Атансор» өкілдігі; «Өркен» ЖШС»; «Степногор тау-кен химиялық комбинаты» ЖШС; «Семізбай-У» ЖШС; «ССТБК» АҚ филиалы «Алексеевский доломит кеніші» филиалы; «Степногорск ЖЭО» ЖШС.

#### **11.1.5 Биоәртүрлілік**

Ақмола облысы аумағында:

- мемлекеттік ұлттық табиғи парктер: «Бурабай» МҰТП – 129 299 га, «Бұйратау» МҰТП Ерейментау филиалы - 60 814 га, «Көкшетау» МҰТП – 47 565 га;

- 1 Қорғалжын мемлекеттік табиғи қоры-281046 га;

- 3 мемлекеттік табиғат қорықшасы (зоологиялық), Атбасар МТҚ – 75 100 га, Бұланды МТҚ – 47 076 га, Восточный МТҚ – 100 000 га;

- 8 мемлекеттік табиғат ескерткіші («Дулыға» сүйір шоқысы) - 2 га, «Зеленый мыс» - 1,2 га, «Реликті алқап» - 1 га, «Қара май шоқысы» - 2 га, «Қашқын» шоқысы» - 1,3 га, «Малиновыи мыс» - 0,5 га, «Малта тасты шоқы» - 2 га, «Өрт байқау» шоқысы» 1 га).

Сонымен қатар, облыс аумағында мемлекеттік орман қорының жері бар. 2018 жылдың 1 қаңтарына облыстың мемлекеттік орман қорының жерлерінің жалпы ауданы 1 057 814 га, оның орманды алқаптары – 500 571 га оның ішінде орманды алқап алқаптары – 382 098 га және ормансыз алқап – 557 243 га. Облыстың орманды-тоғайлы алқабы 2,6%-ды құрайды. Облыс аумағында жалпы ауданы 695 га құрайтын жеке орман қоры бар, оның ішінде орманды алқап 136 га және ормансыз алқап 559 га.



Негізгі орманды массивтер Ақкөл, Бұланды, Бурабай, Зеренді және Сандықтау аудандарында орналасқан.

Ақмола облысының орман қоры қылқан жапырақты және жапырақты екпелерден тұрады, қылқанды екпелердің үлесі 50%-дан астам. Облыста 22 мемлекеттік орман иесі қызмет істейді, оның ішінде облыс әкімдігінің табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасының орман шаруашылығы 13 мемлекеттік мекемесінің, 3 мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің, Сандықтау оқу-өндіріс орман шаруашылығының, «Жасыл Аймақ» РМК-ның, Республикалық орман селекциялық орталығының Солтүстік аймағының, «ҚазОШҰЗИ» ЖШС, ҚР АШМ «Наноц» ҰАҚ, «КазАвтоЖол» АҚ Ақмола облыстық филиалы және «ҚТЖ» ҰК» АҚ орман көшеттерін қорғаудың Астаналық дистанциясының иелігінде.

Ақмола облысының жануарлар дүниесі сирек және құрып бара жатқан түрлерінің болуымен және маңызды әртүрлілігімен ерекшеленеді. Сонымен, Ерейментау ауданында «Бұйратау» МҰТП аумағында арқарлар мекендейді, Қорғалжын МТҚ «Теңіз» көлінде қоқиқаз ұя салады. Бұл ТМД аумағындағы қоқиқаз ұя салатын жалғыз аймақ екенін атап өтуге болады. Сонымен қатар, Қызыл кітапқа енгізілген жануарлардың ішінен орман сусарысы, бұйра бірқазан, ақбас үйрек, қарақұс (ақиық), дала бүркіті, аққұйрық суббүркіт, бүркіт, үкі, сұңқылдақ-аққу, ақбас тырна, сұр тырна және басқалар сияқты құстардың маңызды бөлігі кездеседі. Сонымен қатар, облыс аумағының Атбасар, Егіндікөл, Жақсы, Жарқайың, Қорғалжын және Астрахан аудандарында Бекпақдала популяциясының ақ бөкендері тұрақты мекендейді, сондай-ақ олардың біршама тобы Целиноград және Сандықтау аудандарында байқалады. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 16 ақпандағы № 18-03/106 бұйрығына сәйкес ақ бөкендер аулау объектілері болып табылатын жануарлардың бағалы түрлеріне жатқызылған, алайда, ҚР Үкіметінің 2012 жылғы 25 шілдедегі қаулысымен 2020 жылға дейін ғылыми мақсаттарда пайдаланудан басқа жағдайларда ақ бөкендерді пайдалануға тыйым салынған.

Сонымен қатар облыс аумағында аталған жануарлар түрлерінен басқа бұлан, бұғы, елік, қабан, сілеусін, қасқыр мекендейді. Кіші жыртқыштардан түлкі, қарсақ, борсық, ақ тышқан, аққалақ, дала күзені, жанат тәзірді ит. Сондай-ақ қоян мен түз суырын жиі кездестіруге болады.

Ақмола облысының құстар дүниесі алуан түрлі. Алайда, бөдене, балшықшы, қаздар, үйректер, тырналар сияқты маңызды бөлігі Қазақстаннан жырақта қыстайды. Тұрақты мекендейтін құстардан негізінен – қара құр, құр, шіл сияқты құстар кездеседі.

Жүргізілген талдау саны бойынша сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерін, бұл 2016 жылмен салыстырғанда 2017 жылы арқар 110, сусар 106, аққұйрық суббүркіт 116, ақбас тырна 18 076, безгелдек 1057, жалбағай 6, бұйра бірқазан 592, сұңқылдақ аққу 2071, дала қыраны 22 және кішкене аққұтан 297 дана, осы жануарлар түрлерінің саны артқанын көрсетті.

#### 11.1.3-ші кесте - Сирек және құрып бара жатқан жануарлар түрлерінің саны

Жануарлар түрі	Саны (дана)	
	2016 ж.	2017 ж.
Арқар	250	360
Орман сусарысы	492	598
Қарақұс (ақиық)	31	3
Бүркіт	90	55
Аққұйрық суббүркіт	158	274
Ақбас тырна	12 418	30 494
Безгелдек	532	1589
Үкі	8	-
Сұр тырна	2 156	949
Қарабас өгізшағала	292	283

Жалбағай	6	12
Қызылжемсаулы қарапақаз	1 153	66
Бұйра бірқазан	1 531	2 123
Алакөз қара ала үйрек	38	19
Сұңқылдақ аққу	7 564	9 635
Қоқиқаз	18 501	11 226
Балықшы түйғын	3	2
Дала бүркіті	116	138
Кішкене аққұтан	168	465
Тарғақ	452	32
Дуадақ	-	-
Ақбас үйрек	23 595	6 607
Ақ сұңқар	-	2

Сонымен қатар, 2016 жылмен салыстырғанда, 2017 жылы тұяқтылар мен терісі бағалы жануарлардың негізгі түрлерінің саны артты.

#### 11.1.4-ші кесте - Аулау объектісі болып табылатын тұяқты және мамық жүнді жануарлардың негізгі түрлерінің динамикасы

Жануар түрлері	Саны (дана)	
	2016	2017
Бұлан	756	841
Бұғы	1 632	1 698
Елік	11 264	16 248
Қабан	1 915	2 557
Түлкі	12 454	13 708
Суыр	583 126	589 205
Қоян	72 230	77 985

#### *Жануарлар дүниесін қорғау, молайту және пайдалану саласындағы бақылау және қадағалау*

Бекітілген аумақтарындағы аулау шаруашылығын өндірістік бақылау аңшылық қызметпен жүзеге асырылады. Оларға бекітілген аңшылық алқаптардағы жануарлар дүниесін қорғауды қамтамасыз ету болып табылады. Жергілікті атқарушы органдар аңшылық алқаптардағы резервтік қорындағы жануарлар дүниесін қорғауды ұйымдастырады және қамтамасыз етеді.

#### *ЕҚТА саласын бақылау*

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда, (бұдан әрі - ЕҚТА) орман шаруашылығы және жануарлар дүниесін қорғау облыстық аумақтық инспекциясының инспекторларымен, тексеру өткізу жолымен және жолын кесу бойынша рейдтік іс-шаралар табиғат қорғау заңнамасын бұзу аумағында ЕҚТА табиғатты қорғау мекемесімен бақыланады.

2017 жылы ЕҚТА 58 тексеру жүргізілді, 40 бұзушылық анықталды, 40 әкімшілік хаттама толтырылды. Заңсыз кесу фактілері бойынша құқық қорғау органдарына 7 материал жіберілді. Мемлекеттік орман қорына зиян келтірілгені анықталды.

Экологиялық туризм ЕҚТА аумағында инфрақұрылымды дамытудың Бас жоспарына сәйкес, ұзақ мерзімді пайдалануға жалпы алаңы 6538,8963 га болатын 25 жер учаскесінің және қысқа мерзімді пайдалануға жалпы алаңы 73,14215 га болатын 31 жер учаскесі берілген. Қазіргі уақытта ЕҚТА 42 туристік (экскурсиялық) маршруттар мен соқпақтар, оның

36-туристік маршруттар мен 6 экскурсиялық соқпақтар жұмыс істейді.

2017 жылы ЕҚТА-ға келушілердің жалпы саны 729 305 адамды құрады, өткен жылмен салыстырғанда (2016 жылға – 695 078 адам) адам саны 34 227 артты.

### 11.1.6 Радиациялық жағдай

Ақмола облысының аумағында Тұтынушылардың құқықтарын қорғау жөніндегі облыстық департаментінің ақпараты бойынша иондаушы сәулелендіру көздері бар 6 кәсіпорын бар, барлығы 42 бірлік (бірлік).

Аумақта ионды сәулеленудің иесіз жұмыс жасайтын көздері жоқ.

Ақмола облысының аумағында келесі белсенді емес уран кеніштері орналасқан:

- РУ-4 шахтасының №1: Ишимское кен орны (Есіл ауданы); Кубасади́р к. және Приречное к. (Жарқайың ауданы);

- РУ-3 кен орны. № 8: «Заозерное» к. (Еңбекшілдер ауданы);

- РУ-3 кен орны. № 9: Тастыкөл к. (Еңбекшілдер ауданы);

- кен орны №14 РУ-3 және РУ-1: Глубинное к., Шатское к., Коксорское к., Агашское (Еңбекшілдер ауданы); Балкашинское және Ольгинское к. (Сандықтау ауданы).

- «Степногор тау-кен-химия комбинаты» ЖШС 2013 жылдан бері Шаңтөбе ауылындағы «Звездное» және «Восток» кен орындарында өндіру жұмыстарын жүргізбейді.

2004 жылғы қыркүйекте құрылған «Степногор тау-кен химия комбинаты» ЖШС (бұдан әрі - СТХК) 3 картадан тұратын қалдық қоймаларды пайдаланады: №1, №2 және булану.

№1 карта 1968 жылдан 1976 жылға дейін жұмыс істеді. Карталар жобаланған көлемге толтырылып, қалпына келтіру жұмыстары басталғанға дейін дайындалды. ТМБ жинақтаудың жалпы көлемі 14 146 мың м<sup>3</sup> немесе 16 550 мың тонна. «Гидрометаллургиялық өндірістің радиоактивті емес қалдықтарын «гидроутриациялау» әдісімен ТМК үйінді сақтағышының №1 картасын қалпына келтіру» жобасын іске асыру үшін 453 503 000 теңге сомасына «ЭнергоТехноСервис» ЖШС-мен шарт жасалды.

№2 карта 1982 жылдан бері жұмыс істеп келеді. Карталар жұмыс деңгейінде. ТМБ жинақтаудың жалпы көлемі 16 573,67 мың м<sup>3</sup> немесе 19 391,2 мың тонна. 2006-2008 жылдар аралығында «МолиКен» ЖШС-нің молибден концентраторы (ФМ) кенін өндеуден түсетін қалдықтар картаға жеткізілді, ол қазір жұмыс істемейді. Қазіргі уақытта 2-картадағы қалған қалдық көлемі 6,861 млн м<sup>3</sup> құрайды.

Қазіргі уақытта «Семізбай-У» ЖШС-нің төменгі радиоактивті қалдықтары №2 картаға жіберіледі.

Булану картасы 1976 жылдан 1990 жылға дейін жұмыс істеді. Қазіргі уақытта ТМЗ-ның (ОТХК қызметінің радиоактивті қалдықтары) пайдаланылмайтын бөлігін қайта өндеуге дайындық жұмыстары жүргізілуде, оның ішінде 1-карта нөмірі 1976 жылы пайдалануға берілген. (162 гектар), булану картасы, 1990 жылы пайдаланылған (300 гектар).

Радиоактивті емес кендердің өңделген қалдықтарынан (қалдықтарын) қажетті қалыңдықпен радиацияға қарсы экранды жуу жұмыстары 2017-2020 жылдарға жоспарланған.

Болашақта жуылған анти-сәуле қалқанының үстіне эрозияға қарсы жабындарды салу жоспарлануда - қазіргі уақытта өткізілу уақыты нақтылануда. 2017 жылға жоспарланған Шаңтөбе ауылында және РТБ ЖШС-нің зертханасын аккредиттеу жүзеге асырылмады. Зертханалық және өндірістік бақылау «Эко-Люкс АС» ЖШС-мен шарт негізінде жүзеге асырылады.

«Семізбай-У» ЖШС Ақмола облысының Еңбекшілдер ауданы мен Солтүстік Қазақстан облысының Уәлиханов ауданындағы «Семізбай» кен орнында уран кенін шығарады. «Семізбай-У» ЖШС төмен радиоактивті қалдықтар келісім-шарт бойынша «СТХК» ЖШС-ның қалдық қоймасына экспортталады. А тобындағы қызметкерлер саны 185 адам, Б тобы - 105 адам. Жеке дозиметрлік бақылау «Әлия және К» ЖШС-мен шарт негізінде жүзеге асырылады. А тобына арналған жеке фотонды сәулелену эквиваленті 0,58 мЗв құрайды. Кәсіпорын аумағында НРА үшін сақтау орны бар. «СТХК» ЖШС-мен қатты НРА-ды кәдеге жарату және кәдеге жарату бойынша келісім жасалды. 2017 жылы 14, 54 тонна кәдеге жаратуға тапсырылды.

Облыстық қоғам денсаулығын сақтау департаментімен 18.05.2017 жылы Ақмола облысының Есіл ауданы, Калачи ауылына, сондай-ақ жақын уран кеніштері радиациясына мониторинг жүргізілді. Нормадан асып кету анықталмады.

«Қазақалтын» МКК Ақсу, Бестөбе және Жолымбет кеніштеріндегі СҚА қалдық қоймаларына дозиметрлік бақылау жүргізілді. Нормадан асып кету анықталмады.

32 орыннан тұратын СҚА қалдықтарын дозиметрлік бақылау жүргізілді. Нормадан асып кету анықталмады.

2017 жылы 67 сынама алынды, облыстың радиациялық жағдайына 201 анықтама жасалды.

### 11.1.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес 2017 жылы 234,0 мың тонна ТҚҚ, 2016 жылы - 281,5 мың тонна ТҚҚ түзілді, 2017 жылы 2, 11% ТҚҚ, 2016 жылы - 1,02% ТҚҚ сұрыпталды.

Бөлек жинау «LS Kokshetau» ЖШС және «ЭкоСервисБурабай» ЖШС-гі кәсіпорындарымен жүзеге асырылады. Көкшетау қаласында «LS Kokshetau» компаниясымен 35 жабық металл контейнер орнатылған, қайталама шикізаттың барлық түрлерін қабылдайтын 2 пункт ашылды. 2017 жылы сұрыпталған қайталама шикізат көлемі 2,0 мың тоннаны құрайды.

Щучье қаласымен Бурабай кентінде «ЭкоСервисБурабай» ЖШС-мен ТҚҚ бөлек жинайтын 200 металл контейнер және пластикалық және шыны ыдыстар үшін 30 торлы контейнер орнатылған. Бүгінгі күні кәсіпорындармен ТҚҚ сұрыптау бойынша тасымалдауыш таспаны іске қосу бойынша жұмыстар жүргізуде. 2017 жылы сұрыпталған қайталама шикізат көлемі 2,9 мың тоннаны құрайды. Аршалы ауданында қалдықтарды бөлек жинауға арналған (қағаз, шыны, пластик) - 4, Целиноград ауданында - 21 (қағаз, шыны, пластик, металл сынықтары) контейнерлер орнатылған.

2017 жылы ӨКМ шеңберінде құрамында сынабы бар шамдар мен құралдар үшін 254 бірлік контейнер сатып алынып орнатылды.

2016 жылы Ақмола облысының Аршалы ауданындағы Жібек жолы ауылының, ТҚҚ қайта өңдеу және ауыл шаруашылық өндірісінің қалдықтарын өңдеу, «жасыл» энергия және тыңайтқышды шығару бойынша зауыт құрылысы басталды. Жоба шетелдік инвестордың сүйемелдеуімен, Қазақстандық-Германия арасындағы кәсіпорын «Есопер» қаражаты есебінен іске асырылуда. Бүгінгі күні 10 га, жер телімі рәсімделген, қазақстан және германия тараптарынан инвестициялық келісімшартқа қол қойылған, ЖСҚ жасалып жатыр, жобаның құны - 13,2 млн теңге. Инвесторы - «Wsk eco gmbh» (Германия). Ол биогаз қондырғыларынан, органикалық қалдықтарды өңдеу және сұрыптау желісі алаңынан және қалдықтарды қордаландыратын қондырғысын орналастыру кешенінен тұрады. Жобалық қуаты - жылына 60,0 мың тонна.

Көкшетау қаласында сұрыптау желісі бар, жылына қуаты 60 мың тонна және қайталама шикізатына арналған қоймасымен, ТҚҚ жаңа полигон салынуы жоспарланып отыр. Облыс әкімдігімен 40,0 га жер телімі бөлінді. Жобалық-смета құжаттамасы жасалды. Полигон аумағында 6,0 га учаскесінде қалдықтарды қайта өңдеу цехының құрылысын салу қарастырылуда. Құрылыстың болжамды құны - 2,2 млрд теңге. Құрылыс объектінің салынуы 2020 жылға жоспарлануда.

### 11.1.8 Жаңартылатын энергия көздері

Энергия тапшылығы мен отын ресурстарындағы шектеулер барлық үдемелі өткірлікпен басты үлгі еріксіз Күн және Жер энергиясының баламалы, жаңартылатын энергия көздеріне көшудің қажеттілігін көрсетеді.

Барлық дамыған елдер баламалы және «жасыл» энергетикалық технологияларға инвестицияларды арттырады.

Осылайша Сандықтау ауданында өндірістің әртүрлі салаларында баламалы энергия көздерін пайдаланудың тәжірибесі бар.

Мал шаруашылығы кешенінде «Золотой колос» шаруа қожалығында биогаз қондырғысы енгізілген. Құрылған биореактор технологиясының бірегейлігі биогаз (метан) негізі



нәтижесінде отын пайда болатын жануарлар нәжістерін қайта өңдеу болып табылады. Парниктің шаруашылықты жылыту үшін қосымша отын ретінде пайдаланылады. Биогаз өндірісі атмосфераға метан шығарындыларын азайтуға, қатты отын мен электр энергиясын пайдаланудан бас тартуға мүмкіндік береді.

«Максимовское» ЖШС желді сорғы жүйесін – 3,6 м сатып алды және орнатып, жел күшімен, өрт сөндіргішті толтыруға және шаруашылық мақсаттағы суды жеткізуге мүмкіндік берді. Сыйымдылығы тәулігіне 100 м<sup>3</sup> суды құрайды. Бұл механизмді қолдану қоршаған ортаға әсер етпестен электр энергиясын үнемдеуге мүмкіндік берді.

«Жабай» ЖШС 2014 жылы дизель отынын газбен жабдықтаған қазіргі заманға сай астық кептіргішін қайта жаңартты. Астықты кептіруге арналған газды пайдалану қымбат дизель отынын пайдалануды үнемдеуге мүмкіндік берді, нәтижесінде экономикалық тиімділік 13,0 млн теңгені құрады, сондай-ақ атмосфераға 30 тонна ластауыш заттардың шығарындылар көлемін азайтты.

«ЭКСПО» Халықаралық көрмеде Ақмола облысы Ерейментау ауданындағы жел электр станциясының (45 МВт) және Родина ауылындағы жел электр станциясының (750 кВт) баламалы энергетикалық жобаларын ұсынды. Экспо-да таныстырылған технологияларды енгізу облыста Аршалы ауданындағы қуаты 100 МВт болатын 126 млн доллар көлеміндегі жел электр станциясын салу және 192 млн АҚШ доллары көлеміндегі Целиноград ауданындағы күн электростанциясының құрылысын қоса алғанда, бес жобаны іске асыруға кірісті. Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілерінің құрылыс жұмыстары жалғасуда.

## 11.2 АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S мың км²	300,6	Халықтың саны, 2018 жылдың басына, адам		857 711
	2014 -2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	18,2	19,4	19,8	19,7

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Ақтөбе облысы - Қазақстанның ірі өнеркәсіп аймағы. Негізгі өнеркәсіп салалары - тау-кен және химия өнеркәсібі, қара металлургия.

Пайдалы қазбалар қорларын газ, мұнай, мұнай-газ конденсаты құрайды.

Ірі хромит кен орындары (ТМД-да 1-ші орында), фосфорит, калий тұздары және т.б. никель-кобальт кендері бар.

Облыста мынадай кәсіпорындар «CNPC-Ақтөбемұнайгаз», «Ақтобенефтепровод» (Кеңқияқ — Орск, 362 км), «Ақтөберентген» зауыттары ауыл шаруашылығы машиналарын жасау, ферроқорытпа (АФЗ), ауыл шаруашылығы машиналарын жасау, ферроқорытпа (АЗФ), хром (АХҚЗ), «Ақтөбемұнай» химиялық комбинаты», «Ақтөбе-Шиелісай өндірістік бірлестігі, құрылыс материалдар комбинаты, жиһаз фабрикасы, «Ақтөбе тәттілері» фабрикасы, «Ақтөбе авиажөндеу зауыты», Жаңажол газоконденсат зауыты (жылына 2 млн тонна мұнай және 0,8 млрд м<sup>3</sup> газ) және т. б. зауыттар жұмыс істейді.

Ақтөбе облысының өзендері, Каспий теңізінің ағынсыз бассейндеріне тиесілі, шағын көлдер, бұлақтың басы Мұғалжар тауында басталады. Ірі өзендер – Ембі, Орал, Ор, Елек, сондай-ақ Ырғыз, Ойыл, Торғай және Сағыз салалары. Көптеген өзендер таяз, жазда құрғап қалады немесе өзендер иіріміне бөлініп кетеді.

Ақтөбе облысының аумағында 150-ден астам көл бар, негізінен ұсақ және орташа тұзды, олардың кейбіреулері, құрап сорлар және сумен, көктемде ғана толтырылады. Аз өзенінің және ащы көлдер шаруашылық мақсаттар үшін жарамсыз. Осыған байланысты жер асты тұщы сулары кеңінен қолданылады.

### 11.2.1 Атмосфералық ауа

Стационарлық көздердің жалпы саны 11.2.1-ші кестеде келтірілген. 2017 жылдан 2016 жылға қарағанда стационарлық көздердің жалпы саны 4,5%-ға артты.

#### 11.2.1-ші кесте - Ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны

	2016 жыл	2017 жыл
Стационарлы шығарынды көздерінің саны	20 209	22 644

Ақтөбе аймағында қоршаған ортаны негізгі ластауыштар, мұнай-газ кешені кәсіпорындары болып саналады олар: «CNPC Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «Казахойл Ақтөбе» ЖШС, «Интергаз» АҚ, «Ақтөбе» МГБ, тау-кен, металлургия, химиялық және жылу энергетика өндірісінің кәсіпорындары: «ТНК Қазхром» АҚ филиалдары, ДГОК және АЗФ АҚ, «Ақтөбе мыс компаниясы» ЖШС, «АЗХС», «Ақтөбе ЖЭО» АҚ, коммуналдық мекемелері.

2017 жылы өнеркәсіптік шығарындылар жалпы көлемі 169,5 тоннаны құрады, ол 2016 жылға қарағанда 155,6 мың тонна, яғни 8,9%-ға жоғары.

Атмосфералық ауаны негізгі ластауыш заттар көміртегі тотығы, күкірт диоксиді, азот оксидінің қатты бөлшектері болып табылады. 11.2.2-ші кестеде стационарлық көздерден 2016-2017 жылдарға негізгі ластауыш заттар шығарындылары ұсынылған.

**11.2.2-ші кесте - Стационарлық көздердің шығарындылары**

Ластану туралы ақпарат	2016 ж.	2017 ж.
Күкіртті ангидрид шығарындыларының көлемі, мың т (SO <sub>2</sub> )	32,5	26,1
Атмосфералық ауаға шығарылған азот қышқылының көлемі, мың т (есептегенде NO <sub>x</sub> )	13,6	13,9
Атмосфералық ауаға шығарылған қатты бөлшектер көлемі, мың т	16,7	17,2
Атмосфералық ауаға шығарылған тұн-шықтырғыш газдар көлемі, мың т	31,6	47,5

2016 жылға қарағанда 2017 жылы ластауыш заттардың шығарындылары жоғарлауы байқалады.

Ластауыш заттардың нақты көлемі ұлғаюы шығарылатын көлемінің артуы мен табиғи газды тасымалдау және жөндеу жұмыстарын жүргізуге, мұнай өндіру көлемінің және ілеспе газ кен орындарында артуына байланысты өнім шығару, ферроқорытпаларды өндіру көлемін хром кенін артуымен байланысты.

Әуе бассейнінің ластану мөлшерінің деңгейі негізінен 6 ірі кәсіпорынмен анықталады: «CNPC – Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС, «Ақтөбе ферроқорытпа зауыты және ДГОК» АҚ филиалдары – «Қазхром» ТҰК» АҚ, «АХҚЗ» АҚ, «Интергаз Орталық Азия» АҚ, «Ақтөбе» МГҚБ», «Аман Мұнай» ЖШС.

ІІМ деректері бойынша 2017 жылы Ақтөбе облысының аумағында 149 мың бірлік жеңіл автокөлік құралдары және 21 425 жүк автокөлі құралдары тіркелген, оның ішінде бензин қозғалтқышымен 143 166 бірлік, дизель отынымен 37 952 бірлікті, газ отынымен 270 бірлікті құрайды.

2017 жылы автокөлік ЛЗ шығарындыларының жалпы көлемі 82,67 мың тоннаға дейін өсті. 2016 жылы 82,47 мың тонна.

Атмосфераға шығарылатын шығарындылар өсуін бақылауды күшейту импортталған ЖММ отынның сапасын арттыру және автокөлік құралдарын газ отынына ауыстыру, Еуро-4 талаптарына сәйкес келетін жаңа автокөліктер үлесінің артуы байқалады. 2017 жылы газ отынымен жүретін автомобильдер 21,2% үлесін құрайды. Қала бойынша атмосфералық ауаға жүктемені төмендету мақсатында жол төсемінің кеңейту және қайта жаңарту жұмыстары жүргізілді.

2017 жылы Ақтөбе қала аумағында Экология департаментімен автокөлік шығарындыларын бақылау бойынша іс-шаралар жүргізілген, онда 657 автокөлік бірлігі тексерілді. Орын алған 59 уыттылығы асып кеткен фактілер бойынша кінәлі тұлғаларға қатысты әкімшілік шаралар қолданылды.

#### **Атмосфералық ауаның сапасы**

«Қазгидромет» РМК-мен атмосфералық ауаның жағдайын бақылау Ақтөбе қаласының тек 6 стационарлы бекетінде бақылау жүргізілді.

Ақтөбе қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі ластанудың жоғары деңгейімен сипатталады.

Бір жылдың ішінде Ақтөбе қаласында күкірт сутегінің концентрациясы үлесіне жоғары көрсеткіші СИ және НП, бірақ бұл ретте олар үшін ЛЗИ жоқ болғандықтан ШЖК орта тәулік-

тігі анықталмады.

Эпизодты бақылау деректері бойынша Қандыағаш және Кеңқияқ қалаларында ауаның ластануын бақылау келесі нүктелерде өткізілді;

Қандыағаш қаласының екі нүктесінде қалқымалы бөлшектердің, азот оксиді, азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі, аммиак және формальдегид бөлшектерінің концентрациясы өлшенді.

Бақылау бекеттерінде аммиак концентрациясы ШЖКмр. 8,8-ді құрады.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

2017 жылы Ақтөбе қаласында «Қазгидромет» РМК атмосфералық ауаның, күкіртті сутегінің 141 жоғары ластану (ЖЛ) және 3 экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары тіркелді.

Қаланың атмосфералық ауасының күкірт сутегімен жоғары және экстремалды жоғары деңгейде ластануының негізгі себебі «Ақбұлақ» АҚ-ның кәріздік құдықтарының шығарындылары болып табылатындығы ҚР ЭМ ЭРБК Экология департаменті мен Ақтөбе облысы бойынша Тұтынушылар құқығын қорғау департаментімен бірлескен аналитикалық бақылау барысында анықталды.

Ақтөбе қаласында жыл сайын күкірт сутегі бойынша ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары тіркелді. Сонымен 2016 жылы атмосфералық ауаның жоғары ластануының 235 жағдайы (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластанудың (ЭЖЛ) 67 жағдайы ал, 2017 жылы – 141 ЖЛ және 3 ЭЖЛ тіркелген. Өткізілген табиғатты қорғау шаралары нәтижесінде күкірт сутегінің 2 есеге төмендеуі байқалады. «Экологиялық мәселелер» жөніндегі ЖЛ және ЭЖЛ бойынша қабылданған іс-шараларды қысқарту мақсатында 12-бөлімге енгізілген.

#### ***Ақтөбе облысын газдандыру***

Ақтөбе облысындағы газ құбырларының жалпы ұзындығы 6 270 км құрайды. Ақтөбе облысында 115 елді мекен газдандырылған, онда 752 946 адам тұрады.

Жалпы облыстық бюджет есебінен 2017 жылы 766,8 млн теңгеге газбен қамту бойынша 6 объекті іске асырылып, пайдалануға берілді.

Нәтижесінде, 1400-ден астам халық тұратын, (Мәртөк ауданының Казанка, Қарғалы ауданының Жосалы, Кемпірсай, Шалқар ауданының Байқадам Шетиргиз) 5 елді мекен газбен жабдықталды.

2017 жылы Ақтөбе облысының әкімдігі мен «ҚазТрансГаз» АҚ және «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ арасында жасалған меморандум аясында, Ақтөбе қаласында 300 мың қуат беретін автоматтандырылған газ тарату станциясы (АГРС) салынды.

2017 жылы жалпы сомасы 376,5 млн теңгені құрайтын 2 жоба жүзеге асырыла бастады, облыстық бюджеттен қаржы бөлінді:

1. «Ақтөбе облысының Әйтеке Би ауданындағы Аралтөбе кентіне газ құбырының жеткізу құрылысы;

2. «Әйтеке-Би ауданындағы Аралтөбе кентішілік газ құбырын жеткізу құрылысы».

Аталған нысандарды 2018 жылдың соңына дейін пайдалануға беру жоспарлануда.

2018-2019 жылдары 19 газ жобасын іске асыру жоспарлануда, жалпы сметалық құны 6,75 млрд теңге.

Жоғарыда аталған жобаларды іске асыру нәтижесінде 8 000 мың адам тұрғыны бар 12 ауыл газдандырылады, халықты газбен қамтамасыз ету 0,9%-ға және елді мекендер 3,2%-ға артып, тиісінше 88,9%-ды немесе 33,9%-ды құрайды.

### **11.2.2 Су ресурстары**

Облыс аумағында балық шаруашылығына арналған 10 өзен бар: Елек, Үлкен Қобда, Ырғыз, Торғай, Ембі, Қарғалы, Ор, Сағыз, Ойыл, Темір өзендері, Торғай мемлекеттік табиғи резерватының 43 көлі, сонымен қатар 13 су сақтағышының ішіндегі ең ірісі:

Елек өзені - Ақтөбе облысындағы ең ірі ағын сулардың бірі. Ақтөбе облысы шегіндегі су жинау көлемі 29 500 км<sup>2</sup> болатын өзеннің ұзындығы 257 км Өзен Мәртөк, Алға және Мұғалжар аудандарынан, сондай-ақ Ақтөбе облысының аумағынан өтеді.



### **Беткі сулардың сапасы**

«Қазгидромет» РМК Ақтөбе облысында жер үсті суларының ластануын бақылауды 12 су объектісінде жүргізді: Елек, Ор, Ембі, Темір, Қарғалы, Қосестек, Ырғыз, Қара Қобда, Үлкен Қобда, Ойыл, Ақтасты өзендері және Шалқар көлі.

Су сапасы келесідей бағаланады: суы «ластанудың жоғары деңгейі»; Елек, Ор, Қарғалы, Ырғыз, Қосестек, Темір;

Судың сапасы келесі үлгімен бағаланады: суы «жоғары деңгеймен ластанған» - Елек, Ор, Ембі, Қарғалы, Ырғыз, Қосестек, Темір өзендері; «орташа деңгеймен ластанған» - Ембі, Ойыл, Ақтасты, Қара Қобда, Үлкен Қобда өзендері, Шалқар көлі.

2016 жылмен салыстырғанда Елек, Қосестек, Ақтасты Ойыл, Ор өзендерінде Шалқар көлінде су сапасы айтарлықтай өзгермеген, Үлкен Қобда, Қара Қобда, Ембі өзендерінің суы жақсарды; Ырғыз, Қарғалы, Темір өзендерінің суы нашарлады.

БПК5 көлемінің су сапасы келесідей үлгіде бағаланады: - Қосестек, Қара Қобда, Ойыл, Ырғыз өзендерінің, Шалқар көлінің суы «орташа деңгеймен ластанған»; Елек, Ембі, Ақтасты, Ор, Қарғалы, Үлкен Қобда, Темір өзендерінің суы «нормативті - таза».

2016 жылмен салыстырғанда БПК5 көлемінің су сапасы келесідей үлгіде бағаланады: Ақтасты Үлкен Қобда өзендерінде суы жақсарды; Елек, Қарғалы, Ор, Темір Қосестек, Ойыл, Қара Қобда, Ембі өзендерінде Шалқар көлінде айтарлықтай өзгермеген, су сапасы айтарлықтай Ырғыз, өзенінің суы нашарлады.

2017 Елек өзеніне Ақтөбе облысы Елек өзені бойынша 15 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайы анықталды.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

ҚР ЭМ Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің мәліметі бойынша Елек өзенін бормен және хроммен ластану фактісі тарихи болып табылады. Ақтөбе қоршаған ортаның ластануы 1941 жылы пайдалануға берілген С.М. Киров атындағы «Алға» химия зауыты 1964 жылға дейін ластанған ағынды суларды тікелей Елек өзеніне ағызумен, 1964 жылдан бастап 1980 жылға дейін сүзілуге қарсы экрансыз шлам жинақтағыштарға ластанған ағындыларды ағызумен айналысты, жер асты суларының бормен ластануының таратылуының жалпы ауданы 21,1 км<sup>2</sup> құрады.

Бормен ластанған объектіні (Алға ауданындағы Алға қаласы) оқшаулау бойынша жұмыстар баяу жүзеге асырылып жатыр. 2008 жылы «Жер асты суларының және Елек өзенін бормен ластануын тазалауға» техникалық-экономикалық негіздеме құжаттамалары әзірленген және оған мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы алынған. Бүгінгі күнде Елек өзенінің ластанған көзін жою бойынша мәселесіні қаржыландыру шарасы шешілмеді (ашық қалуда).

Ақтөбе қаласындағы Елек өзенінің оң және сол жағалауларында, алты валентті хроммен ластанған жер асты суларының тарихи ластану аймағы бар. 2013 жылы «Жасыл Даму» бағдарламасы шеңберінде тәжірибелік учаскесінде алты валентті хром тарихи ластануды тазалау үшін іс-шаралар қабылданды. Сондай-ақ, алты валентті хроммен ластанған жер асты суларын тоқтату үшін «АЗХС» АҚ суқақпа станциясын пайдалануда. 2017 жылы қалдықтарды жою «Жасыл даму» АҚ желісі бойынша жоба әзірленді.

### **Жер асты сулары**

Көкжиде жер асты су көзі Ақтөбе облысының (Темір ауданы) және Атырау облысы (Жылыой ауданына қарасты Құлсары қ. 300 км) аумағында орналасқан. Шешілмеген экологиялық проблемалардың бірі, «Көкжиде» құм массиві мен «Көкжиде» жер асты су көзі кен орынындағы қоршаған ортаны қорғау мәселесі болып табылады.

Көкжиде құм массивінің ерекшелігі - Көкжидектің жер асты сулары Темір және Ембі өзендерінің жер асты суларымен гидравликалық өзара байланысты.

Көкжиде жер асты сулары 2006 жылғы 7 шілдедегі, «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» №175 Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес арнайы экологиялық, ғылыми, тарихи-мәдени және қалпына келтіру құндылықтары, жер қойнауы учаскесі бар мемлекеттік табиғи-қорық қорының объектісі болып табылады.

2017 жылы Ақтөбе облысы бойынша экология департаментімен тазаланылмаған суларды

төгу және ашық су қоймаларға өңделмеген канализациялық, мұнай, зиянды заттарды рұқсатсыз тікелей ластану, фактілері анықталған жоқ.

Қабылданған шаралар туралы ақпарат - Ақтөбе және Атырау облыстарының экологиялық проблемалары «Экологиялық мәселелер» 12-бөлімінде көрініс табады.

### 11.2.3 Жер ресурстары

2017 жылғы жер балансы деректеріне сәйкес облыстың жер қоры мынадай санаттарға бөлінеді:

- ауыл шаруашылық жері - 10 176,1 мың га (2016 жыл - 10 115,5 мың га) мың га;
- елді мекендер жері - 3 826,6 мың га (2016 жыл - 3 825,3 мың га);
- өнеркәсіп жерлері және басқалар - 183,4 мың га (2016 жыл - 183,5 мың га);
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар - 12 10,3 мың га (2016 жыл - 1173,5 мың га);
- орман қоры - 216,8 мың га (2016 жыл - 213,2 мың га);
- су қоры - 6,6 мың га (2016 жыл - 6,6 мың га);
- босалқы жер - 13 643,6 мың га (2016 жыл - 14 355,5 мың га);
- облыс бойынша барлық жерлер - 29 263,4 мың га (2016 жыл - 30 062,9 мың га).

2016 жылмен салыстырғанда облыстың жер қорына әсер ететін елеулі өзгерістер байқалмайды.

Кен орындарын өндіру, сондай-ақ геологиялық іздестіру, құрылыс және өзге де жұмыстар жүргізу нәтижесінде, бүлінген жерлер 14,9 мың га-ны құрады.

2017 жылы 7 432 га жерлер бұзылған болатын, 47,5 га қалпына келтірілді. Пайдаланылған жерлер - 2 103,7 га құрады, оның ішінде кәсіпорындар бар жерлер.

- ластану нәтижесінде айналымнан алынған жерлер - жоқ
- қалпына келтірілген жер учаскелері - жоқ;
- ластанған жер аумағы - 14,9 га;
- шөлейттену ауданы - жоқ.

#### *Жерді алу*

Сонымен қатар, облыс бойынша 2017 жылы қабылданған әкімшілік шаралар шеңберінде, Жер қатынастары басқармасымен орталық уәкілетті органға Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 92 және 93-бабына сәйкес сот шешімінің заң күшімен 32 жеке және заңды тұлғадан жер тәркіленіп 5640,2 гектар жер аумағы жауапсыз пайдаланушылардың тізіліміне енгізілді.

2017 жылы ҚР Жер Кодексінің 92, 94 баптарына сәйкес әділет органдарында, мақсатымен пайдаланылмаған 42 жер учаскесін қайтару туралы сот органдарына 19 арыз жіберілген, жердің жалпы ауданы 23,9 мың құрайды. Оның ішінде: көлемі 37,4 га болатын коммерциялық мақсатқа берілген 7 жер учаскесі; көлемі 23,7 мың га болатын ауыл шаруашылық мақсатындағы 35 учаске көзделген, оның ішінде егістік жері 4,5 мың гектар және жайылымдық жерлеріне 19,3 мың берілген.

Сот шешімі бойынша жалпы ауданы 17,7 мың га, 27 жер учаскелері мәжбүрлі түрде қайтарылды. Оның ішінде: коммерциялық мақсатқа берілген 4 учаскесі, 32 га, ауыл шаруашылығына берілген 23 учаскесі, жалпы көлемі 17,66 мың га, сондай-ақ егістік жер 2,0 мың га, жайылымдық жерлеріне 15,66 мың берілген.

Бүгінгі күні, сот шешімімен жалпы алаңы 10,0 мың га 13 жер учаскелері мәжбүрлеп тәркіленді. Оның ішінде 7 учаскесі 12,3 га, алаңымен коммерциялық мақсатқа берілген, 6 учаскесі 9,99 мың га алаңымен ауыл шаруашылығы, егістік жер 5,2 мың га, жайылымдық 4,8 мың га берілген.

### 11.2.4 Жер қойнауы

Ақтөбе облысы аумағында 2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша ЖТҚ жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды 89 келісім-шарт бойынша 60 компания жүзеге асырады.

Облыста 131 жер қойнауын пайдаланушылар тізімделген, оның ішінде:

- 30 - компания көмірсутектерді (DPS) барлауды және өндіруді жүзеге асыруға құқылы;
- 19 - компания - 19 келісім бойынша қатты пайдалы қазбаларды өндіру (ҚПҚ);
- 67 - компания кең таралған пайдалы қазбаларды өндіру (КТПҚ);
- 15 - компания - жер асты суларын өндіру.

2016 жылмен салыстырғанда жер қойнауының пайдаланушылар саны көбейді.

Жер қойнауының пайдаланушылары мен заң бұзушыларының саны 11.2.3-ші кестеде көрсетілген.

#### 11.2.3-ші кесте - Табиғат пайдаланушылар бойынша деректер

Аты	2016 ж.	2017 ж.
Жер қойнауының пайдаланушылар саны	120	131
Өндірілген минералды шикізат, мың тонна	3 383,4	3 233,1
Аршылған жыныстар көлемі, мың тонна	18 428,6	8 775 991,5
Қойнауқат сулары	5 020,3	5 020,3
Газ	3 383,4	3 383,4

2017 жылы КТПҚ өндірісінің нақты көлемі 7 655,3 мың м<sup>3</sup> болды, 85%-ы орындалып, (2014 жылы факті бойынша - 56%; 2015 жылғы жоспар бойынша - 86%; 2016 жылы факті бойынша - 74%) құрады.

2017 жылы, Басқармамен бұзушылықты жоймаған және жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, 13 келісім тоқтатылды.

#### 11.2.5 Биоәртүрлілік

Ерекше қорғалатын орман аумақтарының мемлекеттік кадастры (ЕҚТА) Қазақстан Республикасының мемлекеттік кадастры табиғи ресурстары мемлекеттік кадастрларының бірыңғай жүйесінің құрамдас бөлігі болып табылады және бірыңғай жүйеде жүргізіледі.

Облыс аумағында сүт қоректілердің 62 түрі және құстардың 214 түрі кездеседі, оның ішінде, сүтқоректілердің 35 түрі және құстардың 80 түрі аңшылық-кәсіпшілік болып табылады және Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына жануарлардың 10 түрі және құстардың 35 түрі енген. Жабайы жануарлардың көптеген түрінің қазіргі жағдайы тұрақты және қауіп тудырмайды. Қазіргі таңда аңшылық-кәсіпшілік жүргізілмейді.

Ақбөкен санының күрт азаюына байланысты - соңғы бірнеше жылда негізгі кәсіпшілік түрлеріне, оны аулауға тыйым салынған ал, соңғы он бес жылда экономикалық сипаттағы түрлі себептермен жеткілікті жоғары көлемдегі мамық түрлеріне - түлкі, қарсақ, күзен, суыр, тараққұйрық, ондатр ауланбайды.

Аңшылық шаруашылықты жүргізудің негізгі бағыты суда жүзетін құстарды, қояндарды және азырақ көлемде елік, қабан аулауға лицензияланған кәсіпқойлық аң аулау болып табылады.

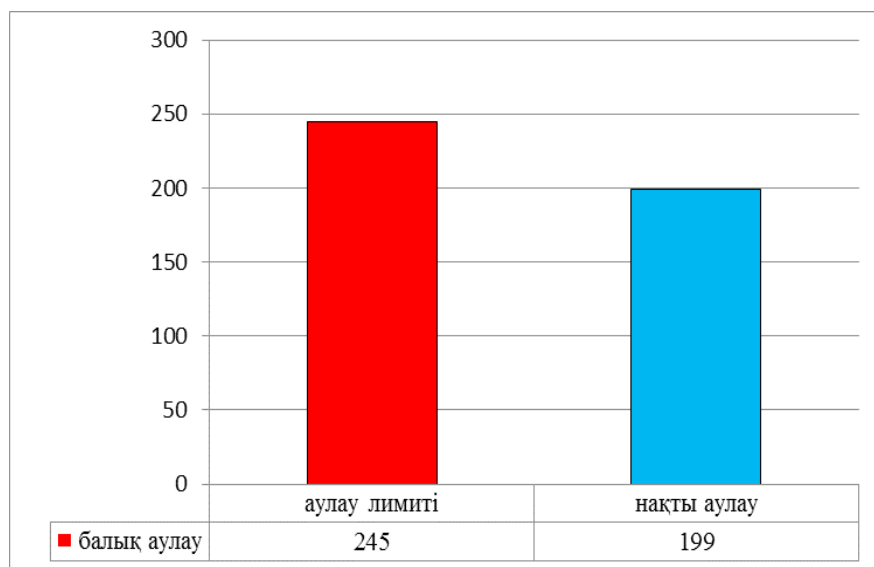
2008 жылғы 12 мамырдағы Ақтөбе облысы әкімдігінің «Жергілікті маңызы бар балық шаруашылығы тізбесін бекіту туралы» №167 қаулысына сәйкес облыс бойынша, 100 - балық шаруашылығы бар, оның ішінде ағындары бар 13 су айдыны, 48 көл, 8 су сақтағышы және 31 тоған бар.

Балық шаруашылығының су қоймаларының екі ірі Тобыл-Торғай және Орал-Каспий су бассейніне жатады.

Негізгі балық аулау аймақтары резервуарлары: Бірғыз-Торғай көл-өзен жүйесі, сондай-ақ ірі Ақтөбе, Қарғалы, Магаджанов су сақтағышы болып табылады.

«Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС Батыс- Қазақстандық

филиалымен Ауыл шаруашылық Министрінің бұйрығымен жүргізілген ғылыми биологиялық зерттеулер негізінде, Ақтөбе облысының су қоймаларында 2017 жылы 245 тонна көлемінде балық аулаудың лимиті бекітілді. Пайдаланушыларға балық аулауға рұқсат беру бекітілген лимитке сәйкес облыстың табиғи ресурстары мен табиғатты пайдалануды реттеу басқармасымен жүргізіледі. Сонымен 2017 жылы 242 тоннаға 54 рұқсат берілді, сондай-ақ, артемия циста балығын аулауға, 200 тоннаға дейін 3 рұқсат берілді, бюджетке 24,3 млн теңге түсті. 2018 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша балық аулаудың нақты саны 199 тоннаны құрады. Жалпы лимиттің 65,5%-ы Ырғыз ауданы бойынша Ырғыз ауданындағы резервуарлар, Торғай қорығының аумағында орналасқан сондықтан осы суларда балық аулау 1 қыркүйектен басталады. (11.2.1-ші сурет).



#### **11.2.1-ші сурет - 01.01.2018 жағдайы бойынша Ақтөбе облысының су бассейніндегі шектеулі және нақты балық аулаудың көрсеткіштері**

Қазіргі кезде, балық шаруашылығын жүргізу үшін табиғат пайдаланушылардың қарауына 55 өзен учаскесінің су қоймалары тіркелген, 2017 жылы 13 су қойма қосылады.

Пайдаланушылар балық шаруашылығын жүргізуде негізгі міндеттемелерінің бірі жыл сайын балықтандыру, ғылыми зерттеулер өткізу, бекітілген су қоймаларын күзету үшін қорықшының қызметін материалдық-техникалық жағынан жабдықтап, қамтамасыз ету болып табылады.

Барлығы 2017 жылы облыста су қоймасына 1523 мың дана кіші шабақтар шығарылды. Алайда, «Айс» ЖШС мен «Рад Агро» ЖШС-мен балық ресурстарының залалын өтеу бойынша жұмыстар жүргізілді, Елек өзені 15 мың дана көлемінде карп шабағымен балықтандырылды.

#### **Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды қорғау туралы ақпарат**

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар ішінде облыс аумағында 2007 жылы құрылған 763,5 мың га құрайтын Ырғыз-Торғай мемлекеттік табиғи резерваты және 296,0 мың га құрайтын Торғай мемлекеттік қорығы бар.

Резерват аумағы Қызылорда, Қарағанды және Қостанай облыстарымен шектеседі.

Комитеттің 2007 жылғы 6 шілдедегі № 224 бұйрығына сәйкес, Ырғыз-Торғай мемлекеттік табиғи қорығы Резерватқа тапсырылды. Қорық аумағының алаңын есепке алғанда резерватпен қорғалатын аумақ 1060 мың га құрайды.

Жануарлар дүниесін қорғау бойынша тұрғындарды ақпараттандыру мақсатында автокөлік жолдарының бойында 2 ақпараттық баннер орнатылды.

Резерват табиғи кешендердің биологиялық әртүрлілігін сақтауға және олардың табиғи және тарихи –мәдени объектілерін қорғауға, қайта қалпына келтіруге және қолдауға жер беті және су экологиялық жүйелерін қоса алғанда, табиғатты қорғау және ғылыми мекеме мәртебесі негізіндегі ерекше қорғалатын табиғи аумақ болып табылады



Флора және фауна түрлері: өсімдіктер әлемі – 390, жануарлар – 42 (оның ішінде ҚР Қызыл кітабына енгізілгені – 2), құстар – 250 (оның ішінде ҚР Қызыл кітабына енгізілгені – 32), қосмекенділер – 4 және бауырмен жорғалаушылар – 14.

Ақтөбе облысының әкімдігінің 2010 жылғы 19 ақпандағы № 51 қаулысымен Ақтөбе облысы Қарғалы ауданында 83 770 га құрайтын «Эбита» жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорығы құрылды.

Ақтөбе облысының әкімдігінің 2012 жылғы 12 желтоқсандағы № 451 қаулысымен 33 395 га құрайтын «Оркаш» жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорығы құрылды.

Ақтөбе облысының әкімдігінің 2017 жылғы 6 желтоқсандағы № 424 қаулысымен 133 796 га құрайтын «Мәртөк» жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорығын құру және Ақтөбе облысының әкімдігінің 2017 жылғы 6 желтоқсандағы № 425 қаулысымен 34 655 га құрайтын «Қобда» жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорығын құру бойынша табиғи қорықтардың техникалық паспорттарын тіркеу үшін Жануарлар дүниесі және орман шаруашылығы комитетіне жолданды.

2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша Ақтөбе облысының орман шаруашылығының жалпы ауданы 1 млн 398,2 мың га құрайды, бағалау құны – 803 млрд 128,4 млн теңге.

2018 жылы «Ойыл» жергілікті маңызы бар мемлекеттік қаумалының техникалық-экономикалық негіздемесі жасау жоспарлануда.

Ақтөбе облысының әкімдігінің 2013 жылғы 23 қаңтардағы № 7 қаулысымен Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданында 13 977 га құрайтын «Көкжиде-Құмжарған» жергілікті маңызы бар кешенді мемлекеттік табиғи қорығы құрылды. Осы қаулымен «Көкжиде-Құмжарған» кешенді қорығы «Темір орман шаруашылығы» мемлекеттік мекемесіне берілді.

2008 жылдан қазіргі күнге дейін Көкжиде құм массивінде Ақтөбе облысы әкімдігінің тапсырысы негізінде мұнай өнімдері бойынша беткі суларда ШРК көрсеткіштерінің асып түскендігі дәлелдеген қолданбалы экологиялық зерттеулер жүргізіледі.

Жүргізілген зерттеулер нәтижесі құмдардың жер қойнауын пайдаланушылармен игерілмегендігін растайды, осыған байланысты әсер ету экожүйенің қайтымсыз тозуына әкелген жоқ.

#### ***Мемлекеттік орман қоры туралы ақпарат***

Ақтөбе облысы Қазақстан Республикасының ең орманы аз облыстарының бірі болып табылады. Облыстың орман ресурстары Елек, Қарғалы, Орал, Қобда, Ойыл, Темір сияқты біршама ірі өзендері мен олардың салалары бойы мен алқапты ормандар мен қайыңды-көктерек тоғайлары бар. Сонымен қатар, темір жол және автокөлік жолдарында көшеттер бар.

Ақтөбе облысында мемлекеттік орман қорының жалпы ауданы 987,8 мың, оның ішінде орман жері 95,4 мың, орман алқаптарының аумағы 52,8 мың.

Ақтөбе қаласының айналасындағы санитарлы-қорғау жасыл аймағын жаңарту жоспары жүзеге асырылуда.

2016 жылы жалпы ауданы 147 га құрайтын алаңда өлі және мәні жоқ ағаштарды реконструктивті кесу жұмыстары жүргізілді.

2017 жылы кесуде негізгі пайдалану жүргізілмеді.

### **11.2.6 Радиациялық жағдай**

Ақтөбе аймағындағы атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын Қазгидромет РМК, Ақтөбе облысы бойынша Экология департаменті және тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаментімен жүргізіледі.

Жердің сәулелену гаммасы деңгейін күнделікті бақылау 7 метеорологиялық станцияда (Ақтөбе, Қарауылкелді, Новоалексеев, Родников, Ойыл, Шалқар Жағабұлақ) және Ақтөбе қаласының атмосфералық ауаны ластануының 2 автоматты бекетінде жүргізілді.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәні 0,04-0,29 мкЗв/с шегінде. Облыс бойынша орташа мәні 0,13 мкЗв/с құрады. Облыс аумағы бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 3 метеорологиялық станциямен (Ақтөбе, Қарауылкелді, Шалқар) ауадан көлденең планшеттермен сынамалар алу әдісімен жүзеге асырылады. Барлық станцияларда сынамаларда бестәуліктік алу әдісі қолданылады.

Облыс бойынша түсімдердің тығыздығы 1,1 Бк/м<sup>2</sup> құрады, ол шекті жол берілетін деңгейден аспайды.

Оның ішінде экологиялық бақылаумен ионды шығару көздерімен қолданатын 192 нысан қамтылған. Олардың 169-ы рентген сәуле шығару аппараттары (диагностика) және 23 өнеркәсіп нысандары.

Облыста ионды сәуле шығару көздерінің 584 бірлігі тіркелген, олардың ішінде ампулды радионуклидті көздер- 237 бірлік, нейтрондарды таратушы - 22 бірлік және рентген аппараттары - 325 бірлік.

Облыс аумағында техногенды радионуклидті көздер ашық түрде қолданылмайды және көмуге жататын радиоактивті қалдықтар жоқ.

Ақтөбе облысының кен орындары радиациялық жағдай негізінде қолайлы. Есептік кезеңде Экология департаментімен алынған сынамалар саны 466 және 466 МЭД сәулелену гаммасы бойынша анықтамалар жүргізілді. Қоршаған ортаның радиациялық мониторингі ай сайын жүргізіледі.

### 11.2.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес Ақтөбе облысында 2017 жылы түзілген ТҚҚ көлемі 300,0 мың тоннаны құрады, оның ішінде, 2017 жылы өңделгені (сұрыптауды қоса алғанда) 3,51 мың тоннаны құрады.

Кәсіпорындарда 2017 жылы өндірістік қауіпті қалдықтардың көлемі 4 946,7 мың тоннаны құрады.

Облыста жинауға, сұрыптауға және қатты қалдықтарды кәдеге жарату арналған 19 кәсіпорын бар. Ақтөбе қаласында 2017 жылы 234 еуроконтейнер, 1 063 стационарлы контейнер, пластикті, қағазды және шыныны бөлек жинауға арналған 3 секциялы урнасы бар 88 дана контейнер, пластикті жинау үшін 409 торлы контейнер орнатылған. 2017 жылы, қағаз қалдықтарын жинауға арналған 33 контейнер, пластик ыдыстарды бөлек жинау үшін 409 торлы контейнер, ОКМ шеңберінде тұрғындардан құрамында сынабы бар шамдарды және приборларды жинауға арналған 133 контейнер орнатылды.

Облыста ауылдық елді мекендерде кезеңділікпен қалдықтарды бөлек жинау кезеңділікпен жүргізілуде.

Сонымен Шұбарқұдық кентінде пластик және картон қалдықтарды бөлек жинайтын контейнерлер орнатылған. Алға қаласында 2016 жылы 600,0 мың теңгеге сома құрайтын 36 дана қоқыс контейнері, 32 дана кіші контейнер орнатылды.

Ақтөбе қаласында 2017 жылы жылына қуаттылығы 200 мың тоннаны құрайтын қалдықтарды сұрыптайтын «Союз Гранд» ЖШС кешен пайдалануға берілді. Кешен Ақтөбе қаласында ТҚҚ қабылдап және оны сұрыптайды, ол аймақ бойынша 40% көлемін құрайды.

Сұрыпталған қайталама шикізат (пластик, полиэтилен, қағаз, шыны және металл) өңдеу үшін тараптық ұйымдармен жүзеге асырылады. Сұрыпталған пластикалық және полиэтилен қалдықтарды «Тенуса» ЖШС-ға кәріз люктерді жасау үшін жіберіледі.

Ақтөбе облысының Ембі қаласында қалдықтарды тығыздап ораумен, шыны ыдыстарды үгіту цехымен, қағаздан экомақта, аула сыпырғыштарын жасаймен айналысатын «Болат» ЖШС істей бастады.

Негізінен барлық тау-кен компанияларда қалдықтардың алдын-алу және азайту, есеп және бақылау, жинақтау, жинау, өңдеу, кәдеге жарату, тасымалдау, сақтау және көму сияқты қалдықтардың технологиялық циклінің барлық кезеңдерін қамтитын қалдықтарды басқару жүйесі бар.

Сонымен қоршаған ортаға теріс әсерін азайту мақсатында Дон ТӨК «ТНК Қазхром» АҚ филиалында аршылған және аралас жыныстар әзірленген карьерлік кеңістікте орналастырылады (пайдаланылады), бұл өз кезегінде қалдықтарды үйінділерге сақтауды азайтуға мүмкіндік береді.

«ТНК Казхром» АҚ АФЗ филиалының кәсіпорны «Костер-1М» қондырғыларын пайдаланады, оларды енгізу мұнай төгілуін жоюға байланысты жұмыстар барысында пайда болған қатты және паста тәрізді, аз ұшатын жанғыш құрамында мұнайы бар қалдықтарды өртеу

арқылы қалдықтарды орналастыру көлемін азайтуға. Оның ішінде: табиғи негізде пайдаланылған сорбенттерді, биркаланған шүберекті, ластанған ағаш материалдарының өлшеміне лайықты ластанған шөптерді сүртуге мүмкіндік береді.

Ақтөбе ферроқорытпа зауыты - АҚ «ТНК Қазхром» феррохром жоғары көмірсутек балқыту өндірілген өнімді шлағын қайта өндіреді. Шлак қиыршық тасқа айналады 0-5, 5-20, 20-40 немесе 20-70 фракция пайдаланушы жағдайларына байланысты өңделеді. Қиыршық тас шығару үшін «Қиыршықтас және шлактар бастап құм тазартылған феррохром тұрақтанды» деген СТ 8618-1904-АО-06-2015 стандарт жасалған.

2017 барысында зауыт шамамен 450 мың тонна жоғары көміртегі өңделген.

Бұрын 2014 жылы сауалнама жүргізілген болатын, түрлі химиялық және өнеркәсіптік шығарындылардың жинақталған қалдықтары - көлемі 730,95 мың тоннаны құрады.

2018 жылы сұранысқа ие болмаған қалдықтарды жүзеге асыру үшін қоғамдық сауалнама өткізілуде.

Сонымен қатар, 2015 жылы жалпы ауданы 413 га болатын екі шлам жинақтағышқа зерттеу жүргізіліп, 20,0 млн тоннадан астам қауіпті қалдық орналастырылды, оларды жүзеге асыру үшін жалпы конкурс өткізілді, бұл қалдықтар сұранысқа ие емес деп танылған.

Сұранысқа ие болмаған қалдықтар ҚР қолданыстағы заңнамасына сәйкес қауіпсіз кәдеге жаратуға және жоюға жатады. Осы талаптарды орындау жөніндегі талаптар жобалау құжаттамасында көрсетілуі тиіс.

### **11.2.8 Жаңартылатын энергия көздері**

Ақтөбе аймағы жел энергиясын кең ауқымды қолдану үшін қолайлы аймақ болып табылады. Аймақта ЖЭК жобалары бойынша келесі жұмыстар жүргізілуде:

- Қарғалы ауданының Бадамша ауылы ауданында қуаты 48 МВт болатын жел электр станциясының құрылысы;

- Ақтөбе облысының Мәртөк ауданында қуаты 450 МВт-қа дейін жел электр станциясының құрылысы.

- жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілердің құрылысына қатысты жұмыстар жалғасуда.

### 11.3 АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	22 538,3	Халық саны, 2018 жылдың басы- на, адам	2 017 277	
	2014 - 2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығында- ры, млн теңге	2,1	2,8	1,8	1,9

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Алматы облысы Қазақстанның келесі аймақтарымен шектеседі: батысында Жамбыл облысымен, солтүстік-батысында Қарағанды облысымен, (су шекарасы Балқаш көлімен өтеді), солтүстік-шығысында орналасқан Шығыс Қазақстан облысымен шектеседі.

Облыс құрамына Алматы облысының солтүстігіне қарай орналасқан бұрынғы Талды-Корған облысы, кіреді. Облыс шығысында ҚХР-мен (ШҰАА), оңтүстігінде Қырғызстан Республикасы (Шу және Ыстық көл облысы) шектеседі. Облыс өте күрделі географиялық сипаттамасына және өте алуан түрлі жер бедеріне ие.

Солтүстік-батыс бөлігінде Тауқұм және Белсексеуілмен бөлінген жартылай шөлді жазықтықтар. Рельеф Балқаш көліне біршама еңкіш және Іле, Қаратал, Ақсу, Көксу, Лепсі, Аягөз өзендерінің ежелгі сағаларымен бөлінген, олардың ішіндегі ең ірісі - Бақанас.

Екі жеке массивтермен - оңтүстігінде және шығысында тау жоталарымен ұштасқан: Іле маңы және Жоңғар Алатауы (Тянь-Шань тау жүйесі). Біртіндеп төмендейтін беткейлерінің қиылысында Іле өзенінің орташа сағасы орналасқан. Беткейлер шығыс ағындарымен ұласады (Шарын, Шілік, Алматинка, Күрті және т.б.).

Облыс оңтүстігінде солтүстік Тянь-Шань жоталарының арасында, Балқаш көлі солтүстік батысында және солтүстік-шығысында Іле өзені орналасқан, шығысында ҚХР шекаралас.

Барлық солтүстік бөлігін құрғақ арналармен -бақанастармен, тізбектелген және борпылдақ құм (Сары-ішік Атырау,Тауқұм) массивтерімен қиылысатын оңтүстік Жетісудің және Балқаш, маңының биіктігі 5000 м дейін Кетпен, Іле Алатауы және солтүстік Күнгей Алатау. Солтүстіктен тау бөктерімен және кең емес тау бөктерлі жазықтармен көмкерілген. Барлық Оңтүстік бөлігі - жоғары сейсмикалық аудан. Бүкіл оңтүстік бөлігі — жоғары сейсмикалық аудан.

Алматы облысы халқының өмір сүру жағдайының сапасы мен облыстың экологиялық ахуалын жақсарту мақсатында, қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеп өткізуге кірісті, кешенді жұмыстардың бірінші кезеңі аяқталды. 2018 жылы осы жұмыстар жалғастырылатын болады.

#### 11.3.1 Атмосфералық ауа

Алматы облысының атмосфералық ауасының ластануына негізгі әсер ететін кәсіпорындар: жылу энергетикасы, автомобиль көліктері, ҚР Қорғаныс министрлігінің аймақтық операциялық бөлімшелерінің әскери гарнизондарының қазандары, құрылыс материалдар өндіруші кәсіпорындары, қазандық кәсіпорындар, ұйымдар сонымен қатар ауыл шаруашылығы объектілері.

Облыстың көптеген кәсіпорындарында қоршаған ортаға теріс әсерді азайту және қазандық пен жылу электр станцияларын газ отынына ауыстыру арқылы технологиялық үдерістерді жетілдіру, жаңа зауыттарды іске қосу және қолданыстағы тазарту қондырғыларын жаңғырту бойынша қоршаған ортаны қорғау шаралары енгізілді, соның нәтижесінде бейорганикалық



шаң, атмосфералық және көмірсутекті атмосфералық шығарындылар мен ауыр металдардың айтарлықтай төмендеуі байқалды.

11.3.1-ші кестеде ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздер саны бойынша деректер ұсынылды.

#### 11.3.1-ші кесте - Ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздер саны

Атауы	2016 жыл	2017 жыл
Ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздер саны, бірл.	15 452	16 284

Статистика комитетінің деректері бойынша Алматы облысының 2017 жылғы ластауыш заттарды стационарлық көздер шығарындыларының жалпы саны 16 284 бірлікті құрайды, бұл 2016 жылға қарағанда 832 бірлікке артты.

Статистикалық деректерге сәйкес 2017 жылғы Алматы облысында атмосфераға зиянды заттардың жалпы шығарындылары 43,4 мың тоннаны құрады, 2016 жылмен салыстырғанда жалпы шығарындылар көлемі азайды, 2016 жылы шығарындылар көлемі 50,3 мың тоннаны құрады. Негізгі ингридиенттер бойынша шығындылар:

- күкіртті ангидрид шығарындыларының көлемі - 3,9 мың тонна (2016 жылы 3,4 мың т);
- азот диоксиді шығарындыларының көлемі - 4,7 мың тонна (2016 жылы 5,1 мың т);
- қатты бөлшектер шығарындыларының көлемі - 7,5 мың тонна (2016 жылы 7,5 мың т);
- тұншықтырғыш улы газ шығарындыларының көлемі - 10,7 мың тонна (10,0 мың т).

2017 жылы Алматы облысында шығарындылар көздерінің көлемінің артыруына қарамастан, шығарындылар көлемінің азайғаны байқалады, бұл табиғат қорғау іс-шараларының тиімділігін көрсетеді.

Сонымен қатар, Алматы облысындағы атмосфералық ауаның негізгі ластауыштарының бірі жылжымалы көздерден газдың шығуы болып табылады.

Облыста автокөлік құралдары шығарындыларының артуы, автомобиль құралдарының, арнайы техника және басқа да жылжымалы көздерінің көбеюімен байланысты болып отыр. Статистика комитетінің деректері бойынша 2017 жылы Алматы облысында тіркелген жеңіл автомобильдердің саны 474,3 мың, ал тіркелген жүк автомобильдерінің саны 51,9 мың бірлікті құрайды.

#### *Атмосфералық ауаның сапасы*

«Қазгидромет» РМК Талдықорған қаласында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау және Есік, Талғар қалаларына, Өтеген Батыр, Боралдай кенттерінде және Түрген ауылында эпизодтық бақылау жүргізді.

Талдықорған қаласының атмосфералық ауасының жай-күйін бақылау 2 стационарлық бекетте жүргізілді.

2017 жылғы стационарлық бақылаулар желісінің деректері бойынша Талдықорған қаласы атмосфералық ауасы ластанудың төмен деңгейімен сипатталады. 4 ИЗА (төмен деңгей), СИ=6 (жоғары деңгейді), НП=4% (жоғарылаған деңгей) құрайды.

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ.

Азот диоксидінің орташа концентрациясы 1,3 ШЖКс.с., азот тотығы 1,0 ШЖКс.с. құрады, қалған ластауыш заттардың орташа концентрациясы ШЖК-дан аспады.

«Қазгидромет» РМК Талдықорған қаласында атмосфералық ауаның ластануына бақылау және Есік, Талғар қалаларына, Өтеген Батыр, Боралдай кенттерінің 2 нүктесі бойынша барлық елді мекенде бақылау жүргізді. Күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот оксиді, азот диоксиді, фенол және формальдегидтің қалқыма заттардың (шаң) концентрациясы өлшенді.

Есік қаласында қалқыма бөлшектердің (шаң) бір бақылау нүктесінде бақылау концентрациясы 1,14 ШЖКмр құрады. Өтеген Батыр кентінде формальдегидтің бір нүктесінде бақылау концентрациясы 4,4 ПДКмр. құрайды. Бақылау деректерге сәйкес барлық нүктелерде анықталатын қалған заттардың концентрациясы рұқсат етілген нормада болды.

Толық ақпарат, «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналасқан.

#### **Аймақтарды газдандыру**

Алматы облысында 2,0 млн адам тұратын 741 елді мекен бар, оның ішінде 1,5 млн адам тұратын 473 елді мекен газбен жабдықталған, 543,7 мың адам тұратын 268 елді мекен перспективасыз болып саналады.

2018 жылға газдандыру деңгейі 26,2%-ды құрады, атап айтқанда, 718,5 мың адам тұратын 123 елді мекенді ( $123:473 \cdot 100 = 26,2\%$ ) газдандырылды.

2017 жылы аймақты газдандыру бойынша келесі жұмыстар жүргізілді:

«Алматы-Талдықорған» магистральды газ құбырының құрылыс жұмыстары

2017 жылы ұзындығы 264,8 км құрайтын «Алматы-Талдықорған» МГ және қуаты 100 мың  $\text{nm}^3/\text{сағ}$ . «Талдықорған» АГТС құрылысы аяқталды, объект пайдалануға берілді.

ҚР заңнамасына сәйкес салынған газ құбырын одан әрі «Интергаз Орталық Азия» АҚ теңгеріміне өткізіп, сенімді басқаруға беру бойынша жұмыстар жүргізілуде.

#### **Талдықорған қ. газ тарату желілерінің құрылысы бойынша жұмыстар**

Талдықорған қ. 4 кезекке бөлінген, ұзындығы 1,2 мың км болатын 170,0 мың адам қамтылған қалаішілік газбен қамтамасыз ету желілері құрылысының жалпы құны 22,5 млрд теңгені құрайды.

Бірінші кезектегі құрылыс-монтаж жұмыстарының құны 4,7 млрд теңгені құрайды (6 іске қосу кешені, 20,3 мың абонент және 41,8 мың адам). Газ құбырының жалпы ұзындығы – 168,27 км

Бірінші кезектегі 1,2,3 іске қосу кешендерінің құрылысы аяқталды, 2,05 млрд теңге игерілді, 81,23 км желі салынды (100%), нысандар пайдалануға берілді.

2018 жылы 2 және 3 іске қосу кешенінің барлық жекеменшік үйлері тексерілді, 420 үйге монтаждау жүргізілді, 320 абонент табиғи газды пайдаланады.

«Талдықорған-Текелі» жеткізуші газ құбырының құрылысы бойынша жұмыстар.

Мемлекеттік сатып алулар конкурсының қорытындысы негізінде мердігер ұйым «Ақниет-БН» ЖШС-мен шартқа қол қойылды, құны 1,22 млрд теңге болатын «Талдықорған-Текелі» жобасы бойынша магистральды газ құбырының құрылысы бойынша жұмыстар басталды, бүгінгі күні 0,9 млрд теңге игерілді. Газ құбырының ұзындығы 31,3 км, оның ішінен 11,47 км салынды. Жобаны іске асыру тұрғындарының саны 23,5 мың адамды құрайтын Текелі қаласын (35,0 мың адам) және Ескелді ауданының 9 елді мекенін (Қарабұлақ, Ешкіөлмес, М.Байысов, Абай, Өркүсак, Жетісу, Екпінді, Сырымбет, Қаратал) газбен жабдықтауға мүмкіндік береді.

Ескелді ауданының Қарабұлақ кентін газдандыру бойынша жұмыстар.

«ЖетісуОблГаз» ЖШС мен «АС-ТАС Invest» ЖШС арасында консорциум шарты жасалды, инвестиция сомасы 10,4 млрд теңге.

Инвестициялық қаражат 2017-2019 жылдары 3 кезеңмен бөлінеді:

I-ші кезең: Қарабұлақ кентінде кентішілік желілер салу, Текелі қаласының қалаішілік желілерін және Ескелді ауданының кентішілік желілерін жобалау;

II-ші кезең: Текелі қ. қалаішілік желілерді салу;

III-ші кезең: Ескелді ауданы елді мекендерінің кентішілік желілерін салу;

Қарабұлақ кентінде кентішілік желілердің ЖСҚ әзірленді (1,767 млрд теңге).

Кентішілік газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы 161,5 км.

2017 жылдың қыркүйегінде «АС-ТАС» ЖШС Қарабұлақ кентінде газбен жабдықтау кентішілік желілерінің салу бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстары басталды, 5 км газ құбыры салынды.

«Байсерке-Қапшағай» газ құбыры-бұрмасының құрылысы бойынша жұмыстар

2016 жылы жеке инвестициялар есебінен құны 4,4 млрд теңге болатын «Байсерке-Қапшағай» магистральды газ құбыры-бұрмасы құрылысы басталды. Қуаты 50,0 мың  $\text{nm}^3/\text{сағ}$  «Қапшағай» АГТС құрылысы аяқталды, 37,06 км газ құбыры салынды, іске қосу-реттеу жұмыстары жүргізілді. 2017 жылдың 14 қарашасында нысан пайдалануға берілді. Бүгінгі күнде 20 абонент табиғи газды қолдануда.

Көксу ауданы Балпық би кентін газдандыру бойынша жұмыстар

Балпық би кентінің кентішілік газбен жабдықтау желілерін жеке инвестициялар есебінен

салу жоспарлануда.

«Жетісу-ОблГаз» ЖШС және «BSP GROUP LTD» ЖШС инвестициялық компаниясы арасында Консорциум шартына қол қойылды.

Балпық би кентіндегі абоненттер саны – 3 354.

Тұрғындар саны – 7 894 адам.

Газ тұтыну көлемі – 21 млн м<sup>3</sup>/жыл.

Кентішілік газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы 120 км.

Құрылыс жұмыстары 2017 жылы қыркүйек айында басталды, орташа қысымды 3 км газ тарату желілері салынды.

Салынған газ желілерін пайдалануды және абоненттерді қосуды «BSP GROUP LTD» ЖШС жүзеге асыратын болады.

Инвестордың алдын ала есептеуі бойынша абонентті қосудың орташа құны 320 мың теңгені құрайды.

#### ***Панфилов ауданын газдандыру бойынша жұмыстар***

Панфилов ауданының елді мекендерін газдандыру Алматы облысын газдандырудың өңірлік схемасы шеңберінде жүргізіледі.

Панфилов ауданында 42 елді мекен бар (тұрғындар саны 122,1 мың адам), оның ішінде 19 елді мекен газбен жабдықтауға жатады.

«ИнтерГаз Орталық Азия» АҚ «APL Construction» ЖШС-мен бірлесе отырып, ағымдағы жылы «Қазақстан-Қытай» халықаралық транзиттік газ құбырының С тармағынан Панфилов ауданын газдандыру үшін 5,79 млрд теңгеге «Жаркент» АГТС (16 км), Жаркент ГТП (8 км) дейін жеткізуші газ құбырын салды және 3,1 млрд теңгеге «Қорғас-Шығыс қақпасы» АЭА дейін (22 км) жеткізуші газ құбыры салынды.

Жаркент қ. орта және төмен қысымды, ұзындығы 329,7 км, 10 мыңнан астам абонентті қамтитын газ тарату желілерінің құрылысы басталды. Жаркент қ. кентішілік желілерінің құрылысына 4,4 млрд теңге мөлшерінде инвестициялар жоспарланды. Қала тұрғындарын БГП-дан Крахмал зауытына дейін газдандыру үшін 570 абонентті қосу мүмкіндігімен төмен қысымды 2,2 км желі салынды. Қаланы толық газдандыру үшін 4,4 млрд теңге мөлшерінде инвестиция күйылды. Сонымен қатар «Қорғас-Шығыс қақпасы» АЭА дейін 22 км газ құбыры салынды. Қазіргі уақытта беріктігі мен герметикалығын тексеру жұмыстары жүргізілуде.

#### ***Еңбекшіқазақ ауданын газдандыру бойынша жұмыстар***

Еңбекшіқазақ ауданының елді мекендерін газдандыру «APL Construction» ЖШС инвесторын тарту есебінен жүргізіледі.

Есік қаласына дейін жеткізуші газ құбырының құрылысы аяқталды, 57 абонент қосылған кварталішілік желілер салу бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстары басталды. Сонымен қатар Шелек елді мекенінің 4 абоненті табиғи газды пайдаланады.

Ұйғыр ауданын газдандыру бойынша жұмыстар

Ұйғыр ауданының елді мекендерін газдандыру «Альянс Центр» ЖШС инвесторын тарту есебінен жүргізіледі.

Бүгінгі күні «Шарын» АГТС және 55,5 км жеткізуші газ құбыры салынды, іске қосу-реттеу жұмыстары аяқталды.

#### ***Балқаш, Кербұлақ және Қаратал аудандарын газдандыру бойынша жұмыстар***

«Алматы-Талдықорған» магистральдық газқұбырын толығымен жүктеу үшін 2018 жылы Балқаш, Кербұлақ, Қаратал аудан орталықтары мен АГРС «Бақанас», «Сарыөзек», «Үштөбе» дейін газ құбырын салу жоспарланып отыр.

### **11.3.2 Су ресурстары**

Алматы облысында беткі сулардың мол су ресурстары бар:

800-өзен және ағын сулары (оның ішінде 18-өзен мен су арналары трансшекаралық, су айдындарының бір бөлігі республикалық маңызы бар мәртебеге ие);

Балқаш көлі, Алакөл тобы (Алакөл, Сасықкөл, Жалаңашкөл), Көлсай, Үлкен Алматы;

Қапшағай, Бартоғай, Күрті, Бестөбе және т. б. су сақтағыштары;

Сонымен қатар, облыс аумағында көптеген минералды көздер орналасқан.

Алматы облысы бойынша Экология департаменті мен Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу бойынша басқармасымен бірлесе отырып, су қорғау аймақтарын және облыстың аса ірі су объектілерінің белдеулерін (өзендер, көлдер мен су сақтағыштары) белгілеу бойынша жұмыстар жүргізілуде.

#### **Беткі сулардың сапасы**

Алматы облысының аумағындағы беткі сулардың ластануын 29 су объектісінде бақылау жүргізілді: (Іле, Текес, Қорғас, Шелек, Шарын, Баянкөл, Қаскелең, Қарқара, Есік, Түрген, Талғар, Темірлік, Қаратал, Ақсу, Лепсі, Тентек, Жаманты, Ырғайлы, Емел, Қатынсу, Үржар, Егінсу өзендері, Күрті, Бартоғай, Қапшағай, Балқаш, Сасықкөл, Жалаңашкөл, Алакөл су сақтағыштары).

Барлық зерттелген су объектілерінің жалпы санынан, жер үсті суларының сапасы мынадай түрде бағаланады: Кіші Алматы өзені, Есентай, Үлкен Алматы, Іле, Баянкөл, Шарын, Шелек, Қаскелең, Қарқара, Есік, Талғар, Темірлік, Ақсу, Тентек, Жаманты, Ырғайлы, Қатынсу, Егінсу, Үржар, Лепсі, Қаратал, Түрген, Текес өзендері, Қапшағай, Күрті, Бартоғай су сақтағыштары, Сасықкөл көлі, Үлкен Алматы көлдері «ластанудың орташа деңгейімен», Емел, Қорғас, Балқаш көлі, Алакөл, Жалаңашкөл-өзендерінің суы «ластанудың жоғары деңгейімен» бағаланады.

2016 жылмен салыстырғанда судың сапасы Іле, Есентай, Емел, Баянкөл, Шарын, Қаскелең, Қарқара, Есік, Талғар, Темірлік, Қорғас, Лепсі, Қатынсу, өзендерінде және Қапшағай Күрті, Бартоғай су сақтағыштарында, Сасықкөл, Балқаш, Алакөл көлдерінде су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ; Шелек, Түрген өзендерінің Жалаңашкөл көлінің су сапасы нашарлады; Үржар, Текес, Тентек, Ырғайлы, Жаманты, Ақсу, Егінсу, Қаратал өзендерінің су сапасы жақсарды.

Облыс аумағында Қорғас өзенінде 1 ЖЛ жағдайы болды. Жоғары темір құрамының анықталған фактілері көп жағдайда табиғи факторларға байланысты. Мысалы, жалпы темір беткі суларда және жер асты суларында негізінен әрқашан кездеседі, оның концентрациясы бассейннің геологиялық құрылымы мен гидрогеологиялық жағдайларына байланысты болады.

Сонымен қатар, Қорғас өзені Қазақстан (Алматы облысы) мен Қытай Республикасы, арасындағы шекараны қалыптастыратын шекаралық өзен болып табылады (Алматы облысы) және темірдің жоғары деңгейде болуы өзеннің Қытау аумағында ластануына байланысты болуы мүмкін.

Толықақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### **Ағызулар және ағынды сулардың су бұруы**

11.3.2-ші кестеде Ағынды суларды нақты ағызулар туралы ақпарат ұсынылды.

#### **11.3.2-ші кесте - Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат**

Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат		2016 жыл	2017 жыл
Өнеркәсіп ағызулары	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	71 783,5	71 562,9
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	21,8	20,5
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	149 353,7	145 328,7
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	150,1	134,7
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	0	0
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	0	0
Барлығы (жоғарыда аталған ағызулар)	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	221 137,2	216 891,6
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	171,9	155,2



Облыстың су объектілерінің ластауыш көздері ағынды сулардың ағызуларын және коллекторлы-дренажды суларын, тікелей су объектілеріне сондай-ақ сүзу алаңындары және жинақтағыштарға ағызуды жүзеге асыратын кәсіпорындар мен ұйымдар болып табылады.

Су объектілерінің басым бөлігі облыстың келесі кәсіпорындарының үлесіне келеді: «Холдинг Алматы су» МККК, «Тоспа Су» ЕМКК (ДГКП), «Балхаширригация» РЕМКК, «Қараталирригация» КРЕМК (КРДПП), «Казцинк» ТЭК АҚ, ТТПК ЖШС, Қапшағай ГЭС, «Жетісу Су құбыры» ҚМКҚ, Талдықорған қаласы «Текелі Су құбыры» ЕМКК Текелі қаласы.

Ластауыш заттар көлемінің азаюы Алматы қаласының әкімдігінің «Алматы су» МКК және «Балхаширригация» СШ МКК тазартқыш құралдарына келіп түсетін ағынды сулардың құрамында қалқымалы заттардың азаюына байланысты.

2017 жылы облыстың 226 су объектісінде (өзендер, көлдер мен су сақтағыштары) су қорғау аймақтары мен белдеулерін белгілеу бойынша жұмыс жобалары әзірленді.

Су қорғау аймақтары мен белдеулерін белгілеу бойынша жұмыстарды жүргізу жалпы экологиялық жағдайды жақсартуға, ықпал етіп су ресурстарын ұтымды пайдалануға және қорғауға алып келеді.

Облыстың табиғатты қорғау іс-шаралары жоспарға сәйкес Балқаш көлінің экологиялық жай-күйін жақсарту және суларға су беруді жақсартуға арналарды механикаландырып тазалау, Іле және Қаратал өзендерінің арналарын кеңейту және тереңдету бойынша жұмыстар жүргізілді.

Аталған іс-шараларды жүзеге асыру нәтижесінде Іле және Қаратал өзендерінің Балқаш көліне өткізу қабілеті өсіп, ауыл шаруашылығы сумен жабдықталды, балықтар көші-қон жағдайлары жақсарды, флора мен фаунаның өсу үрдісі байқалды.

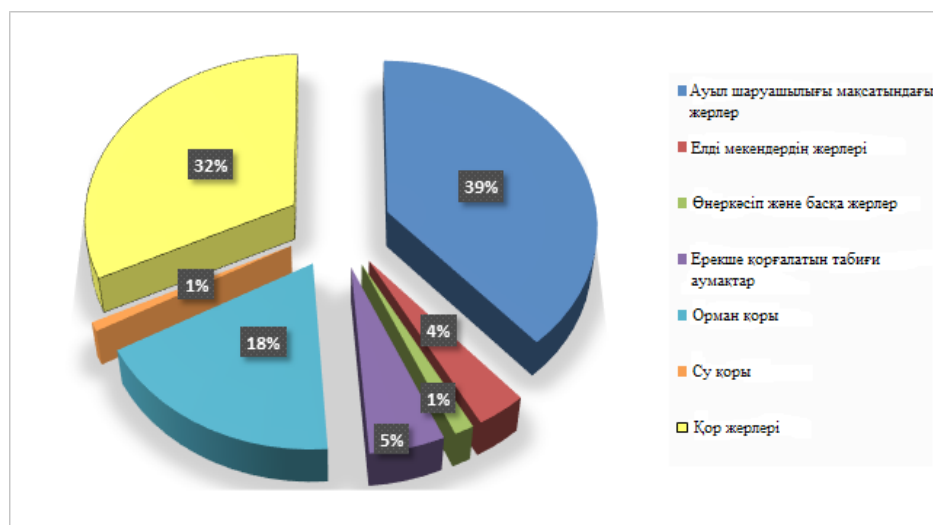
### 11.3.3 Жер ресурстары

Алматы облысы жерінің жалпы ауданы 22 358,6 мың га, құрайды оның ішінде:

- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер 8621,2 мың га, (2016 жылы 8697,3 мың га);
- елді мекендердің жерлері 795,1 мың га, (2016 жылы 803,5 мың га);
- өнеркәсіп, көлік, байланыс шаруашылығына арналған жерлері 311,7 мың га, (2016 жылы 310,0 мың га);
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері 1190,6 мың га, (2016 жылы 1190,6 мың га);
- орман қорының жерлері 4037,2 мың га, (2016 жылы 4037,2 мың га);
- су қорының жерлері 193,4 мың га, (2016 жылы 193,4 мың га);
- босалқы жер 7209,1 мың га, (2016 жылы 7126,1 мың га);

Жер қоры 2016 жылға қарағанда, 2017 жылы аса өзгерген жоқ.

11.3.1-ші суретте облыстың жер қорын бөлу санаттар бойынша ұсынылып отыр.



11.3.1-ші сурет - Санаттар бойынша %-бен облыстың жер қорын бөлу

Ең көп жер үлесі ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерге тиесілісі - 39%. Сонымен қатар, Жерді пайдалану мен қорғауды бақылау басқармасымен жүргізілген тексеру нәтижесінде, Алматы облысында 2017 жылы 278,74 га жер (топырақ құнарлылығы қалпына келтірілді) қайта қалпына келтірілді.

#### ***Топырақтың ластану жағдайы***

«Қазгидромет» РМК-мен Талдықорған қаласында көктемгі және күзгі кезеңде топырақтың ластану жай-күйіне бақылау жүргізілді. Ауыр металдармен ластану мәніне сынама жүргізілді.

Көктемгі кезеңде Талдықорған қаласында әр түрлі аудандарында іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын құрамы шекті жол берілетін 2,0 - 5,7 ШРК нормада, қалған ауыр металдардың концентрациясы норма шегінде екендігі анықталды. Талдықорған қаласында күзгі кезеңде топырақтың сынамаларында қорғасынның 1,5-2,8 ШЖК, мырыштың 1,0 -1,4 ШЖК, мыстың 3,5 ШЖК артқаны байқалды.

#### ***Жерді алу***

2017 жылы жүргізілген тексеру нәтижелері бойынша ауыл шаруашылығы мақсатындағы пайдаланылмайтын 152,7 мың га жер анықталды, Басқармамен ауыл шаруашылығы жерлерді пайдаланылмаған барлық фактілер бойынша тексеру жүргізілді, нәтижесінде, ҚР ӘҚБтК-нің 338 бабына сәйкес, бір жыл мерзімге пайдалану бойынша шаралар қабылдау үшін ескерту беру арқылы жалпы сомасы 8 млн 894 мың теңге мөлшерінде 48 234,1 га ауданға айыппұл ретінде әкімшілік шаралар қабылданды.

Тексеру кезінде ерікті түрде 38,5 мың га жер мемлекет меншігіне қайтарылды.

51,1 мың га жер пайдалануға және ауыл шаруашылығы айналымына енгізілді.

Құрылыс объектілері үшін белгіленген пайдаланылмаған жер учаскелері бойынша қабылданған шаралар туралы (коммерциялық учаскелер).

2017 жылы барлық берілген ескертулердің мерзімінің өтіп кетуі бойынша бақылау тексерулер жүргізіліп, нәтижесінде жер көлемі 79,025 га құрайтын 134 субъектінің нұсқама талабын орындамағаны анықталған, әкімшілік іс материалдары ҚР ӘҚБтК-нің 462-бабының 3-тармағына сәйкес шаралар қолдану үшін Алматы облысының тиісті аудандық сот орындарына жіберілген, қазіргі уақытта 133 субъектіге қатысты іс-материалдар қарастырылып, 12 млн 638 мың теңге айыппұл салынып, 1 айдан 2 айға дейін мерзімге қызметтері тоқтатылған, 1 субъектіге қатысты іс-материалдар сот қарауында. Жоғарыда көрсетілген құрылыс салуға белгіленген барлық пайдаланылмаған жер учаскелері бойынша материалдар Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 92-94 баптарына сәйкес мәжбүрлеп қайтару үшін сотқа жіберілетін болады.

### **11.3.4 Жер қойнауы**

Облыс аумағы әртүрлілігімен және геологиялық күрделі құрылымымен сипатталады. Шөгінділер, континентальды жауын-шашынмен – конгломератарымен, құмтастармен, сазтастармен және алевролитами со жанғыш және қоңыр көмір қабаттарымен ұсынылған. Кейде саз, әкті саз, доломиттер кездеседі. Шөгінділер едәуір тереңдікте және жас таужыныстарымен жабылған. Бор шөгінділері өзен және дельталық формациялармен ұсынылады.

Қазіргі заманғы шөгінділер ұсынылған ұсақталған қиыртастармен, малтатастармен, құмдармен, құмдақтармен және өзен арналары, құламасы мен тау бөктерін жабады. Олардың қуаттылығы өзгеріп тұрады және әдеттегідей бірнеше метрден аспайды.

«Алматы облысының кәсіпкерлік және индустриалды-инновациялық даму басқармасы» ММ-мен ұсынылған деректер бойынша барлығы 2017 жылға 368 келісімшарт, оның ішінде кен байытуға – 220 келісімшарт, барлауға 40 келісімшарт, кен іздеуді барлауға 107 келісімшарт тіркелді. Жер қойнауларын пайдалану келесі түрлер бойынша жүргізіледі: ҚҚҚ - 129, саздақтар-113, құрылыс құмы, құрылыс тасы, витрофирлер, туф және басқаларға - 126.

### **11.3.5 Биоәртүрлілік**

Алматы облысы жерінің жалпы көлемі 22 млн 358,3 мың гектарды құрайды. Орман және жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі Алматы облыстық аумақтық инспекциясының дерек-

тері бойынша облыс аумағында омыртқалылардың 475 түрі немесе Қазақстанның жануарлар түрінің 57%-ы мекендейді, оның ішінде 353-і құстар, 88-і сүтқоректілер.

Қазақстанның (1996) соңғы Қызыл кітабының үшінші шығарылымына омыртқалы жануарлардың 125 – түрі енгізілген, олар: балық – 16, қосмекенділер – 3, бауырмен жорғалаушылар – 10, құстар – 56, сүтқоректілер – 40. Алматы облысының аумағында омыртқалылардың 69 – түрі Қазақстанның Қызыл кітабына, оның ішінде балықтың -3 түрі, қосмекенділердің -3, жыланқұйрықтың -2 түрі, құстардың – 43, сүтқоректілердің -18 түрі енгізілген.

Алматы облысының Қызыл кітабының бірінші шығарылымына жоғарыда көрсетілгендерден басқа, Алматы облысы аумағының биоәртүрлілігін сақтаудағы маңызы бар 124 түрі енгізілген: омыртқасыз жануарлардың (жәндіктер) 94 – түрі, омыртқалылардың 30 түрі (олар: балықтың – 5 түрі, бауырмен жорғалаушылардың – 1 түрі, құстардың – 22 түрі, сүтқоректілердің – 2 түрі).

Алматы облысының орман қоры 4, 093 млн га немесе Қазақстан Республикасы орман қорының 18,5%-ын құрайды, облыстың ЕҚТА орман қоры 1, 241 млн га немесе 18,5 %-ды құрайды, барлығы 5, 334 млн га.

Облыс аумағында аңшылық фаунасының тұяқты түрлерінен келесілер мекендейді: марал, сібір тау текесі, сібір елігі, жабайы шошқа, ақбөкен. Қызыл кітапқа енген тұяқтардың төмендегі түрлері мекендейді: қарақұйрық, түрікмен құланы, арқар, тоғай елігі (хонгүл), Прежевальдік жылқысы. Жыртқыш түрлерден: борсық, қасқыр, түлкі, шиебөрі, қарсақ, солонгой, ласка, америка қарақүзені бар. Бұлардың қызыл кітапқа енгені: Тянь-Шань қоңыр аюы, қар барысы, тас сусар, ортаазиялық сүттышқаны, түркістан сілеусіні, манул, қызылқасқыр мекендейді.

Аулауға жататын түрлері: ондатр, сұр суыр, сарышұнақ бар.

Құстардың: қаз, үйрек, (Қазақстандағы барлық түрлері бар) қасқалдақ, көгершін, балшықшы, көгершін, түркептер. Тауық тектестерден: шілдер (сұр, сақалды, шөл, кекілік), сондай-ақ құр, қырғауыл, бөдене. Кекілікпен қатар аулау фаунасының типтік тау өкілі гималай ұлары бар.

Қызыл кітаптағы құстардың көптеген түрлері бар. Әсіресе көп тарағандары қызғылт және бұйра бірқазан, аққу, қиылдақ, қара дегелек, лашын, ителгі, бүркіт, аққұйрық суббүркіт, сұр тырна, бұлдырық және көптеген түрлері бар.

Жабайы жануарлардың көптеген түрлері үшін тіршілік ету ортасына антропогендік факторлардың ықпалының азаюы, бірінші кезекте мал жайылымдарының күрт азаюы, ауыл шаруашылық алқаптарын суармалауға арналған су жинаудың азаюы, жабайы жануарлардың тіршілік ету ортасының жақсаруына айтарлықтай әсер етті.

Облыс аумағында жалпы ауданы 89,177 мың га құрайтын Алакөл және Алматы (17,477 мың га және 71,700 мың га) 2 қорық, 5 мемлекеттік құлтық парк «Іле-Алатау», «Алтын-Емел», «Шарын» және «Көлсай көлдері», «Жоңғар Алатау», 2,3 млн га орналасқан республикалық маңызы бар 7 мемлекеттік қорықша (2,288 млн га), республикалық маңызы бар 4 мемлекеттік табиғат ескерткіші «Ясенева роцца» - 5014 га, «Әнші бархан» - 240 га, «Шынтүрген шыршалары» - 9 га, «Баум Тоғайы» -139 га, сондай-ақ, Алматы және Жамбыл аумақтарының облыстарында орналасқан республикалық маңызы бар «Жусандала» атты мемлекеттік қорық аймағы бар, (2, 757 млн га), оның шамамен 1,4 млн га Алматы облысында орналасқан.

### 11.3.6 Радиациялық жағдай

2017 жылы Алматы облысында қоршаған ортаға радиоактивті қалдықтар түскен жоқ.

Ұсынылған ақпарат бойынша «Қазгидромет» РМК-нің радиациялық жағдайы, облыс бойынша есеп беру кезеңіне тұрақты болып қалады.

«Қазгидромет» РМК-нің гамма сәулелену деңгейін жерде жүзеге асыруды күн сайын 7 метеорологиялық станцияларда: (Бақанас, Қапшағай, Нарынқол, Жаркент, Лепсі, Талдықорған, Сарыөзек) және 1-ші автоматтық станциясында, Талдықорған қаласында байқаулар жүргізілді.

Орташа мәні радиациялық гамма-фонның атмосфераның жерасты қабатының елді мекендер бойынша облыс шегінде 0,11-0,24 мкЗв/сағ облыс бойынша орта есеппен радиациялық гамма-фон 0,16 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шегінде болды. Бекітілген гигиеналық

нормативтерге, «Санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) халық үшін тиімді дозасы 0,57 мкЗв/сағ аспайды.

Радиоактивті ластануын бақылау атмосфераның жерасты қабатының Алматы облысы аумағында жүзеге асырылып, 4 метеорологиялық станцияларда (Нарынқол, Жаркент, Лепсі, Талдықорған), жазық планшеттар арқылы ауа сынамалары алынды. Барлық станцияларда бес тәуліктік сынамалар іріктелуі жүргізілді.

Облыс аумағында радиоактивті түсулер жерге жақын атмосфераның қабатында орташа тәуліктік тығыздығы 0,9-1,6 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды. Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,3 Бк/м<sup>2</sup>, рұқсат етілген деңгейден аспайтын шекте болды. «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» бекітілген гигиеналық нормативтерге сәйкес (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) тәуліктік радиоактивті түсулер шекті мәні алғашқы өлшеулер нәтижелері бойынша бета-белсенділік сынамаларының өлшемі тәулігіне 110 Бк/м<sup>2</sup> аспайды.

Толықақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

2017 жылы Алматы облысында иондаушы сәулелену көздері бар 7 радиациялық-қауіпті объектілер байқалды, оның тек төртеуінде («Облнкодиспансер» Талдықорған қаласы - 2, «Қазақстан Қағазы» ЖШС - 2, Қорғас кедені - 1, Қапшағай арнайы зертханасы АФ «Ұлттық сараптау және сертификаттау орталығы» ААҚ - 210 (бақылау көздері) 215 ИСК жұмыстар жүргізілді.

Қалған үш объектіде мерзімі өткен көздер арнайы, пломбаланған, есіктері дәнекерленіп, арнайы жабдықталған қоймаларда уақытша сақталды, қорғау тәулік бойы қамтамасыз етілді, дабылмен жабдықталған, сақтау орны санитарлық талаптарға сай келеді. Жоғарғыда айтылғанға сәйкес: ИСК көмілген болып саналады. Барлығы ИСК-мен осы үш кәсіпорында - 626 дананы құрайды, оның ішінде түтін хабарландырушылары - 600 («Талғар тоқыма комбинаты» ЖШС), «Талдықорғангазмонтаж» - 1 ЖАҚ гаммадефектоскоп ИСК «Конглометрат» ЖШС - 25 ИСК.

### 11.3.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің мәліметтеріне сәйкес Алматы облысында түзілген қалдықтардың көлемі 2017 жылы 629,0 мың тоннаны құрады. Қайта өңдеу үлесі (сұрыптауды қоса алғанда) ТҚҚ 2017 жылы 24,77%-ды құрады.

ТҚҚ-ны жинау, сұрыптау және өңдеу бойынша қызметті жүзеге асыратын 8 кәсіпорын жұмыс істейді.

Талдықорған қаласында макулатура-тоқыма, пластик-шыны, өзге де қалдықтардың үш фракциясы бойынша ТҚҚ (пилоттық жоба) бөлек жинауды енгізу бойынша жұмыстар жүргізілуде. 25 контейнерлік алаңшада бюджеттік ұйымдар мен ірі сауда орталықтарын қоса алғанда, қалдықтарды бөлек жинауға арналған 100 контейнер орнатылды. ӨКЖ шеңберінде 2017 жылы құрамында сынабы бар шамдарды жинайтын 190 контейнер орнатылды.

2015 жылдан бастап, Талдықорған қаласында қатты және сұйық қалдықтарды қайта өңдеу бойынша Қазақстан-Түрік бірлескен «ЭкосервисАрман» ЖШС кәсіпорны жұмыс істейді. Кәсіпорынның жобалық қуаттылығы тәулігіне 50 тонна қалдық шығарады (резеңке, пластик, пайдаланылған майлар, шиналар).

2016 жылы Талдықорған қаласында «Adal Damu Capital» ЖШС-да жылына қуаттылығы 120,0 мың тоннаны құрайтын қоқыс сұрыптау станциясы, сондай-ақ қайталама шикізат өндіру цехы пайдалануға берілді. 2018 жылы ТҚҚ органикалық фракцияларын қайта өңдеу бойынша биогаз кешенін салу жоспарланып отыр. Құрылыс мерзімі - 18 ай. Тәулігіне өндірістік қуаттылығы 5,0 мың м<sup>3</sup>. Бұдан әрі органикалық қалдықтардан биогаз өндіру үшін, вермифабрика құрылысын салу жоспарланып отыр. Кешен құрылысы үшін 3,5 га ауданындағы жер телімі бөлінді.

Іле ауданының Өтеген Батыр кентінде ТҚҚ полигон аумағындағы 2 га ауданда 2017 жылы қоқыс сұрыптау станциясының құрылысы аяқталды. Жобалық қуаттылығы -



жылына 200,0 мың тонна. Инвестиция көлемі - 180 млн теңге. Инвестор «Таза ЖерМПК» ЖШС. Жабдықтарды іске қосу-баптау бойынша жұмыстар жүргізілуде. Объектіні пайдалануға беру 2018 жылдың ақпан айына жоспарланып отыр.

Панфилов ауданының Жаркент қаласында 2017 жылдың мамыр айында «КСК Әулет» ЖШС пиролиз әдісімен сұрыптау жүйесімен жылына 10 мың тонна өнімділігімен ТҚҚ өңдеу бойынша зауытты іске қосады. Инвестиция көлемі - 150 млн теңге.

Сонымен қатар, Алматы облысында шыны ыдыстарын өндіру арқылы шыны өндірумен айналысатын 2 кәсіпорын («САФ» ЖШС, «Алматы шыны» ЖШС), аккумуляторларды өндіру арқылы пайдаланылған аккумуляторларды өңдейтін 1 кәсіпорын («Қайнар АҚБ» ЖШС), картон мен қағаз өнімдерін өндіру арқылы қағаз өңдейтін 1 кәсіпорын («Kagazy Recycling» ЖШС, «Нұр қағазы»), сондай-ақ ПЭТ түйіршіктер, ПЭТ флекстерді, сондай-ақ ПЭТ таспаларды және басқа да бұйымдарды өндіру арқылы пластик қалдықтарды өңдейтін («КазПэтПолимер» ЖШС) 1 кәсіпорын жұмыс істейді. 2018 жылдың бірінші тоқсанында полиэтиленді өндіру бойынша кәсіпорын салу жоспарлануда.

Экологиялық проблемаларды шешу мақсатында, облыс әкімдігімен 2016-2020 жылдарға арналған Алматы облысы бойынша іс-шаралар жоспары бойынша экологиялық проблемаларды шешу, техникалық-экономикалық негіздеме «Өңірлік қалдықтарды басқару жүйесінің» жобасы әзірленді.

Экологиялық проблемаларды шешу мақсатында облыс әкімдігімен «2016-2020 жылдарға арналған экологиялық проблемаларды шешу бойынша іс-шаралар жоспары», «Алматы облысының қалдықтарды басқарудың аймақтық жүйесі» жобасының техникалық-экономикалық негіздемесі әзірленді.

ТЭН әзірлеу мақсатында ТҚҚ жинау, тасымалдау, өңдеу және көмуді қамтитын Алматы облысындағы қалдықтарды басқару жүйесін құруға бағытталған шешімдерді ақылға қонымды таңдау қажеттілігі болып табылады.

ТЭН мемлекеттік-жеке әріптестік шеңберінде 16 аумақтық кешенді салуды қарастырады:

- 16 полигон құрылысы;
- 16 қоқыс сұрыптау кешені;
- 13 қоқыс тасымалдайтын станция;
- 3 қоқыс өңдейтін зауыт.

ТЭН шеңберінде елді мекендерді қалдықтарды бөлек жинауға арналған контейнерлерін жаңарту және жабдықтау, 2025 жылға дейін мерзімде Пиар-компания тұжырымдамасын әзірлеу қарастырылуда.

Аймақтық жүйені құру және пилотты жобаны жүзеге асыру 500 ден астам жұмыс орнын құруға, 2025 жылға қарай халықтың қамтылуын 100% -ға дейін арттыруға, қайталама материалдық ресурстардың үлесін ұлғайтуға мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда қоқыс сұрыптайтын және қоқыс тасымалдайтын станцияларды, зауыттарды қоса алғанда 16 аумақтық кешен құрылысы үшін жер учаскелері бөлінген.

Энергетика министрлігі алаңшасында ТЭН жобасы және қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы проблемаларды шешу үшін бірыңғай үлгідегі тәсіл мүмкіндіктерін қарастыру және қолдану үшін тәжірибе алмасу үшін басқа аймақтардың жергілікті атқарушы органдарына таныстырылды.

### 11.3.8 Жаңартылатын энергия көздері

Шағын гидроэлектрстанциялары – Алматы облысындағы жаңартылатын энергия көздерін (ЖЭК) пайдаланудағы біршама белсенді дамыған бағыт.

Облыста жұмыс істейтін 20 су электр станциясы (СЭС), оның ішінде, 2007 - 2017 жылдары облыста, жиынтық қуаты шамамен 769 МВт-пен белгіленіп 8 ГЭС пайдалануға берілді.

Сондай-ақ, облыс аумағында жиынтық қуаты 11 МВт құрайтын 2 жел электр станциясы (ЖЭС) және 1 күн электр станциясы (СЭС) бар.

Арынды бөгеттері жоқ шағын өзендерде жұмыс істейтін, осындай гидроэлектр станциялары қазақстан экономикасының энергиясын үнемдеуді арттыру бойынша маңызды бағыттардың бірі болып табылады.

«Самрук грин энерджи» ЖШС өз инвестициясын Қапшағай қ. маңындағы жалпы сомасы 1,7 млн теңге болатын күн электр станциясы құрылысына салды.

Күн электр энергиясының барлық кешені - тратуарлық тақтайшалармен жайылған жаяу жүргіншілер жолының оң және сол жағында күн батареяларының ашық аспан астындағы бірнеше қатарынан тұрады. Барлығы бұл жерде 5 616 фиксирленген күн және күнбағыс сияқты күннен айналып тұратын 60 батарея орнатылған.

Күн энергиясы осылайша табиғи үлгіде жаңарады, шағын трансформаторда қуат алады және елдің бірыңғай энергия жүйесіне келіп түседі. Станцияның қуаттылығы әзірше үлкен емес, барлығы 2 МВт. Бірақ «Самұрық грин энерджи» компаниясы 10 жоба шеңберінде жаңартылатын энергия көздерін дамытуды іске асыруда.

Жаңа станция 600 үйді арзан электр энергиясымен қамтамасыз етуге қабілетті, оларды заманауи компьютерлік технологиялар көмегімен, барлығы 5 оператор басқарады. Станцияның бір шағын кеңсесінде құрылған басқару күзет, бейнебақылау қызметі және қызметкерлердің тұрмыстық бөлмесі орналасқан.

Электр станциясы Алматы облысының электр энергиясы мен электр қуатын, өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін күн ресурстарын пайдалануға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, пайдаланылатын «жасыл» технологиялар көмегі қоршаған ортаның жай-күйін арттырады.

## 11.4 АТЫРАУ ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің, S мың км²	118,6	Халық, саны, 2017 жылдың басына, адам		620 684
	2014 -2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығында- ры, млн теңге	73,5	58,6	31,4	42,7

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Атырау облысы Қазақстан Республикасының батыс бөлігінде орналасқан. Атырау облысы 118,6 мың км² тең. Атырау облысына 7 аудан кіреді: Жылыой, Индер, Исатай, Қызылқоға, Құрманғазы, Мақат, Махамбет аудандары және облыстық маңызы бар 1 қала – Атырау қ., аудандық маңызы бар 1 қала - Құлсары қ.

Атырау облысы келесі облыстармен шектеседі: Батыс Қазақстан, Маңғыстау, Ақтөбе облыстарымен, сондай-ақ, Ресей Федерациясының Астрахань облысымен.

Аумақтың рельефі - Каспий теңізінің жағалауынан көтерілетін, толқынды жазық. Каспий маңының маңызды алқап бөлігі тізбекті және барханды құмдар (Нарын, Тайсойған, Қарақұм) алып жатыр және көптеген жерлері сортаңды. Атырау облысының климаты континенталды, қуаң. Аймақ жылудың көптігімен және таза құрғақ ауа райымен сипатталады. Қаңтардың орташа температурасы 12,7 °С (Атырау қаласы). Жаздың көп бөлігі ыстық әрі ұзақ.

Атырау облысында айнаның жалпы ауданы 60,31 км², болатын 98 көл, сонымен қатар Каспий теңізінің Солтүстік-Шығыс жағалауы 740 км алып жатыр. Өзендердің төменгі сағаларында ағыстар, тасқындар, тарамдар сулы-батпақты алқаптар мен көптеген көлдердің қалыптасады, олардың көпшілігі тұзды. Жазда құрғақ болып, сортаңға айналады. Өзендердің жағасында терек және тал тоғайлары кездеседі. Облыстағы ең үлкен көл – Индер көлі (110,5 км²). Жағалауында кішігірім құмды шөлдер мен жағалаулық аралдар бар.

### 11.4.1 Атмосфералық ауа

Атмосфералық ауаның жай-күйі өнеркәсіптік нысандар мен құрылыс объектілері шығаратын ластауыш заттармен сипатталады. Атмосфераға қатысты объектілердің әсер ету деңгейі, көлемі бойынша да, ластауыш заттар шығарындыларының компоненттік құрамымен сипатталады.

Атырау облысындағы атмосфералық ауаның экологиялық жағдайы мұнай-газ кешендерінен, энергетикалық коммуникациялардан, көлік құралдарынан және халық шаруашылығының басқа да объектілерінің ластауыш заттар шығарындылары мен ингредиенттері мөлшерімен анықталады.

Статистика комитетінің деректері бойынша стационарлық көздердің жалпы саны 2017 жылы 31 492 бірліктен 2 899 бірлікке ұлғайды, ал 2016 жылы 28 593 бірлік.

Атырау облысының ірі кәсіпорындары болып мыналар табылады: шикі мұнай, сұйытылған мұнай газын (LPG), күкірт және құрғақ газ өндірумен айналысатын «Теңізшевройл» ЖШС; Өндірістік филиалы «ЕмбіМұнайГаз»; Атырау мұнай өңдеу зауыты және НКОК (North Caspian Operating Company) ірі кәсіпорындары болып табылады. Статистика комитетінің деректері бойынша стационарлық көздерден атмосфераның ластауыш заттар шығарындыларының көлемі 2016 жылмен салыстырғанда 9,9 мың тоннаға ұлғайды, егер 2016 жылы 167,1 мың тонна болса, 2017 жылы 177 мың тоннаны құрады. Негізгі ингредиенттер бойынша шығарындылар:

- күкіртті ангидрид шығарындыларының көлемі – 64,7 мың тонна (2016 жылы 76,9 мың т);

- азот диоксиді шығарындыларының көлемі – 15,4 мың тонна (2016 жылы 13,2 мың т);
- қатты бөлшектер шығарындыларының көлемі – 4,2 мың тонна (2016 жылы 3,2 мың т);
- тұншықтырғыш улы газ шығарындыларының көлемі - 51,7 мың тонна (45,2 мың т).

Облыстың әуе бассейніне ластаушы заттар шығарындылары келесі себептер бойынша ұлғайды: «Теңізшевройл» ЖШС-нің үшінші буын зауыт ретіндегі зауыт ірі нысандардың құрылысы және іске қосу, «АМӨЗ» ЖШС бензол және хош иісті көмірсутектерді өндіру бойынша кешендер.

Облыстың негізгі экологиялық проблемасы ілеспе газды алауда жағу болып табылады.

Атырау облысы бойынша Экология департаментінің деректеріне сәйкес 2017 жылы мұнай-газ секторының 13 кәсіпорынымен 15,37 млрд м<sup>3</sup> ілеспе газ өндірілді, оның ішінде: 14,75 млрд м<sup>3</sup> кәдеге жаратылды, алауда 617 млн м<sup>3</sup> ілеспе газ жағылды, («Теңізшевройл» ЖШС, «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В. компаниясы», «Ембімұнайгаз» АҚ, «Манаш Петролеум» ЖШС).

Өсуіне себеп болып отырған автомобиль көлік саны ғана емес, сондай-ақ, автокөлік кәсіпорындардың, ескіру флотының атмосфераға зиянды заттардың көп агрессивті табыс көлемін әкелетін, ТМД елдерінен әкелінетін халық пайдаланатын, ескі автомобильдер мен сапасы төмен жанар-жағармай материалдары.

Аймақтың кәсіпорындары бойынша ластаушы заттардың мөлшерін талдау бойынша әуе бассейнінің негізгі ластаушы заттарының жалпы шығарындылардың мұнай және газ, мұнай-химия салаларының көздері болып табылады, оның ішінде: «ТШО», «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.», «Атырау мұнай өңдеу зауыты ЖШС, Ембімұнайгаз АҚ, Каспий мұнай АҚ.

2017 жылы «НортКаспианОперейтингКомпани Н.В.», компаниясында ластаушы заттардың шығарындылар көлемінің артуы байқалды, коммерциялық өндіруінің басталуына байланысты болды, алау қондырғылары негізгі үлесін қосты. Сондай-ақ, мұнай өндіруінің артуына байланысты, «Каспий Мұнай» АҚ-ның ластаушы заттар шығарындылары өсті. Мұнай «Каспий Құбыр консорциум-К» АҚ-да тасымалдау көлемінің ұлғаюына байланысты өсім байқалды.

#### **Атмосфералық ауаның сапасы**

Атырау облысында жалпы бекеттер саны 39-ды құрайды. Олардың ішінде:

- «НКОК НВ» компаниясында 20 бекет;
- Атырау МӨЗ 4 бекет;
- «Қазгидромет» РМК-да 5 бекет;
- «Теңізшевройл» ЖШС, Теңіз кен орнында 12 бекет.

Бақыланатын ластаушы заттардың тізімі:

- «НКОК НВ» компаниясының бекеттері бойынша көміртегі тотығы, азот тотығы, азот диоксиді, күкіртті сутек, күкірт диоксиді ластаушы заттарға бақылау жүргізілді;

- «Теңізшевройл» ЖШС-нің бекеттерінде күкіртті сутек, күкірт диоксиді, (метан сияқты) жалпы көмірсутегін, көміртек тотығы, азот тотығы, азот диоксиді бойынша бақылау жүргізілді;

-Атырау МӨЗ-да көміртегі тотығы, азот тотығы, азот диоксиді, күкіртті сутек, күкірт диоксиді, жалпы көмірсутегінің ластаушы заттарға бақылау жүргізілді;

- «Қазгидромет» РМК бақылауында РМ-2,5 қалқымалы бөлшектер, РМ-10 қалқымалы бөлшектер, күкірт диоксиді, көміртек тотығы, көмірқышқыл газы, азот оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутек, фенол, формальдегид, аммиак, озон және метан көмірсутектің қалқыма заттары бойынша ластаушы заттарға бақылау жүргізілді.

Атырау қаласының 2017 жылы АДЖИП ККО және АНПЗ станциясында атмосферада күкіртті сутегінің 75 ЭЖЛ және 357 ЖЛ оқиғасы тіркелген.

Қосымша ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналасқан.

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті мен Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Қазгидромет» РМК арасында өзара іс-қимыл бекіту туралы» (бұрын жасалған 2012 жылдың 21 ақпанында №47 Ө), 2017 жылғы 15 қыркүйектегі бірлескен №65 н/қ бұйрығына сәйкес ЖЛ және ЭЖЛ көздерді



анықтау үшін «Қазгидромет» РМК-мен Экологиялық реттеу комитетіне және оның аумақтық бөлімшелеріне жедел ақпарат жіберілді. Нәтижесінде, Экология департаментімен күкіртті сутегінің шығарындылар көздері, «Атырау Су Арнасы» ЖЭО арқылы қаланың оң жағында орналасқан «Квадрат» буландырғыш тоған, сондай-ақ оң жақта орналасқан «Тухлая балка» арнайы буландырғышына ағызылатыны анықталды.

Атырау қаласында ЖЛ және ЭЖЛ мәселелерін шешу үшін 2019 жыл - Атырау облысының құрылыс басқармасының тапсырысы бойынша «Павлодар өзен порты» мердігер ұйымымен Атырау қаласының сол жағалауындағы бөлігінде қаланың биологиялық кәріздік тазарту станцияларының құрылысы бойынша жұмыстар жүргізілуде, құрылыстың аяқталу мерзімі – 2019 жыл. Сондай-ақ «Құрылысэкспертпроект» ЖШС жоба ұйымымен Атырау қаласының оң жағалау бөлігінде тазарту құрылыстарын қалпына келтіруді жобалау бойынша жұмыстар аяқталды.

Сонымен қатар, 2017 жылы «Атырау Су Арнасы» КММ-мен қаланың КСС орнатуға арналған желдету жабдығы сатып алынды. Сондай-ақ, «Атырау Су Арнасы» КММ күкірт сутегі жағдайын анықтау үшін су бұру желілерінде, сорғы станцияларында, кәріздік желілерде түзілген қажетсіз газдарды жою бойынша «СовПлим Қазақстан» ЖШС-нің ұсынысы бойынша жұмыс істейді.

#### **Аймақтың газдандырылуы**

Бүгінгі таңда облыстың 164 ауылдық елді мекенінің 130 немесе 79,2%-ы табиғи газбен қамтамасыз етілді.

2017 жылы, Азғыр ауданы бойынша 10 елді мекенде (Қошалақ, Асан, Ұштаған, Азғыр, Балқұдық, Қоңыртерек, Сүйіндік, Батырбек, Жалғызбап, Егінқұдық кенттері) газбен жабдықтау жұмыстары басталды. Осы мақсат үшін, 2 жоба әзірленді: магистралды және кент аралық газ құбырлары желісінің ұзындығы 365 км және кент ішіндегі газ құбырлары желісінің ұзындығы 67,6 км. Құрылыс жұмыстары «NCOC» компаниясының әлеуметтік бағдарламасының аясында жүзеге асырылды. Нысанның аяқталуы 2019 жылға жоспарлануда.

Сондай-ақ, келесі 13 кіші елді мекен газбен жабдықталған: Махамбет ауданының Бала Ораз, Атамбаева, Көздіқара, Есмахан, Қызылкоға ауданының Тасқұдық, Саркөл, Сарқұмақ, Былқылдақты, Қоңыраулы, Кенбай, Исатай аудандарының Амангелді, Қызыл үй, Жасқайрат елді мекендеріне жобалау-сметалық құжаттама әзірленуде.

### **11.4.2 Су ресурстары**

Атырау облысының аумағында келесі беткі су объектілері бар: жалпы ұзындығы 1 002 км болатын 4 ірі өзен және жалпы ұзындығы 348 км болатын 9 шағын өзен, оның ішінде:

- ұзындығы 10 км-ге дейін жететін 7 өзен – жалпы ұзындығы 48 км;
- 300 км-ге дейін жететін 2 өзен – жалпы ұзындығы 200 км;
- 200-ден 500 км-ге дейін жететін 1 өзен – жалпы ұзындығы 212 км;
- 500 км-ден жоғары 3 өзен – жалпы ұзындығы 790 км.

Аймақта жалпы айналыс көлемі 60,31 км<sup>2</sup>, құрайтын 98 көл, сонымен қатар Каспий теңізінің Солтүстік-Шығыс жағалауында 740 км көл бар.

Атырау облысының негізгі беткі су көздері - Каспий теңізінің Солтүстік-Шығыс жағалауы, Жайық, Ойыл, Ембі, Сағыз, Қиғаштың дельталық сағасы, Шароновка және басқа да шағын өзендер. Жайық өзені Ресей Федерациясының аумағынан шығады және БҚО мен Атырау облысының аумағы арқылы өтеді, Каспий теңізі Атырау облысының аумағына құяды. Шаронов және Қиғаш өзендері - Қазақстан аумағын кесіп өтетін Волга өзенінің төменгі жағындағы арнасы және сағасы болып табылады. Атырау облысы аумағындағы өзендер Каспий теңізіне құяды.

Атырау облысының барлық өзендерінде Ресей Федерациясы мен Ақтөбе облысының транзиттік ағымы бар. Жайық өзенінің транзиттік ағыны негізінен Каспийге құяды, Ембі, Ойыл, Сағыз өзендерінің ағындары қоқыс пен құмдарда жоғалады.

Жайық өзені - Каспий маңы ойпатының сумен қоректенудің негізгі көзі болып табылады. Ол Оңтүстік Орал тауларының беткейлерінен, Қазақстанның шекарасынан өтіп, Батыс Қазақстан мен Атырау облыстарының аумағымен Солтүстік Каспийге құяды. Өзеннің жалпы

ұзындығы 2 534 км, Қазақстанның аумағында 1084 км, Батыс Қазақстан облысында - 761 км Жайық бассейнінің (Жайық) жалпы ауданы 237 мың км<sup>2</sup> құрайды.

Атырау облысы аумағындағы шағын өзендер: Перетаска, Зарослый, Бухарка, Залотенок, Қапөзек, Митрофан Өзек, ТасӨзек жалпы ұзындығы 48 км - Жайық өзенінің салалары болып табылады.

Орал өзені Ресей Федерациясының аумағындағы бассейнінің жоғарғы бөлігінде, Батыс Қазақстан облысының Күшім кентіне дейін ағынды құрайды, одан кейін өзеннің ағыны жоқ. Батыс Қазақстан облысында Шаған, Деркөл, Утва, Барбастау құймалары бар.

Қиғаш өзені - Атырау облысының аумағында ұзындығы 100 км болатын, Еділ өзенінің сағасы болып табылады. Шароновка, Кобяково өзендері жалпы ұзындығы шамамен 200 км болатын, көптеген шағын каналдар сияқты. Шароновка өзенінің суы отандық, өнеркәсіптік және ауыл шаруашылық қажеттіліктер үшін пайдаланылады. Негізгі су пайдаланушысы «Қазтрансойл» АҚ-ның Батыс филиалы болып табылады, ол Астрахань-Маңғышлақ су құбырының 1000 км-ден асатын, Атырау және Маңғыстау облыстарының елді мекендерін, өнеркәсіптік ұйымдарын қамтамасыз етеді. Атырау қаласының ірі өнеркәсіптік кәсіпорындары өндірістік қажеттіліктерге су алу үшін өздерінің су қабылдайтын қондырғыларына ие.

Шароновка өзені Волга өзені сағасында Ақтұба өзеніне кәрізді бірі болып табылады, кәрізді бірқатар жалғау және бұзу арқылы Ганюшкино ауылы арқылы өтетін Мало-Ганюшкин Банкке құяды және Каспий теңізіне шығады.

Атырау қаласындағы тұрмыстық ауыз су және өнеркәсіптік сумен сумен қамтамасыз ету көзі Орал (Жайық) өзені болып табылады. Суды алу жер үсті көзінен жүзеге асырылады.

- өзгермелі сорғы станциясы (суперблок) - кіріс 1994 ж. өнімділігі құбылмалы су жинағыш сорғы станциясы (суперблок) 7000 м<sup>3</sup>/сағ.;

- І-ші жүктеме сорғы станциясымен жағалау типімен су алу - 1938 ж. енгізілді. І-ші жүктеме сорғы станциясымен жағалау типімен су алудың өнімділігі сағатына 5 380 м<sup>3</sup>/сағ құрайды. Суға батып кеткен екі су қабылдау бұрыштары Жайық өзенінің акваториясына шығарылды. Терең типтегі сорғы станциясының түбі мен қабырғалар монолитті темірбетонды. Бұрыштар бетонмен толтырылып, металл жақтаудан қапталған. Бұрыштарда суды қабылдау тік және көлденең торлар арқылы жүзеге асырылады. 2006 жылы балық ұстайтын желісі жөнделді.

Атырау қаласының ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарының өндірістік қажеттіліктер үшін су жинауға арналған меншік су жинау жабдықтары бар:

- Орал (Жайық) өз. сол жағалауында, Перетас сағасынан жоғары арнасынан 500 метрден асатын, «АНПЗ» ЖШС-нің сорғы станциясы бар, І-ші су көтеру станциясы. Жобалық өнімділік - 14 080 м<sup>3</sup> / сағ. Диаметрі 900 мм болатын шойын құбырларының екі су жолы бойынша «АНПЗ» өндірістік алаңына су беріледі;

- «АТЭК» АҚ өндірістік қажеттіліктеріне арналған, су жинау қондырғылары «Жайық» өзенінің арнасында орналасқан. Жер сорғышы арқылы көтерілетін І-ші сорғы станциясы, суды осы каналдың жалғасуына жеткізеді, оның ішінен ЖЭО-ның су арнасына енеді. Сорғы станциясында ОП6-110 үш сорғы орналасқан, сорғылардың әрқайсысы 11 000-15 000 м<sup>3</sup>/сағ өнімділігін құрайды. ЖЭО орнында орналасқан сорғы станциясының І-ші жүктеме диаметрі 1 400 мм болатын, су құбырлары арқылы турбиналық конденсаторлар салқындату үшін су беріледі.

### **Суды бұру**

Атырау қаласының кәріз желісінің қазіргі жағдайы қала аумағының 45% және Балықшы кентінің шамамен 30% -ға жуығын қамтиды.

Қаланың оң жағалау мен сол жағалауы бөлігінің су бұру жеке кәріз желілерімен жүзеге асырылады. Қала аумағы жазықты рельефті болып сипатталады. Ұңғыма станцияларының басым бөлігі негізінен апатты жағдайда.

Ағынды суларды тазарту құрылыстарының болмауы, аудандағы экологиялық жағдайға теріс әсер етеді.

Егер 2016 жылы облыста суды бұру көлемі 18 025,03 мың м<sup>3</sup> болса, 2017 жылы көлемі 18 433,91 мың м<sup>3</sup> шамалы ұлғайуы байқалады. Ластауыштар мен ағынды судың іс жүзіндегі шығуы туралы мәліметтер 11.4.1-ші кестеде келтірілген.

**11.4.1-ші кесте - Су ресурстарының ластануы және ағынды сулармен ластауыш заттар ағызулары**

Ағызулардың нақты көлемдері туралы ақпарат		2016 жылға	2017 жылға
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	5 754,03	5 010,71
	Ластауыш заттар көлемі мың тонна	4,88	7,34
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	12 145,25	13 395,07
	Ластауыш заттар көлемі мың тонна	12,6	13,9
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	125,75	28,12
	Ластауыш заттар көлемі мың тонна	0,56	0,04
Барлығы (барлық жоғарыда келтірілген ағызулар)	Суды бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	18 025,03	18 433,91
	Ластауыш заттар көлемі мың тонна	18,04	21,29

**Беткі сулардың сапасы**

«Қазгидромет» РМК Атырау облысы аумағында 4 су объектінің беткі сулар сапасына бақылау жүргізді: Жайық, Шароновка, Қиғаш, Ембі. 11.4.2-ші кестеде «Қазгидромет» РМК мониторингінің нәтижелері келтірілген.

**11.4.2-ші кесте - Атырау облысының аумағындағы беткі суларының сапасы**

Су объектісі	Судың температурасы	Сутегі көрсеткіші	Суда ерітілген оттегінің концентрациясы	ШЖК-дан артуы
Жайық өз.	0,0 - 25,0°C	7,53	9,3 мг/дм <sup>3</sup>	байқалмады
Шароновка өз.	0,0 - 24,0°C	7,7	9,48 мг/дм <sup>3</sup>	байқалмады
Қиғаш өз.	0,0 - 22,6°C	7,7	9,2 мг/дм <sup>3</sup>	байқалмады
Ембі өз.	4,4 - 22,0°C	7,5	9,5 мг/дм <sup>3</sup>	ШЖК-нің артуы негізгі иондар (сульфаттар 1,1 ШРК), биогенді заттар бойынша топтардан (бор (3+) 1,1 ШЖК) тіркелгені байқалады

Жайық, Шароновка, Қиғаш өзендерінде судың сапасы «нормативті таза»; Ембі өзенінде - «орташа ластанған» 2016 жылмен салыстырғанда Жайық, Шароновка, Қиғаш өзендерінің су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ; Ембі өзенінде нашарлады.

Жайық өзеніндегі ОБК 5 бойынша судың сапасы «нормативті таза», Қиғаш, Шароновка, Ембі өзендерінде «орташа ластанған» деп бағаланады. 2016 жылмен салыстырғанда, ОБК 5 бойынша су сапасы Жайық өзенінде жақсарды, Қиғаш, Шароновка, Ембі өзендері өзгеріссіз қалады.

Оттегі режимі қалыпты.

### *Атырау облысының аумағындағы Солтүстік Каспий теңіз суының сапасы*

Теңіз суларының сапасына бақылау келесі жағалау станциялары мен ғасырлық тілімдерде жүргізілді: теңіздің кеме жүзу арнасы, Теңіз кен орны, Жайық өзені теңіз жағалауы, Шалығылы-Құлалы арал сағасы, А» және «В», «Құрманғазы, Дархан, Қаламқас қосымша тілімдері, Құлалы аралы ауданындағы ұңғымалар батқан аудан.

Теңіз су үлгілері өлшенген қатты бөлшектердің құрамында, рН, еріген оттегі, ірі иондар, қоректік заттар, органикалық ластағыштар (мұнай, фенол), оңай органикалық заттар (БПК 5), ауыр металдар үшін жүргізілді.

Солтүстік Каспий су температурасы 7,9, еріген оттегі - 8,57 мг/дм<sup>3</sup>, бпк 5 - 3,28 мг/дм<sup>3</sup>, 17,7-19,7 °С, теңіз суының рН аясында болды. ШРК-нан асып кету анықталмады.

Солтүстік Каспий теңізінің барлық жерінде СЛКИ су сапасы «нормативті таза» ретінде бағаланады. 2016 жылға қарағанда, Солтүстік Каспий суының сапасы өзгеріссіз қалды.

Қосымша ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### **11.4.3 Жер ресурстары**

2018 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Атырау облысының жер қоры 11 738,1 мың га құрайды, оның ішінде:

- ауыл шаруашылығына арналған жерлер - 2 522,6 мың га (2016 жылы - 2 516,6 мың га);
- елді мекендер жерлері - 1 246,5 мың га (2016 жылы - 1 349,9 мың га);
- өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығына белгіленбеген жерлер - 674,4 мың га (2016 жылы - 672,4 мың га);
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сауықтыру, қалпына келтіру және тарихи-мәдени белгіленген жерлер - 156,5 мың га (2016 жылы - 156,5 мың га);
- орман қорының жерлері - 53,0 мың га (2016 жылы - 53,0 мың га);
- су қорының жерлері - 18,8 мың га (2016 жылы - 18,8 мың га);
- қор жерлері - 766,3 мың га (2016 жылы - 6346,3 мың га).

#### **Топырақтың ластануы**

Топырақтың ауыр металдармен ластану бақылау көктемде және күзде «Қазгидромет» РМК мен Солтүстік Каспийдің Жанбай, Забурунье, Доссор, Мақат, Қосшағыл - Атырау қаласының 5 кенінде жүргізілді.

Топырақ үлгілерінде мұнай өнімдері, кадмий, қорғасын, мыс, хром және мырыштың мөлшері анықталды.

Барлық кен орындарында мұнай өнімдерінің мөлшері 0,009 - 2,9 мг/кг аралығында болды.

Барлық кен орындарында және олардың нүктелерінде табылған қоспалардың концентрациясы шекті жол берілетін нормадан аспады.

Әр түрлі нүктелерде күз мезгілінде жиналған топырақ сынамаларындағы Солтүстік Каспий Жанбай, Забурунье, Доссор, Мақат Қосшағыл 5 кен орнында қорғасын құрамы - 0,5-17,10 мг/кг ауытқыды, мырыш - 5,44 -19,6 мг/кг, мыс - 1,00-2,95 мг/кг, хром - 0,37-3,82 мг/кг кадмий - 0,05 - 0,4 мг/кг, май - 0,03- 2,75 мг/кг және рұқсат етілген нормадан аспады.

Атырау қаласында көктем мезгілінде № 19 мектеп, ойын-сауық паркі, Атырау - Орал автожолы аудандарынан 500 м және Атырау мұнай өңдеу зауытынан 2 км қашықтықта кадмий, қорғасын, мыс, хром және мырыш рұқсат етілген норма аясында 0,21-22,1 мг/кг болып табылады, күз мезгілінде мыс құрамы 1,7-3,2 ШЖК, мырыш 1,05 - 1,7 ШЖК, қалған ауыр металдардың концентрациясы қалыпты жағдайда екендігі анықталады.

Сондай-ақ Атырау қаласында күз мезгілінде топырақ құрамындағы мырыш 24,2- 38,9 мг/кг, мыс - 5,2 - 9,5 мг/кг, хром - 1,25 - 3,5 мг, қорғасын - 1,5 - 2,9 мг/кг, кадмий - 0,1 - 0,35 мг/кг шегінде болды.

Қосымша ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.



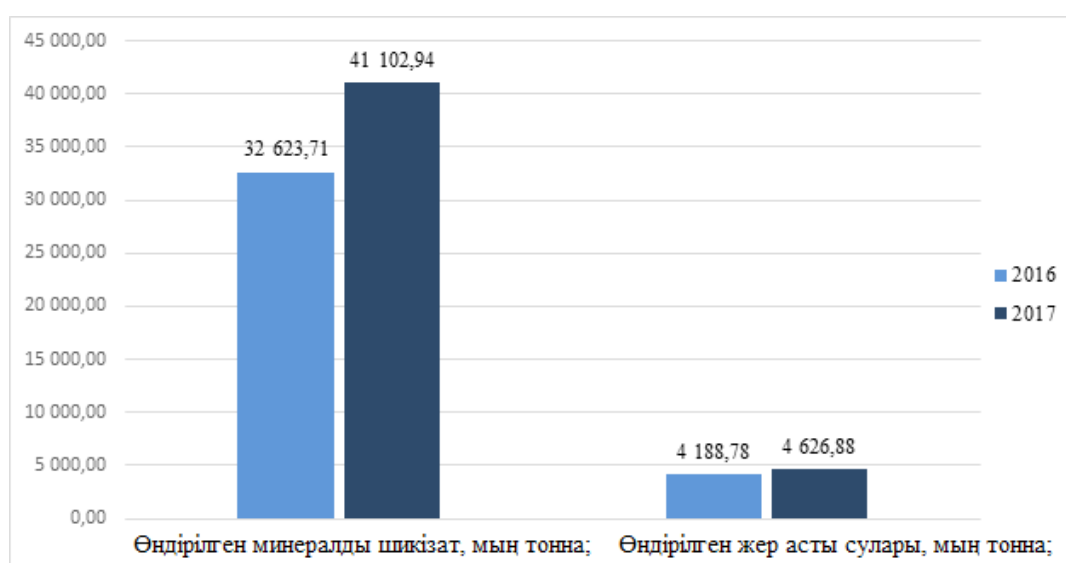
### 11.4.4 Жер қойнауы

2016 жылы жер қойнауын пайдаланушылардың саны 65 болса, оның ішінде 42-сі көмірсутекті шикізат бойынша (КСШ) ал, 20-сі жалпыға таралған пайдалы қазбалар (ЖТПҚ), содан кейін 2017 жылы жер қойнауын пайдаланушылардың саны 62-ге тең, олардың 41 -і КСШ, 24 - і ЖТПҚ.

11.4.3-ші кестеде 2016 және 2017 жылы жер қойнауын пайдалануға арналған статистика көрсетілген. 11.4.1-ші суретте ұқсас және есепті кезең үшін минералды шикізаттың және жер асты суларының динамикасы көрсетілген.

#### 11.4.3-ші кесте - Атырау облысы бойынша жер қойнауын пайдалану бойынша ақпарат

Жер қойнауын пайдаланушылар саны	2016 жыл	2017 жыл
	62 (42-КСШ, 20-ЖТПҚ)	65 (41- КСШ, 24 - ЖТПҚ)
Өндірілген минералды шикізат, мың тонна	32 623,71	41 102,94
Аршылған жыныстардың көлемі, мың м <sup>3</sup>	32,295	28,647
Минералды шикізатты қайта өңдеу, мың тонна немесе мың м <sup>3</sup>	Мұнай – 44 868,461 Газ – 312 243,386	Мұнай – 38 797,508 Газ – 271 234,117
Өндірілген жер асты сулары, мың тонна	4 626,882	4 188,780
Жер қойнауына жүктелгендер көлемі мың м <sup>3</sup>	331 714 7,294	317 152 2,839
Қабат сулары	19 109,494	20 134,059
Газ	329 803 7,80	315 138 8,78



11.4.1 –ші сурет - 2016 және 2017 жылдарға минералдық шикізатты және жерасты суларын өндіру

### 11.4.5 Биоәртүрлілік

Атырау облысында сүтқоректілердің 90 түрі және құстың 60-тан астам түрі бар, олардың басым бөлігі көктемде және күзде қоныс аудару кезінде кездеседі, ал кейбір қанатты құстар қыстап қалады.

Атырау облысының фаунасы өкілдерінің басым бөлігі, сондай-ақ Қызыл кітапқа енгізілген сүтқоректілердің тізбесі 11.4.4-ші кестеде келтірілген.

#### 11.4.4-ші кесте - Облыстың аумағында тұратын жабайы жануарлар мен құстардың тізімі

Аулауға жататын жануарлар түрі	
1. Борсық	8. Қарсақ
2. Қасқыр	9. Түлкі
3. Ақкіс	10. Аққалақ
4. Жанат тәрізді ит	11. Кішкентай суыр
5. Сары суыр	12. Оңдатр
6. Орқоян	13. Сасық күзен
7. Құм қоян	14. Шиебөрі
Аулауға жататын құстар түрлері	
1. Қоңырүйрек	9. Қызыл басты сүңгуір
2. Сұршық	10. Қызыл тұмсық сүңгуір
3. Ысылдақ шүрегей	11. Бейнеарық
4. Даурықпа шүрегей	12. Қасқалдақ
5. Сарыала қаз	13. Сұр аққұтан
6. Айдарлы сары үйрек	14. Сұр шіл
7. Бізқұйрық үйрек	15. Сұр қаз
8. Айдарлы қара ала үйрек	16. Теңіз қара ала үйрегі
«Қызыл кітапқа» енгізілген сүтқоректілер	
1. Еуропа күзені	3. Ала жертесер
2. Шұбар күзен	
Қызыл кітапқа енгізілген бауырмен жорғалаушылар	
1. Сары құрсақ абжылан	2. Жолақты абжылан
Қызыл кітапқа енгізілген құстар	
1. Ақ құйрықты кішкентай құс	14. Бұйра бірқазан
2. Дуадақ	15. Сұңқылдақ аққу
3. Джек (сұлу даудақ)	16. Кішкене ақ аққу
4. Сары аққұтан	17. Кішкентай ақ аққұтан
5. Ақбас тырна	18. Бүркіт кішкентай
6. Жыланшы қыран	19. Аққұйрықты субүркіт
7. Карабай	20. Қызғылт бірқазан
8. Жалбағай	21. Ақбас үйрек
9. Тарғақ	22. Балықшы түйғын
10. Ақтырна	23. Тұрпан қара
11. Безгелдек	24. Үкі
12. Қоқиқаз	25. Сұлтан тауығы
13. Қара бауыр бұлдырық	

### *Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жай-күйіне талдау*

Аумақта 3 ерекше қорғалатын табиғи аумақ бар:

Каспий теңізінің солтүстік бөлігінің мемлекеттік қорғалатын аумағы 662,2 мың га;

Құрманғазы ауданының аумағында Каспий теңізінің жағалау аймағында орналасқан 45 мың га алқаптағы Новинск мемлекеттік табиғи қорығы;

Атырау қаласы мен Махамбет ауданының аумағында орналасқан ауданы 111,5 мың га «Ақжайық» мемлекеттік табиғи қорығы.

«Ақжайық» мемлекеттік табиғи қорығы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 6 ақпандағы № 119 Қаулысымен құрылған Каспий теңізінің Орал өзенінің сағасы мен іргелес жағалауында, мемлекеттік табиғи қорығы «Ақжайық» «мемлекеттік мекеме құру кейбір мәселелері туралы» 2014 жылы ЮНЕСКО биосфералық резерваттардың әлемдік желісіне енді.

Қазақстан Республикасының 01.01.2018 жылғы жағдай бойынша орман қорының жалпы ауданы 29, 843 млн га-ны құрайды. Бағалау құны 69 411,2 млрд теңге, оның ішінде: Атырау облысы бойынша: көлемі 165,4 мың га, бағалау құны 370 62, 4 млн теңгені құрайды.

Мемлекеттік орман қорының, орман алқаптарының көлемі: 12, 903 млн га, өсімдіктердің жалпы қоры - 438, 809 млн м<sup>3</sup>, оның ішінде бағалау құны 586, 72 млрд теңгені құрайды, сондай-ақ, Атырау облысы бойынша: ауданы - 16,6 мың гектар, өсімдіктердің жалпы қоры - 555,8 мың м<sup>3</sup>, бағалау құны - 207,1 млн теңгені құрайды.

### **11.4.6 Радиациялық жағдай**

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 3 метеорологиялық станцияда (Атырау, Пешная, Құлсары) және Құлсарыдағы 1 автоматты бекетте (Құлсары №7) жердегі гамма сәулелену деңгейіне күн сайын бақылау жүргізілді.

2017 жылы орташа алғанда радиацияның гамма- фоны рұқсат етілген шектерде болды және 0,07 - 0,21 мЗв /сағ. құрады.

Облыс бойынша орташа алғанда радиацияның гамма-фоны рұқсат етілген шегінде болды және көрсеткіштер нәтижелері 0,12 мЗв/сағ. құрды.

Атырау облысындағы атмосфераның беткі қабатының радиоактивті ластануын бақылау 1-ші метеорологиялық станция (Атырау) көлденең пластиналармен ауамен іріктеліп өткізіледі. Станция бес күндік іріктеуді өткізді.

Облыс аймағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы атмосфераның жерге жақын қабатының арасында 0,7-3,6 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды.

Облыс бойынша түсулердің орташа тығыздығының көлемі шекті рұқсат етілген деңгейден 1,2 Бк/м<sup>2</sup> аспайды.

Сонымен қатар аймақтағы Атырау облысы бойынша Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау департаментінің деректері бойынша, иондаушы сәуле шығару көздерімен жұмыс істейтін 25 өнеркәсіп кәсіпорыны бар, олардың иондаушы сәулелену көздерінің 423 бірлігі бар, және олардың барлығы жабық типті. Емдеу мекемелерінің саны - 51.

Аймақта радиациялық жағдай тұрақты және гамма фон 0,06-0,12 мЗв / сағ. аспайды.

Қосымша ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналасқан.

### **11.4.7 Қалдықтар**

Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес облыста 2016 жылы 81,7 мың тонна ТҚҚ, 2017 жылы 72,5 мың тонна ТҚҚ түзілген. Облыста ТҚҚ қайта өңделмейді.

ТҚҚ сұрыптауды жүзеге асыратын 9 кәсіпорын бар. ТҚҚ бөлек жинайды кезеңділікпен енгізу бойынша жұмыстар жүргізілуде. Сонымен, Атырау қаласында пластик қалдықтарды жинауға арналған 80 бірлік торлы контейнер орнатылды. Қызылқоға ауданы үшін 40 бірлік торлы контейнер сатып алынды.

ТҚҚ қабылдауды және сұрыптауды (пластик, макулатура, полиэтилен, шиналар, шыны, металл қалдықтары, аккумуляторлар) жүзеге асыратын кәсіпорындар: «Вест Дала» ЖШС, «Элит Оперейшн» ЖШС, «Коканд» ЖШС, ЖК «Ж. Ажигалиев» , ЖК «А.Қайдаров»,

ЖК «Жамангарина», ЖК «Татишева», ЖК «Нургалиев К.», ЖК «Барыс». Қайталама шикізаттар тараптық кәсіпорындармен жүзеге асырылады.

Атырау қаласында ТҚҚ полигонына биологиялық және медициналық қалдықтарды кәдеге жарату үшін «КР-500», «КР-1000» инсинераторлы пештер орнатылған.

ТҚҚ полигонында қоқыс сұрыптайтын кешен құрылысын және Атырау қаласындағы ТҚҚ ескі полигонын қалпына келтіру жоспарлануда. Жергілікті бюджет қаржысынан 70 млн теңге бөлінді, сондай – ақ 50 га айдандағы жер учаскесі бөлініп берілді. Бүгінгі таңда жобаның ЖСҚ әзірленді. Халықаралық қаржылық институттар қаржысы есебінен жобаны қаржыландыру мәселесі қарастырылуда. Жобаның жүзеге асырудың болжамды мерзімі 2018-2020 жылдары.

Сондай – ақ жергілікті бюджет қаржысы есебінен 28 млн теңге сомасына Индер ауданында қоқыс сұрыптайтын кешен құрылысын салу мәселесі қарастырылуда.

#### **11.4.8 Жаңартылатын энергия көздері**

Манаш елді мекеніне жақын Исатай ауданында жаңартылатын энергия көздерін дамыту үшін облыс бойынша 52 МВт қуаттылығы бар, жел электр станциясы құрылысы жүргізілуде, жобаның құны 12,3 млрд теңгені құрайды. Жобаның бастамашысы - «ВетроЭнергоТехнологии» ЖШС. Пайдалануға беру мерзімі 2020 жылға белгіленді.

Жел электр станциясының құрылысы шеңберінде 15 жел қондырғысы орнатылды.



## 11.5 ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	283,2	Халық саны 2018 жылдың басына, адам		1 383 745
	2014 -2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығында- ры, млн теңге	17,8	22,5	21,4	24,7

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Шығыс Қазақстан облысы Қазақстанның шығыс жағында, Қытай мен Ресей шекараларында орналасқан. Шығыс Қазақстан облысының Еуразияның орталық жағында орналасуы және оның территориясында Алтай тауларының орналасуы – оның басты климаттық сипаттамаларын анықтады. Жалпы – бұл үлкен маусымдық және күнделікті температура айырмашылығы бар шұғыл континенталды климат. ШҚО-да көлемі 1 гектардан асатын мыңдаған көл бар. Олар аумақта біркелкі орналаспаған, көлдердің басты саны облыстың солтүстік және солтүстік-шығыс бөлігінде шоғырланған. Зайсан, Марқакөл, Бұқтырма, Үлмес, Қаракөл, Тұранкөл, Дұбығалы, Керімкөл және Шығыс Қазақстан мен Алматы облыстарының шекарасында орналасқан Алакөл мен Сасықкөл өзендері Шығыс Қазақстанның ең ірі көлдері болып саналады.

Шығыс Қазақстан облысында қоршаған ортаның сапасының нысаналы көрсеткіштері (СНҚ) 2014 жылғы 11 сәуірдегі №19/222-V V шақырылымының Шығыс Қазақстан облысы маслихатының XIX сессиясының шешімімен әзірленді және бекітілді.

Нысаналы көрсеткіштер, Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік жоспарлау жүйесін ескере отырып әзірленген 2013 жылдан бастап 2025 жылға дейін кезеңдер бойынша саралаумен: 2015-2019 жж.; 2020-2025 жж.; 2015 ж. дейін белгіленген.

### 11.5.1 Атмосфералық ауа

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының ластануы кәсіпорындардың кен өндіру өнеркәсібінің, жылу энергетикасын, энергетика машина жасау зауытының, құрылыс индустриясы және басқа да негізгі салалары болып табылатын: «Қазцинк» ЖШС, «ӨК ТМК» АҚ, «ҮМЗ» АҚ, «Шығыс түсті металл» ЖШС, «Секисов тау-кен кәсіпорыны» ЖШС «Алтай Кен Байыту» ЖШС, «Сайкан» ЖШС, энергетика саласында «АЭС Өскемен ЖЭС» ЖШС, «Согринская ЖЭО» ЖШС, «Риддер ЖЭО» АҚ, «Жылукоммунэнерго» МКК, көлік құрастыруда «Шығыс машзауыт» ЖШС, құрылыс индустриясында «Бұқтырма цемент компаниясы» ЖШС, «Семей цемент зауыты» ЖШС, коммуналдық кәсіпорындары «Өскемен Водоканал» ШЖҚ МКК және «Семей Водоканал» ШЖҚ МКК сияқты тау-кен өндіру, жылу энергетикасы, түсті металлургия және онымен байланысты көлік құрастыру, құрылыс индустриясы және басқа да кәсіпорындардың шығарындыларына байланысты.

2017 жылы атмосфералық ауаға стационарлық көздерден шығарылған ластауыш заттардың көлемі 129,3 мың тонна, (2016 жылы -128,7 мың т) құрады.

- күкіртті ангидрид шығарындыларының көлемі – 25,9 мың тонна (2016 жылы 26,2 мың т);
  - азот диоксиді шығарындыларының
  - қатты бөлшектер шығарындыларының көлемі – 11,4 мың тонна(2016 жылы 10,9 мың т);
  - тұншықтырғыш газ шығарындыларының көлемі – 32,3 мың тонна (2016 жылы 32,3 мың т).
- 2017 жылы 2016 жылмен салыстырғанда айтарлықтай өзгерімтер байқалмады.

2017 жылы шығарындылардың нақты көлемі 0,6 мың тонна/жылға ұлғаюы келесі фактор-

лармен байланысты:

- 2016 жылмен салыстырғанда «Өскемен ЖЭО» ЖШС-тың өндірістік қуатының артуына байланысты шығарындылар 2,09 мың тонна/жыл азайды;

- 2016 жылмен салыстырғанда «Семей цемент зауыты» ӨК» ЖШС-нің өндірістік қуатының артуына байланысты шығарындылар 0,58 мың тонна/жыл артты;

- 2016 жылмен салыстырғанда кәсіпорындар өндіріс көлемінің артуына байланысты: «Бақыршық кен өндіру кәсіпорны» ЖШС-нің - 291 тонна/жыл, «ФИК «Алел» АҚ - 266 тонна/жыл, «KAZ Minerals Akogay» ЖШС-145,7 тонна/жыл шығарындылары артты.

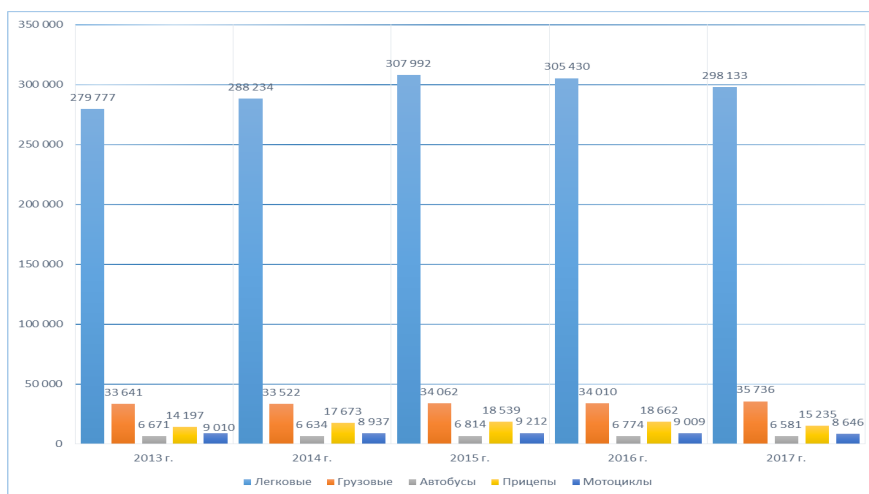
Сонымен қатар, «Қазцинк» ЖШС ӨМК-136,86; «Қазцинк» ЖШС РМК»-300,39, «БЦҚ» АҚ-351 тонна/жылына, ірі кәсіпорындарда өткен жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда келесі ірі кәсіпорындарының нақты шығындылар көлемінің төмендеуі байқалды.

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының ластануына автокөлік қомақты үлес қосады. 11.5.1-ші кестеде облыстың автокөлік құралдарының сапа динамикасы келтірілген.

#### 11.5.1-ші кесте - 2013-2017 жылдарға арналған Шығыс Қазақстан облысындағы автокөлік құралдары санының динамикасы

Көлік құралдарының түрлері		2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.	2016 жылға қарағанда 2017 жылғы %
1	Жеңіл	279 777	288 234	307 992	305 430	298 133	-2,39
2	Жүк	33 641	33 522	34 062	34 010	35 736	5,1
3	Автобустар	6 671	6 634	6 814	6 774	6 581	-2,85
4	Тіркемелер	14 197	17 673	18 539	18 662	15 235	-18,36
5	Мотоциклдер	9 010	8 937	9 212	9 009	8 646	-4,0
ҚОРЫТЫНДЫ:		343 296	355 000	376 619	373 885	364 331	-2,56

Көзі: Ішкі істер министрлігі



Көзі: Ішкі істер департаменті

11.5.1-ші сурет - 2013-2017 жылдарға арналған автокөлік құралдары санының динамикасы

Автокөліктің теріс әсерін атмосфералық ауаны қорғау үшін, сондай-ақ, жыл сайын шығарындыларды азайту мақсатында, Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі атмосфералық ауаның жай-күйін жақсарту, қоршаған ортаның нысаналы көрсеткіштерінің сапасына қол жеткізу үшін бағытталған іс-шаралар өткізді:

Жыл сайын табиғатты қорғау іс-шараларының жоспарында, облысқа түсетін бензин және дизель отынның сапасын бақылауды қамтамасыз ету бойынша жұмысын қарастыруда. Алайда, осы бақылау бойынша уәкілетті органмен (ШҚО қоғамдық денсаулық қорғау департаменті) 2017 жылы 16 қаңтарда қазіргі таңда денсаулық сақтау органдарының өнімдердің қауіпсіздігі мониторингі аясында автомобиль бензині мен дизель отынының сапасын бақылау алынып тастау туралы ақпарат ұсынылды. 2018 жылға Жоспар-кестеде өнімдердің сынамаларын іріктеу көрсетілмеген. ІІД теңгерімінде, барлық аумақтық полиция бөліністеріне және облыстың сыртындағы жолдарда орналасқан «Рубеж» тосқауыл жүйесінің стационарлық бақылау бекеттеріне орналасқан 32 «Автотест-01.04 П» көпкомпонентті газталдағышы бар. 2017 жылы полиция қызметкерлерімен жол қозғалысын күнделікті қадағалау кезінде және өткізілген рейдтік шаралар барысында Қазақстан Республикасының Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексінің 334-бабы бойынша 1 936 әкімшілік құқық бұзушылық, сонымен қатар облыс орталығында 1 287 әкімшілік құқық бұзушылық (шығарындыларда ластауыш заттардың құрамының нормадан асатын автокөлік құралдарын пайдалану) анықталды. Шығыс Қазақстан облысының Экология департаментімен бірлесіп Өскемен қаласы бойынша экологиялық заңнама талаптарын сақтау бойынша автокөліктерге рейдтік тексеру жүргізудің Жоспар-кестесі жасалып жүзеге асырылуда. Өскемен қаласының коммуналдық қызметтерімен тұрақты негізде жолды асфальт жамылғысымен жабу жөндеу жұмыстары жүргізілуде, сондай-ақ жылдың жылы мезгілінде, көлік жүретін көшелерде жол төсемін жүйелі суару ұйымдастырылуда.

Шығыс Қазақстан облысында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылауды «Қазгидромет» ШЖҚ РМК 14 тұрақты бақылау бекетінде жүзеге асырады, атап айтқанда Өскемен қалаларында (7 бекет), Риддер (3 бекет), Семей (4 бекет), Зырян (1 бекет) және Глубокое ауылында (2 бекет). Сондай-ақ, «Қазгидромет» ШЖҚ РМК Шемонайха (2 бақылау нүктесі) және Зырян (2 бақылау пункті) қалаларында эпизодты бақылау өткізді. Өскемен және Риддер қалаларында атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда «жоғарылаудан» «жоғары» деңгейге дейін өзгерді.

Өскемен қаласында «Қазгидромет» РМК-мен 419 жоғары ластану жағдайы тіркелген болатын (ЖЛ) және күкіртсутегі бойынша экстремалды жоғары ластанудың (ЭЖЛ) 18 оқиғасы тіркелді.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналасқан.

ШҚО бойынша Экология департаментімен «Қазгидромет» РМК-мен бірлесе отырып, атмосфералық ауа сынамаларын алу жүзеге асырылды. Автоматты бекеттен және Қазгидромет анықтамаларымен алынған талдау деректері арқылы күкіртті сутегімен жоғары ластанған аймақ көздері «Май» АҚ (күнбағыс майын өндіру бойынша зауыт) болып табылады. Алайда, камералдық бақылау қорытындысы бойынша Экология департаменті «Май» АҚ кәсіпорында жоғары ластануының (күкіртсутегі) көздері жоқ деп жариялады. Қазіргі уақытта көздерді анықтау бойынша қосымша жергілікті зерттеулер жүргізілуде.

Сондай-ақ, физика-географиялық және табиғи-климаттық жағдайларды ескере отырып, (атмосферада ластауыш заттардың табиғи таралуына ықпал етпейтін), атмосфералық ауаның ластануы әрқашан өзекті мәселенің бірі болып табылады.

Шығыс Қазақстан облысының әкімдігімен жыл сайын ластану деңгейін төмендету бойынша іс-шаралар өткізіледі. Мәселен, 2017 жылы жергілікті бюджет қаражаты есебінен іске асырылған іс-шаралар бойынша елді мекендерді санитарлық тазалау, рұқсат етілмеген қоқыс үйінділерін жою, қала және елді мекендерді көгалдандыру бойынша жалпы құны 232,3 млн теңге бөлінді.

«Экологиялық қауіпсіздік орталығы» ЖШС-нің жұмысы туралы ақпараттық есеп негізінде 2017 жылға ластану деңгейінің өсуі және ластауыш заттардың жинақталғаны атмосфера-ның жерге жақын қабатында, әсіресе қолайсыз метеожағдайлар кезеңінде байқалады, (ҚМЖ - желсіз немесе әлсіз жел, температуралық инверсия, атмосфераның жерге жақын қабатында

ластауыш заттардың жоғары шоғырлануын сақтауға әрекет ету), олардың ұзақтығы соңғы уақытта 8-10 күннен аспайды.

ҚМЖ қайталанған күндердің талдау осындай күндердің жиілігі мен ұзақтығы 2015 жылмен салыстырғанда артқанын көрсетеді. Мәселен, 2015 жылдың ішінде болжам бойынша ҚМЖ күн саны 53 болса, өткен жылдың осы кезеңімен салыстырғанда ҚМЖ күн саны 58 болды, 2017 жылы ҚМЖ күн саны 84 -ті құрады. 2017 жылы ауа райының өзгеруіне орай ҚМЖ күндері ұлғаяды (желді күндердің азаюымен).

Тұрғындарды өнеркәсіптік шығарындылармен ластанған атмосфералық ауадан қорғау мақсатында, қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері нақты шығарындыларға байланысты жасыл екпелердің таңдалған ассортиментінің жұту қабілеттілігін ескере отырып, кәсіпорындардың санитарлық-қорғау аймақтарын көгалдандыру жоспарларын әзірлеуді және енгізуді көздейді.

Осыған байланысты қаланың ірі өнеркәсіптік кәсіпорындармен, мекемелермен, ПИК бірлесіп облыстың соның ішінде, санитарлық - қорғау аймақтардың көгалдандыру бойынша жұмыстары жүргізілуде. ШҚО Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы облыс орталығын көгалдандыру мақсатында жасыл көшеттермен қамтамасыз етеді, атап айтқанда 2017 жылы шамамен әр түрлі ағаш-бұталардың 3 мың көшеті бөлінді.

#### **Аймақтың газдандырылуы**

2017 жылы Зайсан қаласы бойынша газ құбырының құрылыс жұмыстарын толығымен аяқтауға бюджеттен 261 224 млн теңге бөлінді. Зайсан қаласында жалпы ұзындығы – 105,351 км болатын газ құбырының, оның ішінде: 9,5 км орташа қысымды, 95,8 км төменгі қысымды газ құбыры салынды, оның ішінде:

- 2015 жылы 40,4 км газ құбыры;
- 2016 жылы 37 км газ құбыры;
- 2017 жылы 27,9 км газ құбыры.



**11.5.2-ші сурет - 2015-2017 жылдарға арналған Шығыс Қазақстан облысының Зайсан қ. газ құбыры құрылысының динамикасы**

Қазіргі таңда Зайсан ауданында газбен жабдықтау бойынша белсенді жұмыстар жүргізілуде. Зайсан қаласын газдандыру аяқталды. Газға 1800 абонент қосылды, оның 78-і коммерциялық және 9-ы бюджеттік ұйым абоненттері.

Бүгінгі күні 6 елді мекенде (Қаратал, Қарабұлақ, Айнабұлақ, Қайнар, Кеңсай, Жамбыл) газ желілері 100%-ға дайын, қалған 3 елді мекенде (Көгедай, Шалқар, Үлкен Қаратал) құрылыс жұмыстары аяқталуда. Теңгерімге алушының теңгеріміне алу бойынша жұмыстар жүргізілуде.



2018 жылына облыс бюджетінің қаржысы есебінен Зайсан ауданының 8 елді мекеніне жалпы құны 89,6 млн теңгені құрайтын және кентішілік (Дайыр а., Көкжыра а., Куаныш а., Біржан а., Сартерек а., Жарсу а., Бақасу а., Саржыра а.) газ желілерін газ құбырларын салу бойынша ЖСҚ әзірленуде. Жұмыстарды аяқтаудың жоспарлы күні - 2018 жылдың шілдесі.

Сонымен қатар, 4,6 млрд м<sup>3</sup> көлеміндегі табиғи газ қорымен Зайсан ауданы, Сарыбұлақ кен орнынан облыстың оңтүстік аймақтарын газбен жабдықтау бойынша жобаны жүзеге асыру (көмірсутек шикізатының қорлары, ҚР ҚМК-нің 2009 жылғы № 862-09П хаттамасымен қабылданды) жоспарлануда.

Жобамен халықаралық қаржы институттарының қаражаттарын тарту есебімен автоматтандырылған газ-тарату станциясының (АГТС) және Зайсан, Күршім, Тарбағатай және Үржар аудандарының 60 ауылдық елді мекенінде магистралдық желілердің құрылысын салу, (АЕМ) қарастырылады. Жоба 4 бағыт бойынша құбырлық инфрақұрылымды дамытуға (АГТС, АЕМ дейін магистралдық газ құбырларын және кентішілік тарату желілері) қатысты жобаны жүзеге асыруды қарастырады:

- 1) 8 АЕМ (10,0 мың адам) қамтумен Зайсан ауданында;
- 2) 24 АЕМ (34,8 мың адам) қамтумен Тарбағатай ауданында;
- 3) 14 АЕМ (29,8 мың адам) қамтумен Үржар ауданында;
- 4) 14 АЕМ (20,714 мың адам) қамтумен Күршім ауданында.

АЕМ деректері бойынша тұрғындардың жалпы саны 95,314 мың адам санын құрайды, газдандыру үшін жоспарланып отырған үйлердің саны 23,9 мың құрайды.

4 бағыт бойынша газ тұтынудың болжамдық жылдық көлемі 47,7 млн құрайды.

Жоғарыда аталған аудандарының елді мекендеріне кіретін және орамішілік газ құбырларының құрылысының құны, техникалық-экономикалық негіздемелері және жобалау-сметалық құжаттамасының қорытындылары бойынша анықталады.

Шығыс Қазақстан облысында сұйытылған мұнай газды сатумен 8 аккредиттелген газ желісі ұйымы айналысады. Жалпы газдың жылдық қажеттілігі шамамен 28 мың тоннаны құрайды.

Бүгінгі таңда Шығыс Қазақстан облысында көп қабатты үйлерді газбен жабдықтау үшін 620 (ТРҚ) топтық резервуарлық қондырғылардың 175-сі (ТРҚ) толтырылып, жүйелі түрде пайдаланылады.

Өскемен қаласы бойынша 145 топтық резервуарлық қондырғылардан 18 ТРҚ жұмыс істейді.

Семей қаласында 297 газ тарату қондырғылары, оның ішінде 94 ТРҚ жүйелі түрде толтырылып, пайдаланылады.

Риддер қаласында 80 топтық резервуарлық қондырғылар орналасқан, оның ішінде жұмыс істеп тұрғаны 48 ТРҚ. Сондай-ақ Шемонайха ауданындағы 19 ТРҚ-ның, 13 ТРҚ қолданыста.

Қолданыстағы ТРҚ арқылы қызмет көрсететін 513 көппәтерлі тұрғын үйлердің абоненттерінің саны 21 497 адамды құрайды. Кейбір ТРҚ-ны консервациялауға байланысты Өскемен, Семей қалаларының газдандырылған үйлердің тұрғындары электроплиталарды пайдалануға көшті, ал Зырян мен Серебрянск қалалары толығымен электроплиталарға көшті.

### 11.5.2. Су ресурстары

Ерекше мемлекеттік маңызды су объектісі болып табылатын Ертіс трансшекаралық өзені Шығыс-Қазақстан және Павлодар облыстарының гидрографиялық желісінде басты орынға ие.

Ертіс өзені 2500 м биіктікте Моңғол Алтайының баурайынан, батыс бөлігінде Қытайдың Синцзянь провинциясынан бастау алады. ҚХР аумағы бойынша Ертіс өзені 618 км ұзындығымен 300 м<sup>3</sup>/сек шамасымен орташа жылдық шығысымен Қазақстанның кеме жүзетін өзенінің шегіне жатады.

Ертіс өзенінің су ресурстары және оның ағымдары өнеркәсіпте, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылықта, балық шаруашылығында, ауыл шаруашылығында лимандар мен шабындық жерлерді, ауыл шаруашылықты сумен қамтамасыз ету, жайылым жерлерді үнемі суландыру үшін қолданылады. Бұдан басқа су ресурстары гидроэлектроэнергиясын өңдеу және кеме қатынастарының қажеттіліктері үшін қолданылады. Жыл сайын Шүлбі су сақтағышы арқылы Ертіс өзенінің орташа ағынын, жақын табиғи тасқындар жағдайынан, биологиялық өнімділік-

ті сақтау, флора және фауна жайылымдарының экологиялық тіршілік ету ортасын қолдау мақсатында табиғатты қорғау су жіберу іс-шаралары жүзеге асырылады.

Ертіс өзенінің су ресурстарын пайдалану су нысандарын трансшекарасын қорғау және оны бірлесіп пайдалану туралы 2010 жылғы 7 қыркүйекте қол қойылған Қазақстан-Ресей Үкіметаралық келісім және трансшекаралық өзендерді қорғау және оны пайдалану саласындағы ынтымақтастық туралы Қазақстан Республикасының Үкіметі мен Қытай Халық Республикасы Үкіметі арасындағы 2001 жылғы 12 қыркүйектегі келісімдер арқылы реттеледі.

Ертіс өзенінің бассейндік инспекциясының деректеріне сәйкес өзеннің жалпы ұзындығы 4280 км, оның ішінде Қазақстан шегінде 1698 км Қазақстан мен Ресей шекарасындағы өзеннің су жинау бассейндерінің ауданы 544 000 км<sup>2</sup> құрайды.

Өзеннің суағары – Ертіс су сақтағышының каскадымен реттелген – Бұқтырма (жобалық көлемі 49,6 км<sup>3</sup>), Өскемен (0,66 км<sup>3</sup>) және Шүлбі (2,39 км<sup>3</sup>). Семиярка су бекеті тұстамасында Ертіс өзенінің орташа көпжылдық су шығыны 853 м<sup>3</sup>/сек құрайды.

Аумақ бойынша ағындының таратылуы үлкен қайшылықты күрделі сипатқа ие. Батыс Алтай біршама су сақтағыш болып табылады, оның аумағы кең, Кіші Үлбі, Громотуха, Тұрғысын өзендерінің бастауындағы ағын модулі 50 л/сек жетеді. Өте қатты ағын Бұқтырма өзенінің бастауында – 60-80 л/сек. Қатты ағынның үшінші саласы Күршім өзенінің бастауы – Оңтүстік Алтайға тиесілі.

Ертіс бассейнінде 200 км астам ұзындықтағы 13 өзен есептеледі, қалған 775-і кіші өзендер санатына жатады. Олардың жалпы ұзындығы 17,7 мың км құрайды.

Ертістің ірі ағыны Бұқтырма өзені болып келеді, ол бастауды Орталық Алтай мұздықтарынан алады. Оның ұзындығы 405 км, ағынның орта жылдамдық көлемі - 6,53 км<sup>3</sup>, су жинау ауданы – 15 485 км<sup>2</sup>, оның бассейнінде жалпы ұзындығы 2919 км болатын 124 өзен есептелген.

Ертістің екінші ағыны – Оба өзені. Өзеннің ұзындығы 286 км, ағынның орта жылдамдық көлемі – 5,79 км<sup>3</sup>, су жинау ауданы – 9 952 км<sup>2</sup>. Оба өзенінің бассейнінде жалпы ұзындығы 1998 км болатын 92 өзен есептелген.

Орташа өзендерге Күршім өзені жатады, ұзындығы 218 км, ағынның орта жылдық көлемі – 1,90 км<sup>3</sup>, су жинау ауданы – 5 856 км<sup>2</sup>. Күршім өзенінің бассейнінде жалпы ұзындығы 1 321 км болатын 56 өзен есептелген.

Үлбі өзені де орташа өзенге жатады. Өзеннің ұзындығы 98 км, ағынның орта жылдық көлемі – 3,21 км<sup>3</sup>, су жинау ауданы – 509 км<sup>2</sup>. Үлбі өзенінің бассейнінде жалпы ұзындығы 1 014 км болатын 44 өзен есептелген, оның ішінде Кіші Үлбі өзенінің ұзындығы 111 км және шығыны 52 м<sup>3</sup>/сек.

Оңтүстік Алтай өзендерінде сулар аз. Біршама ірі өзендер – Қаба, Алқабек, Қалжыр, Нарым. Бұдан да аз мөлшерлі сулар Ертістің сол жақ жағалауының өзендерінде ерекшеленеді, әсіресе Зайсан қазан шұңқырлары – Кендерлік, Үйдене, Қандысу, Үлкен Бөкен, Шар, Көкпекті.

Ертіс бассейнінің орта жылдық сулы өзендері жылына 33,66 км<sup>3</sup> құрайды.

Ертіс өзені мен Зайсан көлі ерекше мемлекеттік мағынадағы су нысандары болып келеді.

Семей аймағының аумағында ірі үш Шүлбі, Шар, Егінсу су сақтағыштары бар, жалпы көлемі 26,5 мың га.

Шүлбі СЭС су сақтағышы электр энергияны өңдеу, жайылма шабындықтарды көктемгі су басудан, қалалар мен ауылдарды сумен қамтамасыз ету үшін пайдалану мақсатында, Ертіс өзенінің ағындарын реттеу, Үлбі және Оба өзендерінің ағындарын шоғырландыру үшін арналған. Шүлбі СЭС-нің қысымды бағыт жағдайы тасқынды кезеңде деңгейдің қысқаша уақытша көтерілуі 241,5 м белгіге дейін, нөсерлі жауын-шашын кезіндегі көктемгі-жаздық және қысқы кезеңдерде электр энергияны өңдеуді шығарудың нақты көлемі 240,5 м белгіге дейін көбейту үшін көтеріледі.

### 11.5.2-ші кесте - Ағынды сулармен су ресурстарының ластануы және ластауыш заттар ағызулары

Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат		2016 жыл	2017 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Ағынды сулар көлемі, мың м <sup>3</sup>	57 834,7	51 817,78
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	51,84	18,6
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Ағынды сулар көлемі, мың м <sup>3</sup>	60 902,39	53 873,587
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	100,275	10,788
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Ағынды сулар көлемі, мың м <sup>3</sup>	912,229	887,217
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	12,113	0,312
Барлығы (жоғарыда келтірілген барлық ағызулар)	Ағынды сулар көлемі, мың м <sup>3</sup>	119 649,3	106578,6
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	167,228	29,70413

#### Су ресурстарының сапасы

«Қазгидромет» РМК Шығыс Қазақстан облысының аумағында 13 су объектісінде беткі сулардың ластануына бақылау жүргізілді (Қара Ертіс, Ертіс, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Бұқтырма, Емел, Аягөз өзендері, Марқакөл көлі, Бұқтырма, Өскемен су сақтағыштары).

Балық шаруашылығының су қоймалары үшін ластауыш заттар, гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша су сапасының негізгі критерийлері, шекті жол берілетін концентрация мәндері (ШРК) болып табылады

Беткі сулардың ластану деңгейі су арналарының ластану кешені (СЛКИ) индексінің көлемі бойынша бағаланып, су сапасының өзгеру динамикасын салыстыру және анықтау үшін пайдаланылады. Зерттелген су объектілерінің жалпы санынан беткі сулардың сапасы төмендегідей үлгімен жіктеледі:

- суы «нормативті таза» – Марқакөл көлі;
- суы «орташа деңгеймен ластанған» - Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Оба, Емел, Бұқтырма және Өскемен су сақтағышы;
- суы «жоғарғы деңгеймен ластанған» – Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка өзендері.

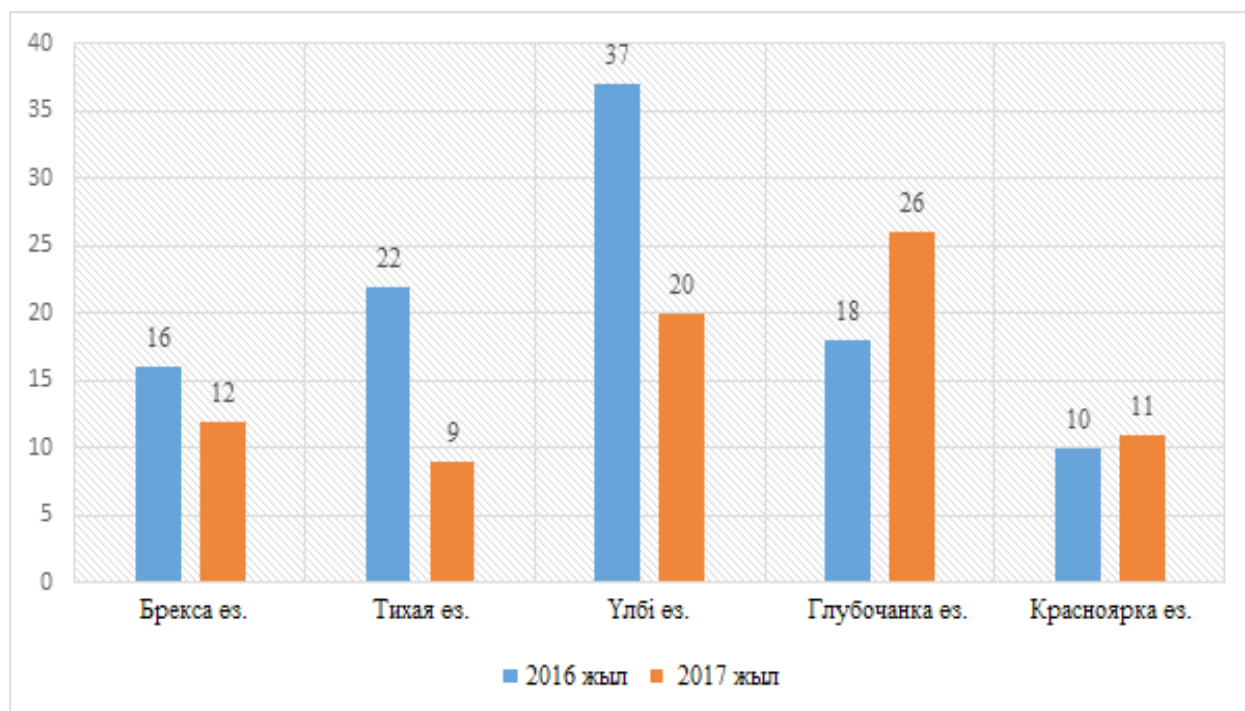
2016 жылмен салыстырғанда Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Красноярка, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Оба, Емел, Аягөз өзендері, Марқакөл көлі, Бұқтырма және Өскемен су сақтағыштарының су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Химиялық көреткіштер бойынша қатты ластанған өзендер: Красноярка, Глубочанка, Үлбі және тағы басқалар. Осы өзендерде судың ластану индексі соңғы жылдары жоғары деңгейде сақталады. Негізгі ластауыш заттар мырыш, марганец, мыс, кадмий, темір болып табылады. Осы өзендердің су сапасының сипаттамасы, «жоғары» және «өте жоғары» көрсеткіштерінің ластану деңгейлеріне сәйкес келеді.

«Қазгидромет» РМК бақылауы бойынша 2017 жылы, Шығыс Қазақстан аумағында Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка және Красноярка өзендерінде, 78 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайлары тіркелген, (цинк, ауыр металдар). 2016 және 2017 жылдардағы Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка өзендері суларының жоғары ластану жағдайының саны 11.5.3-ші кестеде келтірілген.

### 11.5.3-ші кесте - 2016 және 2017 жылдарға облыс аумағындағы ЖЛ жағдайларының саны

Су объектісі	Жоғары ластану жағдайы	
	2016 жыл	2017 жыл
Брекса өз.	16	12
Тихая өз.	22	9
Үлбі өз.	37	20
Глубочанка өз.	18	26
Красноярка өз.	10	11



11.5.3-ші сурет - 2016 және 2017 жылдарға Шығыс-Қазақстан облысындағы ЖЛ жағдайларының саны

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында жарияланған.

Шығыс Қазақстан облысындағы ЖЛ және ЭЖЛ өзен жағдайларының негізгі себептері, тау-кен өнеркәсібі кәсіпорындарының және «тарихи ластану» жоғары техногендік жүктемесі болып табылады (тау жыныстарының үйінділері, үйінді сақтағыштарында).

Мырыш және марганецтің түскен Красноярка өзенінің көздері болып «Шығыстүстімет» ЖШС кәсіпорнының қызмет етуі болып табылады. Өзеннің ластануының негізгі көздері, Ертіс кенішінің шахта сулары, дренаж шлам қоймалары болып табылады, Ертіс кенішінің Безмянный бұлағы содан кейін Красноярка өзеніне құяды, Березовский үйінді сақтағышының дренажі Красноярка өзеніне құяды, «Капитальная» шахтаның төгіндісі мемлекеттік меншікте болады. Глубочанка өзені, Гребенюшенский үйіндісінің жылға жайылмасында «тарихи ластануының» негізінен ластанады.

Брекса (Филипповка) өзендердің ластануы, Тихая, Үлбі ауданында (Тишинск кенішінің) жыныстық үйінділердің «тарихи ластануына» негізделген, сондай-ақ «Казцинк» ЖШС төгінділерімен, қазіргі уақытта мемлекет меншігінде. Брекса өзенінің ластануы, Мартынов кілті бұлағының (Брекса өзеніне құятын), дренаж суларымен үйінді Шубинск кенішінің және оның шахта суларымен қарқынды ластануына байланысты.



Аймақтың су сапасын жақсарту, сондай-ақ, су объектілерінің ластануын азайту мақсатында, 2017 жылы «Өскемен қаласының кәріз тазарту құрылыстарын дамыту» жүзеге асыру жобасының бірінші кезегі аяқталды.

### 11.5.3. Жер ресурстары

Облыс аумағы 19 әкімшілік-аумақтық бірлігіне бөлінген. Шығыс Қазақстан облысында барлық жеті жер санаты ұсынылып отыр.

2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша Шығыс Қазақстан облысының жер қоры 28 346,8 мың га, оның ішінде:

- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер 10 848 мың га (облыстың жер қорының 38,3%-ы);
- елді мекендер жерлері - 2 945 мың га (10,4%);
- өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік және ауыл шаруашылығына арналмаған жерлер 188,3 мың га (0,6 %);
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жері, сауықтыру, қалпына келтіру және тарихи-мәдени белгіленген жерлер – 1 542,1 мың га (5,4 %);
- орман қорының жерлері - 2 152,5 мың га (7,6 %);
- су қорының жерлері - 571,2 мың га (2,0 %);
- қор жерлері - 10 099,7 мың га (35,7 %).

Шығыс Қазақстан облысының жер қорының құрылымында ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер 10 848 мың га құрайды. 2016 жылмен салыстырғанда бұл санаттағы жерлер шаруа қожалықтары мен ауыл шаруашылықты қалыптастыру жер учаскелерінг ұсынумен 290,5 мың га ұлғайды, оның ішінде:

- егістік- 1452,2 мың га;
- көп жылдық екпелер - 2,3 мың га;
- тыңайған жерлер- 60,9 мың га;
- шабындықтар - 465,4 мың га;
- жайылымдар - 8 710,5 мың га.

Шығыс Қазақстан облысының әкімділігімен қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштеріне қол жеткізу мақсатында жыл сайын жер ресурстарының тарихи ластануын қорғауда келесі іс-шаралар жүргізіледі:

*«ШҚО аумағында тарихи ластануларды жоюдың іс-шаралар жоспарын әзірлеу, бекіту және іске асыру»*

Өскемен қ. аумағында жыл сайын, 2006 жылдан бастап облыстық бюджет қаражаты есебінен анықталған радиоактивті ластану ошақтарына залалсыздандыру (жою) жүргізіледі.

2017 жылы Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университетінің бас корпусының ғимараты ауданында залалсыздандыру жүргізілді.

2018 жылы жұмыстарды жалғастыру бойынша радиоактивті дақтарды дезактивациялау жоспарланған.

#### **Жерді алу**

Елді мекендердің жерлерінің аумағы 2945 мың га құрайды. Елді-мекендер саны – 766 құрайды, бұл 2016 жылмен салыстырғанда елді мекендерді жою есебінен 14-ке азайды. Елді мекендердің жерлерінің ауданы 1,8 мың га азайды:

Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылығына белгіленбеген жерлер 188,3 мың га құрайды. 2016 жылмен салыстырғанда аталған санаттағы жерлердің өнеркәсіп жерлерін мемлекет меншігіне қайтару есебінен 1,1 мың га артуы байқалады.

Аталған санаттағы жерлердің көлемі 2017 жылы өзгерген жоқ және 1 542,1 мың га, оның ішінде: емдеу-сауықтыру мақсатында 1,4 мың гектар, қорықтар, ұлттық парктер, дендрологиялық және зоологиялық парктер, ботаникалық бақтар – 884,3 мың га құрайды.

#### **Топырақтың ластануы**

«Қазгидромет» РМК 2017 жылы көктемгі және күзгі кезеңдерде Өскемен, Семей, Риддер қалаларында топырақтағы ауыр металдарды анықтау үшін топырақ құрамына іріктеу сынамаларын жүргізді. Бақылау нәтижелері 11.5.4-ші кестеде келтірілген.

**11.5.4-ші кесте - Көктемгі және күзгі кезеңдердегі, мг/м<sup>3</sup> қалалардың әртүрлі аудандарында іріктелген топырақ сынамаларындағы ІІЖК асатын металдар концентрациясы**

Қала	Ауыр металдар		
	қорғасын	мыс	мырыш
Көктемгі кезең			
Өскемен	2,4 - 21,7	1,3 - 6,5	1,2 - 4,0
Риддер	3,4 - 16,4	1,2 - 6,0	1,1 - 4,5
Семей	1,1	1,1	-
Күзгі кезең			
Өскемен	3,7 - 9,9	1,4 - 5,2	2,1 - 2,7
Риддер	3,8 - 8,0	1,6 - 4,9	1,0 - 2,3
Семей	1,2	1,1	-

2017 жылы есеп беру кезеңінде жер ресурстарының экстремалды жоғары ластанудың фактілері тіркелген жоқ.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында жарияланған.

Халықты топырақпен ластанудан, сондай-ақ топырақ ресурстары құрамындағы ауыр металдардың қолайсыз әсерінен сақтау үшін қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштеріне қол жеткізу мақсатында, Шығыс Қазақстан облысының әкімдігімен топырақ жамылғысын тексеру және зерделеу іс-шаралары өткізілді, өткізілген іс-шараларының бірі болып келесілер табылады:

«Металлургиялық және тау-кен өндіріс салалары қызметіне байланысты Өскемен, Риддер, Зырян, Шемонайха өніркәсіптік қалаларында өсірілетін өнімдердің және үй-жайлық учаскелердегі топырақтың ауыр металдармен ластануын бағалау бойынша бақылау жүргізу».

2016 жылы Өскемен қаласындағы кәсіпорындардың санитарлық-қорғаныс аймағының (СҚА) селетебті аумағында тұратын тұрғындардың денсаулығын жақсарту және қоршаған ортаны жақсарту бойынша іс-шаралар кешенін жүзеге асыру бойынша (Жол картасы) ұйымдастырушылық шаралардың жоспарына сәйкес қоршаған ортаның қорғасынмен ластану деңгейіне егжей-тегжейлі зерттеу жүргізілді, сондай-ақ Өскемен қаласындағы Солтүстік өнеркәсіптік торабының СҚА селебтік аумағының топырақ жамылғысын кезеңділікпен қалпына келтірудің Жоспары әзірленді.

#### **11.5.4. Жер қойнауы**

2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша Шығыс Қазақстан облысында 283 жер қойнауын пайдалану объектісі орналасқан, оның ішінде: қатты пайдалы қазбалар (ҚПҚ) бойынша-101 объекті, кең таралған пайдалы қазбалар (ҚТПҚ) бойынша-148, көмірсутек шикізаты (мұнай – 1, көмір – 3) бойынша- 4, жер асты сулары бойынша-22 және барлаумен және өндірумен байланысты емес (үйінді сақтағыштар, күл үйінділері) - 8.

Шығыс Қазақстан облысы бойынша жер қойнауынан полиметалл негізгі өндіру көлемі «Казцинк» ЖШС және «Шығыстүстімет» ЖШС кәсіпорындарымен жүргізіледі.

«Казцинк» ЖШС полиметалл кенін белгілі Лениногор және Зырян тау-кен аудандарындағы кен орындарында әзірлейді.

«Шығыстүстімет» ЖШС полиметалл кенін Прииртышск тау-кен ауданының кен орнында әзірлейді.

2017 жылға полиметалл кендерін өндірудің жалпы көлемі 8 148,2 мың тоннаны құрады, оның ішінде:

- мырыш – 282 800,5 тонна;

- мыс – 130 236,5 тонна;
- қорғасын – 55 115,2 тонна.

2017 жылдың қорытындысы бойынша 26 247,5 мың тонна мыс кендері өндірілді, олардың ішінде мыс – 129 818,2 тонна.

Алтын өндірумен айналысатын ең ірі жер қойнауын пайдаланушы болып: «Алел» Қаржы-инвестициялық корпорациясы» АҚ, «BAURGOLD тау-кен кәсіпорыны» ЕЖШС, «ALTYN MM Тау-кен металлургиялық концерні» ЖШС. 2017 жылға құрамында алтыны бар кендерден алтынның өндіру көлемі 5 325,8 кг құрайды.

### 11.5.5 Биоәртүрлілік

Облыстың мемлекеттік орман қорының жалпы алаңы 3,6 млн га. құрайды. Бүкіл Қазақстанның пайдаланылатын ағаш қорының 44%-ы Шығыс Қазақстанда шоғырланған. Облыстың ормандылығы 7%-ды құрайды. Орман қалыптастырушы негізгі түрлер - қарағай, майқарағай, шырша, балқарағай және сағызқарағай, көктерек, қайың, терек болып табылады.

Орман шаруашылығын жүргізу үшін облыста Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман және аңшылық шаруашылығы комитетіне бағынышты 5 ерекше қорғалатын табиғи аумақ және Шығыс Қазақстан облысының әкімдігіне бағынысты 13 орман шаруашылығының коммуналдық қалалық мекемесінің негізгі міндеттері орманды өрттен қорғау және рұқсатсыз кесу, ормандарды молықтыру, ормандарды қорғау шаралары болып табылады.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ауданы 1 544,08 мың га, 41,8%-ды құрайды, орманмен көмкерілгені 730,7 мың га, оның ішінде:

- Марқакөл МТҚ - 102 971 га;
- Қатон-Қарағай МҰТП - 643 477 га;
- Батыс-Алтай МТҚ - 86 122 га;
- МОТР Семей-Орманы - 663 578 га;
- Алакөл МТҚ (бөлігі) - 47 795 га.

Орман шаруашылығы мемлекеттік коммуналдық мекемелерінің ауданы 2 153,2 мың га, 58%-ды құрайды, оның ішінде орманмен жамылғаны 1 278,9 га (жалпыреспубликалық көрсеткіштерден, Шығыс Қазақстан облысында аудан бойынша ормандардың 12%-ы және негізгі орманды қалыптастыратын түрлердің орман қоры бойынша 49%-ы орналасқан) құрайды. Соңғы 5 жылда орман егу 6% -ға өсті (2012 жылы - 2 950 га, 2016 жылы - 3 138 га, 2017 жылы - 3 670,5 га).

#### Жануарлар әлемі

Шығыс Қазақстан ландшафттың алуандығы мен жер қойнауының байлығы бойынша бүкіл құрлықтармен бәсекелесе алады. Шығыс Қазақстанның табиғи-географиялық жағдайының байлығы оның өсімдік және жануарлар әлемінің экологиялық-фаунистік және флоралық әртүрлілігін анықтайды. 11.5.5-ші кестеде Шығыс Қазақстан облысында мекендейтін омыртқалы жануарлардың саны берілген.

11.5.5-ші кесте - Аймақтың омыртқалылар фаунасы

Түрі	Саны
Дөңгелек ауыздылар	2
Сүйекті балықтар	37
Қосмекенділер	5
Бауырмен жорғалаушылар	26
Құстар	379
Сүтқоректілер	110

Соңғы 5 жылда жануарлардың кейбір түрлерінің саны: аю 6%-ға, суыр 7%-ға, сарыкүзен 18%-ға, бурабай құстарының: қара құс 11%-ға, қарабауыр 8%-ға, піл 13,5%-ға, бөдене 17%-ға өсті.

Өткен жылмен салыстырғанда жабайы жануарлардың кәсіптік түрлері санының өсу тенденциясы байқалады: аю 6%-ға, қабан 5%-ға, бұлан 3,5%-ға, бурабай құстардың: қара құр 2%-ға, қарабауыр 2,2%-ға, құр 3,5%-ға өсті.



11.5.4-ші сурет. Аймақта мекендейтін омыртқалы жануарлар өкілдердің үлесі

### 11.5.6 Радиациялық жағдай

2017 жылы қоршаған ортаға 127,936,9 тонна радиоактивті қалдықтар түсті, оның ішінде төмен радиоактивті заттар - 127 859,84 тонна.

Гамма фонын өлшеу (экспозициялы мөлшердің қуаты), Шығыс Қазақстан облысының метеостанциясында күн сайын жүргізіледі.

Облыс бойынша орташа атмосфераның жердің үстіңгі қабатының гамма-сәулелену фоны 2017 жылы 0,13 мкЗв/сағ., табиғи гамма фоннан аспайды. 2016 жылмен салыстырғанда радиациялық фон деңгейі өзгерген жоқ.

Атмосфераның жердің беткі қабатындағы радиоактивті түсіру тығыздығын өлшеу және радиациялық гамма-фон нәтижелері шекті жол берілген деңгейден аспайды.

ҚР «ҰЯО» РМК бақылаулары бойынша 13.09.2017 ж. бастап 06.10.2017 ж. кезеңі аралығында «Байкалдағы» КИР (Курчатов, ШҚО) объектісіне мониторинг бақылауларымен ауада 0,00007Бк/м<sup>3</sup> концентрациясы бар, Рутени-106 радионуклидінің болуы тіркелді, тұрғындар үшін (Рутения-106 үшін ДОАнас - 4,4 Бк/м<sup>3</sup>) ауада радионуклидтердің рұқсат етілген көлемдік белсенділігі жүздеген мың есе аз.

22.08.2017ж. бастап 10.10.2017ж. кезеңі аралығында байқау кезеңінде «ИГР» объектісінде (Шығыс Қазақстан облысы, Курчатов қ.) ауада Рутения -106 құрамы 0,000009 Бк/м<sup>3</sup> тіркелген, ол рұқсат етілген көлемдік белсенділіктен әлдеқайда аз (миллион рет) демек, тұрғындар үшін радиациялық қауіп төндірмейді.

2017 жылғы 27 желтоқсандағы жағдай бойынша облыстың кәсіпорындарында радиоактивті көздер бар:

Семей қ. аймақтық онкологиялық диспансердің (2017 жылғы 27 желтоқсан) радиологиялық бөлімшесінде сәулелік терапия құрылғыларында қолданылатын иондаушы сәулеленудің ампулалық көздері туралы (ИСАК) мәліметтер:



**11.5.6-шы кесте - «Семей қ. Шығыс Қазақстан облыстық онкология орталығы» КМҚК  
иондаушы сәулелендірудің ампулалық көздері**

Аппарат- тың атауы	ИСК саны	Көздің типін мен нөмірі	Паспорт- тың берілген күні	Паспорт нөмірі	Нуклидті құрылым	Нуклидті құрылым	Қалдық белсен- ділігі, Бк
Teragam – K02	1	ГИК 9-4; 775	26.05.2006	VF 1Z06- 5161- 17-P04	Кобальт-60	Гамма	$1,0 \cdot 10^{14}$
Terabalt	1	GK60T03	26.05.2006	VF 1Z08- 5161- 17-P10	Кобальт-60	Гамма	$1,76 \cdot 10^{14}$
GammaMed Plus	1	HDR 09mm	13.07.2015	NLF0124- 003- 2770	Ири- дий-192	Гамма	$2,14 \cdot 10^{11}$

ШҚО бойынша экология департаментімен, бұрынғы Семей сынақ полигонының аумағында, (ССП) келесі кәсіпорындардың шаруашылық қызметін жүргізуіне мемлекеттік экологиялық бақылау келесі кәсіпорындармен жүзеге асырылады: «Қаражыра ЛТД» ЖШС («Қаражыра» көмір кен орыны), «Теміртау Электромеханикалық комбинаты» ЖШС («Есілжан» марганец кен орыны), «УльбаФторКомплекс» ЖШС («Қаражал» флюорит кен орны).

Көрсетілген кәсіпорындар ССП аумағында Атом энергетикасы комитетімен берілген лицензия негізінде радиологиялық мониторингін қоса алғанда, «ядролық жарылыстар орындарында шаруашылық қызметін жүзеге асыру» және қоршаған ортаға эмиссияларына мониторинг қызметін жүзеге асырады.

2017 жылы Дегелең алаңында тексеру жүргізілді. Алаңша аумағында жердің алаңдық радиациялық зерттеу орындалды, оның ішінде 265 нүктесінде радиациялық параметрлерді өлшеу, сондай-ақ топырақтан сынама алынып кейін зертханалық талдауға жіберілді. Зерттелген аумақта ЕТД орналастыру карталарын құру орындалды.

«Дегелең» алаңшасының кейбір ұңғымаларында радиоактивті ластанудың шектен тыс таралуын бағалау үшін, радиоактивті ластануды таратудың ауқымын анықтау бойынша жұмыстар жүргізілді, № 104, 194 және 503 ұңғымалар аймағында радиоактивті ластанудың 3 жергілікті дағында қосымша тексеру жүргізілді. Зерттеу үшін 20 нүкте таңдалды, әр нүктеде радиациялық параметрлері өлшеу орындалды және сынама алынды (жалпы 100 сынама). Аталған алаңша бойынша жұмыс істеу жалғасуда.

Дегелең таулы аумақтарының бұлақтарында ең ластанған су ағысы Тоқтакүшік және Ақтыбай ағындары болып табылатындығы анықталды. Мониторинг учаскелерінің барлық суларында РҚҚҚСЭТ деректері бойынша (7600 Бк/кг) радионуклидтердің сумен бірлескенде араласу деңгейінен асып түсуі 3Н радионуклидінің сандық мәндерінің болуы байқалады.

### **11.5.7. Қалдықтар**

2016 жылы Шығыс Қазақстан облысында 183,4 мың тонна ТҚҚ, 2017 жылы - 180,4 мың тонна ТҚҚ түзілді. ТҚҚ өңдеу (сұрыптау қосқанда) үлесі 2016 жылы 0,98%-ды, 2017 жылы 3,17%-ды құрады. Облыста бөлек жинау, сұрыптау, қайталама шикізатты өңдеу (картон, қағаз, полиэтилен, резеңке, пайдаланылған майлар) бойынша қызметті жүзеге асыратын 10-нан астам кәсіпорын бар, оларды өңдеу тек 2 компаниямен ғана жүзеге асырылады. Осылайша, Өскеменде ТҚҚ бөлек жинау бойынша жұмыстар басталды. ЖК «ЭкоВосток-Лидер» кәсіпорнының есебінен, Өскемен қаласында (пластик, шыны, қағаз) бөлек жинау үшін 28 контейнер орнатылды, оның 15-і - тұрғын үй қорының учаскелерінде. Қалған аймақтарда есептік және дайындық

жұмыстары жүргізілуде. БҰҰДБ жобасының шеңберінде 2017 жылы облыстың 3 медициналық мекемесінде (Өскемен қаласы, «Ана мен бала орталығы» ШЖҚ КМК, Қатон-Қарағай ауданы «Орталық аудандық аурухана» КМҚК, Зайсан ауданы ШЖҚ «Орталық аудандық аурухана» КМК) жоғары қысымдағы қаныққан бумен жұқтырған медициналық қалдықтарды бейтараптандыру үшін 4 мамандандырылған автоклав, сондай-ақ бейтараптандырылған қалдықтарды деформация үшін ұсақтағыштар орнатылды.

#### **11.5.8. Жаңартылатын энергия көздері**

Шығыс Қазақстан ЖЭК зор әлеуетке ие. ЖЭК әрекет етуші объектілер болып мыналыр табылады: Зайсан ауданындағы Тишинская ГЭС, Риддер қ. Хариузовская ГЭС, Бұқтырма гидроэнергетикалық кешен, өндірілген қуат көздерімен электр энергиясының көлемі жылына 129,9 млн кВт/сағ. құрайды. Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша пайдалану бойынша жаңа объектілердің құрылыс жұмыстары жалғасуда.

## 11.6 ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	144,2	Халық саны, 2017 жылдың басына, адам		1 117 220
	2013 -2016 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	3,2	5,7	3,6	17,4

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Жамбыл облысы Қазақстан республикамыздың оңтүстігінде орналасқан және Шу, Талас өзендері бассейндерінде орналасады, батысында Қаратау тау жотасымен, оңтүстігінде – Қырғыз жотасымен, шығысында Шу-Іле тауларымен шектеседі. Солтүстік облысы Бетпақдала шөл аудандарымен түйіседі. Облыстың ұзындығы батыстан шығысқа дейін 500 км, оңтүстіктен солтүстікке дейін 400 км, көлемі -144,2 мың км², бұл республика аумағының 5,3%-ын құрайды. Әкімшілік орталығы-Тараз қаласы. Облыста 10 аудан, 3 қала, аудандық маңызы бар қала – Қаратау, Жаңатас, Шу, 150 округі, 373 ауыл бар.

Облыстың Мойынқұм, Шу, Қордай аудандары Алматы облысымен; Мойынқұм, Сарысу аудандары Қарағанды облысымен; Жуалы, Талас, Сарысу аудандары Оңтүстік Қазақстан облысымен шектеседі.

Қырғызстан Республикасының Шу облысымен Шу, Қордай, Меркі аудандары мен Т. Рысқұлов ауданы шекаралас, ал Қырғызстан Республикасының Талас облысымен Жамбыл облысының Талас және Жамбыл аудандары шекаралас.

Жамбыл облысының әкімдігінің 2012 жылдың 26 сәуіріндегі №133 Қаулысымен қоршаған орта сапасының Нысаналы көрсеткіштері әзірленген.

Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің мониторингі Жамбыл облысының 2016-2020 жылдарға арналған даму бағдарламасының іс-шаралар жоспарына енгізіліп, кезеңділікпен іске асырылуда.

2017 жылы бұрын әзірленген қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштеріне түзетулер енгізілді.

Атмосфералық ауаның, беткі сулардың, ауыз судың және 2017 жылға өлшемдердің нақты нәтижелері бойынша топырақ жамылғысының ластану деңгейінің мониторингі бойынша орындалған жұмыстарды ескере отырып, нысаналы көрсеткіштер 2020 жылға түзетілген.

Тұтастай алғанда, облысқа арналған нысаналы көрсеткіштер келесі компоненттер бойынша белгіленді: Тараз қаласының атмосфералық ауасының ластануы; Билікөл көлінің беткі суларының ластану деңгейі, Қырғызстан Республикасымен Талас пен Шу трансшекаралық өзендерінің, Жамбыл ауданындағы елді мекендердің ауыз суының ластану деңгейі, Т. Рысқұлов және Меркі елді мекендері ауданының радон қауіптілігінің деңгейі және Тасөткел суару массиві топырақ жамылғысының ластану деңгейі белгіленді.

Нысаналы көрсеткіштердің мониторинг бағдарламасына және қол жеткізуге бағытталған іс-шаралар жоспары әзірленді.

### 11.6.1 Атмосфералық ауа

Стационарлық көздерден шыққан ластауыш заттар шығарындыларының негізгі үлесі химиялық сектор кәсіпорындарына, жылу-энергетикалық және тау-кен өндіру салаларына тиесілі.

Статистика департаментінің деректері бойынша төменде Жамбыл облысының шығарын-

дыларының стационарлық көздерінің саны келтірілген (11.6.1-ші кесте).

#### 11.6.1-ші кесте - Шығарындылар көздерінің саны

2016-2017 жж. Ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны	
2016 ж.	2017 ж.
13 264	15 732

Кәсіпорындар санының көбеюіне қарамастан, жыл сайын жүргізілетін табиғат қорғау іс-шаралары есебінен атмосфераға шығарылатын ластауыш заттар шығарындылары азаяды. 2017 жылы шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы көлемі 2016 жылмен салыстырғанда азайды, егер 2016 жылы саны 52,4 мың тоннаны құраса, 2017 жылы 51,9 мың тонна құрады.

##### *Атмосфералық ауаның сапасы*

«Қазгидромет» РМК, атмосфералық ауа сапасының бақылауын 10 стационарлық бекетте жүргізді.

Қаратау қаласының атмосфералық ауаның сапасы жоғары ластанған болып сипатталады, Тараз, Шу, Жаңатас қалаларында деңгейі жоғары, Қордай кентінде төмен.

Қаратау қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда «төменнен» «жоғарыға» артты.

Қалған қалалар мен Қордай кентінде атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ.

Облыс бойынша жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану деңгейі тіркелген жоқ. Атмосфералық ауаның мониторингі жұмыс күндері, күн сайын жүргізіледі.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

Жамбыл облысы Әкімдігінің қаулысымен бекітілген қоршаған ортаның нысаналы көрсеткіштер сапасының көмірсутегі, азот диоксиді, фенол және фторидтер сутегі бойынша қысқартулары қарастырылған. 2017-2020 жылдары нысаналы көрсеткіштер көмір сутегімен толықтырылды.

##### *Аймақтың газдандырылуы*

2017 жылдың жағдайы бойынша облыстың 377 елді мекені тауарлық газбен 181 немесе 48%-да қамтамасыз етілді. 2025 жылға дейін 354 елді мекенді немесе 94%-ды газдандыру жоспарлануда. Қалған 23 елді мекен магистралды газ құбырының қашықтығынан (50-100 км) және халықтың аздығынан газдандырылмаған.

ЖПФ «ҚазТрансГазАймақ» АҚ балансындағы жалпы газ құбырларының ұзындығы, 4 585,123 км, оның ішінде жоғары қысымды 494,572 км, орта қысымды 1 637,0 км, төмен қысымды 2 453,551 км құрайды.

2017 жылы республикалық бюджеттен Тараз қ. «Шөлдала массивіне газ өткізу құрылысына» 623, 918 млн теңге, Талас бес елді мекеніне (Бөлтiрiк шешен, Көшек батыр, Үшарал, Арал, Қайыр) газ өткізу құрылысына және Сарысу ауданының төрт елді мекеніне (Әбiлдә, Тоғызкент, Майлықөл, Досбол) 2,0 млрд теңге бөлінді.

Облыстық бюджеттен жобалар бойынша жылына «Бие сүтін өндіру бойынша зауытты газдандыру» жобасына 120 тонна, Т.Рысқұлов атындағы ауданда «Нартәуекел» ЖШС аумағындағы «Ақбұлақ» шаруашылық қожалығына 37,816 млн теңге, Т.Рысқұлов атындағы Ақыртөбе ауданында жаңа автоматтандырылған газ реттеуші станция құрылысына 442,216 млн теңге, Рысқұлов ауданының Құлан ауылындағы «Арай» тұрғын үй массивін газбен қамтамасыз етуге» 60,0 млн теңге, Меркі ауданының «Нововоскресеновка» газ реттеу станциясын қалпына келтіруге» 70,0 млн теңге, Байзақов ауданының 21 елді мекеніне газ тарту құрылысына ЖСҚ әзірлеуге - 74,597 млн теңге, Жамбыл ауданының 13 елді мекеніне газ тарту құрылысына ЖСҚ әзірлеуге - 72,489 млн теңге, Тараз қаласы шегінен тыс ГТС-1 ауыстыруға ЖСҚ - 47,217 млн теңге, Тараз қаласы шегінен тыс ГТС-2 ауыстыруға ЖСҚ - 48,215 млн теңге, Талас ауданының 3 елді мекеніне газ өткізу құрылысына ЖСҚ -



47,374 млн теңге, Шу ауданының 18 елді мекеніне газ өткізу құрылысына ЖСҚ - 102,0 млн теңге, Сарысу ауданының 14 елді мекеніне газ өткізу (өткізу, тарату) құрылысына ЖСҚ - 92,4 млн теңге бөлінді.

### 11.6.2 Су ресурстары

2017 жылы ағынды сулардың лаस्ताуыш заттарын талдау, облыс бойынша ағынды сулардың лаस्ताуыш заттар ағызуларының азайғанын көрсетті ( 11.6.2-ші кесте).

**11.6.2-ші кесте – Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат**

Ағызулардың нақты көлемі		2016 жылға	2017 жылға
Өнеркәсіп ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	2 025,4	1 410,2
	Лаस्ताуыш заттардың көлемі, мың тонна	3,1	1,4
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	20 158,2	21 251,9
	Лаस्ताуыш заттардың көлемі, мың тонна	6,01	4 732,8
Апаттық және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	11,42	175,05
	Лаस्ताуыш заттардың көлемі, мың тонна	3,0	1,71
Барлығы (барлық жоғарыда аталған ағызулар)	Су бұру көлемі мың м <sup>3</sup>	22 195,0	22 837,1
	Лаस्ताуыш заттардың көлемі, мың тонна	12,13	4 735,9

Талас өзенінің су объектісіне шартты-таза су ағынын (Талас өзені) жіберуді «Батуров атындағы Жамбыл ГРЭС-і» АҚ жүзеге асырады. Бақылау кестесіне сәйкес Жамбыл облысының Экология департаментіне ұсына отырып, Талас өзені мен тазарту имараттарының ағын суларына талдау жүргізіледі. Балық шаруашылық су қоймаларына арналған ингредиенттер және температура бойынша ШМК нормативтерін арттыру тіркелмеген.

2017 жылдың бірінші жарты жылдығындағы суды бұру көлемі 22 837,14 мың м<sup>3</sup>, ал өткен жылдың осындай кезеңіндегі суды ағызу көлемі 22 195,015 мың м<sup>3</sup> құрады. Ағынды суларды ағызудың 251,16 мың м<sup>3</sup> көбеюінің себебі Арай және Бәйтерек шағын аудандарының кәріз жүйесін пайдалануға енгізуіне байланысты болып табылады.

Жамбыл облысы Тараз қаласының өзекті мәселелерінің бірі, ағынды суларды тазарту бойынша тазарту имараттарының жоқтығы болып табылады.

Кәріздік тазарту құрылыстары жер тұндырғыштардың түрінде алаңы 14 га болатын 12 картаны және 193,5 га болатын 92 карта сүзгілеу алаңдарымен ұсынылған. 1963 жылдан бастап шаруашылық-тұрмыстық және өндірістік ағынды сулардың шамамен 70-80%-ға қайда түсетіні белгілі.

Қазіргі кезде қолданылатын ағынды суларды тазалау технологиясы қазіргі заманғы талаптарына сәйкес келмейді, ішінара ғана механикалық қоспалар арқылы тазартуға мүмкіндік береді, сондықтан ағынды суларды тазарту тиімділігі төмен. Жыл сайынғы тазартылмаған ағынды сулардың көлемі 24 016 мың м<sup>3</sup>/жыл құрайды.

Ағынды сулар сүзгі алаңына ағызылып, алдын ала тазартылмай, жер асты суларының ластануына әкелуі мүмкін және Жамбыл ауданындағы елді мекендердің тұрғындары ауыз судан айырылады, сондай-ақ ауыл шаруашылығы алқаптарының сазға батуы және елді мекендерді су алып кету және тағы басқа да нақты проблемалар туындауы мүмкін.

#### **Беткі сулардың сапасы**

«Қазгидромет» РМК-мен Жамбыл облысы аумағындағы беткі сулардың ластануын бақылау 10 су объектісінде жүргізілді (Талас, Асса, Шу, Ақсу, Қарабалта, Тоқташ, Сарықау өзендері, Берікқара, Билікөл көлі және Тасөткел су сақтағышы).

Шу, Талас және Асса өзен бассейндерінің ағыстары толығымен Қырғыз Республикасының аумағында дерлік қалыптассады. Ақсу, Қарабалта, Тоқташ және Сарықау өзендері, Шу өзенінің салалары болып табылады.

Су нысандарының сапасы келесідей бағаланады: «ластанудың жоғары деңгейі» – Қарабалта өзені; «ластанудың орташа деңгейі» – Талас, Асса, Берікқара, Шу, Ақсу, Тоқташ, Сарықау өзендері, Тасөткел су қоймасы және Билікөл көлі.

2016 жылмен салыстырғанда Талас, Асса, Берікқара, Шу, Ақсу, Тоқташ, Сарықау өзендері, Тасөткел су сақтағышы және Билікөл көлі айтарлықтай өзгермеген; Қарабалта өзені нашарлаған.

ОБТ5 бойынша Билікөл көлі – «ластанудың өте жоғары деңгейі»; Талас, Шу, Ақсу, Қарабалта, Тоқташ, Сарықау өзендері және Тасөткел су сақтағышы – «ластанудың орташа деңгейі»; Асса, Берікқара өзендері – «нормативті таза».

ОБТ5 бойынша су сапасын 2016 жылмен салыстырғанда Талас, Асса, Берікқара, Шу, Ақсу, Қарабалта, Тоқташ, Сарықау өзендері және Билікөл көлі айтарлықтай өзгермеген; Тасөткел су сақтағышы нашарлаған.

Оттегі режимі бірқалыпты.

Облыс аумағында Билікөл көлінде (ОБТ5) 9 ЖЛ жағдайы тіркелген.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

Гидрохимиялық бақылаудың барлық жылдарына дерлік Билікөл көлі Қазақстанның басым ластанған су сақтағыштары тізіміне жатады.

ТЭН тазарту жұмыстарын жүргізу мақсатында Жамбыл облысының экология департаменті Билікөл көлінің беткі сулары сапасының жай-күйіне талдау жүргізді.

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурстары комитеті төрағасының 2016 жылғы 9 қарашадағы «Су объектілерінде су сапасын бірыңғай жіктеу жүйесін бекіту туралы» №151 бұйрығына сәйкес, Билікөл көлі балдырлар мен суды пайдаланудың үшінші класын өсіру мақсатындағы балық аулау санатына жатады. Бұл класс асыл тұқымды қызыл балықтарда, қолдануға болмайды және оларды тұрмыстық мақсаттарда пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдісі қажет. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттарында (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы класс түрлері шектеусіз жарамды болып табылады.

Жүргізілген талдау нәтижелері бойынша соңғы 4 жылда анықталған ШЖК-ның (ОБТ5 - 2,94 ШЖК) заттар (сульфаттар-2,094 ШЖК), (фенолдар-2 ШЖК), (магний-2,3 ШЖК), (жалпы темір- 0,43 ШЖК), қалған заттар (еріген оттегі, фторидтер, мыс, мұнай өнімдері, мырыш) ШЖК-дан аспайды. Кешенді индексі су ластануы (СЛКИ) және класы су сапасының еріген оттегі бойынша – 9,802 (нормативтік-таза), ОБТ5 – 17,64 (өте жоғары деңгейдегі ластану), заттар (сульфаттар, фенолдар, магний, жалпы темір) – 1,706 (орташа ластану деңгейі).

Талдау деректері бойынша ОБТ5 тұрақты артуы анықталды және су қоймасы төтенше жоғары ластану деңгейіне жатады. ОБТ5 – бұл оттегінің саны, жұмсалған аэробты биохимиялық тотығу микроорганизмдердің әсерінен ыдырауы, тұрақсыз органикалық қосылыстар қамтылған суда зерттеледі. ОБТ маңызды критерийлерінің бірі болып су қоймасының органикалық заттармен ластану деңгейі болып табылады, ол судағы тотығу органикалық ластауыш заттардың санын анықтайды. Белгіленген уақыт ішінде су көлемінің бірлігінде жарықсыз 20 С температурада ластауыш заттардың тотығуына кеткен уақытта (әдетте 5 күн - ОБТ) оттегі мөлшері анықталады.

Механикалық тазалау жүргізудің бүгінгі күні қажеттілігі жоқ, себебі ол көлдің қайта ластануына алып келеді, ластауыш заттардың есебінен апаттық ағызуларды бақылау бойынша бұрынғы «Химпром» ЖӨБ тоғандарының қабаты лайдан жабылып, Билікөл көлінде фауна мен флораның жойылуына әкеліп соқтырады. Сондай-ақ механикалық тазалау жағдайында лайды жинақтауышты құру және кейіннен қалпына келтіру жұмыстарды жүргізу үшін қосымша жер ауданы қажет. Бақыланатын химиялық заттар бойынша (сульфаттар, фенолдар, магний, жалпы темір) СЛКИ = 1,706 бір қалыпты ластану деңгейіне сәйкес келеді.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде ТЭН жобасын әзірлеу бойынша Билікөл көлін тазалау жобасын қаржыландыру орынсыз.

Жамбыл облысы Экология департаментінің есептеуінше, Қазақстан Республикасы Ауыл

шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 15 наурыздағы «Су объектілеріне шектеу және жол берілетін зиянды әсерлердің нормативтер ережелерін әзірлеу және бекіту туралы» № 19-1/441 бұйрығына сәйкес Билікөл көлі үшін зиянды әсерлердің шекті жол берілетін нормативтерін (ЗЭШЖ) әзірлеу қажет.

Су кодексінің 84-бабының 1-тармағына сәйкес су объектілерінің ЗЭШЖ нормативтері тиісті экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық талаптармен жер үсті және жер асты суларының жағдайын қордау мақсатында қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті және мемлекеттік органымен, жер қойнауын зерттеу мен пайдалану жөніндегі уәкілетті органмен, халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы уәкілетті органмен және азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органмен су объектілерінде жол берілетін шекті ықтимал зиянды ықпал нормативтерінің сақталуын қамтамасыз етіледі.

### 11.6.3 Жер ресурстары

2017 жылғы 1 қарашадағы жағдай бойынша Жамбыл облысының әкімшілік шекарасындағы аумағы 14 426,4 мың га құрайды, оның ішінде:

- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер – 4 448,3 мың га (2016 жылы - 4 426,4 мың га);
- елді мекендер - 463,1 мың га (2016 жылы - 462,1 мың га);
- өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер - 152,5 мың га (2016 жылы - 146,0 мың га);
- орман қорының жерлері - 4430,7 мың га (2016 жылы - 4 429,5 мың га);
- су қоры - 335,9 мың га (2016 жылы - 335,9 мың га);
- қордағы жерлер - 2 094,6 мың га (2016 жылы - 1 936,2 мың га).

2016 жылға қарағанда 2017 жылы жер қорында айтарлықтай өргерістер байқалмады.

Облыс аумағында ластанған жерлер 2017 жылы анықталмаған, шөлейтті жерлер жоқ, сондай-ақ қайтадан қалпына келтірілген жерлерді, ірі кәсіпорындармен қайта қалпына келтіру жұмыстары жүргізілмеген.

#### *Топырақтың ластану жағдайы*

Фтордың жылжымалы нысаны өсімдіктердің тамыр жүйесі үшін қол жетімді болып табылатынын назарға ала отырып, нысаналы көрсеткіштердің нақты ластануын қабылдау деңгейінде 2017 жылы Тасөткел суару массивіндегі топырақтың ластану мониторингін зерттеуді жалғастыру ұсынылды.

«Қазгидромет» РМК-нің топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйін көктемгі және күзгі кезеңдегі қалалары: Тараз, Қаратау, Шу, Жаңатас және Қордай кентінде бақылау жүргізілді.

Көктем мезгілінде Тараз қаласының түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасында ауыр металдардың құрамында ШЖК біршама артқаны байқалады: қорғасын бойынша 1,0-2,6 ШЖК, мырыш 1,0-1,2 ШЖК. Күз мезгілінде Тараз қаласының түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасында ауыр металдардың құрамында ШЖК біршама артқаны байқалады: қорғасын бойынша 1,5-1,7 ШЖК, мырыш бойынша 1,0 ШЖК.

Көктем-күз мезгілінде Қаратау қаласының түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасында ауыр металдардың құрамы шекті жол берілетін нормада болды.

Көктем мезгілінде Жаңатас, Шу қалаларының, Қордай кентінің түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасында ауыр металдардың құрамы шекті жол берілетін нормада болды. Норманың артқаны тіркелмеді.

Күз мезгілінде Жаңатас, Шу қалаларының, Қордай кентінің түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасында ауыр металдардың құрамы шекті жол берілетін нормада болды. Норманың артқаны тіркелмеді.

#### *Жерді алу*

Жамбыл облысының әкімдігінің 2015 жылғы 5 ақпандағы №53 қаулысымен мемлекет мұқтажы үшін жер учаскелерін мәжбүрлеп алу туралы шешім қабылданды. Мемлекет мұқтажы үшін 2015 жылдың басынан бастап жалпы ауданы 293,9394 мың га болатын 39 жер учаскесі, 2016 жылы жалпы ауданы 24,31 мың га болатын 8 жер учаскесі, 2017 жылы жалпы ауданы 144,1 мың га болатын 24 жер учаскесі мәжбүрлеп алынды. Сондай-ақ, 2015 жылы жер иелері өз

еркімен мемлекетке 2 жер телімін қайтарды.

2018 жылы Тараз қаласы, «Элеватор», «Қарасай» «Құмшағыл», «Казарма» маңындағы алқаптарда жалпы көлемі 465,6 га болатын 81 шаруа қожалық жер телімдерін сатып алуға 662, 248 млн теңге қаражат төлеу жоспарланған.

#### 11.6.4 Жер қойнауы

Облыстың инвестициялық тартымдылығы минералды-шикізат ресурстарының айтарлықтай көлемдерімен және қолайлы табиғи-климаттық жағдайлармен анықталады, бұл өнеркәсіптік дамудың дәстүрлі бағыттарын дамытуға және жаңа өндірістерді құруға жағдай жасайды. Жамбыл облысы айтарлықтай пайдалы қазбалар қорына ие, оның ішінде ең алдымен - фосфоритке, плавик шпатқа, алтынға, сондай-ақ Амангелді кені орнындағы газға бай.

Облыста мынадай қорлар бар:

- түсті металдар (мыс, молибден, алтын, күміс, селен, теллур, қорғасын және мырыш және т.б.), уран;
- барит (Шығанақ кен орны);
- көмір (Шу көмір бассейні, Құлан кен орны);
- қаптау, жарамды және техникалық тастар (гранит, амазонит граниті, мрамориз, әктас, мәрмәр, техникалық және түсті халцедон, абразивті шикізаттар, гематит-кровоавик, хлорит-анар);
- құрылыс материалдары (ізбес, тальк, слюда, құмтас, цементтік және керамзит шикізаттары, гипс және ангидрит және т. б.);
- минералдық тұздар (ас тұз-Майдагенкөл көлі, Тұзкөл жемі);
- жер асты суларының.- минералдық тұздар (ас тұз – Майдаген көл, Тұзкөл жемі );
- жер асты сулары.

#### 11.6.3-ші кесте – Жер қойнауын пайдаланудың негізгі көрсеткіштері

Көрсеткіштер	2016 ж.	2017ж.
Жер қойнауын пайдаланушылар саны	143	195
Өндірілген минералдық шикізат, мың тонна;	1 608,0	1 292,9
Аршылған жыныстар көлемі, мың м <sup>3</sup> ;	24 300,3	54 934,1
Минералдық шикізатты қайта өңдеу, мың тонна;	1 122,7	1 540,6
Өндірілген жерасты сулары, мың м <sup>3</sup> ;	30 100,0	32 000,0
Жер қойнауында орналастырылған қалдықтар, мың тонна;	жоқ	жоқ
Жер қойнауына айдалғандар көлемі, мың м <sup>3</sup> ;		
Қойнауқаттық сулар	27 327,9	24 000,4
Газ	135 504,8	133 503,6

\*Көздер: Жамбыл облыстық жер қойнауын қорғау және пайдалану инспекциясының және Жамбыл облыстық табиғат ресурстарын реттеу басқармасының деректері.

#### 11.6.4-ші кесте - Газды жағу көлемі және кәсіпорындар бойынша қабылданған шаралар

Кәсіпорындар	Газды өндіру көлемі, мың м <sup>3</sup>	Кәдеге жаратылды, мың м <sup>3</sup>	Өртелген газ көлемі, мың м <sup>3</sup>
Амангелді Газ ЖШС	343 737,636	4 931,142	689,710



Жамбыл аймақтық геология және жер қойнауын пайдалану инспекциясының деректері бойынша 26.12.2017 жылы Жамбыл облысында 195 жер қойнауының пайдаланушылары тіркелген, Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» құжатына сәйкес рұқсат беру құжаттары бар, олардың ішінде 192 жер қойнауының пайдаланушылары келісімшарт бойынша жұмыс істейді, 3 жер қойнауын пайдаланушының рұқсат беру құжаттары бар. (11.6.5-ші кесте.)

**11.6.5-ші кесте - Келісімшарттар мен рұқсаттар**

Пайдалы қазбалар	Жер қойнауын пайдаланушы	Р	ИД	Д	Келісім-шарт
Алтын	23	12	5	6	23
Мыс	3	1		2	3
Полиметалдар	1			1	1
Көмір	3	1		2	3
Қара металдар	0				0
Сирек кездесетін металдар					
Титан-магнит	4	4			4
Рудалық емес шикізат	1	1			2
ҚПҚ жиыны	10	1		9	10
НПҚ	45	20	5	20	46
оның ішінде рұқсат	144	7		137	142
Жиыны қатты ПҚ	2			2	
оның ішінде рұқсат	189	27	5	157	187
КСШ	2			2	
Жиыны қатты ПҚ және КСШ	1			1	1
Жер асты сулары:	190	27	5	158	188
оның ішінде АСПР	5			5	4
оның ішінде өндірумен байланысты емес жерасты имараттарын пайдалану	1			1	
Барлығы Жамбыл облысы бойынша	1				1
Всего по Жамбылской области	195	27	5	163	192

Б – барлау

ЗТ – зерттеу

Ө – өндіру

ПҚ және КСШ- пайдалы қазбалар және көмірсутек шикізаты;

АСПР – арнайы су пайдалануға берілген рұқсат.

Жамбыл облысында жер қойнауын өндіру бойынша жұмыстар аяқталғаннан кейін жер

қойнауын пайдалану объектілерін жою бойынша жұмыстарды қабылдау жөніндегі комиссия құрылған. ҚР Үкіметінің 2011 жылғы 6 маусымдағы №634 қаулысымен бекітілген жер қойнауын пайдалану объектілерін жою және көму ережелеріне сәйкес 2017 жылы Жамбыл облысында 2 объекті қалпына келтірілді және жойылды:

- Жамбыл облысының Қордай ауданындағы Киров кен орнында құм-қиыршықтас қоспасы нысаны бойынша өндіру жүргізілді;

- Жамбыл облысының Қордай ауданындағы Ұзынсу кен орнында нысан бойынша құрылыс тастарына өндіру жүргізілді.

### 11.6.5 Биоәртүрлілік

Облыс аумағында 48 аңшылық алқап бар. Оның 48-і табиғат пайдаланушыларға бекітіліп берілді. 2017 жылдың наурызында «Каменное» атты бір аңшылық шаруашылығы 10 жылға қайта тіркелді.

2017 жылы жануарлар дүниесін пайдалануға (аң аулау, балық аулау) 784 рұқсат берілді.

«Жануарлар дүниесін қорғау» бюджеттік бағдарламаны іске асыру шеңберінде жабайы жануарлар мекендейтін орындары әзірленді және 11 тонна минералдық азық, 14 тонна астық қалдықтары және 28 тонна шөп шығарылды, зиянкес жыртқыш аңдардың 446 басы (қасқырлар, шиебөрілер) 446 жойылды. Бөлінген 6 млн 676 мың теңге қаржы толық игерілді.

«Күзету, қорғау, ормандарды молықтыру мен орман өсіру» бюджеттік бағдарламасы бойынша: 93 есепке алу, 35 рейд және жануарлар дүниесіне мониторинг жүргізілді.

Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи «Жуалы-Қарашат» қорығын құру жөнінде жұмыстар жүргізілуде.

2017-2018 жылдары облыс аумағындағы балық шаруашылығының су қоймаларында балық аулаудың шегі 1 349 тоннаны құрайды. 1 221 тонна балық ауланды. Табиғат пайдаланушылардан жергілікті бюджетке 22, 866 млн теңге құйылды.

Жамбыл облысы әкімдігінің Қаулысымен балық шаруашылығы тізбесіне жергілікті маңызы бар су қоймалар тізіміне 115 балық шаруашылығы енгізілді, оның ішінде 107 табиғат пайдаланушыларға бекітіліп берілді.

Балқаш көлінің республикалық маңызы бар тізбесіне енгізілген 18 учаскесі 13 табиғат пайдаланушыға бекітіліп берілді.

2017 жылы Қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шаралар жүргізу» бюджеттік бағдарламасы бойынша паспорттау, балық шаруашылығы су қоймаларының биологиялық-экономикалық зерттеулер бойынша жұмыстар жүргізілді, резервтік қордан 1, 500 млн теңге бөлінді.

Жамбыл облысы аумағында төрт мемлекеттік қорық бар:

- Андасай мемлекеттік қорығы, ауданы 1 млн га, Мойынқұм ауданында орналасқан, қорықша аумағының 25%-ы орман қорының жерін алып жатыр;

- «Берікқара» мемлекеттік қорығы, 17 500 га жерді қамтиды және толығымен орман қоры жеріне жатады. Қорық Жуалы ауданында орналасқан, Орман және жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі Жуалы ММ-ге бекітілген;

- «Қарақоңыз» мемлекеттік қорықшасының ауданы 3 072 га, Қордай ауданында орналасқан, толығымен орман қоры жеріне жатады;

- «Жусандала» мемлекеттік қорықшасының 2 757 500 га, Алматы облысының Балқаш, Іле Жамбыл аудандарының және Жамбыл облысының Қордай, Шу, Мойынқұм аудандарының аумағын қамтиды.

Жоғарыда аталған ерекше қорғалатын табиғи аумақтар республикалық маңызы бар объектілер болып табылады және Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман және жануарлар дүниесін қорғау комитетінің қарамағына кіреді, Жамбыл облысының мемлекеттік орман қорына тәуелсіз заңды тұлғалар құрамында есепке алынған.

Мемлекеттік орман қорының саны сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерін, аң аулау болып табылатын объектілері, Жусандала мемлекеттік қорық аймағының, республикалық маңызы бар (РММҚА) Андасай мемлекеттік табиғи қорықшасының аумағында (МТҚ) 2017 жылға 11.6.6-шы кестесінде көрсетілген.

### 11.6.6-шы кесте – 2017 жылға сирек кездесетін жануарлар саны

№ р\с	Аңдардың түрлері	Андасай	Жусандала	ЕҚТА барлығы
		2017 жыл		
1	Қара құйрық	120	320	440
2	Арқар	215	150	365
3	Құлан	30	-	30
4	Түлкі	80	70	150
5	Ақ қоян	1 000	2 000	3 000
6	Безгелдек	*	45**	45
7	Қара бауыр бұлды- рық	*	4 100	4 100
8	Ақ бауыр бұлдырық	*	*	*
9	Ителгі	10	30	40
10	Бүркіт	18	*	18
11	Қарақұс (ақиық)	26	20	46
12	Дала қыраны	*	*	*
13	Кекілік	150	1 000	1 150
14	Қырғауыл	450	200	650
15	Сұр құр	-	300	300

Ескерту:

- Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген түрлері қалың шрифтпен бөлінген;

- ( \*) деректер жоқ.

### 11.6.6 Радиациялық жағдай

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін күнделікті бақылау «Қазгидромет» ШЖК РМК-мен 3 метеорологиялық станцияда (Тараз, Төле би, Шығанақ) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның беткі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәні 0,11- 0,21 мкЗв/сағ құрады.

Бекітілген «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық нормативтеріне (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономикасы Министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы №155 бұйрығы) сәйкес тұрғындарға арналған тиімді мөлшері 0,16 мкЗв/сағ аспайтын мөлшерді құрайды және рұқсат етілген мөлшерде болды.

Сондай-ақ, Жамбыл облысы аумағындағы атмосфераның беткі қабаттарының радиациялық ластануын «Қазгидромет» РМК-нің 3 метеорологиялық бақылау станциясында (Тараз, Төле би, Шығанақ) горизонталь планшеттер арқылы ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық станцияларда бес тәуліктік сынама алу жүргізілді.

Бекітілген «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық нормативтеріне (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономикасы Министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы №155 бұйрығы) Облыс бойынша жерге түскен сәулелену тығыздығының орташа мәні 1,1 Бк/м² құрайды, бұл рұқсат етілген-шекті деңгейден аспайды. Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатына радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,6-3,7 Бк/м²-нен аспайтын мөлшерді құрайды.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

Жамбыл облысы аумағында радиоактивті қалдықтар түзетін кәсіпорындар кездеспейді. Алайда металл жинау және қайта өңдеу бойынша кәсіпорындар көмір, мыс өндіру бойынша жер қойнауын пайдаланушылар, радиоактивті элементтердің бар-жоқтығын бақылау аспапта-

рын пайдаланатын кәсіпорындар бар.

Алқаптағы зерттеулермен 2017 жылы (Ақыртөбе, Жарлысу, Өрнек, Малдыбай, Ақтоған, Қостоган, Сұрат) кенттерінде зерттелген радонқауіптілігі өте жоғары деңгейде болғаны расталды, ЭРОА асып, радонның  $200 \text{ Бк/м}^3$  орташа болса, (жоғары  $500 \text{ Бк/м}^3$ ) жоғары болып тіркелген. Сондықтан, кент бойынша нысаналы көрсеткіштер айқындалып радон қауіптілігінің үйлерде азайту, нормативтен тыс радонды төмендету жөніндегі іс-шаралар жүргізу қажет.

Облыста НДФЗ «Қазфосфат» ЖШС аумағында орналасқан иондаушы сәулелендірудің ампулалық көздерін ұзақ уақыттық сақтайтын бір уақытша қойма жұмыс істейді, оның жай-күйі НРБ-99 талаптарына сәйкес келеді. Қазіргі уақытта онда 3 519 ампулалық көздер және сусымалы радиактивті қалдықтарды көметін бекетте 481 сусымалы кобальт көздері бар. Сонда барлық саны жалпы активтігі 58 580 гБк болатын 4 000 бірлікке тең.

### 11.6.7 Қалдықтар

Министрлік деректері бойынша Жамбыл облысында түзілген ТҚҚ көлемі 2017 жылы - 74,9 мың тонна, 2016 жылы - 60,2 мың тоннаны құрады. ТҚҚ қайта өңдеу үлесі (сұрыптауды қосқанда) 2016 жылы - 0,6%-ды, 2017 жылы - 3,47%-ды құрады.

ТҚҚ бөлек жинау кезеңділікпен енгізіліп жатыр. Тараз қаласында «Есо Control» ЖШС-мен полиэтилен, пластик, шыныны бөлек жинайтын 250 контейнер орнатылды, тағы осындай 350 контейнер орнату жоспарлануда. Құрамында сынабы бар шамдар мен құралдарды қабылдау және демеркуризациялау бойынша «Алди и К» ЖШС құрылды. 2017 жылы ӨКМ шегінде құрамында сынабы бар шамдарды бөлек жинауға арналған 106 контейнер, оның ішінде 30-ы Тараз қаласында орнатылды. «Технодом» компаниясының сауда орталықтарында электр құрал-жабдықтарын орналастыруға арналған эcobокстар орнату жоспарланып отыр.

Тараз қаласында пластмасса, полиэтилен, шыны, қағаз қалдықтарын, пайдаланылған майларды, электронды құрал-жабдықтарды қайта өңдеу бойынша 7 кәсіпорын қызмет етеді (ЖК «Шахристан», ЖК «Долина», ЖК «Хастал оглы П.М.» және «Таразтехноресурс» ЖШС). Облыстың Байзақ ауданында «Алди и К» ЖШС макулатура, шыны, полиэтилен, медициналық қалдықтарды, құрамында сынабы бар шамдарды кәдеге жаратуды жүзеге асырады.

Тараз қаласындағы «SaTa Элит Азия» компаниясы ТҚҚ қалалық полигон аймағында қайталама шикізат тығыздап сұрыптау станциясының орнату бойынша жобасын жүзеге асыру мүмкіндігін қарастыруда. ПЭТ қалдықтарын одан әрі өңдеу үшін қайталама шикізатты уату зауытын салу жоспарлануда. Инвестициялардың болжамды сомасы 79,0 млн теңге құрайды. Қаланың полигон аумағында ТҚҚ объектісін салу үшін 3 га жер учаскесін жалға беру мәселесі шешілуде.

Тараз қаласының әкімдігі мен «VecoPolyEnergy» арасында «Redwave Waste GmbH» (Германия) неміс компаниясының технологиясы бойынша ТҚҚ-ды кешенді қайта өңдеу зауытын салу туралы шарт жасасты. Жобада, бұрын көмілген полигондарды және үйінділерді, ТҚҚ қайта өңдеу және биогаз өндірісі жоспарлануда. Зауыттың жобалық қуаты-жылына 150 мың тонна, қалдықтарды өңдеу тереңдігі 98%. Инвесторлар - Банк «QKB» (Австрия), «Invest Corporation OPIC» (АҚШ).

Жамбыл облысының Т. Рысқұлов ауданында «Луговой жылқы зауыты» ЖШС мал шаруашылығындағы қалдықтарды өңдеп, (шошқа нәжісі) биогаз шығару өндірісін жүзеге асырады. Жобалық қайта өңдеу қуаты - 1,3 мың  $\text{м}^3$  қалдықтардан биогаз өндіру - тәулігіне 5,3 мың  $\text{м}^3$ . Өндірілетін биогаз өндірістік мақсатта тұтынылады.

Қала тұрғындары үшін Тараз қаласында қалдықтарды уақытша сақтау контейнерлік алаңдарда қалдықтарды бөлек жинауға арналған үш контейнер түрі бар. Тор - контейнерлер пластмасса және пластикалық қалдықтарды жинау үшін, жабық контейнерлер - (құрамында сынабы бар) шамдарды, химиялық қоректену көздерін және батареялар, сондай-ақ тұрмыстық қатты қалдықтарды (ТҚҚ) жинауға арналған.

Тараз қаласы бойынша «Бахыт» ЖК, «KazEcology» ЖШС қалдықтарды уақытша сақтау алаңшаларында, пластмассадан жасалған және пластикалық қалдықтарды жинауға арналған 347 торлы контейнер орнатылған.



«ӨКМ операторы» ЖШС арқылы (құрамында сынап бар) шамдарды, химиялық қоректену көздерін және батареялар жинау үшін 106 контейнерлер, оның ішінде: Тараз қаласында – 30, аудандар бойынша: Байзақ – 7, Жамбыл – 8, Жуалы – 8, Қордай – 5, Меркі – 10, Т. Рысқұлов – 1, Сарысу – 12, Талас – 15, Шу – 10 орнатылды.

Медициналық қалдықтармен жұмыс істеу саласында шаруашылық қызметті жүзеге асыратын кәсіпорындар: ЖК «Санит – МиБ» (2017 жылы кәдеге жаратқан 38,689 мың кг медициналық қалдықтар және 0,82 мың кг биоқалдықтар), «ТаразТеплоСтрой» ЖШС (пайдаға 75,361 мың кг медициналық қалдықтар және 0,512 мың кг биоқалдықтар) және «Алди и К» ЖШС (Байзақ ауданы) 19,926 мың кг медициналық қалдықтар кәдеге жаратылды.

Тұтастай алғанда, облыс бойынша 2017 жылы өнеркәсіптік қалдықтар көлемі 2016 жылмен салыстырғанда 1 846,311 мың тоннаға азайды. 2017 жылы түзілуінің азаюы «Восточное рудоуправление» ЖШС-нің карьер борттарын кеңейту бойынша жұмыстарының соңғы кезеңінің аяқталуымен байланысты. Аршылған жыныстардың әрі қарай түзілуі барит кендерін өндіру бойынша алдағы жұмыстармен карьерлердің тарылуына байланысты жұмыс жобасына сәйкес кенді шахталық әдіспен өндіру қарастырылған, онда аршылған түзілулер төмен деңгейде.

2017 жылы өнеркәсіптік қалдықтар, 24 377,134 мың тоннаны құрайды, (2016 жылы – 26 223,445 мың тонна), оның ішінде кәдеге жаратылғаны 3 363,865 мың тоннаны құрайды, бұл 13,7%-ды құрайды.

### 11.6.8 Жаңартылатын энергия көздері

Жамбыл облысының табиғи-климаттық, сондай-ақ пайдалануға арналған жаңартылатын энергия көздерін пайдалану үшін маңызды энергетикалық әлеуетін ескере отырып, соңғы жылдары өңірде күн электр станцияларын, жел қондырғыларын және шағын СЭС объектілерін салу бойынша жұмыстар жүргізіліп жатыр.

2017 жылы 118,7 МВт жалпы белгіленген қуатымен тоғыз (9) ЖЭК нысаны жұмыс істейді. Оның ішінде: 4 объектінің СЭС-жиынтық қуаты 15,1 МВт; 3 объектінің ЖЭС қуаты 53,1 МВт; 2 объектінің СЭС-жиынтық қуаты 50,5 МВт.

2017 жылы энергияның өндірілуі 304,3 млн кВт/сағ. немесе жалпы өндірілгеннің 10,2%-ды құрайды.

2017 жыл бойына жаңартылатын энергия көздерінің жаңа объектілері бойынша жұмыстары жүргізілді. 2017 жылдың қыркүйек айында қолданыстағы Бурное «КЭС-ін» 50 МВт-тан 100 МВт-қа дейін, кеңейту бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстары басталды. Негізгі және алаң ішіндегі қоршауға барлық іргелес аумақтар объектілеріне жер асты жолдары шығарылып жұмыстары аяқталды. Панельдер астына негізгі конструкциясын орнату үшін шұңқырларды бұрғылау жұмыстары жүргізілуде.

## 11.7 БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	151,3	Халықтың саны, 2018 жылдың басына, адам		646 828
	2014 -2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	8,7	5,6	13,1	18,9

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Батыс Қазақстан облысы Қазақстан Республикасының солтүстік-батысында орналасқан. Батыс Қазақстан облысының аумағы 13 670,2 мың га, Қазақстанның 5,6% ауданын құрайды. Батыс Қазақстан облысы Ресей Федерациясының бес облысымен шектеседі: Астрахань, Волгоград, Саратов, Самар, Орынбор және Қазақстанның екі облысымен: Ақтөбе және Атырау, олармен теміржол желісімен, автомобилді, су және әуе көлігімен байланысты. Әкімшілік-аумақтық орнықтыру жүйесіне 12 әкімшілік аудан кіреді, 148 ауылдық елді мекен бар, облыстық деңгейдегі Орал қаласы және аудандық деңгейдегі 1 қала (Ақсай қ.), 3 кент, 441 ауылдық елді мекен бар, барлығы 444 елді мекенді құрайды. Ресей Федерациясына 1 463,7 мың га жерді жалға беріп қойған.

Жер бедері жазықтықты. Облыстың солтүстігінде және солтүстік-шығысында Жалпы Сырт сілемі және Оралалды үстірті бар. Оңтүстігінде Каспий маңы ойпаты шегінде Нарынқұм, Көкөзенқұм, Аққұм, Қарағандықұм құм массивтері және тағы басқалар орналасқан. Климаты шұғыл континенталды.

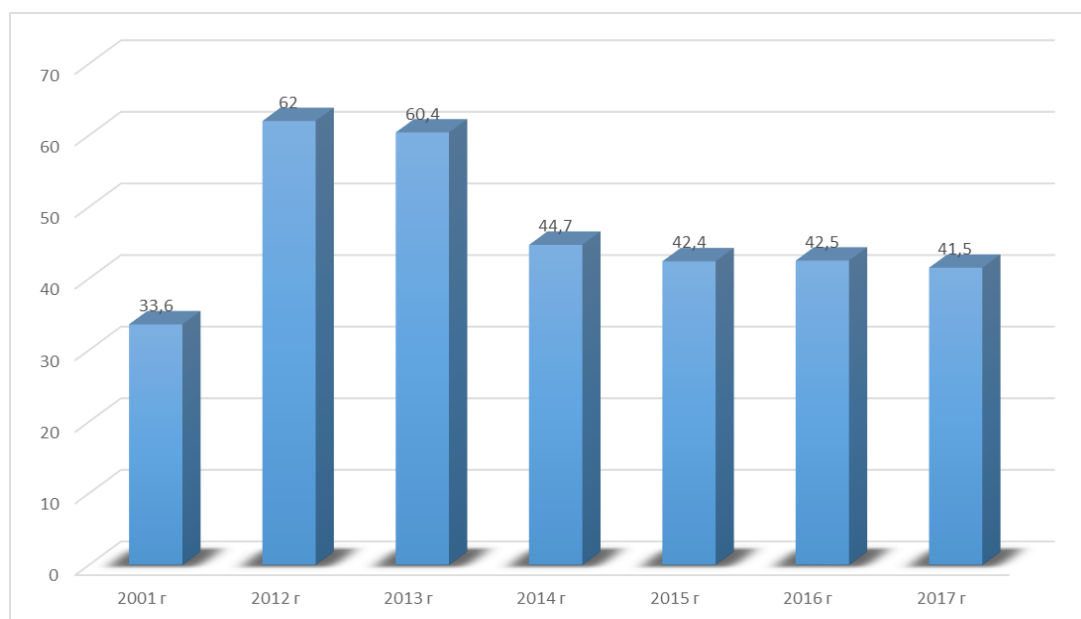
Батыс Қазақстан облысы аумағында облыстың басты су артериясы болып табылатын Жайық өзені ағып өтеді. Басқа ірі өзендер: Сарыөзен, Қараөзен, Қалдығайлы, Өлеңді, Бұлдырлы, Шыңғырлау. Ірі көлдер: Шалқар, Аралсор, Боткөл, Жалтыркөл, Сұлукөл және тағы басқалар.

Топырағы күңгірт-күрең, күрең, ашық-күрең сазды және сортаңды. Дәнді-алуан шөпті, дәнді-жусанды, жусанды-еркекшөпті өсімдіктерге ие.

2017 жылы қоршаған ортаның нысаналы сапалық көрсеткіштерін әзірлеу бойынша жұмыстар басталды, 34,7 млн теңге бөлінді, жұмыстар «Қазэкология» ЖШС-мен 2017-2018 жылдар мерзімімен орындалуда. 2014 жылдан бастап 2017 жылдар аралығында ірі кәсіпорындармен қоршаған ортаны қорғау шығындарының артқаны байқалады. Қоршаған ортаны қорғау шығындары 2014 жылы 8,7 млн теңгені, 2015 жылы 5,6 млн теңгені, 2016 жылы 13,1 млн теңгені, 2017 жылы 18,9 млн теңгені құрады.

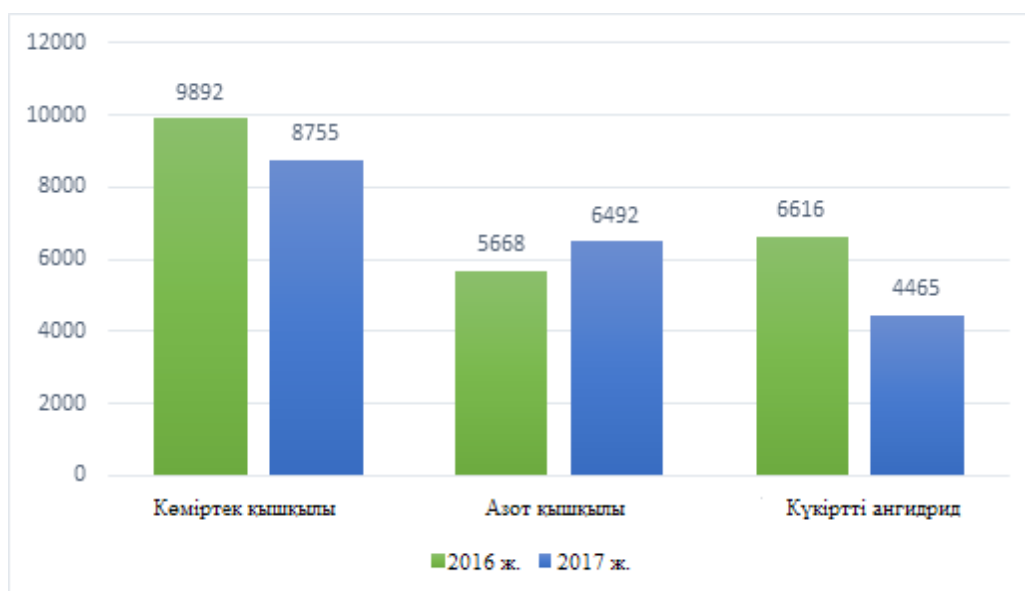
### 11.7.1 Атмосфералық ауа

Облыс бойынша 2001 жылдан бастап (33,6 мың тонна) 2012 жылға дейін (62,0 мың тонна) стационарлық көздерден атмосфераға зиянды заттар шығарындыларының ұлғайғаны байқалады, 2013 жылдан бастап 2017 жыл аралығында шығарындылардың айтарлықтай азайғанын көруге болады. Бұл ірі кәсіпорындармен жүргізілген табиғатты қорғау іс-шараларының есебінен пайда болды: 2013 жылы – 60,4 мың тонна, 2014 жылы - 44,7 мың тонна, 2015 жылы - 42,4 мың тонна, 2016 жылы,- 42,5 тонна, жедел мәліметтер бойынша 2017 жылы - 41,5 мың тонна.(11.7.1 -ші сурет).



**11.7.1-ші сурет - Стационарлық көздер шығарындылары**

Атмосфералық ауаның ластануын қалыптастыратын басым заттар көміртек қышқылы, азот қышқылы, күкірт ангидриті болып табылады. 2016 жылы атмосфераға 6 616 мың тонна, 2017 жылы 4 465 мың тонна күкірт ангидридi, 2016 жылы 5 668 мың тонна , 2017 жылы 6 492 мың тонна азот қышқылы тасталды, сонымен қатар 2016 жылмен салыстырғанда көміртек қышқылының 9 892 мың тонна, 2017 жылы 8 755 мың тоннаға азайғаны байқалады (11.7.2-ші сурет).



**11.7.2-ші сурет - 2016-2017 жылдар шығарындылары, мың тонна**

2017 жылға облыс кәсіпорындарының ұсынған есептері бойынша апатты шығарындылар жоқ.

**11.7.1-ші кесте – Стационарлық және жылжымалы көздердің ластауыш заттар шығарындылары**

Облыс, республикалық маңызы бар қала	2016 жыл		2017 жыл	
	Стационарлық көздерінің ла-стауыш заттар шығарын-дылары, мың тонна	Жылжымалы көздерінің ла-стауыш заттар шығарын-дылары, мың тонна	Стационарлық көздерінің ла-стауыш заттар шығарын-дылары, мың тонна	Жылжымалы көз-дерінің ла-стауыш заттар шығарын-дылары, мың тонна
Батыс Қазақстан облысы	42,5	4,126	41,5	3,157

2014 жылдың 28 қарашасында, Батыс Қазақстан облысының Бөрлі ауданының Березовка аулындағы «Березовка мектеп бала бақша кешені» Коммуналдық мемлекеттік мекемесінің 6-11 сынып оқушылары түсініксіз жағдайда есінен айрылып, өздерін нашар сезінді.

Осыған байланысты Қазақстан Республикасы энергетика Министрінің 2014 жылғы 06.12.2014 ж №182 бұйрығымен Қазақстан Республикасы Энергетика бірінші вице-министрінің төрағалығымен Бөрлі ауданының Березовка аулындағы мектеп оқушыларының қандай себеппен уланғанын анықтайтын мекеме аралық жұмыс тобы құрылды. Комиссия құрамына Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму, Ұлттық экономика, Энергетика, Инвестициялар және даму, Ішкі істер министрліктерінің, Батыс Қазақстан облысы әкімдігінің өкілдері, сонымен қатар республиканың Ғылыми-зерттеу орталықтарының басшылары кірді.

Энергетика министрлігінің тексеру қорытындысы бойынша «Конденсат» АҚ және КПО (Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б.В) заңнамалық бұзушылықтар анықталған жоқ.

Ұлттық Экономика министрлігінің деректері бойынша Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 17 қаңтардағы № 93 қаулысымен бекітілген «Санитарлық-эпидемиологиялық талаптарын белгілеу жөніндегі санитариялық-қорғаныш аймағының өндірістік объектілері» ережелеріне СҚА КПО сәйкес келеді, сондай-ақ ауданның барлық тұрғындарына медициналық тексеру жүргізілді.

Талдау нәтижелері бойынша келесі қорытындылар жасалды:

- Алынған өзгерістер массалық, ерекше сипатта емес, бұл белгілі бір экотәуелді бұзушылықтардың пайда болуына алып келетін, халықтың жеткілікті мөлшерде химиялық табиғаттың ұзақ созылмалы жүктемесіне ие болады деген пікірді туғызады.

- Қоршаған ортаның жағымсыз (қолайсыз) ықпалына балалар мен жасөспірімдердің ағзалары өте сезімтал келеді.

- Қоршаған ортаның жағымсыз факторларының әсер ету ұзақтығы, ағзаның қоршаған ортаға бейімделу механизмдерінің бұзылуына және белгілі өзгерістердің даму алып келеді.

Қазақстан Республикасының 28.07.2015 ж. №595 қаулысы бойынша Қарашығанақ мұнай-газ конденсат кен орнындағы санитариялық қорғаныс аймағында орналасқан елді мекендердің тұрғындарын көшіруге қаражат бөлу қабылданды, көшіру екі кезеңге бөлінді:

2016 жылы бірінші кезеңде 82 жанұя, 128 пәтерге көшірілді (Березовка - 75, Бестау - 7), барлығы 416 адам (Березовка - 390, Бестау - 26).

2017 жылы Ақсай қаласына көшірудің екінші кезеңі жүргізілді, Аралтал үй-жайлық үйлерге 294 адам - 100 жанұя, көп қабатты тұрғын үйлердегі жалпы адам саны 1098 адамды құрады. Толық ақшалай өтемақыны 48 отбасы, барлығы 195 адам алды. 2018 жылдың 1-ші тоқсанында Батыс Қазақстан облысының Бөрлі ауданындағы Бестау, Березовка ауылдарының тұрғындарын көшіру жұмыстарын аяқтау жоспарлануда.

ҚР қолданыстағы заңнамасы және көшірудің халықаралық стандарттары негізінде әзірленген көшіру жөніндегі келісімге сәйкес, тұрғындарға қажетті құжаттамаға толық қол қойылған соң 6 апта ішінде көшіп-қону құқығы беріледі.



Төменде ҚР ІІМ деректері бойынша 2017 жылға арналған автокөлік құралдарының жалпы саны келтірілген (11.7.2-ші кесте).

**11.7.2-ші кесте – 2017 жылға арналған автокөлік құралдарының саны**

Көлік құралдары	Автокөлік құралдарының түрлері					
	Жеңіл автомо-бильдер	Жүк авто-мобильдері	Автобустар	Мотоцикл-дер	Тіркеме-лер	Барлығы
Жеке тұлғалардың көлік құралдары	125 030	8 691	2 127	22 258	3 767	161 873
Заңды тұлғалардың көлік құралдары	8 743	11 200	2 222	386	6505	29 056
Барлығы	133 773	19 891	4 349	22 644	10272	190 929
Орнатуға келісімдер берілді	2 696	178	216			3 090

Көзі: ҚР Ішкі істер министрлігі

2017 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша Батыс Қазақстан облысында Мемлекеттік автомобиль инспекциясымен газбаллонды құрылғыларды орнатуға барлығы 3 090 келісім (жеңіл, жүк автомобилдері, автобустар) берілді, ол 1,95%-ды құрайды. 2017 жылы көлік құралдарының барлығы 190 929 бірлікті құрайды, 2016 жылмен салыстырғанда (195 931 бірл.) өзге аймақтарға сату есебімен көлік құралдары санының азайғаны байқалады.

#### **Атмосфералық ауаның сапа жағдайы**

«Қазгидромет» РМК-ның бақылауынша Орал, Ақсай қалалары мен Березовка, Январцево ауылдарындағы атмосфералық ауа бүтіндей алғанда төмен ластану деңгейімен сипатталады. Орал және Ақсай қалаларында АЛИ деңгейі 2 (төмен деңгейі) болса, Березовка мен Январцево ауылдарында АЛИ деңгейі 0 (нөлді) құрайды. Ластауыш заттар ШЖК - дан артпады. Тұтас алғанда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ.

Орал қаласында өткізілген эпизодтық бақылау барысында күкіртсутегінің максималды концентрациясы 1,7 АЛИ болса, Январцево ауылында атмосфералық ауадағы ластауыш заттар концентрациялары мөлшерден аспайтын аралықта болды.

Бақылау деректері бойынша барлық анықталатын ластауыш заттар концентрациялары кадмиді есепке алмағанда жауын-шашын кезінде шекті жол берілетін концентрациялар мөлшерінен (ШЖК) артқан жоқ. Каменка МС кадмидің концентрациясы 1,8 ШЖК құрайды. Барлық анықталатын ластауыш заттарының қар бетіндегі сынамасында бақылау мәліметі бойынша ШЖК деңгейінен артпады.

Түскен жауын-шашын, қар жамылғысы бейтарап қышқыл және әлсіз сілтілі ортаға ие.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### **Аймақтың газдандырылуы**

Облыстың елді мекендерін газдандыруға (газбен қамтамасыз етілуіне) 2013-2017 жылдарға мемлекеттік бюджеттен 13,2 млрд теңге бөлінді. Бюджеттік және БҚФ «КазТрансГазАймақ» АҚ меншік қаражаттары есебінен 2013 жылы 2 680,9 км газ құбыры, 2014 жылы -3 049,2 км, 2015 жылы - 3 226,5 км, 2016 жылы- 3 354,5 км, 2017 жылы - 3 696,7 км құбыры салынды. 2017 жылы облыс бойынша табиғи газға 290 ауылдық елді мекен жері қосылды, тұрғындар

саны 278,4 мың адам.

Халықтың газбен қамтамасыз етілуі 2013 жылы 86,7% дан 2017 жылы 94%-ға дейін артты, ауылды елді мекенде - 72,9%-дан 87,7% -ға дейін артты. (11.7.3-ші кесте).

#### 11.7.3-ші кесте - Табиғи газбен қамтамасыз ету

	2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
Облыс халқы-ның газбен қамтамасыз етілуі, %	86,7	91,2	92	93,4	94
Ауыл халқы-ның газбен қамтамасыз етілуі, %	72,9	82,6	83,9	86,6	87,7

#### 11.7.2 Су ресурстары

Пайдаланған суларды ағызуды жүзеге асыратын ірі табиғат пайдаланушыларына КПО б.в.: «Батыс су арнасы» ЖШС, «Ақсайжылукуат» МКК, «Жайықжылуэнерго» АҚ, «Конденсат» АҚ, «ҚазТрансОйл» АҚ, Батыстың Орал мұнайқұбыр басқармасының батыс филиалы, «Жайықмұнай» АҚ мекемелері жатады.

Ағызуды жүзеге асыратын барлық мекемелер ШЖА нормативтерінің жобаларын әзірледі. Ағынды суларды ағызу белгіленген лимитке сәйкес жүргізіледі. Ағынды судың негізгі көлемі Орал және Ақсай қалаларында жинақталады.

2016 жылмен салыстырғанда 2017 жылы мекемелерде өнеркәсіп төгінділерінің көлемінің шамамен («Батыс су арнасы» ЖШС, АҚЖТ «КПО б.в.», «Ақсайжылукуат» МКК) 8,4%-ға өскені байқалады. Тазартылған ағынды сулардың судан арылу көлемі АҚЖТ «КПО б.в.», есеп беру кезеңінде, бағыттас-қабатты ағынды сулар көлемінің көмегімен 26%-ға артты.

Бұл АҚЖТ «КПО б.в.» бағыттас-қабатты ағын суларының көлемінің артуына байланысты ағызылған ластауыш заттардың көлемі 48%-ға өсті.

Төменде 2016 жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда БҚО бойынша 2017 жылға ағынды суларды ағызу көлемі жөніндегі шұғыл мәлімет келтірілген.

#### 11.7.4-ші кесте - Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат

Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат		2016 жылға	2017 жылға
Өнеркәсіп ағызулары	Су бұру көлемі, мың м³	2 734,796	2 965,73
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	16,47	34,2
Шаруашылық тұрмыстық ағынды сулар	Су бұру көлемі, мың м³	8 290,552	8 585,94
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	4,849	3,392

Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	-	-
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (жоғарыда аталған барлық ағызулар)	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	11 025,35	11 551,67
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	21,319	37,592

### **Батыс Қазақстан облысындағы су ресурстарының сапасы**

«Қазгидромет» РМК-мен Батыс Қазақстан облысы аумағындағы беткі сулардың ластануына 9 су объектіде бақылау жүргізілді: Жайық, Шаған, Деркөл, Елек, Шыңғырлау, Сарыөзен, Қараөзен өзендері, Көшім арнасы, Шалқар көлі.

Жайық, Деркөл, Шаған, Елек, Сарыөзен, Қараөзен, Шыңғырлау, Шалқар көлі су объектілеріндегі судың сапасы «ластанудың орташа деңгейі» ретінде бағаланады.

2016 жылмен салыстырғанда Жайық, Шаған, Деркөл, Елек, Шыңғырлау, Сарыөзен, Қараөзен өзендері суының сапасы айтарлықтай өзгермеген, ал Шалқар көлінде жақсарды, Көшім су арнасында нашарлады.

5 тәулікке ОБТ бойынша су сапасы Сарыөзен және Шалқар көлінде «ластанудың орташа деңгейі» ретінде бағаланады, ал Жайық, Шаған, Деркөл, Елек, Шыңғырлау, Қараөзен, Көшім арнасында «нормативті таза» ретінде бағаланады.

2016 жылмен салыстырғанда 5 тәулікке ОБТ бойынша су сапасы Сарыөзен және Шалқар көлінде нашарлады; ал қалған су объектілерінде айтарлықтай өзгерістер жоқ. Оттегі режимі нормада.

Толық ақпарат «Казгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/oksrreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### **Сумен жабдықтау**

2017 жылы облыс бойынша аймақтағы 441 ішіндегі 178 ауыл орталық сумен жабдықталған немесе 40,4%-ы суды пайдаланады:

- 247 елді мекен (ЕМ) шахта құдықтарының құбырынан, бұрғыдан;
- 12 ЕМ ашық көздерден;
- 178 ЕМ жергілікті тазарту станциясынан;
- 4 ауыл тасымалданған сумен қамтамасыз етілген.

2017 жылы 65 мыңнан аса халқы бар 55 елді мекенде сумен жабдықтаудың 39 объектісінде, (1 068 км), құрылыс жүргізілген, республикалық бюджеттен – 9,0 млрд теңге, сондай-ақ облыс бюджетінен – 1,6 млрд теңге ақша қаржаты бөлінді, оның ішінде:

- 2018 жылға қалдырылатын 10 объекті олар: (Зеленов ауданының Володарский ауылы – Жалпақтал, Ақпатер, Қайыңды, Талдыапан, Сарықұдық, Жаңажол, Қазтал ауданының Қайшақұдық, Қосаба ауылдары - Қаратөбе кен орнынан бастап Қаратөбе ауданының Ұшан ауылына дейінгі елді мекендер – Тасқала ауданының Амангелді ауылы – Жанғалы ауданы Мәстексай кенті (Мухор) – Шыңғырлау ауданы, Лубенка ауылы);

- аяқталатын 29 объекті (Ақжайық ауданының - Ақсуат к., Базаршолан, Атамекен, Қабыршақты ауылдары, Бөкейорда ауданының - Сайқын, Бөрлі, Көктерек ауылдары, Бөрлі ауданының - Бөрлі және Александровка ауылдар, Жанғалы ауданының - Бірлік, Пятимар ауылдары, Жәнібекауданының-ЖәнібекжәнеҚамыстыауылдары, Зеленовауданының-Көшім, Шапово, Ақжол, Павлово ауылдары, Қазтал ауданының - Казталовка, Бостандық ауылдары, Сырым ауданының - Қоңыр және Аралтөбе ауылдары, Тасқала ауданының - Мерей, Чижа ауылдары, Теректі ауданының - Ақжайық, Анқаты, Новопавловка, Сары Өмір, Ақсуат ауылдары, Шыңғырлау ауданының - Тасмола ауылы).

2018 жылға ҚР Ұлттық экономика министрлігімен 2018-2020 жылдарға 9 ЕМ сумен жабдықтаудың 8 жаңа жобасын іске асыру және 2,3 млрд теңге сомасымен 5 сумен жабдықтауды жалғастыру жоспарлануда. Аталған жобаларды жүзеге асыруда аймақтардағы ауылдарды

сумен жабдықтау 44,4%-ға немесе 196 ЕМ құрайды.

Бұдан басқа, 47 елді мекен үшін қосымша 39 жоба қарастырылуда, егерде республика бюджетінен қаражат бөлініп және жобалар іске асырылған жағдайда сумен қамту 50%-ды немесе 220 ЕМ құрайды.

#### **Жерасты сулары**

Жыл сайын 081 «Елді мекендерді шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін жерасты суларына іздестіру-барлау жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу» бағдарламасы бойынша жете барлау кен орындарының қорларын қайта бағалау мақсатында және жер асты сулары облыстың елді мекендерін қамтамасыз ету арқылы шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға байланысты барлау- іздестіру жұмыстары жүргізілуде.

2017 жылы 081 «Елді мекендерді шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін жерасты суларына іздестіру-барлау жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу» бағдарламасы бойынша 484057,0 мың теңге ақшалай қаражат бөлінді.

Келесі объектілер бойынша жұмыстар аяқталды:

1. Батыс Қазақстан облысындағы Орал кен орнының Күлшік учаскесінің қорларын және жер асты суларын қайта бағалау мақсатында жете барлау жүргізілді;

2. БҚО 39 ауылын жерасты су қорларымен қамтамасыз ету үшін іздестіру-барлау жұмыстары жүргізілді. Нәтижесінде 39 ауылда жер асты суларының қоры бекітілді және жер асты суларының сапасына қатысты келесі талаптар қойылды:

- ЕМ талаптарына дейін 17 ауылда су сапасын жақсарту;
- ЕМ талаптарына дейін 15 ауылда су сапасын жақсарту және тұзсыздандыру;
- ЕМ талаптарына дейін 4 ауылда су сапасын жақсарту, тұзсыздандыру және бактерицидті тазалау.

- ЕМ талаптарына дейін 3 ауылда су сапасын жақсарту, бактерицидті тазалау.

Сондай-ақ, БҚО 23 ауылын сумен қамтамасыз ету үшін жерасты су қорларын іздестіру-зерттеу жұмыстары жүргізілді.

### **11.7.3 Жер ресурстары**

2017 жылға санаттар бойынша жерлерді бөлу:

- ауыл шаруашылық мақсатындағы - 6 607 мың га. Олардың ішінде:
  - егістік жерлер - 588,7 мың га;
  - көпжылдық екпелер - 1,8 мың га;
  - шоғырлар - 438,8 мың га;
  - шабындықтар - 411,2 мың га;
  - жайылымдар - 5 111,7 мың га;
  - тағы басқа жерлер - 54,8 мың га;
  - елді мекендер жерлері - 2 323,6 мың га;
  - өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа да ауыл шаруашылыққа жатпайтын жерлер - 40,1 мың га;
  - ерекше қорғалатын табиғи аумақтар - 12,4 мың га;
  - орман қоры - 216,9 мың га;
  - су қоры - 76,0 мың га;
  - босалқы жерлер - 4 394,2 мың га. Олардың ішінде:
    - көпжылдық екпелер - 0,6 мың га;
    - шоғырлар - 534,2 мың га;
    - шабындықтар - 521,2 мың га;
    - жайылымдар - 2 871,9 мың га;
    - басқа да алқаптар - 466,3 мың га;

Облыс бойынша ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер 6 607 мың га құрайды, 2016 жылмен салыстырғанда 381,6 мың га артты, қордағы агроұйымға берілген жерлердің есебіне (2016 жылы 6 225,4 мың га құрайды).

Ауыл шаруашылық мақсатындағы егістік жерлер ауданы 2017 жылы 588,7 мың га құрайды, 2016 жылмен салыстырғанда жер ауданы 50,3 мың га артты (2016 жылы 538,4 мың га құрайды).



Шоғырлар ауданы есеп беретін жылы 438,8 мың га-ны құрайды, 2016 жылмен салыстырғанда 33 мың га азайды (2016 жылы 471,8 мың га құрайды), ал олардың ішіндегі 0,8 мың га шабындықтарға және 8,9 мың га жайылымдарға тасымалданды.

Шабындықтар ауданы 411,2 мың га құрайды, 2016 жылмен салыстырғанда 31,2 мың га көбейді (2016 жылы 380 мың га құрайды).

Жайылымдар ауданы 5 111,7 мың га құрайды, былтырғы жылмен салыстырғанда 331,4 мың га көбейді (2016 жылы 4 780,3 мың га құрайды).

#### ***Жерді алу***

2012-2017 жылдар аралығында жергілікті атқарушы органдармен жүргізілген жұмыс барысында 1 375,6 мың га құрайтын пайдаланылмайтын жерлер айқындалды.

Бүгінгі таңда айқындалып пайдаланылмаған жерлердің 940,5 мың га немесе 68,4%-ы мемлекет меншігіне қайтарылып, ал қайтарылған жерлердің 496,8 мың га немесе 52,8%-ы ауыл шаруашылық айналымына тартылды.

Жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде жергілікті атқарушы органдары, жер пайдаланушылар алаңында 326,2 мың га немесе 23,7% - ға өзінің жер учаскелерін игеруге кірісті.

Жер учаскелері бойынша алаңы 108 мың га немесе 7,8%-ға, жерді пайдалану бақылау басқармасы мен БҚО жерін қорғау бойынша әкімшілік шаралары қабылданды. Олардың ішінде:

- алаңы 5,2 мың га жер учаскелері бойынша, сотқа наразылық талаптары берілді;
- алаңы 102,8 мың га жер учаскелері бойынша берілген ескерту мерзімі өткеннен кейін, ескерту бойынша тексерулер жүргізіледі;

Сондай-ақ, иесіз мүлік ретінде есепке қойылған 4 жер учаскесі бар, алаңы 0,9 мың га, жер учаскесін мемлекет меншігіне қайтару үшін, ЖАО-мен сот органдарына беру үшін материалдар әзірленуде.

Сонымен қатар, 2017 жылы облыс бойынша әкімшілік шаралар шеңберінде Облыстық жер қатынастары басқармасымен орталық уәкілетті органға берілген ақпарат бойынша жосықсыз жер қойнауын пайдаланушылар тізіліміне енгізу үшін ҚР Жер кодексінің 92 және 93 баптарына сәйкес сот шешімімен заң күшіне енген негізде 5 640,2 га жер учаскесі 22 жеке және заңды тұлғалардан мәжбүрлеп алып қойылды.

#### ***Топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы***

Көктем мерзімінде Орал қаласының әртүрлі аудандарынан іріктеліп алынған топырақ сынамаларында хром 0,9-1,2 мг/кг, қорғасын – 0,9 - 1,5 мг/кг, мырыш – 10,4 - 19,8 мг/кг, мыс – 2,1 - 2,7 мг/кг, кадмий – 0,1 - 0,4 мг/кг құрады.

Күз мерзімінде Орал қаласының әртүрлі аудандарынан іріктеліп алынған топырақ сынамаларында мырыш – 20,8 – 30,6 мг/кг, мыс – 3,1 - 8,4 мг/кг, қорғасын – 2,1 - 3,6 мг/кг, хром 0,61-1,18 мг/кг, кадмий – 0,11 - 0,45 мг/кг құрады.

### **11.7.4 Жер қойнауы**

Облыс аймағында 53 жер қойнауын пайдаланушы бар, оның ішінде: кең таралған пайдалы қазбалар карьерлерін қазумен 37, катты пайдалы қазбаларды алумен -3, көмірсүтек шикізаттарын барлау және өндірумен -8 (оның барлау және өндірумен айналысатыны - 2), жерастысуларын өндірумен – 5 жер қойнауын пайдаланушы айналысады. Жалпы жер қойнауын пайдалану объектілері -59.

Батыс Қазақстан облысындағы қоршаған орта сапасына ықпал ететін кәсіпорындар қатарына КСШ-ні барлау және өндірумен айналысатын «КПО б.в.» және «Жайықмұнай» ЖШС жатады.

КПО б.в. күкіртті газды жер қабатына қайта айдауды жүргізеді, бұл жер қабатының қысымын ұстап тұру есебінен сұйық көмірсутектердің жоғарғы деңгейін алу, сондай-ақ жоғарғы күкіртті газдың жануын болдырмау арқылы қазбалардың тиімді пайдаланылуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Жер қойнауына қайта айдалған газ көлемі 2017 жылы 9,289 млрд м<sup>3</sup> құрады. Үздіксіз режимде геодинамикалық мониторинг және ҚМГКК (Қарашығанақ мұнайгазконденсатты кен орыны) әзірлеуге байланысты сейсмодеформациялық үдерістердің туындау тәуекеліне бағалау жүргізілді.

### 11.7.5-ші кесте – Табиғат пайдаланудың негізгі көрсеткіштері

	2016 жыл	2017 жыл
Жер қойнауын пайдаланушылар саны (КСШ, ҚПҚ, КТПҚ)	51	53
Аршылған жыныстар көлемі, мың м <sup>3</sup>	-	-
Минералдық шикізатты қайта өңдеу, мың тонна немесе мың м <sup>3</sup>	-	-
Өндірілген жерасты сулары, мың м <sup>3</sup>	8 629,5	10 795,25
Жер қойнауында орналастырылған қалдықтар, мың тонна	-	-
Жер қойнауына айдалғандар көлемі	-	-
Қабаттық сулар, мың м <sup>3</sup>	404,46	465
Газ, млрд м <sup>3</sup>	8,06	9,289

ҚР экологиялық кодексінің 218-223-баптары талаптарының орындалуын бақылау үшін БҚО КСШ кен орындарындағы жер қойнауын пайдалануда келесі табиғат қорғау іс-шаралары әзірленген:

- қалдықтарды қоймалау және орналастыру кезінде экологиялық және санитарлық эпидемиологиялық талаптарды жүргізу;

- электрмен жабдықтау және өзге де қажеттіліктерді қамтамасыз ету үшін бұрғылау жұмыстарын жүргізу кезінде шетелде жасалған заманауи дизель агрегаттары пайдаланылады.

- мұнай негізіндегі бұрғылау ерітіндісін пайдалана отырып, бұрғылау жұмыстарын жүргізу кезінде ауаның газдануының алдын алу мақсатында бұрғылау станогының аумағындағы ауаның жай-күйін бақылау тұрақты түрде қамтамасыз етіледі: бұрғылау ұңғымасы ауданының периметрі бойынша бақылау аспабы орнатылған, ал күкіртсутегі концентрациясы артқан жағдайда әрекет ететін атмосфералық ауадағы күкірт суретігін бар жоғын бақылайтын дербес датчигі бар;

- жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды аяқтағаннан кейін және құрал-жабдықтарды бөлшектегеннен кейін жер учаскелерін қалпына келтіру (рекультивациялау) бойынша жобалық шешімдерге сәйкес жұмыстар жүргізіледі.

- сіңіргіш ұңғымаларды бұрғылау ҚОҚ, су қорын пайдалану және қорғау, жер қойнауын пайдалануды зерделеу жөніндегі мемлекеттік санэпидемиологиялық қадағалау саласындағы уәкілетті органның оң қорытындысы болған жағдайда ғана жүзеге асырылады.

- пайдаланылған кейінгі өнеркәсіптік суларды ағызуды облыстық барлық жер қойнауын пайдаланушылары ҚР Су кодексінің талаптарын сақтай отырып жүргізеді.

Бұл ретте, ҚР ЭК-нің 220-бабында келтірілген талаптардың сақталуын бақылау жер қойнауын пайдалану объектілеріне жасалған жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасын Мемлекеттік экологиялық сараптамадан өткізу сатысында қамтамасыз етіледі.

Сонымен қатар, ҚР ЭК-нің 220-бабы талаптарының орындалуы объектілерді пайдалануға беру және инспекциялық тексерулер барысында тексерілді.

### 11.7.5 Биоәртүрлік

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман және жануарлар дүниесі комитетінің Батыс Қазақстан облыстық Орман және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман және жануарлар дүниесі комитетінің аумақтық бөлімшесі болып табылады. Инспекцияның негізгі міндеттері мен функциялары Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман және жануарлар дүниесі комитетінің 2016 жылғы 30 қарашадағы № 269 бұйрығымен бекітілген Ережеге сәйкес орман шаруашылығын қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы жануарлар дүниесі мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтар саласындағы іске асыру және бақылау функцияларын жүзеге асыру болып табылады.

Батыс Қазақстан облысының жалпы ауданы 15,1 млн га құрайды. Аңшылық алқаптар 12,4 млн га, оның ішінде паспортталған аңшылық алқаптар 5,6 млн га құрайды.

Батыс Қазақстан облысы бойынша жалпы ауданы 3,8 млн гектар жерде 24 аңшылықты пайдаланушыға арналған аңшылық шаруашылықтары тіркелген, 1,8 млн га аудандағы алқап аңшылық алқаптар бекітілмеген.

Мемлекеттік орман қоры жерлерінің жалпы ауданы 216,8 мың га, оның 89,4 мың га орманмен көмкерілген ауданды құрайды.

Балық шаруашылығының дислокациялық учаскелердің бақылаудағы аумағының ұзындығы шамамен 51,5 мың га беткі тоғандар мен көлдер, Жайық өзенінің 837 км және кіші өзендердің 3 645 км алып жатыр.

Батыс Қазақстан облысы аумағында 200 ден астам балық шаруашылығы су қоймалары, оның ішінде 86 балық шаруашылығының су қоймасы және (немесе) жергілікті маңыздағы учаскелер бар. 2017 жылдың соңына 39 балық шаруашылығының су қоймасы және (немесе) учаскелер 27 балық шаруашылығы субъектісіне бекітілген.

2017 жылы 162 мемлекеттік қызмет көрсетілді, оның ішінде:

- балық шаруашылығы су қоймалары мен учаскелерде, сондай-ақ балық аулауға тыйым салынған орындарда, балық аулауға тыйым салынған мерзімде кеме қатынасы режимінің келісімі бойынша 12 мемлекеттік қызмет;

- балық аулау туралы анықтама беру үшін 14 мемлекеттік қызмет;

- су жинайтын қондырғыларға балық қорғау құралдарын орнатуды келісу бойынша 80 мемлекеттік қызмет.

- реттеуге жататын жануарлардың саны түрлерін алуға тыйым салуға рұқсат беру үшін 56 мемлекеттік қызмет.

#### *Биоресурстардың жағдайын талдау*

Қазақстандағы ормандардың өте аз болуына қарамастан Батыс Қазақстан облысы орман қорлары мен аңшылық ресурстары жөнінен айрықша орын алады. Бұл географиялық орналасуымен және табиғи ландшафтарының сан алуандығымен сипатталады.

Мемлекеттік орман қорының деректері бойынша 2017 жылдың бірінші жарты жылдығындағы жабайы жануарлар саны төмендегі 11.7.6-шы кестеде берілген.

11.7.6-шы кесте - 2017 жылға жабайы жануарлар саны

Жабайы жануарлар түрі	Ақ-жайық ММ	Бөрлі ММ	Тайпақ ММ	Орал ММ	Өрлі ММ	Ча-паев ММ	Шыңғырлау ММ	Январцев ММ	Жиыны
	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Бұлан		4				2		13	19
Қабан	181	33	49	82	4	78	43	221	691
Елік	167	89	78	114	12	128	52	201	841
Қасқыр	52	26	75	52	264	52	37	41	599

Түлкі	142	93	264	289	162	196	123	148	1417
Қоян	701	123	284	352	412	430	231	200	2733
Борсық	18	22	42	28	12	100	24	20	266
Сусар	30	45	45	42		81	14	25	282
Күзен	77	25	113	60	80	164	50	28	484
Құндыз	96	52	45	32		84	12	270	591
Қарсақ	71	20	315	57	16	172	25	18	694
Ондатр	21	91	12	13		124		15	261
Ақкіс	12	12				6		30	60
Су тышқан	18	21						12	51
Қара күзен		22						23	45
Шағыл мысығы			20		17				37

Қасқырлармен күрес үшін арнайы көлік құралдарымен жарақтандырылған бригадалар құрылды. Өткен кезеңдегі суда жүзетін жабайы құстардың, тұяқты жануарлардың, сондай-ақ мамықты аңдардың санын есепке алу аңшылардың және орманшылардың күшімен жүргізілді, 273 қасқыр жойылды, оның 160-ы ересек, 108-і бөлтірік. Бригада мүшелеріне, қасқыр атушы аңшыларға жыртқыштарды жою үшін 4 799,0 мың теңге бөлінді.

#### ***Орман қорының жағдайын талдау***

Орман қорының алқабы - 216 851 га-ны құрайды, оның ішінде орманмен жабылған - 89 418 га, облыстың орманды жерлері - 0,6%-ды құрайды.

Орман екпелері негізінен, Орал, Елек өзендері жайылмаларында, Шыңғырлау ауданының белдемдері мен еңістерінде аздаған тікпелер ретінде, Бөкейорда ауданының құмдауытты еңістерінде, сондай-ақ теміржол және автомобиль жолдарының жиегінде, арналар мен су қоймаларының жағалауларында, құмды жерлерде қорғаныш белдеу ретінде орналасқан. Облыс орман екпелері егістерінің су қорғайтын, топырақ-егістік алқабын қорғайтын екпелермен ұсынылған.

Өсімділік үшін негізгі экологиялық қауіптер далалы, жартылай шөлейтті, шөлейтті аймақтар ассоциациясы өсімділігінің бұзылуы табиғат пайдаланушылардың шаруашылық қызметі салдарынан азаюы болып табылады.

#### ***Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жағдайын талдау***

Батыс-Қазақстан облысының аумағында мемлекеттік және облыстық маңызы бар табиғи қорық қорының он объектісі жұмыс істейді. Оның ішіндегі үш объекті табиғи қорықша мәртебесіне ие. Олар - Кирсанов, Бударин және Жалтыркөл қорықшалары.

Кирсанов зоологиялық қорықшасы сирек кездесетін жануарларды: бұлан, қабан, елік, борсық, түлкі, қоян, өзен құндызын сақтау және өсімін молайту мақсатында ұйымдастырылған. Қорықша ауданы 61,0 мың га алып жатыр, облыстың Бөрлі, Теректі және Зеленов аудандарының аумағында орналасқан. 2017 жылы Кирсанов зоологиялық қорықшаның аумағындағы бұлан саны 16 бас, елік саны 209 бас, қабан саны 232 басты құрады.

Бударин зоологиялық қорықшасы сирек кездесетін өсімін молайту мен пайдалану мақсатында ұйымдастырылған: Еуропа қара күзені, орман сусары, жұпар тышқан, ақ құйрықты қыран, шіл сияқты жануарлар мен құстарды сақтау және өсімін молайту, қорықша жануарларының табиғи тіршілік ету ортасын сақтау, сондай-ақ басқа жануарлар түрлерінің: қабан, қоян, түлкі, қарсақ, бұлан, елік, борсық. Қорықша ауданы 80,0 мың га алып жатыр Ақжайық және Зеленов аудандарының аумағында орналасқан. 2017 жылы Бударин зоологиялық қорықшасының аумағындағы бұлан саны 3 бас, сібір елігі 153 бас, қабан 114 бас, қоян 530 бас, түлкі 80 бас, ондатр 55 бас, сасық күзен 150 бас, қасқыр 150 бас, борсық -50 бас, өзен құндызы 70 басты құрады.

Жалтыркөл зоологиялық қорықшасы Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген сирек кездесетін: бұйра қоқиқаз, ақбас тырна, барабай, қарабас өгізшағала және



басқа құстарды сақтау және өсімін молайту мақсатында ұйымдастырылған. Сонымен қатар, басқа да жануарлар: қабан, қоян, түлкі, борсық, сұр қаз, үйрек түрлерінің өсімін молайту және пайдалану мақсатында ұйымдастырылған. Қорықша ауданы 19,0 мың га құрайды, Жанқала ауданы аумағында орналасқан.

Батыс Қазақстан облысындағы сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктер мен жануарлар түрлерінің тіршілік ету ортасын сақтау, оларды қорғау және өсімін молайту жағдайларын жақсарту мақсатында жергілікті маңызы бар 7 ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектісі құрылған.

«Дубрава» табиғи ботаникалық ескерткіші. Орал өзенінің сол жағалауында Теректі ауданы Жамбыл кентінің солтүстігіне қарай ауданы 6 га болатын жерде орналасқан.

«Селекционный» ботаникалық қорықшасы Маштаково кентінен 1,5 км Деркөл өзенінің 36,6 га өзен алқабын алып жатыр.

«Ақ-Құмдар» ландшафтық қорықшасы ауданы 9042 га болатын Шыңғырлау және Қаратөбе аудандарының аумағында орналасқан.

Бөрлі ауданында орналасқан «Миргород» ботаникалық-зоологиялық табиғи ескерткішінің аумағы 3950 га.

Өрлі геоботаникалық қорықшасы. Нарын құмдарының қарағайлы және теректі бірегей екпе ағаштарын, өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін түрлерін, сондай-ақ 16 405 га ауданды алып жатқан табиғи кешенінің үлгілік учаскелерін сақтау мақсатында ұйымдастырылған.

«Үлкен Ичка» табиғи тау ескерткіші Тасқала ауданында орналасқан, табиғи ландшафты сақтау мақсатында құрылған, оның ауданы 175 га құрайды.

«Садовское» табиғи көл ескерткіші бірегей табиғат кешенін сақтау мақсатында құрылған облыс орталығының солтүстік бөлігінде орналасқан. 150 га ауданды құрайтын Шаған өзені таға тәрізді, ол қалпына келтіру, су қорғау, гидрологиялық қызметтерді атқарады.

### 11.7.6 Радиациялық жағдай

2017 жылы Батыс Қазақстан облысының аумағында радиациялық жағдай тұрақты болып сипатталады, облыс аудандарында гамма фоны 0,03-0,19 мкЗв/сағ құрайды, облыстың 13 кәсіпорыны өз жұмысында жалпы активті - 73,940 гБк-ні құрайтын иондаушы сәулелендірудің 116 көзін (ИСК) пайдаланады. 2017 жылы радиоизотоп көздері ұзақ уақытқа сақтауға тапсырылмады.

Радиоактивті ластану мен иесіз қалған көздер иондаушы сәуле көздері қол жетімді емес, уран кен орындары жоқ. Радиациялық мониторинг нәтижелері бойынша, 2017 жылы зерттеу аумағында радиациялық фонның асуы және зерттелген аумақтарда радиациялық ауытқулар анықталған жоқ. Елді мекен құдықтарындағы ауыз суды зерттеу, сондай-ақ қолданылған әдісті табу шегінен төмен радиацияның ластану анықталған жоқ.

Батыс Қазақстан облысы аумағында гамма-сәулелену деңгейін бақылау «Қазгидромет» РМК-мен күн сайын 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) және Орал және Ақсай қ. атмосфералық ауасының ластануын бақылайтын 3 автоматты бақылау бекетінде жүзеге асырылады.

Батыс Қазақстан облысы аумағындағы атмосфераның төменгі қабаттарының радиациялық ластануын «Қазгидромет» РМК-нің бақылау күнделікті 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) көлденең планшеттер арқылы ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық станцияларда бес тәуліктік сынама алу жүргізілді. Алғашқы өлшеулер нәтижелері сынамалардың бета-активтігін өлшеу 0,8–3,5 Бк/м<sup>2</sup> аспайтын мөлшерді құрайды. Облыс бойынша жерге түскен сәулелену тығыздығының орташа мәні 1,1 Бк/м<sup>2</sup> құрайды, бұл шекті жол берілген деңгейден аспайды.

Облыстың елді мекендеріндегі атмосфераның төменгі қабаттарының радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,02 – 0,25 мкЗв/сағ. Бекітілген «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық нормативтеріне (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономикасы министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы №155 бұйрығы) сәйкес тұрғындарға арналған тиімді мөлшері 0,11 мкЗв/сағ аспайтын мөлшерді

құрайды.

«Қазгидромет» РМК-мен жүргізілген мониторинг нәтижелері бойынша атмосфераның жердің беткі қабатында радиациялық гамма фоны мен радиоактивті түсулердің тығыздығын өлшеу радиациялық фонның шекті жол берілетін деңгейден аспағанын көрсетеді.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### 11.7.7 Қалдықтар

2017 жылы Батыс Қазақстан облысында 105,0 мың тонна ТҚҚ пайда болды, оның ішінде 2,17%-ы сұрыпталды және қайта өңделді. ТҚҚ бөлек жинау кезеңділікпен жүзеге асырылуда. Қалалар мен орталық аудандарда картонды, қағазды, пластикті, шинаны қабылдау бойынша бекеттер ұйымдастырылған.

Барлық аймақтардағы қалдықтарды түгендеу бойынша есептеу жүйесінің өзгеруіне байланысты жинақталған қалдықтардың массасы өзгерді. кәсіпорын аумағында жинақталған қалдықтардың массасына есеп нысанына сәйкес өнеркәсіп қалдықтарының меншік полигондарында орналастырылған 2016 жылға дейін ескерілмеген қалдықтары кіреді.

Облыс бойынша тұтастай алғанда, өнеркәсіптік қалдықтардың жалпы массасы 2017 жылы 2016 жылмен салыстырғанда, 97,196 мың теңгеден 111,0 мың теңгеге дейін артты. Бұл негізінен «Жайықмұнай» ЖШС бұрғылау қалдықтары көлемінің ұлғаюына байланысты болып табылады.

Өнеркәсіп қалдықтарының ең көп саны, мұнай-газ өндіру саласында – 70,714 мың теңгені құрайды. Жалпы облыс бойынша түзілген қалдықтардың жалпы саны – 63,7%-ды құрайды. (111,0 мың теңге).

Экономиканың өзге салалары бойынша бар қалдықтардың қалыптасуында бір түрінен екінші түрі арасында елеусіз ауысулар болады. Өнеркәсіп қалдықтарын өңдеу, кәдеге жарату және қайтадан пайдалану көлемі 2016 жылғы көлемде қалған.

Өнеркәсіп қалдықтарын өңдеу, кәдеге жарату және залалсыздандыру үлкен көлемі КПО б.в. және «Жайықмұнай» ЖШС болып отыр.

Батыс Қазақстан облысы аумағында 318 үйінді және Орал, Ақсай қалаларында 2 ТҚҚ полигоны орналасқан. Үйінділерді заңнама талаптарына сәйкестендіру мақсатында үйіндімен - 247 жер учаскесі (77%) ресімделді, қалған 71 жер учаскесі (22%) ресімделу сатысында.

Энергетика министрлігі деректері бойынша аймақта ТҚҚ қалдықтарды бөлек жинауды, сұрыптауды және қайта өңдеуді жүргізу бойынша 12 кәсіпорын жұмыс істейді. Аймақтағы бөлек жинауды енгізу мақсатында, қалдықтар түрлері анықталды (пластик, қағаз, картон, шыны, шина, құрамында сынабы бар шамдар).

Сонымен қатар, жергілікті атқарушы органдармен жақын орналасқан елді мекендерді қамту арқылы қоқыстарды сұрыптау желісі бар жаңа ТҚҚ полигон құрылысы үшін елді мекендер (Орал және Ақсай қалалары) анықталды.

Батыс Қазақстан облысы бойынша нысаналы келесі индикаторлар мәні:

- тұрмыстық қатты қалдықтардың түзілуіне байланысты оларды кәдеге жарату үлесі - 1,72%;
- облыс тұрғындарын қалдықтарды жинау және тасымалдау бойынша көрсетілетін қызметтермен қамту - 61,9%;
- экологиялық талаптар мен санитарлық қағидаларға сәйкес келетін қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыру объектілерінің үлесі (оларды орналастыру орындарының жалпы санынан) - 2,5%.

Облыс және аудан орталықтарында картон, қағаз, пластик, шина қабылдау бекеттері ұйымдастырылды. Сонымен, мысалға 2015-2017 жылдары облыс бойынша қалдықтарды бөлек жинау үшін 1 084 контейнер орнатылды, оның 767-сі Орал қаласында, 317-сі облыстың аудан орталықтарына қойылған торлы контейнерлер.

2016-2017 жылдары Ақсай қаласында қалдықтарды жинау үшін 118 бірлік жер асты контейнерлері орнатылды. Құрамында сынабы бар шамдар, құрылғылар және батареяларды жинау үшін 54 контейнер орнатылды, оның 27-сі Орал қаласында 27-сі облыстың аудан орталықтарында орнатылды.

Шикізат Ресей Федерациясының шекаралас аудандарына шығарылады.

Бөлек жинау жүйесі бойынша қоғамдық ұйымдар, жинаушы және өңдеуші кәсіпорындардың қатысуымен тұрғындар арасында тұрақты түрде ақпараттық-түсіндіру жұмыстары жүргізілуде.

Облыста 2020 жылға дейінгі тұрмыстық қатты қалдықтарды бөлек жинау, сұрыптау, кәдеге жарату және қайта өңдеуді енгізу бойынша 4 Жол картасы бекітілді.

2017 жылы Орал қаласындағы полигон құрылысына (құны 22,0 млн теңге) және Ақсай қаласындағы полигон құрылысына (құны 15,0 млн теңге) ТЭН әзірлеуге қаражат бөлінді. Сонымен қатар, 2017 жылы Казталов ауданының Казталовка ауылындағы (3,0 млн теңге) және Жалпақтал ауылындағы (3,0 млн теңге) ТҚҚ полигоны құрылысының жобалық-сметалық құжаттамаларын әзірлеу аяқталды.

«Астана ЭКСПО - 2017» халықаралық көрмесінің қорытындысы бойынша көрмеден кейінгі жобалардың бірі - Фин-Қазақстан консорциумымен жүзеге асырылып жатқан Орал қаласындағы ТҚҚ жүйесін басқару бойынша жоба болып табылады. Бүгінгі күні ТҚҚ полигоны Консорциумның сенімді басқаруына беріліп, ТҚҚ жинау және шығару бойынша заманауи технологиялар енгізілуде. Фин зертханасымен Қазақстанда алғаш рет полигонда биогаздың барлығын анықтау мақсатында іздестіру жұмыстары жүргізілді, 6 негізгі ұңғыма бұрғыланып, 32 жерүсті сынама алынды.

Жобаның инфрақұрылымдық дайындығы жүргізілді, атап айтқанда: электр желілері тартылды, қоршау ғимараттары салынды, полигонға бейне тіркеу және бақылау-өлшеу жабдықтары арқылы автоматтандырылған кіру орнатылды.

Осы бағыттағы жұмыстарды жалғастыру мақсатында келесідей шараларды жүзеге асыру жоспарлануда:

- қалдықтарды бөлек жинау үшін елді мекендерді контейнерлермен толық қамту және жаңарту бойынша жұмыстарды жалғастыру;
- тұрғындарды ТҚҚ бөлек жинауға үгіттеуді ұйымдастыру және жүргізу;
- сұрыпталған қайталама шикізатты өткізуді жүзеге асыру мәселесін пысықтау - (қалдықтарды өңдеу үлесі, тұрғындарды ТҚҚ тасымалдау қызметімен қамту) арттыру бағытында нысаналы индикаторларды қайта қарау;
- Орал және Ақсай қалаларындағы жаңа полигон құрылысына қаражат қарастыру.

Сонымен қатар, 2018 жылы ICM Recycling Фин компаниясымен бірлесіп, Орал қаласында қоқыстарды сұрыптау кешенін салу жобасын жүзеге асыру жоспарлануда, 2023 жылы ТҚҚ қалалық ескі полигонды дегазациялау, органикалық қалдықтарды электр және жылу энергиясына толықтай өңдеу үшін биогаз станциясын салу. 2018 жылдан бастап пластик, қағаз, металл және өзге де фракцияларды бөлу арқылы қоқыстарды сұрыптау кешенін салу жоспарлануда. Қазіргі уақытта коммуникация жүргізу жұмыстары өткізіліп жатыр (электр қуаты, жолдар тағы басқа). ТҚҚ полигоны компанияның сенімді басқармасына 10 жыл мерзімге берілді.

Сонымен қатар, облыс әкімшілігімен Ақсай қаласында қоқыстарды сұрыптау жүйесін салу құжаттама жобасын жасау жоспарлануда. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталуы 2019 жылға жоспарлануда. Инвесторлар іздестірілуде.

### 11.7.8 Жаңартылатын энергия көздері

Облыс бойынша 151 шаруа қожалығында орталықтандырылған электр энергиясы жоқ, өз қаражаттары есебінен барлығы 23798 ВТ құрайтын 163 қондырғы, оның ішінде 151 күн батареясы және 12 жел қондырғысы орнатылды. Сондай-ақ жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілер құрылысын салу жұмыстары жалғасуда.

## 11.8 ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	428	Халықтың саны, 2018 жылдың басына, адам		1 380 538
	2014 по 2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	27,5	35,8	18,4	27,6

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Қарағанды облысы республиканың ең ірі индустриялық аймақтарының бірі болып табылады және облыстың өнеркәсіптік әлеуеті өсіп келеді. Ауданы 428 мың км² тең аймақты алып жатыр. Қарағанды облысы Солтүстігінде Ақмола, шығысында Шығыс Қазақстанмен, оңтүстігінде - Жамбылмен және батысында - Ақтөбе облыстарымен шекаралас. Облыста 11 қала орналасқан: Абай, Балқаш, Жезқазған, Қарағанды, Қаражал, Қарқаралы, Приозерск, Саран, Сәтпаев, Теміртау, Шахтинск. Қарағанды қаласы - Қарағанды облысының орталығы болып табылады. Қарағанды - ірі индустриялды-өнеркәсіптік, ғылыми және мәдени орталық болып табылады. Қарағанды қаласының мәртебесі 1934 жылғы 10 ақпанда қабылданды. Ол Қазақстанның орталық бөлігінде орналасқан.

Қазіргі уақытта Қарағанды облысы аумағы мен өнеркәсіптік әлеуеті бойынша ең ірі, минералды шикізатқа бай. Облыстың аумағында алтын, молибден, мырыш, қорғасын, марганец, вольфрамның үлкен қоры шоғырланған.

Жер бедері ұсақ шоқылық төмендеумен, өзен алқаптары, ағын судың құрғақ арналарымен, жер асты суларының беткі қабатына қол жеткізетін шұңқырлар, ағынсыз ойпаттар, көлді шұңқырлармен, дала көлшіктерімен күрделене түседі. Облыс аумағы жер бедерінде жартас түрінде тығыз жыныстардың тас үйінділері мен қатты бөлшектенген және ретсіз шашыранды кендерімен сипатталады. Аккумуляциялық жазықтардың беткі қабатында суф-фозиялық оймауыттар мен суы тартылып жатқан көлдері бар дефляциялық шұңқырлар кең таралған. Өзен аңғарларының морфологиясы негізінен климаттық және ландшафтық жағдайға байланысты.

### 11.8.1 Атмосфералық ауа

Қарағанды облысының қоршаған ортасының негізгі ластаушылары «АрселорМиттал Теміртау» АҚ металлургиялық кешені болып табылады, пайдалы қазбаларды өндіретін «Қазақмыс корпорациясы» ЖШС, «Жәйрем ТБК» АҚ, «Нова Цинк» ЖШС, «Казхром» АҚ, «Теміртау электрометаллургиялық комбинаты» АҚ, коммуналдық қазандық қондырғылары - «Қарағанды энергетикалық орталығы» ЖШС (1-ЖЭО, 3-ЖЭО), құрылыс материалдары өндірісі - «Централ Азия Цемент» АҚ, көмір өндірісі - «Шұбаркөл Көмір» АҚ, жылу энергиясының өндірісі - «Қазақмыс Энерджи» ЖШС, металлургиялық өңдеу - «Қазақмыс Смалтинг» ЖШС.

#### Атмосфералық ауаның ластануы

Қарағанды облысындағы ауаның ластану көздерінің бірі автокөлік болып табылады.

Статистика деректеріне сәйкес 2017 жылы Қарағанды облысында тіркелген жеңіл автокөлік құралдарының саны 283,3 мың бірлік, жүк көліктерінің саны 30,17 мың бірлікті құрайды.

Облыстың әуе бассейнінің ластау деңгейі негізінен 15 ірі кәсіпорынмен анықталады. Егер жылжымалы көздер шығарындыларының көлемі 2016 жылы 202 мың тонна болса, 2017 жылы - 201 мың тоннаны құрады, 2017 жылы стационарлық көздерден 590,0 мың тонна,



2016 жылы шығарындылардың көлемі - 593,0 мың тоннаны құрады. Шығарындылардың көлемі 11.8.1-ші кестеде көрсетілген.

#### 11.8.1-ші кесте - Атмосфералық ауаға өнеркәсіптік шығарындылардың көлемі

Атмосфералық ауаға өндірістік шығарындылар	2016 жылға арналған көрсеткіштер (мың тонна)	2017 жылға арналған көрсеткіштер (мың тонна)
күкірт ангидридiнiң шығарындыларының көлемі	57,2	49,9
азот диоксидiнiң шығарындыларының көлемі	32,3	33,7
қатты бөлшектердiң шығарындыларының көлемі	41,5	47,4
тұншықтырғыш газ шығарындыларының көлемі	152,3	142,3

Көзі: Статистика комитеті

Облыс бойынша шығарындылар көлемінің төмендеу динамикасы келесілермен шартталған:

- «АрселорМиттал Теміртау» АҚ рудалардың сапалық сипаттамаларының жақсарту есебінен, «Кентобе» шахтасының шикізатын пайдаланудан бас тарту, жалпы төмендеу жобамен 10,0 мың тоннаға жетті;

- қолданыстағы №6, №5 шаң тазартқыш жабдықты қалпына келтіруді (жеңдік сүзгі) жүргізгеннен кейін, «Карцемент» АҚ қолданыстағы электросүзгілер мен циклондарда жөндеу-баптау жұмыстарын жүргізгеннен кейін;

- «Мәйкер» ЖШС БЦА-64 циклонының №3 қазандығын тазалаудың 1-сатысына жүргізілген жөндеуден кейін;

- «Казахмыс Энерджи» АҚ қазандықтарда батареялық циклондарды жөндеу жүргізгеннен кейін, СЭС, ЖЖЭО,БЖЭО-да КАҚ жөндеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін;

- «ЖТКПК» АҚ ОФ аспирация жүйесіне жөндеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін;

- тозаңұстағыш жабдықты жөндеуден кейін;

- «Арселор Миттал Теміртау» КБ АҚ-ның шахталарында тозаң тазалау қондырғыларында және аспирация жүйелері бойынша жөндеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін;

- «Қарағанды энергетикалық орталығы» ЖШС №2 ст. БКЗ – 420 қазандығында күлтұтқыш қондырғыларын қалпына келтіру шараларын жүргізгеннен кейін;

- «Казахмыс Смэлтинг» ЖШС №158 ДМЦ БМЗ, ЖМЗ аспирациялық қондырғыларын ауыстырудан кейін;

#### Атмосфералық ауаның сапасы

«Қазгидромет» РМК –мен Қарағанды облысындағы атмосфералық ауа жай-күйін бақылау Қарағанды, Балқаш, Жезқазған, Саран, Теміртау қалаларының 19 стационарлық бекетінде өткізілді.

2017 жылға атмосфераның ластану индексі Қарағанды қ. - 8, Теміртау қ. - 8, Жезқазған қ. - 8, Балқаш қ. - 6 .

2017 жылы Қарағанды қаласында атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) 45 жағдайы, Балқаш қаласында ЖЛ 13 жағдайы және атмосфералық ауаның өте жоғары ластануының (ЭЖЛ) 1 жағдайы, Теміртау қаласында атмосфералық ауаның ЖЛ 3 жағдайы тіркелді.

Толығырақ ақпаратты «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

Қарағанды облысының экология департаментімен, «Қазгидромет» РМК-мен орналасқан

ластануды бақылау бекеттерінде аумақ және алаңға зерттеу жүргізіліп, РМ 2,5 қоспаларының концентрациясының (шаң, қалқыма заттар, күйе) 10-15 есе артуы байқалды. Нәтижесінде аталған аумақта атмосфералық ауаның ластану көздері, пешпен жылынатын жеке үйлер мен көшеден өтетін көліктер екендігі анықталды.

Қарағанды қаласының әкімдігінің деректері бойынша, 2017 жылы қаланың ластануын азайту мақсатында, ландшафтты көгалдандыру бойынша шаралар жүргізілді, шағын саябақтар құру, шағын сәулет нысандарды орнату, светодинамикалық элементтерді безендіру. Осылайша, 2017 жылы Қарағанды қаласында 2 саябақ, 9 шағын-саябақ, 10 аула аумағы абаттандырылды. Бұдан басқа, 2018 жылға қарай 6 саябақ, 15 шағын-саябақты абаттандыру жоспарлануда, орталық саябақтың батыс бөлігін қалпына келтіру және игерудің 2-ші кезеңі жоспарланды.

#### ***Аймақтың газдандырылуы***

Қарағанды облысының тұтынушыларын ТГҚ арқылы тұрмыстық қажеттіліктер үшін тұрмыстық баллондармен және автокөліктерге газқұю станциялары (АГЗС) 6 акредиттелген газбен жабдықтау ұйымдарымен жүзеге асырылады.

Облыстың тұтынушыларын газбен қамтамасыз ету тек сұйытылған мұнай газымен жүзеге асырылады. Сұйытылған газды негізгі жеткізушілері - Павлодар, Жаңажол мұнай-химия зауыты және «Теңізшевройл» ЖШС.

Тұтынушыларға топтық газ тарату қондырғылары (ТГҚ) арқылы газбен қамтамасыз ету Қарағанды және Теміртау қалаларында жүзеге асырылады. Басқа қалалар мен елді мекендердің тұтынушылары газ баллондары және электр плиталарын пайдаланады.

Қазіргі таңда жобалық компаниялардың консорциумымен («КАТЭК» ЖШС - Лидер және «АлатауГорПроект» ЖШС), Астана және Қазақстанның солтүстік аймақтарын газдандыру үшін «ҚазТрансГаз» АҚ тапсырысы бойынша «Сарыарқа» магистралды газқұбырының құрылысы» технико-экономикалық негіздемесі (ТЭН) әзірленуде.

Аталған жоба шеңберінде Қарағанды, Теміртау, Жезқазған, Сәтпаев және Шахтинск сияқты облыстың ірі қалаларын сондай-ақ Абай, Жаңаарқа, Бұқар-Жырау, Осакар, Шет және Ұлытау аудандарының 119 елді мекендері газдандыру жоспарланған.

### **11.8.2 Су ресурстары**

Қарағанды облысында Балқаш, Самарқанд, Кеңгір, Шерубай-Нұра және Топар су сақтағышшы, Нұра өзені (Соқыр, Шерубай-Нұра ағындары), Сарысу, Қара-Кеңгір, Жезді ең ірі су қоймалар болып табылады және негізгі жүктемені көтереді. Олардың су ресурстары «АрселорМиттал Теміртау» АҚ, «ТЭМК» ЖШС, «ҚазақмысЭнерджи» ЖШС және басқалар өндірісінде қолданылады. Өндірістік қажеттіліктерді пайдаланғаннан кейін, суды су объектілеріне нормативтік таза және нормативтік тазартылған санаттары бойынша қайтарады.

Нұра өзені Керегетас тауларынан бастау алады және Теңіз көлі арқылы Қорғалжын көлдеріне түседі. Өзен Қарағанды облысының аумағынан бастау алады және Ақмола облысы арқылы өтеді. Нұра өзенінде Самарқанд су сақтағышшы орналасқан. Шерубайнұра өзені Нұра өзенінің оң жақ ағыны. Қара Кеңгір өзені Сарысу өзенінің оң жақ ағыны. Кеңгір су сақтағышшы Кеңгір өзенінде орналасқан.

#### ***Су ресурстарының сапасы***

Қарағанды облысының аумағындағы беткі сулардың ластануын қадағалау 15 су объектісі: Нұра, Шерубайнұра, Соқыр, Көкпекті, Қара Кеңгір,өзендерінде, Самарқан, Кеңгір су сақтағыштарында, ағынды сулар арнасында, Ертіс-Қарағанды арнасында, Қорғалжын қорығының Шолақ, Есей, Сұлтанкелді, Көкай көлдерінде, Нұра-Есіл арнасында, Балқаш көлінде жүргізілді.

2017 жылға Қарағанды облысының аумағындағы су объектілерінің су сапасы төмендегідей бағаланады:

- суы «ластанудың орташа деңгейінде» - Нұра, Көкпекті өзендері, Самарқан, Кеңгір су сақтағыштары, ағынды сулар арнасы, Ертіс-Қарағанды, Нұра-Есіл арналары, Шолақ, Есей, Сұлтанкелді, Көкай көлдері;

- суы «ластанудың жоғары деңгейінде» - Соқыр, Шерубайнұра, Қара Кеңгір өзендері,

Балқаш көлі.

2016 жылмен салыстырғанда су объектілерінің су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

«Қазгидромет» РМК жыл сайын Қарағанды облысында беткі сулардың ластану деңгейі бойынша бақылау жүргізеді. Облыстың беткі суларының ластану деңгейі су сапасының өзгеру динамикасын салыстыру және анықтау үшін пайдаланылатын судың ластану кешенді индексі (СЛКИ) мәнімен бағаланады. 11.8.2-ші кестеде облыстың беткі суларының ластану деңгейі бойынша бақылау нәтижелері берілген.

Қарағанды облысында 2017 жылға «Қазгидромет» РМК бақылауы бойынша 80 ЖЛ фактісі және 3 ЭЖЛ фактісі (аммоний тұздары, нитраттар, аммиак, аммоний және марганец азоттары үшін) анықталды, оның ішінде:

- 25 ЖЛ және 3 ЭЖЛ - Қара Кеңгір өз.;
- 21 ЖЛ - Шерубайнұра өз.;
- 22 ЖЛ - Соқыр өз.;
- 2 ЖЛ - Нұра өз.;
- 9 ЖЛ - Сарысу өз.;
- 1 ЖЛ - ағынды сулар арнасы.

Бақылау бекеттерінде беткі сулардағы марганец, нитрит, аммоний тұзымен жоғары ластану фактісі бойынша, Нұра, Соқыр, Шерубайнұра өзендеріне ағызуларды төтетін кәсіпорындар назарға алынды және «АрселорМиттал Теміртау» АҚ Саран КД, «Қарағанды Су» ЖШС, «ТЭМК» АҚ, «АрселорМиттал Теміртау» АҚ, «ПТВС» АҚ және «Шахтинскводоканал» ЖШС кәсіпорындарына қатысты жоспардан тыс тексеру жүргізілді.

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті мен Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Қазгидромет» РМК арасындағы өзара іс-қимыл тәртібін бекіту туралы» 2017 жылғы 15 қыркүйектегі бірлескен № 65 н/с бұйрығына (бұрынғы 2012 жылғы 21 ақпандағы № 47-ө) сәйкес «Қазгидромет» РМК Экологиялық реттеу комитеті мен оның аумақтық бөлімшелерін қоршаған ортаның ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары туралы жедел ақпаратпен қамтамасыз етеді.

Әрі қарай облыс бойынша экология департаментімен, су объектілеріне өнеркәсіп және шаруашылық-тұрмыстық ағынды суларды ағызу мүмкіндігі бар кәсіпорындарына тексеру жүргізілді. Осылайша, тексеру нәтижелері бойынша «АрселорМиттал Теміртау» КД АҚ, «Саран» шахтасынан Соқыр өзеніне ағызуларына, нитриттің 1,7 ШЖА артуы анықталды. Тексеру қорытындысы бойынша «Капиталстрой» ЖШС азот аммонийінің ластануы заттар нормасының ШЖА-дан 15 есе асып кеткендігі анықталды. Экология департаментімен, аталған бұзушылықтар үшін кәсіпорындарға әкімшілік айыппұлдар салынды, сондай-ақ шағымдар ұсынылды.

#### 11.8.2-ші кесте - Өткен жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда Қарағанды облысындағы беткі сулардың ластану деңгейі

Тұстаманың атауы	Судың ластануының кешенді индексі		Су сапасының сипаттамасы	
	2016 ж. (СЛКИ)	2017 ж. (СЛКИ)	2016 ж.	2017 ж.
Самарканд су сақтағышы	2,10	2,02	ластанудың орташа деңгейі	ластанудың орташа деңгейі
Нұра өз. (жалпы)	2,83	2,08	ластанудың орташа деңгейі	ластанудың орташа деңгейі
Шерубай – Нұра өз.	4,95	4,17	ластанудың жоғары деңгейі	ластанудың жоғары деңгейі
Соқыр өз.	7,60	5,28	ластанудың жоғары деңгейі	ластанудың жоғары деңгейі

Кеңгір су сақтағышы	2,11	1,98	ластанудың орташа деңгейі	ластанудың орташа деңгейі
Қара – Кеңгір өз. (жалпы)	4,82	3,79	ластанудың жоғары деңгейі	ластанудың жоғары деңгейі
Балқаш өз.	3,66	3,21	ластанудың жоғары деңгейі	ластанудың жоғары деңгейі

Нұра өзенінде: су температурасы 0 - 25,3°C шегінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 7,99-ға тең, суда ерітілген оттегінің концентрациясы-8,63 мг/дм<sup>3</sup>, ОБК-2,13 мг/дм<sup>3</sup>. ШЖК-дан асып кету басты иондар топтарындағы заттар бойынша тіркелді (сульфаттар - 1,9 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 3,2 ШЖК, фторидтер - 1,3 ШЖК), ауыр металдар (марганец (2+) - 3,8 ШЖК, мыс (2+) - 3,1 ШЖК, мырыш (2+) - 1,8 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар - 1,3 ШЖК). Жалпы сынаптың орташа концентрациясы 0,00006 мг/дм<sup>3</sup>, максималды - 0,00038 мг/дм<sup>3</sup>.

Самарқан су сақтағышында: судың температурасы 0 - 25,0 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,08 тең, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 8,92 мг / дм<sup>3</sup>, ОБК5-1,94 мг/дм<sup>3</sup>. ШЖК-дан асып кету басты иондар топтарындағы заттар бойынша тіркелді (сульфаттар - 1,7 ШЖК), биогенді заттар (жалпы темір - 2,8 ШЖК, фторидтер - 1,2 ШЖК), ауыр металдар (марганец (2+) - 2,5 ШЖК, мыс(2+) - 2,8 ШЖК, мырыш(2+) - 1,8 ШЖК). Сынаптың жалпы мөлшері 0,00004 мг/дм<sup>3</sup> дейін жетті.

«АрселорМиттал ТемірТау» АҚ және «ТЕМК» АҚ ағынды суларында: судың температурасы 3,0 - 25,0 °C шегінде белгіленді, сутегінің көрсеткіші 7,70 құрайды, судағы ерітілген оттегінің концентрациясы 8,71 мг/дм<sup>3</sup> тең, ОБК5-2,32 мг/дм<sup>3</sup>. ШЖК-дан асып кету басты иондар топтарындағы заттар бойынша тіркелді (сульфаттар - 2,5 ШЖК, магний - 1,1 ШЖК), биогенді заттар (аммоний тұзы - 1,4 ШЖК, азот нитриті - 2,5 ШЖК, азот нитраты - 1,3 ШЖК), ауыр металдар (марганец (2+) - 4,3 ШЖК, Мыс (2+) - 3,2 ШЖК, мырыш (2+) - 2,3 ШЖК), органикалық заттар (фенолдар - 1,8 ШЖК). Сынаптың орташа концентрациясы 0,00014 мг/дм<sup>3</sup>, максималды - 0,00048 мг/дм<sup>3</sup>.

Толығырақ ақпаратты «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

#### **Су ресурстарының ластануы мен ағынды сулармен ластауыш заттардың ағызылуы**

Ағын суларды ағызу 2017 жылы 1 327,5 млн м<sup>3</sup> құрады, 2016 жылы бұл көрсеткіш 1 321,7 млн м<sup>3</sup> тең болды. Ағынды суларды бұрудың көлемінің шамалы ұлғаюы (5,8 млн м<sup>3</sup>) өндіріс қажеттіліктеріне суды тұтынудың артуымен, сондай-ақ табиғат қорғау шараларының жоспарын орындауына байланысты болып отыр. Нақты ағызу көлемі 11.8.3-ші кестеде келтірілген.

#### **11.8.3-ші кесте - Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат**

Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат		2016 жылға	2017 жылға
Өнеркәсіптік ағызулар	Су бұрудың көлемі, мың м <sup>3</sup>	1 321,7	1 327,5
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	407,9	412,5
Тұрмыстық-шаруашылық ағынды сулар	Су бұрудың көлемі, мың м <sup>3</sup>	147,7	152,4
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	43,7	44,3
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұрудың көлемі, мың м <sup>3</sup>	17,3243	2400
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	0,529	0,7569



Барлығы (жоғарыда көрсетілген барлық ағызулар)	Су бұрудың көлемі, мың м <sup>3</sup>	1 321,7	1 327,5
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	452,12	457,55

2017 жылы су объектілеріне ағызылған ластауыш заттардың массасы 1,2%-ға артты және 457,55 мың тоннаны (2016 - 452,12 тонна) құрады. Аталған көрсеткіштің өткен жылға қарағанда ағын сулар көлемінің төмендігінен ағынды сулардағы құрғақ қалдық құрамының ұлғаюымен шартталған.

### 11.8.3 Жер ресурстары

2017 жылы санаттар бойынша жерді бөлу:

Қарағанды облысының жер қатынастары басқармасының мәліметі бойынша, қазіргі таңда Қарағанды облысының жер қоры 42 798,2 мың га құрайды, оның ішінде:

ауыл шаруашылығына белгіленген жер ауданы - 14 584,5 мың га, елді мекендер - 3 919,3 мың га, босалқы жерлер -16 096 мың га, өнеркәсіптік жер және т.б. - 234,7 мың га, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар - 550 мың га, орман қорының жерлері - 204,3 мың га, су қорының жері - 55,6 мың га;

#### *Топырақтың ластануы*

Ауыр металдармен топырақтың ластануын бақылау «Қазгидромет» РМК көктемгі және күзгі кезеңдерде Балқаш, Жезқазған, Қарағанды, Теміртау қалаларында өткізілді. Ауыр металдардың құрамын анықтау үшін топырақ сынамасына іріктеу жүргізілді.

Сондай-ақ қалаларда бақылау нүктелер бойынша топырақтың ауыр металдармен ластануын бақылау нәтижелері келесіні көрсетеді:

Көктем және күз мезгілдерінде Балқаш қаласының әртүрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасы құрамында мырыш – 135,6 -336,4 мг/кг, хром – 0,1-9,6 мг/кг, қорғасын – 173,1-1306,7 мг/кг, мыс– 33,5-185,4 мг/кг, кадмий – 2,6-19,3 мг/кг шамасында өзгерді.

Балқаш тау-кен металлургия комбинатының (БТМК) аумағындағы топырақ өте қатты ластанған болып табылады, мұнда мыс концентрациясы 61,8 ШЖК, қорғасын – 40,8 ШЖК, мырыш -14,6 ШЖК және хром 1,6 ШЖК құрады.

Көктем және күзде қаланың түрлі аудандарындағы ШЖК асуы байқалған ауыр металдар құрамы ЖЭС ауданында - мыстың максималды концентрациясы – 54,9 ШЖК, қорғасын құрамы – 13,8-28,8 ШЖК аралығында, мырыш – 7,7 ШЖК-11,7 ШЖК; БТМК ауруханасы аумағында – мыстың ең аз көрсеткіші – 32,3 ШЖК, қорғасын – 15,9-38,7 ШЖК, мырыш – 8,9-9,5 ШЖК; Ленин және Әлімжанов көшелерінің қиылысы аумағында - мыс -11,2 ШЖК-34,1 ШЖК, қорғасынның ең аз көрсеткіші көктем мезгілінде– 5,4 ШЖК, сондай ақ мырыштың ең аз көрсеткіші күз мезгілінде – 7,4 ШЖК; саябақ аумағы ауданында көктем мезгілінде - мыс 43,0 ШЖК, қорғасын -11,5 ШЖК, мырыш -5,9 ШЖК -9,8 ШЖК құрады.

Көктем және күз мезгілдерінде Жезқазған қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,2-1,3 мг/кг,мырыш – 40,3-428,2 мг/кг, қорғасын – 29,4-141,5 мг/кг, мыс– 10,7-137,4 мг/кг, кадмий – 0,5-3,12 мг/кг шамасында өзгерді.

Қаланың әртүрлі бөліктерінде ауыр металдардың асу еселігі байқалады. Осылайша №3 мектеп аумағында мыстың максималды концентрациясы – 4,5 ШЖК, қорғасын құрамы– 2,4 ШЖК-4,4 ШЖК, мырыш – 2,1 ШЖК-3,2 ШЖК; Кеңгір су сақтағышы ауданында мыс концентрациясы 7,8 ШЖК-8,4 ШЖК, мырыштың минималды көрсеткіші 4,7 ШЖК, қорғасынның максималды құрамы - 1,7 ШЖК құрады; ЖЭС аумағынан 1 км ары орналасқан санитарлы қорғау аймағында қорғасын концентрациясы 2,7 ШЖК, мыс-12,9 ШЖК, мырыш 1,8 -2,0 ШЖК құрады; «Жезқазған мыс қорыту зауыты» санитарлы қорғау аймағы шекарасында мыс концентрациясы 3,7 ШЖК-5,2 ШЖК, мырыштың ең аз көрсеткіші - 1,8 ШЖК, сондай-ақ күз мезгіліндегі қорғасын көрсеткішінің асуы 3,0 ШЖК құрайды. Автомагистрал ауданында мыс концентрациясы 45,8 ШЖК, күз мезгілінде – 10,8 ШЖК, автомагистрал ауданындағы топырақтың құрамындағы қорғасынның максималды көрсеткіші - 4,0 ШЖК және мырыш - 18,6 ШЖК.

Хромның концентрациясы рұқсат етілген норма көлемінде болды.

Көктем жән күз мезгілдерінде Қарағанды қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасының құрамында мыс 0,9-10,9 мг/кг, хром – 0,1-0,8 мг/кг, мырыш – 12,6-26,6 мг/кг, қорғасын – 14,2-28,7 мг/кг, кадмий – 0,1-0,4 мг/кг шамасында өзгерді.

Көктем және күз мезгілдерінде ауыр металдардың ШЖК-нан асып кетуі, Октябрь ауданындағы 3-ЖЭС ауданында мыс концентрациясы 3,6 ШЖК, мырыштың құрамы күз және көктем мезгілдерінде – 1,1 ШЖК құрады. «Қазақмыс» Корпорациясы» ЖШС құю зауыты ауданында мыс концентрациясы 2,4 ШЖК құрады, және күз мезгілінде – 1,1 ШЖК құрады. Қарағанды және Теміртау қалалары автокөлік трассасы ауданында мыс құрамы көктем және күз мезгілдерінде 1,3 ШЖК құрады. №101 мектеп ауданында («Гүлдер» мөлтек ауданы) мырыш концентрациясы жоғарылауы тіркелген 1,1-1,2 ШЖК аралығында, қорғасын бойынша күз айында – 1,1 ШЖК асуы тіркелген.

Қарағанды-Теміртау қалаларының автомобиль трассасындағы «Субурханская» Орталық байыту фабрикасы ауданындағы алынған топырақ сынамасында барлық анықталатын қоспалар бойынша ШЖК асуы байқалмады.

Көктем және күз мезгілдерінде Теміртау қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасының хром құрамы 0,2-6,9 мг/кг, мыс – 0,2-4,8 мг/кг, мырыш – 13,7-37,0 мг/кг және қорғасын 20,2-50,8 мг/кг, кадмий – 0,2-0,7 мг/кг шамасында болды.

Көктем және күз мезгілдерінде ауыр металдардың ШЖК-нан асып кетуі, автомагистрал ауданында, көктем мезгілінде қорғасын құрамы -1,6 ШЖК, хром – 1,2 ШЖК, мырыш-1,3 ШЖК құрады, күз мезгілінде қорғасын бойынша 1,4 ШЖК асуы байқалды. Нан зауыты ауданында мыс пен мырыш құрамы - 1,6 ШЖК шамасында болды, күз мезгілінде қорғасынның көрсеткіші - 1,0 ШЖК деңгейінде болды. Автобекет ауданында көктемде қорғасын концентрациясы ШЖК-дан 1,6 есе асты, қорғасын бойынша күз мезгілінде көрсеткіштер 1,5 ШЖК есеге асты.

2-ЖЭО және №11 мектеп ауданында ауыр металдар концентрациясы рұқсат етілген норма көлемінен асуы байқалған жоқ.

Топырақтың ауыр металдармен ластануын бақылау нәтижелері 11.8.4-ші кестеде келтірілген.

**11.8.4-ші кесте - Көктемгі-күзгі мезгілдерде қалалардың әр түрлі бөліктерінде жиналған топырақ үлгілеріндегі ШЖК-дан асатын металдардың концентрациясы, мг/м<sup>3</sup>**

Қала	Ауыр металдар, мг/кг		
	қорғасын	мыс	мырыш
Көктем мезгілі			
Балқаш	173,1 - 1 306,7	102,4 - 185,4	218,3 - 336,4
Жезқазған	29,4 - 126,4	11,0 - 137,4	42,4 - 428,2
Қарағанды	14,2 - 28,7	0,9 - 10,9	12,6 - 26,6
Теміртау	20,2 - 50,8	0,2 - 4,8	14,6 - 37,0
Күз мезгілі			
Балқаш	269,5 - 828,4	33,5 - 122,3	135,6 - 331,4
Жезқазған	54,1 - 141,5	10,7 - 32,4	40,3 - 197,2
Қарағанды	13,8 - 33,6	1,7 - 4,62	12,1 - 26,3
Теміртау	22,3 - 48,6	0,31 - 2,72	13,7 - 27,6

Толығырақ ақпаратты «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

Бүгінгі таңда бұзылған жерлерді қалпына келтіру мәселесі аймақтағы ең өзекті мәселе болып тұр. Бұл жерлердің негізгі бөлігі: бұрынғы «Қарағандыкөмір» ӨБ нысандары сияқты бірқатар көмір өндіруші кәсіпорындардың жабылу және жойылу, жекешелендіру процесінің нәтижесінде қалыптасқан жерлер.

Бұл жерлерді қалпына келтіруге бағытталған іс-шараны арнайы құрылған «Қарағанды-ликвидшахт» РММК Республикалық мемлекеттік мамандандырылған кәсіпорыны жүзеге асырады.

2017 жыл ішінде кәсіпорынмен бұрынғы № 3 шахтаның (қазір Ленин кеніші) тау баурайында орналасқан, бұрынғы №1/2 шахта (қазіргі Қазақстандық шахтасы), бұрынғы

№ 6/7 шахта (қазіргі Абай шахтасының №2 ауданы), бұрынғы №101 шахта (қазіргі Саран шахтасының №2 ауданы) жер учаскелерінің контурлары қалпына келтірілді.

2017 жылы Абай ауданының аумағында 25,46 га, Саран қ. аумағында 31,35 га жер, Шахтинск аумағының 175,86 га жер қайта өңделді. Бұл қалпына келтірілген жер учаскелерін мемлекеттік балансқа және «АрселорМиттал Теміртау» КД АҚ балансына аудару жоспарланып отыр.

Бүлінген жерлердің басым бөлігі «АрселорМиттал Теміртау» АҚ Көмір және Болат департаменттеріне, сондай-ақ «Қазақмыс» Корпорациясы» ЖШС және жылу энергетикалық компанияларына тіркелген. Аталған кәсіпорындардың баланстарындағы жерлер ашық әдіспен пайдалы қазбаларды өндіру нәтижесінде бұзылған, барлық жинақталған қалдықтар үйінді сақтағыш, қоқыс үйіндісі және т.б. сияқты сақтау орындарының орналасқан. Бұзылған жерлерді қалпына келтіру мақсатында кәсіпорындар жыл сайын қоршаған ортаны қорғау шараларын жүргізеді, ал 2017 жылы 1 414 мың тонна тау жынысы «АрселорМиттал Теміртау» қалпына келтірудің техникалық кезеңіне пайдаланылды.

#### ***Ресурстарды үнемдейтін және экологиялық таза технологиялар енгізу туралы***

«Лира» ЖШС «АрселорМиттал Теміртау» АҚ болат балқытқыш қоқыстарын өңдеумен маманданған, 2017 жылы кәсіпорын фракциялар бойынша 108 969 тонна шлакты өңдеді.

«Сары Қазына» ЖШС жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарт негізінде, одан кейін катодты мысты алуға болатындай, Қоңырат кенішінің техногендік минералдық түзілімдеріне пысықтау жүргізеді.

«АрселорМитталТеміртау» АҚ №2 көмір зауытында флотациялық қалдықтарды сусыздандыру бөлімі және өндірісте көмірді қайта өңдеу қалдықтарын қосалқы пайдалану. ГДК «ПромТехнология» ЖШС-мен келісімшарт жасалды. Үйінді сақтағыштан көмір қоқысын шығару және оны «АрселорМиттал Теміртау» АҚ 2-ЖЭО және ЖЭО-ПВС-ге қайтару бойынша жұмыс жүргізілуде.

### **11.8.4 Жер қойнауы**

Қарағанды облысының аумағында жер қойнауын пайдалану (барлау, пайдалы қазбаларды өндіру) бойынша 2017 жылы жер қойнауын пайдалануға (қатты пайдалы қазбалар - 143, кең таралған пайдалы қазбаларды - 61, жер асты суларының - 10, барлауға және өндіруге байланысты емес нысандар-1) 231 объектіде 215 жер қойнауын пайдаланудың келісімшарты бар, 154 кәсіпорын (барлау, пайдалы қазбаларды өндіру) жұмыс жасайды.

2015-2019 жылдарға Инфрақұрылымды дамытудың «Нұрлы жол» мемлекеттік бағдарламасы.

2015-2019 жылдарға инфрақұрылымды дамыту мемлекеттік бағдарламасын «Нұрлы жол» жүзеге асыру аясында, «Астана-Қарағанды-Балқаш-Алматы» Орталық-Оңтүстік дәлізін, «РФ шекарасы (Екатеринбургке) - Алматы» автожолын қайта құру, құрылыс материалын автокөлік жолына төгу үшін Облыс әкімдігінің қаулысымен «Қарағанды жолдары» ЖШС, «АБК-Автодор НС» ЖШС Осакаров ауданының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге жалпы алаңы 138,2 га, сондай-ақ Теміртау қаласының ауданында 5 га және «Сейсер» ЖШС және «СП«Сине Мидас Строй» ЖШС Бұқар Жырау ауданы мен Қарағанды қаласында жалпы ауданы 116,4 га жер учаскесі берілді.

Жыл сайын Қарағанды облысы бойынша экология департаменті жер қойнауын пайдаланушылар арасында 2017 жылға жер қойнауын пайдаланушылар арасында «Ак-Тас» ЖШС, «Энергия-Плюс» ЖШС, «Недра Казахстана» ТӨК ЖШС, «Еркін кварц» ЖШС,

«Центргеолъемка» ЖШС, «ИМПУЛЬС» ЖШС, «Ахметаул-2030» ЖШС 7 тексеру жүргізді, нәтижесінде Ак-Тас» ЖШС, «Энергия-Плюс» ЖШС, «Недра Казахстана» ТӨК ЖШС, «Еркін кварц» ЖШС табиғат қорғау заңнамасының жер қойнауын қорғау бөлігінде ҚР ӘҚБтК-нің 353-бабы бойынша 4 бұзушылық анықталды. Анықталған бұзушылықтар бойынша айыппұл түрінде жалпы сомасы 272 280 теңгеге әкімшілік шаралар қабылданды.

### 11.8.5 Биоәртүрлілік

2016 жылы Қарағанды облыстық Орман және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясының деректері бойынша мемлекеттік орман қоры МОҚ жерінде орман өрттерінің 4 оқиғасы тіркелді, МОҚ өрт шарпыған жер алаңы - 2,38 га, 2017 жылы 16 өрт оқиғасы болды, сондай-ақ МОҚ өрт шарпыған жалпы жер алаңы-2 044,05 га құрайды.

Өрт шарпыған аудандардың артуы облыстың ауа райы (найзағайдың түсуі, ауаның жоғары температурада болуы) жағдайына байланысты болды.

Егер аңшылық алқаптардың жалпы ауданы 2016 жылы - 34 944, 347 мың га болса, ал 2017 жылы - 35 032,9 мың га құрады. Аңшылық алқаптарының жалпы ауданының өзгеруі жылдық мониторингтің және аң аулау шаруашылықтарының аумақтарын нақтылау нәтижесінде болды.

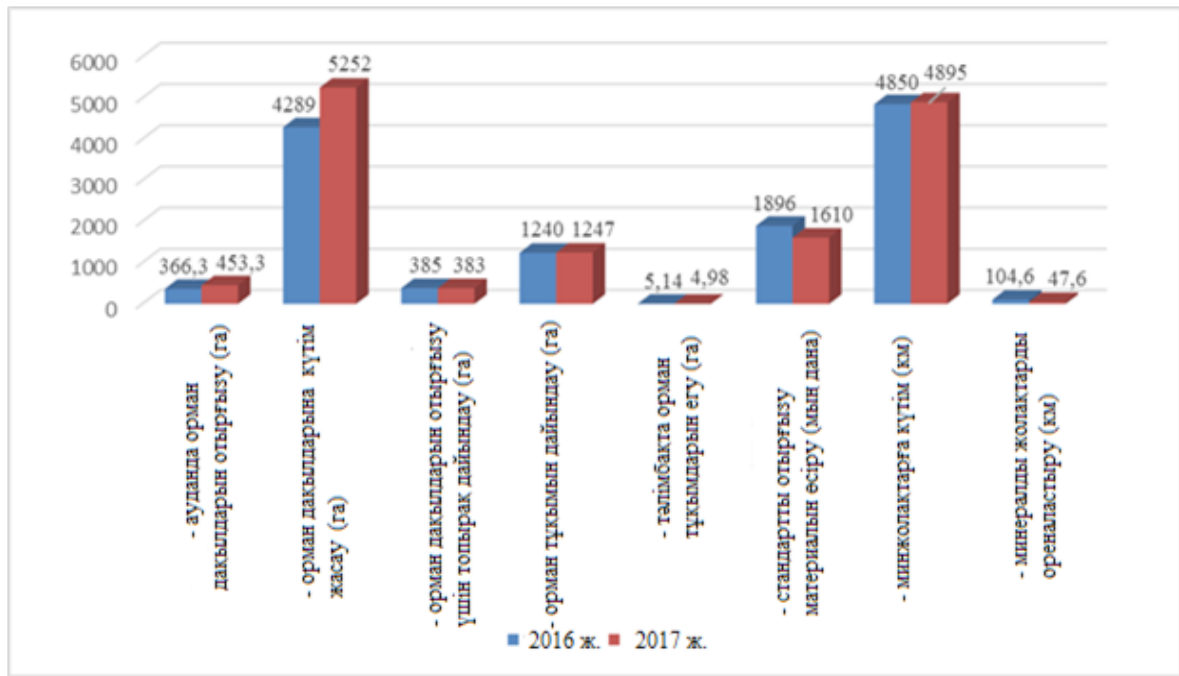
#### *Орман қорының жай-күйін талдау*

2017 жылы МОҚ жерінің ауданы 2016 - жылдағыдай 614,9 мың га құрайды.

Қарағанды облысы табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының қарамағындағы МОҚ ауданы, 2016 жылмен салыстырғанда өзгеріссіз қалды: 20.12.2017 - 204,258 мың га.

Облыста жасыл көшеттердің ауданын кеңейту мәселесі, өткен жылдардағыдай маңызды болып қала береді. Бюджет қаражаты есебінен көгалдандыру бойынша жұмыстарды жүзеге асыру осы проблеманы іске асыру болып табылады.

Орындалған жұмыстардың динамикасы 11.8.1 суретте көрсетілген:



11.8.1-ші сурет - 2016 және 2017 жылдарда жүргізілген іс-шаралардың динамикасы

#### *Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жай-күйін талдау*

Бірегей және сирек кездесетін ландшафтарды сақтау үшін 2017 жылдың 20 желтоқсандағы жағдай бойынша облыста республикалық маңызы бар 13 және 5 жергілікті маңызы бар жалпы ауданы 529,9 га болатын ерекше қорғалатын табиғи аумақ (ЕҚТА) бар.



### **Қарқаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі**

Қарқаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1998 жылғы 1 желтоқсандағы №1212 қаулысымен құрылды.

2016 және 2017 жылдары қоршаған ортаға зиянды әсерді болдырмау және жою, қалпына келтіру және табиғи қорық қорын сақтау мақсатында, Қарқаралы МҰТП аумағында жүргізілген іс-шаралар 11.8.5-ші кестеде көрсетілген.

#### **11.8.5-ші кесте -Қарқаралы МҰТП аумағында қоршаған ортаға зиянды әсердің алдын алу және жою бойынша шаралар**

<b>Іс-шаралар</b>	<b>2016 ж.</b>	<b>2017 ж.</b>
Орман егу (га)	20	20
тәлімбақта кәдімгі қарағай тұқымы егілді (га)	0,1	0,11
минералдандырылған жолақтарға күтім жасау (км)	1 957	1 957
өзге ағаш кесу, оның ішінде:		
өтімді үйінділерді жинау га/м³	31,9/160	14,5/162
санитарлық іріктеп кесу	72,4/919	56,0(618)
орман екпелеріне күтім жасау (га)	120	110

### **Қарқаралы МҰТП жануарлары мен өсімдіктері**

Қарқаралы ұлттық саябағында фаунаның келесі өкілдері мекендейді:

- Сүтқоректілер: бұлан, елік, арқар, қасқыр, түлкі, қарсақ, дала сасықкүзені, ақкіс, борсық, сұр суыр, тиін-үйрек, қоян-орқоян, қоян-ақ қоян, құлақты-кірпі;

- Құстар: бүркіт, үкі, қара дегелек, шіл, құр, тоқылдақ, барылдауық үйрек, қасқалдақ, сары ала қаздар;

Ұлттық саябақтың флорасы алуантүрлі, мұнда:

- ағаш: кәдімгі қарағай, терек (көк терек), қотыр қайың, (сүйелді);

- бұталы: татар үшқат, кәдімгі таңқурай, тікенді раушан, қан-қызыл долана, кәдімгі мойыл, қоңыр раушан, ұшталық тал, қара қарақат, сібір бөріқарақаты;

- шөптесіндер: кәдімгі мыңжапырақ, ат құлақ, дәрі шелна, орман бүлдіргені, жасыл бүлдірген, өзен гравилаты, шегіртшін лабазник, ақ түйежоңышқа, жіңішке жапырақ иваншәй, шалғын қазтамақ, нағыз қызылбояу, тасшөп жебір, бөденешөп, үлкен бақажапырақ, кәдімгі түймешетен, ашық кестежусан, кәдімгі бақбақ, қызыл таспа;

### **«Бұйратау» республикалық мемлекеттік табиғи-паркі**

«Бұйратау» республикалық МҰТП Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 11 наурыздағы «Қарағанды және Ақмола облыстарының нақты мемлекеттік мекемелерінің кейбір мәселелері туралы» 247 қаулысымен құрылған. «Бұйратау» МҰТП орналасқан жері:

Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Осакаров ауданы - негізгі аумақты 28 154 га және 9 003,2 га қорғау аймағын қамтиды.

Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Ерейментау ауданы - негізгі аумағы 60 814 га және қорғау аймағы 79 060,8 га қамтиды.

«Бұйратау» МҰТП жануарлар және өсімдіктер әлемі:

Ұлттық парктегі флораның өкілдері: кәдімгі қарағай, жабысқақ қандағаш, көктерек, үлпек қайың, қара қарақат, тікенді раушан, татар үшқат, шайқурай тобылғы, қой бүлдірген, дәрі шелна, қауырсын қау, орал мия, ашық кестежусан, жасыл бүлдірген.

Фауна өкілдері: ақ марал, арқар, елік, қабан, қасқыр, борсық, дала сасықкүзен, суыр-байбақ, ақ қоян, орқоян, бүркіт, ақиық, ақбас тырна, безгелдек, құр, сұр шіл, сұңқылдақ-аққу.

2016-2017 жылдары Қарағанды облысының аумағындағы «Бұйратау» МҰТП ЕҚТА-ды қорғау бойынша шаралар жүргізілді, шаралар 11.8.6-шы кестеде көрсетілген.

### 11.8.6-шы кесте - «Бұйратау» МҰТП жүргізілген іс-шаралар

Іс-шаралар	2016 ж.	2017 ж.
орманды кесу күтімі га/м³	8,8/140	8,5/140
орманды патологиялық тексеру га	1 600	261
өртке қарсы минералдандырылған белдеулерге күтім жүргізіледі (км)	390	405
өртке қарсы минералдандырылған белдеулер құрылды (км)	5	5

#### *Балық шаруашылығының жалпы сипаттамасы*

2017 жылдың 25 желтоқсанындағы жағдай бойынша балық қорларын көбейту бойынша өңірдегі балық өнеркәсібінің пайдаланушылары ретінде 52 902,632 мың дана майда шабақ балығы бар облыстың 45 балық шаруашылық су қоймаларын:

- ақ амурдың дернәсілі – 1 000 мың дана;
- тұқының 3 күндік дернәсілі -45 500 мың дана;
- тарақбалықтар дернәсілі -1 000 мың дана;
- мөңкенің 2 жасар шабағы -10,0 мың дана;
- ақ амурдың 2 жасар шабағы - 1,00 мың дана;
- мөңке шабағы - 3 715,169 мың дана;
- мөңке балығының осы жаздық шабағы - 70,0 мың дана;
- мөңкенің осы жаздық шабағы - 606,467 мың дана;
- дөңмандайдың дернәсілі - 1 000 мың дана.

### 11.8.6 Радиациялық жағдай

Қарағанды облысының Экология департаментімен экологиялық нормалар мен қолдану ережелерін және ИСК сақтау бойынша бақылау жүргізіледі. Қазақстан Республикасының «Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы» заңымен, Радиациялық қауіпсіздік нормалары (РҚН-99) мен санитарлық ережелермен белгіленген радиациялық қауіпсіздік және радиациялық қорғау талаптарының негізгі принциптерін сақтау бойынша жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде, Қарағанды облысының аумағындағы радиациялық жағдай тұрақты болып отыр. 2016 жылы радиациялық қауіпсіздік бойынша тексеру жүргізілген жоқ.

«Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы аумағындағы атмосфералық жер қабатының радиоактивті ластануын бақылауды көлденең планшеттермен ауа сынамасын іріктеу жолымен 5 метеостанцияда (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды, Корнеевка, Родниковский совхозы) және 2 автоматтандырылған бекетте Қарағанды қ. (№5 ЛББ), Теміртау қ. (№2 ЛББ) атмосфералық ауасының ластануын қадағалау жүзеге асырылды.

«Қазгидромет» РМК бақылауы бойынша облыстың елді мекендеріндегі атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,09 – 0,25 мкЗв/сағ шегінде болды.

Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,15 мкЗв/сағ, яғни, шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау облыс аумағында 3 метеорологиялық станцияда (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды) ауа сынамасын горизонталды планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық станцияда бес тәуліктік сынама жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,6 – 3,3 Бк/м² шегінде болды.

Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,1 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспады.

Толығырақ ақпаратты «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

### 11.8.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің деректері бойынша Қарағанды облысында 2016 жылы түзілген қатты қалдықтардың көлемі 649,3 мың тоннаны құрады, 2017 жылы - 654,6 мың тонна, олардың ішінде сұрыпталғаны және өңделгені 4,9%, 2017 жылы - 13,96%.

Қатты қалдықтарды жинауға, сұрыптауға және қайта өңдеу бойынша 6 кәсіпорын жұмыс жасайды. ТҚҚ-ны жеке жинау енгізілуде. Сонымен, Қарағанды қаласында 2016 жылы «ГорКомТранс Қарағанды» ЖШС-і 290, ал 2017 жылы пластикалық бөтелкелерді жинауға арналған 210 тор контейнер орнатылған. «ТТК» ЖШС «құрғақ» қалдықтарды жеке жинауға арналған (пластик, макулатура, картон, қағаз, шыны, полиэтилен, металдар) Теміртауда 370 контейнер және Қарағанды қ. Октябрь ауданында (Майқұдық к.) 50 контейнер орнатылды. «ТТК» ЖШС ТҚҚ жинау үшін алдағы жылдары Теміртаудағы жер асты контейнерлер орнату бойынша мәселені қарастыруда.

«Ресайклинг» компания тобымен Қарағанды қ. «құрғақ» қалдықтарды жеке жинауға арналған сыйымдылығы 3 м<sup>3</sup> болатын 150 бірлік контейнер орнатылды. 2018 жылы пластикалық қалдықтарды жинауға арналған 500 тор контейнерді орнату жоспарлануда.

«Вторсырье Караганда» ЖШС пластик жинайды, сондай-ақ Қарағанды қаласындағы сауда орталықтарының макулатура, картон жинауды жүзеге асырады.

2013 жылдан бастап жылына өнімділігі 600 тонна бар пластикалық бөтелкелерді өңдеу (ұсақтау) желісімен қуаты жылына 100 мың тонна Қарағанды қ. «ГорКомТранс» қоқыс сұрыптау кешені жұмыс істейді. Теміртау қ. 2014 жылы қуаттылығы жылына 30,0 мың тонна ТТК ЖШС-да қалдықтарды сұрыптау желісі іске қосылды.

«Ресайклинг» ЖШС түйіршіктер шығару арқылы пластиктің барлық түрлерін өңдеуді жүзеге асырады (ПЭТ қалдықтарынан басқа). 2018 жылдың бірінші жартысында кәдеге жаратылмайтын «үйінді» ТҚҚ қалдықтарын, сонымен қатар биологиялық қалдықтарды жағу бойынша жабдығын іске қосу жоспарланып отыр. Жабдықтың қуаттылығы - күніне 100 тонна үйінді.

2017 жылы (маусымда - бірінші кезең, желтоқсан айында - екінші кезең) толық циклді пайдаланудан шыққан көлік құралдарын кәдеге жарату бойынша (ПШКҚ) зауыт іске қосылды. Заводта шредірлеу және ПШКҚ (98% дейін) терең өңдеу жүзеге асырылады. Зауыттың қуаттылығы жылына 50 мың ПШКҚ.

2017-2019 жж. Жезқазған қаласының даму жоспарының шеңберінде Жезқазған қ. қалдықтарды сұрыптау станциясын салу жоспарланған. (концессияны дамыту - 2018 жыл, зауыт құрылысы - 2019 жыл).

«Қарағанды қаласының ГорКомТранс» ЖШС мемлекеттік-жеке меншік әріптестік шеңберінде Қарағанды, Абай, Сарань, Шахтинск, Теміртау қалаларының орналастыру үшін ТҚҚ полигоны бар қалдықтарды қайта өңдеу зауытын салуды жоспарлап отыр. Бұл жоба бойынша «Қарағанды облысының қатты тұрмыстық қалдықтармен жұмыс істеуін басқару жүйесін жаңғырту» тұжырымдамасы әзірленді. Жаңа полигон құрылысының жұмыс жобасы сараптамадан өтуде. Жобаны жүзеге асыруға 882,3 млн. теңге инвестициялау жоспарланған («ГорКомТранс» ЖШС Қарағанды қаласындағы өз қаражаты). Өңдеу көлемі - жылына 120 мың тонна, өңдеу тереңдігі - 50%.

### 11.8.8 Жаңартылатын энергия көздері

Қарағанды облысында ЖЭК саласын дамытуда келесі объектілерді жұмыстары басталды:

1) «Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы, Қарқаралы қаласындағы жел электр станциясын салу (ЖЭС)» қуаты 60 МВт.

Жобаның бастамашысы ЖШС болып табылады «Шаңырақ-21» болып табылады.

ҚР Үкіметінің бағдарламасы және БҰҰ Даму бағдарламасы «Қазақстан - жел энергетикасы нарығын дамыту бастамасы» ЖШС, «Шаңырақ-21» аясында Қарағанды облысының Қарқаралы ауданында 280 га алаңында ЖЭС (жел электрстанциясы), 60,00 МВт қуатын ЖЭК құрылыс жобасын іске асырылуда.

2017 жылға қарай жоба бойынша келесі жұмыстар жүргізілді:

- ЖЭС-ке арналған жалпы ауданы 280 га 2 жер учаскесінің калпына келтіру жобасы әзірленді;
- ҚОӘБ (Қоршаған ортаға әсер бағасы) алынған оң қорытындылары алынған;
- эскизді жоба және 180 га аумақта уақытша ғимараттар мен құрылыстардың жобалау-металдық құжаттары әзірленді ;
- құрылыс нысанын уақытша электрмен жабдықтауға рұқсат алынды;
- инженерлік-геологиялық зерттеулер орындалды (топырақтың талдауы);
- 180 гектар аумақта топографиялық түсірілім жүргізілді;
- 47 184 м<sup>2</sup> ауданда құнарлы топырақты қалпына келтіру жобасы бойынша жер жұмыстары жүргізілді;
- ені 8,0 м және ұзындығы 5 773 м болатын 4 санатты уақытша және кірме жолдардың құрылысы аяқталды.

Жалпы инвестиция көлемі 104,5 млн теңге, оның ішінде: жобалау жұмыстарына 37,5 млн теңге, ҚМЖ-на үшін 67,0 млн теңге.

Жобаның орындалу мерзімі - 2015 - 2018 жыл 4 тоқсан.

Жобаның бюджеті 128 миллион еуро құрайды.

Қаржыландыру көздері - жеке инвестициялар.

Сонымен қатар, аталған жоба ҚР Энергетика министрлігімен ЖЭК объектілерін орналастыру жоспарына және ЖЭК пайдаланатын энергия өндіруші ұйымдар тізбесіне енгізілмегендігін атап өту керек.

2) Қарағанды облысы, Абай ауданы, Құрман а., «Агрофирма курма» ЖШС биогаз қондырғысы.

Жобаның бастамашысы - «Агрофирма курма» ЖШС болып табылады. Жоба бойынша келесі жұмыстар орындалды:

- су құбырын салу жұмыстары орындалды-барлық су құбырлары жүргізілген және қосылған;
- кәріз желісін жүргізу бойынша жұмыстар-құбырлар төгуге шығарылған;
- газ құбырын салу бойынша жұмыстар - газ құбыры орнатылды;
- жылу құбырларын салу бойынша жұмыстар - 90% орындалды;
- буоқшаулау, жылу оқшаулау (көбік), гидрооқшаулау және барлық ферментаторлады профлистпен монтаждау жасалды.
- №1 және №2 ферментаторларда араластырғыштар орнатылды;
- №1 және №2 жинақтау ферментаторларда монтаж және жылу оқшаулау (көбік) жүргізілді;
- техникалық кабинеттің құрылысы аяқталды;
- жылу тарату пунктінің монтажі - 90%;
- техникалық кабинетті электрмен жабдықтау жұмысы толығымен аяқталды.

ЖЭК қолданатын энергия өндіруші ұйымдардың тізіміне енгізу үшін техникалық құжаттаманы ресімдеу бойынша жұмыс.

Станцияда дайындық сатысы аяқталды, барлық түйіндерді, агрегаттарды тексерілді және технологиялар іске қосылды.

Күн сайын 1 500 м<sup>3</sup> биогаз шығарылады.

2017 жылы жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша қондырғылардан, 4,7 млн КВт / сағат электр энергиясын өндірді, оның ішінде:

- ГЭС - 4,6 млн кВт/сағ;
- СЭС-тен - 0,018 кВт/сағ;
- биогаз қондырғыларынан - 0,106 кВт/сағ.

Жобалар 1,3 млрд теңгеге жеке инвестициялар есебінен жүзеге асырылды.

Объектілердің сомалық электр қуаты 4,2 МВт құрайды.

Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілер құрылысын салу жұмыстары жалғасуда.



## 11.9 ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	196,0	Халықтың саны, 2018 жылдың басына, адам		875 616
	2014 -2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	19,2	5,3	8,36	7,36

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Қостанай облысы Қазақстан Республикасының солтүстік бөлігінде орналасқан және 1936 жылы құрылған. Облысқа 16 аудан және облыстық бағыныстағы 4 қала және аудандық бағыныстағы 1 қала кіреді. Әкімшілік орталығы - Қостанай қаласы, 1879 жылы негізі қаланған, Тобыл өзенінің жағасында орналасқан. Қостанай аймағы Қазақстан Республикасының төрт облысымен (Ақтөбе, Қарағанды, Ақмола және Солтүстік Қазақстан) және Ресей Федерациясының үш аймағымен (Орынбор, Челябинск, Қорған) шекаралас. Ресей Федерациясымен облыс шекарасының ұзақтығы 1 417 км құрайды. Аймақтың аумағы 196 мың км² құрайды (Қазақстан ауданынан 7,7%).

Қостанай облысының аумағы ылғалдылығы жеткіліксіз аймақта орналасқан, сондықтан оның шегіндегі беткі сулардың қоры салыстырмалы түрде аз. Жер бетіндегі су ағымы тек қана қар жамылғысының еру кезеңінде қалыптасады. Климаты күрт континенталды және өте құрғақ. Қысы ұзақ, аязды, қатты желді және боранды, жазы ыстық әрі құрғақ. Облыстың солтүстігінде жылдық жауын-шашын 250-300 мм, оңтүстігінде 240-280 мм. Вегетация кезеңі солтүстікте 150-175 күн, ал оңтүстігінде 180 күн.

Жалпы, Қостанай облысының экологиялық жағдайы қанағаттанарлық. 2017 жылы облыс аумағында табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар тіркелмеген.

Облыс шегінде 300-ге жуық шағын өзен бар. Ең ірі өзендер - Тобыл (облыс шегінде 800 км) ағындары бар және Торғай (390 км). Тобыл өзенінде Жоғарытобыл, Қаратамыр және Амангелді су сақтағыштары орналасқан. Облыста 5 мыңнан астам көл бар, олардың ішінде: Құсмұрын, Теңіз, Койбағар, Ақкөл, Сарыкөл, Алакөл және басқалары.

254 008 «Қоршаған ортаны қорғау шаралары» бағдарламасы шеңберінде Қостанай облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін дамыту бойынша жұмыс аяқталды. Игерілген қаражат сомасы 10 485,0 мың теңгені құрады.

Қазіргі таңда Қостанай облысы бойынша қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін бекіту бойынша, Қостанай облысы әкімдігінің қаулысының жобасы әзірленуде.

### 11.9.1 Атмосфералық ауа

«Қазгидромет» ЖШҚ РМК-ның Қостанай филиалының деректері бойынша облыстың әуе бассейнінің жағдайы ең қолайлы болып табылады. Қостанай облысының әуе бассейнінің ластануы кәсіпорындардан - тау-кен өндірісі, жылу энергетикасы, автомобиль көлігі ластанушы заттарының шығарындыларымен байланысты.

#### 11.9.1 - ші кесте - Шығарындылар көздерінің саны

Ластанушы заттар шығарындыларының стационарлық көздері саны, оның ішінде:					
Барлығы, бірлік		ұйымдастырылғаны		тазарту имараттарымен жабдықталғаны	
2016 ж.	2017 ж.	2016 ж.	2017 ж.	2016 ж.	2017 ж.
19 223	20 670	12 427	13 168	1478	1 688

2016 жылмен салыстырғанда 2017 жылы атмосфераға ластауыш заттар шығарындыларының көлемі айтарлықтай ұлғайды. Статистика комитетінің деректері бойынша 2017 жылы стационарлық көздерден шығарындылар көлемі 114,8 мың тоннаны құрайды. 2016 жылы 98,7 мың тоннаны құрады. Негізгі ингредиенттер бойынша шығарындылардың көлемі 11.9.2-ші кестеде көрсетілген.

**11.9.2-ші кесте – Атмосфералық ауаның ластануы (мың тонна)**

Шығарындылар	2017 жыл	2016 жыл
Күкіртті ангидрит	15,5	19,2
Азот қышқылы	2,8	32,7
Қатты бөлшектер	32,99	36,6
Көміртек оксиді	15,1	16,2

Облыстың тау кен өнеркәсібінің темір кенін өндіру және темір кені шекемтастар өндірісі бойынша ірі кәсіпорындар - Рудный қ. «ССТБӨБ» АҚ және Лисаковск КБК «Өркен» ЖШС ЛФ болып табылады. Түсті металлургия кәсіпорындарының құрамына Краснооктябрь және Торғай боксит кеніш басқармасы, «Қазақстан алюминийі» АҚ, Қамысты ауданының «Шаймерден» АҚ (мырыш, никель), Жетіқара қ. «Комаровский тау-кен компаниясы» ЖШС және «Варваринское» АҚ, Таран ауданының (алтын, мыс) және басқалар жатады.

Қостанай облысының ең ірі тау-кен өндіру кәсіпорындарының «ССТБӨБ» АҚ үлесіне облыстық кәсіпорындардың өндірістік шығарындыларының жалпы көлемінен шамамен 75%-ы келеді.

Өндіріс көлемінің ұлғаюына байланысты 2016 жылмен салыстырғанда нақты шығарындылар ұлғайған, сонымен «Қостанай минералдары» АҚ-18%, «ССТБӨБ» АҚ-22%, «Комаровский тау-кен компаниясы» ЖШС-44%, «Лисаковскгоркоммунэнерго» МККӨШБ-38%, «Шаймерден» АҚ - 67% .

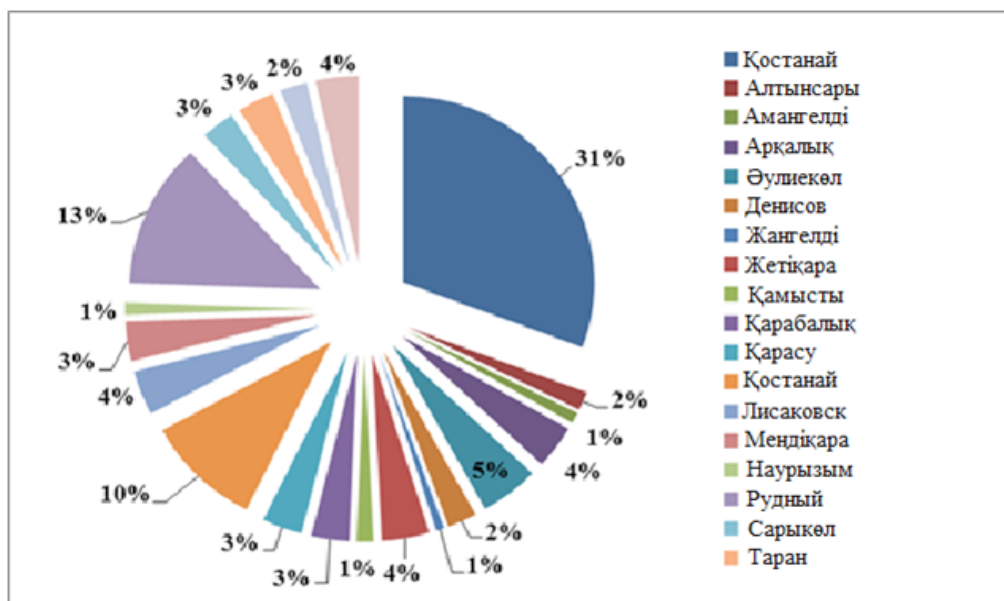
Сонымен қатар, облыста өндіріс көлемі мен қоршаған ортаға эмиссиялар көлемін азайтатын кәсіпорындар бар, өткен жылмен салыстырғанда: «Интергаз Орталық Азия» АҚ «Қостанай» МГБФ - 66%, ФАО ТБРБ - 50%, «Варваринское» АҚ - 10%.

Қостанай облысы бойынша орта есеппен, 100 тұрғынға 19 автокөліктен келеді. Төменде Қостанай облысындағы 2003-2017 жылдарға көлік құралдарының саны келтірілген (11.9.1-ші сурет).



**11.9.1-ші сурет - Қостанай облысындағы автокөлік саны**

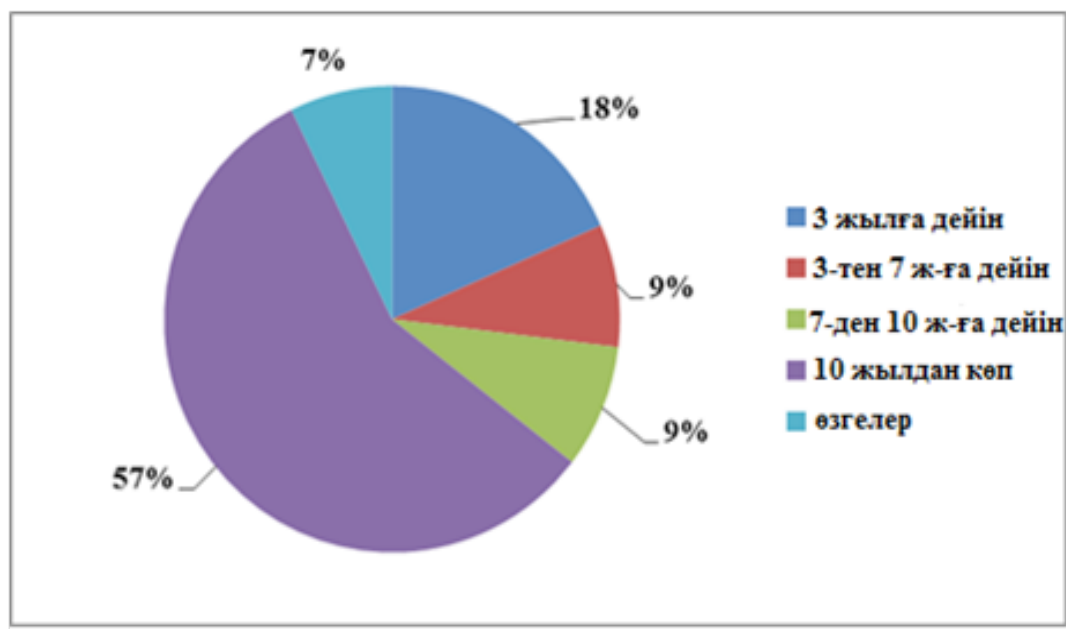
Жол полициясымен ұсынылған ақпаратқа сәйкес автомобиль көлігінің негізгі көлемі Қостанай қ. (30,7%), Қостанай ауданында (9,8%), Рудный қ. (12,6%) және Әуликөл ауданында (5%) тіркелген (11.9.2-ші сурет). Автокөліктердің негізгі үлесі (70,8%) жеке тұлғаларға тіркелген жеңіл автокөліктерге тиесілі.



Көзі: ҚР ІІМ

11.9.2-ші сурет - Облыстың елді мекендерінде тіркелген көліктердің үлесі

Қостанай облысында ҚР ІІМ деректері бойынша жеңіл көліктің жас құрамы 11.9.3-ші суретте көрсетілген, көлік құрылымындағы ең үлкен үлес 10 жылдан асқан автомобильдердің (57%) және 3 жылдан 10 жылға дейінгі автомобильдердің (18%) ең көп үлесі талдаумен көрсетілген.



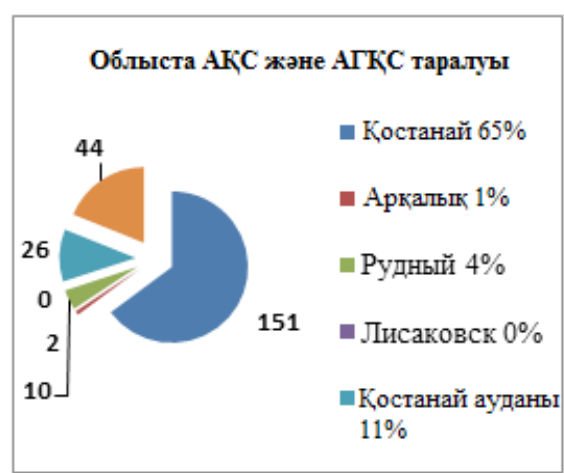
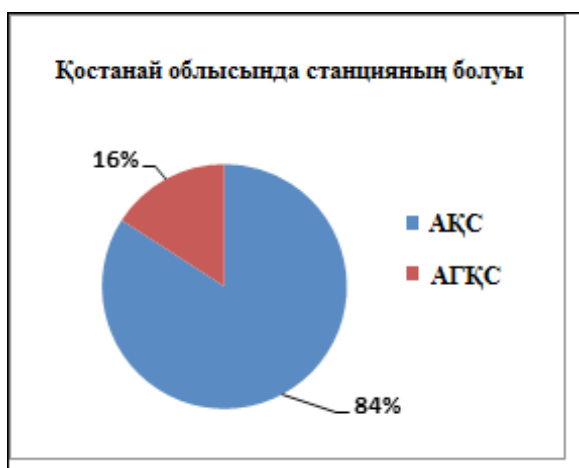
11.9.3-ші сурет - Қостанай облысындағы жеңіл автокөліктерінің жылы (жасы)

Осылайша, облыстағы автомобиль көлігінің құрылымы мен динамикасын талдау көлік құралдарының санының қарқынды өсуін көрсетеді, сонымен қатар жеңіл автокөлік саны ең жоғарғы қарқындылықпен артып келеді.

Жыл (жас) құрылымы автомобиль көлігінің басым болуымен сипатталады, жұмыс істеу мерзімі 10 жылдан астам (57%).

Аталған факторлар көп жағдайда облыстың әуе бассейнінің ластану деңгейі өсуімен шартталады.

ҚР статистика деректері бойынша 2001 жылмен салыстырғанда облыста ЖЖМ (жанар-жағар май) және сұйытылған газды тұтыну 3 есеге өсті. Автокөліктер үшін бензинді тұтыну 2,4 есеге, дизельді отын тұтыну 5 есеге және сұйытылған газды тұтыну 8,6 есеге өсті.



Көзі: ҚР ИМ

#### 11.9.4-ші сурет - АҚС және АГҚС және оларды аудандар мен қалалар бойынша бөлу

##### Атмосфералық ауаның сапа жағдайы

«Қазгидромет» РМК мәліметтері бойынша, Қостанай облысының атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен сипатта. Қостанай, Рудный, Қарабалық, Лисаковск қалаларында АЛИ - 2 (төмен деңгей), СИ 2-ден 4-ке дейін (жоғары деңгей) және ЕЖҚ = 0% (төменгі деңгей), Қарабалық қаласынан басқа, бұл аймақта ЕЖҚ = 16%, бұл жоғары деңгейді көрсетеді.

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ. Барлық ластауыштардың орташа концентрациясы ШЖК-дан асқан жоқ.

Тұрақты бақылау желілеріне сәйкес, Арқалық пен Жетіқара қалалары бойынша атмосфералық ауаның ластануы төмен деңгеймен сипатталады. АЛИ - 1 (төмен деңгей) құрайды. СИ 2-ден 4-ке дейін (жоғары деңгей), Арқалық қ. ЕЖҚ 2% (жоғары деңгей), ал Жетіқара қ. ЕЖҚ = 0% (төмен деңгей) құрайды.

«Қазгидромет» РМК-ның 2017 жылғы 16 ақпандағы мониторингінің нәтижесінде Жетіқара қаласында атмосфералық ауаның жоғары ластануының (10,9 ШЖК) жағдайы байқалды, оның көзі азот диоксиді болды. Ауа ластануының жоғары деңгейінің негізгі себебі паркінгте тұрған көлік құралдарынан шығарылатын газдар болды.

Ластауыш заттардың орташа концентрациясы ШЖК-дан асқан жоқ.

Лисаковск қ. эпизодты бақылауларына сәйкес, азот диоксидінің концентрациясы 4,8 ШЖК құрады және күкірт диоксиді -2,1 ШЖК, 2017 жылғы 16 ақпандағы Жетіқара қ. 10,9 ШЖК азот диоксидімен жоғары ластанудың 1 жағдайы тіркелді, сонымен бірге күкірт диоксидінің концентрациясы 2,2 ШЖК құрады.

Жауын-шашынның және қар жамылғысының үлгілеріндегі ластауыш заттардың концентрациясы шекті жол берілген концентраттардан асқан жоқ (ШЖК). Жауын-шашын мен қар жамылғысының қышқылдығы жеңіл сіттілі орта сипатына ие.

Толық ақпаратты «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.



### *Аймақтың газдандырылуы*

2017 жылы табиғи газды тұтыну көлемі 786,0 млн м<sup>3</sup> құрады. Өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда (764,7 млн м<sup>3</sup>) тұтыну 2,8% -ға өсті.

2017 жылы 4 жаңа елді мекен газдандырылды: Денисов ауданының Алчанов а. және Антонов а., сонымен қатар Қарабалық ауданының Ворошилов а. мен Тоғызақ а. Осылайша, бүгінгі күні облыстың 556 елді мекенінің 68-і табиғи газбен қамтамасыз етілген, оның ішінде: Қостанай қ., Рудный қ., Перцев а., Қашар қ., Лисаковск қ, Октябрьский кенті, Алтынсарин ауданының 5 елді мекені, Жетіқара ауданының (Жетіқара қ. қоса алғанда) 3 елді мекені, Денисов ауданының 17 елді мекені, Қамысты ауданының 1 елді мекені, Қарабалық ауданының 12 елді мекені, Қостанай ауданының 16 елді мекені, сондай-ақ Таран ауданының 8 елді мекені.

2017 жылы Қостанай облысы әкімдігі «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ және «ҚазТрансГаз» АҚ арасындағы ұзақ мерзімді және өзара тиімді ынтымақтастық туралы Меморандумды іске асыру бойынша жұмыстар жалғастырылды, оның аясында облыс әкімдігі 3 елді мекенде (Денисов ауданының Алчанов, Антоновка а. және Қарабалық ауданының Тоғызақ а.), Федоров ауданы Федоровка елді мекенін газдандыру жұмыстары басталды, сондай-ақ облыстық бюджеттен Рудный қаласының 41-ші орамнан 56-шы орамға дейін және 3 шағын ауданға 835 млн теңге бөлініп, газдандыру басталды.

Болашақта 2017 жылы облыс әкімдігімен құны ҚМЖ 872,871 млн теңгені құрайтын газбен жабдықтаудың 3 жобасы бойынша ЖСҚ-ны әзірлеу аяқталды. (Қостанай ауданының Александровка а. Заяр ауданын газдандыру 34,1 млн теңге, Қостанай қ. Белинский-Жуковский-Станционная-Новая (Бейбітшілік) көшелерінің шекараларындағы тұрғын үйлерді газбен жабдықтау 298,771 млн теңге, Денисов ауданының Некрасовка а. газдандыру 545,0 млн теңге)

2018 жылы болжамды құны ҚМЖ 5 513 млн теңгені құрайтын 7 объекті бойынша тағы ЖСҚ әзірлеу жоспарлануда (Федоров ауданының Пешковка а. жоғары қысымдағы газ құбыры 1 243,0 млн теңге, Денисов ауданы Перелески а. көшелерін газдандыру 200,0 млн теңге, Қостанай қ. Пионерская, Тобыл, 8 наурыз, Красный кузнец, Жас жауынгер көшелерін газдандыру 100,0 млн теңге, Жетіқара қаласының шығыс бөлігінің шағын ауданының, Шортанды өзенінің сол және оң жағалауы бойынша газ тарату желісінің құрылысы 850,0 млн теңге, Федоров ауданының Пешковка а. газ тарату желісінің құрылысы 340,0 млн теңге, Әулікөл ауылынан Құсмұрын ауданына дейін Әулікөл ауданының Черниговка ауылын қоса алғанда АГРС газ құбырын жеткізу құрылысы 980,0 млн теңге, Қамысты ауданынан бастап Қамысты –Алтынсаринге дейін Адаев және Бестөбе ауылдарын қоса алғанда жоғары қысымды газ құбырының құрылысы 1 800,0 млн теңге).

### **11.9.2 Су ресурстары**

Қостанай облысының су объектілері Тобыл-Торғай су бассейніне жатады. Облыс аумағында ұзындығы 10 км асатын 310 су ағыны бар, олардың жартысынан көбінің ұзындығы 20 км дейін жететін уақытша су ағындары. Ұзындығы 100 км асатын 21 өзен бар, ал ұзындығы 500 км асатыны екеу (Тобыл, Торғай).

Тобыл өзені екі мемлекеттің аумағында – Қазақстан Республикасының Қостанай облысы мен Ресей Федерациясының бірнеше аймағы арқылы өтеді. Жалпы Тобыл өзенінің ұзындығы Ертіс өзені құйылысына дейін 1591 км құрайды, Қорған облысының шекарасына дейін - 682 км Тобыл өзені бассейнінің Ресей-Қазақстан шекарааралық аумағы болып Қостанай, Челябинск және Қорған облыстарында орналасқан Қорған қаласының шатқалына жататын бассейн бөлігі саналады.

Тобыл өзенінің негізгі ағындары: Шортанды, Синташты, Үй, Тоғызақ, Обаған және Айет өзендері. Шаруашылық қызметтің нәтижесінде көптеген ағындар мен өзеннің өзі көптеген тоғандар мен су сақтағыштармен реттеледі.

Қостанай облысындағы шаруашылық және ауыз су қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін 11 су қоймасы салынып, пайдаланылады. Оның ішінде Тобол өзенінің бассейнінде – 8, Торғай өзені бассейнінде – 3. Олардың жалпы көлемі 1 490,3 млн м<sup>3</sup> құрайды, пайдалысы 1 420,6 млн м<sup>3</sup>, ең ірілері - Жоғарғы-Тобыл (816,6 млн м<sup>3</sup>), Қаратомар - (586 мл м<sup>3</sup>).

Торғай өзені бассейнінің өзен желісі төрт су жүйесінен тұрады: Қара-Торғай өзені, Жалдама

және Ащытасты өзендері, Сарықопа көлі және Ұлқаяқ өзені.

Тобыл-Торғай бассейнінің жылдық ағыны ұзақ мерзімді қоймада едәуір ауытқуға ұшырайды. Көп сулы және аз сулы жылдардың ауытқуы олардың ерекшелігі болып есептеледі. Көп сулы жылдар фазаларының ұзақтығы 8 жылдан 10 жылға дейін, ал аз сулы 6 жылдан 20 жылға дейін созылады. Көп сулы жылдардың өзен ағыны көрсеткіші орта-көпжылдық шамадан 3-5 рет асса, аз сулы жылдардың көрсеткіші орташа көпжылдық шамадан 0,6-0,15-ке дейін төмен.

Бассейннің аясында 5 000-нан астам көлдер бар, олар аумақтың жалпы ауданының шамамен 3%-ын алып жатыр. Көлдердің шамамен 80% айнасының ауданы 1 км<sup>2</sup> аз және негізінен шағын және таяз табақ тәрізді ойпаттарда орналасқан.

#### **Су ресурстарының сапасы**

Батыс Қазақстан облысы аумағында беткі сулардың ластануын қадағалау 9 су нысанында өткізілді: Тобыл, Айет, Тоғызак, Обаған, Үй, Желқуар өзендері, Амангелді, Қаратомар, Жоғарғы Тобыл су сақтағыштары.

2017 жылға Қостанай облысы аумағындағы су объектілерінің су сапасы келесідей бағаланады: суы «ластанудың жоғары деңгейімен» - Тобыл, Айет, Обаған өзендері, Қаратомар су сақтағышы; су «ластанудың орташа деңгейімен» - Тоғызак, Желқуар, Үй өзендері, Амангелді, Жоғарғы Тобыл су сақтағыштары.

2016 жылымен салыстырғанда Жерқуар өзенінде, Амангелді, Жоғарғы Тобыл су сақтағыштарында су сапасы жақсарды, Тобыл өзенінде, Қаратомар су сақтағышында нашарлады. Айет, Тоғызак, Үй, Обаған өзендерінде айтарлықтай өзгерген жоқ.

5 тәуліктік оттегін биохимиялық тұтыну бойынша судың сапасы келесідей үлгіде бағаланады: су «нормативті таза», Тобыл, Обаған, Желқуар өзендері, Амангелді, Қаратомар, Жоғарғы Тобыл су сақтағыштары; су «ластанудың орташа деңгейімен» Айет, Тоғызак, Үй өзендері.

Трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану мен қорғауды бақылау мақсатында, Қазақстан Республикасының Үкіметі мен Ресей Федерациясының Үкіметі арасындағы 2010 жылғы 9 қыркүйектегі трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау туралы келісімге сәйкес, Тобыл өзені бассейнінде трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау бойынша жыл сайын Ресей-Қазақстан комиссиясының отырыстары мен олардың жұмыс топтарының отырыстары өткізіледі. Кездесулер барысында мониторинг нәтижелері, Тобыл бассейніндегі гидрометеорологиялық және су ресурстарын басқару, су қорғау іс-шаралары және су ресурстарын қорғауға қатысты басқа да мәселелер талқыланды. Тараптардың өзара іс-қимылы бойынша конструктивті шешімдер қабылдануда.

Жұмыс тобының мүшелері құзыретті уәкілетті мемлекеттік органдардың, оның ішінде Қостанай, Челябин және Қорған облыстарының жергілікті атқарушы органдарының өкілдері болып табылады.

Осы Регламентке сәйкес Тобыл өзенінің бассейнінде трансшекаралық судың жай-күйіне бірлескен мониторинг жүргізу туралы трансшекаралық су объектілерінің су сапасының мониторингі бойынша 16 тұстама бекітілді. Олардың ішінде, 7 тұстама Қазақстан Республикасының Қостанай облысы аумағында және 9 тұстама Ресей Федерациясының аумағында орналасқан. Әр тұстама бойынша бақыланатын ингредиенттердің тізбесі анықталған. Белгіленген тұстамаларда бақылау жүргізу кезінде трансшекаралық су объектілерінің ластану туралы жедел ақпарат алмасу қамтамасыз етіледі.

Бірлесіп өткізілген бақылаулар негізгі ластауыштар бойынша трансшекаралық су объектілерінің су сапасын бағалауға мүмкіндік береді. 2017 және 2018 жылдар аралығында Тобыл өзенінің бассейнінде трансшекаралық су объектілерінің мониторинг нәтижелері бойынша, су сапасында елеулі өзгерістер болған жоқ. Күз-қыс мезгілдерінде Тобыл өзенінің бассейніндегі шекаралық тұстамалар мен ағындардың мыспен, марганецпен ластануы табиғаттың (фондық) сипатымен шартталған.

«Қазгидромет» РМК мәліметтері бойынша 2017 жылға дейін облыстың аумағында ЖЛ келесілер анықталды: Тобыл өзенінде - 11 ЖЛ, Айет өзенінде - 4 ЖЛ, Тоғызак өзенінде - 3 ЖЛ жағдайы, Амангелді су сақтағышы - 1 ЖЛ, Қаратомар су сақтағышы - 1 ЖЛ, Жоғарғы Тобыл - 1 ЖЛ, Желқуар өзені - 1 ЖЛ.

Айет, Тоғызак, Тобыл өзендерінің беткі суларында құрамында марганецтің жоғары болу

себептері табиғи және климаттық факторларға байланысты: өзендердің қоректенуі негізінен жер асты суларының 1,2-3 г/л минералдануымен және марганецтің құрамының 0,5 -1,7 мг/дм<sup>3</sup> болуы өзен суындағы марганец құрамының артқанын көрсетеді.

Өзен суындағы марганецтің және басқа да ауыр металдардың жоғары деңгейінің табиғи сипаты Қазақстан Республикасы Минералды ресурстар Академиясының академигі, ҚР МРА Солтүстік Қазақстан филиалының төрағасы В.К. Дейнеканың және геология - минералогия ғылымдарының кандидаты, Халықаралық минералды ресурстар академиясының корреспондент-мүшесі, «НПФ Геоэкос» ЖШС директоры М.Б. Едігенова ғылыми еңбектерімен танылып, бекітілді. Беткі сулардың оңтайлы деңгейін қолдау табу арқылы жер асты және жер үсті ағындарын тоқтатудың әдістері жоқ.

Аймақтың су ресурстарының тұрақты түрде ластануын болдырмау мақсатында бюджет қаражаты есебінен және табиғат пайдаланушылардың өз қаражаттары есебінен іс-шаралар жүргізіледі. Осы іс-шаралардың шығыны жыл сайын артып келеді. Осылайша, 2017 жылы игерілген қаражаттың жалпы сомасы 3,1 млрд теңгені құрайды, бұл 2016 жылға қарағанда 1,7 есеге көп (1,82 млрд теңге).

Қаржылық ресурстардың негізгі үлесі ағынды сулармен ластануға жол бермейтін су бұру құрылыстарын салуға және қайта жаңартуға жұмсалады, бұл құрылыс учаскелері Тобыл өзен бассейнінің су жинау аймағында орналасқандығымен байланысты.

Денисов және Қарабалық ауылдық округтерінің аудандық орталықтарында биологиялық тазарту үшін жергілікті ағынды суларды тазартудың қондырғылар кешені пайдалануға берілді. Мониторингтің қорытындысы бойынша Тоғызақ өзенінің сапасын жақсартудың оң динамикасы байқалды.

Аудан орталықтарын орталықтандырылған су бұрумен қамтамасыз етудің шаралары жүргізілуде. 2017 жылы Қарабалық ауданының облыс орталығында (Қарабалық кенті) кәріздік желілерге көп қабатты үйлер қосылды.

Қостанай қаласында №5 кәріз сорғы станциясы пайдалануға берілді. Рудный қаласында кәріздік тазарту имараттарынан жинақтағышқа дейін биологиялық тазартылған ағынды суларды тасымалдау үшін қысым кәріз коллекторының құрылысы жалғасуда.

Тұрақты негізде қалалық кәріз тазарту құрылыстарын ағымдағы жөндеу жұмыстары жүргізілуде (Рудный, Лисаковск, Жетіқара қалалары).

Октябрь кентінің (Лисаковск қ.) ағынды суларды биологиялық тазарту қондырғысын қалпына келтіру жобалық құжаттамасы әзірленген. Жобаны жүзеге асыру - 2018 - 2019 жылдары бюджет қаржысы есебінен жоспарлануда.

Соңғы жылдардағы судың сапасы төмен болғандықтан, су қоймаларының тұнбалануы және лайлану тенденциясы байқалды. Су ресурстарының сапалық құрамының нашарлауын болдырмау мақсатында жыл сайын, 2008 жылдан бастап жергілікті бюджет есебінен су қоймаларын тазарту жұмыстары жүргізілуде. Нәтижесінде, су ауданы 40 га астам өсті. Бұл бағытта жұмыс жалғасуда.

Су ресурстарының ластануын болдырмау мақсатында облыстың жергілікті атқарушы органдармен су объектілеріне су қорғау аймақтары мен белдеулері орнатылды. Облыс әкімдігімен жалпы ұзындығы 281,4 км болатын оларды шаруашылыққа пайдаланудың режимі мен ерекше жағдай жасаумен су қорғау аймақтары мен су объектілерінің белдеулерін орнату туралы 56 қаулы қабылданды.

2016 жылға қарағанда, Сарыөзен өзені мен Шалқар көлдерінің ОБТ5 бойынша су сапасы нашарлады; басқа су объектілері айтарлықтай өзгерген жоқ.

Оттегі режимі қалыпты.

Толығырақ ақпаратты «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

**2017 жылы экономика салаларында су ресурстарын пайдалану және су алу.**

Бассейннің негізгі су пайдаланушылары: өнеркәсіп, коммуналды-тұрмыстық және ауыл шаруашылығы.

2017 жылы суды алу 124,7 млн м<sup>3</sup> құрады, оның ішінде:

- беткі сулар - 58,9 млн м<sup>3</sup>
- жер асты сулары - 65,8 млн м<sup>3</sup> (оның ішінде шахталы-кенді 36,5 млн м<sup>3</sup> көлемде пайдалан-

бастан жинақтауышқа ағызылады).

2017 жылы экономиканың салалары бойынша суды алу - 88,2 млн м<sup>3</sup> құрады, оның ішінде:

- коммуналдық және тұрмыстық қажеттілік - 44,7 млн м<sup>3</sup>;
- өнеркәсіптік - 27,7 млн м<sup>3</sup>;
- ауыл шаруашылығы - 15,3 млн м<sup>3</sup>;
- тоған шаруашылығы - 0,5 млн м<sup>3</sup>.

2017 жылы суды экономиканың салаларында пайдалану 80 млн м<sup>3</sup> құрайды, оның ішінде:

- коммуналдық-тұрмыстық қажеттілік - 37,6 млн м<sup>3</sup>;
- өнеркәсіптік - 26,7 млн м<sup>3</sup>;
- ауыл шаруашылығы - 15,2 млн м<sup>3</sup>;
- тоған шаруашылығы - 0,5 млн м<sup>3</sup>.

2017 жылы тасымалдау кезіндегі шығындар - 8,2 млн м<sup>3</sup> құрады.

#### **Жер асты сулары**

Қостанай облысында жерасты суларының 140 кен орны зерттелді, 329 елді мекеннің бекітілгені жер асты суларының қорлары (оның ішінде 8 қала және 321 ауылдық елді мекен) бар.

2017 жылы жерасты суларын барлау – іздестіру жұмыстары және жер асты суларын кен орындауын толық барлауға 532,6 млн теңге бөлінді. 36 ауылдық елді мекен мен жер асты суларының 2 кен орнын толық барлау үшін қорларды бекіту арқылы іздестіру-барлау жұмыстары аяқталды.

#### **Су ресурстарының ластануы және ағынды сулармен ластауыш заттардың шығарындылары**

2017 жылы облыста ағынды суларды ағызудың жалпы көлемі 75 978,525 мың м<sup>3</sup> құрады, бұл 2016 жылға қарағанда 0,4%-ға аз. (76 345,536 мың м<sup>3</sup> құрады).

Сонымен қатар, су тұтыну айналымын ұлғайту жолымен ағынды суларды ағызудың көлемін азайту және келесі кәсіпорындардың су жинау карьеріне жер асты суларын ағызуды азайтумен қол жеткізілді:

«ССТБӨБ» АҚ 2017 жылы ағынды суларды ағызудың көлемі 14013,247 мың м<sup>3</sup> құрайды, бұл 2016 жылға қарағанда 11%-ға аз (15776,463 мың м<sup>3</sup>).

Суды рационалды пайдалану және ағызудың көлемін азайту мақсатында тау-кен өндіруші кәсіпорындар («ССТБӨБ» АҚ, «Қазақстан алюминийі» АҚ ҚБКБ, ТБКБ, «Комаров тау кәсіпорыны» ЖШС, «Қостанай минералдары» АҚ) жұмыс алаңдарында суару және шаңды басу үшін карьерлер суын пайдаланады.

Сондай-ақ, кәсіпорындардың («Қостанай-Су» МКК, «Рудный су арнасы» ЖШС, «Арқалық ЖЭК» МКК, «Лисаковскгоркоммунэнерго» МКК ШҚО, «Жетіқаракоммунэнерго» МКК) және халықтың есеп айрысу аспаптары бойынша орнатылған коммуналдық қызметтерді үнемдеуіне және суды тұтыну көлемін төмендетуіне байланысты, бұл шығырандылардың көлемінің азайғанын атап өту қажет.

Ағынды сулардың көлемінің артуы келесі кәсіпорындарда болды:

«Қостанай минералдары» АҚ карьерді игеру (тереңдету) кезінде жер асты суларының су ағынының артуына байланысты ағынды суларды ағызудың көлемі: 2017 жылы - 1 000,446 мың м<sup>3</sup>; 2016 жылы - 957,021 мың м<sup>3</sup>, бұл 4,5%-ға артық. «Комаров тау кәсіпорыны» ЖШС 2017 жылы 756,1 мың м<sup>3</sup> құрады, бұл өткен жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда 1%-ға артық (755,470 мың м<sup>3</sup>). Ағынды суларды ағызудың артуы карьерлік өріс алаңы мен карьерлердің тереңдігімен байланысты.

Сондай-ақ, «Варваринское» АҚ кен орнында ағып кету көлемінің ұлғаюы карьер алаңының артуына байланысты (Орталық және Солтүстік-Шығыс-2 карьерлерінің борттарын және терең тарату) ұлғайтылды, ағынды суларды ағызудың көлемі 2017 жылы - 2 491,19 мың м<sup>3</sup> құрады; 2016 жылы - 2 320,41 мың м<sup>3</sup>, бұл 7% -ға артық.

Қоршаған ортаға ластауыш заттарды нақты ағызудың динамикасы: 2017 жылы - 125,709 мың тонна, бұл өткен жылдың есепті кезеңінен 3,1%-ға аз. (2016 жылы - 129,761 мың тоннаны құрайды).

Ластауыш заттардың көлемі «ССТБӨБ» АҚ 2017 жылы 49,699 мың тоннаны құрады, бұл 2016 жылға қарағанда 6% -ға аз (52,810 мың тонна). Карьер су жинақтағышының жер асты сулары ағынының төмендеуіне байланысты 2017 жылы ластауыш заттардың көлемі 2016 жылмен



салыстырғанда төмендеді.

ЛЗ ағызу төмендеуінің ең көп көрсеткіші 644,49 мың тонна «ССТБӨБ» АҚ-да байқалады. Көрсетілген ЛЗ ағызуының төмендеуі табиғатты қорғау жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру есебінен қол жеткізілді.

- Тобыл өзеніне түсуді болдырмау үшін қалдық қоймадан дренажды суларды ілестіру (Рудный және Қашар өнеркәсіптік учаскелері). Жер асты суларының ластануын 4,127724 мың тоннаға дейін азайту;

- Сарыбай жинақтағышының Тобыл өзеніне түсуін болдырмау үшін қалдық қоймадан дренажды суларды ілестіру (Рудный және Қашар өнеркәсіптік учаскелері). Жер асты суларының ластануын 0,877056 мың тоннаға азайту.

Үнемделген су ресурстарының ең көп мөлшері «ССТБӨБ» АҚ-да - 639,48722 мың м<sup>3</sup> байқалады. Өзен суын үнемдеудің ең тиімді шаралары:

- ЖЭО-ның күл-шлактарын тасымалдау үшін өзеннің 20,628620 мың м<sup>3</sup> айырбастауда ФРПО технологиялық суларын қайта пайдалану.

- Құнарландыру процесі мен аспирациялық құрылғыларда 618,8586 мың м<sup>3</sup> үйінді сақтағыштың ФРПО технологиялық суларын қайта пайдалану.

Сондай-ақ, «Варваринское» АҚ-да үнемделген су ресурстарының жоғары көлемі (үйінді сақтағыштардан айналмалы суды қайта пайдалану) - 4 380 мың м<sup>3</sup> көлемінде байқалады.

### 11.9.3-ші кесте - Нақты ағызулар туралы ақпарат

Нақты ағызулардың көлемі туралы ақпарат		2016 ж.	2017 ж.
Өнеркәсіптік ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	47 345	47 007
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	103,904	102,277
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	19 773	19 770
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	13,546	12,278
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	0,00	0,00
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	0,00	0,00
Беткі су қоймаларына түсетін ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	9 228	9 201
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	12,311	11,154

### 11.9.3 Жер ресурстары

Қостанай облысының жер қоры облыстық жер басқармасының деректері бойынша 19 600,1 мың га құрайды. Ауыл шаруашылық алқаптарының құрылымындағы жерлер 18 129,3 мың га немесе аймақтың жалпы ауданының 92,5%-ын құрайды.

Ауыл шаруашылық алқаптарының құрылымындағы жерлер:

2017 жылға Облыстың жер қорын санаттар бойынша бөлу, мың га:

- ауыл шаруашылығына арналғаны - 10 671,4;

- елді мекендер жерлері - 1 554,8;

- өнеркәсіп және басқа жерлер - 200,2;

- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар - 658,0;

- орман қоры - 540,9;
- су қоры - 66,7;
- қор жерлері - 5 908,1;
- мұнай өнімдерімен ластанғаны - 0,0029;
- объектілердің құрылысы кезінде бұзылған жерлердің барлығы - 37 773,6;
- қалпына келтірілгені - 0,710;
- жердің барлығы - 19 600,1.

#### ***Жерді алу***

2016 жылы ҚР Жер кодексінің 92, 94-баптарына сәйкес сот органдарына жалпы ауданы 23,9 мың га болатын мақсатсыз пайдаланылған 42 жер учаскесін алып қою туралы 19 талап арыз жіберілді. Оның ішінде: жалпы ауданы 37,4 га болатын коммерциялық мақсаттарға арналған 7 учаске; жалпы ауданы 23,7 мың га 35 болатын ауыл шаруашылығы мақсатындағы 35 учаске, оның ішінде егістік - 4,5 мың га, жайылым - 19,3 мың га.

Соттың шешімі бойынша мәжбүрлеу тәртібімен жалпы ауданы 17,7 мың га болатын 27 жер учаскесі тартып алынды, оның ішінде: 32 га ауданды құрайтын коммерциялық мақсаттарға арналған 4 учаске; жалпы ауданы 17,66 мың га құрайтын ауыл шаруашылығы мақсатындағы 23 учаске, оның ішінде егістік-2,0 мың га, жайылым 15,66 мың га.

2017 жылы ҚР ЖК 92, 94-баптарына сәйкес сот органдарына жалпы ауданы 57,4 мың га болатын 53 жер учаскесін алып қою туралы 25 талап арыз жіберілді. оның ішінде: жалпы ауданы 46,3 га коммерциялық мақсаттарға арналған 11 жер учаскесі және жалпы ауданы 57,35 мың га болатын ауыл шаруашылығы мақсатындағы 42 учаске, оның ішінде егістік-42,7 мың га, жайылым 14,7 мың га.

2018 жылдың басындағы жағдай бойынша сот шешімімен жалпы ауданы 10,0 мың га болатын 13 жер учаскесі тартып алынды. оның ішінде: жалпы ауданы 12,3 га болатын коммерциялық мақсаттарға арналған 6 жер учаске; жалпы ауданы 9,99 мың га болатын ауыл шаруашылығы мақсатындағы 6 учаске, оның ішінде егістік - 5,2 мың га, жайылым - 4,8 мың га.

#### ***Топырақтың ауыр металдармен ластануы***

Көктемгі-күзгі мезгілдерде «Қазгидромет» РМК Қостанай, Арқалық, Рудный, Лисаковск, Жетіқара және Варваринка кенттерінде топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайына мониторинг жүргізді.

Күз мезгілінде Қостанай, Арқалық қалаларының әртүрлі аудандарынан іріктелген топырақ үлгілерінде мыстың 0,1-1,1 ШЖК, қорғасынның 1,0-1,3 ШЖК артуы анықталды.

Көктемгі-күзгі мезгілдерде Лисаковск қаласының, Варваринка кентінің әртүрлі аудандарынан іріктелген топырақ үлгілерінде шекті жол берілетін нормадан аспады.

Күз мезгілінде Жетіқара, Рудный қалаларының әртүрлі аудандарынан іріктелген топырақ үлгілерінде қорғасын 1,0-1,1 ШЖК артықшылығы анықталды.

Көктем мезгілінде Арқалық пен Рудный қалаларының мыс 1,0-1,1ШЖК (Арқалық), қорғасын 1,0-1,4 ШЖК, мырыштың 1,0-1,1 ШЖК артуы анықталды.

Толығырақ ақпаратты «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

#### ***Жердің тозуын және ластануын азайту жөніндегі шаралар***

Қостанай облысының жер ресурстарының жағдайына тау-кен өнеркәсібі, ауыл шаруашылығы және жылу энергетикасы салаларындағы кәсіпорындардың ықпалы басым.

Техногенді бұзылған және ластанған жерлер қалалардың өнеркәсіптік аудандарында, пайдалы қазбаларды өндіру және өңдеу орындарында кең таралған. Пайдалы қазбаларды ірі көлемде алу кезінде ауыл шаруашылық емес мақсаттар үшін: карьерлер, қоқыстар, күйінді сақтағыш, кеніштің және тұрмыстық-шаруашылық суларды жинақтағышы.

Тау-кен өнеркәсібін дамуының және салынып қойылған елді мекендердің нәтижесінде ауылшаруашылық жерлерінің айналымынан бұзылған жерлердің негізгі учаскелері шығарылды.

«Қостанай облысы әкімдігінің жер қатынастары басқармасы» мемлекеттік мекемесінің ақпаратына сәйкес, 2017 жылғы 1 қарашадағы жағдайы бойынша облыста жердің ластануы, бұзылуы нәтижесінде - 37 773,6 га, оның ішінде кен өндіруші кәсіпорындар - шамамен 27 мың га оның ішінде нәтижесінде айналымнан шығарылған. Олардың ішінде пайдала-

нылған, бұзылған жерлер 13 748 га құрайды. Бұл жерлер қалпына келтіруге жатады.

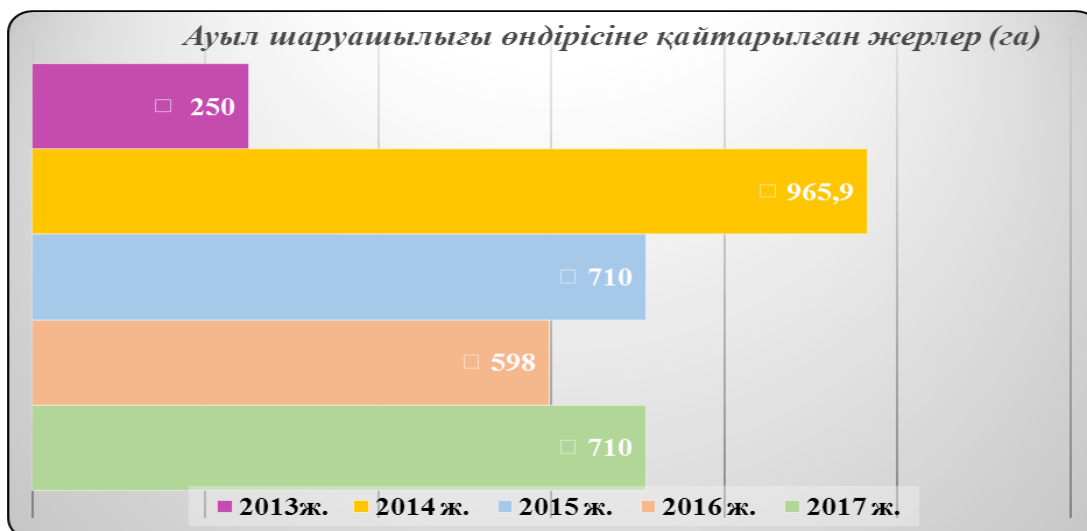
Қазіргі уақытта облыс аумағындағы жер учаскелерінің көп бөлігін 7 ірі тау-кен кәсіпорыны жүзеге асырады.

Облыс бойынша қалпына келтіру жұмыстарын талап ететін пайдаланылған, бұзылған жерлердің негізгі көлемі, облыстың тау-кен кәсіпорындарында- шамамен 4 500 га, оның ішінде: «Қазақстан алюминийі» АҚ КБРУ- 3187,1 га, «Қазақстан алюминийі» АҚ ТБРУ – 606,384 га, «ССТБӨБ» АҚ - 569,9 га, «Қостанай минералдары» АҚ- 63,4 га.

Жылдық жұмыс жоспарына және өндірістік экологиялық бақылаудың белгіленген бағдарламасына сәйкес қоршаған ортаның жағдайына техногендік әсер ету объектілері үнемі қоршаған ортаны қорғау инспекциясының бақылауында болады.

«Қостанай облысы экология департаменті» РММ-мен тұрақты негізде, оның ішінде 2017 жылы іс-шаралар жоспарын қарау және жердің тозуын төмендету үшін ілеспе тұжырымдама, ұйғарым беру және қоғамдық тыңдауларға қатысу әдісі арқылы Қостанай облысында жердің тозуын анықтаудың алдын алу іс-шараларын жүргізді. Уәкілетті органмен берілген ҚОҚ бойынша ескерту орындалуда.

Кәсіпорын тау-кен жұмыстарын аяқтағаннан кейін бүлінген жерлерді қалпына келтіру жұмыстарын жүргізеді. 2010 жылдан 2017 жылға дейінгі кезеңде облыстың кәсіпорындары пайдаланылған бұзылған жерлерін қалпына келтіру бойынша жұмыстар жүргізілді және ауыл шаруашылығына қайтарып берілді: 2013 ж. - 250 га, 2014 ж. - 965,9 га, 2015 ж. -710 га, 2016 ж.-598, 2017 ж. - 710 га (11.9.5-ші сурет).



*11.9.5-ші сурет - Ауыл шаруашылығы өндірісіне қайтарылған жерлер*

Экология департаментімен тұрақты негізде қалпына келтіру жұмыстарының сапасы мен өткізілу сапасына бақылау және мониторинг жүргізіледі. 2017 жылы облыс кәсіпорындарымен жалып ауданы 710 га болатын пайдалануда бұзылған жерлерді қалпына келтіру жұмыстары жүргізілді, оның ішінде ПАО «ОГК-2»- Троицкий ГРЭС-і (Ресей) – 276,9 га, АО «Қазақстан алюминийі»- КБРУ Лисаковск қ. - 300 га және ТБРУ Арқалық қ.- 100 га, АО «ССГПО» Рудный қ. - 9 га, «Өркен» ЖСШ Лисаковский филиал -1 га, «Қостанай минералдары» АҚ- 1,53 га, ГКП «КТЭК» Қостанай қ. - 18,7 га.

#### **11.9.4 Жер қойнауы**

Қостанай облысында түрлі пайдалы қазбалар бар, олардың ішіндегі ең маңыздысы қара металдар - темір, титан, бағалы металдар - алтын, күміс, түрлі түсті металдар - мыс, қорғасын,

мырыш, никель, кобальт, алюминий. Энергетикалық қоңыр көмір кендері, тау-кен химиялық және керамикалық шикізат кен орындары бар. Құрылыс материалдарының шығатын жерлері кең таралған. Қалаларды, кенттерді және өнеркәсіптік кәсіпорындарды қамтамасыз ету үшін шаруашылық-ауыз су және техникалық жерасты суларының шығу орындары анықталды және зерттелді.

Қостанай облысының аумағында 2018 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша жер қойнауын пайдалануға 108 келісімшарт бар, оның ішінде

- қатты пайдалы қазбалар - 56 ;
- жерасты сулары – 5;
- кең таралған пайдалы қазбалар – 44;
- барлауға және өндіруге байланысты емесі - 1;
- сирек металдар - 1;
- рудалық емес пайдалы қазбалар – 1.

### 11.9.5 Биоәртүрлілік

2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша Қостанай облысының мемлекеттік орман қоры 1 144 222 га құрайды, оның ішінде орманмен көмкерілгені – 239 955 га, Қостанай облысы әкімдігінің қарамағында - 455 853 га орман қоры бар, оның ішінде орманмен көмкерілгені – 230 750 га (2016 жылмен салыстырғанда, орманмен көмкерілген ауданы 1 746 га ұлғайған).

Қостанай облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасының орман шаруашылығы саласындағы 11 коммуналдық мемлекеттік мекемелері ормандарды күзетуді, қорғауды, молайтуды жүзеге асырады.

2017 жылы мемлекеттік орман иеленушілері орман өрттерімен күрес жөнінде профилактикалық іс-шаралар өткізді, оның ішінде өртке қарсы минералдандырылған жолақтар 587 км құрады, минжолақтарын күту аумағы 50 365 км жетті.

2017 жылы мемлекеттік орман қоры аумағында жалпы ауданы 279,964 га құрайтын 29 орман өрті тіркелген, өткен жылмен салыстырғанда, орман өрттерінің саны 0,8 есе артты, өрттің жалпы ауданы 0,3 есе өсті.

2017 жыл ішінде орман шаруашылығы қызметкерлерімен ормандарды, жануарлар дүниесін және ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды қорғау бойынша 1 012 рейд өткізіліп, 154 орман тәртібін бұзудың барлық түрлері анықталды.

Орманды қалпына келтіру және орманды жаңарту мақсатында, ағымдағы жылдың көктемінде және күзінде орман шаруашылығы мекемелерімен жалпы алаңы 1 285,5 га тұратын аумаққа ағаш отырғызылды.

Жыл сайын орман мекемелері орман тұқымдарын жинауды қамтамасыз етеді, 2017 жылы 1 527 кг дайындалды. 2017 жылы жалпы алаңы 22,78 га тұратын орман питомнигінде 16,049 млн дана қарағай мен қайыңның екпе көшеттері өсірілді, көктемде көшеттер орман қоры учаскелерінде отырғызылатын болады.

Орман шаруашылығы саласындағы мекемелермен ормандарды қорғау бойынша жоспарлы іс-шаралар орындалады: орман екпелерін орманлы патологиялық тексеру - 85,8 мың га, құмырсқа илеулерін қорғау -130 дана, құстардың үйшігін ілу - 258 дана, топырақ қазбалары - 1 118 шұңқыр.

2017 жылдың басында орман зиянкестері мен орман аурулары ошақтарының аумағы 1609,7 га, жыл соңында 1818,9 га құрады. 2016 жылмен салыстырғанда, орман зиянкестері мен орман аурулары ошақтарының аумағы 2 есеге дерлік азайды.

Орман шаруашылығы бойынша жүргізілетін іс-шаралар нәтижесінде бағынысты мемлекеттік орман қорындағы орманмен жабылған аумақ жыл сайын өсуде: 2013 ж. – 219 783 га, 2014 ж. – 225 729 га, 2015 ж. – 227 199 га, 2016 ж. – 229 004 га, 2017 ж. – 230 750 га.

Қостанай облысының аумағында 15 ерекше қорғалатын табиғи аумақ бар, оның ішінде:

- 1 мемлекеттік табиғи қорық (Наурызым), оның аумағы 191 381 га құрайды. Қорық Халық Комиссарлары Кеңесінің РСФСР 1931 жылдың 30 маусымындағы № 826 қаулысымен, Қазақ АКСР-ның Халық Комиссарлары Кеңесінің - 1931 жылғы 31 шілдедегі № 973 қаулысымен құрылған. 1951 жылы жабылды, 1966 ж. қайта қалпына келтірілді. Оны құрудың мақсаты -



Солтүстік Қазақстанның дала аймағының табиғи кешенін табиғи жағдайда сақтау болып табылады.

- 1 «Алтын-Дала» мемлекеттік табиғи резерваты, жалпы аумағы 489 766 га. 2012 жылы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 26 қарашадағы № 1496 Қаулысымен, Қостанай облысының Амангелді және Жангелді аудандары аумағында құрылды. Оны құру мақсаты – сирек кездесетін жануарлар мен олардың мекендеу ортасын сақтау болып табылады.

- 3 республикалық маңызы бар мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорығы (Тауынсор, Жарсор-Орқаш, Михайловка), жалпы аумағы – 137794,1 га. Оны құрудың мақсаты - барлық табиғи кешеннің – сирек кездесетін және жойылып бара жатқан жануарлар мен өсімдіктерді сақтау болып табылады.

- 10 жергілікті маңызы бар табиғат ескерткіштері (ботаникалық) - 35,5 га.

Осылайша, Қостанай облысының ерекше қорғалатын табиғи аймағының аумағы 818 976,6 га құрайды, оның ішінде орманмен көмкерілген жерлер 39 106 га, ормансыз жерлер – 779 870, 6 га алып жатыр.

Барлығы облыс бойынша өсімдік түрлерінің 687 түрі тіркелді, сүтқоректілер - 45, құстар - 317, қос мекенділер – 3, бауырмен жорғалаушылар - 3, балық – 10, буынаяқтылардың – 1 000.

Мемлекеттік орман қорының деректері бойынша Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген, сондай-ақ 2017 жылы Қостанай облысының аумағында сирек кездесетін және жойылып бара жатқан жабайы жануарлардың саны 11.9.4-ші кестеде көрсетілген.

#### 11.9.4-ші кесте - 2017 жылы сирек кездесетін жануарлар саны

№ р/с	Жануарлардың түрлері	Шаруашылықтар саны	ЕҚТА саны	Барлығы
1	Бұйра бірқазан	814	131	945
2	Қызғылт бірқазан	1 546	135	1 681
3	Шиқылдақ қаз	27 459	20	27 479
4	Қызылжемсаулы қарашақаз	40 777	250	41 027
5	Сұңқылдақ-аққу	5 069	1 241	6 310
6	Бүркіт	37	8	45
7	Ителгі	7	40	47
8	Аққұйрық субүркіт	98	54	152
9	Дала бүркіті	539	102	641
10	Қарақұс	61	261	322
11	Сұр тырна	5 806	2 254	8 060
12	Безгелдек	6 223	898	7 121
13	Ақбас тырна	1 888	120	2 008
14	Қарабас өгізшағала	36		36
15	Тарғақ	400	87	487
16	Қылқұйрық бұлдырық	74		74
17	Үкі	57	14	71
18	Ақбас үйрек	270	3 688	3 958
19	Дуадақ	6	40	46
20	Джек	58		58
21	Алакөз қара ала үйрек	44		44
22	Кіші аққу	14	340	354
23	Бақалтақ қыран		4	4

24	Орман сусары		46	46
25	Жалбағай		154	154
26	Ченобрюхий бұлдырығы		45	45
27	Қоқиқаз	365	2	367
28	Далалық ақсары ителгі	50		50
29	Далалық сүйкентай	9		9
30	Қарабай		453	453

15 ЕҚТА басқа, облыста экологиялық желі элементі бар - жалпы ауданы 2 007 582 га болатын «Ырғыз-Торғай-Жылыңшық» экологиялық дәлізі.

Қостанай облысында экологиялық туризмді дамытуда негізгі қызметін Наурызым мемлекеттік табиғи қорығы жүргізеді.

Наурызым табиғат қорығында 6 экологиялық соқпақтар бар, екі маршрут қорық аумағынан тыс жерде әзірленді, барлығы 8 маршрут.

### 11.9.6 Радиациялық жағдай

Қостанай облысының аумағында уран өндіретін және өндейтін кәсіпорындар жоқ.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша, радиациялық гамма фонының және атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивті түсулердің тығыздығын өлшеу нәтижелері радиациялық фон шекті жол берілетін деңгейден аспайтынын көрсетеді.

«Қазгидромет» РМК-мен Қостанай облысының аумағында гамма-сәулелену деңгейін бақылау бойынша күнсайын 6 метеорологиялық станцияда (Жетіқара, Қараменді, Қарасу, Қарабалық, Қостанай, Сарыкөл) және Қостанай қаласының Рудный қаласының атмосфералық ауасының ластануын 3 автоматты бекетінде бақылау жүргізілді.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,08 – 0,22 мкЗв/сағ шегінде болды. «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» бекітілген гигиеналық нормативтерге сәйкес (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) облыста орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкВт / сағ құрады және шекті жол берілетін шегінде болды.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қостанай облысының аумағында 2 метеорологиялық станцияда (Жетіқара, Қостанай) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық станцияда бес тәуліктік сынама жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,7 – 3,7 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды.

«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» бекітілген гигиеналық нормативтерге сәйкес (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы), облыста орташа радиациялық гамма-фон 1,1 Бк/м<sup>2</sup> құрады және шекті жол берілетін шегінде болды.

Толық ақпаратты «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің «Қостанай облысының қоғамдық денсаулық сақтау департаменті» РММ берген ақпаратына сәйкес 2013 - 2018 жылдар аралығында Қостанай облысындағы радиациялық жағдай бірнеше жылдан бері тұрақты болып тұр. Облыс аумағында радиациялық қауіпті І және ІІ санаттағы ешқандай нысандар жоқ.

Қоғамдық әсер етудің ұжымдық дозасын қалыптастыруға қосқан негізгі үлес пайдалы диагностикалық ақпаратты және тиісті медициналық рәсімдердің терапиялық әсерін алуды қажет етеді.

Облыс аумағы радиациялық қауіпті аймақ болып саналмайды. Тұрғын және қоғамдық ғимараттарда радонның шоғырлануының орташа аймақтық көрсеткіші  $24 \text{ Бк/м}^3$  көрсетеді, радон эсхалациясы бар III санаттағы радонды қауіпті учаскелер тіркелген жоқ. Барлық көздердің әсерін ескере отырып, облыста халықтың орташа жылдық жеке дозасы жылына 0-ден  $5 \text{ м}^3$  дейін құрайды.

2016 жыл бойы радиациялық қауіпсіздік факторы бойынша сумен жабдықтаудың жер асты көздерінің сипаттамаларын толық бағалау үшін, ауыз судың радиоактивті ластану деңгейлері мен құрылымына талдау жүргізілді. Талдау көрсеткендей, облыс аумағында судағы және ауыз су көздерінде техногендік радионуклидтердің меншікті белсенділігі бойынша (Cs-137, Sr-90) гигиеналық нормативтерден асуы тіркелмеді. Жерасты сумен жабдықтау көздерінде табиғи радионуклидтердің құрамының жоғары болуы есебінен сомалық альфа белсенділігінің көрсеткіштерінің асып кетуі байқалған жоқ. Ауыз суды тұтыну есебінен халықты сәулелену дозасын объективті бағалау мақсатында, сумен жабдықтау көздеріне мониторинг ұйымдастырылды. Сомалық белсенділігі бойынша көрсеткіштері бар сумен жабдықтайтын жер асты көздері, араласу деңгейінен асу тіркелген жоқ. Ағымдағы жылы сумен жабдықтау көздеріне мониторинг жалғасуда.

Қостанай облысының аумағында өндірістік және медициналық мақсаттағы радиациялық қауіптіліктің III және IV санаттарының объектілері жұмыс істейді. 2017 жылы облыс аумағында болған радиациялық апаттар, оқиғалар тіркелген жоқ.

Иондаушы сәуле шығару көздерімен жұмыс істейтін персоналдың сәулелену дозасына талдау көрсетті: радиациялық дозаның жыл сайынғы ең жоғары сәулелену дозасын радиоизотоптық құралдарымен жұмыс істейтін персонал қабылдайды. 2017 жылы аталған контингенттің сәулелену дозасының шегінен асып кету жағдайлары тіркелген жоқ.

Емдеу-профилактикалық профильдегі мекемелердің қызметкерлері арасында, облыстық онкологиялық диспансерде гамма-терапиялық рәсімдерді қамтамасыз ету қызметкерлер ең үлкен сәулелену дозасын қабылдайды.

Иондаушы сәулелену көздерін пайдалануды жүзеге асыратын кәсіпорындар мен мекемелердің үлесі, қоғамдық әсер етудің ұжымдық дозасын қалыптастыруда қалыпты пайдалану жағдайында шекті жол берілетін нормадан аспайды.

2017 жылдың өткен кезеңінде және ағымдағы жылдың 1-ші тоқсанында «А» және «В» санаттарының қызметкерлері арасында ауру мен радиация әсеріне байланысты кәсіби аурулар мен оқиғалар анықталған жоқ.

2017 жылы Наурызым ауданының ядролық жер асты сынағының ықпалы аймағында Докучаевка кентінен солтүстігіне қарай (5-Аймақ) 21 км мониторингтік радиологиялық зерттеулер жүргізілді. Радиациялық-гигиеналық зерттеулердің нәтижелері техногенді пайда болған жергілікті радиациялық ластануы анықталған жоқ.

Ядролық жер асты жарылыстың әсер ету аймағында және бүкіл аймақта, радиациялық жағдайы бірқалыпты тұрақты сақталған.

2017 жылы облыстың аумағында негізгі дозалық шектен асуы байқалған жоқ.

### 11.9.7 Қалдықтар

ТҚҚ полигондардағы қалдықтардың жиналу көлемін нақтылау мақсатында оларды түгіндеу жүргізіледі, тоқсан сайын олар есепке алынып отырады.

Қостанай облысында ТҚҚ-ның қалыптасу көлемі 2017 жылы 435,0 мың тоннаны, 2016 жылы 454,0 мың тоннаны құрады. ТҚҚ өндеу (оның ішінде сұрыптау) үлесі 2016 жылы - 0,1%-ды, 2017 жылы - 0,93%-ды құрады. Қалыптасқан ТҚҚ морфологиялық құрамы пайыздық қатынасы бойынша келесідей: қағаз - 46%, азық-түлік қалдықтары - 29%, тоқыма - 5%, шыны - 4%, құрылыс қалдықтары - 4,5%, пластиктер - 2%, басқалары - шамамен 10%.

ТҚҚ жинауға, сұрыптауға, өндеуге арналған 14 кәсіпорын жұмыс істейді. 2017 жылы Қостанай қаласында ТҚҚ жеке жинауға арналған 450 арнайы контейнер орнатылды. 2016 жылдың ақпан айынан бастап Қостанай, Рудный, Жетіқара қалаларында және Қостанай ауданының Затобыл ауылында пластик, қағаз, шыны және қалайы банка қалдықтарын бөлек жинау жүйесі табысты жұмыс жасайды. Бөлек жинауды «Атамекен-4 плюс» ЖШС (Қостанай қ.,

Рудный қ., Затобыл қ.) және «Соцсервис» ЖШС (Жетіқара қ.) сияқты жеке кәсіпорындар жүзеге асырады. Пластик қалдықтарды (ПП, ПНД, ПЭТ бөтелкелерін) және қоқыс қағаздарын, пластикті, шыны және ыдыстарды жинауға арналған эко-бактар үшін көлемі 2,5 м³ торлы контейнерлер орнатылды. Орнатылған контейнерлердің жалпы саны 1 256 бірлікті құрайды (Қостанай қ. 1 007 пластик, қағаз, картон, шыны, қалайы банка үшін контейнерлер); Жетіқара қ. - 49 пластик, алюминий банка, шыныға арналған контейнерлер; Рудный қ. - 152 қағаз, пластик, алюминий банка, Қостанай ауданында - 45, Ұзынкөл ауданында - 3, Алтынсарин ауданында - 8 пластик контейнерлер). ӨКМ шеңберінде 2017 жылы тұрғындардан құрамында сынабы бар шамдарды және аспаптарды жинау үшін 145 бірлік контейнер сатып алынды. Контейнерлер қалалар мен аудандық орталықтарда орнатылған.

Қостанай қаласында «Атамекен-4 Плюс» ЖШС мобилді сұрыптау желісі орнатылған. Күн сайын шамамен 40 тоннасы сұрыпталады. ТҚҚ сұрыптау көлемін ұлғайту жоспарлануда. Лисаковск, Жетіқара, Қостанай (Затобыл қ.) қалаларында және Федоровск (Федоровка а.) аудандарында ТҚҚ полигондарда қолмен сұрыптау жүргізіледі.

«S.M.F.-систем тоқылмаған материалдар фабрикасы» ЖШС «Dortex» тауарлық белгісінің геотекстиль, геокомпозит, геошарбақ, геотор, сонымен қатар пластик қалдықтардан жасалған холофибер және синтепон шығарады. Өндірілетін материалдар нарықта сұранысқа ие және әртүрлі нысандар мен жеңіл өнеркәсіп бұйымдарын салуда кеңінен қолданылады.

Облыстың Қарасу ауданында «Кароман-К» мал шаруашылығы кешенінің аумағында 2015 жылғы тамыздан бастап мал шаруашылығының қалдықтарын биомассаға қайта өңдеу кешені жұмыс жаайды. Кешеннің қуаты - 0,3 МВт. Жоба өз қаражаты есебінен жүзеге асырылған.

### 11.9.8 Жаңартылатын энергия көздері

ЖЭК енгізу үлгілерінің бірі 2015 жылдың 1 тамызында мал шаруашылығы аумағында «Органикалық қалдықтарды биогазға өңдеу кешені» электр энергиясын өндіру басталған Қарасу ауданындағы «Караман-К» ЖШС болып табылады. Жобаның жалпы құны 399 млн теңге, белгіленген қуаттылығы 0,3 МВт. 2017 жылы кәсіпорын өз қажеттіліктері үшін биогаз қондырғысымен 100 мың кВт / сағ. электр энергиясын өндірді, бұл электр энергиясының 20%-дан астамын қалпына келтіруге мүмкіндік берді, ал қондырғы толық қуатына шығарылмады. Аталған жоба Астана қаласының «ЭКСПО - 2017» халықаралық көрмесінде көрсетілді.

Сондай-ақ, энергияның шағын балама көздерін орнатудың оң мысалдары бар:

Амангелді ауданында 6 шаруа қожалығында қуаты 1,5 кВт болатын күн панелі, Наурызым ауданында Наурызым қорығы шалғай жайылымдарын сумен жабдықтауға белгіленген қуаттылығы 3 кВт болатын 5 дана шағын күн-жел генераторлары, сонымен қатар паркті жарықтандыру үшін қуаттылығы 4 кВт болатын гибриді күн-жел станциясы орнатылды. Қарабалық ауданының Бөрлі ауылдық округінің аумағында «Север-Агро Н» ЖШС жалпы қуаттылығы 11 кВт болатын 5 дана күн батареясы орнатылды. Арқалық қ. Көктау ауылында қуаттылығы 2 кВт болатын күн-жел электрстанциясы орнатылды. Лисаковск қ. күн батареялары бар 90 баған шамдарды, сондай-ақ күн батареяларымен жұмыс жасайтын автономды жаяу жүргіншілер өтпесі орнатылды. Қостанай қ. А. Байтұрсынов атындағы КММ базасында қуаттылығы 5 кВт болатын жел қондырғысы бар, «Қостанай минералдары» АҚ (Жетіқара қ.) – қысыммен жұмыс істейтін 200 және 300 литр көлемімен екі күн коллекторы орнатылды, синхронды инвертор деп аталатын энергияны жинақтамай жұмыс істейтін қуаттылығы 10 киловатт болатын күн станциясы (10 кВт, 380В) орнатылды. Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілер құрылысын салу жұмыстары жалғасуда.



## 11.10 ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	226,0	Халықтың саны, 2018 жылдың басына, адам		783 156
	2014 -2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	4,1	4,8	4,5	4,3

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Қызылорда облысы Қазақстанның оңтүстік бөлігінде орналасқан. Оңтүстік және оңтүстік-шығысында Оңтүстік Қазақстанмен, солтүстігінде - Қарағанды, солтүстік-батысында - Ақтөбе облыстарымен, оңтүстігінде - Өзбекстан Республикасымен шекаралас. Ауданы бойынша облыс республикада төртінші орынды алады.

Қызылорда облысының климаты күрт континенталды, жазы ұзақ ыстық құрғақ және қысы қысқа аз қарлы болып келеді. Мұндай климаттық режим облыстың Еуразия құрылығының ішінде, оңтүстігінде орналасуына, атмосфера айналымының ерекшеліктерімен беткі қабат сипатымен және де басқа факторларға байланысты шартталған.

Жалғыз ірі өзен-Сырдария, қатты шағылысқан, көптеген құбырлары мен жеңдер және кең батпақты дельтасымен облыстың орталық бөлігі арқылы оңтүстік-шығыстан солтүстік-батысқа қарай 1 мың км созылған. Көптеген тұзды көлдер (Жақсықылыш, Қамыстыбас, Арыс және т.б.), жазға қарай жиі кеуіп кетеді; Күлек пен Терескен көлдерінде – емдік балшықтар. Солтүстік-шығысында төменгі сағасы Қызылорда облысына кіретін Сарысу өзені бар.

Құрғақшылық – облыстың климатының айрықша ерекшеліктерінің бірі. Жауын-шашын өте аз. Облыстың бүкіл аумағына негізінен солтүстік-шығыс бағыттағы жиі және күшті желдер тән.

Ғаламшардың ең ірі экологиялық мәселелерінің бірі Арал проблемасы болып табылады, ол өте өткір мәселеге айналып отыр. Аймақтағы әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағдай экологиялық жағынан қолайсыз аудандарда тұратын халықты әлеуметтік қорғау шараларын заңнамалық шешім және құқықтық реттеуді талап етеді. Бұл ретте, Қызылорда облысының барлық аудандары мен Қызылорда қаласы экологиялық апатты аймақ деп жарияланды.

Шөл далада көптеген жыртқыштар (түлкі, қасқыр және т.б.) және тұяқты (ақ бөкен) жануарлар, сондай-ақ кеміргіштер, құстар (шырша және т.б.), Сырдария шатқалында ондатра жерсіндірілген.

### 11.10.1 Атмосфералық ауа

Облыстың атмосферасының ластануының негізгі көздері: мұнай және газ өндіру, энергетика кәсіпорындары, құрылыс және көлік құралдары.

Бұл кәсіпорындардың барлығы атмосфераға күкірт диоксиді, көміртек тотығы, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек, формальдегид, бензапирен, метан, күйе және т.б. түрінде ластануды шығарады.

Облыс аумағында ластанушы заттардың валдық шығарындыларының негізгі көлемін қамтамасыз ететін антропогенді көздер төрт топты құрайды:

- Мұнайгаз өндіру кәсіпорындары - «Петро Қазақстан Құмкөл Ресорсиз» АҚ, «Торғай Петролеум» АҚ, «Қазгермұнай» БК ЖШС, «ҚуатАмлонМұнай» БК ЖШС және т.б.
- Жылу энергия өндіру кәсіпорындары - «ҚЖЭО» МКК, «Байқоңырэнерго» ӨЭБ МБК және т.б.

- Автокөлік - «Келешек» ЖШС, «Қыран» ЖШС, «Средне Азиатский транспорт» ЖШС, «Транс Азия Констракшн» ЖШС, «СКК-Шиелі» ЖШС, «СаятТрансСервис» ЖШС және т.б.

- Басқа көздер - Жол құрылысы кәсіпорындары: «Жол құрылыс» ЖШС, «Автомобиль жолдары басқармасы» ЖШС, «Қызылорда жолдары» ЖШС, «Қыран» ЖШС және т.б.

Статистика комитетінің деректеріне сәйкес 2017 жылы атмосфералық ауаға стационарлық көздерден шығарылған ластану заттардың көлемі 27,5 мың тонна, (2016 жылы - 30,1 мың тонна) құрады.

- атмосфералық ауаға күкіртті ангидрид шығарындыларының көлемі - 2,27 мың тонна (2016 жылы 2,24 мың тонна);

- атмосфералық ауаға азот диоксиді шығарындыларының көлемі - 3,63 мың тонна (2016 жылы 4,2 мың тонна);

- атмосфералық ауаға қатты бөлшектер шығарындыларының көлемі - 4,51 мың тонна (2016 жылы 4,4 мың тонна);

- атмосфералық ауаға көміртек оксиді шығарындыларының көлемі - 10,2 мың тонна (2016 жылы 11,6 мың тонна);

2016 жылмен салыстырғанда 2017 жылы шығарындылардың жалпы көлемі азайды.

#### 11.10.1-ші кесте - Шығарындылар көздерінің саны

Барлығы, бірл.	
2016 ж.	2017 ж.
12 532	12 948

Статистика деректері бойынша 2017 жылы шығарындылар көздерінің саны айтарлықтай өзгерген жоқ.

#### 11.10.2-ші кесте - Атмосфералық ауаның ластануы туралы ақпарат

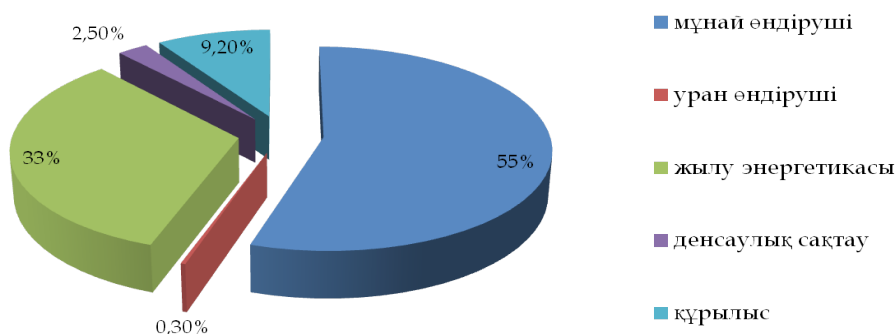
Ластану туралы ақпарат	2016 жыл	2017 жыл
1	2	3
Газды жағу нәтижесіндегі шығарындылар көлемі, мың тонна	1,93	1,9
Тазалаусыз атмосфералық ауаға өнеркәсіп шығарындыларының көлемі, мың тонна	30,1	27,5
Оның ішінде апатты шығарындылардың көлемі, мың тонна	0,063032	0,0003

Ескерту: Көшедегі төмен қысымды ф-89 мм. газқұбырының автокөлікпен бұзылуына байланысты. Бұзылу себебі - «ҚТГА» КПФ АҚ жүргізушісінің байқаусыздығынан Қызылорда қ. Астана 31 даңғ. мекен-жайы, шығарындылар көлемі 0,0003 мың тонна.

2017 жылы Қызылорда облысында газ өндіру көлемі 1 151,7 млн м<sup>3</sup> құрады. Олардың ішінде 1,080,6 млн м<sup>3</sup> (93,82%) кәдеге жаратылды, ал 71,15 (6,18%) алауларда жағылды. 2016 жылы газ өндіру көлемі 1 278,2 млн м<sup>3</sup> құрады. Олардың ішінде 1 213,4 млн м<sup>3</sup> (94,9%) кәдеге жаратылды, 64,8 млн м<sup>3</sup> (5,1%) алауларда жағылды.

Диаграммада қызмет түрлері бойынша кәсіпорын түрлерінің үлес салмағы көрсетілген. Облыстың зиянды заттар шығарындыларының ең көп көлемі (55%) мұнай өндіретін кәсіпорындар.

Қызылорда облысы бойынша ПД әкімшілік полиция басқармасының 2017 жылғы ұсынылған деректер бойынша 143 750 автокөлік тіркелген, оның ішінде бензин двигателімен - 119 150 дана, дизелді отынмен - 9 893 дана, газды двигателмен - 9 869 дана.



**11.10.1-ші сурет - 2017 жылы экономика салалары бойынша атмосфералық ауаға ластауыш заттар шығарындылары**

Көлік құралдарын бақылау нәтижелері. Қызылорда облысының ішкі істер департаментімен бірлескен кестеге сәйкес авто көліктердің газ шығарындыларында ластауыш заттардың құрамына қойылатын белгіленген нормативтерді бұза отырып пайдаланылатын көлік құралдарын анықтауға бағытталған «Таза қала» рейдтік тексеру жүргізілді. Науқан барысында тек 47 көлік тексерілді, көлік құралдарының қалдық газдарындағы ластауыш заттар құрамында нормативтен асып кеткен 32 жағдай анықталды, Қызылорда облысы Ішкі істер департаментінің әкімшілік полициясы тарапынан шаралар қабылданды.

#### **Атмосфералық ауаның сапасы**

«Қазгидромет» ШЖҚ РМК тұрақты бақылау желісіне сәйкес, Қызылорда қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып бағаланды. АЛИ= 4 (төмен деңгей) құрады. СИ=3 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=1% (көтеріңкі деңгей) анықталды.

2016 жылмен салыстырғанда атмосфералық ауаның ластану деңгейі «көтеріңкіден» «төменге» төмендеді.

Күкірт диоксидінің орташа шоғыры - 1,4 ШЖҚо.т., азот диоксидінің - 1,3 ШЖҚмб. құрады, басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖҚ-дан аспады. РМ - 2,5 қалқыма бөлшектерінің максималды-бірлік шоғырлары - 2,1 ШЖҚмб., қалқыма бөлшектері (шаң) - 2,0 ШЖҚмб., РМ-10 қалқыма бөлшектері - 3,4 ШЖҚмб., көміртегі оксиді 1,9 ШЖҚмб., азот диоксиді- 1,4 ШЖҚмб., азот оксиді - 1,1 ШЖҚмб., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖҚ-дан аспады.

Сондай-ақ, «Қазгидромет» РМК Ақай, Төретам ауылдарында Қызылорда облысында ауаның ластануына экспедициялық бақылау жүргізді. Қалқыма заттардың, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксидінің концентрациялары өлшенді, облыстың басқа аудандарында рұқсат етілген норма шегінде. Азот диоксидінің шекті концентрациясы 1,03 ШЖҚ м.р. Барлық ластауыштардың орташа концентрациясы ШЖҚ-дан аспады.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналасқан (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>).

#### **Қызылорда облысын газдандыру**

2004 жылы облыс аумағында алғаш рет газдандыру жобасы іске асырыла бастады.

2004-2013 жылдары республикалық бюджет есебінен 12,8 млрд тг, сондай-ақ «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ-ның 3 млрд теңге көлеміндегі инвестициялық әлеуметтік жобасы «Қызылорда қаласындағы жеке үйлеріне жылу қуат көздерін аудару» жобасы жүзеге асырылды және 1 122 км газ құбыры тартылды.

2014-2015 жылдары республикалық және облыстық бюджеттердің есебінен 2,1 млрд теңге көлемінде Қызылжар және Тасбөгет ауылдарындағы ауылдық елді мекендер үшін газбен жабдықтау жобалары іске асырылды. Нәтижесінде халықты газдандыру үлесі 95%-ға жетті.

2017 жылы Қызылорда қаласындағы Белкөл кентін газдандыру үшін облыстық бюджеттен қаражат бөлінді. Құрылыс-монтаж жұмыстары толығымен аяқталып нысан іске қосылды. Нәтижесінде 31 км газ құбыры салынды және тізімге енгізілмеген 752 пәтерлі тұрғын-үйге (3 757 абонент, 300 тұрғын үйдің жобасы) табиғи газ қосылды. 2016 жылы жобаны іске асыру үшін «Бизнестің жол картасы-2020» бағдарламасы аясында «Қызылорда қаласында АГРС-2-ден шыны зауытына дейінгі газ құбырының құрылысы» жобасын жүзеге асыру үшін облыстық бюджеттен және Қазақстан Республикасының ұлттық қорынан қаражат бөлініп, жоба шеңберінде 14,7 км газ құбыры салынды.

Қызылорда облысының Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасының деректері бойынша, Қызылорда облысында газдандыру жобасының басталуынан бастап 2 592 коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорын және 7 өндірістік нысан, 26 602 пәтер, 50 406 жеке меншік секторы (жеке үйлер) газ отынына ауыстырылды. Сонымен бірге 2016 жылы қаланың газ тұтынуы 423,2 млн м<sup>3</sup>, ал 2017 жылы 513,7 млн м<sup>3</sup> құрады.

Қызылорда облысының газбен жабдықтау жобасы әлеуметтік-экономикалық жағдайды жақсартады, сондай-ақ аймаққа инвестициялар тарту және индустриялық сектордағы кәсіпкерлік субъектілерінің дамуына серпін береді.

### 11.10.2. Су ресурстары

Облыста су ресурстарын жинау және пайдалану бойынша негізгі 76 су пайдаланушысы бар: оның 43-і өндірістік, 33 ауыл шаруашылық дақылдарды суару және көгалдандыру үшін су алуды жүзеге асырады.

#### 11.10.3-ші кесте - Ағызулардың нақты көлемі

Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат		2016 жыл	2017 жыл
Өнеркәсіп ағызулары	Су бұрудың көлемі мың м <sup>3</sup>	460,083	343,698
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	0,29	0,02
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су бұрудың көлемі мың м <sup>3</sup>	13 266,2	13 257,6
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	13,02	12,09
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұрудың көлемі мың м <sup>3</sup>	0,0	0,0
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	0,0	0,0
Беткі су қоймаларындағы ағызулар	Су бұрудың көлемі мың м <sup>3</sup>	13 726,2	13 601,3
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	13,34	13,01
Барлығы (жоғарыда аталған барлық ағызулар)	Су бұрудың көлемі мың м <sup>3</sup>	27 452,4	27 202,55
	Ластауыш заттардың көлемі мың тонна	26,65	25,121

#### Су ресурстарының жағдайын талдау

Қызылорда облысындағы су ресурстарының жай-күйіне экологиялық бағалау келесі факторлармен сипатталады: Сырдария өзенінің су режимі және Арал теңізінің деңгейлік режимі. Сырдария өзенінің трансшекаралық су ағыны ретінде Орталық Азияның төрт мемлекеттің аумағында өтеді және осы елдердің тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды факторларының бірі болып табылады. Қызылорда облысының аумағында өзеннің ұзындығы - 1 281 км, Суармалы жерлер шамамен 215 мың га құрайды.

Облыстың Сырдария өзеніне дейін жалпы көлемі 12 км<sup>3</sup> болатын 140 коллектордан тұратын құрамында пестицидтер бар жоғары минералды сулар шығарылады, Сондай-ақ облыс



аумағында 3 коллектордан ағызу жүргізіледі. Бұл жағдайда аймақтың су балансына есептелген коллекторлық-дренаждық сулардың жалпы көлемінің 50%-ын құрайды.

Зертханалық талдаулардың нәтижелері бойынша Сырдария өзені суларының ластану индексі бойынша орташа деңгейде ластанған су объектілеріне жатады.

Арал теңізі бассейні - Өмудария мен Сырдарияның екі тәуелсіз бассейнінен тұратын жабық ішкі аймақ. Арал аймағының бүкіл өзенінің ағысы қар мен мұздықтардың маусымдық еру есебінен қалыптасады. Сырдария бассейнінің беткі сулары орташа 37,7 км<sup>3</sup>/жыл құрайды. Өзеннің негізгі бөлігі (70%) Ферғана алқабынан шыққанға дейін, ал тағы 23%-ы Бекабда-Шардара учаскесінде қалыптасады.

Бассейіннің экожүйесінің жағдайына судың теріс әсерінің ең маңызды көрінісі көлдер мен тоғандардың жүйелерінің, табиғи тасқынды жерлердің, шалғындар мен шабындықтардың тозуына себепші болатын Сырдария өзенінің төменгі ағысында экологиялық су жіберілуінің төмендеуімен байланысты.

Ұлы химикаттармен тұрақты фондық ластануға байланысты планктон, бентос және балықта қарқынды жинақталу жүріп жатыр. Бұл заттардың гидробионттардың тіндеріне және органдарына шоғырлануы әр трофикалық тізбеге қарағанда орта есеппен 1-2 есе жоғары.

2017 жылы «Сырдария өзенінің арнасын реттеу және Арал теңізінің солтүстік бөлігін сақтау» жобасын (бұдан әрі – СӨРАСС-2) іске асыру бойынша жұмыстар жүргізілді.

СӨРАСС-2 жобасының бірінші кезеңінің жалпы құны 23,2 млрд теңгені құрайды, оның ішінде 85%-ы Дүниежүзілік банктің несиесі, 15%-ы республикалық бюджеттен құрылған қаржыландыру.

Арал маңы аймағы үшін маңызды жобаны іске асыру, Өзбекстан тарапының негізсіз ұстанымынан осымен екі жыл бойына созылды.

2016 жылдың 7 шілдесінде Үкіметтің Қызылорда облысының Арал ауданына сапарымен СӨРАСС-2 жобасының екінші фазаның бірінші кезеңнің барлық компоненттері зерттелді.

Компоненттерді зерттеу нәтижелері бойынша мүдделі мемлекеттік органдар оңтайландыруды қаржыландыру мәселелерін әзірледі және Дүниежүзілік банктің Қазақстан Республикасындағы тұрақты өкілімен келіссөздер жүргізді.

Осылайша, республикалық бюджет қаражаты есебінен құны 1,4 млрд теңге тұратын Қызылорда гидроэлектростанциясының төтенше жағдайдағы сол жақ реттеуші- шлюзін қалпына келтіру үшін компонентті іске асыру ұсынылады.

Сонымен бірге, СӨРАСС-2 жобасының қалған 5 компоненті Дүниежүзілік банкпен келіссөздерді жалғастыру арқылы, Дүниежүзілік банктен несие алу есебінен жүзеге асырылатын болады. Бұл ұстаным Ауыл шаруашылығы министрлігінен қолдау тапты.

2016 жылдың қараша айында Сырдария бассейнінде су ресурстарын пайдалану және қорғау жөніндегі Өзбекстан Республикасымен бірлескен жұмыс тобы құрылды.

Елді мекендерді суармалы сумен қамтамасыз ету:

Облыс аймағында елді мекендерге суармалы сумен қамтамасыз ету мақсатында 372 иесіз су шаруашылығы объектілері анықталып, тіркелді, оның ішінде 209-ы бойынша техникалық паспорттар әзірленіп, ауданнан (қалаға) облыстық коммуналдық меншікке ауыстырылды. Елді мекендерді суармалы сумен қамтамасыз ету үшін су объектілерін тазалау және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезеңдері жүріп жатыр.

2017 жылы 7 арнаны (Қызылорда қаласында «Бозбай» арнасы, Қазалы ауданында «Дүкенбай», Қазалы қаласының Қазалы ауданында «Горсовет», «Даулет-арық», Жалағаш ауданының Бұхарбай батыр ауылды округінде «Алпамыс» арнасы, Шиелі ауданының Шиелі кентінде «Байсары» арнасы, Жаңақорған ауданының М. Нәлібаев ауылды округінде «Ақжол» арнасы) тазарту үшін судың өздігінен ағып бармайтын елді мекендері үшін 8 сорғы жабдықтар сатып алынды, сонымен қатар қазіргі таңда Жалағаш ауданының Бұхарбай батыр ауылындағы «Алпамыс» арнасын тазарту жұмыстары аяқталды.

Бұдан басқа, Қызылорда қаласындағы «Қызылжарма», «Жібек жолы» арналарын, сондай-ақ Жаңақорған ауданындағы Қыраш және Қолтоған су сақтағыштарын қамтамасыз ету жұмыстары жүргізілуде.

Су объектілері мен құрылыстарын қамтамасыз ету мақсатында, белгіленген санитарлық және экологиялық талаптарға сәйкес, «су айдындарының су қорғау аймақтарын белгілеуге

жер үсті суларының ластануын, қоқыстануын және сарқылуын болдырмау үшін 2017 жылы 49,6 млн теңге бөлінді, су қорғау аймақтары мен 22 көлдің жолақтарын құру үшін жобалық құжаттама әзірленуде, Қараөзек және Арал теңізінің ағындары облыс аумағында орналасқан.

Бүгінгі күні аудан әкімдіктері жобаға енгізілген иесіз су шаруашылығы объектілерін коммуналдық меншікке беру жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыруда.

«Қазгидромет» РМК Қызылорда облысының аумағында Сырдария өзенінде және Арал теңізінде 2 су айдынында беткі суларының ластануына мониторинг жүргізді.

Сырдария өзенінде судың температурасы 2,6-дан 27,1°C-қа дейін, сутегі көрсеткішінің орташа мәні -7,8 болған, судағы ерітілген оттегі концентрациясы орта есеппен 5,34 мг/дм<sup>3</sup>, ОБТ5 орташа 1,2 мг/дм<sup>3</sup>.

ШЖК-дан асып кету ауыр металл топтарынан (мыс (2+) 2,3 ШЖК) және негізгі иондардан (сульфаттар 4,6 ШЖК), биогенді заттардан (жалпы темір 1,2) тіркелген.

Арал теңізінде судың температурасы 2,0 - 5,2°C болды, сутегі көрсеткішінің орташа мәні 8,03 болды, судағы ерітілген оттегінің концентрациясы 5,95 мг/дм<sup>3</sup>, ОБТ5 - 1,16 мг / дм<sup>3</sup> болды. ШЖК-дан асып кету ауыр металл топтарынан (мыс (2+) 2,4 ШЖК), негізгі иондардан (сульфаттар 4,7 ШЖК), биогенді заттардан (барлығы 1,4 темір) тіркелген.

Сырдария өзенімен және Арал теңізінің су объектілерінің су сапасы «орташа ластанған» болып бағаланады. 2016 жылмен салыстырғанда Сырдария өзенімен мен Арал теңізінің су сапасы жақсарды.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК [c\(https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017\)](https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017) сайтында орналасқан.

#### *Су шаруашылық-ауыз су және мәдени-тұрмыстық су пайдаланудың сапасы*

2017 жылы «Қазгидромет» РМК Шаруашылық ауыз су санаты бойынша судың сынамасына қалалық су тартудан (Тасбөгет кенті, Шүкіров көшесі) – су құбырларының суы (таратушы жүйеге түспес бұрын), ашық су көздерінен (Сырдария өзенінен тазалауға және сүзгіге дейін келген су), жерасты көздерінен - терең ұңғымалардан (ұңғыма – 100-120 м су жинау) алынған су сынамаларына химиялық талдау жүргізу үшін алынды. Облыс аудандарында су сынамаларын іріктеу ашық су қоймаларының аудандық су жинақтағыштарында (Сырдария өзенінің суы сүзгілеуге дейін), жер асты көздерімен – терең ұңғымаларда, су құбыры желілері мен орталықтандырылмаған сумен жабдықтау көздерінде (құдықтар, су тарту бағандары) жүргізіледі.

Қалалық және аудандық су жинақтағыштардың, терең ұңғымалардың, орталықтандырылмаған көздердің суының сапасының негізгі басымдықтары шаруашылық-ауыз су және мәдени-тұрмыстық су пайдаланудың, су объектілеріндегі судағы зиянды заттардың ШЖК мәні, су құбырындағы ауыз судың зиянды заттарының гигиеналық нормативтерінің болуы болып табылады.

Қызылорда облысы бойынша ауыз судың негізгі ластауыштары – түстілік, лайлылық, кермектік, ластауыш заттар - сульфаттар, құрғақ қалдық, магний болып табылады.

2017 жылы Қызылорда қаласы бойынша ашық су қоймаларында ШЖК артуы келесі ингредиенттер бойынша байқалады: түстілік - 2,6 ШЖК, лайлылық 1,1 ШЖК, құрғақ қалдық – 1,3 ШЖК, магний - 1,1 ШЖК, кермектік - 1,2 ШЖК.

Терең ұңғымаларда арту келесі ингредиенттер бойынша байқалады: түстілік 1,0 ШЖК. Су құбыр желілеріндегі ШЖК артуы байқалады: түстілік 1,1 ШЖК.

Облыс бойынша ашық су қоймаларында ШЖК артуы келесі ингредиенттер бойынша байқалады: лайлылық 1,1-1,2 ШЖК, түстілік 1,1 – 2,4 ШЖК, құрғақ қалдық 1,0 -1,4 ШЖК, кермектік 1,1 – 1,2 ШЖК, магний 1,1 -1,2 ШЖК.

Облыс бойынша орталықтандырылмаған көздерде ШЖК артуы келесі ингредиенттер бойынша байқалады: түстілік 1,1 1,5 ШЖК, лайлылық 1,1 – 1,2 ШЖК, сульфаттар 1,1 ШЖК, құрғақ қалдық 1,0 ШЖК, кермектік 1,0-1,1 ШЖК, магний 1,2 ШЖК.

Ауыз судың жай-күйі сапасы 2017 жылы 2016 жылмен салыстырғанда айтарлықтай өзгерген жоқ.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның [c\(https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017\)](https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017) сайтында орналасқан.

### 11.10.3. Жер ресурстары

Қызылорда облысының санаттар бойынша жер қорының бөлінуі:

- ауыл шаруашылыққа белгіленген жерлер 2,439 мың га, (2016 ж. - 2 456,7 мың га);
- елді мекендер (қалалар мен ауылдық елді мекендер) 689,7 мың га (2016 ж. - 658,3 мың га);
- Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл-шаруашылық мақсатындағы емес жерлер 179,0 мың га құрайды (2016 ж. - 173,3 мың га);
- Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар (сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер) 0,161 мың га (2016 ж. - 161,0 мың га);
- орман қорының жері 6 506,7 мың га (2016 ж. - 6 506,7 мың га);
- су қорының жері 2 243,0 мың га (2016 ж. - 2 239,7 мың га);
- қор жерлері - 11 622,8 мың га (2016 ж. - 11 845,7 мың га);
- бұзылған жерлер - 2 600,0 мың га (2016 ж. - 2 600,0 мың га);
- бұзылған жерлердің қалпына (өңделгені) келтірілгені - 711,0 мың га (2016 ж. - 711,0 мың га);
- Барлығы жерлер 24,041 мың га.

#### *Жердің ластану жағдайы*

Топырақтың ауыр металдармен ластанудың жай-күйін бақылауды «Қазгидромет» РМК жүзеге асырады. Бақылау көктем және күз мезгілдерінде жүргізілді. Көктем мезгілінде Қызылорда қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром - 0,4-0,8 мг/кг, қорғасын 16,0-50,2 мг/кг, мырыш - 7,2-19,5 мг/кг, кадмий - 0,2-0,3 мг/кг, мыс - 0,9-4,4 мг/кг шамасында өзгерді. Күз мезгілінде Қызылорда қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамаларында хром шоғыры 0,22 - 1,54 мг/кг, қорғасын 14,6 - 41,4 мг/кг, мырыш - 12,4 - 45,8 мг/кг, кадмий - 0,12 - 0,18 мг/кг, мыс - 0,65 - 3,25 мг/кг шамасында болды.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналасқан.

#### *Жерді алу*

2017 жылдың қорытындысы бойынша Қызылорда облысының жер қатынастары басқармасы жер учаскелерін мақсатсыз пайдалану немесе Қазақстан Республикасының заңнамасын бұза отырып пайдалануға байланысты, 2017 жылы 17 жер учаскесін мәжбүрлеп қайтарып алу туралы сотқа талап-арыз түсті, оның ішінде: кәсіпкерлік мақсатта - 12 (ауданы 8,1824 га) және ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге - 5 (ауданы 2 705,4 га).

2017 жылы 2 709,90 га аумақта 11 жер учаскесі (ауданы 2702,4 га ауыл шаруашылық мақсатындағы жер учаскесінде 4 жер учаскесі, ауданы 7,5064 га аумақта 7 жер учаскесі кәсіпкерлік мақсаттарға арналған) қайтарып алынды. Сондай-ақ, 3,676 га аумақта 6 жер учаскесі бойынша талап арыздар, сотпен қанағаттандырылмады (ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлердің ауданы 3,0 га аумағында 1 жер учаскесі, кәсіпкерлік мақсаттарға арналған 0,676 га аумақта 5 жер учаскесі).

Бұдан басқа, 2017 жылы Қазақстан Республикасының заңнамасын бұза отырып, оларды мақсатты пайдаланбаған немесе пайдаланылмаған 48 638,94 га алқапта 63 жер телімі бар, жалға алу туралы келісімнің тоқтатылуына байланысты біржақты тәртіпте мемлекеттік меншікке қайтарылды.

### 11.10.4 Жер қойнауы

Облыста барлығы 97 жер қойнауын пайдаланушылар тіркелді, олардың 24-і көмірсутегі шикізатын барлау мен өндірумен айналысады, қатты пайдалы қазбаларды барлау және өндірумен - 8 жер қойнауын пайдаланушы, емдік балшықтарды өндірумен - 2 жер қойнауын пайдаланушы, жерасты суларын барлау және өндірумен - 7 жер қойнауын пайдаланушы, минералды суларды өндірумен - 2 және жалпы пайдалы қазбаларды барлауға немесе өндіруге арналған 81 келісімшарт негізінде 57 жер қойнауын пайдаланушылар жұмыс істейді.

2017 жылы табиғатты қорғау іс-шаралары үшін өз қаражаты есебінен облыстың ірі жер қойнауын пайдаланушылары 5 442,5 млн теңге жоспарланған. Оның ішінде жер қойнауын, жер асты және беткі суларды қорғау үшін 633,9 млн теңге қарастырылған.

#### 11.10.4-ші кесте - Табиғатты пайдаланудың негізгі көрсеткіштері

Атауы	2016 жыл	2017 жыл
Қойнаууды пайдаланушылар саны	90	97
Өндірілген минералды шикізат, мың тонна	9 145,56	10 120,58
Аршылған жыныстардың көлемі, мың м <sup>3</sup>	-	-
Минералды шикізатты қайта өңдеу, мың тонна немесе млн м <sup>3</sup>	-	-
Өндірілген жер асты сулары, мың м <sup>3</sup>	31 267,3	37 570,498
Қойнауларға орналасқан қалдықтар, мың м <sup>3</sup>	-	-
Қойнауларға жүктелген көлемі, мың м <sup>3</sup>	-	-
Қойнауқаттық сулар, мың м <sup>3</sup>	38 540,2	61 902,533
Газ, мың м <sup>3</sup>	180 971,3	206 637,051

#### 11.10.5. Биоәртүрлілік

Өсімдіктер мен жануарлар дүниесін сақтау басым міндеттердің бірі болып табылады, оның шешімдеріне кез-келген өңірдің экологиялық тұрақтылығы тәуелді. Айта айтқанда, қазыргі таңда Қызылорда облысында биологиялық әртүрлілікті сақтау мәселесіне көп көңіл бөлінуде.

Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметінше, облыстың жалпы ауданы 24130,0 мың га құрайды, оның ішінде 22411,9 мың га аңшылық алқаптары.

Облыста жалпы ауданы 8425,44 мың га болатын 37 бекітілген аңшылық шаруашылықтар бар. Резервтік қордан 7 аңшылық шаруашылық аумағы 935,248 мың га. Қазіргі таңда конкурстық негізде 30 аңшылық алқап табиғат пайдаланушыларға бекітілген.

Қазіргі таңда жалпы ауданы 43,5 мың га болатын, балық аулау кәсібі бар шамамен 27 түрлі балық мекендейтін 203 табиғи көл мен су қоймалары бар.

Облыста жануарлар дүниесін балықтың 27 түрі, сүтқоректілердің 40 түрі, құстардың 300 түрі бар.

Қызылорда облысының аумағында жалпы ауданы 328,8 мың га болатын халықаралық маңызы бар Кіші Арал теңізі, Сырдария өзенінің ұзындығы 1 274 км және 196 жергілікті су объектілері мен жалпы ауданы 42 490 мың га учаскелер орналасқан. Бұған қоса, Үлкен Арал теңізінің солтүстік-батыс бөлігінде Тұщыбас және Чернышов шындары орналасқан. Сырдария өзені мен Арал теңізі акваторияларында балықтың 22 түрі мекендейді.

11 табиғат пайдаланушыға тіркелген Кіші Арал теңізі 18 учаскеден тұрады, тұзды артемия жұмыртқаларын аулау 1 пайдаланушыға, 196 жергілікті су нысанының 142 (72%), 105 табиғат пайдаланушысына тіркелген, 54 су қоймасы резервте. Сондай-ақ, республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны болып табылатын және бағалы балық түрлерінің майда-шабақтарын өсіру және оларды табиғи су қоймаларына (тұқы, сазан, дөңмандай, ақ амур) шығарумен айналысатын Қамыстыбас балық тәлімбағы бар.

Өткен ғасырдың 60-жылдарында Қызылорда облысы республикадағы балық шаруашылығын дамытудың алдыңғы қатарында орналасқан болатын.

Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша «Сырдария өзенінің арнасын реттеу және Арал теңізінің солтүстік бөлігін сақтау» жобаның 1-фазасы іске асырылды, (СӨРАСС) Қызылорда облысының әлеуметтік-экономикалық дамуына, оның ішінде балық шаруашылығын дамытуға мүмкіндік берді.

«Барсакелмес» мемлекеттік табиғи қорығының аумағы (Арал ауданында орналасқан жалпы ауданы 160,8 мың га), «Торанғылысай» мемлекеттік қорықша, (Қызылорда қ.) «Қарғалы», (Жаңақорған және Шиелі аудандарында) 31,2 мың га аумақта орналасқан, олар Қазақстан



Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің жауапкершілігіне кіреді.

Көрсетілген табиғи қорықтың жануарлар дүниесі әртүрлі болып келеді.

Құландар 1953 жылы Бадхыз қорығынан Барсакелмеске әкелінді. Содан бері құлан табыны тұрақты өсіп келеді.

Қазіргі уақытта, Арал теңізінің таяздануына және Барсакелмес аралының құрлықпен бірігуіне байланысты арал популяциясының қалғаны Қасқақұлан аралына көшті.

Қорғау режимі сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлер санының өсуіне оң әсерін тигізеді.

Жануарларды 2017 жылы қорық аумағында тіркеуге сәйкес, құландар саны 527 бас (2016 ж. - 518 бас), ақбөкен - 215 бас, қарақұйрық - 109 бас (2016 ж. - 99 бас) құрады. 2016 жылмен салыстырғанда суда жүзетін құстар саны 16%-ға артты.

Сырдария аймағында орналасқан Тұранғылысай мемлекеттік қорығы ҚазССР Министрлер Кеңесінің 1978 жылғы 5 қыркүйектегі № 348 қаулысымен бекітілген, жалпы ауданы 17870 га. Табиғи аймақ - қалыпты аймақтың шөлді ландшафтық аймағы, шөлдің оңтүстік кішіаймағы (эфемерлі-жусанды). Ұйымдастыру себебі - Семиречек қырғауылын қорғау және көбейту қажеттілігі. 2009 жылы облыста «Қарғалы» және «Тұранғылысай» 2 мемлекеттік қорықша бар болатын. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 15 сәуірдегі № 339 қаулысына және Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің орман және аңшылық шаруашылығы комитетінің 2008 жылғы 21 сәуірдегі № 107 бұйрығына сәйкес «Қарғалы мемлекеттік қорықшасы Оңтүстік Қазақстан облысының «Қаратау» мемлекеттік қорықшасына берілді.

Облыста мемлекеттік орман қорының жалпы ауданы 6,5 млн га құрайды, орманмен көмкерілгені - 3,03 млн га.

Жыл сайын ормандарды молықтыру мақсатында 10 709 га алқапқа сексеуіл егілді және орман ағаштарының көшеттері отырғызылды, оның ішінде 5 мың га Арал теңізінің құрғақ түбінде орналасқан. Корея Республикасы орман шаруашылығымен бірлесіп, Қазақстан үшін шөлейттенуге қарсы жаһандық күрес үшін зор маңызы бар «Қызылорда облысының Арал теңізінің алқаптарын фитомелиорациялау» жобасы іске асырылуда.

Жобаның шеңберінде Арал теңізінің құрғақ түбінде тағы 10 мың га сексеуіл көшеттерін отырғызу жұмыстары басталады.

#### 11.10.6 Радиациялық жағдай

2016 жылмен салыстырғанда, 2017 жылы қоршаған ортаға түсетін радиоактивті қалдықтар көлемі 11,9%-ға артты.

2017 жылы:

- қоршаған ортаға 1 255,555 тонна радиоактивті қалдықтар келіп түсті;
- 1 255, 555 тонна төмен деңгейдегі радиоактивті қалдықтарды қоса алғанда, оның ішінде: «РҚБҚ» АҚ - 162,613 тонна; «Торғай Петролеум» АҚ 120 - тонна; «РУ-6» ЖШС - 723,457 тонна; «Семізбай-У» ЖШС Еркөл кен орны -130,010 тонна; «Қызылқұм» ЖШС - 69,475 тонна, Байкен- У» ЖШС - 50,0 тонна.

Қызылорда облысының тұтынушылар құқығын қорғау департаментінің деректері бойынша ионды сәулеленуді пайдаланушы кәсіпорындардың саны - 29 бірлікті құрайды ал, иондаушы сәулелену көздерінің саны - 58 бірлікті құрайды. Мемсанэпидқағалау органдарымен жүргізілген өлшемдер нәтижесі бойынша радиоактивті сәулелену ықпалына ұшыраған аудандар: Арал, Қазалы, Шиелі және Жаңақорған. Радиоактивті қалдықтардың қорымы Шиелі ауданы аумағында және ӘРҚ қоймалауға арналған уақытша қойма «ПҚҚР» АҚ аумағында орналасқан.

«РУ-6» ЖШС уранды игеру және қайта өңдеу жұмыстарын жүргізу кезінде кәсіпорынның радиациялық қызметімен жұмыскерлердің еңбек тәртібіне және қоршаған ортаға жүйелі түрде радиациялы-гигиеналық бақылау жүргізіледі. Қоршаған ортаның ластануын бақылау үшін жыл сайын пайдалану учаскелерін бетін, СҚА ауданын жаяу жүріп гамма-түсіру және ЖР мен ӘР коллекторлардың радиоактивтілігін өлшеу жүзеге асырылады. Тұрғын-үй және өнер-

кәсіп орынжайлары аумақтарының радиоактивтілігін ведомстволық бақылау жүргізу үшін Қызылорда облысының тұтынушылар құқығын қорғау департаментімен келісілген «Кәсіпорынның радиациялығын бақылаудың номенклатурасы, көлемі және кезеңділігі» жасалды.

Радиоактивті қалдықтар - «РУ-6» ЖШС-ның қатты төмен радиоактивті қалдықтарын (РҚБҚ) көму полигоны Шиелі кентінен 90 км орналасқан. Әлсіз радиоактивті қалдықтарды беткі қорымдарына 2012 жылғы 26 қыркүйекте №398 санитарлы-эпидемиологиялық қорытынды берілді, 2012 жылғы 29 мамырда берілген ГЛА №0001278 радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеудің мемлекеттік лицензиясы бар. 2011 жылы РҚН көму көлемін ұлғайтумен «РУ-6» қорымын пайдаланудың қоршаған ортаға әсер бағасы» жобасы әзірленді. 2016 жылдың соңына қорымда 972,942 тонна төмен радиоактивті қалдық көмілген, қалдықтар «РУ-6» ЖШС радиоактивті қалдықтарды беткі қорымдарына көмілген, 2017 жылға 972,942 тонна төмен радиоактивті қалдық көмілген, олардың ішінде Ру-6» ЖШС – 723,457 тонна, «Семізбай -U» ЖШС-ның Еркөл кен орнында – 130,010 тонна, Қызылқұм» ЖШС – 69,475 тонна, «Байкен -U» ЖШС – 50,0 тонна. Есеп беру кезеңінің соңында (2017 жылғы 31 желтоқсан) беткі қорымға 972,942 тонна қатты төмен радиоактивті қалдықтар көмілген. Жерасты ұңғымалық сілтілеу үдерісінде пайда болатын қалдықтар жарылғыш және өрт қауіпті, химиялық агрессивті емес, ұшпайды және суда ерімейді. Шайыр және қатты төмен радиоактивті қалдықтары бар табиғи уранның химиялық концентратын тасымалдайтын техникалық жолдар бақыланады. Шиелі ауданына іргелес жатқан елді мекендер бекеттерінде, Шиелі және Көкшоқы кенттерінде тоқсан сайын мониторинг (РУ-6) жүргізіледі. Зерттеулер «РУ-6» ЖШС-ның, аудандық экология және мемсанэпидемқадағалау мамандарының қатысуымен, тексеруге мемлекеттік сертификаты бар радиометрикалық құрылғылармен жүргізіледі. Кәсіпорында Қызылорда облысының МСЭҚҚД – мен бекітілген және келісілген 04-2011 РУ-6 РҚН «Радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеуге радиоактивті қауіпсіздік бойынша нұсқаулық» және ИРБ 05-2011 РУ-6 РҚН «Радиоактивті қалдықтардың беткі қорымға көму жұмыстарын жүргізуде радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулық» (РҚБҚ).

«РУ-6» ЖШС радиоактивті қалдықтарды тасымалдау үшін «Сауда-көлік компаниясы» ЖШС-ның «СКК-Шиелі» филиалының қызметіне жүгінеді. Партияларды көмгеннен кейін гамма – сәулелену бойынша өлшемдер жүргізіледі (ЭМҚ-экспозициялық мөлшер қуаттылығы). Нәтижелер құқықтық актілермен белгіленген деңгейлерден аспайды. Сондай-ақ, РҚБҚ санитарлы-қорғау аймақтарының аумағынан топырақтың сынамасы алынды және «Прогрес-спектр» құрылғысымен гамма-спектрлік талдаулар жүргізілді. Гамма-спектрлік талдаулардың нәтижесі белгіленген құқықтық актілердің деңгейінен аспайды.

Ағымдағы кезеңде әлсіз радиоактивті қалдықтарды тасымалдау маршруты бойынша гамма-фон өлшемдері мен альфа-бетта ластануды анықтау өлшемдері жүргізілді. Өлшемдердің нәтижелері белгіленген құқықтық актілердің деңгейінен аспайды. Әлсіз-радиоактивті жүктеуден кейін, арнайы көлікті қатерсіздендіру жүргізілді. РҚБҚ арнайы көлікпен шығудан бұрын радиациялық-дозиметриялық бақылау жүргізіледі. Радиациялық-дозиметриялық бақылау нәтижелері РДБ журналында тіркеледі. Қызылорда облысында мұнай өндіруші кәсіпорындардың радиоактивті қалдықтарды шығаратын әлеуетті кәсіпорындары болып 2 кәсіпорын табылады: «Петро Қазақстан Құмкөл Ресорсиз» АҚ және «Торғай Петролеум» АҚ.

«Петро Қазақстан Құмкөл Ресорсиз» АҚ және «Торғай Петролеум» АҚ әлсіз радиоактивті қалдықтар (ЭРҚ) әртүрлі технологиялық жабдықтардың іргесінде жер қыртысы сулары мен табиғи радионуклидтер шөгінділерін игеру кезінде пайда болады. Пайдалану кезінде шекті әсер деңгейінен артылған жағдайда аталған жабдықтар бөлшектеледі және қалдықтарды уақытша сақтауға шығарылады. Әрі қарай олар арнайы қорымдарға жіберіледі. Сонымен қатар сұйық фазадағы жоғары табиғи радионуклидтерді тазалау резервуарлары мен ыдыстарын тазалау кезінде ЭРҚ пайда болады, олар әрі қарай кәдеге жаратылады.

Компаниямен радиациялық қауіпсіздік бойынша іс-шаралар әзірленген, онда Компаниямен қатты ЭРҚ шығару және көмуді, жартылай сұйық ЭРҚ өңдеуді, радиологиялық мониторинг, радиометриялық өлшеулер, радиологиялық бақылау құрылғыларын мемлекеттік тексеру қарастырылған. Олар қоршаған ортаның радиациялық ластанудың алдын алуға және ескертуге бағытталған. 2017 жылы әлсіз радиоактивті қалдықтар «ПҚҚР» АҚ 162,613 тонна, «Торғай Петролеум» АҚ 120,0 тонна пайда болды. 2017 жылы «ПҚҚР» АҚ объектілерін-

дегі радиоактивті фонның жағдайы бойынша радиоактивті мониторингті жүзеге асыруға 55 750 мың теңге бөлінді оның есептілік кезеңде игерілгені 52 300 мың теңге және 2017 жылы «Торғай Петролеум» АҚ - 2 000,0 мың теңге бөлінді, оның есептілік кезеңде игерілгені 2 000,0 мың теңге.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша, Қызылорда қ. және Қызылорда облысы бойынша радиациялық гамма-фон (экспозициялық доза қуаттылығы) шекті норма шегінде (0,06 – 0,15 мкЗв/сағ) болды, бұл облыс тұрғындары үшін іс жүзінде қауіпті емес.

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 3 метеорологиялық станцияда (Қызылорда, Арал, Шиелі) және Қызылорда қаласының (№3 ЛББ), Ақай (№1 ЛББ) және Төретам (№1 ЛББ) кенттерінің 3 автоматты бекетінде, Қызылорда қаласы және Қызылорда облысы бойынша экспедициялық бақылау жүргізіледі (11.10.2-ші сурет).



*11.10.2-ші сурет - Қызылорда облысының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түсулердің тығыздығын бақылау метеостанцияларының орналасу сызбасы*

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,06 – 0,27 мкЗв/сағ шегінде болды.

Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,12 мкЗв/сағ, яғни, шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қызылорда облысының аумағында 2 метеорологиялық станцияда (Арал теңізі, Қызылорда) ауа сыналасын горизонталды планшеттер арқылы алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық станцияда бес тәуліктік сынама жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,5 – 3,2 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды.

Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,1 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспайды.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналасқан.

## 11.10.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің ақпараты бойынша Қызылорда облысында 2017 жылы 148,0 мың тонна ТҚҚ анықталды. 2017 жылы өңдеу (оның ішінде сұрыптау) үлесі 2,93%-ды құрайды.

Облыста белгілі бір қалдық түрлерін жинау және өңдеу бойынша 5 кәсіпорын жұмыс істейді. Полимерлік қалдықтарын қайта өңдеу нәтижесінде жаяу жол тақтайшасы, жабынқыш («Ибрайхан және К-ЛТД» ЖШС), тозған автокөлік шиналарынан тамшылатып суару үшін шлангтар (ТОО «Smart Rubber»), резеңке түйіршіктері («ТемирЖас-Груп» ЖШС) шығарылады. Құрамында сынабы бар шамдарды және аспаптарды жинауды және кәдеге жаратуды «ЭКО-Н Сервис» ЖШС жүзеге асырады. ЖК «Шагирова» Өзбекстанға пластик және пластмасса қалдықтарын жинап, шығаруды жүзеге асырады.

2015 жылы облыс бойынша құрамында сынабы бар шамдарды жинау үшін БҰҰДБ жобасының шеңберінде сатып алынған 874 контейнер (24 бірлік) орнатылды және 2017 жылы ӨКМ шеңберінде (850 бірлік) сатып алынды. Оның ішінде Қызылорда облысында 155 бірлік, аудан орталықтарында 720 бірлік орнатылды.

2017 жылы Қызылорда қ. 1,1 мың тонна тозған шиналар, 1,8 тонна аккумуляторлық батарея, 1,0 тонна металл сынықтары және 1,0 тонна пайдаланылған май жиналды. Облыс аудандарында қайта өңделетін шикізаттар жинағы жүргізілмейді. Облыста қалдықтарды сұрыптау жүргізілмейді. Сондай-ақ, облыста тұтыну қалдықтарын орналастырылатын 145 объекті пайдаланылады, оның ішінде 6-уы заңдастырылған және 139-ы заңдастырылмаған қалдық жинақтағыштар.

Қазіргі таңда облыс бойынша типтік жобадағы 146 мал қорымы бар, оның 69-ы санитарлық, ветеринарлық талаптарға сай.

Бұдан басқа, облыс бойынша жануарлар өлекселері мен биологиялық қалдықтарды жағуға арналған 8 - жылжымалы, 32 - стационарлық өртеу қондырғысы, 1 - төмен радиоактивті қалдықтар үшін уақытша сақтау орны, 1-күл үйіндісі, 1-ӘРҚ қорым бар. ТҚҚ сақтау қоймалары бойынша 6-уы заңдастырылған, 139-ы заңдастырылмаған және 11-і - өндірістік қалдықтардың типтік полигондары, сондай-ақ ауданда 9-ы кәдеге жарату, қайта өңдеу өнеркәсіптік қалдықтарды уақытша сақтауға арналғаны.

2017 жылы 260,0 мың тонна қалдықтар өндірілді, оның ішінде 112,0 мың тонна өнеркәсіп қалдықтары (43,07%), тұрмыстық қатты қалдықтар 148,0 мың тонна (56,92%).

2016 жылмен салыстырғанда (110,0 мың тонна), аймақта өнеркәсіп қалдықтарының көлемі 2017 жылға (112,0 мың тонна) 2,0 мың тоннаға (1,9%-ға) артты. Өнеркәсіптік қалдықтардың көлемін ұлғайту геологиялық барлау жұмыстарының артуымен байланысты.

2017 жылға дейін өңірде өндірілген қатты қалдықтардың көлемі (148,0 мың тонна) 2016 жылдың бірінші жарты жылдығымен салыстырғанда (145,0 мың тонна) 3,0 мың тоннаға (2,02%) артты. Облыста тұрақты түрде қалдықтарды сұрыптауды 3 кәсіпорын іске асырады: «Ибрахан и КТЛ» ЖШС, «СматРуббер» ЖШС және «Служба Эко-Н» ЖШС. ТҚҚ көлемінің ұлғаюының қалыптасуы облыс халқының біршама өсуімен, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Президентінің «Нұрлы жол» бағдарламасының аясындағы құрылыс жұмыстарына байланысты.

2017 жылы жалпы 58,7 мың тонна қалдықтар кәдеге жаратылды, оның ішінде өндірістік қалдықтар 53,5 мың тонна (91,06%), тұрмыстық қатты қалдықтар 5,2 мың тонна (8,9%).

Қалдықтарды басқарудың және Қызылорда қаласы мен тұтастай алғанда облысты үйлестіруге жауапты органның бірыңғай жүйесінің болмауынан Қызылорда облысында тұрмыстық қалдықтарды өңдеу тәжірибесі жетілмеген.

Осыған байланысты облыстың қалдықтарды басқару саласындағы негізгі проблемалық мәселелері:

- облыстың елді мекендерінде типтік полигондар мен ТҚҚ-ны қайта өңдеу зауытын салу;
- қайталама ресурстарды жинау желісін құру;
- ТҚҚ-ын жинау және шығарумен айналысатын кәсіпорындардың техникалық базасын жаңарту;

Болашақта өндіріс пен тұтыну қалдықтарын өңдеу кезінде бұзушылықтардың алдын алу



үшін экологиялық инспекциямен келесі шаралар қабылданады:

- бұзушылықты болдырмау туралы нұсқама беріледі;
- қоршаған ортаны қорғау шараларын келісу кезінде бұзушылықтарды болдырмауға және алдын алуға ықпал ететін шаралардың жоспарына қосуын талап етеді;
- тексеру нәтижелері кәсіпорындардың басшыларының қатысуымен талқыланады, бұл бұзушылықтардың алдын алу бойынша іс-шараларды анықтауға мүмкіндік береді.

#### **11.10.8 Жаңартылатын энергия көздері**

Облыста ЖЭК 3 жобасы жүзеге асырылады: Шиелі ауданында СЭС қуаттылығы 250 кВт («Уранэнерго» ЖШС), Жаңақорған ауданында СЭС қуаттылығы 419 кВт («СКЗ-У» ЖШС) және СЭС қуаттылығы 301 кВт («Байкен-У»).

Шиелі ауданында «Сейтжанов» шаруа қожалығында өз қажеттіліктері үшін қуаттылығы 4,5 кВт болатын күн электр станциясы өндіретін электр энергиясын пайдаланады.

Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілер құрылысын салу жұмыстары жалғасуда.

Алдағы уақытта, инвестор «Байқоңыр Солар» ЖШС Сұлутөбе мен Бірқазан елді мекендерінің аралығында қуаттылығы 50 МВт күн электр станциясының құрылысын салуды жоспарлауда. Қазіргі уақытта техника – экономикалық негіздемесі әзірленуде.

Сонымен қатар, Жалағаш ауданында қуаттылығы 30 МВт күн электр станциясының құрылысын салу жоспарлануда. Станцияның құрылысы жұмыстарына инвестор «Номад Солар» ЖШС ниетті.

## 11.11 МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ

 Mangystau	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	165,6	Халықтың саны, 2018 жылдың басы- на, адам		660 317
	2014 -2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	21,2	39,05	21,3	24,66

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Маңғыстау облысы Қазақстан Республикасының оңтүстік-батысында орналасқан және 1973 жылы Маңғышлақ облысы ретінде құрылған, оның құрамына Маңғышлақ түбегі, Үстірт қыраты, Бозашы түбегі, Өлі Күлтік жыралары және Қайдақ кіреді. Батыстан солтүстік-батысында, оңтүстік-батысында Каспий теңізінің суларымен ұласады.

Маңғыстау облысының құрамына облыстық маңызы бар 2 қала (Ақтау қ., Жаңаөзен қ.) 5 әкімдік аудан (Түпқараған, Қарақия, Маңғыстау, Бейнеу және 2007 жылдың 1 шілдесінен бастап Мұнайлы) және аудандық маңыздағы 1 қала (Форт-Шевченко қ.) бар.

Статистика агенттігінің деректері бойынша, 2011 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша облыстың тұрғындары 660,317 мың адамды құрайды.

Маңғыстау облысы әртүрлі пайдалы қазбаларға бай. Минералды шикізат қорларының әртүрлілігі бойынша, кен шоғырларының қуаттылығы, олардың дамуының ыңғайлылығы бірегей және іс жүзінде әлемдік геологияда теңдесі жоқ. Маңғыстаудың пайдалы қазбалардың негізгі түрлері мұнай мен газ болып табылады.

Облыс экономикасының негізін мұнай-газ саласы құрайды, оның көлемі өңірде өндірілетін өнеркәсіп өнімдерінің жалпы көлемінің 90%-дан астамын құрайды.

Аймақтың климаты иран және тұран арктикалық массаларының басым әсерінен қалыптасады. Осы ауа массасының әсерінен климат күрт континенталды, өте құрғақ. Облыс ұзақтығы бойынша салыстырмалы, үлкен созылмалылығы температура режиміне айтарлықтай әсер етеді.

Жалпы алғанда, қысы қалыпты суық және едәуір жылы, алайда, ең суық күндері аяз - 36 °С дейін жетеді. Жазы ыстық, жаздың орташа температурасы + 28 °С, максималды температура + 45 °С. Жауын-шашын өте аз. Жылдық орташа мөлшері 152 мм аспайды. Ең көп жауын-шашын жылдың жылы мезгілінде келеді.

Облысқа күшті дауылдар мен желдер тән. Аумақтың басым бөлігінде желдің жылдық жылдамдығы 2-6 м/сек. Бір жыл ішінде (қыркүйек-сәуір) шығыс және оңтүстік-шығыс, жазғы кезеңде - солтүстік және солтүстік-батыс желдері басым.

Облыстың қолайсыз климаттық факторларына көктемгі және жазғы құрғақшылық, топырақ эрозиясына қатты желдер себеп болып табылады. Бұл табиғи жағдайлар тепе-теңдіктің тез қалпына келуіне кедергі келтіреді.

Маңғыстау облысының экологиялық жағдайын жақсарту мақсатында 2017 жылы Маңғыстау облысының экологиялық сапа көрсеткіштері әзірленді, ал 2018 жылы облыс мәслихатының сессиясында көрсеткіштерді бекіту жоспарланып отыр.

### 11.11.1 Атмосфералық ауа

Маңғыстау облысында атмосфералық ауаның ластануы өнеркәсіптік кәсіпорындардың шығарындылары, негізінен мұнай-газ кешені, химия өнеркәсібі, энергетика, кен емес материалдарды өндіру карьерлері, өңдеуші өнеркәсібі және автокөлікке қатысты.

Кәсіпорындар шығарындыларының құрамындағы ластауыш заттардың негізгі бөлігі,

атмосфералық ауаға тазартусыз түседі, сондықтан ауаның ластану көздерін тиісті шаң мен газды жинау жабдығымен жабдықтау қызметін жүзеге асыру қажет.

Статистикалық деректер бойынша атмосфералық ауаға өнеркәсіп шығарындылар көлемі 62,9 мың тоннаны (2016 жылы – 65,8 мың тонна);

- күкірт ангидридi шығарындыларының көлемі - 1,4 мың тонна (2016 ж. - 1,1 мың тонна);
- азот диоксидi шығарындыларының көлемі - 9,5 мың тонна (2016 ж. - 9,6 мың тонна);
- қатты бөлшектер шығарындыларының көлемі - 2,7 мың тонна (2016 ж. - 2,9 мың тонна);
- тұншықтырғыш газ шығарындыларының көлемі - 8,3 мың тонна (2016 ж. - 8,2 мың тонна).

Маңғыстау облысы Ішкі істер департаментінің деректеріне сәйкес, облыста 2018 жылдың 1 қаңтарына 171 861 автокөлік құралы тіркелген. Оның ішінде 166 005 бірлігі өздігінен жүретін көлік құралдары, оның ішінде облыстағы барлық автокөліктің 88 513 бірлігі газбаллонды жүйеде. Облыс бойынша 2018 жылдың 1 қаңтарынан бастап 211 автогаз құю станциясы жұмыс істейді.

#### **11.11.1-ші кесте - 2018 жылдың 1 қаңтарында Маңғыстау облысында тіркелген көлік құралдары туралы деректер**

<b>Көлік құралдары</b>	<b>Көлік құралдарының түрлері</b>					
	<b>Жеңіл автокөліктер</b>	<b>Жүк автокөліктері</b>	<b>Автобустар</b>	<b>Мотоциклдер</b>	<b>Тіркемелер</b>	<b>Барлығы</b>
Жеке тұлғалардың	128 963	10 527	2 883	388	3 338	146 099
Заңды тұлғалардың	8 620	12 439	2 151	34	2 518	25 762
Барлығы	137 583	22 966	5 034	422	5 856	171 861
Газбаллонды жүйедегі көлік	83 650	2 616	2 247	-	-	88 513

*Ақпарат көзі: Маңғыстау облысы бойынша Ішкі істер департаментінің деректері*

#### **Атмосфералық ауаның сапа жағдайы**

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша, атмосфералық ауаның күйін бақылау 3 елді мекенде - Ақтау, Бейнеу және Жаңаөзенде жүргізілді.

«Қазгидромет» РМК бақылаудың стационарлық желілерінің деректері бойынша Ақтау қ. бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғарылығымен сипатталады. Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда «төменнен» «жоғарыға» дейін өсті.

Қалқыма бөлшектердің (шаң) орташа концентрациясы 1,4 ШЖК құрайды, озон (жерге жақын) – 1,8 ШЖК, қалған ластауыш заттар ШЖК-дан асқан жоқ.

Жаңаөзен және Бейнеу қалалары бойынша атмосфера ауасының ластану деңгейі төменділігімен сипатталды. Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ. Ластауыш заттардың орташа концентрациясы ШЖК-дан асқан жоқ.

2017 жылы Маңғыстау облысында жоғары және өте жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары тіркелген жоқ.

Сондай-ақ, «Қазгидромет» РМК Маңғыстау облысындағы Бейнеу, Баутино кенттерде, Қошқар-Ата үйінді сақтағышында және Дунга мен Жетібай кен орындарында ауаның ластануына экспедициялық бақылау жүргізілді.

Максималды бірлік шоғырлардың қалқыма бөлшектері РМ-2,5, 3,8 ЖШК құрады, РМ-10 қалқыма бөлшектер - 9,3 ЖШК, көмірсутек - 1,2 ЖШК, қалған ластауыш заттар ЖШК-дан асқан жоқ. Дунга мен Жетібай кен орындарында көмірсутегінің 2,25 ЖШК максималды - бірлік шоғырынан асуы тіркелген.

Толық ақпаратты «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

### **Ластануды төмендету бойынша шаралар:**

Атмосфераға ластауыш заттар шығарындыларын азайту мақсатында облыста мұнайгаз өндірісінде жаңа технологиялар қолданылады. Осылайша, соңғы жылдары облыста газды кешенді дайындау бойынша үш зауыт салынды - бұл екі зауыт «Қазмұнайтеніз» АҚ және «Қарақұдықмұнай» ЖШС, «Емир Ойл» ЖШС шағын газ өңдеу зауыты жұмыс істейді. «Коммұнай» ЖШС-да қоймаға ілеспе газды айдау бойынша заманауи технология енгізілді, яғни, газдың бір бөлігі компанияның өз өндірістік қажеттіліктері үшін пайдаланылады, ал артық газ жер қойнауына айдалады.

2017 жылы аймақтағы атмосфералық ластану деңгейін төмендету үшін келесі іс-шаралар өткізілді:

- табиғат пайдаланушылардың жоспарланған табиғат қорғау іс-шараларын сақтау және орындау;
- газ отынында жұмыс істейтін көлік құралдарының санын көбейту;
- елді мекендерді көгалдандыру;
- коммуналдық және жеке меншік сектордың қазандықтары мен пештерін газ отынына ауыстыру;
- облыстық мәслихатта қоршаған ортаға эмиссиялардың төлемақы мөлшерлемелері бекітілді.

Атмосфералық ауаның сапасын арттыру үшін, барлық облыстар мен қалалар бойынша елді мекендердегі жасыл массивтерді көбейту бойынша жұмыстар жүргізілуде. Облыстың қалалары мен елді мекендерде жалпы ауданы 45 га болатын 18 саябақ бар.

Жыл сайын облыстың елді мекендерінің аумақтарын абаттандыру, көгалдандыру және санитарлық тазалау жұмыстары жүргізіледі. 2017 жылы Маңғыстау облысы әкімдігінің 2017 жылғы 23 ақпандағы «Облыстың елді мекендерінің аумағын көгалдандыру, абаттандыру және санитарлық тазарту бойынша шараларды өткізу туралы» №39 қаулысына сәйкес, 2017 жылдың 15 наурызынан 30 сәуірі аралығында елді мекендерді аумағын көгалдандыру, абаттандыру және санитарлық тазарту бойынша іс-шаралар жүргізілді. Дәстүрлі түрде «Үлгілі ауыл», «Жасыл аула», «Табиғатпен үйлескен мектеп», «Табиғатпен үйлескен балабақша» және басқа да іс-шаралар өткізіледі.

11.11.2-ші кестеде 2013-2017 жылдарға арналған елді мекендерді көгалдандыру туралы деректер келтірілген.

### **11.11.2-ші кесте - 2013-2017 жылдардағы көгалдандыру**

Жылдар	Ағаштар, дана	Бұталар, дана	Гүлзарлар, м <sup>2</sup>
2013	22 936	4 802	255 118
2014	19 182	5 920	305 579
2015	22 079	11 255	277 155
2016	48 670	7 223	27 147
2017	27 517	115 830	2 250

### **Облыстың газдандырылуы**

Облыстың барлық елді мекендері табиғи газбен қамтамасыз етілген. Барлық энергия жеткізушілер: «МАЭК-Қазатомпром» ЖШС және басқа жылу-электр станциялары, кәсіпорындардың вахталық кенттері, облыс елді мекендерінің қазандықтары және жекеше әлеуметтік және тұрғын үй нысандарының қазандықтары табиғи газбен жұмыс істейді.

Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігінің Табиғи монополияларды реттеу және бәсекелестікті қорғау жөніндегі комитетінің, ҚР Энергетика министрлігінің, Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару жөніндегі комитетінің бірлескен бұйрығымен «2015-2020 жылдарға арналған Маңғыстау облысының елді мекендерінің газ тарату желілерін және «ҚазТрансГазАймақ» АҚ Маңғыстау өндірістік филиалының қолданыстағы активтерін жаңғырту, қайта құрылымдау және жаңа құрылысын салу» инвестициялық бағдар-



ламасының (Инвестициялық бағдарлама) түзетілуі бекітілді.

Инвестициялық бағдарлама іске асырудың орташа мерзіміне есептелген (2015-2020 жж.) және тарату газ құбырлары мен құрал-жабдықтарының құрылысын салу және қайта құрылымдауға, қолданыстағыларын қолдауға және жаңа активтерді құруға бағытталған.

Бүгінгі күні бағдарлама аясында Жаңаөзен қаласы, Бейнеу, Мұнайлы және Маңғыстау аудандарында ұзындығы 836 км газ құбыры жүргізілді, оның ішінде: жоғары қысымдық - 411,9 км, орташа қысымдық - 49,9 км, төменгі қысымдық - 374,2 км. Құрылыс-құрастыру жұмыстары аяқталып, келесі нысандар пайдалануға берілді:

- Жаңаөзен қ., Бейнеу ауданындағы Боранқұл ауылында және Маңғыстау ауданындағы Шетпе, Шайыр, Тұщыбек, Жыңғылды, Жармыш, Оңды, Бекі ауылдарында газ тарату желілерінің жаңа құрылысы мен модернизациясы;

- Бейнеу ауданындағы Бейнеу ауылында, Ақжігіт, Саңғырлы, Тәжен, Есет, Қызыләскер, Ноғайлы, Тұрыш кенттерінде, Жаңаөзен қ., Теңге ауылында сондай-ақ, Маңғыстау ауданындағы Қызылсай, Сенек, Сайөтес, Ақшымырау, Қызан, Тұщықұдық кенттерінде газ тарату желілерінің модернизациясы.

- АГБС орнатылатын «Окарем-Бейнеу» магистралдық газ құбырынан бастау алатын Шетпе селосына дейін газ-құбырын бұру;

- Мұнайлы ауданының Қызыл-Төбе ауылындағы жер асты коллекторын жер үстіне шығару. Құрылыс-құрастыру жұмыстары келесі нысандарда жүргізілуде:

- С.Шапағатов ауылындағы Ж. Шақшабасов, Н. Есетов, С.Тұмышев көшелерін газбен жабдықтау;

- Түпқараған ауданының С.Шапағатов ауылындағы Ақтау-Форт-Шевченко және Ақтау-Әуежай газ құбырларының арасын қосатын газ құбырының құрылысы (6-тоқсан)» (3-кезек);

- Маңғыстау облысының Мұнайлы ауданының Маңғыстау ауылында көп пәтерлі тұрғын үйлердің және әлеуметтік нысандардың жергілікті қазандықтары үшін қолданыстағы газ құбырларын сақиналап қосу.

### 11.11.2 Су ресурстары

Маңғыстау облысы бойынша негізгі беткі су қоймасы Каспий теңізі болып табылады. Каспий теңізі Қазақстанның батыс бөлігімен ұласады.

Каспий теңізі солтүстіктен оңтүстікке қарай 1 200 км созылады, оның орташа ені 320 км, аймақтың жағалау сызығының жалпы ұзындығы шамамен 7 000 км (6 000 км Ресей мен басқа елдердің аумағына тиесілі). Су акваториясының ауданы - 371 000 км<sup>2</sup> құрайды; теңіз деңгейі мұхит деңгейінен 28,5 м төмен.

Теңіздің максималды тереңдігі - 1 025 м (оңтүстік бөлігінде). Теңіздің Қазақстандық бөлігі - терең емес, Каспийдің солтүстік жағалауының тереңдігі барлығы 15-20 м. Қазақстан аумағындағы ең ірі шығанақтар - Комсомолец, Маңғышлақ, (Маңғыстау), Кендірлі, Қазақ, Қара-Боғаз-Гол және т.б. 50 аралдың толық аумағы шамамен 350 км<sup>2</sup>. Волга, Жайық және Ембі өзендері Каспий теңізіне солтүстік жағынан құйылады.

Төменгі рельеф ерекшеліктері мен гидрологиялық факторлар бойынша Каспийді Солтүстік, Орталық және Оңтүстік бөліктерге бөлуге болады. Каспий теңізінің түбінде мұнай мен газ кен орындары бар. Каспий аймағы бірнеше климаттық аймақты кесіп өтеді: солтүстік бөлігінде - климат континенталды, батысында - орташа, оңтүстік-батысында - ылғалды субтропикалық, шығысында - құрғақ далалық аймақ. Солтүстік бөлігінде тұрақсыз ауа температурасы және жауын-шашынның жеткіліксіздігімен сипатталады. Теңіздегі судың орташа тұздылығы 12,7-12,8%-ды, шығыс жағалауында - 13,2%-ды, Еділ мен Жайықтың сағасына жақын жерлерде - 0,1-0,2%-ды құрайды. Теңіз деңгейлері кейде 2,5 м дейін көтеріледі, кейде 2 м дейін төмендейді. Маусым бойынша теңіз деңгейінің стандартты ауытқуы шамамен 30 см құрайды.

Маңғыстау облысының аумағында жасанды Қаракөл көлі бар. Бұл көл Қазақстан Республикасының Маңғыстау облысы әкімшілік орталығы Ақтау қаласынан 10-15 км оңтүстік-шығыста 40-45 жыл бұрын пайда болды. Су қоймасы шын мәнінде салқындатқыш-тоған болып табылады, себебі, оған «МАЭК-Қазатомпром» ЖШС-ның жылу станцияларының энергетика-

лық жабдықтарды суыту үшін пайдаланған (нормативті-таза) жылытылған теңіз суы төгіледі. Одан әрі, салқындаған су ағызу арнасы арқылы Каспий теңізіне кері құйылады.

Қаракөл су айдынының ауданы кәсіпорынның өндірістік қуатына байланысты және бүгінгі таңда төрт мыңға жуық га құрайды. Су қоймасының орташа тереңдігі 1 м, ені 1-ден 3 км дейін, максималды ұзындығы 15 км. Сонымен, көл теңізбен қосылатындықтан, оның суы өте жылы яғни, уақыт өте келе онда тірі ағзалар пайда болады. Қаракөлдің алғашқы тіршілік иелері балдырлар, фито және зоопланктондар, содан кейін шаяндар, балықтар болды. Жағалаулар мен аралдар қамыспен мол көмкерілген.

Осылайша, қалың тоған бірте-бірте бай жайылымдық негізі бар сулы-батпақты жерлерге айналады. Қазір көлде көктемде және күзде сулы-батпақты құстарды тамақтандыру мен демалу үшін тоқтайды. Бұлар - сыбырлақ аққу, үлкен су құзғыны, үлкен және кіші әушілдек, сұр және жирен құтан, күйік (немесе қызыл үйрек) қызыл ала қаздар, барылдауық, сұр үйрек, жалпақ тұмсық үйрек, қызыл тұмсық сүңгуір үйрек, қасқалдақ, шағала, бізтұмсық шағала, шалшықшылар және т.б. түрлері.

Сонымен қатар Қаракөлде Қазақстанның Қызыл кітабына және тіпті табиғат және табиғи ресурстарды қорғаудың халықаралық одағының (ТҚХО) тізіміне енгізілген түрлерін кездестіруге болады: күзгі және көктемгі көшу кезінде ұшып келіп кетуде ғана кездесетін ескек аяқтылардың үш түрі (бұйра және қызғылт бірқазан, ескек аяқтылардың үш түрі (бұйра және қызғылт бірқазан, кіші суқұзғын), қоқиқаз тәрізділердің бір (қоқиқаз) түрі, дегелек тәрізділердің бес түрі (сары құтан, египет құтаны, кіші аққұтан, жалбағай, қарабай), қаз тәрізділердің үш түрі (сұңқылдақ аққу, ақкөзді сүңгуір үйрек және ақбас үйрек), шағаланың бір түрі (қарабас өгізшағала) бар.

Қаракөлдің жасанды көлінде шөлдің қатал жағдайында он мыңдаған құстар паналайды, олардың арасында сирек кездесетін және жойылып кету қаупі бар түрлерінің болуымен бірегей болып табылады.

1986 жылдан бастап Қаракөл республикалық маңызы бар Қарагие-Қаракөл мемлекеттік зоологиялық қорығының құрамына жатады.

#### ***Ағынды суларды ағызулар***

Маңғыстау облысы бойынша жалғыз жер асты суқоймасы Каспий теңізі болып табылады. Каспий теңізіне ағынды суларды ағызуға тыйым салынады. «Қазгидромет» РМК Каспий теңізінің су жағдайына және түпкі шөгінділеріне жүйелі мониторинг жүргізеді: СЭА, Ақтау теңіз порты, Қаражанбас және Арман кен орныдарында, Форт-Шевченко, Фетисово, Қаламқас жағалау станцияларында. Бұдан басқа, Маңғыстау облысы бойынша экология департаменті келесі ингриденттерге аналитикалық бақылау жүзеге асырылады: мұнай өнімдері, фенолдар, нитриттер, нитраттар, аммоний азоттары, темір, фосфаттар, тұзды заттар, БПК-5, ерітілген оттегі, температура, кальций, магний, карбонаттар, гидрокарбонат, АПАВ, КПАВ, РН.

«МАЭК-Қазатомпром» ЖШС-нің пайдаланғаннан кейінгі теңіз суы Каспий теңізіне тазартусыз жіберіледі. Ағынды сулар 1-ЖЭО, 2-ЖЭО және дистилляциялық өсімдіктердің тұзсыздандыру қондырғыларының буланған шырындарының жылу қуатына арналған жабдықтарын салқындату нәтижесінде; негізгі қозғалтқыштарды, дизель генераторларын, кондиционерлердің салқындату жүйелері салқындағаннан кейін тіреуіш пен танкер флотының тұзсыздандыратын қондырғыларынан кейін пайда болады. Бұл сулар нормативтік-таза сулар санатына жатады.

11.11.3-ші кестеде облыстағы фильтрация аландарына, булану тоғандары мен су қоймаларына ағынды суларды ағызатын 10 кәсіпорын бойынша 5 ағынды сулар туралы ақпарат ұсынылған. Олардың қатарына: «Ерсай Каспиан Контрактор» ЖШС, «ҚазАзот» ЖШС, «Қаражанбасмұнай» АҚ, «Қарақұдықмұнай» ЖШС, «Маңғыстаумұнайгаз» ЖШС, «МАЭК-Қазатомпром» ЖШС, «Каспий ЖылуСуарнасы» МКК, «КазГПЗ» ЖШС, «Кен-Сары» ЖШС, «Бозашы Оперейтинг ЛТД» ФК компания филиалдары жатады.

Облыстағы жалғыз су объекті - Каспий теңізіне ағызу жұмыстарын жүргізетін, жоғарыда аталған кәсіпорындардан негізгі үлесін қосатын «МАЭК-Қазатомпром» ЖШС. Оның үлесіне жалпы шығарындылардың шамамен 90%-ын құрайды. Каспий теңізіне «МАЭК-Қазатомпром» ЖШС-мен қатар, «ҚазАзот» ЖШС ағызуды жүзеге асырады. Бұл сулар нормативтік-таза сулар санатына жатады.

### 11.11.3-ші кесте - Ағызулардың нақты көлемі

Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат		2016 жыл	2017 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	1 371 573,76	1 244 472,71
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	1,92	2,11
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	6 303,42	9 243,8567
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	2,94	0,719090018
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	0,04	0
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (жоғарыда аталған барлық ағызулар)	Суды бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	1 377 877,22	1 253 716,57
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	4,86	2,83

#### Су ресурстарының сапасы

2017 жылы «Қазгидромет» РМК «Ақтау теңіз порты» АЭА акваториясының теңіз суының сапасын бақылау 4 гидрохимиялық тұстамада (нүктелерде) жүргізілді: 1 тұстама – акваторияның солтүстік бөлігі – су жинау арнасының тұстамасы; 2 тұстама – акваторияның орталық бөлігі – кеме жүру арнасының ауданы, теңіз портының мұнай терминалы; 3 тұстама – акваторияның оңтүстік бөлігі – мұнай құятын эстакада айлағы, «Казтрансойл» мұнай терминалы; 4 тұстама – фондық, АЭА акваториясынан тыс жүргізді.

Гидрохимиялық тұстамаларда «Казгидромет» РМК теңіз суларының сынамасы қалқыма қатты бөлшектердің, рН, еріген оттегінің, негізгі иондар, биогендік заттар, органикалық ластауыштар (мұнайөнімдері, фенолдар), жеңіл тотығатын органикалық заттардың, ауыр металдардың құрамына талдау жасалды. Теңіз суларының ластану деңгейін бағалау шекті жол берілген концентрациядан асатын және судың ластану кешенді индексінің көлемі бойынша (СЛКИ) бағаланады.

«Су айдынының солтүстік бөлігі - су жинау арнасының тұстамасы» тұстамасында судың температурасы 12,2°C шегінде, теңіз суының рН мәні 8,1 құрайды. Ерітілген оттегінің мөлшері 8,15 мг/дм<sup>3</sup> шегінде, БПК<sub>5</sub> 1,72 мг/дм<sup>3</sup> аралығында болды. ШЖК-дан асып кету анықталған жоқ.

«Су айдынының орталық бөлігі - кеме жүзетін канал аумағы, теңіз портының мұнай терминалы» тұстамасында судың температурасы 12,8 °C шегінде, теңіз суының рН мәні 7,95 құрады. Еріген оттегінің құрамы 8,23 мг/дм<sup>3</sup>, БПК<sub>5</sub> 1,70 мг/дм<sup>3</sup> деңгейінде болды. ШЖК-дан асып кету анықталған жоқ.

«Су айдынының оңтүстік бөлігі - мұнай құятын көпірдің айлағы» тұстамасында, «ҚазТрансОйл» мұнай терминалы, судың температурасы 12,7 °C шегінде, теңіз суының рН мәні 8,0 құрады. Ерітілген оттегінің мөлшері 8,1 мг/дм<sup>3</sup>, БПК<sub>5</sub> 1,73 мг/дм<sup>3</sup> деңгейінде болды. ШЖК-дан асып кету анықталған жоқ.

2017 жылы «Ақтау теңіз порты» АЭА акваториясының барлық нүктелерінде судың сапасы

«нормативтік-таза» деп сипатталады. 2016 жылмен салыстырғанда судың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

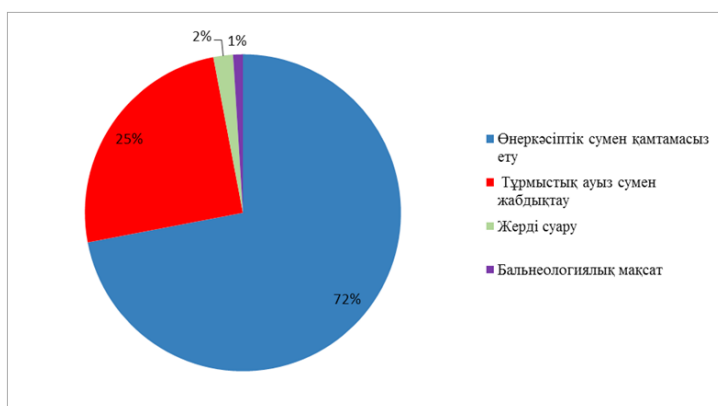
### **Жер асты сулары**

Маңғыстау облысының аумағы Маңғышлақ, Үстірт және Амударияның артезиан бассейндерінің заманауи бөлігінде орналасқан. Климаттық жағдайлармен үйлескен құрылымдық-гидрогеологиялық ерекшеліктер, ауыз сумен қамтамасыз етуге жарамды, жерасты суларының ресурстарын қалыптасу және тарату үшін қолайсыз.

Облыстың аумағында әртүрлі мақсаттарға арналған жерасты суларының 33 барланған кен орны бар.

Жер асты суларының зерттелген пайдалану қорларының көлемі 267,5 мың м<sup>3</sup>/тәул., оның ішінде А және В санаттары - 245,9 мың м<sup>3</sup>/тәул., С санаты - 21,6 мың м<sup>3</sup>/тәул. құрайды.

Жер асты суларының негізгі көлемі өнеркәсіптік (72%) және тұрмыстық (25%) мақсаттарда пайдаланылады. (11.11.1-ші сурет)

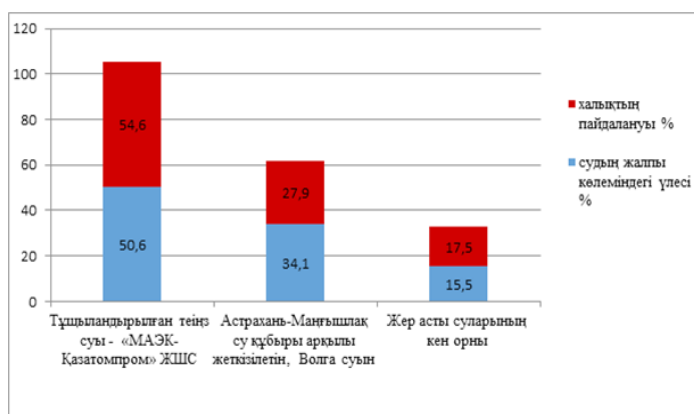


**11.11.1-ші сурет - Жер асты суларының баланстық қорларының құрылымы (пайдалану түрі бойынша)**

### **Сумен жабдықтау**

«Маңғыстау облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесінің мәліметтері бойынша, қазіргі уақытта Маңғыстау облысының ауыз сумен жабдықтау үш көзден қамтамасыз етіледі (11.11.2-ші сурет):

1. Тұщыландырылған теңіз суы - «МАЭК-Қазатомпром» ЖШС - 50,6%, облыс тұрғындарының 54,6% -ы тұтынады;
2. Астрахань-Маңғышлақ су құбыры арқылы жеткізілетін, Волга суын 34,1%, облыс тұрғындарының 27,9% -ы тұтынады;
3. Жер асты суларының кен орны - 15,3%, облыс тұрғындарының 17,5%-ы тұтынады.



**11.11.2-ші сурет - Маңғыстау облысының тұрғындарын ауыз сумен қамтамасыз ету құрылымы**



### 11.11.3 Жер ресурстары

2017 жылға жер учаскелерінің болуы және олардың санаттары, жер иелері, жер пайдаланушылары және жерлері бойынша бөлінуі

Барлық жерлер – 16 564,2 мың га оның ішінде:

I - ауыл шаруашылығына белгіленген жерлер – 5 235,1 мың га (2016 жылы 5 338,1 мың га);

II - елді мекендердің жерлері - 1 097,9 мың га (2016 жылы 985,5 мың га);

III - өнеркәсіптік және т.б. жерлер - 251,7 мың га (2016 жылы 267,5 мың га);

IV - ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерлері - 223,4 мың га (2016 жылы 223,4 мың га);

V - орман қорын жерлері - 241,6 мың га (2016 жылы 241,6 мың га);

VI - қор жерлері - 9 505,2 мың га (2016 жылы 9 503,3 мың га);

Маңғыстау облысының жер құрамы айтарлықтай өзгерген жоқ.

#### **Топырақтың және шөгінділердің ластану жағдайы**

«Қазгидромет» РМК 2017 жылғы көктемгі-күзгі кезеңде Каспий теңізінің шөгінділерінің жай-күйін және Ақтау, Жаңаөзен, Форт-Шевченко, Бейнеу кентінде, Қошқар-Ата үйінді сақтағышында және Дұңға, Жетібай, Қаражанбас, Арман кен орындарындағы топырақтарға бақылау жүргізді.

Топырақ үлгілерінде ауыр металдар мен мұнай өнімдерінің мөлшері рұқсат етілген нормасынан асқан жоқ.

Теңіз түбіндегі шөгінділердің жағдайын бақылау АЭА аумағының 10 нүктесінде жүзеге асырылды. Теңіз түбіндегі шөгінділерде мұнай өнімдері мен металдардың мөлшері (мыс, марганец, хром, қорғасын, мырыш, никель) анықталды.

Көктемгі кезеңде теңіз түбіндегі шөгінділердің үлгілерінің құрамы мыс 1,58-1,78 мг/кг, марганец- 1,14-1,32 мг/кг, хром- 0,026-0,044 мг/кг, мұнай өнімдері- 0,022-0,032%, қорғасын -0,0026 -0,0042 мг/кг, мырыш – 1,08-1,32 мг/кг, никель – 1,08-1,32 мг/кг. Күзгі кезеңде теңіз түбіндегі шөгінділердің үлгілерінің құрамы мыс 1,55-1,75 мг/кг, марганец - 1,12-1,3 мг/кг, хром - 0,026-0,042 мг/кг, мұнай өнімдері - 0,0024-0,0035%, қорғасын - 0,0022-0,004 мг/кг, мырыш - 1,1 - 1,27 мг/кг никель - 1,15 -1,3 мг/кг.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### **Жерді алу**

2017 жылы Маңғыстау облысының территориясында 16,1 га алаңы бар пайдаланылмаған ауыл шаруашылығы алқаптары анықталды, ал 4 жер иеленушілерге заңбұзушылықты жою бойынша ұйғарымдар берілді.

Маңғыстау облысының аумағында коммерциялық пайдалануға 180,4 га алаңы бар жер учаскелерін мақсатына қарай емес пайдаланғаны анықталды, ал 147 жер иеленушіге заң бұзушылықты жою жөніндегі ұйғарымдар берілді.

Сонымен қатар, 2017 жылы жалпы ауданы 5,22 га болатын 9 жер телімі тәркіленіп алынды.

### 11.11.4 Жер қойнауы

Маңғыстау облысының аумағында барлаумен айналысатын, мұнай, газ өндіретін және ілеспе компоненттерді шығаратын 34 жер қойнауын пайдаланушы бар. 2017 жылы геология және жер қойнауын пайдаланудың облыстық инспекциясымен мұнай, газ өндірумен айналысатын 10 жер қойнауын пайдаланушы тексерілді.

Өндірілген минералдық шикізатты есепті кезеңде – 17 917,3 мың тонна немесе ұқсас кезеңімен салыстырғанда 2016 жылға 56 580,01 мың тонна.

Жер асты суларын өндіру саласымен айналысатын жер қойнауын пайдаланушылар - 31 сондай-ақ, 198 карьерді игереді, мынадай жалпыға тараған пайдалы қазбаларды өндіруді жүргізеді: саз өндіру үшін бұрғылау ерітінділерін, шөгетін тұз, құм-шағал қоспасы, бор, құрылыс құмы, әктас – ұлутас, құрылыс тасы, құм тас, мергель, топырақ.

Облыстық геология және жер қойнауын пайдалану инспекциясының мәліметтері бойынша 2016 жылдың қорытындысы бойынша келісімшарттық міндеттемелерін орындамаған 154 жер қойнауын пайдаланушы бұзушылықтарды жою қажеттілігі туралы хабарлама жіберді.

2017 жылы Сарапшылар комиссиясының 7 отырысы өткізілді, жер қойнауын пайдалану мәселелері бойынша 63 өтініш қаралды.

Барлау және өндіруге жер қойнауын пайдалану құқығын беру мәселесі бойынша жұмыс тобының төрт отырысы өткізілді, оған сәйкес 8 барлауға, 1 тау-кен жұмыстарын жүргізу құқығына рұқсат берілді.

2017 жылы басқармада жалпы пайдалы қазбаларды өндіру және барлау бойынша 32 келісім-шарт тіркелген.

Маңғыстау облысының әкімдігі «Қазақстан Ғарыш Сапары» ұлттық компаниясы» АҚ-мен бірлесе отырып, заңсыз жер қойнауын пайдалануды ерте анықтау жүйесін бастады. Бұдан басқа, жер қойнауын пайдалануда геологиялық ресурстарды барлау және игеруден аймақта бүлінген жерлерді қалпына келтіру бойынша шаралар қабылдануда.

Жердің тозуына жол бермеу үшін және жердің тозуының аймақ аумағында жедел өзгерістерге мониторинг жүргізу үшін геопортал жүйесі құрылды.

Жердің деградациясы, мұнай ұңғымалары орналасқан жердің айналасында мұнай төгілуі және жердің деградация факторлары, жер қойнауын пайдаланушылардың келісім-шарттық аймағынан тыс жерде жердің қашықтықтан зондтау ғарыштық суреттерінің негізінде айқындалды.

### 11.11.5 Биоәртүрлілік

Облыстың климаттық жағдайы қоршаған ортаға бірегей әсер етеді, аймақтың табиғаты қоса алғанда. Облыстың табиғаты алуан-түрлі. Сүтқоректілердің 50-ден астам түрі бар (Қызыл кітапқа енгізілген: үстірт тау қойы, қарақұйрық, құлан, қарақал, итау т.б.) және құстардың 2,70-ге жуық түрі (қызыл кітапқа енгізілген: құстардың 26 түрі, қоқиқаз, дуадақ және т.б. ақсұңқар, ителгі, лашын, үкі, сынқылдақ аққу, жорға дуадақ).

Маңғыстау облыстық орман және жануарлар әлемі аумақтық инспекциясы мәліметтері бойынша облыстағы жабайы жануарлар мен құстардың жалпы саны: қарақұйрық - 400 бас, арқар - 830 бас, қоян - 18 041, түлкі - 1 304 бас, қарсақ - 1 307 бас, қаз - 6 934 бас, үйрек - 179 939 бас, қасқалдақ - 45 262 бас, балшықшы - 29 446 бас, кекілік - 13 653 бас, көгершін - 6 735 бас, қабан - 308 бас, сарыалақаздар - 52 бас, барылдауық - 875 бас, қасқыр - 93 бас, қорқау қасқыр - 12 бас.

2017 жылы Маңғыстау облыстық орман және жануарлар дүниесі бойынша аумақтық инспекциясымен ЕҚТА аумағында сирек кездесетін және жойылып бара жатқан жануарлар түрлерін қорғау бойынша 27 рейдтік іс-шара ұйымдастырылды.

Жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерін қорғау бойынша көрсетілетін қызметтер актілері бойынша жұмыстарды қабылдауды қамтамасыз ету мақсатында Маңғыстау облыстық аумақтық инспекциясында комиссия құрылды.

РМҚК «ТҚ Охотзоопром» инспекторларымен 2017 жылы бақылау және сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерін қорғау мақсатында жалпы алғанда 330 тәулік бойы 24 қауіпсіздік шаралары, орман және жануарлар әлемі Маңғыстау аумақтық инспекциясының инспекторларының қатысуымен 24-тен 8 қауіпсіздік шарасы өткізілді.

Аймақта республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын 5 табиғи аумақ бар (ЕҚТА): «Ақтау - Бозашы» мемлекеттік табиғи қорығы (зоологиялық) - 170,0 мың га, «Қарақия-Қаракөл» мемлекеттік табиғи паркі (зоологиялық) - 137,5 мың га, республикалық маңызы бар «Кендірлі-Қайсаңды» қорғалатын аудан - 1 230,3 мың га, «Үстірт» мемлекеттік қорығы - 223,3 мың га, «Маңғышлақ эксперименталды ботаникалық бағы» - 39,0 га.

Жергілікті маңызы бар 7 табиғи аймақ бар: «Қызылсай мемлекеттік аймақтық табиғи паркі» - 68,4 мың га, «Тасор мемлекеттік табиғи қорығы» - 160,1 мың га, «Ақсу-Жабағылы мемлекеттік табиғи қорығы» - 316,1 мың га, «Адамтас» мемлекеттік табиғи паркі - 68,3 мың га, «Манашы» мемлекеттік табиғи қорығы - 228,1 мың га, «Есет» мемлекеттік табиғи қорығы - 146,8 мың га, «Көлеңкелі» мемлекеттік қорығы - 58,9 мың га.

Облыстағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 2 807,9 мың га құрайды.

Екі орман аймағының жалпы ауданы (Бейнеу, Сам) 242,4 мың га құрайды. Айта кету керек, негізгі орман қорын - сексеуіл құрайды. Жыл сайын Бейнеу және Сам ормандарының аумағында жаңа сексеуіл көшеттерін отырғызу жұмыстарын жүргізеді.

Қазіргі таңда отандық ғылыми-зерттеу институттарымен бірлесе отырып, қолданыстағы екі орман шаруашылығына жаңа орман өсіру технологияларын енгізу бойынша шаралар қабылдануда. Бозашы түбегінде жаңа орман шаруашылығын құру бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Маңғыстау облысындағы жергілікті маңызы бар ЕҚТА паспорты <http://eco.mangystau.gov.kz/> сайтында орналасқан.

Облыста Маңғыстау облыстық аңшылар мен балықшылар қоғамына бекітілген 9 аңшылық алқап бар.

11.11.4-ші кестеде Маңғыстау облыстық аңшылар мен балықшылар қоғамына бекітілген, аңшылық алқаптарының атауы мен ауданы ұсынылған.

**11.11.4-ші кесте - Маңғыстау облыстық аңшылар мен балықшылар қоғамына бекітілген аңшылық алқаптардың атауы және ауданы**

Аудандардың атаулары	Аңшылық шаруашылық атауы	Ауданы, мың га	Табиғат пайдаланушыларға бекітілген мерзімі
Маңғыстау	Бостанқұм	120,1	2015 – 2030 жж.
	Каратау	86,5	
	Қиякты	165,2	
Түпқараған	Көгілдір айлақ-Саура	68,7	
	Қаражанбас	56,7	
Қарақиян	Прибрежное	26,5	
	Ащысор	39,2	
Бейнеу	Желтау-Көлеңкелі	151,1	2012 – 2032 жж.
Түпқараған	Маңғышлақ	55,0	

*Дерек көзі: Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы*

Орман және жануарлар әлемі аумақтық инспекциясының деректері бойынша, 2017 жылы облыста 18 шаруашылық субъектісі, 135 балық аулау бригадасы, 1 047 балықшы айналысады. Облыста балық аулауға арналған 8 резервтік учаскелерінің паспорты жасаған, және осы учаскелер Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің ұйымдастыруымен конкурстық негізде пайдаланушыларға беріледі.

#### 11.11.6 Радиациялық жағдай

«Қазгидромет» РМК Маңғыстау облысындағы гамма-сәулелену деңгейін бақылау күнсайын жергілікті 4 метеорологиялық станцияда (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен, Бейнеу) және Жаңаөзен қаласының 2 автоматты бекетінде бақылау жүргізіледі.

Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,07 – 0,28 мкЗв/сағ шегінде болды. Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,11 мкЗв/сағ, яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Маңғыстау облысының аумағында 3 метеорологиялық станцияда (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық станцияда бес тәуліктік сынама жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,5 – 4,2 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды.

Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,1 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

Маңғыстау облысының аумағында радиоактивті ластауыш көздер болып табылатындар: «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышы. Химиялық өндірістегі құрамында ураны бар қалдықтарды сақтайтын «Қошқар-Ата» Каспий маңы аймағындағы ең маңызды экологиялық мәселе болып табылады. Ол Каспий теңізінен 7-8 км және облыс орталығынан 3-4 км қашықтықта орналасқан.

«Қошқар-Ата» ағынсыз ойысы 1965 жылдан бастап бұрынғы алып үш зауыттың: Каспий маңы тау-кен металлургия комбинаты: Химия тау-кен металлургия зауыты (ХТМЗ), күкірт қышқыл зауыты және азот тыңайтқыштар зауыттары үшін қойма ретінде және химия тау-кен металлургия өндірісіндегі қолданылмайтын қатты қалдықтарды сақтауға қойма ретінде пайдаланады.

Жинақталған қатты қалдықтардың жалпы көлемі 104,8 млн тонна оның ішінде, радиоактивті қалдықтар 51,8 млн тонна. Құрамы бойынша қалдықтар уран ради қатарының ең улы мүшелері, ең негізі болатын U238. Жоба бойынша бұл радиоактивті қалдықтар су астында сақталуы қажет.

Қалдық қоймасы ауданы жағынан (77,18 км<sup>2</sup>) әлем бойынша теңдесі жоқ қойма. Қалдық орналасқан ауданның жалпы көлемі 66 км<sup>2</sup>, қазіргі уақытта жалаңаштанған жағажайдың ауданы шамамен 50 км<sup>2</sup> және су деңгейін төмендету үрдісі жалғасуда.

Жасанды көлдің сұйық фазасын тұрақтандыру үшін Ақтау қаласындағы КТИ-1-ден жыл сайын тазартылған 8,4 миллион м<sup>3</sup> су ағызылады.

Үйінді сақтағыштың көрші елді мекендердің экожүйесіне әсерін анықтау мақсатында «Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ» РМК ҚР Білім және ғылыми министрлігі ғылыми-зерттеу жұмысы жүргізді:

1. 2012-2014 жж. «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышының көршілес аумақтардың экожүйесіне әсерін зерттеу»;

2. 2015-2016 жж. «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышының көршілес аумақтардың денсаулығына әсері туралы экологиялық-генетикалық бағалау».

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, үйінді сақтағыштың дезоксирибонуклеин қышқылына және іргелес аумақта тұрақты мекендейтін кеміргіштердің хромосомаларына кері әсері анықталды. Сондай-ақ минорлы генотиптерді тасымалдаушылар қоршаған ортаның қолайсыз факторларының әсеріне және генетикалық (мұра) аурулардың дамуына ұшырауы мүмкін.

Маңғыстау облысының әкімдігімен 2014 жылдан бастап 38,2 га аумақта үйінді сақтағыштардың оңтүстік бөлігінде жасыл қорғаныс аймағын құру бойынша жұмыстар жалғасуда.

### 11.11.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің деректері бойынша Маңғыстау облысындағы ТҚҚ көлемі 2017 жылы 190,1 мың тоннаны құрады, оның ішінде 2017 жылы сұрыпталған мен өңделгені – 6,49%.

Облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды жинау, сұрыптау және өңдеу жұмыстарын жүргізетін 3 кәсіпорын бар. Түзілу көздерінен ТҚҚ бөлек жинау кезеңділікпен жүзеге асырылуда. Осылайша, Ақтау қаласында ТҚҚ бөлек жинауды енгізу үшін «ProfService IT» ЖШС, пластик ыдысты бөлек жинауға 45 торы контейнерлердің орнатылған, 120 торы контейнерлерді орнату жоспарланған. Сондай-ақ, макулатура, картон және қағаз қалдықтарын бөлек жинайтын контейнерлер орнату жоспарланған. 2017 жылдың қараша айынан бастап «Eco Waste Ақтау» ЖШС қалдықтарды бөлек жинау үшін контейнерлер орнату бойынша жұмыстар жүргізуде. Пластик және макулатура қалдықтарын жинауға арналған 6 контейнер орнатылды, сауда орталықтарымен келісімшарттар жасалды. Одан әрі өңдеу үшін қайталама шикізат Алматы облысына («Kagazy Recycling» ЖШС) жіберіледі. 2018 жылы Ақтау қаласында қайталама шикізат қабылдау бекеттерін ұйымдастыру жоспарланған (пластик, полиэтилен, макулатура, картон, қағаз, шыны, металл).

2017 жылы ӨКМ шеңберінде халықтан құрамында сынабы бар шамдарды жинау үшін



40 контейнер орнатылды, олардың 27-і Ақтау қаласында орналасқан.

Сондай-ақ, облыс әкімдігі қаланың барлық қоқыс орындарын торлы контейнерлермен қамтамасыз етуді жоспарланып отыр. 2020 жылға дейін 25,5 мың контейнер орнату жоспарланып отыр.

2015 жылы Жаңаөзен қ. қуаттылығы жылына 50 мың тонна болатын қалдық өңдеу кешені пайдалануға берілді. Зауыттың жалпы ауданы 22 га. Зауыт пластик қалдықтарды қайта өңдеу жолымен тас төсеуіш пен кәріз люктері шығарылады. Кешен құрамында жобалық қуаты 2 241,675 мың м<sup>3</sup> болатын ТҚҚ полигоны бар.

Ақтау қаласында «Каспий Оперейтинг» ЖШС қоқыс шығару компаниясы 30 мың тоннадан астам сыйымдылығы бар қалдықтар сұрыптау желісін салу бойынша жұмыс жүргізуде. Қолданыстағы қалалық ТҚҚ полигонының ауданында жер учаскесі рәсімделген. Қазіргі таңда жабдықтарды сатып алу және орнату жүзеге асырылуда.

Облыс әкімдігімен Ақтау қаласында қоқысты қайта өңдеу зауытын және облыстың аудан орталықтарында сұрыптау цехтарының салу жоспарланып отыр. Қазіргі таңда инвесторлар іздестірілуде.

#### **11.11.8 Жаңартылатын энергия көздері**

Аймақта Маңғыстау облысының Мұнайлы ауданының Батыр а. ауданында қуаттылығы 2 МВт болатын СЭС құрылысы бойынша жұмыстар «GroupIndependent» ЖШС-мен жүзеге асырылады.

Пайдаланылуға беру 2018 жылдың бірінші жартыжылдығына жоспарланған,

«Mangystau Solar» ЖШС СП» (Каспий ӘӘК АҚ, «ЭйСиЭм Казахстан» ЖШС, «West Caspian Group» ЖШС) біріккен кәсіпорнын құру бойынша жұмыстар жүргізіліп жатыр. Сонымен қатар, «ЭйСиЭм Казахстан» ЖШС тарапынан осы жоба бойынша инвестицияларды тарту бойынша қытайлық инвесторлармен келіссөздер жүргізіліп жатыр.

Сондай-ақ жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілердің құрылысы жүргізіледі.

## 11.12 ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	124,8	Халық саны, 2018 жылдың басына, адам		754 854
	2014 - 2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	29,6	24,3	21,5	25,5

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Павлодар облысы Қазақстандағы ең ірі өзен Ертіс жағалауында орналасқан. Облыс Қазақстан Республикасының солтүстік-шығысында және солтүстігінде Омбы, солтүстік-шығысында - Новосибирск, шығысында Ресей Федерациясының Алтай өлкесімен, оңтүстігінде - Шығыс Қазақстан және Қарағанды облыстарымен, батысында Қазақстан Республикасының Ақмола және Солтүстік Қазақстан облыстарымен шекара-лас. Облыстың жалпы ауданы 124,8 мың км² құрайды. Облыс орталығы - Павлодар қаласы. Облыста 10 аудан, 3 қала, 4 кент, 139 ауылдық аймақ бар.

Облыстың орасан зор табиғи-ресурстық және жоғары ғылыми-техникалық әлеуеті, дамыған өндірістік және әлеуметтік инфрақұрылымы, оның Орталық Азия мен Сібір арасындағы байланыстырушы рөлі өзге елдер мен өнеркәсіпшілер мен кәсіпкерлердің назарын өзіне аударуда. Облыс - республиканың басты индустриалдық өңірлерінің бірі болып табылады. Мұнда тарихи дәстүрлі күрделі өндірістер мен минералды және көмірсутекті шикізатты игерумен айналысатын кәсіпорындардың оңтайлы үйлесімділігі бар кеңістігіндегі аса ірі аумақтық-өндірістік кешен қалыптасқан.

Аймақтың өнеркәсіптік әлеуеті ірі экспортқа бағытталған өнеркәсіптік компаниялармен анықталады. Олар көмірді, электр және жылу энергиясын, алюминий тотығын, ферроқорытпаларды өндіреді. Облыс үлесіне республиканың өнеркәсіптік өндірісінің 7%-ы, республикалық көмір өндірісінің 70%-ы, ферроқорытпалар өндірісінің ¾ бөлігі, электр энергиясы мен мұнай өнімдері өндірісінің 40%-ы тиесілі. Облыстың аумағында энергетика, қара және түсті металлургия, тау-кен өнеркәсібі, мұнай өңдеу және химия өнеркәсібі сияқты ірі экономикалық салаларда қызмет жүзеге асырылады, осының барлығы қоршаған ортаны жағдайына кері әсер етеді.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 24-бабына сәйкес қоршаған ортаның жағдайын жақсарту үшін Павлодар облысы мәслихатының шешімімен 2015-2024 жылдарға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері бекітілді. Шешімге сәйкес, Павлодар, Ақсу, Екібастұз қалаларында атмосфералық ауаның ластануын азайту жоспарланған (азот диоксиді, көміртек тотығы, формальдегид, қалқыма заттар, C12-C19 көмірсутектер, бензапирен, бейорганикалық нашар еритін фторидтер, күкірт диоксиді). Сондай-ақ, ауылдарда Баянуыл ауданының Құндыкөл, Егіндібұлақ, Торайғыр, Ақсан ауылдарында радонның қауіптілігін қысқартуы жоспарланған. Ертіс өзенінің мыс, темір, мұнай өнімдері мен БҚК-нің ластануын азайту көзделген.

Нысаналы көрсеткіштер 10 жыл мерзімге жасалып, қоршаған орта объектілерінің гигиена-лық нормативтерінің бірте-бірте сапасының жақсарғандығын көрсетеді.

2015 жылы Павлодар облысы бойынша қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін белгілеу кезінде нысаналы көрсеткіштерге қол жеткізу кезеңінің 2015-2024 жылдар аралығындағы мерзімге бағдарлама жасалған.

2015 жылы қоршаған ортаны қорғау бойынша нысаналы көрсеткіштерінің сапасына қол жеткізуде 38 іс-шара белгіленді. Оның ішінде, экологиялық технологиялар бойынша Құзірет орталығы саласындағы іс-шаралар 100%-ға орындалған.

«Қазгидромет» РМК-ның Павлодар қ. филиалы, сондай-ақ «Павлодар облысының Жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы» ММ тараптық ұйымдармен тапсырыс бойынша тұрақты түрде қоршаған орта сапасының мониторингі бойынша іс-шараларды жүзеге асырады. Барлығы мониторингтік іс-шаралардың 38-інің 13-і орындалған.

5 іс-шара «Аймақтарды дамыту бағдарламасына» шеңберінде орындалатын сумен жабдықтауды және ағынды суларды орталықтандырып бұруды жақсартуға бағытталған. 6 іс-шара қала ішіндегі автокөлік әсерін азайтуға, 2 іс-шара Павлодар қаласының тұрғын үй жеке секторының ықпалын азайтуға, 3 іс-шара облыстың өнеркәсіп кәсіпорындары және басқа да әсерін азайту бағытталған.

### 11.12.1 Атмосфералық ауа

Павлодар облысы - Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік дамыған өңірлерінің бірі. Облыстың аумағында энергетика, қара және түсті металлургия, тау-кен өнеркәсібі, мұнай өңдеу және химия өнеркәсібі сияқты ірі экономикалық салаларда қызмет жүзеге асырылады.

Статистика комитетінің деректеріне сәйкес 2017 жылы атмосфераға валдық шығарындылар көлемі 608,7 мың тонна, бұл 2016 жылға қарағанда 542,7 мың тоннаны құрайды. 2017 жылы шығарындылар көлемінің 12% ұлғайғаны байқалады.

Павлодар облысының атмосфералық ауасының басым ластауыш заттар түншықтырғыш газ, қатты бөлшектер, азот диоксиді, күкірт ангидридті болып табылады:

- күкірт ангидридті шығарындысының көлемі – 156,6 мың тонна (2016 ж. – 122,5 мың тонна);
- азот диоксиді шығарындысының көлемі – 74,9 мың тонна (2016 ж. – 60,5 мың тонна);
- қатты бөлшектер шығарындысының көлемі - 24,1 мың тонна (2016 ж. – 24,2 мың тонна);
- түншықтырғыш газ шығарындысының көлемі – 61,0 мың тонна (2016 ж. – 53,6 мың тонна).

Шығарындылардың өсуінің негізгі себебі – «Қазақстан электролиз зауыты» АҚ, «Павлодар мұнай-химия зауыты» ЖШС, «Еуразиялық энергетикалық корпорация» АҚ (электр станциясы), «Болат Нұржанов атындағы Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС, «Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ, Ақсу ферроқорытпа зауыты, «Қазхром» ТНҚ» АҚ филиалы, «Қазақстан алюминийі» АҚ кәсіпорындарда өнеркәсіптік өндіріс көлемінің ұлғаюы болып табылады.

Сонымен бірге, шығарындыларды нормативтік динамикасының 2013 жылы 907,1 мың тоннадан 2017 жылы 853,8 мың тоннаға дейін азаюы байқалған.

Павлодар облысы бойынша ішкі істер департаменті мәліметтеріне сәйкес, жылжымалы көздерден шығарылатын шығарындылар 2016-2017 жылдары 43,0 мың тоннаны құрады. 11.12.1-ші және 11.12.2-ші кестелерде Павлодар облысының 2013-2017 жылдарға арналған автокөліктер динамикасы және көлік құралдарының саны ұсынылған, жасы бойынша олардың қолданылу мерзімін 31.12.2017 жылға ұсынылған.

#### 11.12.1-ші кесте – 2013-2017 жылдарға арналған Павлодар облысындағы автокөліктер санының динамикасы

Көлік құралдарының түрлері		2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.	2016 жылға 2017 ж. %
1	Жеңіл көліктер	164 562	165 479	166 026	162 862	158 397	-2,82%
2	Жүк көліктері	22 985	22 240	21 380	21 186	20 843	-1,645%
3	Автобустар	5 598	5 557	5 328	5 143	4 985	-3,17%
4	Тіркемелер	12 220	12 337	12 051	12 090	12 158	+0,559%
5	Мотоциклдер	4 011	4 071	3 894	3 794	3 705	-2,4%
ЖИЫНЫ:		209 376	209 684	208 679	205 075	200 088	-2,492%

% өткен жылмен салыстырғанда	+0,226%	+0,147%	-0479%	-1,727%	-2,492%	
Газ баллонды қондырғыларды орнату үшін рұқсат берілді			590	1 750	3 739	+53,196

Көзі: Павлодар облысы бойынша Ішкі істер департаменті

2017 жылы 2016 жылға дейін тіркелген автокөліктердің саны 2,49%-ға төмендетті. Сондай-ақ, газомоторлы отын тасымалданатын автокөліктер саны артты. Айталық, 2016 жылмен салыстырғанда газ баллонды қондырғыларды орнату үшін келісім саны 53,196 % артқан.

#### 11.12.2 -ші кесте – 2017 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша Павлодар облысында қолданылу мерзімі бойынша көлік құралдарының саны

Автокөліктер түрі	Жасы бойынша автокөлік саны, бірлік				Барлығы авто бірлігі
	6 жылға дейін	6 - 15 жылға дейін	15 - 25 жылға дейін	25 жылдан астам	
1. Жеңіл көліктер	26 649	26 567	51 106	54 094	158 416
2. Жүк көліктері	1 874	3 090	3 394	12 470	20 828
3.Автобустар	796	1639	1216	1332	4983
4. Тіркемелер	1 135	1 828	3 189	9 709	15 861
Барлығы	30 454	33 124	58 905	77 605	200 088

Көзі: Павлодар облысы бойынша Ішкі істер департаменті

Павлодар облысы бойынша Ішкі істер департаментінің деректері бойынша 2017 жылдың 31 желтоқсанына көлік құралдарының жалпы санынан 38,79%-ы 25 жылдан астам қолданыстағы автокөлікті құрайды, 29,44%-ы - 15-25 жылға дейін, 16,55%-ы - 6-15 жылға дейін, 15,22%-ы - 6 жылға дейін қолданыстағы автокөліктерді құрайды. Көбісін 79,17% жеңіл автокөлік, 10,41% - жүк автокөліктері, 2,49% - автобустар және 7,93% - басқалары құрайды.

#### Атмосфералық ауаның сапасы

Павлодар облысында атмосфералық ауаның сапасын бақылау Павлодар, Екібастұз, Ақсу қалаларында «Қазгидромет» РМК 10 стационарлық бақылау бекетінде жүргізіледі. Бақылау желісінің деректері бойынша Павлодар, Екібастұз және Ақсу қалаларында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланады. Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда Павлодар, Екібастұз және Ақсу қалаларында өзгермеді.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

2017 жылы қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері аясында атмосфералық ауа өлшемдері жүргізілген, Павлодар қаласы бойынша 5 бақылау нүктесінде және Екібастұз бен Ақсуда бір бақылау нүктесінде жүргізілді.

2017 жылы өлшемдерді жүргізу кезінде ауадағы күкіртті сутек және көміртек тотығы құрамының асқаны тіркелді. Бұл ретте атмосферада ластауыш қоспаларды сейілту жағдайлары нашарлаған кезде жаз мезгілінде көміртек тотығы концентрациясы максималды болды.

Жазғы кезеңінде ауа сапасының автокөлік тораптарының әсер ететін аймағында нашарлағаны байқалды.

Қазан айында жеке сектор аумағының жылыту пештерді жағу әсерінен, азот диоксиді, қалқымалы заттар, сондай-ақ күкіртті сутегі орындары ұлғаюына байланысты ауа сапасының нашарлауы байқалады.

Тұтастай алғанда мониторинг нәтижелері бойынша Павлодар қаласындағы Зеленстрой



шағын ауданы мен Кутузов - Лермонтов көшелерінің қиылысынан басқа орындарда ауаның ластану деңгейі төмендегені байқалады. Зиянды қоспаларды анықтайтын талдау Павлодар қаласының атмосфералық ауа сапасына (жылыту пештері мен көлік) шағын көздерінің шығарындыларының әсерін растады.

Екібастұз және Ақсу қалаларында өлшемдер жүргізілген кезде, мазмұны асып кеткен зиянды қоспалар табылған жоқ.

Жалпы алғанда, 3 жыл мерзімге нысаналы көрсеткіштерге қол жеткізу бойынша орындау бағдарламасының іс-шаралар пайызы 22%-ды құрады.

Жұмыстарды жүргізу кезінде нысаналы көрсеткіштерге қол жеткізу жөніндегі бағдарламаға да түзетулер жүргізілді.

Павлодар облысының қоршаған ортаның атмосфералық ауа жай-күйі туралы жүргізген мониторинг халықты ақпараттандырудың негізгі құралдарының бірі болып табылады.

#### ***Аймақтың газдандырылуы***

Павлодар облысында табиғи газ жоқ. Елді мекендерді сұйытылған мұнай газды өндіру бойынша «Павлодар мұнай-химия зауыты» ЖШС жеке газ баллонды қондырғылар арқылы газбен жабдықтайды.

### **11.12.2 Су ресурстары**

Павлодар облысының аумағында негізгі су объектісі - трансшекаралық өзен Ертіс өзені болып табылады, ауыз сумен жабдықтау үшін, пайдаланылатын су сапасының бірінші санатындағы су объектілеріне жатқызылады. Павлодар облысының шекарасында Ертістің ұзындығы 720 км құрайды.

Ертіс өзенінен басқа, аймақ облысында Қаныш Сәтбаев атындағы су арнасы бар, 7 су қоймасы, 3 164 көл, сондай-ақ, 1 км<sup>2</sup> асатын 422 көл бар. Көптеген шағын көлдер жазда кеуіп қалады, сор және сортаңдарға айналады. Көлдердің көпшілігі сорланған. Тұщы көлдер негізінен облыстың солтүстігінде және Ертіс өзенінің алқаптарында көбірек кездеседі. Олар сумен жабдықтау шаруашылықтарының, балық және аңшылық кәсіпшілігінің маңызды көздері болып табылады.

Павлодар облысындағы ұзындығы 275 км болатын Қ.Сәтбаев атындағы арна аймақтың табиғи су ресурстарын едәуір толықтырып, бірнеше елді мекендерді сумен қамтамасыз етіп, кейде олар үшін сумен қамтамасыз етудің жалғыз көзі болып табылады.

#### ***Су ресурстарының сапасы***

2017 жылы «Қазгидромет» РМК-нің мәліметтеріне сәйкес Павлодар облысының аумағында 4 су объектісінің (Ертіс, Усолка өзендері, Жасыбай, Сабындыкөл көлдері) беткі сулардың ластануына бақылау жүргізілді.

Павлодар облысының аумағында Ертіс, Усолка өзендері мен Жасыбай, Сабындыкөл көлдері, су объектілерінің сапасы орташа ластану деңгейімен бағаланады.

2016 жылмен салыстырғанда Ертіс өзенінің суының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

Сонымен мониторингтен басқа Ертіс өзенінің трансшекаралық орындарында экология департаментінің зертханалық-талдамалық бақылау бөлімімен тоқсан сайын су сапасын бақылау жүзеге асырылады: Павлодар облысындағы өзеннің кіре берісінде - Подпуск, Лебязі, Ново-Ямышево кенттерінің іріктеу орындары анықталады. Облыстан шыға берісінде өзен суының сапасы: Мичурино, Преснов, Железин кенттері, Прииртыш кент нүктелері бойынша бағаланды.

Өзеннің жай-күйіне әсер ететін облыс орталығының аумағы шегінде Павлодар қаласының ортасында орналасқан құтқару станциясының ауданында бақыланады.

2017 жылдың көктемінде, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі бекітілген кестеге сәйкес Павлодар облысына түскен өзен суының көлемі 7,63 км<sup>3</sup> құрайды, бұл жоспарланған көлемге 7,92 км<sup>3</sup> және «өзен –алқап» бүкіл экожүйеге оң әсерін тигізді. Жайылымдық жерлердің жалпы су басқан ауданы 90,7%-ды құрады.

Қ. Сәтпаев атындағы арна суының сапасы Ертіс өзенінің су сапасына ұқсас. Қ.Сәтпаев

арнадағы судың сапасын жүйелі зертханалық бақылауы әрқайсысында өзінің аумақтық сегменттерінде Қарағанды облысының, Павлодар облысының және Астана қаласының зертханаларында өткізіледі. Зертханалық талдау нәтижелері көрсеткіштерінің жинақтылығы қателіктер шегінде қанағаттанарлық.

#### **Ағынды сулар мен су бұруды ағызу**

2017 жылы Павлодар облысы бойынша өнеркәсіптік және шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулардың нақты көлеміне салыстырмалы талдау су бұру көлемінің ұлғайғанын көрсетеді, ол негізінен Ақсу электр станциясының жылу алмастыру суларын ағызу көлемінің ұлғаюымен шартталған.

Павлодар облысының ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарының ағынды суларын сақтау резервуарларына төгіледі: «Ақсу су арнасы» КМК Ұзынбұлақ жинақтағышқа, Екібастұз қ. «Горводоканал» КМК - Атығай жинақтағышқа; «Павлодар мұнай-химия зауыты» АҚ - Сарымсақ жинақтағышқа, «Богатырь Көмір» ЖШС - Ақбидайық жинақтағышқа, «Каустик» АҚ және «Казэнергокабель» АҚ - Былқылдақ жинақтағышқа ағызылады.

Облыстың ірі металлургиялық және энергетикалық кәсіпорындары «Қазақстан алюминий» АҚ, «Қазақстан электролиз зауыты» АҚ, Ақсу ферроқорытпа зауыты - «Қазхром» ТҰК» АҚ филиалы, «Павлодарэнерго» АҚ су объектілеріне орналастыруды қоспағанда арнайы карталарға құбырлар желісі арқылы олардың өндірістік ағындарына құяды.

Павлодар облысындағы Ертіс өзеніне ағынды суларды шығару ұйымдастырылған екі шығарылымда жүзеге асырылады:

- «ЕЭК» АҚ Ақсу электр станциясы шартты түрде таза жылу алмастыру суларын шығарады;
- «Павлодар-Водоканал» ЖШС облыстық орталықтың қалалық тазарту құрылыстарынан кейін тазартылған аралас ағын суларын шығарады.

Тереңкөл а. өндірілетін сәйкесінше Қарамырза көлі мен Қашыр тармағына Ертіс өзенімен тек көктем мезгіліндегі тасқын кезінде қосылатын «Ақсу су арнасы» КМК және «Павлодар-Водник» ЖШС ауыз-су сапасындағы су дайындаудың 2 станциясынан шыққан «шартты-таза» санатына жатқызылған шайынды сулар ағызылады. Бұл шайылған сулардың көлемі мен олардағы ластауыш заттардың мөлшері шамалы болып табылады және ШЖА нормаларының жобасында бекітілген.

Павлодар облысы әкімдігінің деректеріне сәйкес 29 кәсіпорын бар, оның ішінде 49 ағынды суларды ағызулар бар:

- су объектілеріне (Ертіс өз., Қарамырза көлі, Қашыр ағысы) - 4;
- су қойма-жинақтауыштарының барлық түрлеріне -22;
- сүзу алаңдары (буландырғыш алаңдарды қоса алғанда) - 16;
- жергілікті жердің бедері (биолатоны қоса алғанда) -7.

Өнеркәсіптік және тұрмыстық ағынды сулар ағызудың нақты көлемі 11.12.3-ші кестеде ұсынылған.

#### **11.12.3-ші кесте - Өнеркәсіптік және тұрмыстық ағынды сулар ағызудың нақты көлемі**

Нақты ағызу көлемі туралы ақпарат		2016 ж.	2017 ж.
Өнеркәсіптік ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	1 809 856,9	1 900 080,3
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	8,01	8,3
Шаруашылық-тұрмыстық ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	36 642,0	47 031,9
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	19,2	18,486

Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	-	-
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (барлық жоғарыда келтірілген ағызулар)	Су бұру көлемі, мың м <sup>3</sup>	1 807 146,7	1 947 112,2
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	27,55	26,786

*Ескерту: Ақсу электр станциясының «ЕЭС» АҚ-ның Ертіс өзеніне жылу алмасудың шартты түрде таза суларын шығарудың нақты көлемі 2016 жыл бойынша 17 881 71,4 мың м<sup>3</sup>/жылына, 2017 жылы бойынша – 18 787 91,3 мың м<sup>3</sup>/жылына құрады. (Көзі: Ертіс бассейнінің инспекциясы)*

2017 жылы ағынды сулармен ластауыш заттар шығарындыларының нақты көлемі 26,8 мың тоннаны құрады, ал 2016 жылы олар 27,55 мың тоннаны құрады.

### 11.12. 3. Жер ресурстары

Облыстағы жердің жалпы көлемі 12 470,5 мың га құрайды, соның ішінде:

- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер 5 709,8 мың га (2016 жылы 5 497,7 мың га);
- елді мекен жерлері 1 753,2 мың га (2016ж. – 1 753,2 мың га);
- өндіріс, көлік, байланыс жерлері 129,5 мың га (2016ж. – 129,1 мың га);
- ерекше қорғалатын табиғи аумақ жерлері 357,9 мың га;
- орман қорының жерлері 127,5 мың га;
- су қорының жерлері 78,9 мың га;
- босалқы жер 4 313,2 мың га (2016ж. – 4 526,2 мың га).

облыста ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы қордағы жер есебінен 212,1 мың га ұлғайды.

#### *Топырақтың ластану жағдайы*

Көктемгі-күзгі кезеңде Павлодар мен Ақсу қалаларында ауыр металдармен топырақтың ластану жағдайларын бақылау «Қазгидромет» ШЖҚ РМК-да жүзеге асырылды.

Ауыр металдардың ластану тұрғысынан сынама жүргізілді. Ақсу қаласының әр түрлі аудандарында топырақ сынамаларында ауыр металдар нормасынан асуы байқалған жоқ. Павлодар қаласындағы түрлі аудандар пайдаланылған топырақ сынамаларында мырыштың – 1,0-1,5 ШРК нормасынан асуы байқалды.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### *Жерді алу*

2016-2017 жылдарға Павлодар облысының аумағында 830 732 га пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы жерлері анықталды, оның ішінде 450 441 га мемлекет меншігіне қайтарылды және 201 069 га (2016 жылы – 100 042 га, 2017 жылы – 101 027 га) пайдалануға берілді.

Соңғы 6 жыл ішінде қайтару динамикасының көрсеткіштері: 2012 жылы – 33 433 га, 2013 жылы – 144 912 га, 2014 жылы – 157 070 га, 2015 жылы – 129 832 га, 2016 жылы – 217 815 га, 2017 жылы – 232 626 га.

Осы қабылданған шаралардың нәтижелері бойынша пайдаланылмайтын жерлердің саны, ауыл шаруашылығына арналған жалпы санына қарай, 179 222 га немесе 3%-ды құрайды.

#### *Жер ресурстарының жағдайын жақсарту бойынша іс-шаралар*

Павлодар облысы кәсіпорындарымен бүлінген жерлерді қалпына келтіру бойынша жұмыстар жүргізілуде. «Еуроазиаттық энергетикалық корпорациясы» АҚ №1 күл үйіндісі, 2 секциясының техникалық рекультивациялауды орындады, №2 күл үйіндісінің, 1 секция күл үйіндісінің техникалық қалпына келтіру жобасының кезеңдері жалғасуда. «Қазхром» ТҰК АҚ Ақсу ферроқорытпа зауытында №8 картасы учаскесінің 7,68 гектар алаңында №1 күл және шлам жинағышын рекультивациялауды жүзеге асырылды.

Болат Нұржанов атындағы «Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС-гі 90 га алаңында орындалған

бөлігінің қайта өңделген күл үйіндісінен бүлінген жерлерді қалпына келтіру жұмыстары орындалды. «Богатырь Көмір» ЖШС-мен аршылған жыныстарды ішкі үйіндіге салу бойынша іс-шараларды жүзеге асырылды.

#### 11.12.4. Жер қойнауы

2017 жылдың аяғында 58 жер қойнауын пайдаланушылар тіркелген, жер қойнауын пайдалануға жасалған келісімшарттардың жалпы саны 74, оның ішінде жалпы пайдалы қазбалар үшін 43, қатты пайдалы қазбалар үшін - 22, барлау және өндіруге байланысты емес - 5, жер асты сулары - 4.

Сонымен қатар Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасымен 2017 жылы кең таралған пайдалы қазбаларды барлау және өндеуді жүргізу үшін 14 рұқсатнама берілген.

Тас көмір өндіретін ірі кәсіпорындар: «Богатырь Көмір» ЖШС, ЕЭК АҚ «Восточный» разрезі, «Майкубен-Вест» ЖШС, «АнгренсорЭнерго» ЖШС, «Гамма Сарыколь» ЖШС, «Гамма Талдыколь» ЖШС.

Түсті және қымбат металдарды өндіру үшін «Қазақмыс корпорациясы» ЖШС, «Майкайнозолото» АҚ, «Альголд» ЖШС келісімдері бар.

Жер қойнауын пайдаланушылардың негізгі бөлігі кең таралған пайдалы қазбаларды өндірумен айналысады: әк тас, құрылыс тасы, құм, балшық, кірпіш балшық, құм және қиыршық тас қоспасы, ас тұзы сияқты.

Сондай-ақ облыста минералды суды төрт жер қойнауын пайдаланушылар өндіреді: «Мойылды шипажайы» АҚ, «Роса» АҚ, фирма «Алға» ЖШС.

Қолданыстағы және жоспарланған ведомстволық полигондарда және «ТНК «Казхром» АҚ филиалы Ақсу феррокорытпа зауытындағы, «ПМХЗ» ЖШС, «ЕЭК» АҚ ЖШС жинағыштарда, «Кастинг» ПФ ЖШС жер қойнауы келісімшарттары топырақ қабатынан төмен, барлау мен өндіруге байланысты емес жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарттар бекітілген.

Жер қойнауын пайдаланушы кәсіпорындардың барлығының қоршаған орта эмиссияларына рұқсаттары бар, мемлекеттік экологиялық сараптамамен үйлестірілген жер қойнауын пайдалану келісімшарттары және кен орындарын дамыту жобалары бар. Таудың, тау-кен жұмыстарын дамыту жоспары және басқа да нормативтік құжаттар бар. Жұмыстар ағымдағы жылы тау-кен жұмыстарын дамыту жөніндегі келісілген жоспарларға сәйкес жүргізіледі.

Жер қойнауын пайдалану басқармасының бұйрығы негізінде біржақты тәртіпте 5 шарт мерзімінен бұрын тоқтатылды.

#### 11.12.5 Биоәртүрлілік

Павлодар облысы Қазақстан Республикасының солтүстік-шығысында орналасқан, ол батыстан шығысқа қарай 400 км-ден астам солтүстіктен оңтүстікке 500 км ұзындықты алып жатыр. Оның елеулі бөлігі Батыс-Сібір жазығына кіреді. Сол жақ жағалаудың оңтүстігінде шақпатасты шөлейттер арасында Орталық Қазақстанның қалқанын солтүстік сілемдерінің жеке тау алқаптарына ұласады (Баян Ауыл: 1 026, Қызыл Тау-1 055 және т.б.); оң жақ жағалаудың солтүстігінде орман ауқымдары орналасқан (ағаш өсімдіктерімен және орманды далалардың алуан шөптімен бай Барабинск орманды дала), оң жақ жағалаудың оңтүстігінде (таспа қарағай орманы), Ертіс өзені аңғарында (жайылма ормандар) және ағынсыз дала өзендердің аңғарында (құрғақ шабындықтарының ормандары) жеке шағын шоқтар орналасқан.

Облыстың басты су артериясы - Ертіс өзені көптеген арналары және ескі арналары, шығанақтардың жиынтығы, арна бұрылымдары, тармағы, су тасқыны көлдері мен батпақтарымен бірге әр түрлі гидрогенді су тіршілік орталарды құрайды. Ертіс өзенінен басқа Павлодар облысы көптеген дала мен орманды көлдері, ағындар мен ағынсыз өзендерге бай.

Облыстың негізгі аңшылық алқаптарының қоры 9,8 млн га құрайды, оның аумағында 9,4 млн га, аумақта 38 аңшылық шаруашылықтары бар.

Аңшылық кәсіптік аңдар 20-ден астам түрлермен көрсетілген, құстар облыстың аймағында тұратын және кездесетін 60-дан астам түрлері бар. Қызыл кітапқа құстың 14 түрі және



жануарлардың 2 түрі кіреді. Павлодар облысы аңшылық шаруашылығының РММ Павлодар облыстық аумақтық, орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі инспекциясының есептеріне сәйкес сирек түрлерінің саны: қазақстан тау арқары – 685, орман сусары – 108, қара дегелек – 18, ақбас тырна – 49, сұр тырна – 48, безгелдек – 82, қара өгізшағала – 282, сұңқылдақ аққу – 74, балықшы түйғын – 29, дала қыраны – 55, қарақұс – 37, бүркіт – 180, аққұйрық субүркіт – 31, тақияқ субүркіт – 58, ителгі – 76, үкі – 99 дарақтары. 2017 жылғы Павлодар облысының жабайы жануарлар мен құстардың жалпы саны: қаздар – 41,2 мың, қасқалдақ – 157 мың, үйрек – 919,7 мың, құр – 15,1 мың, шіл – 47,29 мың, қоян – 40,86 мың, түлкі – 12,88 мың, суыр – 131,8 мың), ондатр – 11,7 мың, ақкіс – 1 364, қыр күзені – 10 536.

Жануарлар дүниесін қорғау саласындағы негізгі қызмет аңшылық шаруашылықтарымен жануарлар дүниесін қорғауды және аңшылық және құқық қорғау органдарымен жануарлар дүниесін қорғау және браконьерлікке қарсы күрес туралы заңды бұзуды анықтау мақсатында бірлескен іс-шараларды ұйымдастыру болып табылады.

Мемлекеттік орман қоры басқармасында тұрған Павлодар облысының орман алаңы 478,7 мың га құрайды, оның ішінде 254,6 мың га орманмен жабылған. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 346,4 мың га құрайды, оның ішінде 162,1 мың га. ЕҚТА-ның Павлодар облысы аумағында «Ертіс Орманы» мемлекеттік орман табиғи резерваты, Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, «Қызыл-Тау» мемлекеттік зоологиялық қорықшасы, республикалық маңызы бар «Ертіс өзенінің алқабы» мемлекеттік табиғи (кешенді) қорықшасы ұсынылып отыр.

#### **«Ертіс Орманы» мемлекеттік табиғи орман резерваты**

«Ертіс орманы» мемлекеттік табиғи резерваты Павлодар облысының Шарбақты және Лебяжі аудандарында орналасқан. Резерват ҚР Үкіметінің 2003 жылғы 22 қаңтардағы «Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман және аң шаруашылығы комитетінің кейбір мемлекеттік органдарын қайта ұйымдастыру туралы» № 75 қаулысымен құрылған, уәкілетті органы - Орман және аң шаруашылығы комитеті. Табиғи ресурстарды орнықты және теңдестірілген пайдалануды қамтамасыз ететін, бірегей таспа шоққарағайдардың ландшафты және биологиялық әртүрлілігін сақтау және қалпына келтіру мақсатында құрылған.

Жалпы ауданы 277 961 га құрайды, оның ішінде 150 733 га орманмен көмкерілген. Бедер: әртүрлі ені мен пішіндегі интозолды қарағай ормандары кең далада дамып, көбінесе далалық кеңістіктермен бөлінген төбе және тегіс беттермен шектескен. Ормандар бірінші топқа жатады. ЕҚТА-ның Қазақстан аумағында ұсынылып отыр.

#### **Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі**

«Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» РММ Қазақ КСР Министрлер Кеңесінің 1985 жылғы 12 тамыздағы № 276 қаулысына сәйкес табиғи, тарихи-мәдени кешендер мен объектілердің биоалуантүрлілігін және әртараптандырып пайдалануды қамтамасыз ету мақсатында құрылды. Парктің жалпы ауданы 68 453 га құрайды, оның ішінде 13 471 га орманмен көмкерілген. «БМҰТП» РММ құрылымы үш орман шаруашылығынан тұрады: Баянауыл - 19 188 га, Жасыбай - 22 904 га, Долбинское - 26 361 га.

Баянауыл МҰТП аумағында тоғыз көл бар. Ең ірі көлдер - Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр, Біржанкөл. Олар әдемі беткейлері бар жартасты жағалаумен сипатталады.

МҰТП аумағы шеңберінде Шетеспе өзені, Қиынды өзені, Малдыбұлақ және Рыбий ключ, Жасыбай көлінің батыс бөлігіндегі және Баянауылдың шығыс беткейінде пайда болған атаусыз бұлақтары елеулі ағындар болып табылады.

#### **«Қызыл-Тау» мемлекеттік зоологиялық қорықшасы**

«Қызыл-Тау» мемлекеттік зоологиялық қорықшасы Қазақ КСР Министрлер Кеңесінің 1981 жылдың 26 қаңтардағы № 29 қаулысымен құрылған. 1986 жылдың 17 ақпандағы Қазақ КСР Министрлер Кеңесінің № 69 қаулысымен республикалық маңызы бар мемлекеттік қорықшасына қызметін шектеусіз қолданылу мәртебесі берілді. Павлодар ОШӨБ «Қызыл-Тау» мемлекеттік зоологиялық қорығы ҚР АШМ Орман және аңшылық шаруашылығы комитетінің 1994 жылдың 10 ақпандағы № 15 бұйрығымен Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің қарамағына берілді.

«Қызыл-Тау» мемлекеттік зоологиялық қоры Қазақстан Республикасы Павлодар облысы-

ның Баянауыл ауданында орналасқан. Ұлттық саябақтың орталық үй-жайларынан зоологиялық қорықшаға дейінгі қашықтығы 60 км құрайды. Қорық жер учаскелерін жерді алып тастамастан құрылады және негізгі жер пайдаланушылардың жерінде орналасқан: Қызылтау ауылдық округі – 24 600 га, Күркелі ауылдық округі – 35 400 га.

Шекаралар Павлодар облысының атқару комитетінің шешімімен және шекараларын анықтау актісіне сәйкес анықталады. Солтүстіктен шекара Сарышоқы қыстағынан жүргізетін жол бойымен, Атей мен Мергеннен, Қарас және Қарамұрын жайлауларымен, Аққұдық арқылы «Қызыл-Тау» бұрынғы бөліміне өтеді. Шығыс жағынан - Угольное кентінің жолының, Жаңа Кызыл-Сор жайлау арқылы, Шотан жайлауына дейін.

Оңтүстіктен Баянауыл ауданының шекарасы бойымен Қарағанды облысының Егіндібұлақ ауданынан Үрпек қыстағы Жүзбай жайлауының жолына дейін. Батыс жағынан Үрпек қыстағы жолынан Бесөткелкөлі бойымен Большевик бөлімі арқылы Сарышоқы қыстағына дейін. Қорықша аумағында аулау құрылысы жүргізілмеді және қорық тексерулерге бөлінбеген. «Қызыл-Тау» мемлекеттік зоологиялық қорықшасының аумағы 60 мың га құрайды, оның ішінде: таулар - 50 100 га, дала - 8 600 га, егістік жерлер - 1 200 га, ормандар - 200 га. Қорықша - құнды экономикалық, ғылыми және мәдени құндылықтарды, сондай-ақ сирек кездесетін және жойылып бара жатқан жануарлар мен өсімдіктерді сақтау және қалпына келтіру үшін құрылған ұзақ мерзімді резервтер. Фаунаның түрлерінің құрамы: арқар, бүркіт, ителгі, лашын, құр, сұр шіл, қоян, суыр, борсық, қарсақ, түлкі, сасықкүзен, қасқыр, елік.

#### **Республикалық маңызы бар «Ертіс өзені алқабы» мемлекеттік табиғи (кешенді) қорықшасы**

«Ертіс өзені алқабы» мемлекеттік табиғи (кешенді) қорықшасының жалпы ауданы 377 133 га құрайды.

«Ертіс өзені алқабы» мемлекеттік табиғи қорығы (кешенді) Ақтоғай, Железин, Ертіс, Қашыр, Лебяжі, Майский, Павлодар әкімшілік аудандары мен Павлодар облысының Ақсу, Павлодар қалаларында, Ертіс өзенінің жағалауында орналасқан.

Климаттың құрғақшылығы мен жазық рельефтің таралуы себебінен өзен желісі нашар дамыған және көбінесе уақытша су ағындарымен көрсетілген. Облыстың негізгі су магистралының ұзындығы 720 км болатын Ертіс өзенінің кеме жүзетін учаскесі болып табылады. Жоғарғы бөлігінде өзеннің аңғары әдетте 2-3 км-ден аспайды, төменгі 10-15 км-ге дейін созылады. Ертіс өзенінің саба кезеңінде иірім тереңдігі 6-9 м, қайраңдарда 1,7-2,0 м, өзеннің қалыптасу жұмысы кезінде, су шығыны - 550-600 м<sup>3</sup>/сек.

Ұзындығы 300 км болатын Ертіс-Қарағанды арнасы өте маңызды. Ертіс және Ертіс-Қарағанды арнасынан басқа облыстың аумағы көптеген шағын өзендердің мен ағындардың қар суымен қоректенеді, олар көбінесе жазда құрғақ болады. Өзендер мен ағындарды жеткізу негізінен қар болып табылады, сондықтан көктемде олар долы су тасқынымен сипатталады.

Рұқсат етілген қызметтің түрлері: ғылыми, экологиялық-ағарту, туристік, рекреациялық және шектеулі шаруашылық мақсаттарда пайдаланылады; жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылар белгіленген шектеулерге сәйкес шаруашылық қызметті жүзеге асыруға құқылы. Тыйым салынған іс-шаралар: табиғи кешендерді сақтауға қауіп төндіретін шаруашылық қызметі; өсімдіктер мен жануарлардың бөтен түрлерін жерсіндіру.

Жабайы жануарлардың негізгі түрлері: бұлан, елік, борсық, түлкі, ақкіс, ондатра, су егеуқұйрық, ақ қоян, орқоян, барылдауық, қоңыр үйрек, бізқұйрық үйрек, сарыайдар үйрек, жалпақтұмсық үйрек, айдарлы қара ала үйрек, қасқалдақ, сутартар, тауқұдірет, ақ кекілік, құр, бытпылдық, сұр шіл, аққұйрық субүркіт, тақияқ субүркіт, балықшы тұйғын.

#### **11.12.6. Радиациялық жағдай**

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 7 метеорологиялық станцияда (Ақтоғай, Баянауыл, Ертіс, Павлодар, Шарбақты, Екібастұз, Көктөбе) және атмосфералық ауаның ластануына бақылау Павлодар, Ақсу, Екібастұз қалаларының 4 автоматты бекетінде бақылау жүргізіледі.

Орташа алғанда, аймақтағы радиацияның гамма-фоны 0,12 мкЗв/сағ және шекті жол берілетін деңгейде болды. «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған санитар-

лық-эпидемиологиялық талаптар» (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) бекітілген гигиеналық нормаларға сәйкес халық үшін тиімді мөлшері 0,57 мкЗв/сағ. аспайды.

Сондай-ақ, «Қазгидромет» ШЖҚ РМК Павлодар облысы аумағында атмосфераның жер бетіне жақын қабатының радиоактивті ластануын сынауды іріктеу көлденең планшеттер арқылы 3 метеорологиялық станцияда (Ертіс, Павлодар, Екібастұз) өткізді. Станцияларда бес күндік іріктеу жүргізілді.

Облыста түсудің орташа тығыздығы 1,1 Бк/м<sup>2</sup> болды, бұл «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» бекітілген гигиеналық нормативтерге сәйкес шекті жол берілетін деңгейден аспайды, тәулігіне радиоактивті түсудің алғашқы өлшемдерінің нәтижелеріне негізделген үлгілердің бета белсенділігін өлшеу (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) 110 Бк/м<sup>2</sup> артық емес.

Толық ақпаратты «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

2017 жылы Павлодар облысының денсаулық сақтау департаментімен облыстың аумағында радиациялық бақылау бойынша жұмыстар жүргізілді. Экологиялық объектілерден іріктеу үшін бақылау нүктелері анықталған. Бақылау нүктелерінен «Ұлттық сараптау орталығына» ШЖҚ РМК радиологиялық зертханасына 457 сынама жеткізілді, соның ішінде азық-түлік өнімдері - 114 сынама, су - 270 сынама, топырақ - 73 сынама. Азық-түлік өнімдерін таңдау кезінде цезий - 137, стронций - 90 ерекше белсенділігі; су - жалпы альфа, бета белсенділігі; топырақтың ерекше белсенділігі К - 40, торий - 232, радий - 226, цезий - 137 зерттелген. Радинуклидтердің рұқсат етілген деңгейлерінің артық болуы тіркелмеген.

Облыстың 32 елді мекенде 432 әлеуметтік-тұрмыстық нысан объектісі (өлшеу саны 985) зерттелді. Радонның шоғырлануы 25 Бк/м<sup>3</sup> көп емес.

Павлодар облысында иондаушы сәуле шығару көздерімен жұмыс істейтін 8 кәсіпорын бар.

Иондаушы сәуле шығару көздерінің негізгі бөлігі Павлодар облысының екі кәсіпорынында, атап айтқанда, «Қазақстан алюминийі» АҚ, «Ұлттық ядролық орталық» РМК шоғырланған. Павлодар облысындағы кәсіпорындарда иондаушы сәулелендірудің ампулалық көздерінің жалпы саны 786 бірлікті құрайды.

Павлодар облысының Май ауданындағы аумағында «Ұлттық ядролық орталық» РМК тиесілі екі зерттеу кешені бар:

- «Байкал-1» зерттеу реакторлық кешені;
- «ИГР» зерттеу реакторлық кешені.

Аталған алаңшаларда атом энергиясын пайдалану саласында тікелей жұмыс жүргізіледі, сондай-ақ, пайдалану мерзімі аяқталған иондаушы сәулелену және радиоактивтік қалдықтарды ұзақ мерзімді сақтау және қабылдау бойынша алаңша орналасқан.

2016 жылы «Ұлттық ядролық орталық» РМК «Байкал-1» ұзақ мерзімді сақтауға қабылданған қатты радиоактивті қалдықтар және иондаушы сәулелену көздері туралы мәліметтер, 11.12.4-ші кестеде берілген.

#### 11.12.4-ші кесте - Қатты радиоактивті қалдықтар және иондаушы сәулелену көздері

№	Өлшем бірлігі	Саны
2017 жылы «Байкал-1» ЗРК қабылданған альфа, бета және гамма сәулелену көздерінің саны.	дана	631
Жалпы белсенділік	гБк	101 67,155
2017 жылы «Байкал-1» ЗРК қабылданған нейтрондық көздерінің саны.	дана	-
Жалпы белсенділік	гБк	-

Пайдалану кезеңінде «Байкал-1» ЗРК қабылданған альфа, бета және гамма сәулелену көздерінің саны	дана	52 104
Жалпы белсенділік	гБк	1 923 529,2
Пайдалану кезеңінде «Байкал-1» ЗРК қабылданған нейтрондық көздерінің саны	дана	206
Жалпы белсенділік	гБк	15 624,8
2017 жылы «Байкал-1» ЗРК 357 қабылданған қатты радиоактивті қалдықтардың саны:	тонна	
357 құрылыста	кг	97,034
313 ғимараттың құрылысы. 12-ші	кг	-
Барлығы:		97,034
Барлығы белсенділік, оның ішінде:	гБк	
357 құрылыста		540,477
313 ғимараттың құрылысы. 12-ші		-
Барлығы:		540,477
пайдалану кезеңінде «Байкал-1» ЗРК құрылысына орналасқан қатты радиоактивті қалдықтардың саны	кг	
357, 357Б, 327В құрылыста		2 554 963,5
313 ғимараттың құрылысы. 12-ші		264 403
Барлығы:		2 819 366,56
Барлығы белсенділік:	гБк	
357, 357Б, 327В құрылыста		5 987,56
313 ғимараттың құрылысы. 12-ші		1 429,2
Барлығы:		7 416,76
Кәсіпорын бөлімшелерінде жұмыс істейтін жабық түрдегі көздер	дана	56
Барлығы белсенділік	гБк	658,783
Кәсіпорын бөлімшелерінде жұмыс істейтін ашық түрдегі көздер	дана	631
Барлығы белсенділік	гБк	241,311

\* Көзі: «Ұлттық ядролық орталық» РМК

Ағымды белсенділігі - 923 258,9 гБк, паспорт бойынша белсенділігі - 1 297 590 гБк, ҚР ҰЯО РМК және НТЦ БЯТ арасындағы келісімшарттың негізінде қабылданған ЗРК АИИИ - 24 данасы (Cs137) № 13, 14 ПОМ «Байкал-1» тыстарында уақытша қосымша жауапты сақталуда.

### 11.12.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің мәліметтеріне сәйкес Павлодар облысында 2017 жылы түзілген тұрмыстық қатты қалдықтардың көлемі 426,6 мың тоннаны (оның ішінде іріктеу) құрады. 2017 жылы 0,23%-ы қайта өңделді. Қалған көлемі полигондар мен қоқыстарда орналасады. Облыс бойынша ТҚҚ полигондар мен үйінділер саны - 345, оның ішінде 1,2%-ы экологиялық талаптарға және санитарлық ережелерге сай келеді.

Құрамында сынабы бар шамдар мен аспаптарды бөлек жинау үшін ӨКМ шеңберінде 200 бірл. контейнер орнатылған, қалдықтардың басқа түрлері бөлек жиналмайды. Павлодар



қаласы әкімшілігі тұрғындардан, «Спецмашин» ЖШС-мен бірлесіп бөлек жинау мәселесін енгізу пысықталуда. Қоқыс алаңдары аумағында жекелеген «құрғақ» қоқыс (қағаз, пластик, қаңылтыр банкалар және т. б.) контейнерлер орнату жоспарлануда.

Облыстың аумағында Энергетика министрлігінің мәліметтеріне сәйкес жалпы алғанда, облыста ТҚҚ қабылдау, сұрыптау және қайта өңдеуді жүзеге асыратын 14 кәсіпорын жұмыс істейді. Павлодар қаласында макулатура өндірісін орамды, жабын материалдары мен картон-қағаз бұйымдарының қайта өңдеу жүзеге асырылады.

Екібастұз қаласында 2018 жылдың қараша айына дейін «Екібастұзкоммунсервис» ЖШС ТҚҚ полигонының аумағында сұрыптау желісін ашуды жоспарлап отыр.

Павлодар қаласының облыс әкімшілігімен ТЭН әзірлеу бойынша ТҚҚ қайта өңдеу және сұрыптау зауытының құрылысы жүргізілуде. Жоба аясында ТҚҚ сұрыптау және тереңдетіп қайта өңдеу арқылы жоғары калориялық газ, сұйық отын, кокс, минералдық тұздар (тыңайтқыштар) алуын жоспарлап отыр. Болжамды қуаты жылына 50,0 мың тоннаны құрайды. Жобаны іске асыру, неміс компаниясының «Schneider & Danzey Fzc» жеке инвесторы есебінен жоспарланып отыр.

Павлодар қаласы әкімділігі мен ATENA ЖШС-гі Management Environment ынтымақтастық Павлодар облысы аумағында ҚТҚ қайта өңдеу зауыттың құрылысы бойынша инвестициялық жобаны жүзеге асыру туралы меморандумға қол қойылды. ATENA Environment Management ЖШС-мен бизнес-жоспары әзірленіп, ТҚҚ анықтау технологиясы мен қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдеу жұмыстары жүргізілуде. Сондай-ақ, қазіргі уақытта «СибИнвестГруп» ЖШҚ нақты инвесторларымен қалдықтарды биоотынға қайта өңдеу бойынша келіссөздер жүргізілуде.

#### **11.12.8. Жаңартылатын энергия көздері**

Орталықтандырылған электр көзіне қосылу мүмкіндігі жоқ облыстың мал шаруашылығын және шаруа қожалықтары учаскелерінде, 105 бірлік аралас блок-модульдер (күн батареялары және желгенераторлар), 13 бірлік механикалық жел сорғы орнатылған, олардың жалпы қуаты 97,0 кВт құрайды. Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілердің құрылысы жүргізіледі.

## 11.13 СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	98,0	Халық саны, 2018 жылдың басына, адам		558 584
	2014 - 2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	3,9	5,4	6,5	2,5

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Солтүстік Қазақстан облысы 1936 жылғы 29 шілдеде құрылды. Әкімшілік орталығы - Петропавл қ. Облыс Орта-Сібір жазығының оңтүстігінде орманды-дала және дала аймақтарында орналасқан, қара топырақ жолағының шегінде және солтүстігінде Ресей Федерациясының Қорған, Түмен және Омбы облыстарымен шекаралас, шығысында Қазақстан Республикасының Павлодар облысымен, оңтүстігінде Ақмола және батысында - Қазақстан Республикасының Қостанай облысымен шекаралас. Солтүстік Қазақстан облысының жалпы ауданы 9 804,3 мың га құрайды, оның ішінде 7 014,5 мың га ауыл шаруашылық жерді құрайды. Бұл санаттағы егістік алқаптары 4 891,7 мың га құрады.

Солтүстік Қазақстан облысы 13 ауданнан, бір облыстық маңызы бар қаладан және төрт шағын қаладан (аудандық бағыныстағы) тұрады. 190 ауылдық округ және 2 қалалық округтен (Булаев қ. және Тайынша қ.) тұрады.

### 11.13.1 Атмосфералық ауа

Солтүстік Қазақстан облысында атмосфералық ауаға ластауыш заттар түсімінің негізгі көзі энергетика объектілері, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен автокөліктер болып табылады.

Облыс орталығы - Петропавл қаласы - СҚО әуе бассейнін ластауға ең көп үлес қосады. Мұнда облыстың стационарлы көздерден жалпы ластауыш заттар шығарындыларының 48%-ға жуығын беретін кәсіпорын - «СевКазЭнерго» АҚ (ЖЭО-2) орналасқан.

«Қазгидромет» ШЖК РМК-ның стационарлық желісіне сәйкес, Петропавл қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі төмен бағаланды. АЛИ - 4 (төмен деңгей) құрайды. СИ күкірт сутегі бойынша 28 (> 10 өте жоғары деңгей) тең.

2016 жылы Петропавловск қаласында ЖЛ-ың 2563 және ЭЖЛ 477 тіркелді, 2017 жылы бекетте күкіртті сутегі бойынша 11 ЖЛ (10,3-16,5 ШЖК) және 1 ЭЖЛ (27,7 ШЖК) тіркелді.

2016 жылы ТЖ алдын алу және жою жөніндегі, мемлекеттік мекемелер мен кәсіпорындардың басшылары, қалалық комиссия мүшелерінің комиссиялық шығу барысында, атмосфералық ауада күкіртсутегінің ШЖШ жоғары болуының негізгі көзі ЖШС «Қызылжар су» теңгеріміндегі «Биотоған» ағынды су сақтау қоймасы болып табылады.

2017 жылы «Қызылжар су» ЖШС «Биотоған» қоймасындағы көмірсутегі иісінің мәселесін шешу үшін белсенді жұмыс жүргізді.

Ұйымдастырылмаған стационарлы көзден көмірсутегінің шығарылуын төмендету үшін келесі жұмыстар орындалды:

- «Биотоған» жинағыш тоғанындағы су деңгейі Петропавл қаласынан әлдеқайда қашықтықта орналасқан «Горькое» жинағыш тоғанына ағын суларды айдау есебінен төмендеді.

Жинақтағыш тоғанындағы су деңгейін төмендеуі, механикалық тазартудан кейін табиғи биологиялық тазарту үшін келесі жинақтағыш тоғанға қайта түскен ағынды суларды айдауға мүмкіндік берді, бұл «Биотоған» жинақтағыш тоғанында шіру процесін және тұнба балшықтың пайда болуын айтарлықтай азайтты.

- Су бетінің ауа ортасымен жанасуы есебінен оттегінің түсуі үшін, қыс мезгілінде ұңғыма-

ларды бұрғылау және мұз саңылауларын дайындау ұйымдастырылды. Оттегінің жабылуынан эробты микроағзалар өледі, және анаэробты жағдайда өмір сүруге қабілеттілер ғана, әсіресе тіршілік әрекеті барысында көмірсутегі бөлетін бактериялар тірі қалады.

- Кәріздік тазарту құрылыстарына түсетін ағынды сулардағы қатты және өлшенген бөлшектерді алып тастауға бағытталған механикалық тазалау іске қосылды. Механикалық тазарту - ағындарды жинағыш тоғандарда тұндыру және буландыру арқылы табиғи биологиялық тазартуға дайындайды. Механикалық тазартуды іске қосу «Биотоған» жинақтағыш тоғанына шіруге тез берілгіш ластағыш заттардың түсуін азайтты.

Сондай-ақ 2018 жылы инновациялық «Өнімді инновацияларды ынталандыру» жобасының «Жинақтағыш тоғандарда белсенді микроорганизмдермен кәріз ағындарын биологиялық тазарту технологияларын дайындау» қосалқы жобасын іске асыру үшін, «Қызылжар су» ЖШС-мен «BioMix» ЖШС арасында ынтымақтастық туралы меморандум жасасуды жоспарлауда.

Жоғарыда көрсетілгендерден басқа «Биотоған» жинақтағыш тоғанның беткі қабаты мұздан ашылған кезден бастап «Қызылжар су» ЖШС күкіртті сутек шығарындыларына үнемі мониторинг жүргізеді. «Қызылжар су» ЖШС-мен келісім негізінде «Қазгидромет» РМК 4 бекеттен өлшеу жүргізеді.

Бұдан басқа, 11 ЖЛ (10,3-16,5 ШЖК) және 1 ЭЖЛ (27,7 ШЖК) фактілеріне сәйкес, 2017 жылы облыстың экология департаментімен күкіртсутегі бойынша «Қызылжар су» ЖШС-не ауаның жоғары ластану себептерін және оны болдырмау жөніндегі шараларды көрсету туралы сұраныс хат жіберілді. Сондай-ақ, күкіртсутегінің концентрациясынан асып кету мәселесі Петропавл қаласының әкімдігінің тұрақты бақылауында.

«Қазгидромет» РМК байқауына сәйкес, озонның (жер беткі) орташа концентрациясы 1,4 ШЖК құрады, қалған ластауыш заттардың концентрациясы ШЖК-дан асқан жоқ.

Сондай-ақ, «Қазгидромет» РМК Солтүстік Қазақстан облысындағы Тайынша, Саумалкөл, Булаев және Бескөл ауылдарында ауаның ластануына экспедициялық бақылау жүргізді.

Қалқыма заттардың, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксидінің концентрациясы өлшенді. Күкірт диоксидінің максималды концентрациясы №1 нүктеде 1,08 - ШЖК, №2 нүктеде 1,3 ШЖК, №3 1,6 ШЖК, қалған ластауыш заттардың концентрациясы рұқсат етілген ауқымда болды.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### **Атмосфералық ауаның ластануы**

2017 жылы атмосфераға стационарлы көздерден шығарындылар 76,4 мың тоннаны құрады. 2016 жылдың осы мерзімімен салыстырғанда (77,739 мың тонна) атмосфералық ауаға ластауыш заттардың эмиссиясының әуе бассейнінің негізгі ластауышы - «СевКазЭнерго» АҚ жанармайды (көмірді) жалпы тұтынудың азайу есебінен 4,43 мың тоннаға және мемлекеттік мекемелердің жылыту жүйесін ұзақ жанатын қатты отын қазандықтарына ауыстыру есебінен 2,64 мың тоннаға азаюы байқалды.

Статистика комитетінің деректері бойынша стационарлық көздерден шығарылатын ластауыш шығарындылары 2016 жылы 77,7 мың тонна, 2017 жылы 76,4 мың тоннаны құрады. Атмосфераға ластауыш заттар шығарындылар көздерінің санының ұлғаюына қарамастан табиғат пайдаланушылармен жүргізілген іс-шараларға байланысты стационарлық көздерден шығарылатын ластауыш шығарындыларының азайғаны байқалады (11.13.1-ші кесте).

#### **11.13.1-ші кесте - Шығарындылардың көздерінің саны**

<b>2016-2017 жылдарға ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны</b>					
<b>барлығы, бірлік</b>		<b>оның ішінде:</b>			
		<b>ұйымдастырылғаны</b>		<b>оның ішінде:</b>	
				<b>тазарту құрылғыларымен жабдықталғаны</b>	
2016 ж.	2017 ж.	2016 ж.	2017 ж.	2016 ж.	2017 ж.
9 944	13 609	7 008	9 604	1 407	1 619

### 11.13.2-ші кесте – Шығарындылар көлемі

Ластану туралы ақпарат	2016 жыл	2017 жыл
Газды жағу нәтижесіндегі шығарындылардың көлемі, мың тонна	-	-
Атмосфералық ауаға тазартылмаған өнеркәсіптік шығарындылардың көлемі, мың тонна	47,3	47,8
Төтенше шығарындылар көлемін қоса алғанда, мың тонна	-	-

#### Аймақтың газдандырылуы

Солтүстік Қазақстан облысында өндірістік және тұрмыстық мұқтаждыққа сұйытылған көмірсутек газы ғана пайдаланылады. Солтүстік Қазақстан облысына сұйытылған газды негізгі жеткізуші аккредитацияланған ұйымдар «Рока» ЖШС, «Горгаз-сервис» ЖШС, «Райгаз» ЖШС, «Алыс газ» ЖШС, «Облгаз» ЖШС, «Альнур газ» ЖШС.

Негізінен газ жеткізу «CNPC-Актобемунайгаз» ЖШС-мен жүзеге асырылады. Ай сайын газ желілік ұйымдарға бөлінген газды тарату бойынша зауытқа ұсыным беріледі. Солтүстік Қазақстан облысы 2016 жылы 29,5 мың тонна газ, 2017 жылы 43,2 мың тонна газ (өсімі 46%) тұтынды. Сұйытылған газды тұтыну көлемінің артуы өндірістік кәсіпорындарды («Тайынша май» ЖШС, «Султан-ЭММК» АҚ, «Петропавл-Кондитер» ЖШС), тұрғын үйлер мен көлікті газға ауыстырумен түсіндіріледі. Мәселен облыста 2017 жылы газ баллонды жабдық 3,3 мың бірлік автокөлікке орнатылды.

АЖҰС орташа бағасы 2018 жылғы 1 қаңтарда литріне 73 теңгені құрайды, ГРУ тұтынушыларына – 489,89 теңге/м<sup>3</sup> (Горгаз-сервис 565,82 теңге/м<sup>3</sup> дейін 15,5%-ға бағасын өсіруге өтінім жолдады).

#### 11.13.2 Су ресурстары

Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметі бойынша, Солтүстік Қазақстан облысы Солтүстік Мұзды мұхит бассейніне жатады. Облыстағы өзен желісі нашар дамыған. Аймақта сумен қамтамасыз етудің негізгі көзі - Есіл өзені, жалпы ұзындығы 2 450 км, оның ішінде облыс бойынша - 690 км құрайды. Есіл Обь өзенінің жүйесіне қатысты, теңіз деңгейінен 560 м биіктікте Қарағанды облысының Ниязы (ежелгі Сарыарқаның немесе Қазақ ұсақ шоқысының Солтүстік шетінде) тауларында бастау алады, Ертіс өзеніне құяды, Ресейдің Омбы және Түмен облыстарымен қиылысады.

Есілдің су көлемі мен ұзақтығы бойынша ең маңызды ағындары - бұл Аққан бұрлық және Иман бұрлық өзендері болып табылады. Есіл - әлемдегі ең ұзын екінші буынды ағын. Су жинау алаңы 177, 000 км<sup>2</sup> құрайды. Өзен ағынының жалпы сыйымдылығы 712 млн куб. Петропавл және Сергеевский су қоймалары арқылы реттеледі. Өзеннің жалпы құлауының басынан сағасына дейін 513 м, орташа көлбеуі 0,21%.

Есіл тек қана қармен қоректенетін өзендер түріне жатады, сондықтан өзеннің режимі айқын көктемгі су тасқынымен ерекшеленеді, басы сәуір айының ортасына түседі, ұзақтығы 1 - 1,5 ай.

Есілдің жерүсті ағыны Петропавл қ. және облыстың ауылды елді мекендерін, учаскелерді суаруға және т.б. сумен жабдықтауға пайдаланылады. Жалпы алғанда, өзен таяз және суының минералдылығы жоғары өзендерге жатады, бұл құрғақ климатқа және жер асты суларының жоғары тұздылығына байланысты.

Облыстағы су айнасының ауданы 4 525 км<sup>2</sup> асатын көлдердің жалпы саны - 2 328 құрайды. Оның ішінде кемінде 1 328 су объектісі балық ресурстарын құрайды, негізінен мөңке балық. Олардың 395 су айдыны жергілікті маңызы бар су объектілерінің тізіміне енгізілді.

Су айдындары гидрологиялық, гидрохимиялық көрсеткіштермен, өсімдік басымдылығымен, жем-шөп базасы, ихтиофауна құрамымен ерекшеленеді. Осы ерекшеліктеріне қарамастан, олардың көпшілігі балықтар және жемдік омыртқасыздар үшін қолайлы орта болып табылады.



Қазақстан Республикасының Солтүстік аумағының көлділігі ең жоғары және орташа 4,6%-ды құрайды.

#### **Солтүстік Қазақстан облысының аумағындағы беткі сулардың сапасы**

Солтүстік Қазақстан аумағында беткі сулардың ластануын бақылау Есіл өзені мен Сергеев су қоймасында жүргізілді.

Есіл өзенінің су сапасы және Сергеевское су қоймасы «орташа деңгеймен ластанған» деп бағалануда. 2016 жылмен салыстырғанда Есіл өзенінің су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ, Сергеевский су қоймасы жақсарды.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### **11.13.3-ші кесте - Өнеркәсіп және шаруашылық-тұрмыстық ағынды суларды ағызудың нақты көлемі**

Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат		2016 жыл	2017 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Су бұру көлемі, мың м³	8 992,9*	8 783,48*
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	8,973*	8,6*
Шаруашылық-тұрмыстық ағын сулар	Су бұру көлемі, мың м³	833,288	808,63
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	1,3	1,1
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м³	-	42,0
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	-	0,01562
Барлығы (жоғарыда баяндалған ағызулар)	Су бұру көлемі, мың м³	9 826,188	9 624,11
	Ластауыш заттардың көлемі, мың тонна	10,273	9,7049

Ескерту: \* - табиғат пайдаланушылардың есептері туралы алдын ала деректер.

Соңғы 3 жылда мұнай, мұнай өнімдері мен басқа да ластауыш заттардың шығарылуы жүргізілмеді.

#### **11.13.3 Жер ресурстары**

Солтүстік Қазақстан облысының жер қоры 2017 жылғы 1 қарашадағы жер учаскесінің деректері бойынша 9 804,3 мың га құрайды, оның 8 405,1 мың га ауыл шаруашылығы алқабы.

Облыс жерлерінің құрылымында ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің салыстырмалы салмағы аумақтың 71%-ын немесе 7 014,5 мың га алаңды құрайды, оның ішінде 4 891,7 мың га егістік.

Бұл жерлерде 1 576,5 мың га алаңда 3 021 шаруа және фермер қожалықтары және жалпы алаңы 5 348,9 мың га алаңда 735 шаруашылық серіктестік жұмыс істейді.

Солтүстік Қазақстан облысының жер қоры 7 санаттағы жерлерден тұрады:

- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер 7 014,5 мың га құрайды.
- елді мекендер (қалалар мен ауылдық елді мекендер) жерлері 985,2 мың га құрайды.
- өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылық мақсатындағы емес жерлер 73 мың га құрайды.
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерлері, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер 134,9 мың га құрайды.
- орман қоры жерлері 549,6 мың га құрайды.
- су қоры жерлері 142,4 мың га құрайды.
- қордағы жерлер 904,7 мың га құрайды.

Облыста топырақтың негізгі түрлері құрылымында кәдімгі қара топырақ – жалпы алаңының 87,1%, оңтүстік қара топырағы – 9,2%, қызғылт топырақ – 2,5% және басқалары 1,2%.

Ауыл шаруашылығы алқаптары бойынша бонитеттің орташа балы 44,2 бірлікті құрайды,

оның ішінде егістік – 54,8, шабындық – 26,1, жайылым – 24,9 бірл.

#### **Жердің ластану жағдайы**

«Қазгидромет» РМК Петропавл қ. көктемгі-күзгі кезеңдерде ауыр металдармен топырақты ластану жағдайына бақылау жүргізді.

Көктем мезгілінде Петропавл қаласында түрлі аудандардан алынған топырақ мыс концентрациясы 2,0-8,9 мг/кг, қорғасын – 0,8-1,1 мг/кг, мырыш – 10,5-20,0 мг/кг, хром -5,5-10,1 мг/кг және кадмий – 0,1-0,3 мг/кг шамасында болды.

Күз мезгілінде Петропавл қаласының түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамаларында мыс құрамы 1,19 - 5,01 мг/кг, қорғасын – 0,93 - 1,65 мг/кг, мырыш – 25,84 - 63,04 мг/кг, хром – 0,97 - 3,05 мг/кг, кадмий – 0,94 - 1,79 мг/кг шамасында болды.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### **Жерді алу**

2017 жылғы тексеріс қорытындысы бойынша 75 954,4 га пайдаланылмайтын және жер заңнамасын бұзушылықпен қолданылатын жерлер анықталды, оның ішінде:

- 75 929,9 га – а/ш мақсатындағы жерлерде;
- 24,5 га - елді мекендер жерлерінде.

Жер учаскесін пайдаланушы мен меншік иесінен жер заңнамасын бұзушылықпен пайдаланылатын, мақсатына сай пайдаланылмайтын және игерілмеген жерді мәжбүрлеп алып қою ҚР ЖК 92-93-баптарына сәйкес және ҚР ЖК 94-бабында көзделген тәртіпте жүзеге асырылады.

Жоғарыда баяндалғанды есепке ала отырып, 2017 жылы жүргізілген бақылау тексеруі нәтижесі бойынша 3 ай өткеннен кейін Петропавл қаласының аумағында 0,10 га аумақта нысаналы мақсатына сай пайдаланылмайтын жер учаскесін алып қою туралы 1 талап-арыз ғана дайындалды.

Ұйғарым мерзімі 1 жылға белгіленген, 2017 жылы бұзушылыққа жол берген субъектілерге қатысты 2018 жылы бақылау тексерісі жүргізіледі, нәтижесі бойынша тиісті шаралар қабылданады.

Сонымен бірге, 2017 жылы 153,48 га алаңда 2015-2016 жылдары анықталған пайдаланылмаған жерлерді алып қою туралы 19 талап-арыз қанағаттандырылды, оның ішінде:

- а/ш мақсатындағы жерлерде 127,0 га алаңда 1 талап-арыз;
- Елді мекендер аумағында 26,48 га алаңда 18 талап-арыз.

2017 жылғы жағдайды 2016 жылмен салыстырып талдағанда анықталған бұзушылықтар аумағы кемігенін атап өту керек, пайдаланылмайтын жерлерді айналымға тарту бойынша шара қабылданады.

### **11.13.4 Жер қойнауы**

Солтүстік Қазақстан облысының аумағында 60 келісімшарт тіркелген, оның ішінде геологиялық барлау сатысында - 10 келісімшарт, өндіру бойынша - 50.

2016 жылдың наурыз айында Солтүстік-Қазақстан облысының қоршаған ортаны қорғау департаменті СҚО мамандандырылған табиғат қорғау прокурасымен бірлесіп «Солтүстік Қазақстан облысының әкімшілік шекарасындағы 2016-2017 жылдарға арналған кең таралған пайдалы қазбалардың, заңсыз өндірісін анықтау мен болдырмау бойынша іс-шараларды өткізудің кешенді жоспары» әзірленіп бекітілді (бұдан әрі - Кешенді жоспар).

2017 жылға арналған Кешенді жоспарды іске асыру шеңберінде Солтүстік Қазақстан облысының әкімшілік шекарасында КТПҚ-ды заңсыз игерудің 6 фактісі анықталды. Қазақстан Республикасының Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексінің 139-бабына сәйкес жалпы сомасы 794 150 мың теңгені құрайтын әкімшілік айыппұл салынды, жалпы сомасы 483 713 мың теңге болатын талап-арыз берілді.

#### 11.13.4-ші кесте - Жер қойнауын пайдалану туралы ақпарат

Атауы	2016 жыл	2017 жыл
Жер қойнауын пайдаланушылар саны	50	60
Табылған бұзушылықтардың саны: олардың ішінде:	18	6
жер қойнауына мемлекеттік меншік құқығын бұзу	17	6
өндірілген минералды шикізат, мың тонна;	1 163, 0	966,7
аршыма тау жыныстары көлемі, мың м <sup>3</sup> ;	-	-
минералды шикізатты қайта өңдеу, мың тонна немесе мың м <sup>3</sup> ;	-	-
өндірілген жер асты сулары, мың тонна;	15 000	7 000
жер қойнауындағы қалдықтар, мың тонна;	-	-
жер қойнауына айдайтын көлем мың м <sup>3</sup> ;	-	-
қойнауқаттық сулар;	-	-
газ;	-	-

\* «Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау бойынша Есіл бассейндік инспекциясы» РММ деректері бойынша;

\* «Солтүстік Қазақстан облысының индустриялық-инновациялық даму басқармасы» ММ деректері бойынша.

#### 11.13.5 Биоәртүрлілік

Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметі бойынша, Солтүстік Қазақстан облысының мемлекеттік орман қорының жалпы алаңы 689,7 мың га құрайды, оның ішінде орман жамылғысы 537,2 мың га. «Көкшетау» МҰТП - 134,5 мың га оның 97,1 мың га орманмен көмкерілген. Негізгі орман түзуші тұқымдастар қайың (87%), көктерек (7%) болып табылады, жалпы көлемінің шамамен 11%-ын қарағай, қайың, балқарағай, самырсын тұқымдастар, үйеңкі, шаған құрайды. Негізгі орман түзуші тұқымдастардың жалпы қоры 38 943 млн м<sup>3</sup> құрайды. Облыста қылқан жапырақты екпелер 38,1 мың га құрайды.

Облыстың орман алқабы 5,5%-ды құрайды.

Жалпы облыс бойынша 49 орман шаруашылығы, 75 шеберхана учаскесі, оның ішінде ұлттық паркте 20 шеберхана учаскесі, 461 орман айналмасы бар.

Жыл сайын шамамен 400-450 мың га жапырақты екпелер кесілді.

2017 жылы облыста аумағында кесілді:

Негізгі пайдалану үшін кесілген ауданы 1 590 га, жалпы қоры 198,5 мың м<sup>3</sup>.

Жалпы қоры 10,9 мың м<sup>3</sup> болатын, аралық пайдалану 704 га.

Жалпы қоры 332,9 мың м<sup>3</sup> болатын басқа кесінділер 7 055,5 га.

Жалпы қоры 542,4 мың м<sup>3</sup> болатын кесілген сүректің барлығы 9 349,5 га ауданды құрады.

Солтүстік Қазақстан облысында қорғалатын аудандардың жалпы ауданы 601 772 га құрайды, оның ішінде:

- ауданы 181 га болатын мемлекеттік маңызы бар 12 табиғи ескерткіш - «Жаңажол боры» - 9 га, «Серебряный бор» - 83 га, «Сосновый бор» - 26 га, «Орлиная гора и родниковый ключ» төбесі - 3 га, «Остров Казачий» Имантау көлінің аралы - 34,4 га, «Обозрение» төбесі - 3,9 га, «Котелок» жартас шөгінділері - 3,3 га, реликтивті массив-2,0 га, Өткір төбе-3,0 га, «Два брата» төбесі - 10 га, «Водопад с пещерой» - 0,5 га, «Расколота сопка» - 2,0 га.

- 6 табиғи қорық - ауданы 467 140 га.
- республикалық маңызы бар 4 қорық - ауданы 429 950 га.
- жергілікті маңызы бар 2 табиғат ескерткіштері, ауданы 37 190 га (Ақсуат (зоологиялық) - 10508 га, Ақжан (зоологиялық) - 26 682 га, оның ішінде 3 450 га республикалық маңызы бар 1 ботаникалық қорық.

Мемлекеттік табиғат ескерткіштерінің аумағында ормандардың басым тұқымы, сондай-ақ Орлиногорск ботаникалық қорықтың реликтивті қарағай екпелері болып табылады, ал мемлекеттік табиғи қорық аумағында (зоологиялық) қайың. Шаруашылық белсенділік шектеулі. Ормандарды қорғау және өртке қарсы шараларға рұқсат етілген. Табиғи ескерткіштерді рекреациялық мақсатта пайдалану ұсынылады.

Сүтқоректілердің 50 түрі ұсынылған, құстар - 222 түрі, бауырмен жорғалаушылар - 6 түрі, қосмекенділер - 2 түрі, балық - 20 түрі ұсынылған.

Солтүстік Қазақстан облысында аңшылық алқаптарының жалпы ауданы 8,4 млн га құрайды, аң шаруашылығын жүргізу үшін 46 алаң жобаланған. Олардың ішінен:

- 6,45 млн га аумақта 36 аңшылық шаруашылық, яғни аң аулау қорының жалпы ауданының 76,6%-ы 19 субъектіге тағайындалған;
- аң шаруашылығындағы ауданы 1,95 млн га болатын 10 учаске мемлекеттік резерв қорында орналасқан.

Облыс аумағында тұрақты жануарлардың 19 аңшылық түрі және аңшылық құстардың 9 түрі мекендейді.

Оның ішінде: бұлан, аскания бұғысы, марал, сібір елігі, қабан, түлкі, қарсақ, жанат тәрізді ит, сілеусін, қоян, сасықкүзен, аққалақ, сарыкүзен, американдық қара күзен, ақкіс, орман сусары, борсық, байбақ суыр, ондатра, өзен құндызы.

Жабайы құстардан, облыстың аңшылық қорынан келесі түрлер ұсынылады: көгершіндер, бөденелер, құрлар, кипаристер, үйректер, шілдер, қасқалдақ, шалшықшылар (облыс аймағында күзгі және көктемгі қоныс аудару кезінде ақ маңдайлы қаз кездеседі).

Облыстың аумағында қызыл кітапқа енген сүтқоректілер орман сусарының бір түрі ұсынылған. Қызыл кітапқа енген құстардың 10 түрі ұсынылған: сұр тырна, сұңқылдақ аққу, ақбас тырна, безгелдек, қарақұс, бүркіт, аққұйрық субүркіт, балықшы тұйғын, үкі, бұйра бірқазан.

Облыстың балық шаруашылық қорын 2 328 су қоймасы құрайды, онда балық шаруашылығын жүргізу мүмкіндігі бар. Оның ішінде 426 су қоймасы мен учаскесі жергілікті маңызы бар су объектілерінің тізіміне енгізілген, 190 пайдаланушыға 224 су қоймасы ұзақ мерзімді жалға берілді. Солтүстік Қазақстан облысының әкімшілік шекарасында Есіл бассейнінің (су қорғау аймақтары мен зоналары, жағалау сызығы мен санитарлық қорғау аймақтарын қоса алғанда) су қоймасында орналасқан.

Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінен облыс аумағында орман сусары мекендейді. Қызыл кітапқа енген қанаттылардан: безгелдек, сұр тырна, ақбас тырна, сұңқылдақ аққу, бүркіт ұялайды. Көктемгі және күзгі қоныс аудару кезінде қарашақаз, шиқылдақ қаз, аққұйрық субүркіт кездеседі.

### 11.13.6 Радиациялық жағдай

2017 жылы кедендік және шекаралық қызметтердің радиациялық бақылауында облыс аумағында тасымалданатын жүктердің радиациялық фонынан асып кету оқиғалары болған жоқ.

2016 – 2017 жылдары жер қойнауынан құрамында радионуклидтер бар рудалардың жыныстарын, қалдықтарын алу жүзеге асырылған жоқ.

- қоршаған ортаға радиоактивті қалдықтар - 0 тонна;
- сондай ақ төмен радиоактивті қалдықтар - 0 тонна.

Департаменттің зертханалық-аналитикалық басқармасының жұмыс жоспарына сәйкес, 2017 жылдың екінші жартысынан бастап Петропавл қаласында алты нүктеден гамма-сәулеленудің эквивалентті дозасын өлшеудің ай сайынғы радиациялық мониторингі жүргізіледі.



Өлшем нәтижелері бойынша нормадан асып кету анықталған жоқ.

Іріктеп тексеру жүргізу кезінде радиациялық бақылау барысында, 2017 жылы инспекциямен табиғат пайдаланушылардың 29 тексеру жүргізілді.

2017 жылы жүргізілген тексерулердің қорытындысы бойынша ешқандай бұзушылықтар анықталған жоқ (2016 жылы бұзушылықтар жоқ). Қазіргі таңда Солтүстік Қазақстан облысында пайдаланылған уран кен орындары проблемасы сақталуда. Өлшем нәтижелері бойынша нормадан асып кету анықталған жоқ.

Облыс аумағында 5 (бес) кен орны бар:

- Айыртау ауданында - 3. Грачевское, Қосачино (тоқтатылды), Дергачевское (таратылды);  
Ғ. Мүсірепов ауданында - 2. Шоқпақ (тоқтатылды), Аққан бұрлық (таратылған).

Осы уақытқа дейін бұрынғы кен орындарының құқықтық мәртебесі туралы мәселе оларды одан әрі күтіп ұстауды және қауіпсіздікті қамтамасыз етуді анықтау мақсатында шешілген жоқ. 2017 жылдың қарашасында Экология департаментінің мамандарымен тоқтатылған және таратылған уран кен орындарының орнына мониторинг жүргізу үшін шығу сапарлары жасалды.

Шығу сапарлар қорытындысы бойынша қоршаулар мен радиациялық қауіпсіздік белгілері жоқ екендігі анықталды, жырмаланған ғимараттар құрылыс материалдары ретінде жақын маңдағы ауыл тұрғындары тарапынан бөлшектелінуде.

Зертханалық-талдау бақылау бөлімінің сынақ зертханасының мамандарының шығу сапары кезінде тоқтатылған және таратылған уран кен орындарының СПЗ шекарасында ДРС-РМ1401 іздеу дозиметрымен гамма-сәулеленудің баламалы дозасының мөлшеріне өлшем жүргізілді. Өлшем нәтижелері бойынша нормадан асып кету анықталған жоқ.

«Қазгидромет» РМК атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күн сайын жергілікті 3 метеорологиялық станцияда (Булаево, Петропавл, Сергеевка) бақылау жүргізіледі.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,08 – 0,17 мкЗв/сағ. шегінде болды. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,11 мкЗв/сағ, яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді, сондай-ақ атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Солтүстік Қазақстан облысының аумағында 2 метеорологиялық станцияда (Петропавл, Сергеевка) горизонталды планшеттер арқылы ауа сынамасын алу жүзеге асырылды. Барлық станцияда бес тәуліктік сынама жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,7 – 3,5 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,2 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспады.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### 11.13.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің деректері бойынша Солтүстік Қазақстан облысында 2017 жылы 182,5 мың тонна тұрмыстық қатты қалдықтар түзілді. Қатты қалдықтарды сұрыптау және өңдеу 2017 жылы 3,59%-ды құрады.

Облыста қатты қалдықтарды жинау, сұрыптау және өңдеу бойынша 13 кәсіпорын жұмыс істейді. Қатты қалдықтарды бөлек жинау енгізілуде. Осылайша Петропавл қаласында «Вторсырье» ЖШС қалдықтарды жинауға 350 контейнер орнатқан (ПЭТ контейнерлері, алюминий ыдыстар, макулатура, қаптама полиэтилен қалдықтары, шыны сынықтары, әр түрлі пластик, кеңсе техникасы).

Қайталама шикізатты қабылдау бекеттері салынды: макулатура, пластик, шыны және пайдаланылған тұрмыстық техникалар. «Технодом» компаниясының сауда орталықтарында электрондық және электр жабдықтарын жинауға арналған эко-қораптар орнатылды. 2017 жылы ӨКМ шеңберінде құрамында сынабы бар шамдар мен батареяларды жинау үшін 79 контейнер сатып алынды.

Петропавл қаласында 2017 жылдың қаңтарында «Вторсырье» ЖШС қалдықтарды сұрыптау

кешенін іске қосты, сұрыптау көлемі жылына 20 мың тоннаны құрайды. Қалдықтарды сұрыптау кешені кейін тараптық ұйымдарға қайта өңдеуге жіберілетін қалдықтарды қатты және жұмсақ пластик, металл, қағаз, шыны, ағаш бұйымдарына сұрыптау жүргізеді. Жоба жеке инвестициялар мен «ДАМУ» Кәсіпкерлікті дамыту қоры» АҚ қарыз қаражаттары есебінен жүзеге асырылады.

2012 жылдан бері Петропавл қаласында ЖК «Жуков С.И.» қайталама полимерлерін өңдеу цехы жұмыс істейді. Полимерді өңдеу қондырғысының өндіру қуаты жылына 200-240 тоннаны құрайды. Кәсіпорын полиэтиленнен жасалған бұйымдарды шығарады (термошөгімді үлдір, қаптама, логотипі бар қалта, ластануға төзімді еден жабыны, бөтелке қалпақшалары). Кәсіпорын өнімдері Солтүстік Қазақстан және Ақмола облыстарында сатылады.

2017 жылы өндірістік және медициналық қалдықтарының барлық түрлерін бейтараптандыру және кәдеге жарату бойынша кәсіпорын - «Промотход Казахстан» ЖШС пайдалануға берілді. Кәсіпорынның қуаттылығы - жылына 10 мың тонна қалдықты құрайды.

Облыстың Қызылжар ауданы Бескөл ауылында қайталама полимерлерді өңдейтін және пластик бұйымдарын өндіру бойынша «Радуга» ЖШС цех жұмыс істейді. Полимерді қайта өңдеу зауытының қуаттылығы жылына 400-500 тонна. Кәсіпорын өнімдері (шелек, тегеш, шан, кілем төсемдері, калақшалар және т.б.), Қазақстанның көптеген өңірлерінде (Петропавл, Көкшетау, Астана, Қарағанды, Алматы, Шымкент, Семей, Өскемен, Екібастұз, Қостанай, Павлодар) жүзеге асырылады. Кәсіпорын сондай-ақ полиэтилен үлдірлері, полиэтиленнен жасалған құбырларды өндірумен айналысады. «Радуга» ЖШС полиэтиленді өңдейтін қосымша 6 желі орнатуды жоспарлап отыр.

«Вторпластполимер» ЖШС - ПЭТ қалдықтарынан синтетикалық талшықты өндіруге арналған жабдықты жөндеуді жүргізуде.

Сондай-ақ, қалдықтарды қайта өңдеу арқылы электр энергиясын алу бойынша жобаны іске асыру мүмкіндігі туралы облыс әкімдігі «Kauko International» фин компаниясының өкілдерімен келіссөздер жүргізуде.

### 11.13.8 Жаңартылатын энергия көздері

Облыста жалпы қуаты 5,96 МВт болатын жаңартылатын энергия көздерін пайдаланылатын 3 ірі нысан бар (жалпы қуаты 3,5 МВт болатын Сергеевская ГЭС-2,46 МВт «Зенченко және К» КТ 4 жел генераторы). 2017 жылы электр энергиясын өндіру 20,5 млн кВт/сағ құрады.

2017 жылы бес жаңа нысан іске қосылды, оның ішінде Петропавл қ. № 13 мектепте қуаттылығы 99 кВт геотермалды жылу сорғы. Айыртау және Ақжар аудандарында фермер қожалықтарымен шалғайдағы мал шаруашылығы объектілерін электрмен жабдықтау үшін 5 кВт-қа дейінгі 4 фотоэлектрлік панельдер орнатылды.

Облыс аграрлы болуына және отын ретінде пайдаланылуға болатын, егістікте көп мөлшерде биомасса (сабан) пайда болуына байланысты, өңірде биомасса қазандықтарын орнату жүргізілуде. Облыс бойынша биомассада жұмыс істейтін барлығы 73 қазандық орнатылды. Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілердің құрылысы жүргізіледі.

## 11.14 ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері			
	Субъектінің S, мың км²	117,3	Халық саны, 2018 жылдың басына, адам	2 929 196
	2014 - 2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер			
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	5,09	5,2	5,7
				2017 ж.
				9,3

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Оңтүстік Қазақстан облысы (ОҚО) республиканың оңтүстік бөлігінде орналасқан. Облыс 1932 жылы 10 наурызда құрылды. Облыстың аумағы 117,3 мың км² немесе Қазақстан аумағының 4,3%-ын құрайды, Өзбекстан Республикасының оңтүстік және оңтүстік-батыс өңірлері арасындағы (теміржол және автомобиль) өте қолайлы көлік қиылысында орналасқан.

Облыс аумағы жер бедері негізінен тегіс. Солтүстікте Бетпақдала сазды шөлі орналасқан. Оңтүстік-батысында - Қызылқұм құмдары мен Шардара даласы, қиыр оңтүстігінде - Мырзашөл даласы. Облыстың орталық бөлігінде - Қаратау ауданы (Бессаз тауы - 2 176 м), оңтүстік-шығысында - Талас Алатау, Қаржантау, Өгем жотасы (Сайрам тауы - 4 238 м). Облыстың оңтүстік-шығысындағы таулы аймақта «Ақсу-Жабағылы» мемлекеттік табиғи қорығы, Сайрам-Өгем ұлттық паркі бар. Қаратау тауларында Қаратау мемлекеттік табиғи қорығы орналасқан.

Облыстың ірі өзені Сырдария (жалпы ұзындығы 2 219 км, Қазақстан аумағында 1 400 км), Күркелес тараулармен (98 км), Келес (241 км), Арыс (378 км), Бөген (164 км) және Қаратау жотасының оңтүстік жотасынан ағатын басқа шағын өзендер, сондай-ақ Шу (1 186 км, Қазақстан аумағында 800 км). Көптеген шағын, негізінен тұзды көлдер бар. Олардың ең үлкені Ақжайқын (48,2 км²), Ақжар (7,2 км²), Қалдықөл және басқалары.

Сырдария өзенінде - Шардара (ауданы 400 км², су көлемі 5200 млн м³), Бөген өзенінде - Бөген (ауданы 65 км², су көлемі - 377 млн м³), Бадам өзенінде - Бадам (ауданы 4,7 км², су көлемі - 61,5 млн м³) және басқа да бірқатар су қоймалары салынған.

Оңтүстік Қазақстан облысындағы климаты - күрт континенталды, қысы - жылы, қысқа, жылымықтармен, жазы - аптап және ұзақ. Солтүстігіндегі қаңтар айының орташа температурасы 12 °С, оңтүстігінде -20 -4 °С, шілде + 26+29 °С. Солтүстікте жылдық жауын-шашын мөлшері - 150 мм, биік тауларды - 800 мм дейін.

Облыста 15 аудан, 8 қала, 177 ауылдық округ, 836 ауылдық елді мекен бар. Облыс халқының саны 2018 жылдың басында 2 928,3 мың адамды құрады. Облыс бойынша халықтың орташа тығыздығы 1 м² - 24,9 адам құрайды, халықтың орташа тығыздығы бойынша республикалық көрсеткішінен 3 есе жоғары.

Оңтүстік Қазақстан облысы едәуір өндірістік-экономикалық әлеуетке ие. Көптеген кәсіпорындардың өндіріс жылдамдығы, жаңа қуаттарды іске қосу, технологиялық үдерісті жаңғырту, өнеркәсіптік секторының тұрақты дамуына үлесін қосты. Облыс аграрлық, қарқынды дамып келе жатқан өңір болып табылады. Агроөнеркәсіптік кешеннің дамуында оң үрдістер байқалады. Өңір барит, көмір, темір және полиметалл кендері, бентонит саздары, вермикулит, тальк, әктас, гранит, мәрмәр, гипс, кварц құмдары сияқты пайдалы қазбаларға бай. Уран қоры бойынша облыс бірінші орында, фосфорит және темір рудасы - Қазақстанда үшінші орында.

Арал теңізі аймағының экологиялық дағдарыс алдындағы аймағына Арыс (оның ішінде Арыс қ.), Отырар, Созақ, Шардара облыстары және Түркістан қ. кіреді.

2018 жылы Оңтүстік Қазақстан облысының әкімдігімен бірлесіп облыстың қоршаған

ортасының жай-күйін жақсарту үшін, қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу жоспарлануда.

### 11.14.1 Атмосфералық ауа

Оңтүстік Қазақстан облысында 2016-2017 жылдары стационарлық көздердің атмосфераға ластануыш заттар шығарындыларының жалпы саны 11.14.1-ші кестеде көрсетілген.

**11.14.1-ші кесте - Атмосфераға ластануыш заттар шығарындыларының стационарлық көздері**

	2016	2017
Стационарлық шығарындыларының көздерінің саны	15 370	16 670

2017 жылы стационарлық көздердің саны 2016 жылмен салыстырғанда айтарлықтай 7,8%-ға өсті.

Облыстың атмосфералық ауасының негізгі ластану көздеріне төмендегілер жатады:

- «3-Энергоорталық» АҚ (3-ЖЭО) және «Кентау-Сервис» ЖШС-нің (5-ЖЭО) қазандық турбиналық қондырғылары;
- мұнай өңдеу кәсіпорны: «ПетроКазахстан Ойл Продактс» ЖШС;
- құрылыс заттарын шығаратын кәсіпорындар: «Шымкентцемент» АҚ, «Шымкент Мұнай өнімдері» ЖШС, «Стандартцемент» ЖШС және т.б.;
- фармацевтикалық өндіріс: «Химфарм» АҚ;
- мақта өңдеу кәсіпорындары: «Қазақстан мақтасы» АҚ, «Ұзын ата-Мақта» ЖШС, «Умид-Агро» ЖШС, «Мырзакент» ЖШС;
- мұнай айдау кәсіпорындары: «КазТрансОйл» АҚ-ның Шығыс филиалының Шымкент мұнай құбырлары басқармасы;
- табиғи газды тасымалдау: «Оңтүстік» арналы газ құбырлары басқармасы филиалы, «Интергаз Орталық Азия» АҚ және «Азия газ құбырлары» ЖШС;
- мұнай барлау кәсіпорындары: «Маңғышлақ-мұнай» ЖШС;
- геологиялық барлау кәсіпорындары: «Волковгеология» АҚ-ның 5-ГБЭ, 7-ГБЭ және келесі уран өндіру кәсіпорындары объектілерінің ластануыш зат шығарындыларының тұрақты көздері: «Катко» БК» ЖШС, «Ыңқай» БК» ЖШС, «Қаратау» ЖШС, «Аппақ» ЖШС, «Заречное» ҚРК» АҚ, «Орталық» өндіруші кәсіпорны ЖШС, «Казатомпром-Sauran» ЖШС «Степное РУ филиалы» және «Казатомпром-Sauran» ЖШС
- жылу өндіруші қазандық кәсіпорны: «Жылу» МКК, «Қуатжылуорталық-3» МКК;
- жол-құрылыс кәсіпорындары;
- жеңіл тамақ өнеркәсіп кәсіпорындары: «Алтын Дән» ЖШС, «Дани нан» ЖШС.

Статистикалық деректерге сәйкес 2017 жылы Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша атмосфераға ластануыш заттардың валдық шығарындылар санының ұлғайғанына қарамастан 2017 жылы 62,2 тоннаны құрады, бұл 2016 жылға қарағанда 5,6 %-ға аз – 72 мың тонна.

Оңтүстік Қазақстан облысының атмосфералық ауасын басым ластануыш заттар тұншықтырғыш газ, қатты бөлшектер, азот диоксиді және күкірт ангидридін болып табылады:

- күкірт ангидритінің шығарындысының көлемі – 4,5 мың тонна (2016 жылы – 4,6 мың т);
- азот диоксидінің шығарындысының көлемі – 5,7 мың тонна (2016 жылы – 5,3 мың т);
- қатты бөлшектер шығарындысының көлемі – 9,5 мың тонна (2016 жылы – 8,9 мың т);
- тұншықтырғыш газ шығарындысының көлемі – 11,8 мың тонна (2016 жылы – 12,4 мың т).

Статистика комитетінің деректері сәйкес 2017 жылы Оңтүстік Қазақстан облысында тіркелген автокөлік құралдарының жалпы саны 535 378 бірлікті құрайды, оның ішінде: жүк көліктері – 53 778 бірлік және жеңіл автокөліктер – 481 600 бірлік.

Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша пайдаланылатын жылжымалы автокөлік құрал-



дарының қалдық газдарымен атмосфераға шығарылатын ластанушы заттардың жылдық шығарындылары 2017 жылы 32,8 мың тоннаны құрады.

#### **Атмосфералық ауаның сапасы**

«Қазгидромет» РМК мәліметтері бойынша 2017 жылы Оңтүстік Қазақстан облысында атмосфералық ауаның жай-күйінің тұрақты бақылауы Шымкент, Түркістан және Кентау қалаларында жүргізілді.

Шымкент қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластануы жоғары деңгеймен сипатталады.

Қалқыма бөлшектердің (шаң) орташа шоғырлары: -1,7 ШЖКо.т., қалқыма бөлшектер РМ 2,5-1,1 ШЖКо.т., РМ 10 қалқыма бөлшектер -1,4 ШЖКо.т., азот диоксиді- 1,0 ШЖКо. т., озон (жерге жақын)- 1,9 ШЖКо.т., формальдегид- 2,2 ШЖКо.т., басқа ластанушы заттар мен ауыр металдардың бар болуы ШЖК-дан аспады.

Түркістан, Кентау қалалары бойынша атмосфералық ауаның ластануы төменгі деңгеймен сипатталады.

Түркістан қаласында орта ластанушы заттардың концентрациясы ШЖК аспауы тиіс. Кентау қаласында орташа озон (жерге жақын) концентрациясы 1,2 ШЖК о.т., құрады, қалған барлық ластанушы заттар ШРК асқан жоқ.

Оңтүстік Қазақстан облысында атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### **Облыстың газдандыру**

Оңтүстік Қазақстан облысы табиғи газбен Өзбекстан Республикасынан келетін «Газли-Шымкент» және отандық «Бейнеу-Бозай-Шымкент» магистралды газ құбырларынан қамтамасыз етіледі. Табиғи газға жылдық қажеттілік орташа 1,0 млрд м<sup>3</sup> құрайды.

Осы жылы «Газли-Шымкент» магистралды газ құбыры бойынан Қазығұрт ауданына «Шанақ» автоматтандырылған газ тарату станциясы (әрі қарай АГТС) және Шардара ауданына №18 «Шардара» АГТС құрылыстары жүргізілуде. Нысандарды пайдалануға беру 2018 жылдың аяғына жоспарланған.

Елбасының тікелей қолдауымен жүзеге асқан «Бейнеу-Бозай-Шымкент» магистралды газ құбыры бойынан 7 автоматтандырылған газ реттеуші станцияның құрылыстары жүргізіліп, бүгінгі таңда 7-уі (Түркістан қ. №15, Иқан е.м. №16, Сайрам ауданы №20, Бәйдібек ауданы №18, Кентау қ. №14, Отырар ауданы №17, Ордабасы ауданы №19) пайдалануға берілді.

Сонымен қатар бүгінгі таңда қуаттылығы төмендеп, тозығы жетіп отырған 6 АГТС-тің жобалық-сметалық құжаттамалары әзірленуде, оның ішінде:

- Сарыағаш ауданы бойынша:

- 1) «Тоболин» (16,1 млн теңге);
- 2) АГТС, «Абай» (18,0 млн теңге); ЖСК өңделуде;

- Мақтарал ауданы бойынша:

- 1) АГТС «Мақтарал» (25,6 млн теңге);
- 2) АГТС, «Асықата» (24,8 млн теңге);
- 3) АГТС, «Жетісай» (25,2 млн теңге);

- Шымкент қаласының тұтынушылары мен өндіріс орындары санының артуына байланысты қосымша №3 «Шымкент» АГТС жобасы әзірленуде.

Аталған АГТС-тің құрылыстарын жүргізу облыстағы аудан, қалалардың экономикасының барлық секторларының дамуына үлкен серпін берді.

Жоспарға сәйкес, 2022 жылға қосымша 383 елді мекенді (960 195 мың тұрғынды) газдандыру жоспарланған. Нәтижесінде, газдандырылған елді мекендер саны 683 елді мекенге (80,9%) немесе 2 715 501 (95,65%) тұрғынға жеткізу көзделген.

2017 жылы 88 объектілер құрылысы және жобалау - сметалық құжаттаманы әзірлеуге 97 газбен жабдықтау объектісіне, 13,4 млрд теңге бөлінген. Нәтижесінде, 44 елді мекенде немесе 68 776 адам табиғи газбен қамтамасыз етілді, қамтамасыз етілген объекті 40,8%-ға жетті.

## 11.14.2 Су ресурстары

Оңтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің деректеріне сәйкес аймақта жалпы ұзындығы 2 200 км жоғары 122 кіші өзен, 25 көл және 43 су сақтағыш орналасқан.

Облыстың ірі өзені – Сырдария өзені (жалпы ұзындығы – 2 219 км, Қазақстан Республикасының аумағындағы ұзындығы – 1 400 км), Құркелес (98 км), Келес (241 км), Арыс (378 км), Бөген (164 км) және Шу өзендері (1 186 км, Қазақстан аумағында 800 км), сонымен қатар Қаратау жотасының оңтүстік бөктерінен ағатын таяз өзендер оның тармақтары болып келеді.

Су қоймалардың аса ірілеріне жататындары: Сырдария өзеніндегі Шардара су сақтағышы ( $F=400 \text{ км}^2$ ,  $V=5,2 \text{ млрд м}^3$ ), Көксарай су қоймасы ( $V=3,0 \text{ млрд м}^3$ ), Бөген өзеніндегі Бөген су қоймасы ( $F=65 \text{ км}^2$ ,  $V=377,0 \text{ млн м}^3$ ), Бадам өзеніндегі Бадам су қоймасы ( $F=4,7 \text{ км}^2$ ,  $V=61,5 \text{ млн м}^3$ ) және Қарашық өзеніндегі Қошқорған су сақтағышы.

### *Оңтүстік Қазақстан облысы аумағындағы беткі сулардың су сапасы*

«Қазгиромет» РМК-нің деректеріне сәйкес, Оңтүстік Қазақстан облысы аумағындағы беткі сулардың ластануына бақылау 7 су нысанында (Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Бөген, Қаттыбөген өзендері және Шардара су сақтағышы) жүргізілді.

Оңтүстік Қазақстан облысының аумағында су объектілерінің су сапасы, келесідей түрде бағаланады: суы «нормативтік таза» - өзен, Қатты бөген; суы «орташа деңгейде ластанған» - Сырдария, Бадам, Арыс, Бөген өзендері және Шардара су сақтағышы; суы «жоғары деңгейде ластанған» - Келес өзені.

2016 жылмен салыстырғанда Сырдария, Бадам, Арыс, Бөген, Қатты бөген өзендерінде және Шардара су қоймасының су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ, Келес өзенінің су сапасы нашарлады.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### *Сумен жабдықтау*

2017 жылдың қорытындысы бойынша жергілікті атқарушы органдардың атқарған жұмыстарының нәтижесінде қала тұрғындарының 93,4%-ы (1,2 млн адам) және елді мекендердің 73,6%-ы (1,3 млн адам) орталықтандырылған су құбырымен қамтамасыз етілген.

Сонымен қатар, қала тұрғындарының 50,5%-ы (7 қала немесе 667,0 мың адам) және елді мекендердің 2,1%-ы (13 е.м.) кәріз жүйелерімен қамтамасыз етілген.

2017 жылы 29 ауыз су нысанының құрылысына 5,2 млрд теңге (РБ 10 нысан -2,1 млрд теңге, ОБ 18 нысан - 3,1 млрд теңге) бөлініп, 12 нысанның құрылысы пайдалануға берілсе, 17 нысан құрылысы 2018 жылға қалдырылды.

2017 жылдың қорытындысы бойынша су құбыры мүлдем жоқ 5 елді мекенге (5,8 мың адам) жаңа ауыз су құбырларының құрылысы жүргізіліп, 3 елді мекендегі (6,2 мың адам) тозығы жеткен ауыз су жүйелері жаңартылды.

2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша орталықтандырылған сумен қамтамасыз ету:

- қала тұрғындары - 93,4% (1 233 200 адам);
- ауылдық елді мекендер - 73,6% (615 елді мекен).

Шымкент қаласында Орта Азиядағы алғашқы, қуаты 0,5 мВт құрайтын «Су ресурстары-маркетинг» ЖШС-нің кәріз жүйесіндегі қалдық сулардан және электр қуатын өндіретін «Биогаз қондырғылар кешені» іске қосылды. Осы жобаны іске асыру үшін 2,3 млрд теңге инвестиция жұмсалған. Кәріз суларын тазалау арқылы биогаз, одан сағатына (400 кВт/сағ) электр энергиясы өндірілуде. Бұл энергия компаниясының электр қуатына деген сұранысының 50%-ын қанағаттандырады. Сонымен бірге, қалдық сулардан ауаға тарайтын улы газдарды 3,4 мың тоннаға азайтуға мүмкіндік береді. Тазартылған кәріз суларынан алынған құм құрылысқа, ал, қатты қалдықтар ауыл шаруашылығына тыңайтқыш ретінде жұмсалады. Польша және Венгрия елдерінің технологиясының тәжірибесіне негізделген.

### *Су объектілерінің жағдайын жақсарту бойынша шаралар*

Шымкент қаласының қала шегінде орналасқан жыл сайын, кіші және шағын өзендер жағалауының, ирригациялық лотоктарының су сапасын жақсарту мақсатында, тазалау жұмыстары жүргізіледі. Шағын өзендердің гидрологиялық паспорттары мен Қошқар Ата, Қара-су,

Жаңа-шек өзендерінің ирригация лотоктарын тазалауға арналған кәріз суларының және жауын-шашынның ағынды суларын жіберу алдында, су көздерінің оқшау тазарту құрылыстарын орнату, жобалау бойынша қайта жаңғырту жұмыстары басталды.

#### ***Жер асты сулары***

Жер асты су көздерінің әлеуетті ластаушы өнеркәсіп кешендерінің кәсіпорындары болып табылады. Суармалы егін шаруашылығы мен мал шаруашылығының әсері аз. Өнеркәсіп орындары Шымкент, Кентау, Түркістан, Арыс, Шардара, Ленгір және Ақсу-кент қалаларының маңында, сонымен қатар қорғасын және мырыш кен орны барланған Қаратау тауында шоғырланған.

Облыс орталығы – Шымкент қаласы техногендік әсер етудің аумағы болып табылады. Аталған аумақта зауыттардың көп бөлігі шоғырланған: қорғасын, химия – фармацевтикалық, шиналы, мұнай өңдеу, гидролиз және цементті.

Кентау қаласында және іргелес аймақтарда полиметаллды пайдалы қазбаларды өндіру бойынша тау-кен кәсіпорындары жұмыс істеуде.

Түркістан қаласында мақта тазалау зауыты және басқа да жергілікті өнеркәсіп орындары орналасқан.

Сонымен қатар, жер асты су көздерінің потенциалды ластауыштары болып қатты қалдықтарды сақтау орындары, Шымкент қаласындағы 1-ЖЭС және 2-ЖЭС күл үйінділері, Шымкент қаласының мұнай өңдеу, қорғасын, фосфор, химия-фармацевтикалық зауыттарының буландырғыш тоғандары, Састөбе цемент зауытының сүзгі алаңдары; Шымкент қаласының, Ақсу-кент және Манкент елді мекендеріндегі мұнай базалары.

### **11.14.3 Жер ресурстары**

2017 жылға Оңтүстік Қазақстан облысының жер қоры 11 725,8 мың га құрады.

#### ***Облыстың жер қорын санаттар бойынша бөлу***

Ауыл шаруашылық мақсатындағы жер санатындағы пайдаланатын жерлер 4 131,0 мың га құрайды (2016 жылы 4 050,3 мың га). Оның ішінде егістік жерлер 888,4 мың га (2016 жылы 861,6 мың га), шоғырлар 111,5 мың га (2016 жылы 122,9 мың га), көп жылдық екпелер 29,7 мың га (2016 жылы 28,9 мың га), шабындықтар 69,9 мың га (2016 жылы 69,7 мың га), жайылымдық 2 912,2 мың га (2016 жылы 2 847,7 мың га).

- 842 елді мекеннің жерлері 814,8 мың га орналасқан (2016 жылы 811,8 мың га);

- өнеркәсіп, көлік байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылық емес басқа мақсаттарда пайдаланатын жерлер 104,4 мың га құрайды (2016 жылы 103,5 мың га);

- ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерлері 431,1 мың га (2016 жылы 431,0 мың га);

- орман қорының жерлері 3 014,6 мың га (2016 жылы 3 014,9 мың га);

- су қорының жерлері 134,9 мың га (2016 жылы 134,9 мың га);

- қор жерлері 3 095,0 мың га (2016 жылы 3 179,4 мың га).

Оңтүстік Қазақстан облысының 0,9 мың га жері аумақтан тыс, көрші Өзбекстан Республикасының аумағында орналасқан.

Оңтүстік Қазақстан облысының солтүстік шекарасы Жамбыл, солтүстік-батыс шекарасы Қарағанды, батыс шекарасы Қызылорда облыстарымен, ал оңтүстік және оңтүстік – батыс шекарасы Өзбекстан Республикасымен шектеседі.

Оңтүстік Қазақстан облысы 11 ауданнан және 4 қалалық әкімдік аумағының жерінен тұрады.

11.14.1-ші суретте Оңтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің деректеріне сәйкес жерді бөлу бойынша ақпарат ұсынылған.

2017 жылы Оңтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің деректеріне сәйкес жердің ауданы өзгерген жоқ ал, 2017 жылы жер санаттары бойынша ауыл шаруашылық мақсатында пайдаланылатын бөлу үлесі артып, қордағы жерлер үлесі азайды.



11.14.1-ші сурет – Жерлерді бөлу

### Жерлерді алу

Жоғарыда аталған 1 748 жер иеленушіге табысталған нұсқаманың бір жылдық мерізімі өтуіне байланысты қайта бақылау тексеру жұмыстары жүргізіліп, нәтижесінде 12 жер иеленушінің жер учаскелері мемлекетке қайтарылып (алаңы 59 810,5 га), 136 (алаңы 11 845 га) жер иеленушінің жерді игеруге кіріскендігі, сонымен қатар 24 жер иеленушіге қатысты жер учаскелерін мәжбүрлеп алып қою жөніндегі талап-арыздар сот органдарына жолданып, қалған 1 457 жер иеленушіге қатысты тексеру жұмыстары жүргізілуде.

2017 жылы облыс аумағы бойынша ауыл шаруашылығы мақсатындағы пайдаланылмаған 1 802 (алаңы 55 542,3 га) жер, оның ішінде кәсіпкерлік мақсатындағы 236 (алаңы 196,4 га) жер иеленушілерге қатысты жер заңдылығының бұзылуы жою жөніндегі нұсқамалар жолданған.

### Топырақтың ластану жағдайы

«Қазгидромет» РМК Шымкент, Түркістан, Кентау қалаларында 2017 жылы көктемгі және



күзгі кезеңдерде топырақтың ауыр металдармен ластануына сынама алу жүргізілді.

Қалалардың әртүрлі аудандарынан іріктелген топырақ сынамаларында ластану деңгейі нормадан асты:

- Шымкент қаласында - қорғасын - 1,9-37,0 ШЖК, мыс - 1,3-14,6 ШЖК, мырыш - 1,3-13,3 ШЖК, хром - 1,2-1,4 ШЖК;

- Түркістан қаласында - қорғасын - 1,0-1,4 ШЖК, мырыш - 1,1-2,4 ШЖК;

- Кентау қаласында - қорғасын - 2,3-28,2 ШЖК, мыс - 2,0-5,5 ШЖК, мырыш - 1,2-12,2 ШЖК.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### 11.14.4 Жер қойнауы

Аймақ мынадай пайдалы қазбаларға бай: барит, көмір, темір және полиметалдық кендер, бентонит саздағы, вермикулит, тальк, әк тасы, гранит, мәрмәр, гипс, кварц құмы. Облыс Қазақстанда уран бойынша бірінші, фосфорит және темір кендері бойынша үшінші орында.

2017 жылы Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша жер қойнауын пайдалануға 193 келісім-шарт тіркелген. Оңтүстік Қазақстан облыс әкімдігімен келесі келісімшарттар берілді: оның ішінде кең таралған пайдалы қазбалар бойынша 165 келісімшарт және өндірумен немесе барлаумен байланысты емес төмен радиоактивті қалдықтарды көму бекетін (жерасты құрылыстарын) салу және пайдалануға арналған 1 келісімшарт, Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігімен қатты пайдалы қазбалар бойынша 27 келісімшарт берілген.

2017 жылы Оңтүстік Қазақстан облыс әкімдігімен біржақты тәртіпте 12 келісім-шарт мерзімінен бұрын бұзылған. Бұдан басқа, өзендердің арнасында орналасқан 17 жер қойнауын пайдаланушыларға су қорғау белдеуінен шығу және басқа орынға ауысу бойынша хабарламалар жолданып, келісім-шарттарының қолданысы уақытша тоқтатылған.

Оңтүстік Қазақстан облысы термалды сулар бойынша перспективалы болып табылады, бассейндердегі термалды сулардың температурасы 40-80°C, ол халық шаруашылығының, емдік-сауықтыру мекемелерінде әртүрлі бағыттарында пайдаланылады. Термалдық сулардың барлық перспективалық ұңғымалары негізінен Сарыағаш және Ордабасы аудандарында және Арыс қаласында орналасқан. Жерасты суларының 30 кен орны барланған және геологиялық барлау жұмыстары жалғасуда. Бекітілген қорлар тәулігіне 2 664,4 мың м<sup>3</sup> құрайды.

Облыста кең таралған пайдалы қазбалардың 177 кен орыны есептелген. Кең таралған пайдалы қазбаларды ірі кен орындары: Текесу, Бадам сазды кен орны, Бағаналы, гипс және ангидриттің Шерт кен орны, Састөбе, Қазығұрт, әктастың Түлкібас кен орны және басқа да көптеген кен орындар. Бұл кен орындар «Шымкентцемент» АҚ, «Састөбецемент» ЖШС, «Шымкентдострой» ЖШС, «Батсу» ЖШС, «Бадам тас» ЖШС, «Южполиметалл ӨК» ЖШС, «Түлкібас әктас зауыты» ЖШС және көптеген басқа ірі және орта кәсіп орындар, құмды-қиыршықтасты қоспа, балшық, әктас, гипс, кварцты құм өндіруге маманданған кәсіпорындар пайдаланады.

#### 11.14.5 Биоәртүрлілік

Оңтүстік Қазақстан облысының ерекшелігі мен байлығы, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі көбіне оның географиялық жағдайы, ерекшелігі, табиғи-климаттық жағдайларына байланысты.

Облыстың жер бедері (рельефі) негізінен жазық болып келеді. Оңтүстік-батысынан-Қызылқұм құмдары мен Шардара даласы, оңтүстіктің қиыр шегі - Мырзашөл даласы.

Облыстың орта бөлігі-Қаратау жотасы (Бессаз тауы - 217 м), оңтүстік-шығысында Талас Алатауы, Қаржантау, Өгем жотасы (Сайрам шоқысы - 4 238 м). Жазық бөлігіндегі жусанды-астық тұқымдас өсімдіктермен сұр және сұр қоңыртопырақтар басым болып келеді.

Құмды сексеуіл қопалары, Сырдария мен Шу аңғарларында ну тоғайлармен қамысты батпақтар. Тау айдындағы аудандарда - дала өсімдіктер мен таулы қоңыртопырақтар.

Тау беткейлерінде - ағаш тәрізді арша, жабайы алма, өрік, биік тау аудандарында - альпілік шалғын бар. Облыста өсімдіктердің 1 700 түрі өседі, оның 122 түрі Қызыл Кітапқа енген, ал 68 түрі эндемик болып табылады, яғни тек Оңтүстік Қазақстан облысында ғана өседі.

### **Орман қоры**

Мемлекеттік орман қоры жерлері облыс аумағының 36% алып жатыр және облыс әкімдігінің коммуналдық меншіктегі 8 орман мемлекеттік мекемелерінің, Ақсу-Жабағылы, Қаратау мемлекеттік табиғи қорықтарының, Сайрам-Өгем ұлттық табиғи паркінің және «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясының акционерлік қоғамының және басқа ведомствалардың қарауында жатады.

Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесінің облыстық аумақтық инспекциясының деректеріне сәйкес Оңтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің (облыс ормандары) орман мекемелерінің мемлекеттік орман қорының ауданы 3 439,8 млн га құрайды.

Орман қорының алқабы 2016 жылмен салыстырғанда 2017 жылы азайды. «Ормандарды және жануарлар дүниесін қорғау бойынша «Шардара» мемлекеттік мекемесінің орман қоры жерінен жалпы ауданы 255,3 га болатын жер учаскелері Қазақстан Республикасы Үкіметінің 25 мамырдағы №292 қаулысына сәйкес елді мекендер жерлері санатына тапсырылды.

Облыстың орман түзуші ағаш тұқымдастары - ақ сексеуіл және қара сексеуіл болып табылады.

### **Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар**

Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 304,605 мың га, оның ішінде Ақсу-Жабағылы мемлекеттік табиғи қорығының қоры 121,252 мың га, Қаратау мемлекеттік табиғи қорығы - 34,3 мың га, Сайрам-Өгем мемлекеттік ұлттық табиғи паркі-149,053 мың га. сонымен қатар аймақтың эндемикасын сақтауға арналған ботаникалық қорықтар - Ақдала (3 мың га), Задария (8,2 мың га), Жамбыл (8,6 мың га), Темір (4,0 мың га), Боралдай кешенді (52,7 мың га) немесе жалпы ауданы 76,5 мың га. Сондай-ақ Оңтүстік Қазақстан облысының Арыс, Қаратау аумағында (404,0 мың га) және Оңтүстік Қазақстан облысының қорықтық аймағында (6 258,0 мың га) ұйымдастырылғаны немесе жалпы ауданы 6 662 мың га.

Табиғи-қорық қоры объектілерінің тізбесіне сәйкес 2017 жылы жергілікті маңызы бар табиғи-қорықтың жалпы ауданы, ерекше қорғалатын табиғи аумақ-жергілікті маңызы бар жалпы ауданы 123 877,27 га құрайды.

## **11.14.6 Радиациялық жағдай**

«Қазгидромет» ЖШҚ РМК аумағында гамма-сәулелену деңгейін қадағалау 2 метеорологиялық станцияда (Шымкент, Түркістан) және Түркістан қаласында атмосфералық ауаның ластануына арналған 1-ші автоматты бақылау станциясында күнделікті өткізілді.

Орташа алғанда, аймақтағы радиацияның гамма-фоны 0,12 мкЗв/сағ және қолайлы шегінде болды. «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» бекітілген гигиеналық нормаларға сәйкес (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) халық үшін тиімді дозасы 0,57 мкЗв/сағ аспайды.

Сондай-ақ Оңтүстік Қазақстан облысының аумағында атмосфераның беткі қабатының радиоактивті ластануын бақылайтын «Қазгидромет» РМК екі метеорологиялық станцияда (Шымкентте, Түркістанда) горизонталды планшеттер арқылы ауаның сынамасына іріктеу алды. Станцияларда бес күндік іріктеу өткізілді.

Облыс бойынша тұндырудың орташа тығыздығы 06-3,6 Бк/м<sup>2</sup> болды, бұл рұқсат етілген ең жоғары деңгейден аспайды. Облыс бойынша түсу тығыздығы шекті жол берілетін деңгейден аспайды, яғни 1,2 Бк/м<sup>2</sup> құрайды. «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» бекітілген гигиеналық нормативтерге сәйкес күнделікті радиоактивті түсудің алғашқы өлшемдерінің нәтижелеріне негізделген үлгілердің бета белсенділігін өлшеу (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) 110 Бк/м<sup>2</sup> артық емес.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтынан алуға болады.

Облыстық қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің мәліметіне сәйкес, 2017 жылдың облыс аумағында радиациялық жағдай бірқалыпты болып, радиациялық табиғи деңгейі және

басқа радиациялық көрсеткіштер өзінің табиғи деңгейінде сақталды. Облыста радиациялық қадағалау жұмыстарын жүргізу аясында су көздерінің 378 сынаамасы, азық-түліктің 9, құрылыс материалдарының 5, топырақтың - 893, отын шикізатының -2, шаң-тозаң мен атмосфералық ауаның 24 және басқа түрлерінен (бұрғылау шлам) 187 сынаамалары алынып тексерілді.

ЭМҚ өлшеулері тұрғын үй құрылысы және елді мекен аумақтарының 802 учаскесінде өткізілді, 8 496 өлшем жасалды, құрылысқа арналған жер учаскелерінде 254 нысан тексерілді, 83 445 өлшеу жүргізілді.

Тұрғын жайлармен және қоғамдық ғимараттарда, өнеркәсіптік кәсіпорындарда пайдалануға беру кезінде 874 объекті тексерілді, 48 206 өлшем жүргізілді. 885 объектіде радонның өлшеміне 3 508 өлшеулер жүргізілді, радонның артуы анықталған жоқ. Металл сынықтарына және бұйымдарға дозиметриялық бақылау 1 266 объектіде 57 228 тексеру жүргізілді және радиациялық факторлардың артуы анықталған жоқ. 206 денсаулық сақтау мекемесінде 21 270 рентген өлшемі жүргізілді. Дозиметриялық өлшемдер мен радиациялық факторлардың артуы анықталған жоқ.

Өндірістік мониторинг жүргізу барысында Созақ ауданында Казатомпромға жақын орналасқан 16 тұрғын аймақта аумағында өлшемдер жүргізілді: Жуантөбе, Тасты, Шу, Қыземшек, Шолаққорған, Таукент, Ыңтымақ, Созақ, Қарақұрт, Тайқоңыр, Бақырлы, Жартытөбе, Отырар ауданының елді мекендерінде: Жангелді, Шәуілдір, Темір, Көксарай жер бетінен 32 радон ағынының тығыздығына өлшеу жүргізілген. Радиологиялық сынақтан өткізу барысында шектелген деңгейінен асу жағдайы тіркелген жоқ.

Оңтүстік Қазақстан аумағында Қазақстандағы алты ірі урандық геологиялық провинциясының біреуі орналасқан Шу-Сарысу урандық кен орнының провинциясы. Оңтүстік Қазақстан облысының аумағында келесі қызметтерді жүзеге асыруда:

- дайындау және пайдалану кезінде бұрғылау және оларды кешенді игеру барлау жұмыстарымен айналысатын 3 компания («Волковгеология» АҚ және «Русбурмаш-Қазақстан» БК ЖШС 7-ГБЭ және 5-ГБЭ);

- жерасты ұңғымалық шаймалау әдісімен уранды өндіру бойынша 10 кәсіпорын, оның ішінде: Отырар ауданында - «Заречное» КМК АҚ; Созақ ауданында - «Казатомөнеркәсіп» ҰАК АҚ-ның бөлімшелері - «Сауран» ЖШС («ТГПП» ЖШС) және «Степное РУ» филиалы; «Ыңғай» БК ЖШС, «Катко» БК ЖШС, «Аппак» ЖШС, «Қаратау» ЖШС, «Орталық» ЖШС, «Оңтүстік тау-кен химиялық компаниясы БК» ЖШС, «Ақбастау БК» АҚ бірлік;

- уран өндіруші кәсіпорындарға көлік қызметтерін көрсететін бір компания («Сауда және көлік компаниясы» ЖШС);

- коммуналдық-шаруашылық қызметтерді көрсететін бір кәсіпорын («Таукент-Энергосервис» ЖШС);

- қатты металдың төмен радиоактивті қалдықтарын залалсыздандыру бойынша бір кәсіпорын - «КАЗМЕТРАО» ЖШС.

- ОҚО Созақ ауданындағы үш уран өндіретін кәсіпорынның аумағында уран игеруші кәсіпорынның қызметі кезінде пайда болатын қатты төмен радиоактивті қалдықтарды (ҚТРАҚ) қабылдау және уақытша сақтау үшін 4 қорым орналастырылған:

1. 1995 жылдан бері пайдалануға берілген «Сауран» ЖШС («Таукент таукен-химиялық кәсіпорны» ЖШС) аумағындағы ҚТРАҚ қорымы;

2. «Ыңғай» БК ЖШС-нің 2 тәжірибелі учаскелеріндегі 2 қорым:

- ҚТРАҚ-ны орналастыру жобалық қуаттылығы 16 м<sup>3</sup> дейінгі ПВ №2 тәжірибелік-өнеркәсіптік кен орнындағы қорым, 2002 жылдан бері пайдалануға берілген;

- ҚТРАҚ-ны орналастыру жобалық қуаттылығы 10,0 м<sup>3</sup> дейінгі ПВ №1 тәжірибелік-өнеркәсіптік кен орнындағы қорым, 2009 жылдан бері пайдалануға берілген.

3. «Сауран» ЖШС-ның «Степное Ру» филиалында объектаралық қорым. Кәсіпорынның пайдаланылған геотехнологиялық алаңдарды қайта қалпына келтіру кезінде радиоактивті және радиоактивті емес қалдықтарды қабылдауға және сақтауға арналған, сонымен қатар ОҚО аумағындағы уран өндіретін кәсіпорындарда қалыптасатын ҚТРАҚ-ны қабылдау және көму нысаны. Қорым 2008 жылдан бері пайдаланылып келеді.

Барлық қорымдар ерекше күзетте, арнайы қоршаулары бар. Әрбір кәсіпорынның дозиметрлік қызметімен қорымның ортасында және іргелес аумақтарда дозиметрлік зерттеулер

үнемі жүргізіліп отырады.

Негізгі өндірістік қалдықтарды өндіретін уран кәсіпорындары болып табылады:

- бұрғылау шламдары іздестіру, сорғыту, айдау кезінде геотехникалық аландарда түзіледі. ОҚО-да түзілетін өндірістік қалдықтардың негізгі түрінің бірі, түзілу көлемі бойынша бұрғылау шламы болып табылады және әрбір уран өндіруші кәсіпорынның арнайы полигондар аумағында орналастырылады;

- уран өндіруші кәсіпорындардың геологиялық-барлау, бұрғылау және өндірістік қызметі барысында түзілетін қатты төмен радиоактивті (ҚТРАҚ) қалдықтар.

2017 жылы уран өндіруші кәсіпорындардан түзілген бұрғылау шламының көлемі - 120,774 мың тоннаны құрады (2016 жылы - 151,357 мың тонна). Бұрғылау шламының түзілу көлемінің азаюы 2016 жылмен салыстырғанда уран кені бойынша геотехникалық өрістерде бұрғылау ұңғымаларының көлемінің азаюымен түсіндіріледі.

2017 жылы қатты төмен радиоактивті қалдықтардың түзілу көлемі (ҚТРАҚ)- 11,116 мың тонна (2016 жылы - 1,82 мың тонна), бұл ретте полигондардағы пайдаланылған блоктарды қайта қалпына келтіру кезінде түзілген радиоактивті емес қалдықтар - 8 829,9 тоннаны құрады.

Аталған радиоактивті қалдықтар уран өндіретін кәсіпорындардың аумағында 4 арнайы ҚТАРҚ қорымда көмілді: «Инкай» БК ЖШС-ның 2 қорымында, 1-ші ҚТАРҚ «Сауран» ЖШС-ның қорымында, «Сауран» ЖШС-ның ҚТАРҚ филиалының 1-ші объект аралық қорымында. Қорымдарда қатты төмен радиоактивті қалдықтардың жинақталу көлемі аталған арнайы қорымдардың пайдалануға берілген кезінен бастап 2017 жылдың соңына дейін - 74,929 мың тоннаны құрады.

Төмен радиоактивті қалдықтардың сұйық түрі жоқ.

#### 11.14.7 Қалдықтар

Энергетика министрлігінің деректеріне сәйкес Оңтүстік Қазақстан облысының аумағында 2017 жылы облыс аумағында ТҚҚ 286,3 мың тоннаны құрады. ТҚҚ-ны қайта өңдеу үлесі (сұрыптауды қоса алғанда), 2017 жылы 3,48%-ды құрады.

ТҚҚ-ны бөлек жинау, сұрыптау және қайта өңдеу бойынша 7 кәсіпорын жұмыс істейді. ТҚҚ бөлек жинауды енгізу үшін арнайы контейнерлер орнату мәселелері пысықталуда. Бүгін Шымкент қаласында пластик қалдықтарын бөлек жинауға арналған 70 торлы контейнер орнатылды. Құрамында сынабы бар шамдар мен құрылғыларды жинауға - 2 049 контейнер, пластик және полиэтилен қалдықтарын жинауға - 100 контейнер орнатылды.

ТҚҚ бөлек жинау мен енгізу бойынша жұмыстар облыс аудандарында жүргізілуде. Мәселен, Мақтаарал ауданының Түркістан және Жетісай қалаларында контейнерлік аландарда пластик жинау үшін 16 торлы контейнер орнатылды.

2015 жылы Шымкент қаласында «Технологии 21» ЖШС-мен қалдықтарды қайта өңдеу бойынша кешен пайдалануға тапсырылды. Қаржы проблемаларына байланысты, зауыт жұмысы тоқтатылды. 2017 жылдан бастап зауыт жұмысы қайта жанданды, зауытқа 157 мың тонна ТҚҚ қабылданды оның ішінде 9%-ы сұрыпталды.

Түркістан қаласында ЖК «Ахметов» полиэтилен, қағаз және картон қалдықтарын жинауды және сұрыптауды жүзеге асырады. Қайтама шикізат тараптық ұйымдарға сатылады. 2016 жылдың маусым айында қаланың әкімдігі мен «VecoPolyEnergy» компаниясы ТҚҚ сұрыптау және өңдеу бойынша зауыт салу туралы меморандумға қол қойды. Жобаны МЖК шеңберінде жүзеге асыру қарастырылуда. Қазіргі таңда ТЭН жобасының алдын ала есептеулер жүргізілуде. Жобаның жоспарланған жүзеге асыру мерзімі - 2020 жыл.

Кентау қаласында 2016 жылдан бастап «Булегенов» АҚ ТҚҚ полигонында пластик, пластмасса, полиэтилен, қағаз қалдықтарын сұрыптауды жүзеге асырады. Пластик қалдықтары түйіршіктерге өңделеді. Қалған қайталама шикізат тараптық ұйымдарға сатылады.

Мақтарал ауданында ТҚҚ полигон аумағында қалдықтарды тығыздау үшін жабдықтар орнатылды. Пластик қалдықтарын қолмен сұрыптау жүргізіледі. Тығыздалған қайталама шикізат тараптық ұйымдарға сатылады.

Түлкібас қ. ЖК «А.А.Омарбеков» ТҚҚ сұрыптауды жүзеге асырады. Ленгір қаласында ТҚҚ сұрыптауды ЖК «Жанаев» жүзеге асырады. Сарыағаш ауданының ТҚҚ полигон аумағында



қоқысты қайта өңдеу құрылғысын орнату бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Шымкент қаласында «Green Tehnology Industries» ЖШС штапельдік талшықтарды өндірумен ПЭТ қалдықтарын қайта өңдеу зауытының құрылысын аяқтауда. Кәсіпорынның жоспарлы қуаттылығы жылына 100 мың тонна ПЭТ қалдықтарын құрайды.

2018 жылдың басында Шымкент қаласында «HillCorparation» ЖШС-мен пайдаланылған майларды регенерациялау әдісімен өндіретін мотор майлары және майлау материалдарын өңдеу зауытын қолданысқа енгізу жоспарлануда. Қуаттылығы – жылына 28 мың тонна қалдықты құрайды.

Сонымен қатар, экологиялық жағдайды жақсарту үшін Шымкент қаласының облыс әкімдігімен және «Schneider and Danzey FZC» компаниясының өкілдерімен қалдықтарды қайта өңдеу және энергия өндірумен қалдықтарды қайта өңдеу зауыты құрылысының мәселесі бойынша келіссөздер жүргізілуде.

#### **11.14.8 Жаңартылатын энергия көздері**

Оңтүстік Қазақстан облысында жалпы қуаттылығы 10,22 МВт болатын жаңартылатын энергия көздерінің 10 объектісі бар, оның ішінде: 4 күн электр станциясы, 5 шағын су электр станциясы және 1 биогаз қондырғысы бар.

2017 жылға жаңартылатын энергия көздерінен өндірілген электр үлесінің, жалпы саны 2,7%-ды құрайды.

2017 жылы Мақтаарал және Сарыағаш аудандарында 4,8 МВт және 20 МВт қуатын құрайтын, екі күн электр станциясының құрылысы басталды. Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша жаңа объектілердің құрылысы жүргізіледі.

## 11.15 АСТАНА қ.

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	0,7	Халық саны, 2018 жылдың басына, адам		1 030 577
	2014 - 2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	1,3	8,1	8,7	23,7

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Астана – Қазақстан Республикасының елордасы. Қаланың көлемі – 0,7 мың км<sup>2</sup> құрайды. Әкімшілік-аумақтық бөлінуі бойынша қаланың үш ауданы бар, олар: Алматы, Сарыарқа және Есіл аудандары. 2018 жылдың басына саны 1 032 475 адамды құрады.

Астана – Қазақстан Республикасының саяси, іскери және мәдени орталығы, адамзатты дамытудың мәселелерінің кең спектрі бойынша халықаралық симпозиумдарды, конференцияларды, саммиттерді, семинарларды, тренингтерді жүргізетін орталық болып табылады. 2017 жылы Астана қаласында ЕХРО-2017 халықаралық мамандандырылған көрмесі өткізілді. Әлемнің 115 елі және 22-ден астам халықаралық ұйымдар, 4,9 миллион адам, олардың ішінде әлемнің 187 елінен 576 мың шетел азаматтар ЭКСПО-2017 көрмесіне қатысты. «ЭКСПО-2017» көрмесі Астана экономикасының барлық салаларын, туризм индустриясын көтерудің қуатты драйвері болды.

Астана қаласының қоршаған ортасын техногендік жағымсыз әсерлерден жақсартуда қалалық көгаландыру маңызды рөл атқарады. Бүгінгі таңда Елорданың жан басына жасыл кеңістікті айтарлықтай ұлғайту және әрбір тұрғынға жасыл кеңістікті 25 м<sup>2</sup> дейін жеткізу мақсатында Астана қаласын 2020 жылға дейін абаттандыру бағдарламасы әзірленуде.

Қаланың маңызды экологиялық құрамдас бөлігі қалалар арқылы өтетін - Сарыбұлақ және Ақбұлақ құрғақ ағындары бар Есіл өзені болып табылады. Астананың 25-30 км радиусы ішінде көптеген тұщы және тұзды көлдер бар. 2017 жылы Талдықөл жинақтағышын жою жұмыстары аяқталып, Талдықөл және кіші Талдықөл жинақтағышының маңайын абаттандыру бойынша жұмыстар жоспарлануда.

2017 жылы Астана қаласының әкімдігімен қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері әзірленген болатын, 2018 жылы мәслихат шешімі бойынша көрсеткіштерді бекіту жұмыстары жоспарлануда.

### 11.15.1 Атмосфералық ауа

Атмосфералық ауа қоршаған ортаның негізгі және ең маңызды компоненттерінің бірі болып табылады, ол жаһандық және аймақтық климаттық жүйеге айтарлықтай ықпалын тигізеді.

Астана ауасының ластануының негізгі көздері стационарлық (43,8%) және жылжымалы ластану көздері (51,7%) болып табылады, себебі жалпы ластауыш заттардың (ЛЗ) жалпы көлемінің 95,5%-ның астамын құрайды.

ҚР Статистика комитетінің деректері бойынша 2017 жылы Астана қаласында ластауыш заттардың 7205 стационарлық көзі есептелген, ол 2017 жылы 709 көзге көп болып отыр. Стационарлық көздердің ұлғаюына қарамастан, 2017 жылы шығарындылар көлемі азайды.

2017 жылы Астана қаласында стационарлық көздерден шығарындылар көлемі 59,2 мың тоннаны құрады, ол 2016 жылға қарағанда 4%-ға төмен, яғни - 61,7 мың тонна. Бұл табиғат қорғау іс-шараларының тиімділігін растайды. Сонымен қатар ЖЭО ластауыш

заттардың жалпы шығарындылары 1%-ға төмендеді.  
ЖЭО шығарындылары 11.15.1-ші кестеде келтірілген.

**11.15.1-ші кесте - «Астана-Энергия» АҚ (1-ЖЭО, 2-ЖЭО) қызметінен атмосфераға  
ластауыш заттар эмиссиясының кестесі**

Ластауыш заттар	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
Барлық шығарын- дылар, мың тонна/ жыл олардың ішінен:	52,09	41,61	49,42	48,937
1. Қатты	9,30	6,44	8,15	7,668
2. Газ тәрізді оның ішінде:	42,79	35,17	41,27	41,269
күкірт диоксиді	27,58	22,37	27,39	27,015
азот тотығы	13,98	11,24	12,44	13,07
көміртегі тотығы	1,23	1,56	1,44	1,184

Көзі: «Астана-энергия» АҚ

Жылжымалы көздер. Көлік кез-келген өндірістің материалдық-техникалық базасының маңызды элементтерінің бірі және қазіргі заманғы өндірістік қоғамның жұмыс істеуінің қажетті шарты болып табылады.

Қоғамды дамыған көлік желісімен қамтамасыз ететін артықшылығымен қатар, оның прогресінен де көліктің қоршаған ортаға тигізетін кері әсері – қоршаған ортаға тигізетін жағымсыз салдары болып табылады.

Автомобиль тұрағы қоршаған ортаны ластаудың негізгі көзі болып табылады, сондай-ақ шу мен дүрілдің жоғары деңгейін құрайтын көздердің бірі.

**11.15.2-ші кесте - Астана қаласындағы көлік құралдар санының динамикасы**

Көлік құралдарының түрлері		2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.	2017 ж. 2016 ж-ға %-бен
1	Жеңіл көліктер	233 663	253 036	297 312	299 839	301 065	100,4
2	Жүк көліктері	22 420	22 363	25 309	24 943	24 740	99,2
3	Автобустар	5 999	5 513	6 063	6 186	6 450	104,3
4	Электромобиль	-	-	-	2	11	550,0
5	Басқалар	1 268	1 374	1 628	11 565	11 891	102,8
ЖИЫНЫ		263 350	282 286	330 312	342 535	344 157	100,5
Өткен жылға %-бен		-	107,2	117,0	101,0	100,5	x
2013 жылға %-бен		-	107,2	125,4	126,3	121,9	x
Газ баллон жабдықтарын құруға келісімдер берілді			1 258	2 639	6 095	6 230	102,2

\*Көзі: Астана қаласы әкімдігінің Табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасы

Астана қаласы әкімдігінің Табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасының анықтамалық деректеріне сәйкес қаладағы экологиялық жағдай 2014 жылы 2013 жылмен салыстырғанда автокөлік саны 7,1%-ға өссе, 2015 жылы көлік саны 2014 жылмен салыстырғанда 16,7%-ға өсті. Негізінен жеңіл автокөліктер саны өсті. Автокөліктердің жалпы санының өсу үрдісі 2016 жылда бірқалыпты болса да, өсу қарқыны 1%-ға дейін төмендеді. Сонымен қатар

2015 жылмен салыстырғанда басқа көлік құралдарға қарағанда қоғамдық көліктердің (автобустардың) саны 2016 жылы жоғары қарқынмен (2%-дан астам) өсті. 2017 жылы көлік құралдарының санының өсу қарқыны 2016 жылға қарағанда 0,5%-ға дейін төмендеді. Сонымен қатар, Астанадағы автобустардың (4,3%) санының өсу қарқыны автомобильдердің өсу қарқынынан (0,4%) жоғары болып табылатыны оң нәтиже болып саналады.

2017 жылдың қорытындысы бойынша Астана қаласында автокөлік құралдарына арналған газ-цилиндрлі қондырғыларды орнатуға рұқсат беру 2016 жылмен салыстырғанда 2,2%-ға артты. Елордада экологиялық таза бензинді қолданатын көлік құралдарының саны арттыруда және 2018 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша олардың саны 16 222 бірлік автокөлікке жетті.

Сондай-ақ, қаланың атмосферасына көлік құралдарындағы зиянды заттардың шығарындылары олардың жас құрамына байланысты (11.15.3-ші кесте).

**11.15.3-ші кесте – Астанадағы автокөліктердің жасына қатысты саны, олардың жағдайына қарай пайдаланылуы**

Автомобиль түрі	Жасы бойынша автомобилдер саны, бірлігі				Жиыны, авто бірліктері	Көліктің орташа жасы, жыл
	6 жылға дейін	6-дан 15 жылға дейін	15-тен 25 жылға дейін	25 жылдан көп		
1. Жеңіл көліктер	118 190	73 635	75 678	33 562	301 065	10,4
2. Жүк көліктері	6 841	7 624	4 513	5 762	24 740	13,1
3. Автобустар, барлығы	1 964	2 680	899	907	6 450	11,1
оның ішінде жолаушылар	778	180	102	-	1 060	5,1
4. Басқа көлік	4 030	2 474	1 816	3 571	11 891	13,4
Барлығы	131 025	86 413	82 906	43 802	344 146	10,7
Жылдар бойынша автомобилдердің үлесі, %	38,1	25,1	24,1	12,7	100,0	x

\*Көзі: Астана қаласы әкімдігінің Табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасы

Астана қаласы әкімдігінің Табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасының анықтамалық деректеріне сәйкес қаладағы экологиялық жағдай 2018 жылы барлық көлік құралдарының орташа жасы 10,7 жыл болса, жеңіл автокөлік - 10,4 жыл, жүк автокөлігі - 13,1 жыл, автобустардың барлығы - 11,1 жыл, жолаушылар автобусы 5,1 жылға тең. Жалпы алғанда, қаладағы автокөліктердің жасы төмендеді, яғни жеңіл көліктер мен жолаушылар көліктерін жаңартудың арқасында көліктер «жасарды». Сонымен қатар, 6 жасқа толмаған автомобильдердің үлесі автокөліктердің жалпы санының 38,1%-ын құрайды, бұл автомобильдердің басқа жас топтарына қарағанда әлдеқайда көп.

**Атмосфералық ауаның сапасы**

«Қазгидромет» РМК атмосфералық ауаның жай-күйіне қатысты бақылаулар Астана қаласының 7 стационарлық бекетінде жүзеге асырды. Сондай-ақ, эпизодты бақылау елордада 8 нүктеде жүзеге асырылды.

2017 жылы Астана қаласы «Қазгидромет» РМК стационарлық бақылаулар желісі бойынша, атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғары бағаланды, ол АЛИ=6 (жоғары), қалқыма бөлшектер бойынша (шаң), қалқыма бөлшектер РМ 2,5 және РМ 10, күкірт диоксиді және азот диоксиді мәндерімен анықталды.

2017 жылы атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2016 жылмен салыстырғанда «жоғарыдан» «көтеріңкіге» төмендеді.

2017 жылға 1 ШЖКс.с. астам көлемі артқан жағдай тіркелді, қалқыма бөлшектер (шаң) -548, РМ-2,5 қалқыма бөлшектер – 251, РМ-10 қалқыма бөлшектер– 143, күкірт диоксиді – 50, көміртек оксиді – 102, азот диоксиді – 738, сутегі фторы – 54 жағдай, сонымен қатар 5 ШЖКс.с астам



көлемі артқан жағдай тіркелді, қалқыма заттар – 157, азот диоксиді – 12 және сутегі фторы – 1 жағдай.

Эпизодты бақылау нүктелерінде қалқыма бөлшектердің (шаңның) шоғырлануы, күкірт диоксиді, көміртегі тотығы, азот диоксиді, сутегі фторы өлшенді. Көміртек тотығының максималды концентрациясы 1,1 ШЖКс.с құрайды. Қалған ластауыш заттардың концентрациясы бақылау деректері бойынша шекті жол берілетін нормада болды.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### *Атмосфера ауасының ластануын азайту бойынша шаралар*

Қаланың ауа бассейнін қалпына келтіру мақсатында елордадағы атмосфералық ауа сапасын жақсарту жөнінде келесі іс-шаралар қабылданды:

- коммуналдық кәсіпорындардың 854 бірліктегі автокөлігі газға ауыстырылды
- газбаллонды қондырғыларды орнату үшін жеке және заңды жеке тұлғаларға 14 мыңнан астам келісімшарт жасалды;
- қолданылып жүрген 500 таксиді газға көшіру туралы қала әкімдігімен меморандумға қол қойылды. 2017 жылы 101 такси ауыстырылды, қалғаны 2018 жылы ауыстырылатын болады;
- тағы да 158 ЕсоТaxis жұмыс істеуде, оның ішінде 62 данасы 2017 жылы сатып алынған болатын;
- Астанада ЕУРО-5 класындағы жолаушылар тасымалы бойынша 738 автобус пайдаланады, оның ішінде 380 автобус 2017 жылы сатып алынды.
- «2017-2018 жылдарға арналған Астана қаласының қоршаған ортасын жақсарту жөніндегі іс-шаралар кешенді жоспары» әзірленіп, бекітілді және оған сәйкес келесі іс-шаралар жүзеге асырылды:
- «Астана-Энерго» АҚ-ның азот тотықтарын тоқтату және күлді азайту бойынша табиғат қорғау іс-шараларын іске асыру жылына 450 тоннаға дейін ЖЭО-ның күл шығарындыларын азайтуға мүмкіндік берді;
- күл төгінділерінің қалдықтар бөлігінің шандануын болдырмау, ЖЭО-ның қолданылған 78 га жерін қайта қалпына келтіру;
- жыл сайын құрылыс және жол мақсаттары үшін жылына 115 мың тоннаға дейін ЖЭО-ның тұтынушылармен пайдаланылған күл үйінділерін құрылыста пайдалану.

Кешенді жоспар жол желісінің жүйесін дамытуды көздейді. Мақсаты – автокөлік қозғалысының қарқындылығын азайту есебінен қаланың жолдарындағы экологиялық жағдайды жақсарту және атмосфераға ластауыш заттар шығарындыларын, оның ішінде шаңды төмендетуге мүмкіндік беретін қиылыстарда олардың «бос жүріс» режимінде бос тұрып қалуын азайту.

Сонымен 2017 жылы қалада ұзындығы 23,4 км 11 жаңа көше салынды. 104 көшеге орташа жөндеу жұмыстары жүргізілді (64,2 км), 55 көшеге (20,9 км), сондай-ақ, өндіріс тұрғын үй массивінде 20 көшеге (7,4 км), Көктал тұрғын үй массивінде 15 көшеге (5,8 км), Оңтүстік-Шығыс тұрғын массивінде 20 көшеге асфальт салынды (7,9 км).

Астананың жол трафигінің кептелісін жеңілдету және көлік құралдарының шығарындыларын азайту үшін:

- 2016 жылы екі автомобильді көпірдің құрылысы бойынша жұмыстар басталды және тағы 17 көшелердің құрылысы жалғасуда;
- шағын айналма жол құрылысы аясында жоспарланған 35 км жолдан 28 км жол салынды;
- 9 он жақ бұрылысымен жабдықталған 8 қиылыс қалпына келтірілді;
- 2018 жылы Тұран даңғылынан Бейсеков көшесіне дейін Сарайшық көшесі бойынан жол ашылады, Абылай хан даңғылы мен Қошқарбаев көшесінің қиылысында көлік торабының құрылысы аяқталады;
- кішігірім айналма жолдың шегінде, Орынбор (бұрынғы Сығанақ) көшесінен бастап Ұлы дала (бұрынғы Хусейн бен Талал) көшесіне дейін 3 км ұзындығымен Бейсеков көшесінің құрылысы жүріп жатыр. Бисекова көшесінен Тұран даңғылына дейін Ұлы дала көшесінің құрылысы басталады. Бұл шара Тұран және Қабанбай батыр даңғылдарының жолдарын көлік жүктемесінің төмендеуіне және қала көшелерінің газбен ластану деңгейін азайтуына әсер етеді.

2017 жылы көліктен қоршаған ортаға шығарылатын газ және түтін деңгейінің арту

деңгейі тексерілді. 2017 жылы 15 087 бұзушылық анықталды, олардың ішінде 6 264 ескерту, 42 млн теңгеден астам сомаға 8 823 айыппұл салынды.

Бұдан басқа, кешенді жоспарды жүзеге асыру шеңберінде «Астана қаласының велосипед көлігін дамыту» жобалық-сметалық құжаттамасы әзірленді. Құрылыс-монтаж жұмыстарының аяқталу мерзімі 2018 жыл.

2017 жылы «Астана қаласының жаңа көлік жүйесі - жеңіл теміржол транспорты. 1-ші кезеңі» жобасы іске қосылды, аяқталу мерзімі 2019 жыл. 16 станцияға және 16 аралықта бұрғы толтырмалы қада мен эстакада тірегін орнату және аумақты құрылысқа дайындау, инженерлік желілерді қайта құру бойынша жұмыстар жүргізілуде. Аталған жобаны іске асыру жолаушылар айналымының тиімділігін арттырып, қоғамдық көлікті дамытуға және елордадағы атмосфералық ауаның сапасын арттыруға ықпал етеді.

Іс-шаралардың кешенді жоспарын жүзеге асыру шеңберінде Астана қаласының жолаушылар тасымалы басқармасының деректеріне сәйкес оның мақсаты жол желісіндегі жүктемені азайту, қоғамдық көліктің қолжетімділігін қамтамасыз ету, сондай-ақ елорда тұрғындары мен қонақтарының ыңғайлы қозғалысы үшін жағдай жасау үшін «Bus Line» арнайы жолағы енгізілгендігі болып табылады. Жалпы енгізілген учаскелердің саны - 23 бірлік (2016 жыл - 11 көше, 2017 жылы - 12 көше), жалпы ұзындығы 75,9 км. Жүргізілген талдау нәтижелері бойынша оң нәтиже байқалады. Айналым уақытын - 9%-ға немесе 11 минутқа қысқарту. Максималды нәтиже - Тұран даңғылы (24% немесе 32 минут). Ең төменгі әсер - Жұмабаев даңғылы, Тәшенов көшесі (5%, 8-6 минут). Автобус аралық қозғалысын 25%-ға немесе 4 минутқа қысқарту. Орташа жұмыс жылдамдығын - 29%-ға, 6 км/сағ ұлғайту.

### 11.15.2 Су ресурстары

#### *Беткі сулардың сапасы*

Астана қаласы, шектеулі су ресурстарымен сипатталған құрғақ аймақта орналасқан. Есіл өзені - Сарыбұлақ және Ақбұлақ екі шағын ағыстары бар астананың негізгі және жалғыз су артериясы болып табылады.

Вячеславское су сақтағышы қаланың шаруашылық-ауыз суын және өнеркәсіптік қанағаттандыру үшін 67,2 млн м<sup>3</sup>/жыл су жабдықтайтын бірден-бір көзі болып табылады (су сақтағышының жобалық сыйымдылығы 410,9 млн м<sup>3</sup>).

Астана қаласының жер үсті суларының жай-күйін зерттеу үшін «Қазгидромет» РМК келесі 5 су объектісінде бақылау өткізді: Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ өзендері, Нұра-Есіл арнасы, Вячеславское су сақтағышы.

Есіл өзеніндегі, Ақбұлақ және Нұра-Есіл арналарындағы, Вячеславское су сақтағышындағы судың сапасы - «ластанудың орташа деңгейімен» сипатталады.

Астана қаласының аумағындағы Сарыбұлақ өзенінде жоғары ластанудың 12 жағдайы тіркелді, Ақбұлақ өзенінде - судың жоғары ластануының 2 жағдайы тіркелді.

2017 жылы Астана қ. су ластану кешенді индексінің (СЛКИ) 2,28 бірлікті құрады және 2016 жылмен салыстырғанда (2,53 бірлік) төмендеді, бұл «Қазгидромет» РМК-ның «судың ластануының орташа деңгейі» класы градациясына тең болып саналады.

#### 11.15.4-ші кесте - 2016-2017 жылдарға арналған Астана қаласының беткі ластануының кешенді индексі

Су объектісінің атауы	Судың ластану кешенді индексінің және судың сапасының класы (СЛКИ)	
	2016 ж.	2017 ж.
Есіл өзені	2,09 (ластанудың орташа деңгейі)	1,83 (ластанудың орташа деңгейі)
Вячеславское су сақтағышы	2,34 (ластанудың орташа деңгейі)	1,35 (ластанудың орташа деңгейі)

Сарыбұлақ сағасы	3,53 (ластанудың жоғары деңгейі)	3,62 (ластанудың жоғары деңгейі)
Ақбұлақ сағасы	2,35 (ластанудың орташа деңгейі)	2,09 (ластанудың орташа деңгейі)
Нұра-Есіл арнасы	2,30 (ластанудың орташа деңгейі)	2,50 (ластанудың орташа деңгейі)
Орташа алғанда Астана қ. бойынша барлық су қоймаларында	2,53 (ластанудың орташа деңгейі)	2,28 (ластанудың орташа деңгейі)

Астана қаласы бойынша 2017 жылы беткі су объектілеріне қатысты ЖЛ 14 фактісі болды (тұзды аммоний және сульфаттар): Сарыбұлақ өз. - 12, Ақбұлақ өз. - 2.

Негізінен Сарыбұлақ және Ақбұлақ өз. тұрмыстық ағынды сулардың құрамында болатын тұзды аммоний және сульфаттар бойынша артуы анықталды.

Су қоймаларының суларында аммоний азотының болуы маусымдық ауытқуларға айтарлықтай байланысты: органикалық заттардың бактериялық бөлшектемесінің өсуіне байланысты көктемде азаяды, жазда артады. Сондай-ақ өзендегі аммоний азотының артуы азот тыңайтқышының түсуіне, тұрмыстық судың және қар суының түсуінен пайда болады.

Департаментпен Астана қаласының беткі және ағынды суларына тұрақты бақылау жүргізіледі, осылайша жылдың басында Экология департаменті Тұтынушылардың құқығын қорғау департаментімен бірлесіп Есіл өзенінде Сарыбұлақ және Ақбұлақ су салаларындағы судың сынамасын іріктеу бойынша жоспар әзірленді.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

#### *Су объектілерінің ластануын төмендету бойынша шаралар*

2017 жылы Есіл өзені айдынының суын және оның ағындарын тазарту бойынша жұмыстар ұйымдастырылып жүргізілді. 2017 жылы 200 тоннадан астам қоқыс жиналды және шығарылды.

Есіл өзенінің кеме жүзетін учаскесін ұстау, дамыту және қауіпсіз пайдалану үшін Есіл өзенінің 9 км кеме жүзетін учаскесінде 51 млн теңге сомасына жылдық түп тазарту жұмыстары жүргізілді.

Есіл өзенінің Шығыс бөлігінде - 5,5 км сағасын түзетуге жобалық сметалық құжаттама (ЖСК) әзірленді. Сарыбұлақ бұлағының суын реттеу үшін екі жобалық сметалық құжаттама (ЖСК) әзірленді.

Алаш тас жол бойын су басуынан (75% орындалды) қала аумағының инженерлік қорғаныс құрылысы аяқталуда.

ЖСК әзірленуде:

- Сарыарқа даңғылынан Бараев көшесіне дейінгі учаскеде Есіл өзенінің жағалауларын қалпына келтіру (форэскиз Қалалық кеңесімен бекітілді)

- 2017 жылы конкурс өткізілді және темір жол көпірінен бастап 2-ЖЭО дейін Ақбұлақ өзенін қалпына келтіру және абаттандыру, ЖСК әзірлеу басталды, аяқталуы 2018 жыл.

Мемлекет басшысының тапсырмасын орындауда «Қалпына келтіру арқылы Талдықөл ағынды су жинақтағышын жою» жобасы аяқталды. 2017 жылы Талдықөл жинақтағышы мен кіші Талдықөл айналасын абаттандыру бойынша жұмыстар жоспарлануда. Екінші кезектегі имараттарды тазарту кешенінің құрылысы шеңберінде тазарту құрылыстарын 136 мың м³/тәул. 254 мың м³/тәул. дейін ұлғайту бойынша жұмыстар қарастырылды. Тиісті сынақтар аяқталды.

### **11.15.3 Жер ресурстары**

Астана қаласының аумағы 80,9 мың га құрайды, ол Ақмола облысының Целиноград, Шортанды және Аршалы аудандарының жерлерімен шектеседі.

Қала үш әкімшілік ауданнан тұрады: «Алматы» - 20,6 мың га, «Есіл» - 31,2 мың га,

«Сарыарқа» - 19,2 мың га. Қаланың жер қорлары келесі жер санаттарынан тұрады:

«Су қоры» - 7,3 мың га (2016 жылы - 4,4 мың га), ауыл шаруашылық жерлері -15,3 мың га (2016 жылы - 12,7 мың га), өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс-3,7 мың га (2016 жылы - 3,6 мың га), елді мекен - 3,8 мың га (2016 жылы - 35,3 мың га).

Астана қаласының табиғи және рекреациялық аудандары 34 770 га құрайды (оның ішінде парктер, скверлер, бульварлар - 4 900 га, табиғи ландшафты аумақтар - 29 870 га).

#### **Жерді алу**

Ауыл шаруашылық мақсаттары үшін жеке меншіктегі жер учаскелері - 1 559,4 га, бау-бақша шаруашылығында ЖТҚ, ЖҚШ жеке меншіктегі жер учаскелері - 56,7 га, тұрақты жер пайдаланудағы жер - 1 201 га, уақытша жер пайдаланудағы жер - 2 121,5 га.

Астана қаласының топырақ жамылғысы Есіл-Нұра кентіне кіреді: қоңыр каштан, шалғынды-каштанды, шалғынды, алқапты, шалғынды-батпақты-каштан, батпақты каштан, сортаң, сортаңды және урбажерден тұрады.

Табиғи ортаға антропогендік әсер урбандалған аумақтар мен өнеркәсіптік әсер ету аймақтарын кеңейтеді. Жыл сайын урбандалған және техногенезбен анықталған теріс үдерістердің әсерінен қалалық топырақ жағдайы нашарлайды. Ластауыш заттардың арасында жетекші орынның бірін қарқынды құрылыс және жол желісін дамытумен өнеркәсіп кәсіпорындары мен автокөліктер шығарындыларынан негізгі масса түсетін ауыр металдарға тиесілі.

Экология-геохимиялық зерттеу деректері бойынша Астана қаласының ластану фонына қатысты жалпы экологиялық қауіпті элементтердің орташа құрамымен сипатталады.

Астана қаласының аумағында топырақта улы элементтердің орташа болуы ластанудың фондық деңгейін арттырады:

- мырыш бойынша орта есеппен алғанда 1,08 есе (топырақ үшін 1-кластағы қауіпті заттар);
- мыс бойынша орта есеппен алғанда 1,7 есе, молибден 1,7 есе (топырақ үшін 2-кластағы қауіпті заттар);
- марганец бойынша орта есеппен алғанда 1,19 есе (топырақ үшін 3-кластағы қауіпті заттар).

I кластағы қауіпті заттардан Астана қ. солтүстік бөлігіндегі қорғасын ғана, мұнай өнімдерінің базалық қоймасының шағын ауданында ІІЖК (1.56) артқаны анықталды.

Зерттелген объектілер орналасқан аудандардағы топырақта қалған улы заттар бойынша ІІЖК артқаны анықталмады.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### **11.15.4 Биоәртүрлілік**

Қаланың ауасын және топырағын жақсарту және қаланың биоәртүрлілігін арттыру мақсатында «Жасыл белдеу» жобасы іске асырылуда.

Жасыл белдеуді салу бойынша жобаның жоспары - Астана айналасындағы жасыл орман алқабын құру ғана емес, сонымен бірге оның фаунасын қоныстандыру.

Елорданың «жасыл белдеуін» 2020 жылға дейін дамыту 3 кезеңде жүзеге асырылады.

- 1-ші кезең: 1998 және 2004 жылдар аралығында іске асырылды. Жалпы игерілген аумақ 14,8 мың га құрайды, оның ішінде 11,5 мың га алқапта 9,7 млн ағаш және 1,9 млн бұта. Жерсінудің деңгейі 90%-ды құрайды.

- 2-ші кезең: бірінші кезең 2012 жылдан 2013 жылға дейін жүзеге асырылды. Қылқан жапырақты түрлердің 450 га 716 мың көшет отырғызылды. Екінші кезең 2014 жылы басталып, 2016 жылы аяқталды, 235 га 418 мың көшет отырғызылды.

3-ші кезең 2017 жылдан 2030 жылға дейін 3,5 мың га ықтырмааралық кеңістікте шамамен 5 млнға жуық көшет отырғызу жоспарлануда. 2017 жылы 30 737 ағаш отырғызылды. Орташа жерсінудің деңгейі - 92%.

Төменде Астана қаласы бойынша көгалдандыру жұмыстарының сызбасы ұсынылған.





**11.15.1-ші сурет - Астана қаласы бойынша көгалдандыру жұмыстарының сызбасы**

Бұдан басқа, Мемлекет басшысының Щучье-Бурабай курорттық аймағының орманды үздіксіз көгалдандыруын және қалалық орман саябағын қосуды қамтамасыз ету жөніндегі тапсырмасына сәйкес, елорда аумағынан 8 500 га жер бөлініп, 2017 жылы жер орналастыру жобалары әзірленді. Елордада жан басына шаққандағы жасыл кеңістікті айтарлықтай арттыру және оны бір тұрғынға 25 м<sup>2</sup> жеткізу мақсатында, 2020 жылға дейін Астана қаласының «Жасылдандыру» бағдарламасы бойынша жұмыс жүргізілуде.

Отырғызылған ағаштар күрт континенталды климаттық жағдайларда (терек, қызыл тал, сүйелді қайың, күл-жапырақты үйеңкі, кәдімгі қарағай, сібір шыршасы, шегіршін, жиде және т.б.) өседі.

Қалада «Қабанбай Батыр даңғылы мен Түркістан, №24 және №26 көшелерінің шекараларындағы парк аймағы бар ботаникалық бақтың құрылысы» жобасы жүзеге асырылуда. Объектіні аяқтау 2018 жылдың аяғына жоспарланған. Ботаникалық бақта екі жылыжай болады:

- тропикалық өсімдіктердің 40-тан астам түрлерін, оның ішінде пальма ағаштарын өсіру;
- шөл өсімдіктерін өсіру үшін, суккуленттілердің 40 түрі.

Астана қаласында жасыл екпелерді күтіп ұстау мен қорғау саласындағы қатынастар тәртібі және реттеу 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 219/25-VI «Астана қаласының аумағындағы жасыл екпелерді күтіп ұстау және қорғау қағидалары туралы» Астана қаласы мәслихатының шешіміне сәйкес жүзеге асырылады.

### 11.15.5 Радиациялық жағдай

Астана қаласының Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің ақпараты бойынша қалада 2017 жылға радиациялық жағдай тұрақты, елорда аумағында радиациялық апаттар тіркелген жоқ.

Осыған байланысты қала аумағында табиғи сәулелену көздерімен айналысатын объектілер болмағандықтан, пайдалы қазбалар алу үшін ешқандай жұмыстар жасалмайды және қоршаған ортаға эмиссиялар мен радиоактивті заттардың шығарындылары фактілері тіркелген жоқ, 2017 жылы барлық санаттағы радиоактивті қалдықтар түзілуі туралы анықталмаған.

«Қазгидромет» РМК жүргізген зерттеулеріне сәйкес радиациялық гамма-фонды бақылау және атмосфераның жерге жақын қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығын өлшеу 2017 жылы радиациялық фонның шекті жол берілетін деңгейден аспағандығын көрсетті. «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің санитарлық-эпидемиологиялық талаптары» бекітілген гигиеналық нормативтерге сәйкес (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы) тұрғындар үшін тиімді мөлшері 0,57 мкЗв/сағ аспауы қажет.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

Астана қаласы әкімдігінің ақпараты бойынша 2017 жылы «жасыл белдеу» ауданы 14,8 мың га асты, онда 12 миллионнан астам ағаш және бұта өседі.

Астананың жасыл белдеуінде өсетін негізгі тау жыныстары: шегіршін, үйеңкі, қайың, жиде, қарағай, терек, қарақат, шие, қараған, ұшқат.

Қазіргі уақытта «жасыл белдеу» аймағы фаунасының негізгі өкілдері - қызылша, шыршалар, түлкі-қарсақтар және қырғауылдар.

Фаунаны дамыту үшін «Астана орманы» ЖШС кәсіпорнымен 6 200-ден астам қырғауылдың өсірілді, оның ішінде қалалық орман аумағында 4 500 астам бас жіберілді. 2 300-ге жуық ересек қырғауылдар мен балапандары өсіру үшін қаумалдарда бағылады.

## 11.15.6 Қалдықтар

Қалдықтарды басқарудың қазіргі жүйесі қалдықтарды жинауды, тасымалдауды, сұрыптауды, өңдеуді және жоюды қамтиды. 2017 жылы полигонға 345,4 мың тонна қалдық түзілді. ТҚҚ өңдеу (сұрыптаумен қоса алғанда) үлесі 2017 жылы 8,33%-ды құрады.

2017 жылы пластик қалдықтарын бөлек жинауға арналған 686 торлы контейнер, пайдаланылған құрамында сынабы бар шамдарды жинау үшін 670 контейнер, жеке үй шаруашылықтарынан күлді және шлак қалдықтарды жинауға арналған 300 контейнер орнатылды, сауда орталықтарында электронды-тұрмыстық тауарларға мамандандырылған электронды қалдықтарды жинау ұйымдастырылған.

2017 жылдың тендер қорытындысы бойынша «CleanCityNC» ЖШС Астана қаласының ТҚҚ шығару бойынша қызмет ұсынушы болып белгіленді. Компаниямен өз қаражаты есебінен 30 бірліктегі жаңа қоқыс таситын техника және 2 000 контейнер сатып алынды.

Қолданыстағы коммуналдық қалдықтар мен құрылыс қалдықтары полигондары сызбасына енгізілген «CleanCityNC» ЖШС қоқыс шығарушы ұйым есебінен салынған коммуналдық қалдықтардың қозғалыс сызбасы пысықталды. Осылайша коммуналдық және құрылыс қалдықтарын бөлу мен көму мәселесі жан-жақты қамтылған.

Астана қаласында ТҚҚ қоқыс өңдейтін жалғыз кешен жұмыс істейді, ол «KazRecycleService» ЖШС-мен жүзеге асырылады. Зауыт испан технологиясы бойынша салынған. Ол 2016 жылдың шілдесінде жұмыс істей бастады. Зауыт қалдықтарды мынадай фракцияларға бөледі: картон және қағаз, ПЭТФ, пластик, металл және өзге қалдықтар. Бұл ретте қалдықтардың шамамен 5,9%-ы ғана сұрыпталған. Сұрыпталған қалдықтар әрі қарай өңдеуге жіберіледі. ПЭТФ-дан бет тақтайшалар (қаптауыш), полиэтиленнен - түйіршіктер, қағаз және картоннан - экомәқта өндіреді. Сұрыпталмаған қалдықтар (94,1%) брикеттеліп, ТҚҚ полигондарына көмуге жіберіледі. Қатты қалдықтарды өңдеу бойынша зауыттың жобалық қуаты жылына 250 мың тоннаны құрайды.

ҚӨК-нің 2017 жылғы қаңтарынан бастап желтоқсан аралығында 207,738 мың тонна көлемінде тұрмыстық қатты қалдықтарды сұрыптау жүзеге асырылды және 18 073 мың тонна қатты тұрмыстық қалдықтар кәдеге жаратылды. Көрсетілген мерзім ішінде полигонында 69 650 мың тонна қалдық брикеттелді, брикеттелмеген қалдықтар 108 850 мың тонна, ірі көлемдегі қалдықтар 2 651 мың тонна.

ҚӨК-дағы қалдықтарды сұрыптау тереңдігі 10%-ын құрайды, қалғандары брикеттеледі және көму үшін полигонға шығарылады.

2017 жылдың қыркүйегінде ҚӨК пластик және қағазды өңдеу бойынша екі цех іске қосылды.

Сынақ режимінде кәдеге жаратылмаған фракцияны өңдеу бойынша цех жұмыс жасайды және пролизді қондырғының алты реакторы іске қосылды. Бұл өңдеу тереңдігін 15%-ға дейін арттыруға мүмкіндік берді.

2018 жылы Астана қаласының аумағында «Астана қаласының қалдықтармен жұмыс істеу бағдарламасын» жүзеге асыру шеңберінде қалдықтарды екі фракция бойынша: тұрғындарға кеңейтілген үгіт жүргізу арқылы «дымқыл» және «құрғақ» жинау жоспарлануда. Сондай-ақ қоқыс газын 75% дейін тереңдікте қайта өңдеу және қалдықтарды қайта өңдеудің инновациялық технологияларын енгізу жоспарланып отыр.

Осы мақсаттар үшін инвестормен қосымша 30 бірліктегі жаңа қоқыс таситын техника мен 5 000 контейнер сатып алынды. Жалпы, 2018 жылы қалдықтарды қайта өңдеу саласын дамытуға 5 млрд теңгеден астам қаржы бөлу жоспарланып отыр, бұл бюджет қаражатын үнемдеуге мүмкіндік береді.

Астана қаласы әкімінің тапсырмасы бойынша сауда желілерінде балама (экопакеттер) енгізу арқылы «Пластикалық дорбадан бас тартыңыз!» Экологиялық акция өткізілуде.

2017 жылы ЖСҚ әзірлеу басталды: «Северная гряда» карьерін одан әрі қалпына келтіру арқылы «Құрылыс қалдықтарын сақтау және қайта өңдеуге арналған алаңшалар құрылысы» (бірінші кезек).

## 11.16 АЛМАТЫ қ.

	2017 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км²	0,7	Халық саны, 2018 жылдың басы- на, адам		1 801 993
	2014 - 2017 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2014 ж.	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсалған шығындары, млн теңге	5,7	6,1	4,7	4,4

\*Статистика комитетінің деректері бойынша

Алматы – Қазақстанның ірі мегаполисі. Президенттің бұрынғы және соңғы 2014 жылғы 17 сәуірдегі №798 «Алматы қаласының шекарасын өзгерту туралы» жарлығына сәйкес қалаға Алматы облысының үш ауданының жерлері қосылды, мегаполистің аумағы 39 200-ден 68 300 га дейін ұлғайтылды. Қала 8 әкімшілік ауданға бөлінген.

Алматы аймақтық экономикалық тартылыс орталығы және Батыс Еуропа – Батыс Қытай тас жолындағы ірі логистикалық хаб. Алматы ЖӨӨ көлемі бойынша 1 орында және шағын және орта бизнесті дамыту орталығы болып табылады. Қалада жан басына шаққанда ЖӨӨ 2017 жылда – 11 340,9 мың теңге болды. Алматының ЖӨӨ құрылымы әлемнің көптеген дамыған қалаларына ұқсас, сауда-саттық және қызмет көрсету үлесі басым. Қала негізгі қалааралық және халықаралық автожол, теміржол және авиациялық хабарламаларды байланыстырады.

Алматы ірі білім беру, мәдени және спорт орталығы болып табылады. Үштен бір бөлігінен астамы жоғары білім беру орындары, елдегі студенттердің жалпы санының үштен бірі Алматыда орналасқан. Қалада республикадағы ең ірі медициналық қызмет көрсету инфрақұрылымы құрылған: жүздеген мамандандырылған диагностикалық, емдеу және амбулаториялық ұйымдар, ғылыми-зерттеу ұйымдары мен санаторийлер, әртүрлі емдеу орталықтары жұмыс істейді, көптеген аймақтық және халықаралық спорттық жарыстар жүргізіледі. 2017 жылы Алматыда Қысқы Универсиада өтті, ол қаланы халықаралық деңгейде мойындаудың көрсеткіші болды.

Қалада жүздеген мәдениет мекемелері: мұражайлар, театрлар, галереялар, 150-ден астам сәулет тарих және мәдениет ескерткіштері орналасқан.

Экономикалық индикаторларды бағалайтын, индекстерде (макроэкономикалық көрсеткіштер – ЖӨӨ өсуі, инфляция, жұмыссыздық және т.б. капиталды тарту қабілеттілігі бизнесті дамыту) Алматы орташа өлшемді мегаполистер деңгейіне сәйкес келеді.

Алматы қаласының орналасқан жерінің табиғи және климаттық ерекшеліктері, әсіресе қысқы уақытта ұзақ уақытқа сақталатын күшті жердің беткі температурасы инверсиясының пайда болуына ықпал етеді. Қала ойпатта орналасқандықтан онда желсіздік, тұман және жер беті инверсиясы жиі байқалады, осының әсерінен қоспалардың таралуы қиындайды. Бұл атмосфералық ауаның автомобильдердің, қазандықтар шығарындыларының, ЖЭО, өнеркәсіп объектілерінің, жеке секторлардан және т.б. шығатын түтіндермен ластану өнімдердің беткі қабатында жинақталуына алып келеді.

Алматы қаласының аумағында қоса беріліп отырған аумақтарды ескере отырып жалпы ұзындығы 220,8 км болатын 24 өзен мен 4 жасанды арна тоғандары, сонымен қатар Д.Қонаев атындағы Үлкен Алматы арнасы (ҰАА) қала учаскесі (23,1 км) орналасқан. Ірі өзендер Үлкен Алматы (38 км), Кіші Алматы (34,6 км), Есентай (31,4 км) болып табылады. Барлық өзендер Балқаш көлі бассейніне тиесілі. Олар көбінесе жіңішке өзен арнасымен (10-15 м) және терең шатқалдармен екіпінді болып келеді. Үлкен Алматы және Кіші Алматы Есентай өзендерінің арналары қаланың шекарасында бетондалған және шағын бассейндерге бөлінген. Көбіне бұл

өзендер мұздықтар мен атмосфераның дымқылдығымен жабдықталады, су тасқыны пілде айының басында немесе ауа температурасының жедел өсіп кетуімен байланысты мұздықтардың белсенді еруі кезінде болады, бұл уақытта көбіне сел тасқындары байқалады. Таңертең су деңгейінің тәуліктің ауытқуы маңызсыз, ал кешке қарай мұздықтардың күндізгі еруімен байланысты өзендердегі судың деңгейі 15-20 см көтеріледі.

Сонымен бірге Алматы инфрақұрылымы мен экология көрсеткіштері бойынша әлемдегі дамыған қалалардың деңгейінен айтарлықтай артта қалып отыр. Алматы қаласының экологиялық жағдайын жақсарту мақсатында қала әкімдігі қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірледі, 2018 жылы көрсеткіштерді мәслихатқа бекітуге ұсыну жоспарланып отыр.

### 11.6.1 Атмосфералық ауа

Қала ойпатта орналасқандықтан онда желсіздік, тұман және жер беті инверсиясы жиі байқалады, осының әсерінен қоспалардың таралуы қиындайды, ұзақ уақыт бойына әсіресе қыс мезгілінде сақталатын, температураның күшті жерге жақын инверсиясының түзілуіне мүмкіндік береді. Техногендік ластанумен бірге, бұл автомобильдердің пайдаланылған газдардың, қазандықтардың, ЖЭО, өндірістік нысандардың, жеке сектордың және т.б. шығарындыларының атмосфералық ауаға ластауыш заттардың жерге жақын қабатына жинақталуына алып келеді.

Қаланың әуе бассейнінің ластануы 80%-дан астам автокөлік шығарындыларымен байланысты. Статистика комитетінің деректеріне сәйкес 2017 жылы Алматы қаласында тіркелген жеңіл автокөлік - 462,5 мың бірлікті, жүк автокөлігі - 33,5 мың бірлікті құрады.

Алматы қаласында стационарлық көздерден ластауыш заттар шығарындыларының жалпы көлемі 2017 жылы 41,2 мың тоннаны құрады, бұл 2016 жылға қарағанда 38,8 мың тоннаға ұлғайды. Атмосфералық ауаның жалпы ластануына қаланың 2-ЖЭО сияқты жылу энергетикалық кешен шығарындыларының ықпалы зор.

#### *Атмосфералық ауаның сапасы*

Алматы қаласының әуе бассейнінің экологиялық жай-күйіне жүйелік мониторингті «Қазгидромет» РМК - 5 қолмен іріктеу стационарлық бекетінде (ЛББ) және 11 автоматты бақылау бекетінде жүзеге асырады.

«Қазгидромет» ШЖҚ РМК-ның деректері бойынша, Алматы қаласының атмосфералық ауасы жоғары ластану деңгейімен сипатталады. АЛИ-6 (көтеріңкі деңгей), СИ-4 (көтеріңкі деңгей) РМ-2,5 қалқыма бөлшектерімен, ЕЖҚ-37% (жоғары деңгей) азот диоксидімен құрады.

2017 жылы атмосфералық ауаның ластануы 2016 жылмен салыстырғанда «жоғарыдан» «көтеріңкіге» төмендеді.

Қалқыма бөлшектер (шаң) орташа шоғырлары- 1,1 ШЖҚо.т., күкірт диоксиді- 1,1 ШЖҚо.т., азот диоксиді-1,8 ШЖҚо.т., формальдегид - 1,2 ШЖҚо.т., ауыр металдардың бар болуы және басқа ластауыш заттар ШЖҚ дан аспады.

2017 жылы атмосфералық ауаның экстремалды жоғары ластану жағдайы байқалмады.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-ның сайтында жарияланған (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>).

#### *Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар:*

- жеке тұрғын үй секторын және жылу энергетикасы кәсіпорындарын газдандыру жұмыстары жүргізілуде:

2017 жылғы жағдай бойынша халықтың 96%-ы орталық газбен жабдықталған, ал қалғаны 4% - 7 798 абонент (олар газбен қамтамасыз етуге қолжетімді, бірақ қосылу құны жоғары болуына, құжаттары жоқтығына байланысты және т.б. себептер бойынша қосылмаған).

8 мың тұрғын үйдің 4 649 бау-бақша қоғамы газбен жабдықтауға қол жеткізілмеген (олар қала маңындағы аумақтардың қосылғаннан кейін қаланың бөлігіне кірді). Қазіргі уақытта осы абоненттерді газдандыру үшін желілерді салу үшін ЖСҚ әзірленуде (ЖБ 804 млн теңге) Құрылыс-монтаж жұмыстарының болжамды құны 8 млрд теңге).

Газ желілері құрылысының әкімшісі - «ҚТГ Аймақ» АҚ болып табылады, оған жалпы ұзындығы 1 200 000 мың теңге сомаға 72 км желілерді салу үшін ЖСҚ берілетін болады.



1-ЖЭО толығымен табиғи газға ауыстырылды, оның ішінде «Алматытеплокоммунэнерго» ЖШС-нің 78 қазандығының 73-і газдандырылды, 1-і электр энергиясымен, 4-і қатты және сұйық отынмен жұмыс істейді. Газ отынына ауысу үшін ЖСҚ әзірленуде.

- Көлік стратегиясын жүзеге асыру аясында қоғамдық жолаушылар мен коммуналдық көліктерді экологизациялау бойынша шаралар қабылданды.

- 2017 жылғы «Алматы-2020» Бағдарламасын жүзеге асыру туралы есепке сәйкес Алматы қаласында жеке көліктер санын азайту есебінен, қоршаған ортаға шығарылатын шығарындылар санын азайту және жол-көше желілерінің жүктемесін азайту мақсатында қоғамдық көлікті жақсарту бойыншау жұмыстар жүргізілуде. 196 бірлік ж/қ жалпы санымен «Алматыэлектртранс» ЖШС-ның және жеке тасымалдаушылар «Green bus company» ЖШС-ның, «BaTytravel компаниясы» ЖШС-ның, «ДуманТрансСом» ЖШС-ның, «АвтоАлмаТранс» ЖШС-ның жылжымалы құрамы жаңартылды.

Қоғамдық көлікте «Оңай» электрондық билеттеу жүйесі енгізілді. 2017 жылдың қорытындысы бойынша Алматы қаласының қоғамдық көлігімен 220 млн адам тасымалданды, ол 2016 жылға қарағанда 20,6%-ға артық. Сондай-ақ көлік құралдарының шығарындыларын төмендетуге мүмкіндік береді.

2017 жылы Алматы қаласының 9 көшесінде қоғамдық көлік үшін жалпы ұзындығы 101,5 км белгіленген жолақтар енгізілді. Жалпы қоғамдық көлік қозғалысының жолақтарын енгізу оң ықпал етеді және жолаушылар ағысын жеке көліктен қоғамдық көлікке қайта бөлуді қамтамасыз етеді.

Панфилов, Гоголь, Жібек Жолы, Қабанбай батыр көшелерін және Астана алаңын Яна Гейлдің бағдарламасын іске асыру шеңберінде абаттандыру бойынша жұмыстар басталды және 2018 жылдың II-ші тоқсанында аяқтауды жоспарлап отырып, 7,04 млрд теңге игерілді.

Сонымен қатар, жаяу жол және аландық үлгідегі ақылы тұрақ жүйесін енгізу бойынша жұмыстар жүргізілді, 98 паркомат орнатылды.

### 11.16.2 Су ресурстары

Алматы қаласының аумағында 24 өзен мен 4 жасанды су қоймаларының сағалары ағып өтеді. Өзен сағаларының жалпы ұзындығы 220,8 км, су қорының жалпы айнасының ауданы 1 116 га құрайды.

Алматы қаласының сумен қамтамасыз етуі беткі және жер асты суларынан жүзеге асырылады. Жер асты сулары Алматы, Талғар және Кіші Алматы кен орындарында 150 метрден 500 метрге дейін тереңдікте 300-ден астам ұңғымалардан алынады. Сумен жабдықтауда жерасты көздерінің үлесі 67,9%-ды құрайды.

#### *Су ресурстарының сапасы*

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Алматы қаласы аумағында беткі суларының ластануын бақылау 4 су нысанында Кіші Алматы, Есентай, Үлкен Алматы өзендері, Үлкен Алматы көлінде жүргізілді.

Су нысандарының су сапасы Кіші Алматы, Есентай өзендері, Үлкен Алматы көлі (Үлкен Алматы көлі) «ластанудың орташа деңгейімен» бағаланады.

2016 жылмен салыстырғанда су сапасы Есентай, Үлкен Алматы, Кіші Алматы өзендерінде және Үлкен Алматы көлінде айтарлықтай өзгермеген.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында жарияланған (<https://kazhydromet.kz/kk/bulleten/okrsreda?year=2017>).

#### *Су ресурстарының ластануын төмендету бойынша шаралар*

Алматы қ. өнеркәсіптік ағызулары беткі су қоймаларына, өзендерге, жергілікті рельефке ағызылмайды, апатты ағызулар тіркелген жоқ, ластану жеке сектордан және беткі нөсер ағын суларынан пайда болды.

Алматы қаласында барлық шаруашылық субъектілері тау-кен коллекторымен байланысқан және барлық өндірістік, тұрмыстық ағынды сулар Алматы облысының аумағында орналасқан Аэрация станциясының тазарту қондырғысына жіберіледі.

Алатау, Әуезов, Бостандық және Медеу аудандарының 17 көшесі бойынша 508 468 218 теңге сомасын құрайтын жалпы ұзындығы 13,37 км болатын арық желісі мен нөсер кәріздері салын-

ды және қалпына келтірілді.

Қаланың Алмалы, Әуезов, Бостандық, Жетісу және Медеу аудандарының 59 көшесі бойынша ұзындығы 43,52 км болатын арық желісі және нөсер кәріздерін қайта құру бойынша ЖСҚ әзірлеу аяқталды.

«Алматыэкологоқұрылыс» ШЖҚ МКК Алматы қаласының шегінде Д.Қонаев атындағы ҰАА (181,5 млн теңге) Кіші Алматы өз. гидротехникалық имаратын (су бөлуші бөгет - 26,3 млн теңге) және Алматы қ. субұрқақ шаруашылығы (260 млн теңге) техникалық мәні және қызмет көрсету бойынша жұмыстар жүргізілді.

2018 жылы қаланың төменгі жағында, Есентай өзенінде тазарту құрылыстарын салу арқылы 448,5 км арық желілері мен нөсер кәріздерін салу үшін жобалық-сметалық құжаттама әзірленуде.

Жалпы ұзындығы 11,6 км<sup>3</sup> өзен арнасының жеке учаскелерін қалпына келтіру бойынша жұмыстар жүргізілді, оның ішінде: Есентай өзені (екінші кезек) - 650,8 млн теңге (10 км), Кимасар өзені - 675,8 млн теңге (1,12 км), Жарбұлақ өзені - 56,3 млн теңге (0,48 км). Алматы қ. Наурызбай ауданындағы Каргалы өзені бойынан селден қорғау бөгеті Жандосов көшесіне дейін аумақты абаттандыру бойынша жобалық - сметалық құжаттама әзірленді (30,2 млн теңге).

### 11.16.3 Жер ресурстары

Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылғы 17 сәуірдегі №798 «Алматы қаласының шекарасын өзгерту туралы» жарлығына сәйкес Алматы облысының үш ауданының жері қалаға қосылды. Мегаполистің ауданы 39 200-ден 68 300 гектарға дейін өсті. Қала 8 әкімшілік ауданға бөлінген. 2017 жылы жерді алу болған жоқ.

Қаланың жер қорын санаттар бойынша бөлу, мың га:

- ауыл шаруашылығына белгіленген жерлер - 8,9 мың га (2016 жылы - 9,2 мың га);
- елді мекендер жерлері - 30,3 мың га (2016 жылы - 30,1 мың га);
- өнеркәсіп, көлік, байланыс жерлері - 5,7 мың га (2016 жылы - 5,7 мың га);
- ерекше қорғалатын табиғи аумақ жерлері - 21,8 мың га (2016 жылы - 22,8 мың га);
- су қорының жерлері - 0,6 мың га (2016 жылы - 0,6 мың га).

#### *Топырақтың ластану жағдайы*

Көктем және күзгі мезгілдеріндегі топырақтың жағдайына және топырақтың ауыр металдармен ластануына «Қазгидромет» РМК-мен бақылау жасалды. «Қазгидромет» РМК-нің деректеріне сәйкес Алматы қаласының әртүрлі аудандарынан көктем мезгілінде алынған топырақ сынамасында мыс 1,3-2,1 ШЖК, қорғасын 1,2-2,0 ШЖК, мырыш 1,0-1,2 ШЖК құрады, Алматы қаласының әртүрлі аудандарынан күз мезгілінде алынған топырақ сынамасында мыс 1,03-1,8 ШЖК, қорғасын 1,2-1,6 ШЖК, мырыш 1,04-1,2 ШЖК құрады.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК-нің (<https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайтында орналастырылған.

### 11.16.4 Биоәртүрлік

Алматы қаласының ерекше қорғалатын табиғи аймақтары қалаға қосылып тұрған Іле-Алатау Ұлттық Мемлекеттік табиғи паркінің аумағымен қоса алғанда 12 453 га құрайды. Үлкен және Кіші Алматы өзендерінің бассейндерінде Іле Алатауының солтүстік беткейінде, табиғи массивті сақтау үшін, жергілікті маңызы бар, бірегей, Мемлекеттік аймақтық «Медеу» табиғи паркі («Медеу» МӨТҚ ММ 708 га) - ЕҚТА құрылды. Сондай-ақ, қала аумағында республикалық маңызы бар ЕҚТА - бас ботаникалық бақ (104 га) және Баума тоғайы (139 га) орналасқан. 2017 жылдың желтоқсанында Баума тоғайы Алматы қ. коммуналдық меншігіне берілді.

«Медеу» МӨТП аумағында келесі функционалдық аймақтар мен шағын аймақтарды бөліп көрсете отырып, жергілікті табиғи, тарихи-мәдени және әлеуметтік ерекшеліктер есебімен пайдаланудың, қорғаудың және сақтаудың сараланған режимі белгіленді:

Қорық режимінің аймағы - 149,0 га;

Экологиялық тұрақтандыру аймағы - 313,2 га;

Туристік және рекреациялық қызмет аймағы – 196,1 га;

Шектеулі шаруашылық қызмет аймағы – 49,9 га.

«Медеу» парк аумағындағы флора зерттеу материалдары бойынша 225 туыстас және 59 тұқымдастар құралған 334 түрі есептелген. Құрамы бойынша өміршең пішінде көпжылдық, біржылдық шөптесіндер, бұталар мен ағаштар басым.

Дәнді-алуаншөптерден, қияқ-дәнді-алуан шөптерден, кейде қазтамақ-теңге жапырақтылардан, субальпалық шалғынды аласа таулардан құралған жоғары проекциялық жамылғысы бар, топырақ жамылған өсімдіктер – 80-100% құрайтын, қалын шымқабат өсімдік жамылғысымен ұсынылған.

Орта таулардағы (1 600 м аса) өсімдік жамылғысы, алуаншөпті шырша орманы шалғыннан, шетеннен, ырғайдан, итмұрыннан тұратын ұсақ тоғайлар, көктерек ормандардан, тарғақшөптен, қоңырбастан, шебершөптен, қазтамақтан, аю балдырғаннан, қызыл бояудан, шатыргүлдер түрлерінен тұрады.

Қылқанды ормандар сирек кездеседі, негізінен олар солтүстік құламасының экспозициялар мен көлеңкелі шатқалдарға орайластырылған. Белбеу жалпақ жапырақты ормандар негізінен, көктерек пен қайың, алма ағашынан, жемістер селдір орманынан, доланадан тұрады.

Табиғи паркі аумағында кемінде 136 құс түрлері, оның ішінде: ұя салатындар, отырықшы, қоныс аударатын және қыстайтындары кездеседі. Парк аумағында шамамен 25 сүтқоректілердің (Mammalia) 12 тұқымдастығы мекендейді. Бұландар (Cervidae), сібір елігі (Capreolus pygargus) кездеседі. Кеміргіштер (Rodentia), ақ тиіндер (Sciuridae), аламандар (Cricetidae) алуантүрлері кездеседі. Жыртқыштардан (Carnivora), түлкі (Vulpes vulpes), сусар өкілдері (Mustellidae), ақкіс (Mustela erminea), борсық (Meles meles) кездеседі, кездесетіндерден сусар түрінің Тас сусары (Martes foina) түрі сирек кездеседі.

Алматы қаласының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының «Медеу» Мемлекеттік аймақтық табиғи паркінің өсімдік және жануарлар дүниесінің жағдайын айқындайтын индикатор түрлері:

Өсімдіктер: парк аумағында мынадай индикаторлық өсімдіктер түрлері таралған:

- Колпаковский қызғалдағы, Сиверс, Недзвецкий алма ағашы, Альберт ирисі, Витторка рауғашы, запырангүлдің сырыбасшөбі, Алматы ақжапырағы, Шренк шыршасы, Талғар кекіресі, Мушкетовтің түйесіңірі, Кумбел сарышатыры және т.б.

Құстар: қырғауыл, сары торғай, үлкен сары шымшық, оңтүстік бұлбұлы, кеклик, сақалды бүркіт, көк құс, лашын, ителгі сұңқар т. б.

Индикаторлық жануарлардың түрлері: сұр аламан, қабан, тиін, бұғы, тау ешкі, түлкі, аю және т. б.

#### **Алматы қаласын көгалдандыру**

Қаланың жасыл қорын сақтау мақсатында жыл сайын бюджет қаражаты есебінен және жалпы қалалық аумақтарда жасыл желектерді өтемдік қалпына келтіру 25 мыңнан астам бірлік жасыл желектер отырғызылады, тұтастай алғанда, 2008 жылдан бастап 250 мыңнан астам бірлік жасыл желектер отырғызылды.

Қала аумағында гүлзарлар 230 мың м<sup>2</sup> алады, оның ішінде бюджет қаражаты есебінен жыл сайын 65 мың м<sup>2</sup> астам жаздық өсімдіктер отырғызылады, 4 мың бірлік элементтердің тік көгалдандыруы белгіленеді. Көпжылдық екпелер дамыған (розарий), Тұңғыш Президент атындағы Парк аумағында «Жеті қазына», «Жапон бағы», «Топиарлық өнер бағы» топиарлық бақтарға бөлінген, негізгі автомагистралдар бойында 51 бірлік ландшафтық композициялар (розарий) орнатылған.

Тәртібі мен қатынастарды реттеу саласындағы жасыл көшеттерді ұстау және қорғау бойынша, Алматы қаласының аумағы маслихататының XI-ші сессиясы Шешіміне сәйкес және «Алматы қаласының IV-ші шақырылған 2008 жылғы 2 шілдедегі № 119 «Алматы қаласындағы жасыл желектерді ұстау және қорғау» туралы бекітілген ережесіне сәйкес жүзеге асырылады.

#### **11.16.5 Радиациялық жағдай**

«Ядролық физика институты» ШЖҚ РМК бойынша 2017 жылы көму бекеттерінде тарап-

тық ұйымдардың және меншік радиоактивті қалдықтарын көмуді жүргізген жоқ (РҚКП). 1967 жылдан бастап көмудің жалпы көлемі 8 500 КИ құрайды, 2013 жылдан бері РҚКП көму жүргізілген жоқ.

2017 жылдың радиациялық гамма-фоны атмосфераның жерасты қабатының 0,16 мкЗв/сағ құрайды, бұл табиғи фоннан аспайды. 2016 жылмен салыстырғанда радиациялық фонның деңгейі өзгерген жоқ.

#### 11.16.1-ші кесте - Алматы қаласының 2016 - 2017 жылдарға метеостанциясың бақылау деректері бойынша радиациялық гамма-фоны

Елді мекен	Гамма фонының маңызы - мкЗв/сағ			
	2016 жыл	2017 жыл		
	Орташа	орташа	максималды	минималды
Алматы	0,17	0,16	0,25	0,12

«Қазгидромет» РМК-ның жүргізген зерттеулеріне сәйкес, радиациялық гамма-фонды бақылау және атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивті түсулерінің тығыздығын өлшеу, 2017 жылы радиоактивті фоны шекті жол берілетін деңгейден аспағандығын көрсетті. «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің санитарлық-эпидемиологиялық талаптары» бекітілген гигиеналық нормативтеріне сәйкес (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығы).

Толық ақпарат, «Қазгидромет» РМК-нің <https://kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2017>) сайттыңда орналасқан.

#### 11.16.6 Қалдықтар

Энергетика министірлігінің деректеріне сәйкес Алматы қ. аумағында 2017 жылы 600,0 мың тонна ТҚҚ түзілді. ТҚҚ қайта өңдеу үлесі 2017 жылы (сұрыптауды қоса алғанда) 10,01%-ды құрады.

ТҚҚ қайта өңдеу және сұрыптау бойынша, жүзеге асыратын 13 кәсіпорын бар. 2017 жылы жергілікті бюджет қаражаты есебінен, ТҚҚ жинау үшін 2 450 еуроконтейнер сатып алынды. Сондай-ақ, қоқыс шығаратын «Тәртіп» АҚ-мен 2017 жылы өз қаражаты есебінен еуроконтейнерлермен жұмыс істеу үшін 30 бірлікте арнайы техника сатып алынды.

Қазіргі уақытта Алматы қаласының аумағында қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жаратумен айналысатын 40-қа жуық кәсіпорын жұмыс жасауда. «Сынап Плюс» ЖШС және «Алматыэкологоқұрылыс» ШЖҚ ММК құрамында сынабы бар энергияны үнемдеуші шамдарды және бұйымдарды жинау және кәдеге жарату бойынша жұмыстарды жүзеге асырады. «Zeta» ЖШС-гі пластик қалдықтарын қайта өңдеу арқылы халықтың тұтыну тауарларын (легендер, шелектер, қалақтар, орындықтар, ілгіштер, қоқыс салатын дорбалар және т.б.) жасайды. Шығарылатын өнімді іске асыру үшін Қазақстанның көптеген аймақтарында Компания желісінің сауда орталықтары бар.

Қалада қалдықтардың түрлерін бөлек жинау енгізілмеген. Шағын және орта бизнес кәсіпорындары осы мәселе бойынша ынтымақтастық схемасын пысықтауда. «Витана – Макс» ЖШС-мен пластикалық қалдықтарды жинау жөнінде келіссөздер жүргізілуде.

Көму үшін ТҚҚ көмуге арналған меншік полигоны жоқ. Жиналған ТҚҚ, Алматы облысыныңда орналасқан Қарасай полигонына және басқа да шағын полигондарға шығарылады.

Энергетика министірлігінің деректері бойынша Алматы қаласының Алатау ауданында 2017 жылғы шілде айында «Тәртіп» АҚ - мен қоқыс сұрыптау кешенінің құрылысы басталды. 2016 жылы 5 га жер учаскесін сатып алу рәсімдері мен рәсімдеу шаралары өткізіліп, пайдалануға беру мерзімі - 2018 жылдың сәуір айы. Консорциум құрамындағы инвесторлар - «Тәртіп» АҚ, «Green Recycle» ЖШС, «Kaz Waste Conversion» ЖШС.

Алматы қаласының кәріздік тазарту құрылыстарын түнбадан тазарту бойынша қоқысты қайта өңдейтін зауыт құрылысы бойынша «Биогаз станциясының өзара ынтымақтастығы



келісі туралы «Тоспа су» ЖШС және «Kaukointernational» компаниясы арасында меморандум жасалды. Жобаның ТЭН әзірленді. Қазақстан-Неміс Университетімен бірлесе отырып «Алматы қаласының және оның жылу энергиясына трансформациясы, ағынды сулар биошламы негізінде биогазды алудың эксперименталды негіздемесі» бойынша зерттеу жүргізілді.

#### **Өнеркәсіптік қалдықтар туралы**

Өндірістік қалдықтар - меншікті қалдықтар орналастыру үшін арнайы полигондары бар 1-ЖЭО, 2-ЖЭО, «АлЭС» АҚ-да түзілетін күлшпак қалдықтары болып табылады.

Алматы қаласы әкімдігінің деректеріне сәйкес 2-ЖЭО-да 2017 жылы КШҚ 958, 888 мың тонна көлемінде (2016 жылдың 936,200 мың тонна) түзілді. Көлемі индустриялық өнеркәсіп аймағында әлеуметтік бағыттағы салынып жатқан объектілер үшін, электр және жылу энергиясын өндіруді ұлғайту нәтижесінде артты, бірақ белгіленген шектеуден аспауы тиіс. 1-ЖЭО-де 2017 жылы отын ретінде табиғи газды пайдалануына байланысты қоймадағы тұрған КШҚ көлемі - 0 тоннаны құрады (2016 жылы 7,611 мың тоннаны құрады).

Алматы қаласының аумағында қара және түсті металдарды жинаумен, сынықтарын қайта өңдеумен айналысатын мынадай кәсіпорындар бар:

- «КазФерроСталь» ЖШС-гі - болат дайындамалар шығаратын, қара металдар сынықтары мен қалдықтарын қайта өңдеу бойынша металлургия кешені;
- «Кастинг» ЖШС-гі түсті және қара металдардың қалдықтарын және сынықтарын жинаумен, қайта өңдеумен және сатыпалумен айналысатын зауыт;
- «Казвторчермет» АБҚ АҚ - қара металдарды жинау, қабылдау және сақтау бекеті;
- «Трәйд мет» ЖШС - қара металдарды сақтау, жинау, қабылдау бекеті.

#### **11.16.7 Жаңартылатын энергия көздері**

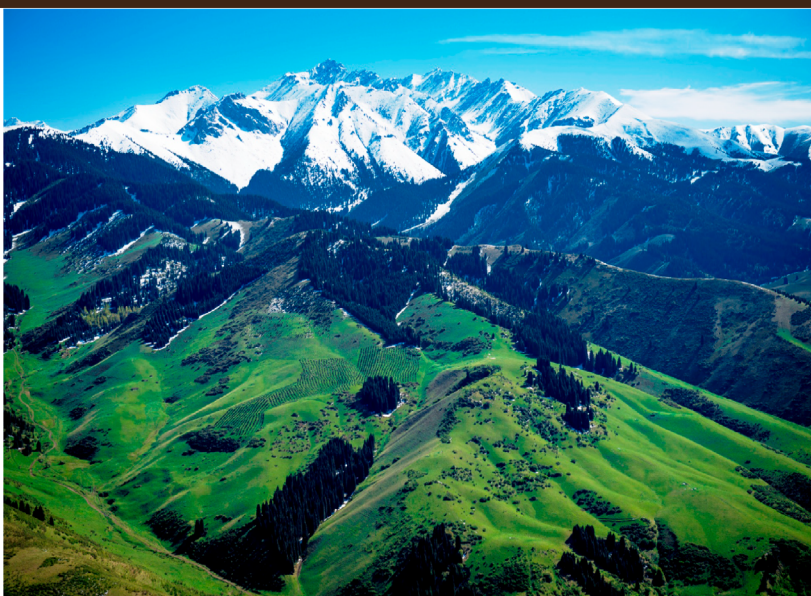
Ұлттық инновациялық қорының грант қаражатына, «ND&Co» ЖШС Алматы энергетика және байланыс Университетімен бірлесіп Ақпараттық Технологиялар Паркінде (Алатау) 10 кВт фотоэлектрлік станциясының жобалауды және іске қосуды жүзеге асырды. Станция жылына шамамен 40 МВт-қа дейін сағ. өндіреді.

Инвестициялық қаржының есебінен «Медеу» БТМ және Алматы қаласының Әуезов ауданындағы жас натуралистер Станциясында суды жылытуға арналған күн батареялары орнатылған.

Бостандық ауданында қаладан 30 км арақашықта үлкен Алматы өзенінде, Үлкен Алматы көлінің төменгі жағында ГЭС каскады (12 ГЭС-тен) объектілері орналасқан.

12 бөлім

# Экологиялық мәселелер





№ п/п	Экологиялық мәселелер	Ағымдағы жағдай және қабылданған шаралар
		АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
		Республикалық деңгейде
1.	Шучье-Бурабай курорттық аймағының (Шучье, Бурабай, Қарасу, Қатаркөл к.) көлдерінің ластануы	<p>«Қоршаған ортаны қорғау объектілерін салу және қайта жаңарту» 037 бюджеттік бағдарламасы шеңберінде Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі (бұдан әрі - Министрлік) «Су объектілерін тазалау және санациялау (Шучье, Бурабай, Қарасу к.) Шучье-Бурабай курорттық аймағы» жобасын іске асыруда.</p> <p>Жобаның жалпы құны - 23 664 000,0 мың теңге. «Шучье-Бурабай курорттық аймағы» (Шучье, Бурабай, Қарасу) су объектілерін тазарту және санациялау» жобасы бойынша 6 709 992,0 мың теңге жобалық-сметалық құжаттамасына (бұдан әрі - «ЖСҚ») мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынды. ЖСҚ уақытылы әзірленді және Қарасу көлін тазарту бойынша жұмыстар 2014 жылы басталды.</p> <p>2014 жылдың қаңтар айында «Шучье-Бурабай курорттық аймағы» («Шучье көлі, Бурабай көлі, Қарасу көлі) су объектілерін тазарту және санациялау» жұмыс жобасына «Қоршаған ортаны қорғау» (ҚОӘБ) бөлімі бойынша мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы алынды.</p> <p>2017 жылы «Қоршаған ортаны қорғау объектілерін салу және қайта жаңарту» 037 бюджеттік бағдарламасы бойынша келесі іс-шаралар өткізілді. Көлді тазарту жұмыстары 2017 жылдың мамыр айынан қазан айына дейін жүргізілді, Ақтөбе облысының әкімдігінің күшімен 2017 жылдың мамыр айында 15 622 тонна лай, маусым айында 21 825 тонна лай, шілде айында 22 171 тонна лай, тамыз айында 21 600 тонна лай, қыркүйек айында 21 300 тонна лай, қазан айында 6100 тонна лай шығарылды.</p> <p>Іс-шара кезеңінде барлығы 108 618 тонна лай шығарылды. 10-нан 13 бірлікке дейін техника іске кірістірілді, лай учаскесінде жинақтау (буртование) жұмыстары жүргізіледі. 2018 жылға жағалауды бекіту бойынша лайды механикалық тазалау бойынша жұмыстар жоспарланған. ШБКА беткі су қоймаларының жай-күйін бақылау үшін Экология департаментімен ШБКА көлдерінің суына зерханалық талдау жүргізіледі.</p>
		Жергілікті деңгейде
2.	Көкшетау қаласындағы Қопа көлі, Қылшықты өзенінің шөгінді тұнбалармен, арамшөптермен ластануы	<p>Көкшетау қ. Қопа к. мен Қылшықты ө. шөгінді тұнбалардан тазарту үшін, Ақмола облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы 2017 жылы ЖСҚ әзірлеу бойынша жұмыстарды аяқтады.</p> <p>Жоба толық көлемде орындалды, мемлекеттік органдармен келісім жасалды. Сондай-ақ лай алаңдарының орналасуының өзгеруіне байланысты және лай алаңдарының бөлігін қалпына келтіру және қалдықтарды ТҚК полигонына шығару қажеттілігінен Қопа к. мен Қылшықты ө. шөгінді тұнбалардан тазарту бойынша бір мезгілде ТЭН-ге түзетулер жүргізілді. Сондай-ақ пы-</p>

		<p>сықталған ТЭН барлық мемлекеттік органдармен келісілді.</p> <p>Жобаны жүзеге асырудың шамаланған сметалық құны - 18,0 млрд теңге. Аталған жұмыстарды жүргізу 2018 жылға жоспарланған.</p>
3.	Ақмола облысында заңнама-лық тәртіпте ресімделмеген қалдықтар полигондарының болуы	<p>Жобалық құжаттаманың құнын арзандату мақсатында қоқыс полигондарының қолданыстағы мәселелерін шешу үшін ауылдық қоқыс полигондарына арналған типтік жоба әзірленді.</p> <p>Аудандардың әкімдері апатты қоқыс жерлерді жою бойынша жұмыстарды кезеңділікпен ұйымдастырады. 2017 жылы 69 қоқыс ластану алаңы жойылды, 5 630 тонна қалдықтар шығарылды.</p> <p>«ТҚҚ бөлек жинау, сұрыптау, кәдеге жарату және қайта өңдеу бойынша нысандарды салу, қалдықтарды басқару саласында жергілікті атқарушы органдардың мамандандырылған кәсіпорындармен өзара әрекеттесуді енгізудің жол картасы» бағдарламасы бекітілді.</p> <p>Бурабай ауданының Шұчые қаласында орналасқан «Экопромбурабай» ЖШС қалдықтарды сұрыптау желісінің құрылысы аяқтады.</p> <p>Кешенде МСЛ 30 000 қалдықты сұрыптаудың біріккен желісі мен пресс PRESSMAX-500 пайдаланылады. Кешеннің қуаты жылына 30 000 тонна. 2018 жылдың 1-ші тоқсанында «Экопромбурабай» ЖШС-мен қалдықтарды сұрыптау желісін пайдалануға беру жоспарланып отыр.</p> <p>Тұрмыстық қалдықтарды көму проблемаларын шешу үшін Степногор қаласы Бестөбе кентінде қоқыс төгетін жерді заңдастыру бойынша жұмыстар жүргізілуде.</p> <p>2017 жылы Егіндікөл ауданының әкімдігімен Егіндікөл кентінде полигон салу жөніндегі құжаттарды дайындау бойынша жұмыстар жүргізілді (аудан орталығы).</p>
4.	Ақмола облысының елді мекендеріндегі су бұру объектілері жүйелерінің тозуы	<p>Ақмола облысының елді мекендеріндегі су бұру объектілері жүйелерінің тозуы Ақмола облысының өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Жүйелердің қатты тозуларына байланысты, олар кәріз коллекторларын жиі істен шығуына алып келеді және елді мекендердің жерлерін ластайды.</p> <p>Сондай-ақ, көптеген аудан орталықтарында орталықтандырылған су бұру жүйелері жоқ, ол аймақтағы жалпы экологиялық жағдайға теріс әсер етеді.</p> <p>2017 жылы Ақмола облысының аудан орталықтарындағы кәріз коллекторлары мен тазарту құрылғыларын күрделі жөндеу және қайта жаңарту жүргізу қажет. Нұрлы Жол Бағдарлама аясында Жарқайың ауданының Державинск қаласындағы кәріз желілері мен тазарту құрылыстарын қайта құру және салу, Есіл қаласының кәріз тазарту құрылыстарын қайта құру, Степногор қаласын сумен жабдықтау және кәріз жүйесін қайта құру жүргізілді.</p> <p>Бұдан басқа 2017 жылы ШБКА даму бағдарламасы бойынша Бурабай к. су бұру құрылыстарын салу, желілер мен су бұру нысандарын қайта құру, ішкі су бұру құрылыстарын салу бойынша жұмыстар жүргізілді.</p>



## АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ

### Республикалық деңгейде

	<p>Елек трансшекаралық өзені бассейнінің алтывалентті хроммен ластануы</p>	<p>Ақтөбе қаласында, Елек өзенінің оң және сол жағалауында, жер асты суларының алты валентті хроммен тарихи ластану аймағы орналасқан.</p> <p>Ақтөбе қаласының индустриалды аймағының Елек өзен аңғарындағы жер асты суларының алтывалентті хроммен ластануы 1957 жылғы хром қосылыстарының зауытын іске қосумен байланысты (АХҚЗ).</p> <p>Хроммен ластану жер асты суларының ағынымен төменге қарай таралуын жалғастыруда, кейін Елек өзеніне, әрі қарай Орал өзеніне түседі, бұл трансшекаралық ауқымда экологиялық зардаптарға әкеп соқтырады.</p> <p>2014-2015 жылдары қол жеткізілген нәтижелерді бақылау үшін жер асты суларының мониторингі жүргізілді. Жер асты суларының хроммен ластануының төмендеуі дәлелденді.</p> <p>Сонымен бірге, жоба одан әрі іске асырылған жоқ. 2017 жылғы жобаны іске асыру мәселесі шешілген жоқ.</p>
2.	<p>Елек трансшекаралық өзені бассейнінің бормен ластануы</p>	<p>Елек өзенінің бормен ластануы 1941 жылғы Алға қаласында Ақтөбе химиялық қосылыстар зауытында басталды. 1980 жылға дейін бормен қышқылы өндірісінің ағындары Елек өзені алқабына тазартусыз ағызылды. Бұл жер асты суларының салдарынан беткі сулардың бормен ластану көзіне айналды. Жоғары су-миграциялық қасиеттеріне ие бола отырып, бормен қосындылары үлкен қашықтықта таралды және ластанудың таралу аймағын бағалау бойынша 13,5 км² құрады. Ластану 40 ШЖК-ға дейін жетеді.</p> <p>Осыған байланысты облыстық әкімдіктің тапсырмасы бойынша бұрынғы Алға химия зауытының индустриялық учаскесін зерттеу бойынша жұмыс жүргізілді. Жұмыс барысында зауыт алаңының қалдықтары мен мөлшері анықталды. Сот шешімімен анықталған қалдықтар иесіз және республикалық меншікке түскен болып танылды.</p> <p>Қазіргі таңда Энергетика министрілігі қалдықтардың операторы ретінде «Жасыл даму» АҚ тағайындады. Ақтөбе облысы бойынша «Жасыл даму» АҚ-мен ақысыз негізде қауіпті қалдықтарды іске асыру жөнінде бірнеше рет тендер жарияланды, сонымен қатар тендер өткізілмеген деп танылды. 2017 жылдан бастап ҚР Энергетика министрілігімен «Жасыл даму» АҚ желісі бойынша қалдықтарды кәдеге жаратудың әзірленген қабылдау-беру жобасы жүзеге асырылуда.</p>
		<p style="text-align: center;"><b>Жергілікті деңгейде</b></p>

3.	Ақтөбе облысының Шалқар ауданындағы Шалқар көлі түбінің батпақтауы	<p>Шалқар көлі - Арал теңізінің экологиялық дағдарысы салдарынан зардап шеккен аймаққа қолайлы әсер ететін, бірегей су қоймасы болып табылады.</p> <p>Көлдің түбінде қалыңдығы 1,2 м дейін лай қабаты жиналды. Көлдің 30%-дан астам ауданы су өсімдігімен қамтылған. Көлде судың қоры 25 млн м³ 6-7 млн м³ дейін қысқарды, көлдің тереңдігі 13-15 метрден 5 метрге дейін азайды.</p> <p>2017 жылы «Шалқар көлінің түбін тазарту» ТЭН әзірленді, мемлекеттік сараптама жүргізілді, құжаттар ҚР Энергетика министрлігіне жіберілді.</p>
4.	Бұрынғы Алға химия зауыты өнеркәсіптік алаңының иесіз қалдықтармен ластануы	<p>2017 жылы «Жасыл даму» АҚ «Бұрынғы Киров атындағы Алға химия зауытының аумағында орналасқан қауіпті қалдықтарды жою үшін жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу (химиялық және өнеркәсіптік қалдықтар, шламынақтағыш қалдықтарын) өткізді.</p> <p>Жоба мемлекеттік сараптамадан өтті, құрылыс құны 7 855,2 млн тенге, жұмыстың жүргізілу мерзімі - 3 жыл.</p> <p>2017 жылы аймақта жобаны одан әрі іске асыру үшін Энергетика министрлігінен Ақтөбе облысының әкімдігіне қалдықтарды және құжаттарды қабылдау-беру жұмыстары басталды.</p>
5.	Алауларда ілеспе мұнай газын жағу	<p>ҚР Энергетика министрлігінің стратегиялық жоспарының негізгі нысаналы көрсеткіштерінің бірі газды жағу көлемін азайту және газды кәдеге жаратууды 98-99%-ға дейін жеткізу болып табылады. Газды кәдеге жарату көлемін ұлғайту есебінен «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ және «ҚазахойлАқтөбе» ЖШС ілеспе газды кәдеге жарату 96,5% деңгейіне жеткізді.</p> <p>Алау қондырғыларынан шыққан ластауыш заттардың 99,1%-ы 4 мұнай газ өндіруші және қайта өңдеуші кәсіпорындардың үлесінде: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазахойлАқтөбе» ЖШС, «Аман Мұнай» ЖШС, «Каспий Нефть ТМЕ» ЖШС.</p> <p>«СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ (98%-ға дейін), «Қазахойл Ақтөбе» ЖШС, «Аман Мұнай» ЖШС, «Каспий Нефть ТМЕ» ЖШС кәсіпорындарындағы газды кәдеге жарату бойынша міндеттеме тұр.</p> <p>Осыған орай мынадай шаралар қабылданды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС Қожасай кен орнында кешенді газды тазалау қондырғысында әрі қарай өңдеу үшін, артық газды жеткізу жоспарлап отыр, оның құрылысы «ҚазТрансГаз» АҚ «GasProces-sing Company» ЖШС-мен бірлесіп, соңғы аталғанның өз қаражаты есебінен іске қосуды жоспарлап отыр;</li> <li>- бекітілген жобаға сәйкес өнімді көкжиектер, көкжиектердің өндірістік қуатын бағалау және өндірістік әзірлемеге кен орнын енгізуді жеделдеу туралы қосымша ақпаратты нақтылау және алу мақсатында, «Ақжар-Шығыс» кен орнында сынақ пайдалану жүргізіледі.</li> </ul> <p>ҚР ЭМ жанындағы газды алауда жағуды мақұлдау жөніндегі жұмыс тобына өңделген газдың көлемін азайту тапсырылды. 2017 жылы «Аман Мұнай» ЖШС компаниясы газды кәдеге жаратуға «ҚазТрансГаз» АҚ-мен өзара қарым-қатынас туралы үш тарапты меморандумға қол қойды және техникалық шешімдер бойынша келіссөздер жүргізді.</p>

6.	Елек өз. «Ақбұлақ» АҚ толығымен тазартылмаған ағын сулармен ластануы және ірі елді мекендердегі тазарту құрылыс кешендерінің апатты жағдайы	Облыс әкімдігімен 2017 жылы Ақтөбе қаласында тазалау деңгейін балық шаруашылығына тағайындалған көрсеткішке дейін жеткізу және тұнбаны толық кәдеге жарату технологиясымен көзделген, кәріз тазарту қондырғыларын (КТҚ) жаңартудың ТЭН дайындалды. Жаңартудың құны 16,0 млрд теңгені құрайды.
7.	Ақтөбе қ. атмосфералық ауасының күкірт сутегімен ластануы	<p>Ақтөбе қ. жыл сайын күкірт сутегі бойынша ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары байқалады. Осылайша, 2016 жылы жоғары ластанудың 235 жағдайы (ЖЛ) және атмосфералық ауаның экстремалды жоғары ластануының (ЭЖЛ) 67 жағдайы, ал 2017 жылы ЖЛ-141 жағдайы және ЭЖЛ-3 жағдайы тіркелген, бұл қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар нәтижесінде күкірт сутегімен ластанудың 2 есеге төмендегенін көрсетеді.</p> <p>Ақтөбе қаласында күкірт сутегімен ластануды төмендету үшін, жұмыс бірнеше бағытта жүргізіледі:</p> <p>«Ақтөбе қаласында тәулігіне өнімділігі 100 мың м<sup>3</sup> кәріз тазарту қондырғыларын жаңғырту» ТЭН әзірленді.</p> <p>ЕҚДБ-ның кредиттік ресурстары есебінен «Жилгородок ауданының өздігінен ағатын кәріз жүйесін қайта құру» объектісі бойынша құрылыс-монтаж жұмыстары басталды.</p> <p>Қаланың өндіріс аймағы «Кирпичный» кентінде және 41-ші разьезде (Ясный кенті) нәжіс ағындарды жеке секторынан қабылдау үшін 3 төгу станциясы іске қосылды.</p> <p>«Ақбұлақ» АҚ жағдайын тұрақтандыру үшін келесі шаралар кешені қабылданды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәріз тұнбаны жинауға арналған алаңдар КТҚ-дан 1 км орналасқан, іспен күресу үшін, алаңдардың периметрі бойынша «ылғалды тосқауыл» жүйесі орнатылған, жүйенің құны 47 миллион теңгені құрайды;</li> <li>- иісті бейтараптандыру жүйесі бар, көмір сүзгілері орнатылатын, 15 КСС және 2 ұнғыма анықталды;</li> <li>- кәріздік тазарту құрылыстарынан пайдаланылған газдың шығуын төмендету үшін ТКҚ ашық бөліктерін жабу материалымен оқшаулау бойынша жұмыстар жүргізілді (құмұстағыш, ағындардың таратқыш, қабылдағыш камералары және т.б.) ауданы 500 м<sup>2</sup>, 20,0 млн теңге игерілді.</li> </ul> <p>Лай қарттарын тазалау инновациялық әдісі бойынша тәжірибелік жұмыстар жүргізілді (ағынды суларды тазартудан кейін шөгінділердің жинақталуы), онда лай алаңдарының карттарының біреуінде қышқыл сүтті бактериялар қолданылған.</p> <p>Сондай-ақ, бұл әдіс (қышқыл сүтті бактериялармен өңделген) бардтарды жинақтағыш карттарының бірінде сыналды.</p> <p>Әр өндіріс объектісінде ағынды суларды тазарту қондырғылары орнату бойынша кәсіпорындармен жұмыс жүргізілуде.</p>

		<p>Кәсіпорындарда 51 ағынды суларды тазартудың жергілікті қондырғылары бар. Қоғамдық тамақтандырудың 65 кәсіпорнында майтұтқыш жабдығын орнатты, 46-да жыл соңына дейін орнатылады.</p> <p>Кәріз жүйелері объектілерін қайта құру және салу жөніндегі кешенді шараларды жүзеге асыру, қаланың кәсіпорындарында жергілікті тазарту жүйелерін орнату Ақтөбе қаласының әуе бассейніне кәріз газдарының жаппай шығарындылар жағдайларын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді.</p>
8.	ТҚК мәселесі	<p>Жергілікті атқарушы органдармен 2017 жылдан бастап өңірдегі тұрмыстық қатты қалдықтармен жұмыс істеу жүйесін оңтайландыру үшін жұмыс жүргізілуде. Барлық аудан орталықтарының ТҚК полигондарымен қамтамасыз ету үшін, Шұбарқұдық к. мен Бадамша к. ТЭН дайындалды және Мәртүк к., Қобда к. және Қарауылкелді к. полигондары үшін ЖСҚ әзірлеу аяқталуда. 2019 жылдан бастап полигондарды кезең-кезеңмен салу басталады.</p> <p>Облыста қазіргі таңда сенімгерлік басқарудағы 19 ТҚК жұмыс істейді, Ақтөбе, Алға, Шалқар және Хромтау қалаларында ТҚК полигондары бұрын облыстық бюджет қаражаты есебінен салынған.</p> <p>2017 жылы облыс орталығында бекітілген аумақтарда қалдықтарды басқару мәселелерімен айналысатын 31 басқарушы компания құрылды.</p> <p>ТҚК өңдеу мен бөлек жинау жеке құрылымдармен ішінара жеке құрылымдармен реттелді, 2017 жылы өңірде 7,5 мың тонна ТҚК немесе түзілген ТҚК көлемінің 2,5%-ы қайта өңделген немесе кәдеге жаратуға жіберілген шамамен 20 кәсіпкер жұмыс істейді.</p> <p>Жергілікті атқарушы органдардың қабылдаған шаралары нәтижесінде, құрылған және көмілген ТҚК көлемі жыл сайын азаюда, ал ТҚК қайта өңдеу көлемі артып келеді.</p> <p>Ақтөбе қ. полигоны үшін 2017 жылы тарату жобасы жасалды, Алға, Хромтау, Шалқар аудандық орталықтарында полигондарды жою бойынша жобаларды әзірлеуге бюджеттік өгінімдерді құру жұмыстары басталды.</p> <p>Халықтан тұрмыстық қатты қалдықтарды (бұдан әрі - ТҚК) жинау және қалдықтарды көму орындарына шығаруды әрбір аудан және Ақтөбе қ. өздігінен жүзеге асырады. Халықтан ТҚК жинау және шығару бойынша қызметтер бәсекелестік ортаға беріледі.</p> <p>2017 жылдың мамырынан бастап Ақтөбе қаласында қалдықтарды сұрыптау кешені жұмыс жасайды, кәсіпорында пластик, полиэтилен, картон және шыны сұрыпталады. Қалдықтардың бір бөлігі Ақтөбе қаласында өңделеді, мысалы, қайта өңделген қаптамалардың алынған материалы «Тенуса» ЖШС кәсіпорнында кәріз люктерін өндіруде қолданылады.</p> <p>Облыстағы ТҚК өңдеу жүйесін оңтайландыру бойынша жұмыстар жалғасатын болады.</p>



9.	Көкжиде құмды массивінің жер асты суларының ластануы	<p>Ақтөбе облысының әкімдігінің қаулысымен Мұғалжар ауданының аумағында, жалпы ауданы -13 977 га болатын «Көкжиде-Құмжарған» жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорықша кешені құрылды.</p> <p>Осы Қаулымен «Көкжиде-Құмжарған» кешенді қорықшасы «Темір орман шаруашылығы» мемлекеттік мекемесіне берілді.</p> <p>2017 жылы Ақтөбе облысы аумағының ашық су қоймаларында ластауыш заттар мен тазартылмаған ағынды суларды, мұнайды, мұнай өнімдерінің рұқсатынсыз тікелей ағызу фактілері анықталған жоқ. Көкжиде құмды массивінің бірегей жер асты тұщы су қоймасын сақтау мақсатында бұрын құрылған гидрогеологиялық ұңғымалар желілерінде жыл сайын мердігерлік ұйымдармен жер асты суларының сапасына мониторинг жүргізіледі.</p> <p>Облыс әкімдігімен жер қойнауын пайдаланушылардың қызметін бақылауды күшейту бойынша шаралар қабылданды, жер асты суларының ластану ошақтарының пайда болуын болдырмау және алдын алудың тиімді механизмі әзірленді. Шаралардың арқасында құмдардағы «тарихи» ластанулар анықталды және жойылды, бұрын таратылған 17 ұңғыма сағаларын қалпына келтіру және жөндеу бойынша шаралар жүргізілді.</p>
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ		
Республикалық деңгейде		
1.	Панфилов уран кен орындарының радиоактивті үйінділерін жою	<p>Алматы облысы аумағында Панфилов ауданында ертеректе бұрынғы одақтық маңызы бар геологиялық-барлау партиясына (ГБ) «Волковгеология» жататын гамма-сәулелену деңгейі жоғары уран-кен орындарының үйіндісі бар.</p> <p>2015 жылы «Алматы облысының экологиялық мәселелері және оны шешу жолдары» тақырыбында кеңейтілген кеңес өтті, онда Панфилов уран кен орнының радиоактивті қоқыстарын жою мәселесі де көрсетілген. Кездесудің қорытындысы бойынша 2016-2020 жылдарға арналған Алматы облысының экологиялық мәселелерін шешу бойынша іс-шаралар жоспары әзірленді, 2016 жылы облыс әкімімен бекітілген.</p> <p>2016-2020 жылдарға арналған Алматы облысының экологиялық мәселелерін шешу жөніндегі іс-шаралар жоспарына сәйкес келесі жұмыстар орындалды.</p> <p>Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасымен Панфилов ауданында орналасқан, уран ұңғымасын қалпына келтірудің техникалық-экономикалық негіздемесін әзірлеуге бюджеттік қаражат бөлу туралы бюджеттік өтінім берді.</p>

2.	Сорбұлақ ағын сулар жинақтағыштың теріс әсерін және экологиялық қауіпін төмендету	<p>2017 жылы Сорбұлақ жинақтағышы 618-620 м деңгейге дейін толтырылады, рұқсат етілген толтыру деңгейі 622,5 м. Жинақтағыштың бұзылу және Күрті және Ақши кенттерінің, Ұзын ағаш станциялары мен электр станцияларын су басу ықтималдылығы бар.</p> <p>2016-2020 жылдарға арналған Алматы облысының экологиялық проблемаларын шешу жөніндегі іс-шаралар жоспары шеңберінде, «Алматы Су» ШЖҚ РМК У.М.Ахмедсафин атындағы «Гидрогеология және геоэкология» институтымен жер асты суларының жай-күйі туралы Алматы қалалық кәріз тоғандар жүйесінің әсерін жан-жақты бағалауды жүргізу бойынша келісімшартқа отырды.</p> <p>«Экосервис-С» ЖШС 2013 жылы әзірлеген «Сорбұлақ ағын су жинақтағыш-көлді қайта құру, қосалқы құралдарды қоса алғанда» жұмыс жобасына түзету жүргізілуде.</p>
3.	Текелі қ. үйінді сақтағышын қалпына келтіру	<p>Үйінді сақтағыш 1965 жылдан бері жұмыс істеп келеді, Қаратал өзенінен 1 км, «Нижний» ауылынан - 0,7 км, гидростанциядан - 0,9 км, Қаратал ауылынан - 1 км орналасқан. Техногенді минералды түзілістер ауыр металдармен ластану көздері болып табылады және халықтың денсаулығы мен қоршаған ортаға белгілі бір қауіп-қатер төндіреді. 2017 жылғы жай-күйі бойынша үйінді сақтағышқа өндіріс қалдықтары түспейді, себебі өндірісті техникалық қайта жабдықтауға байланысты 2013 жылдан бастап ЖШС «ТГПК» өндірістік қызметі уақытша тоқтатылған.</p> <p>2017 жылы Текелі қаласының үйінді сақтағын қалпына келтіруге арналған жобалау-іздегіру жұмыстарын есептеу жүргізілді және ЖСК әзірлеуге қаражат бөлу туралы бюджеттік өтінім қайтадан ұсынылады.</p>
4.	Алматы облысының елді мекендеріндегі ТҚК кәдеге жарату	<p><b>Жергілікті деңгейде</b></p> <p>Облыста ТҚК өндірісінің жылдық көлемі шамамен 500-800 мың тоннаны құрайды. Алматы облысында қалдықтарды кәдеге жарату саласында 61 коммерциялық кәсіпорын жұмыс істейді, бұл аудан орталықтары мен елді мекендерде қалдықтарды кәдеге жаратудың 67% қамтиды.</p> <p>Қайталама шикізатты алу мақсатында Өңірде қалдықтарды сұрыптау және жою үшін бұрынғы заңнамаға сәйкес 13 қатты қалдық полигоны бар, оның ішінде тек 9 полигон заңдастырылған және экологиялық рұқсатқа ие.</p> <p>ТҚК жұмыс істеуге байланысты негізгі проблемалар: қолданыстағы полигондар мен ТҚК қоқыстарын реттеуге, санитарлық, экологиялық, құрылыс нормалары мен талаптарына сәйкес, полигондар мен үйінділерді жабдықтауға қаражаттың болмауы, заңсыз үйінділердің санының көп болуы, бөлек жинау және қайталама материалдарды өңдеу жүйесінің реттелмегендігі.</p> <p>Алматы облысы бойынша жинау, сұрыптау, кәдеге жарату және ТҚК өңдеуді модернизациялау мақсатында техникалық-экономикалық негіздеменің жұмысы аяқталуда.</p> <p>Мемлекеттік - жеке серіктестік арқылы ТҚК кәдеге жарату және жою бойынша аталған ТЭН-де 16 аймақтық кешен құрылысы көзделген. Бұдан басқа, 16 қалдықтарды сұрыптау кешені және 13 қалдықтарды сақтау кешендерінің құрылысы қарастырылған.</p>

	<p>«Алматы облысының 2016-2020 жылдарға арналған экологиялық мәселелерін шешу бойынша» іс-шаралар жоспарына сәйкес, келесі іс-шаралар орындалды:</p> <p>Алматы облысының әкімдігі «GASA Power» ЖШС (Қазақстан) консорциумымен және және Kauko International (Финляндия) бірлесіп жылу мен электр энергиясын өндірумен қоқысты терең өңдеу бойынша зауыт құрылысы мәселесін қарастыруда.</p> <p>Жобаны жүзеге асырған жағдайда, Талдықорған қ. мен қала маңындағы елді мекендер бойынша ұсынылған зауыт қалдықтарды басқару жүйесінде негізгі кәсіпорын бола алады.</p> <p>Сонымен бірге, облыс орталығында жылу және электр энергиясының резервтік көзі пайда болады, бұл аймақтың энергетикалық қауіпсіздігін айтарлықтай арттырады.</p> <p>Бұл жоба Алматы облысының экологиялық жағдайын жақсартуға мүмкіндік береді және тиімді және экологиялық таза технологияларды қолдану есебінен, электр энергияны өндіруді ұлғайтады, жаңартылатын энергия ресурстары ретінде ТҚҚ терең өңдеуге арналған озық тәжірибелерді енгізуге негізделген.</p> <p>Жергілікті бюджет есебінен «Алматы облысының қалдықтарды басқарудың аймақтық жүйесі» (әзірлеуші - «ГеоДата Плюс» ЖШС) жобаның техникалық-экономикалық негіздемесі әзірленді.</p> <p>Бұл жоба бойынша, қалдықтардың құрылу көлемі, логистикалық, экономикалық тиімділігінің талдауы негізінде, аудан аумағын аймақтау сызбасы әзірленді. Аймақ 14 аумақтық кешенге бөлінген, оның ішінде 3-і ауданаралық және 11 аудандық кешендер болып саналады.</p> <p>Әр аумақтық кешенде Қалдықтарды басқару жүйесі объектілері бекітілген (16 полигон, 16 қалдықтарды сұрыптау кешені, 13 қалдықтарды тасымалдау станциялары, 3 қалдықтарды өңдейтін зауыттар (Алматы қ. -2, Талдықорған-1 аймақтарында).</p> <p>«Алматы облысының қалдықтарды басқарудың аймақтық жүйесі» жобасымен облыста ТҚҚ басқару Жүйесінің барлық объектілерін оның әкімшілігіне ауыстыру арқылы бірыңғай оператор құруды қарастырады. Аумақтық оператор облыстағы тұрмыстық қатты қалдықтар мен жұмыс істеуге жауап береді және ол құрылу көздерінен өңдеу объектілеріне дейінгі қозғалыс қайталымын жүзеге асыруды, сондай-ақ кәдеге жаратуды қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, аумақтық оператордың функциялары қалдықтарды өңдеу саласында МЖӘ қағидаларын енгізу және «Оператор ӨКМ» (Өндірушілердің кеңейтілген міндеттемелері) ЖШС-мен өзара әрекеттесу болып табылады.</p> <p>2017 жылы құрылған «АлатауТазалықСервис» ЖШС кәсіпорнын капиталдандыру үшін қаржы-экономикалық негіздемесі әзірленуде, оның құрылуы 500 жаңа жұмыс орнын құруға мүмкіндік береді және 2025 жылға қарай халықтың ТҚҚ-ды ұйымдастырылған шығаруды 100% қамтылуына жету. Нәтижесінде қайталама материалдық ресурстарды өндіру 30% -ға дейін жеткізіледі, ал 2025 жылға қарай қалдықтарды 100% -ға кәдеге жаратуға мүмкіндік береді.</p> <p>Облыстың аумағында қайталама материалдық ресурстарды өңдейтін 10 кәсіпорын жұмыс істейді, атап айтқанда: қалдық қағаз - 2, шыны сынықтары -1, аккумуляторлар - 1, шиналар - 4, полимерлер - 1, медициналық қалдықтар - 1.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Тұрмыстық қатты қалдықтарды бөлек жинауды, сұрыптауды, кәдеге жаратуды енгізу мақсатында, облыста қалдықтарды қайта өңдеу зауыттарының құрылысы жалғасуда.</p> <p>2017 жылы құрылыстың бірінші кезеңі іске қосылды - ТҚҚ сұрыптауға арналған қалдықтарды сұрыптау кешені және қайталама шикізатты шығару цехы. Бастамашысы - «ADAL DAMU SARTAL» ЖШС компаниясы. Инвестиция көлемі - 180 млн теңге (3,5 млн га жер учаскесі ЖАО тарапынан белгіленді және Талдықорған қ. ТҚҚ полигонына сенімгерлік басқаруға берілді).</p> <p>Алакөл ауданы Үшарал қ. полигонын салу үшін 12,6 млн.теңге сомасына ЖСК жасалды; Іле ауданы Өтеген батыр кентінде орналасқан полигонды қайта құру жұмыстары жүргізілуде. «Алматы облысының қалдықтарды басқарудың аймақтық жүйесі» жобасының ТЭН тұжырымдамасы әзірленуде, одан әрі ТЭН әзірленеді. Қаржыландыру көлемі 170 млн теңгені құрайды.</p> <p>Сарыөзек кентінде қалдықтарды сұрыптау кешенін салу үшін ауданы 2 гектар жер учаскесі (ТҚҚ полигонның жанында) бөлінді;</p> <p>Панфилов ауданында, Жаркент қаласындағы ТҚҚ полигонында «МПК Өулет» ЖШС қалдықтарды сұрыптау және қоқыс өңдеу кешенін іске қосты. Қоқыс қайта өңдеу қуаты жылына 10 мың тонна. Жобаның жалпы құны 180,0 млн.теңгені құрайды.</p> <p>Іле ауданында, ТҚҚ полигонында қалдықтарды сұрыптау станциясының құрылысы үшін алаң дайындалған. Инвестор - «ТазаЖер МПК» ЖШС. Жобалық қуаты - жылына 200,0 мың тонна. Инвестиция көлемі 180 млн теңгені құрайды.</p> <p>Қарасай ауданында, «Q-Recycling» ЖШС инвесторымен тозған автокөлік пишалары кәдеге жарату бойынша шағын зауыт іске қосылды. Шығарылатын өнімнің негізгі түрі - регенерат (автокөлік жолдарының құрылысында пайдаланылады) резеңке қиыршық ұнтағы. Жобалық қуаты - жылына 6,0 мың тонна. Инвестиция көлемі 63 млн теңгені құрайды.</p>
5.	<p>Елді мекендердегі кәріз жүйелерінің төтенше жағдайлары:</p> <p>Кербұлақ ауданының Сарыөзек к., Есіл ауданының Қарабұлақ к. және Қашпағай қ. Заречное а.</p> <p>Кербұлақ ауданы, Сарыөзек к., Ескелді ауданы Қарабұлақ к. және Қашпағай қаласының Заречное а. кәріз желілері төтенше жағдайда тұр. Кәріз желілері мен тазарту құрылыстарының күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізу және жанаңының құрылысын жүргізу қажет.</p> <p>2016-2020 жылдарға арналған Алматы облысының экологиялық мәселелерін шешу жөніндегі іс-шаралар жоспарына сәйкес келесі жұмыс жүргізілді:</p> <p>1) Қашпағай қаласы бойынша:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Қашпағай қ. тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі және Тұрғын үй-инспекциясы» ММ 16 600 мың теңге сомасына КТҚ салу үшін ТЭН әзірленді.</li> <li>Мемлекеттік сараптама қорытындысы алынды. Жұмыс 2015 жылы басталып және 2016 жылы аяқталды;</li> <li>- «ГД «Эколог» ЖШС-нің қатысуымен (бірлесіп қаржыландыру) МЖӘ (мемлекеттік-жеке меншік әріптестік) желісі бойынша ЖСК әзірлеу кезеңінде;</li> <li>- ҚМЖ 5 млрд. теңгеге бағаланды оның ішінде технологиялық жабдықтауға 3,5 млрд теңге, олардың ішінен: 10% облыстық бюджеттен, 90% республикалық бюджеттен.</li> </ul>



	<p>2016 жылы «Алматы облысы, Қапшағай қ., Заречное а. Тазарту имараттарын қайта құру және салу» жобасы бойынша ТЭН әзірленді. 2017 жылы ЖСҚ жобасының аяқталу сатысында. Жобалаушы «Водотехносервис» ЖШС.</p> <p>2) Кербұлақ ауданы бойынша:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Алматы облысының ЭБ және ТКШ 2017 жылы «Кербұлақ ауданындағы Сарыөзек а. Көрізжүйесін қайта құру және салу» жобасы үшін бюджеттік өтінім берілді.</li> </ul> <p>Мемлекеттік бюджеттен қаржыландырудың болмауына байланысты, бұл нысанның құрылысы 2018 жылға жоспарланған.</p> <p>3) Ескелді ауданы бойынша:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2010 жылы «Жетісәулетқұрылыс» ЖШС жобалаушысымен «Қарабұлақ кентіндегі көріз жүйелерін қайта құру және салу» жобасы әзірленді. КСС мен КТС тазарту қондырғыларын салу үшін жер телімі бөлінді. Алайда, КТС үшін арналған учаскенің топырағы ҚР ҚНЖЕ нормаларына сәйкес келмегендігінен жоба мемлекеттік сараптамадан өткен жоқ. Жоба 2017 жылы қайта қаралды және оны аяқтау үшін қосымша қаржыландыруды талап етеді;</li> <li>- «Қарабұлақ кентіндегі көріз жүйесін қайта құру және салу» жобасы бойынша 2018 жылы ЖСҚ әзірлеу үшін 13 408,00 теңге сомасында облыстық бюджеттен қаражат бөлу туралы бюджеттік өтінім берілді.</li> </ul>
6.	<p>Райымбек ауданындағы «Ойқарағай» көмір өндірісі бойынша кен орнының қоршаған ортаға және халықтың денсаулығына кері әсер етуі</p> <p>«ТЭК Беркут» ЖШС «Ойқарағай» кен орнында қоңыр көмірді өндірумен айналысады. Сонымен бірге, Райымбек ауданы, Ойқарағай кен орны көмірінің қоршаған ортаға кері әсерін және тұрғындардың денсаулығына әсерін бағалау жүргізген жоқ.</p> <p>Алматы облысының ТБЖТТРБ қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу бойынша жұмыс жүргізілуде.</p> <p>Райымбек ауданында орналасқан Ойқарағай кен орны зерттеу объектілерінің тізіміне енгізілген және Алматы облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу шеңберінде, оның қоршаған орта мен халық денсаулығына әсері зерттелетін болады.</p> <p>Алматы облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу шеңберінде Райымбек ауданында орналасқан «Ойқарағай» көмір өндіру кен орнының, шекті жол берілген концентрация нормаларына сәйкестігіне атмосфералық ауаның өлшеулер және сынамалары іріктелді, онда қалқыма заттардың нормадан артуы анықталды.</p> <p>Өлшем нәтижелері бойынша қалқыма заттардың шекті жол берілген концентрациядан артуы тіркелді.</p>

7.	Алматы облысы Еңбекшіқазақ және Панфилов аудандарында гидрогеологиялық өздігінен төгілетін ұңғымаларды жою және консервациялау	<p>Еңбекшіқазақ ауданында 28 өздігінен ағатын гидрогеологиялық ұңғымалар, Панфилов ауданында 72 өздігінен ағатын гидрогеологиялық ұңғымалар бар.</p> <p>58 ұңғыманы жою, 33 ұңғыма бойынша ведомствалық тиесілігін анықтау және арнайы суды пайдалануға рұқсат беру ұсынылады. Қалған 9 ұңғыманы консервациялау ұсынылады.</p> <p>Еңбекшіқазақ және Панфилов аудандарында орналасқан гидрогеологиялық өзінен төгілетін ұңғымалардың мәселесі, жауапты тұлғаларды және шараларды орындау мерзімдерін көрсете отырып 2016-2020 жж. арналған Алматы облысындағы экологиялық мәселелерді шешу жөніндегі іс-шаралар жоспарына енгізілген.</p> <p>2017 жылы гидрогеологиялық ұңғымалардың жарамдылығын анықтау мақсатында облыстың елді мекендерінде ұңғымаларды зерттеу жүргізілді. Зерттеу нәтижелері бойынша ұңғымаларды түгендеу, оларды коммуналдық меншікке қабылдау және әрі қарай консервациялау бойынша жұмыстар жүргізілуде.</p>
<b>АТЫРАУ ОБЛЫСЫ</b>		
<b>Жергілікті деңгейде</b>		
1.	Каспий теңізінің су басу аймағында және жағалау аймағында орналасқан апатты мұнай ұңғымаларын жою	<p>2017 жылы «Мұнай және газ ұңғымаларын жою және консервациялау» бағдарламасы шеңберінде Каспий теңізінің жағалау аймағында орналасқан Прорва Морская Г-1 ұңғымасының ЖСҚ әзірленді. Қалған анықталған ұңғымалар жер қойнауын пайдаланушылардың келісім-шарт аумағында орналасқан. Атырау облысының аумағында 90 апатты ұңғыма тіркелді, оның ішінде келісім-шарт аумағында 88 апатты ұңғымалар, 2 мемлекеттік қорда (2015 жылы жойылған Сарышаған Г-4, Прорва Морская Г-1 ЖСҚ әзірленген). 88 ұңғыманың 13-і жойылды, қауіп төндірмейтіні - 61, жоюға жататыны - 14 («ҚазМұнайГаз ҰК» АҚ мен «Ембімұнайгаз» АҚ келісім-шарт аумағында).</p> <p>Апатты ұңғымалардан мұнайдың төгілуі бойынша жою-оқшаулау және қайта қалпына келтіру жұмыстары жүргізілмейтін фактілері бар. Осыған байланысты, келісімшарттық аумақтардағы 14 апатты мұнай ұңғымалар бойынша жою-оқшаулау және қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу қажет.</p>
2.	Атырау облысының аумағында орналасқан өздігінен төгілетін гидрогеологиялық ұңғымаларды жою	<p>Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің деректері бойынша, өздігінен төгілетін гидрогеологиялық ұңғымалардың саны 180 бірлікті құрайды. (мемлекеттік тізілімге енгізілмеген): оның 123 бірлігі жоюға жататын, 57 - қран режиміне көшірілген.</p> <p>2010 жылдан бастап 2017 жылға дейін ұңғымаларда жою-оқшаулау жұмыстары жүргізілген жоқ. 2019-2021 жылдары 123 гидрогеологиялық ұңғыманы жою және 57 ұңғыманы ретіне келтіру бойынша жұмысты бастау жоспарланып отыр.</p>

3.	Тайсойған әскери сынақ полигонының қайтарылатын аумақтарында кешенді зерттеулер жүргізу	<p>Атырау облысының Қызылқоға ауданында орналасқан, Тайсойған әскери сынақ полигоны, ауданы 749,6 мың гектарды алып жатыр.</p> <p>1952 жылғы әскери сынақ полигонында алғаш рет сынақтар өткізілді. 2017 жылдың мамыр айында Қазақстан Республикасына 749,6 мың гектардан 624 мың гектар жері қайтарылды.</p> <p>30 қазаннан - 4 қараша 2016 Сенат депутаты С.К. Енсеновтің төрағалығымен, мүдделі мемлекеттік органдарының өкілдері және Ресей Федерациясы 929 Қорғаныс министрлігінің мемлекеттік ұшуды сынау орталығы 85 өлшеу пунктінң командирінің қатысуымен жұмыс тобы құрылды.</p> <p>Ауданы 600 мың гектардан астам «Тайсойған» жер учаскесін көзбен шолып қарау, РФ Қорғаныс министрлігінің 929-шы мемлекеттік ұшу-сынау орталығының жауынгерлік аландарының бөлігі болып табылатын, жалпы ауданы 753 га Ақжар к. аймағындағы жер учаскесіне шығу мақсатында Атырау қ. - Тайсойған к. - Атырау облысы, Миялы к. бағыт бойынша тікұшақпен аралап ұшып шығу ҚР Қорғаныс министрлігімен ұйымдастырылды.</p>
4.	Ақтөбе және Атырау облыстарында халықтың ауыз суға және техникалық қажеттіліктері мен өндіріске арналған Көкжиде жер асты суларын пайдалану туралы мәселесі	<p>«Көкжиде» жер асты суы көзі Атырау облысының Жылыой ауданы Құлсары қаласынан 300 шақырым жерде орналасқан. Ауызсу қоры - күніне 750 м³, жер асты суы көзі халықты тұтынуға жарамды. Көкжиде жерасты суы көздерін пайдалану, өз кезегінде, Орал және Қығаш трансшекаралық өзендеріне жүктеменің азайуына, сондай-ақ өзендер мен Каспий теңізінің биоәртүрлілігін сақтау және ұлғайтуына әсер етеді.</p> <p>Ақтөбе облысының 081 бюджеттік бағдарламасы шеңберінде ЖСК әзірлеу үшін Атырау облысының әкімдігіне 2,4 млн теңге бөлінді. Қайта бағалау жұмыстары жылына 2 рет жүргізілетінін ескере отырып, «Көк жиде» жер асты суларын пайдалану жөніндегі жұмыс 2019-2021 жылдарға жоспарланған.</p> <p>Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі 2019-2021 жылдарға арналған бюджеттік өтінімді 1 161,8 млн теңгеге дайындады: 2019 ж. - 300 млн теңге; 2020 ж. - 430,9 млн теңге; 2021 ж. - 430,9 млн теңге.</p> <p>Бюджеттік өтінім Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің қарауында.</p>
5.	Жайық-Каспий бассейнін суға батқан кемелерден тазарту мәселесі	<p>Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 27 мамырдағы Жарлығының батып кеткен кемелерден Жайық-Каспий бассейнін тазарту жоспарының тармақтарын орындау мақсатында, 2015 жылы республикалық бюджеттен Орал өзенінің сағасында иесіз «Сарай балықшысы» кемесін көтеру үшін 403 млн теңге бөлінді. Кеме көтеріліп, жойылды. Сондай-ақ 2016 жылы «Баку» теплоходты құрғақ жерлерге көтерілді және металл сынығына кедеге жаратылды.</p> <p>14 бірлік су көлігі (кеме) батқан болып саналады.</p>

## ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Республиканского уровня

<p>1. Өскемен қаласының аумағындағы тарихи радиоактивті ластануларды жою</p>	<p>Өткен ғасырдың 50-70 жылдары қала шетінде уран өндірісін, айналыста ампулалық иондаушы сәулелену көздері бар Калбаолово комбинатының және кәсіпорындардың қарқынды фабрикаларының радиоактивті қалдықтарын орналастыруының кесірінен, облыс орталығында тұрғын үй ғимараттарында халықтың денсаулығына кері әсерін тигізетін радиоактивті ластану ошақтары бар.</p> <p>2005 жылы қала аумағында табылған, радиоактивті ауытқулардың және иондаушы сәулелену көздерінің Кадастры жасалды, 1990-1992, 1994-1997, 2004 және 2005 жылдары қаланың аумағында өткізілген, радиоэкологиялық зерттеулердің материалдары бойынша құрылған.</p> <p>Облыстық бюджет қаражаты есебінен Кадастрдың шеңберінде 2006 жылдан бастап жыл сайын залалсыздандыру жұмыстары жүргізілуде. Мәселені шешу үшін Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында инвентаризация жүргізу қажет (Республикалық бюджет комиссиясының 2013 жылғы 8 мамырдағы № 8 шешіміне сәйкес), содан кейін Республика бойынша басымдыққа ие радиоактивті ошақтарын жою.</p> <p>2017 жылы Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университетінің бас ғимараттың аумағында қатерсіздендіру жүргізілді. 2018 жылы радиоактивті дақтарды залалсыздандыру бойынша жұмыстарды жалғастыру жоспарланып отыр.</p>
<p>2. Өскемен қаласының аумағындағы тарихи радиоактивті ластануларды жою</p> <p>ШҚО (Өскемен, Семей, Зырян, Риддер, Шемонайха) қалаларында өндірістік және экологиялық мониторингтің аймақтық автоматтандырылған өлшеу жүйесінің желісін кеңейту (ААӨЖӨЭМ).</p>	<p>«Қазгидромет» РМК жүргізген мемлекеттік экологиялық бақылау. Өскемен, Семей, Зырян, Риддер, Шемонайха қалаларының атмосфералық ауасының және табиғи орта жай-күйінің нақты көрінісін толығымен көрсетуге мүмкіндік бермейді.</p> <p>Осыған байланысты, 2011 жылы Өскемен қаласында (ӨАӨЭМАЖ) енгізілді. Облыстың келесі елді мекендерінде ұқсас жүйені кеңейту қажет: Семей, Зырян, Риддер, Шемонайха аудандарында және Өскемен қ. бақылау бекеттерін санын көбейту. ӨАӨЭМАЖ кеңейту және құру мақсаты қаланың тұрғын үй (тұрғын) аймағы мен қаланың ықтимал қауіпті өнеркәсіптік кәсіпорындарының санитарлық қорғау аймағының шекарасында бақыланатын объектілердің химиялық және радиациялық жүктемелерінің деңгейін жедел анықтау есебінен атмосфералық ауада зиянды химиялық заттар концентрациясын төмендетуге болып табылады.</p> <p>«Цифлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламаны іске асыру жол картасы шеңберінде Шығыс Қазақстан облысына ӨАӨЭМАЖ модернизациялау негіздемесін есептеуді дайындау және 9-дан 15-ке дейін бақылау бекеттерін көбейту (КШТ, Аблакетка, мұнайбаза, главпочтамт, Металлург, Меновное және Прапорщицково кенттері) туралы ұсыныс берілді. ШҚО (Өскемен, Семей, Зыряновск, Риддер, Шемонайха) қалаларында ӨАӨЭМАЖ кеңейту үшін РБ қаражат бөлу қажет немесе атмосфералық ауаны бақылау бекеттерін көбейту және «Қазгидромет» РМК арқылы автоматты режимде деректерді алу. Бұл ұсыныс қаралу үстінде.</p>



3.	<p>Тау-кен байыту саласындағы тарихи ластану объектілерінің болуы</p> <p>Шығыс Қазақстанның өнеркәсібі тау-кен, металлургия өнеркәсібі, жылу энергетикасы кәсіпорындарынан құрылған. Негізгі экологиялық мәселелер трансшекаралық сипатқа ие, «Тарихи» болып саналады және республикалық бюджеттен қаржыландыруды талап етеді. Облыс аумағында мемлекеттің меншігі болып табылатын, «тарихи ластану» деп аталатын техногендік объектілер бар. Олар жер асты және жер үсті суларына, шаң таралуы мен жаңбыр шаю және еріген су салдарынан топыраққа теріс әсерін тигізеді.</p> <p>ҚР ИДМ Геология комитетінің ақпаратына сәйкес ШҚО бойынша техногендік минералдық түзілімдердің мемлекеттік кадастры (ТМТ) үйінді сақтағыштар, аршылған жыныстар үйінділері, кондициялы емес кендер және металлургиялық өндірістің қоқыстары кіретін 247 нысанды қамтиды. Облыс бойынша қоймаланған ТМТ-ның жалпы көлемі 6,8 млрд тоннадан асады. ҚР ИДМ тәуекел деңгейін анықтау және қоршаған ортаға әсер ету деңгейін жіктеу өткізілген жоқ. ШҚО бойынша ТМТ-ның 148 иесіз объектісі бар, 5,5 миллиард тонна қоймаланған шикізат көлемі бар, объектілердің көбісі қоғамның денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Шығыс Қазақстан облысының әкімдігімен бірнеше рет өнеркәсіптік қалдықтарды жою, өңдеу және кәдеге жарату бойынша (соның ішінде иесіз, тарихи) республикалық мемлекеттік кәсіпорын құру туралы ұсыныс берілді.</p> <p>Облыста жыл сайын, ең алдымен тау-кен өндірісінің кәсіпорындарынан 40 миллион тонна өндірістік қалдықтар түзіледі.</p> <p>2006 жылы Үлбі және Ертіс өзендері бассейндерінің тарихи ластану объектілеріне түгендеу жүргізілді. Жергілікті бюджет қаражаты есебінен 4,195 млн теңге бөлінді. 2013 жылы республикалық деңгейде «Жасыл даму» АҚ құрылды, кәсіпорынның функционалдық міндетіне барлық өнеркәсіптік қалдықтарды түгендеу ТМТ (иесіз, тарихи), морфологиясының құрамын, қауіп дәрежесін жіктеу, содан кейін барлық қалдық түрлерімен жұмыс істеуде проблемаларды шешу бойынша шаралар қабылдау кіреді.</p> <p>«Жасыл даму» АҚ тек республикалық меншікке ауыстырылған қауіпті болып саналатын және бұл қалдықтарды басқаруды жүргізетін объектілермен жұмыс жүргізеді.</p> <p><b>Бұл мәселені шешу үшін келесілер ұсынылады:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. тарихи ластану объектілерін толық түгендеуден өткізу.</li> <li>2. қоршаған ортаның компоненттеріне тарихи ластану объектілерінің техногендік әсерінің алдын алу бойынша шараларды жоспарлау және іске асыру.</li> <li>3. тарихи ластануды жою.</li> </ol> <p>Кәдеге жарату және қалдықтарды қайта өңдеу технологиясын енгізу. ҚР барлық иесіз қалдықтарды түгендеумен және құжаттаумен айналысатын бірыңғай оператор қажет.</p> <p>Әрі қарай қалдықтарды одан әрі өңдеу және кәдеге жарату (оның ішінде техногендік минералды түзілімдер, аршылған жыныстардың үйінділері, үйінді сақтағыш, өндірістік иесіз қауіпті қалдықтар және т.б.) басқару жүзеге асырылады. 2017 жылы облыс бойынша түгендеу жұмыстары жүргізілген жоқ.</p>
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.	Семей қ. трансшекаралық Ертіс өз. тазалау қондырғыларын толық биологиялық тазарту және жеткіліксіз тазартылған ағынды суларын ағызу	<p>Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес, Семей қ. тазарту құрылғылары ағынды суларды тазартуды тиісінше қамтамасыз етпейді.</p> <p>Семей қ. ағынды сулардың биологиялық тазарту құрылыстарына кеңейтілген тазарту және қайта құру жобасына ТЭН әзірленді. 2014 жылға арналған бюджеттік қаражат көлемі 10,0 млн теңгені құрады, бұл жобаны жүзеге асыру үшін 2015-2016 жылдарға арналған республикалық бюджеттен қаражат бөлінген жоқ.</p> <p>Тазалау құралдары трансшекаралық Ертіс өзеннің ластануын болдырмау үшін қайта жаңартуды талап етеді, Семей қ. ағынды сулардың биологиялық тазартуы бар тазарту құрылыстарын қайта жаңарту және кеңейту, көлемі 5 370,8 млн теңге.</p> <p>2017 жылы «ШҚО құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ мен «Д.Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университеті» РМҚ ШЖҚ арасында «ШҚО Семей қ. І-кезекті ағынды суларды тазарту қондырғысының құрылысын аяқтау» объектісіне техникалық сараптама жүргізу үшін мемлекеттік сатып алу туралы келісімге қол қойды.</p> <p>2017 жылы желтоқсанда объектілерді техникалық тексеруден өткізу жұмыстары басталды. Техникалық зерттеу нәтижелері бойынша «Семей қаласында кезекті ағынды суларды биологиялық тазарту құрылыстарын қайта құру және кеңейту» объектінің құрылысын аяқтауға ЖСҚ түзету жоспарлануда.</p> <p>ЖСҚ түзеткеннен кейін объектіні аяқтауға арналған құрылыс-монтаждау жұмыстары жалғастырылатын болады.</p>
5.	Семей қ. Тихомировская арнасы ауданында Ертіс өзені арқылы кәріз жүйесінің дюкерінің апатты жағдайымен байланысты техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың пайда болу қаупі	<p>2002 және 2011 жылдары өткізілген, суға сүңгу тексерулердің есептері бойынша Тихомировская сағасы ауданында Ертіс өзені арқылы өтетін кәріз жүйесі дюкерінің учаскесіндегі төменгі құбыр (жібі) түсіп кеткен.</p> <p>Семей қаласының болашақ дамуында жаңа шағын аудандарды салу жоспарлануда, осыған байланысты құбырдың төменгі жіптерін жалғау қажет болады.</p> <p>«Шығыс Қазақстан облысы Семей қ. Тихомировская сағасының аумағында Ертіс ө. арқылы кәріз құбыры дюкерін қайта жанарту» жобалық-сметалық құжаттамасы әзірленді. Жобаның құны 1294,9 млн теңгені құрайды.</p> <p>Осы мәселені шешу үшін ҰЭМ, ИДМ бұл жобаны қаржыландыру бойынша ұсыныстар жіберді. Бұл ұсыныстар қолдау тапқан жоқ.</p>
		<b>ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ</b>
		<b>Республикалық деңгейде</b>

1.	Мойынқұм және Қордай аудандарының қалпына келтірілген аумақтарындағы радиациялық қауіпсіздіктің жағдайына мемлекеттік мониторингтің жоқтығы	<p>2016 жылы Мойынқұм ауданындағы «Шығыс», «Батыс» және Қордай ауданында «Қордай» уран кен орындарының қалпына келтірілген учаскелерінде радиологиялық зерттеу және сынау жүргізілді.</p> <p>Ақаулық актісіне сәйкес, радиациялық қауіп туралы ескерту белгілері жоқ барлық жерлерде қоршаулар бұзылған, халыққа және жануарларға қол жетімді. Осыған байланысты, 2017 жылы уран кен орындарының қалпына келтірілген объектілеріне қоршауларды және ескерту белгілерін орнатуға арналған жұмыс жобасы әзірленді. Демонтаж және жер жұмыстары, сондай-ақ темір бетонды жұмыстар көлемі анықталды; қалпына келтіру алаңдары бойынша радиациялық өлшеулер жүргізілді.</p> <p>Республикалық бақылау зертханасын құру арқылы техникалық қызмет көрсету және қалпына келтірілген объектілердің жай-күйіне бақылау мәселесін шешу қажет.</p> <p>2017 жылы жұмыстарды жүргізу үшін қаражат бөлінген жоқ.</p>
<b>Жергілікті деңгейде</b>		
2.	Тараз қ. ағынды суды тазартатын биологиялық станцияның жоқтығы	<p>«Тараз Су» МКК сүзгілеу алаңы жобалық деректерге, санитарлық және экологиялық талаптарға сәйкес келмейді, қамыстар мен өсімдіктер басып кеткен, кейбір жерлерде карталар арасын ашып тұратын науалар жоқ, ескірген және ауыстыруды талап етеді.</p> <p>2017 жылғы жағдай бойынша «Жамбыл облысының Тараз қаласындағы толық ағынды суларды биологиялық тазарту кешені» техника-экономикалық негіздеменің қолданылу мерзімі бойынша оларды бекіткеннен кейін үш жыл ішінде ЖСҚ әзірленіп бекітілген жоқ. Сонымен қатар, жоба бойынша мемлекеттік сараптама қорытындысы алынған жоқ.</p> <p>Әкімдікпен жаңа техникалық-экономикалық негіздеме әзірлеу мәселесін қарастыруда.</p>
3.	Қалдықтарды қайта өңдеу зауытының жоқтығы	<p>Қазіргі уақытта облыстың аумағында - 2 874 262 мың тонна тұрмыстық қалдықтар орналастырылған, оның ішінде 2017 жылы - 74,959 мың тонна түзілді. 2017 жылы 2258,9 тонна қалдықтар сұрыпталған, 343,6 тонна өңделген және 1894,9 тонна өңдеуге жіберілді, макулатура, пластик, шыны, пайдаланылған майлар, автошиналар, құрамында сынабы бар шамдар және т.б. өңделген. Жалпы өңдеу көлемі 2238,569 тоннаны, бұл 2,9%-ды құрайды.</p> <p>Тараз қ. әкімдігі мен Польшаның VesoPolyEnergy Sp.z.o.o. компаниясымен ескі полигондарды өңдеу және биогазды, биоферментация өндіретін зауыт құрылысы бойынша бірлескен ынтымақтастық туралы келісімге қол қойды. Қазақстан Республикасының Инвестициялар және даму министрлігінде облыс әкімдігі мен инвесторлар, Жапония «MARUBENI Corporation» корпорациясы өкілдерімен, келіссөздер жүргізілді, сондай-ақ, «QKB» Австрия, «Invest Corporation OPIC» АҚШ инвесторлармен келіссөздер жүргізілуде.</p>

4.	Билікөл көлінің ластануы	<p>Облыста Асса өзенінің төменгі ағысында орналасқан Билікөл көлі аса ірі ластанған су қоймасы болып табылады. Көлдің ластануы судың ластану индексі бойынша «өте лас» деп бағаланады.</p> <p>1983 жылға дейін көл жағасында демалыс аймақтары, балалар сауықтыру лагері болды. Шығыс жағалауында Жаңаөткел балық аулау шаруашылығы, балық өңдеу зауыты болды. Билікөл – облыстың табиғи «маржаны» болып есептелді.</p> <p>Қазіргі кезде ластанудың салдарынан көл терең деградация кезеңінде тұр. Көлге іс жүзінде балық шаруашылығы мәнін жоғалтты, сондай-ақ 1970 жылға дейін 1500 тоннадан астам балық ауланды. Түпкі шөгінділердің жағдайы проблемалы болып қала береді. Түпкі шөгінділер әлі күнге дейін фосфор қалдықтары мен органикалық қосылыстармен ластанған.</p> <p>1984 жылғы Қазақ су шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты көлдің жай-күйіне баға берді. Асса өзені үшін жыл бойына өткізілетін ұсынымдар беріліп, балықтардың балық қорларын қалпына келтіруге қатысты ұсыныстар жасалды, бірақ бұл орындалмады.</p> <p>1987 жылдан бастап, оның көлемінің артуына байланысты минералды заттармен ластану арқылы көл суының сапасын жақсарту үрдісі байқалды. Бұл үрдіс 1992-1994 жылдары су деңгейінің көтерілуімен жалнасты.</p> <p>2005 жылдан бастап облыста облыстық бюджет қаражаты есебінен трансшекаралық өзендердің, оның ішінде Билікөл көлінің беткі суларына экологиялық мониторингі жүргізілуде. Көл суының ластану индексі «өте ластанған» су қоймасы ретінде сипатталады.</p> <p>2012, 2015 жылдары Билікөл көлінің түбінің ластану дәрежесін, түрін, ластану аумағын және тазарту көлемін анықтау үшін ғылыми-техникалық шаралар жүргізілді. Билікөл көлінің ластануы іс жүзінде барлық жағынан жоғары болып отыр. Билікөл көлінің және оның сағаларының су сапасына салыстырмалы талдау барлық көрсеткіштер бойынша таза екендігін көрсетеді. Демек, көлдің ластануы 1980-шы жылдардағы техногендік шығарындылардан кейін негізінен қалдық сипатта болады; Асса және Берікқара өзендерінің бойындағы су ағынының ұлғаюы көлдің тазартылуына ықпал етеді.</p> <p>Тексеру нәтижелері бойынша Аса өзенінің бассейнінде ресурстарды қалпына келтіру шараларын, Билікөл көлін қалпына келтірудің практикалық шараларын жоспарлау барысында, бір-бірін толықтыратын биологиялық және механикалық тазартудың кешенді әдісін қолдану ұсынылды.</p> <p>2016 және 2017 жылдары Билікөл көлінің түбін тазартудың техникалық-экономикалық негіздемесін әзірлеуге қаражат бөлінген жоқ.</p>
5.	Ұлтты қалдықтар мен жарамсыз улы химикаттар полигонының болмауы	<p>Жыл сайын, шамамен 100 тоннадан астам улы химикаттар ыдысы пайда болады. Жамбыл облысында улы химикаттардан босаған ыдысын жинау және кәдеге жаратумен айналысатын кәсіпорындар жоқ. Объектіні жобалау және салуға қаражат бөлу туралы мәселе қарастырылуда.</p>



		Ескірген пестицидтердің, қауіпті химиялық заттар мен қалдықтар көлемін инвентаризациялау бойынша жұмыс жүргізілуде, нәтижелер бойынша полигонды салудың орынды екендігі туралы мәселе қарастырылады.
<b>БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ</b>		
<b>Республикалық деңгейде</b>		
1.	Жайық, Деркөл, Шаған өзендерінің экожүйесін сақтау. Облыстың оңтүстік аудандарын сумен қамтамасыз ету нысандарын жаңғырту және қалпына келтіру	<p>БҚО 80% халқы осы өзендер бассейнінде тұрып жатыр. Сонғы он жылда Жайық өзені мен оның негізгі салалары Шаған, Деркөл өзендері, Көшім арнасы өте қатты қоқыстанып, елді мекендер маңындағы су деңгейі төмендеп кетті, тұрғындардың қажеттіліктерін қанағаттандырмайды. Әсіресе оңтүстік аудандардағы тұрғындардың жағдайы нашарлады. Сумен қамту үшін арналар мен бөгеттерді қайта қалпына келтіру қажет. Осы мәселені шешу Жайық өзені экожүйесін сақтауға және тұрғындарды сумен қамтамасыз етуге септігін тигізеді.</p> <p>2016 жылы «Жайық-Көшім жүйесінен «Үлкен өзен» өзеніне суды бассейнаралық жіберу үшін Киров-Шежім арнасын қайта жаңғырту» жобасының 1 кезеңі пайдалануға берілді.</p> <p>2017 жылы 2 кезеңді аяқтауға республикалық бюджеттен 61 млн теңге бөлінді.</p> <p>Қазіргі уақытта 2,3 млрд теңге тұратын 3 кезеңнің жобалық-сметалық құжаттамасы дайындалды, бұнда 30,6 км арнаны қалпына келтіру және жаңа 18,8 км арнаның құрылысы жоспарланған.</p> <p>Нысан құрылысын іске асырудағы мақсат - 180 шақырым арна бойында орналасқан жалпы ауданы 90,0 мың га болатын 4 ауданның жайылым жерлерін суландыру.</p> <p>Батыс Қазақстан облысының аумағында Жайық өзенінің гидрологиялық режимін жақсарту және сулылығын арттыру (құны 1740,0 млн теңге). Облыстық бюджет есебінен ЖСҚ дайындау жоспарланған. Жайық өзені бойынша Үкіметаралық келісімге қол қойылды, бұнда өзеннің бүкіл ұзындығы бойынша түпкі тазарту жұмыстарын қамтиды.</p> <p>Батыс Қазақстан облысының Бөрлі ауданы Облавка к. маңындағы жағалауды бекіту жұмыстары.</p> <p>2015 жылы 1192,035 млн теңгеге жағалауды бекіту жұмыстары аяқталды.</p> <p>БҚО Теректі ауданының Ұзынкөл ауылдық округіндегі Барбастау өзеніндегі бөгет және су сақтағыштың түптік бекітпесіне күрделі жөндеу жұмыстары.</p> <p>2015 жылы объект бойынша жұмыстар аяқталды, облыстық бюджеттен 81,7 млн теңге қаржы бөлінді.</p> <p>БҚО Киров мемлекеттік аңшылық шаруашылығындағы Көшім өзенінің жағалауын тереңдету. Жобаның 1 кезеңінің жұмыстары 52,0 млн теңгеге, 2 кезеңінің жұмыстары 57,0 млн теңгеге аяқталды. 2017 жылы облыстық бюджет есебінен 8,5 млн теңге бөлініп жобаның 3-ші кезеңіне ЖСҚ дайындалды.</p> <p>Үлкен және Кіші Өзен өзендері мен Жайық-Көшім, Жәнібек суландыру жүйелеріне экологиялық және балық шаруашылығы мақсатында су беру.</p>

	<p>Республика есебінен берілген су көлемі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2012 жылы – 95,6 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2013 жылы – 94,0 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2014 жылы – 111,5 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2015 жылы – 111,5 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2016 жылы – 67,0 млн м<sup>3</sup>.</li> </ul> <p>Облыс есебінен берілген су көлемі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2012 жылы – 73,4 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2013 жылы – 67,4 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2014 жылы – 70,0 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2015 жылы – 70,0 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2016 жылы – 74,3 млн м<sup>3</sup>;</li> <li>- 2017 жылы – 83,2 млн м<sup>3</sup>.</li> </ul> <p>Жобаның 2 - кезеңі бойынша жұмыстар аяқталып, «Жайық-Көшім жүйесінен Үлкен Өзен өзеніне бассейін аралық су ағызу үшін Киров-Шежін арнасын қайта құру» жобасының 3 - кезеңі бойынша жұмыстар басталды.</p> <p>103,6 млн теңге сомасын құрайтын «Сырым ауданында көлдетіп суарудың Үлентин жүйесін қалпына келтіру» аяқталды.</p> <p>Ресей Федерациясының Үкіметі мен ҚР Үкіметі арасындағы Жайық өзенін сақтау туралы келісімге қол қойылды.</p>
<b>Жергілікті деңгейде</b>	
2. Орал қ. және Бөрлі ауданы, Ақсай қ. кәріздік тазалау имараттарының тозуы, ағынды суларды тазартудың тиімділігін арттыру	<p>2012 жылы «Қалалық тазалау имаратын қалпына келтіру – 1-кезек» жобасын жүзеге асыру аяқталды, осының шеңберінде механикалық тазалау бойынша жүйені қайта құру: қабылдау камерасының құрылысы, тор ғимараты, жаңа құм ұстағыш, жаңа бөлу камерасының құрылысы, бастапқы тұндырғыш құрылысы болды.</p> <p>2011 жылы 271,1 млн теңге игерілді, 2012 жылы 421,7 млн теңге игерілді. 2-і кезекті ЖСҚ және «№2 жинақтағыштан шартты-таза суды жіберу трассасының имаратын қалпына келтіру» биологиялық тазалауды қарастыратын жұмыстарды бастау қажет.</p> <p>2008 жылы ТЭН дайындалды, 2009 жылы ЖСҚ жасақтау аяқталды. Шара республикалық бюджет есебінен «Жол картасы» бағдарламасы шеңберінде жүгізілді, 2010 жылы 191,029 млн теңге игерілді. Төгу станциясын қайта құруға инвестициялық жоба дайындалды.</p> <p>№1,2,3,4,5 биотоғандарды қайта құруға инвестициялық жоба әзірленді.</p> <p>2014 жылы «Батыс су арнасы» ЖШС есебінен «Төгу станциясын қайта құру» жобасына ЖСҚ әзірленді.</p> <p>2017 жылы «Нұрлы жол» бағдарламасы бойынша 128,919 мың теңге сомасына төгу станциялары қалпына келтірілді, өздігінен ағасын кәріз коллекторының құрылысы жүргізілді.</p>

3.	<p>Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинау, өңдеу және кәдеге жарату, жер ресурстарының ластануының алдын алу</p>	<p>Облыста қалдықтардың әртүрлі түрлерін қабылдайтын 300 нысан бар: полигондар, аландар және әр түрлі ТҚҚ және өндіріс қалдықтарының ұйымдасқан қоқыс орындары бар. Қалдықтардың жинақталған жалпы көлемі 6,2 млн тонна. Облыстың ауылдық елді мекендерде ТҚҚ типтік үлгідегі полигондар жоқ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тоғанас к. мұнай өнімдерімен ластанған учаске топырақ қабаты мен жерасты суының ластану қаупін туғызуда.</li> <li>- Орал қаласы ТҚҚ полигоны ауданында өндіріс және тұтыну қалдықтарын сұрыптау және өңдеу бойынша кешен құрылысы.</li> </ul> <p>2017 жылы «Уралводпроект» ЖСШ қала бюджетінен 22,2 млн теңгеге «Орал қ. жаңа полигон құрылысы» ЖСҚ әзірленді. Полигонды одан әрі пайдалану мүмкіндігі туралы мәселе осы аймақтағы қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу зауытының құрылысы, сондай-ақ полигонды басқаратын қалдықтарды сұрыптау зауытын енгізу туралы мәселе қарастырылады.</p> <p>Сырым ауданының Тоғанас к. топырақтың мұнай өнімдерімен ластануын жою. (болжамды қаржыландыру сомасы 44,8 млн теңге).</p> <p>Жергілікті бюджет қаржы есебінен жүзеге асырылады.</p> <p>Ұятты қалдықтарды жою, пестицидтерден босаған ыдыстар шығарылды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2012 жыл - 7,8 мың дана;</li> <li>- 2013 жыл - 6,3 мың дана;</li> <li>- 2014 жыл - 75 мың дана;</li> <li>- 2015 жылы - 4,24 мың дана;</li> <li>- 2016 жылы - 488 ыдыс, 191 қап;</li> <li>- 2017 жылы - 713 ыдыс, 194- қап.</li> </ul> <p>2018 жылға арналған бюджетті нақтылау кезінде «Орал қ. ТҚҚ полигонын салу» бойынша ЖСК қаржыландыру мәселесі қарастырылуда.</p>
<b>ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ</b>		
<b>Республикалық деңгейде</b>		
1.	<p>Теміртау қ. «ТЕМК» АҚ ауымағында сақталатын иесіз сынап және басқа қауіпті химиялық заттар. Теміртау қ. орналасқан бұрынғы «Карбид» АҚ, қазіргі «ТЕМК» АҚ ацетилдегид өндірісі қызметінің салдары</p>	<p>Теміртау қаласының сот шешімімен химиялық қауіпті заттар мен сынап иесіз деп танылды және республикалық меншікке берілді.</p> <p>«Жасыл даму» ЖШС химиялық заттарды зерттеу бойынша рәсімдер жүргізілді, олардың болжамды құны «0» теңге.</p> <p>2016 жылы осы қалдықтарды іске асыру бойынша конкурс өткізілді, осы конкурс қорытындысы бойынша қалдықтар сұранысқа ие емес және республикалық бюджет қаражаты есебінен оларды қауіпсіз кәдеге жаратуға және жоюға жатады деп танылды. 2016 жылы Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігімен 2017 жылы қауіпсіз кәдеге жарату мен осы қалдықтарды жою бойынша рәсімдерді жүргізу үшін қаражат бөлуге бюджеттік өтінім ұсынылды, бірақ республикалық бюджеттік комиссия өтінімді қолдаған жоқ.</p>

		2017 жылы ҚР ЭМ «Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» РММ Қарағанды облысының әкімдігіне сұйық қалдықтары бар ыдыстарды герметикальғы мен ағуына тексеру бойынша іс-шараларын өткізу мүмкіндіктерін қарау қажеттілігі туралы хат жолданды. 2017 жылға мәселе шешілмеген болып қалып отыр.
2.	«Дарьял-У» радиолокациялық станциясының аумағында құрамында полихлорланған дифенил бар конденсаторлы контейнерлерді шығару және кәдеге жарату мәселесі	<p>Қарағанды облысы Ақтоғай ауданы сот шешімімен көрсетілген қалдықтар иесіз деп танылады және республикалық меншікке тапсырылды. 2017 жылы Энергетика министрлігімен конденсаторларды шығару және кәдеге асыру мақсатында Республикалық бюджеттен қаражат бөлу мәселесі қарастырылуда.</p> <p>2017 жылы «Жасыл даму» АҚ мен «ЕcoProфKz» ЖШС арасындағы келісім шеңберінде, «Дарьял-У» конденсаторлары аумағында қоршаған ортаның компоненттерінің полихлордифенилмен ластануына зертханалық талдаулар жүргізілді.</p>
<b>Жергілікті деңгейде</b>		
3.	Нұра өзенінің түпкі шөгінділерінің және Теміртау қ. бұрынғы «Карбид» АҚ өнеркәсіп ауданының сынаппен қайталама ластануы	<p>Нұра өзенінің түпкі шөгінділерінің сынаппен қайталама ластануын болдырмау мақсатында, «өнеркәсіптік сарқынды суларды бейтараптандыру және тазарту торабының құрылысын салу» бөлек жобаға бөлінген жаңа құрылыс жұмыстарын алып тастауға қатысты, «өнеркәсіптік сарқынды суларды бейтараптандыру және тазарту торабын қайта жаңарту» жобасын түзетуді жүзеге асыру үшін 2016 жылы «ТЭМК» АҚ келісімге қол қойды.</p> <p>2017 жылы Теміртау қ. өнімділігі 10 000 м³/тәул. «ТЕМК» АҚ химиялық және металлургиялық зауытының өнеркәсіптік ағынды суларын бейтараптандыру және тазарту торабын қалпына келтіру. Түзету» жоба бойынша мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынды. Сатып алу, жабдықтарды жеткізу және құрылыс-монтаждау жұмыстары «ТЕМК» АҚ қаражаты есебінен жүзеге асырылады. Сметалық құны - 242 428 млн теңге.</p> <p>Бұдан басқа, 2017 жылы Қарағанды обласы Теміртау қ. өнімділігі 10 000 м³ / тәул. «Батыс индустриалды аймағындағы өнеркәсіптік сарқынды суды бейтараптандыру және тазарту торабының құрылысы» жобасына мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынған. Тапсырыс беруші «Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ. Сметалық құны - 1 115, 465 млн теңге.</p>
4.	ТҚК кәдеге жарату мәселесі	<p>Облыс бойынша 2 мыңнан астам қоқыс жинайтын контейнерлер алаңдары мен 9 мыңнан астам контейнер бар.</p> <p>ТҚК шығару қызметтерімен облыс халқының 74%-ы, қалалық тұрғындары - 80%, ауыл тұрғындары - 53,9% қамтамасыз етілген.</p> <p>2017 жылға Қарағанды және Теміртау қалаларында «ТТК» ЖШС-мен қалдықтарды жеке жинауға арналған (пластик, қағаз, шыны, полиэтилен) 720 контейнер орнатылды.</p>



		<p>Бұдан басқа, Қарағандыда «Қарағанды қаласының Горкомтранс» ЖШС пластикалық бөтелкелерді жинауға арналған 290 торлы контейнер орнатты. «Ресайклинг» ЖШС-мен 30 бірлік контейнер орнатылды.</p> <p>2013 жылы Экология департаментімен Қарағанды қаласында, Абай, Саран, Теміртау, Шахтинск елді мекендеріндегі тұрмыстық қатты қалдықтарды басқару жүйесін жаңғырту жобаларының Инвестициялық негіздемесіне қоршаған ортаға әсерді алдын ала бағалау материалдарына мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы берілді.</p> <p>2016 жылдан бастап 1-сатыдағы концессиялық жобаны «Қарағанды облысындағы тұрмыстық қатты қалдықтар полигоны мен қалдықтарды өңдеу зауытын салу және пайдалану» іске асыруға дайындық жұмыстары жүргізілуде.</p>
5.	Облыстың елді мекендерінде экологиялық және санитарлы-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес коммуналдық қалдықтарды көметін заңдастырылған жабдықталған полигондардың жоқтығы	<p>Қарағанды облысының елді мекендеріндегі полигондар мен қоқыс төгетін жерлерде ТҚҚ жалпы жинағы – 8 908, 134 мың тонна.</p> <p>Қарағанды облысының экология департаментінің бастамасымен 2017 жылдың мамыр айында Қарағанды облысының әкімдігі ғимаратында облыс әкімінің орынбасарының төрағалығымен коммуналдық қалдықтарды басқару туралы секторлық кеңес өткізілді.</p> <p>Жиналыс қорытындысы бойынша қалалар мен аудандардың әкімдеріне полигондарды табиғат қорғау заңнамасының нормаларына сәйкестендіру жұмыстарын жүргізу туралы хаттамалық тапсырма берілді.</p>
6.	Шахтинск қ., Саран қ., Балқаш қ., Жаңаарқа ауданы, Қарқаралы ауданы тазарту құрылыстары мен кәріз жүйелерінің төтенше жағдайы. Абай қ., Қаражал қ. және Оңтүстік қ., келесі аудандарда: Шег, Жаңаарқа, Нұра, Бұқар-Жырау, Осакаров, Ұлытау, Ақтоғай тазарту құрылыстары мен кәріз жүйелерінің жоқтығы	<p>Тазарту құрылыстарын пайдаланылатын кәсіпорындармен тазарту құрылыстарын қайта жаңарту және жаңғырту бойынша қажетті күрделі жұмыстар іс жүзінде толығымен орындалмайды, соның нәтижесінде құрылыстардағы бетон қирауда, жабдықтың технологиялық ресурсы әзірленді. Нәтижесінде, тазалау сапасы төмендейді, және апатты жағдайлар бар. Қарағанды облысының экология департаментімен әкімдіктерге тазарту имараттарында ағынды суларды тазарту мәселесін шешу туралы ұсыныс хаттар жіберілді.</p> <p>2017 жылы тазарту құрылыстары бойынша келесі жұмыстар жүргізілуде:</p> <p>Саран қ. бойынша ТЭН тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің ҚТК ШПК-ге әрі қарай жобалық-сметалық құжаттамасын әзірлеу үшін ЖАО-ға қайта жіберілді.</p> <p>Шахтинск қ. әкімдігімен «Шахтинск қ. тазарту құрылыстарының құрылысы» ТЭН әзірлеудің бюджеттік бағдарламасының әкімшісіне бюджеттік өтінімді беру туралы мәселе пысықталуда.</p>

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ		
Жергілікті деңгейде		
1.	Облыс аймақтарындағы коммуналдық қалдықтармен жұмыс істеуде қолданылған әдістердің тиімсіздігі	<p>Қостанай облысының барлық елді мекендерінде коммуналдық-тұрмыстық қалдықтарды қолданыстағы басқару жүйесі осы қызметтің түріне қойылған заманауи талаптарға толық сәйкес келмейді.</p> <p>Қостанай облысында 3,2 млн тоннадан аса коммуналдық қалдықтар жиналған, соның ішінде Қостанай қаласында 1 млн тоннадан асады. Жыл сайын Қостанай қаласында шамамен 80 мың тонна қалдықтар түзіледі.</p> <p>Қалдықтарды кәдеге жарату және өңдеу үлесі төмен.</p> <p>Заң талаптарына сәйкес келетін ТҚҚ полигондарының үлесінің пайызы төмен.</p> <p>ТҚҚ бөлек жинау, сұрыптау, кәдеге жарату және қайта өңдеуді енгізу бойынша, Қостанай облысы бойынша 2020 жылға дейін жергілікті атқарушы органдарының қалдықтар айналымы сапасындағы мамандандырылған кәсіпорындармен өзара қарым-қатынасын орнату бойынша Жол картасы әзірленді және бекітілді.</p> <p>Барлық ТҚҚ полигондары жер қолдану құқығын рәсімдеу арқылы нақты заңды тұлғаға бекітілді. ТҚҚ полигондарының саны қысқартылды.</p> <p>Қолданыстағы 310 полигонның ішінен экологиялық талаптарға және санитарлық-эпидемиологиялық ережелерге ТҚҚ полигондарын сәйкестендіру бойынша іс-шараларды орындауда ЖАО қабылдаған шаралар қорытындысы бойынша 109 заң талаптарымен сәйкестендірілді.</p> <p>ЖАО-ның шағын және орта бизнес субъектілерімен қарым-қатынасының нәтижесінде 2016 жылдан бастап Қостанай, Рудный, Жетіқара қалаларында және Қостанай ауданының Затобол кентінде, Алтынсарин ауданының Щербаков кентінде қалдықтарды бөлек жинау іске асырылуда. 900-ден аса арнайы контейнер орналастырылды.</p> <p>Қостанай қаласында қалдықтарды бөлек жинау бойынша үгіт жұмыстары жүргізілуде. Жоба шеңберінде тұрмыстық қатты қалдықтарды бөлек жинау туралы тұрғындар арасында түсіндіру жұмыстарын жүргізуге жоғарғы оқу орындарынан, техникалық және мамандандырылған білім беру мекемелерінен 100 студенттің қатысуымен еріктілер тобы ашылды.</p> <p>«Атамекен 4 плюс» ЖШС жеке кәсіпорын базасында қалдықтарды сұрыптау бойынша қуаттылығы күніне 180 м<sup>3</sup> механикаландырылған желі іске қосылды.</p> <p>Қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеуді ұйымдастыру үшін ТҚҚ полигонына электр желісін жеткізу бойынша сұрақтар шешімін табуда.</p> <p>2017 жылы Қостанай қаласының «Солтүстік» ТҚҚ полигонының меншік иесі «Газалық-2012» ЖШС ТҚҚ полигонына электр желісін өткізді.</p> <p>Қалдықтарды қолмен сұрыптау 4 ТҚҚ полигонында (Лисаковск, Жетіқара қалаларында, Қостанай ауданының Затобол кентінде және Федоров ауданының Федоровка ауылында) іске асырылады.</p>

		<p>2017 жылы Басқармамен берілген өтінімге сәйкес адам денсаулығына және табиғат үшін қауіпті заттармен қоршаған ортаны ластануды жою мақсатында, халықты пайдаланылған ҚСШ орталықтандырып жинауды енгізу үшін облыс аймақтары үшін «Оператор РОП» ЖШС арқылы 145 контейнер дайындалды.</p>
2.	Облыс орталығында, Қостанай қ. биологиялық тазарту станциясының (БТС) болмауы	<p>КТҚ жер тұндырғышы түрінде ұсынылды, 182м x 87м үш параллелді картасы бар, бөгетпен қоршалған, ауыспалы жұмыс істейді. Оның жалпы ауданы 107,6 мың м<sup>2</sup> құрайды. 1966 жылы пайдалануға берілді.</p> <p>Қазіргі таңда қолданыстағы ағынды суларды тазарту технологиясы заманауи талаптарға сәйкес келмейді және тек механикалық қоспалар бойынша ішінара тазартылады, бұл химиялық талдау қорытындысымен расталған.</p> <p>Өлшенген заттар бойынша сарқынды суларды тазартудың тиімділігі 20%-дан аспайды. Қоршаған ортаға өтетін тазартылмаған сарқынды сулардың жылдық көлемі шамамен 13 млн м<sup>3</sup> құрайды.</p> <p>2014 жылы республикалық бюджет есебінен «Қостанай қаласының сумен қамтамасыз ету және су тарту жүйесін инвестициялаудың негіздемесі» жобалау құжаттамасы әзірленді, онда шамамен құны 36,8 млрд теңге, жобалау өнімділігі 90 мың м<sup>3</sup>/тәул. сүзгілері терең тазартылатын механикалық және биологиялық тазарту бойынша кәріздік тазарту құрылысы жүйесінің құрылысы қарастырылған. Жоба мемлекеттік сараптамадан өтті. Құрылыс құнының жоғары болуына байланысты қазіргі уақытта аталған мәселе шешілмей отыр. 2016-2017 жылдары аталған мәселенің шешілуі Тобыл-Торғай Бассейн Кеңесінің 8 және 11 отырыстарында көтерілді. Облыс орталығы Қостанай қаласында биологиялық тазарту станциясы (БТС) құрылысының қажеттілігі туралы мәселе техникалық кеңес отырысында қарастырылды. Құрылыс құнының жоғары болуына байланысты Қостанай қ. ағынды суларды тазарту үшін балама тәсілді қолдану бойынша мәселе қарастырылды.</p>
3.	Қолданыстағы кәріздік тазарту құрылыстарының (КТИ) тиімсіз жұмыстары	<p>КТИ өткен жүзжылдықтың 70-ші жылдары салынған, оларды күрделі жөндеу және жетілдіру үшін қажетті қаражаты жоқ мемлекеттік коммуналдық кәсіпорындардың балансында тіркелген. Жыл сайын тозуына байланысты КТҚ жұмысының тиімділігі төмендеуде.</p> <p>КТИ жұмысының тиімділігін қолдау үшін коммуналдық кәсіпорындардың («Рудненский водоканал» ЖШС, «Арқалық ЖЭҚ» МКК, «Лисаковскгоркоммунэнерго» МКК, «Житикаракоммунэнерго» МКК) өз қаражаты есебінен ағымдағы жөндеу жұмыстарын іске асыруда.</p> <p>Октябрьский к. (Лисаковск қ.) кәріздік тазарту құрылыстарын қалпына келтіруге ЖСҚ әзірленді.</p>

4.	Қостанай қ. шегінде Тобыл өзенінің су қорғау аймағындағы бұрынғы мыс-аммиак зауытының өндіріс ағыны жинақтаушының орналасуы	<p>Мыс-аммиак зауытының өндірісі өз жұмысын 80-ші жылдары аяқтады. Жинақтағыштың тұрған жерінде мыс бойынша ШЖК өсуі анықталды. Тобыл өзенінің ластану қаупі бар.</p> <p>«Қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шаралар» 254 008 бюджеттік бағдарламасы шеңберінде жергілікті бюджет қаражаты есебінен бұрынғы химиялық талшық зауыты объектісінде – өндіріс ағынының жинақтаушысында экологиялық мониторинг жүргізілді. Мониторингтік ұңғымалар бұрғыланды.</p> <p>Алдын ала есептің мәліметтері бойынша қоршаған орта компоненттеріне жағымсыз әсер етілмейтіні анықталды.</p> <p>Жер асты және беткі сулардың жағдайы бойынша жинақтаушының әсеріне тұрақты мониторинг ұйымдастыру қажет. Қостанай облысы бойынша экология департаменті жинақтағыш қарташының орналасқан жерінде мыс құрамы бойынша және олардың Тобыл өзеніне әсеріне мемлекеттік мониторинг жүргізуде.</p>
<b>ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ</b>		
<b>Республикалық деңгейде</b>		
1.	Арал теңізі түбінің құрғау мәселесі	<p>Жердің тұздануы мен тозуының алдын алу үшін:</p> <p>-Арал теңізінің құрғап қалған табанында мелиорациялық жұмыстарды жүргізу; -сексеуіл отырғызу.</p> <p>2017 жылы Арал теңізінің құрғаған түбіне «Арал орман және жануарлар дүниесін қорғау бойынша» КММ-сі арқылы 2500 га жерге орман фитомелиоративтік жұмыстар жүргізілді. Оның ішінде 1500 га жерге көктемгі қара сексеуіл көшетін отырғызу жұмыстары, 1000 га жерге күзгі қара сексеуіл тұқымын себу жұмыстары жүргізілді.</p> <p>Ал, 2018 жылы Арал теңізі құрғаған ұлтанына аталған мекеме арқылы 5500 га жерге орман фитомелиоративтік жұмыстар жүргізу жоспарланған. Қазіргі таңда 1500 га жерге көктемгі қара сексеуіл көшеттері отырғызылса, 3000 га қара сексеуіл көшеті күз айларында отырғызылады. Сонымен қатар, 1000 га жерге күзгі қара сексеуіл тұқымын себу жұмыстары жүргізілетін болады.</p>
2.	Сырдария өзен суының ластануы	<p>Сырдария өзені суының ластануын, қоқыстануын, сарқылуын болдыртпау, су объектілері мен су шаруашылығы құрылыстарын қалыпты жағдайда ұстау мақсатында, су қорғау аймақтары мен белдеулерінде негізгі су артериясының санитарлық-эпидемиологиялық және экологиялық талаптарына сәйкес жұмыстар жүргізілуде.</p> <p>2018 жылға су қорғау аймақтары мен белдеулері бойынша жобаны бекіту жоспарланған.</p>



3.	Күріш алқаптарындағы топырақтың жоғары деңгейде тозуы	<p>Облыстың ауыл шаруашылығы саласы толығымен суармалы жүйеге негізделген. Сонымен бірге, облыстың егістік жерлеріне тән қасиет, ол ауыл шаруашылығы дақылдары орналасатын топырақ құрамында жер асты суларының жақын болуы салдарынан тұздану процесі жүреді.</p> <p>Топырақтың жер асты су әсерінен тұздануын болғызбау үшін егістік жерлердің мелиоративтік жағдайын жақсарту шаралары қабылдануда. Нақты айтқанда, облыста жыл сайын суару арналары мен дренаждарды тазалау, егіс алқаптарын лазерлік тегістеу (соңғы 3 жылда 12 мың га лазермен тегістелді) жұмыстары атқарылуда.</p> <p>Күріш шаруашылығында жердің мелиоративтік жұмыстарын жүргізумен қатар, сапалы тұқым, жоғары технологиялық ауыл шаруашылығы техникаларды пайдалану арқасында күріш өндірісінде соңғы 5 жыл қатарынан рекордтық (2017 жылы – 55,3 ц/га) өнім алынуда. Нәтижесінде осы мерзімде күріш өндірісі 1,5 есеге артты.</p> <p>Сонымен бірге, 2013 жылдан бастап топырақта органикалық заттар түзейтін көп жылдық дақылдар көлемін ұлғайту, егін шаруашылығында суды аз пайдаланатын дақылдардың көлемін ұлғайту бағытында әртараптандырудың кешенді жұмыстары жүргізілуде.</p> <p>Сонымен қатар, жыл сайын облыста жер асты суларын пайдалану арқылы тамшылатып суару әдістерін қолдана отырып, жабық және ашық топырақта көкөністерді өндіру, көп жылдық жеміс-жидектердің егіс көлемдерін арттыру жұмыстары да атқарылуда.</p> <p>2017 жылы ауыл шаруашылығы құрылымдары 265 га егіс көлемін тамшылатып суару әдісі арқылы жүргізді. Сонымен қатар 50 га бақша дақылды полиэтилен астына егілді. Жергілікті тұрғындарды маусымаралық көкөніс өнімдерімен қамтамасыз ету мақсатында облыста көлемі 8 га құрайтын 62 жылжыжай жұмыс жасайды.</p>
<b>Жергілікті деңгейде</b>		
4.	Елді мекендерде ірі қара мал және түрлі жануарлар өлекселерін көметін арнайы орындарды (мал қорымдары) санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкестендіру	<p>Облыс көлемінде 146 мал қорымы бар. Оның ішінде 71 типтік жобада, ал қалған 75-і қарапайым. 2017 жылы Қазалы ауданында типтік жобадағы 2 мал қорымы салынды, келесі жылы Шиелі ауданында 5, Жаңақорған ауданында 5 типтік жобадағы мал қорымын салу жоспарланған.</p> <p>Сонымен қатар, облыс бойынша 40 инсинератор (32 стационарлық, 8 жылжымалы). Мал қорымдары мен инсинератор пештерінің экологиялық рұқсат мен санитариялық-эпидемиологиялық қорытындылары рәсімделген.</p>
5.	Қызылорда қ. су тазарту станцияларын жаңғырту қажет	<p>2017 жылы «Қызылорда қаласындағы қуаттылығы тәулігіне 70,0 мың м<sup>3</sup> ағынды суларды биологиялық тазарту станциясына жаңашаландыру мен автоматтандырудың» жобалық-сметалық құжаттары мердігер мекеме «БиДиСиИнжиниринг» ЖШС-мен дайындалуда.</p> <p>Нысанды қайта жаңғырту жұмыстарына қажетті қаражат көзі қарастырылуда.</p>

		<p>Биологиялық тазарту станцияларында ағынды суларды биологиялық және механикалық тазарту жүргізіледі. Тазартылған сулар сүзгіден өтіп, қашықтығы 22 км болатын ағынды суды ағызу арнасына (жойылу-тоғаны) жіберіледі. Пайдаланудағы алаңның ауданы – 22 га.</p> <p>Ағынды суларды тазарту жүзеге асыру барысында биологиялық ағынды суларды тазарту үдерісі қоршаған ортаға әсерін тигізетін шекті жол берілетін нормативтер қатаң бақыланады. Өнеркәсіптік экологиялық қадағалау есептеріне сәйкес ағынды суларды тазарту үдерісін қадағалау аккредиттелген зертханасы бар кәсіпорынмен және Қызылорда облысы Экология департаментімен жүзеге асырылады.</p>
6.	Ағынды суларды биологиялық тазалау станциясынан кейін қайта пайдалану мәселесі	<p>2017 жылы ағынды суларды биологиялық тазарту станциясының құрылыс жобасы әзірленді. Жобаны жүзеге асыру процесі үш кезеңге бөлінген:</p> <p>1- кезең-биологиялық тазарту станциясының құрылысы - аяқталды;</p> <p>2- кезең - станцияның тазарту жасау үдерісін толық деңгейге жеткізіп, ағынды суларды жинау тоғанына жеткізу;</p> <p>3- кезең- тазартылған ағынды суларды егістік шаруашылығы мақсатына пайдалана отырып, қала аумағында «жасыл желек» белдеуін ұйымдастыру, сондай ақ техникалық суды индустриалды аймаққа мақсатты түрде пайдалану қаралған болатын.</p> <p>Алайда, тек 1- кезең аяқталды.</p> <p>Жоба «БиДиСиИнжиниринг» ЖШС жобалау ұйымымен әзірленеді.</p>
7.	Қалдықтарды басқару мәселері	<p>Полигондарды экологиялық және санитарлық талаптарға сәйкестендіру мақсатында соңғы 3 жылда облыстық бюджеттен полигон құрылысына 67,0 млн теңге бөлінді.</p> <p>2017 жылы Энергетика министрлігінің қолдауымен құрамында сынабы бар жарамсыз электр шамдарын бөліп жинауға арналған 850 арнайы контейнер орнатылды.</p> <p>Елбасының Жолдауындағы шағын және орта бизнес субъектілерін кеңінен тартып, тұрмыстық қатты қалдықтарды заман талабына сай, кәдеге жарату және қайта өңдеу тапсырмасын орындау мақсатында кәсіпкерлерге белсенді қолдау көрсетілуде.</p> <p>Сонымен қатар, «Smart Rubber» (Смарт Раббер) ЖШС-і автокөліктердің жарамсыз шиналарынан резеңке ұнтақтары мен тамшылатып суару құбыршектерін өндіруде. 2017 жылы жинақталған 148,0 мың тонна тұрмыстық қатты қалдықтардың 6,5 мың тоннасы өңделген. Қайта өңдеу үлесі 8,13%-ды құрады.</p>
8.	Тарихи ластану көздерін жою мәселесі	<p>ЖЭО-ның сұйық және газды отынға көшу күл үйіндісін пайдаланудан бас тартуға әкеп соқтырды. Қызылорда қаласындағы ЖЭО күл үйінділерімен ластанған 6 жер учаскесін қайта қалпына келтіру мәселесі ашық қалып отыр. Бұл объект Сырдария өзенінің су қорғау аймағында орналасқан.</p>

		«Компания Guzuba Shieli Cement» ЖШС (бұдан әрі - Серіктестік) мәселесін «Жобаларды индустрияландыру картасына және өңірлер кәсіпкерлігін қолдау карталарына енгізу жөніндегі» Аймақтық үйлестіру кеңесіне шығарылып, кеңес мүшелерінің шешімі бойынша «Күл қалдығын экологиялық талаптарға сәйкес қауіпсіз көшірудің нақты жоспары» әзірленіп, тиісті органдардан келісім алу тапсырылды.
9.	Жаңақорған ауданындағы экологиялық, санитарлық-эпидемиологиялық жағдайдың қауіптілігі	<p>Сырдария өзені су деңгейінің төмендеуіне байланысты, шаруашылық қажеттіліктері үшін пайдаланылатын өзен суларының жоғары ластануы және күрт тапшылығына байланысты Жаңақорған ауданының санитарлық-гигиеналық жағдайы нашарлады.</p> <p>Аймақта Сырдария өзенінің су тапшылығының алдын алу бойынша бірқатар жұмыстар жүргізілуде.</p> <p>Сырдария өзенінде екі су қойма салынды. Бұл жалпы аумағы 60 мың га асатын Жаңақорған және Шиелі аудандарының егіс алқабын тұрақты суаруға және 1,5 млрд м<sup>3</sup> суды үнемдеуге мүмкіндік берді.</p> <p>Сонымен қатар 2018 жылдан бастап 3 млрд м<sup>3</sup> тасқын су жинайтын 6 су қоймасын салу жоспарланып отыр.</p> <p>Олардың ішінде, ең ауқымдылары 1,5 млрд м<sup>3</sup> су жинайтын Қараөзек және 600 млн м<sup>3</sup> су жинайтын Күміскеткен су сақтағышы.</p> <p>Облыста 188 мың га болатын суармалы жерлерді қалпына келтіру жоспарланып отыр. Бұл суармалы суды 20 % дейін үнемдеуге мүмкіндік береді.</p>
<b>МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ</b>		
<b>Республикалық деңгейде</b>		
1.	Жердің тарихи ластануы	<p>Облыс аумағында «тарихи ластану» деп аталатын - кеңес дәуіріндегі ластанулар бар, олар негізінен ескі мұнай төгінділері мен түрлі өндірістік қалдықтармен қоқыстанудан тұрады.</p> <p>Өңірдегі жердің қолайсыз экологиялық жағдайының себебі олардың өндірістік, тұрмыстық және басқа да қалдықтармен ластануы болып табылады. Осындай жүктеме топырақтағы заттардың табиғи айналымын бұзады, топырақтың және жер асты суларын улы заттармен, ауыр металдармен ластануына әкеледі, нәтижесінде бұл халықтың денсаулығына және биологиялық ресурстардың жағдайына теріс әсер етеді. Оның бұзылуының маңызды рөлі ұнғымаларды салу жұмыстарының ұлғаюымен, яғни жердің ластануы мен бүлінуінің қосымша көзі болып табылады. Бұл ретте бұрғылау ерітіндісінің бұрғылау ағынды суларының, химиялық реагенттердің және басқа зиянды заттардың төгілуі орын алады.</p> <p>2012-2017 жылдары «Маңғыстау облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ тапсырысы бойынша «Қаражанбас» кен орнында жабылған ұнғымаларда зерттеулер жүргізілді. Зерттеулер топырақта ауыр металдар және мұнай өнімдерін анықтауға бағытталған. Көктемгі және күзгі кезеңдерде мұнаймен ластану анықталған жоқ.</p>

2.	«Қошқар-Ата» сақтағышы	<p>Каспий теңізінің жағалауынан 8 км шығысқа қарай және Ақтау қ. солтүстік ықшам аудандарынан 4-5 км қашықтықта орналасқан «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышы, ол Химия-гидрометаллургия зауытының (ХГМЗ) және Күкірт-қышқыл зауытының (КҚЗ) қалдықтарының, Ақтау қ. солтүстік шағын аудандарынан келіп түсетін тазартылмаған шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулардың сақтағышы ретінде пайдаланылады.</p> <p>ХГМЗ үйінді сақтағышының оңтүстік бөлігінде 1994 жылдың мамырына дейін траншеялық типтегі беткі қорым жобасына сәйкес түбі мен қабырғалары оқшауланбаған эфирлемесіз ұйымдастырылған қатты радиоактивті қалдықтарды көму жүргізілді. Көп жылдар бойына ХГМЗ және КҚЗ қалдық пулыаларын ағызудың нәтижесінде қалдықтардың үлкен сақтағышы пайда болды. Үйінді сақтағышта 105,0 млн тонна қалдықтар, оның ішінде 11,2 мың кири белсенділік сомасымен 51,8 млн тонна болатын радиоактивті қалдықтар бар. Қалдықтардың құрамына нитраттар, нитриттер, аммоний, темір, фосфаттар, фтор, стронций, мырыш, мыс, хром, молибден, марганец, қорғасын, уран, радий, торий және т.б. сияқты заттар кіреді.</p> <p>Жинақталған қалдықтардың саны қоршаған ортаға елеулі қауіп тудырады.</p> <p>Сұйық фазадан кептіруге байланысты, ашық жерлердің шаңы және атмосферадағы аэрозоль бөлшектерінің таралуы орын алады. Қалдықтардың орналасқан жалпы ауданының көлемі 66 км<sup>2</sup>, қазіргі уақытта жалаңаштанған жағажайдың ауданы шамамен 55 км<sup>2</sup> және су деңгейін төмендегу үрдісі жалғасуда.</p> <p>Үйінді сақтағыштың және оның айналасындағы экологиялық жағдай өте қиын, Ақтау қаласы және Мұнайлы аудандары халқының табиғи ортасы «экологиялық баспақта» тұр.</p> <p>2012-2016 жылдары Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Әл-Фараби атындағы «ҚазҰУ» РММ ҒЗЖ жүргізді:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Қошқар-Ата» үйінді сақтағыштың іргелес аумақтардың экожүйесіне әсерін зерттеу»;</li> <li>2. «Іргелес аумақтардағы халықтың денсаулығына «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышының әсерін экологиялық-генетикалық бағалау».</li> </ol> <p>Зерттеу нәтижелері бойынша, үйінді сақтағыштың іргелес аумақтарда тұрақты мекендейтін кеміргіштердің ДНК және хромосомаларына теріс әсері анықталды.</p> <p>Осыған орай, «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышын қалпына келтірудің техникалық-экономикалық негіздемесі (бұдан әрі - ТЭН) әзірленді. ТЭН Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және жер ресурстарын басқару комитетінің бұйрығымен бекітілген.</p> <p>2017 жылы ТЭН негізінде «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышын қалпына келтіру бойынша жобалық-сметалық құжаттаманың (бұдан әрі - ЖСК) - I - кезеңі бойынша мемлекеттік сараптамааның оң қорытындысы алынды.</p> <p>Сондай-ақ 2015 жылғы Мұнайлы аудандық сотының шешіміне сәйкес «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышында орналасқан қалдықтар 2016 жылы актымен мемлекет меншігіне (ҚР Энергетика министрлігі) берілді.</p>
----	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>Жалпы ауданы 68,2 га құрайтын «Қошқар-Ата» шұңқырының оңтүстігінде эксперименттік қорғайтын жасыл аймақ құрылады, бұл экологиялық ахуалды жақсартуға, микроклиматты және Басқұдық а.о. санитарлық-гигиеналық жағдайын тұрақтандыруға ықпал етеді. Жұмыстар жалғасуда.</p>
3.	Екі ірі уран карьері (№2,3 – 17 км карьері және №5 – 20 км карьері)	<p>Мұнайлы ауданында бұрын ашық әдіспен шығарылған, әрекет етпейтін 2 ірі уран карьері орналасқан.</p> <p>Карьерлер бұрынғы Каспий ТМҚ мен карьерлерді байланыстыратын, теміржолдың соңғы тармақтарында (2017 жылға толықтай бөлшектелген) орналасқан, Томақ кен орнындағы №5 карьер Баянды ауылынан солтүстік-шығысқа қарай 11 км қашықтықта орналасқан. Үйінді жыныстармен қоса алғанда, периметрі бойынша 22 км, 8х4 км ауданды алып жатыр.</p> <p>«Меловое» кен орнының №2-3 карьерлері Қызылтөбе ауылынан шығысқа қарай 6,6 км қашықтықта және Батыр ауылынан солтүстік-шығысқа қарай 4,5 км орналасқан.</p> <p>Баяндыда 2,72 мың адам, Қызылтөбеде - 15,9 мың адам және Батырда - 0,7 мың адам өмір сүреді.</p> <p>Уран карьерлері саз, құм және топырақ қабатымен жабылған. Көму кенді өндіру кезінде жүргізілді. Уран кендері жатқан жерлерде, шарасыз радиоактивті ластану көздері пайда болады. Уран карьеріне жақын тұратын жергілікті тұрғындармен топырақтың жоғарғы қабатын шығару қауіпі бар.</p> <p>2008 жылы Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасының тапсырмасы бойынша «Волковгеология» АҚ карьерлерінде толық зерттеу жұмыстары жүргізілді. Зерттеу жұмысының нәтижесінде тікелей қауіп төну анықталған жоқ.</p> <p>Пайдаланылған карьерлердің айналасында қоршауды қалпына келтіру ұсынылды.</p> <p>2013 жылы «Экосервис-С» ЖШС зерттеулер жүргізді, карьердің сыртында радиациялық қауіп жоқтығы анықтады.</p> <p>Облыстың экология департаментімен топырақты зерттеу және радиациялық деңгейді өлшеу (экологиялық прокуратураның талабы бойынша) нәтижелері бойынша белгіленген нормадан асып кеткенін (№5 карьер, Батыр кенті мыс бойынша 173,0 мг/кг және №2, 3 карьер, Баянды кенті мыс бойынша 197,0 мг/кг, хром бойынша 0,20 мг/кг) көрсетті.</p> <p>2017 жылы Бас прокуратураның тапсырмасы бойынша топырақ қайтадан зерттелді және осы карьерлерде радиацияның деңгейін өлшеу жүргізілді, ол шекті жол берілетін нормадан асып кеткендігін көрсетті.</p> <p>2017 жылы Мұнайлы ауданы әкімдігінің тарапынан авто көліктердің қол жетімділігін шектеу үшін 1,1 км траншея қазылды және 9 арнайы тактайша орнатылды.</p> <p>«Қошқар ата» көлінің және № 2, 3, 5 уран карьерлерінің аумағын қорғау үшін ЖЗЖ әзірленіп бекітілген, сонымен қатар ЖСҚ құжаттарын тиісінше ЖЗЖ әзірлеу үшін уәкілетті органдарға ұсыныс беріледі.</p>

4.	Бұрынғы Альбсеноман техникалық су жинағышының МУ-3, ЦППН ауданында орналасқан мұнай қалдықтары (шламдары)	<p>84 га жердегі мұнай қоймасы 1974 жылы «Өзен-Гурьев-Куйбышев» магистралдық газ құбырында пайда болды және негізінен беті 0,5-1,5 м қалыңдықта судың бетіне мұнай қабаты түзілген.</p> <p>2004-2012 жж. Аралығында қойманы жою сегіз ұйымның күшімен жүзеге асырылды («Аль-Газ және К» ЖШС, «Жаңаөзен экология компаниясы» ЖШС, «Мұнай-Экология компаниясы» ЖШС, «Ecoline Enterprises» ЖШС, «АТРИ-А» ЖШС, «Маңғыстау Эколайн» ЖШС, «Өзен Экотехнологиясы» ЖШС, «Экос Инжиниринг») ЖШС.</p> <p>ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетімен 2013 жылғы 15 мамырда Астана қаласында Маңғыстау облысындағы мұнай қоймаларын жою туралы мәселелерді қарастыру бойынша кездесу өтті.</p> <p>Жиналыс қорытындысы бойынша ҚР Экологиялық кодексіне сәйкес Маңғыстау облысының мұнай қалдықтарын иесіз деп тану және республикалық меншікке беру туралы шешім қабылданды.</p> <p>2014 жылдың 15 қаңтарында Жаңаөзен қалалық соты бұл қалдықтарды иесіз деп таныды және коммуналдық меншікке берді.</p> <p>2016 жылдың 4 наурызында иесіз қауіпті қалдықтар республикалық меншікке (ҚР Энергетика министрлігі) ауыстырылды.</p> <p>Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігімен бекітілген «Сот шешімімен республикалық меншікке түскен деп танылған, иесіз қауіпті қалдықтарды басқару ережелері» бұйрығына сәйкес, Жаңаөзен қаласының МУ-3 аумағында, МДҚЦ ауданында сондай-ақ бұрынғы Альбсеноман техникалық су жинақтағышында орналасқан мұнай қалдықтары ашық конкурстың қорытындылары бойынша «Эко-Ориентир» ЖШС-ға сатылды.</p> <p>Сатудан түскен қаражат республикалық бюджетке түсті. 2017 жылы сатып алушымен келісім-шартқа қол қойылды және қабылдау-беру актісі жасалды.</p> <p>2017 жылы «Жасыл даму» АҚ және «Эко-Ориентир» ЖШС арасында жасалған қауіпті қалдықтарды сату туралы 2017 жылғы 22 ақпандағы №6 шарттың талаптарына сәйкес одан әрі кәдеге жарату/өңдеу үшін 304 136 тонна көлемінде қауіпті қалдықтарды қабылдау-беру жүргізілді.</p> <p>Олардың ішінен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Жаңаөзен қ. МДҚЦ ауданында 130,0748 га;</li> <li>- Жаңаөзен қ. МУ-3 ауданында 2, 4296 га;</li> <li>- Жаңаөзен қаласына жақын бұрынғы Альбсеноман техникалық су жинақтағышы аумағында 859,3 га.</li> </ul> <p>2017 жылы «Эко-Ориентир» ЖШС қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу бойынша жұмыстар жүргізілді.</p>
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.	«Өзенмұнайгаз» АҚ контракті аумағындағы санкцияланбаған шлам жинақтағыштар	<p>«Өзенмұнайгаз» АҚ келісімшарт аумағында 1 288,35 мың м<sup>3</sup> мөлшеріндегі қалдықтар көлемімен 11 санкцияланбаған шлам жинақтағыш орналасқан.</p> <p>Қарақиян аудандық сотының шешімімен 2015 жылы бұл қалдықтар әрі қарай кәдеге жарату және өңдеу үшін «Өзенмұнайгаз» АҚ берілді.</p> <p>2014 жылы ҚР Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі, Қазақстан Республикасының Мұнай және газ министрлігі және «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ арасында қоршаған ортаны қорғау саласында мазутталған жерлерді жою және қалдықтарды кәдеге жарату бөлімінде Ынтымақтастық туралы меморандум бекітілді.</p> <p>Шлам жинақтағыштарды қайта өңдеу және кәдеге жарату жұмыстары 2015 жылдың екінші жартысынан басталды. «Өзенмұнайгаз» АҚ 264 мың тонна қалдықтарды кәдеге жарату және жою бойынша 2 175 000 теңге сомаға конкурс жариялады. Олардың ішінен 2015 жылы 102 676, 7 тонна қалдық өңделді. 2016 жылдан бастап мұнай бағасының құлдырауына байланысты және кен орнындағы сервистік ұйымдардың қызметкерлерін жұмыспен қамту қажеттілігінің арнайы шие-ленісін болдырмау үшін қалдықтарды қайта өңдеу бойынша міндеттемені орындау мерзімі ұзартылды.</p>
6.	Каспий теңізінің мәселелері	<p>Маңғыстау облысының аумағында Каспий теңізінің Қазақстандық бөлігі 75%-ды құрайды.</p> <p>Облыс халқының 57%-ы немесе 330 мың адам тұщытылған теңіз суын ішіп отыр. Соңғы жылдардағы мониторинг деректері теңіздің әртүрлі ингрессиенттермен ластануы жыл сайын өсіп келетіндігін көрсетеді. Негізгі көмірсутегі кен орындары теңіз қайраңында орналасқан.</p> <p>2017 жылы Қазақстанда бірде бір ғылыми-зерттеу институты немесе Каспий теңізінің кешенді проблемаларын зерделеу орталығы жоқ.</p> <p>«Қазгидромет» РМК-да тиісті материалдық базасы жоқ. Парламент Мәжілісінің депутаттарымен және облыс әкімімен ҚР Үкіметіне Каспий мәселесін шешу бойынша бірнеше рет ұсыныстар енгізілді.</p> <p>2017 жылға мәселе шешілмеген болып қалып отыр.</p>
7.	«ҚазАзот» ЖШС аумағындағы колчедан және күкірт қалдықтары	<p>Маңғыстау облысы Экология департаментімен ертеректе Күкірт қышқылы зауытына (КҚЗ) тиесілі болған «ҚазАзот» ЖШС аумағында тексеру жүргізілді.</p> <p>Тексеру нәтижелері бойынша колчедан және күкірт қалдықтардың болуы анықталды. Сонымен қатар, колчедан көлемі 96 852,9 тоннаны құрады, ал күкірттің көлемі 4 939,2 тоннаны құрады.</p> <p>Ақтау қаласының сотының шешімімен 2014 жылы «Күкірт қышқылы зауыты (КҚЗ) аумағында орналасқан колчедан және күкірт қалдықтарын иесіз деп тану туралы және одан әрі оны республика меншігіне беру туралы шешім қабылданды.</p>

	<p>Ақтау қалалық сотының шешімі 2014 жылдың 5 желтоқсанынан бастап күшіне енді. Маңғыстау облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасының бұйрығымен Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 8 қазандағы № 919 қаулысымен бекітілген «Сот шешімімен республикалық меншікке берілген, иесіз болып танылған қауіпті қалдықтарды басқару ережесіне» сәйкес қалдықтарды республикалық меншікке беру туралы комиссия құрылды. 2015 жылы «ҚазАзот» ЖШС аумағында орналасқан колчедан және күкірт қалдықтары республика меншігіне берілді.</p>	
8.	<p>Каспий теңізінде қайраңға батып қалған теңіз кемелеріне қатысты «ТІБА» Иран кемесі</p>	<p>2015 жылдың қарашасында Қазақстандық суларда Иран Ислам Республикасының туы астындағы «ТІБА» кемесі қайраңға батып қалды. Қазақстандық компаниялар бүкіл жүкті түсіру бойынша, соның ішінде трюмдегі жүк және кеме экипажын түсіру, сондай-ақ бөліктерді, бөлмелерді тазалау және мұнай өнімдерімен ластанғандарды сорып алу бойынша көмек көрсетті.</p> <p>Департамент түбінде тесік болғандықтан кеменің айналасындағы суды іріктеу бойынша мониторинг жұмыстарын жүргізді, сорғы, мұнай өнімдерін өңдеу және кемені одан әрі кәдеге асыру мәселесі бойынша тиісті жергілікті атқарушы және басқа да мүдделі мемлекеттік органдар мен ұйымдар, кеме иелерінің өкілдері арасында кездесулер мен кеңестер ұйымдастыруға бастамашылық жасады.</p> <p>Мұнай өнімдерін әр айдағаннан кейін (500 м<sup>3</sup> көлемінде екі рет) мониторинг жүргізу мақсатында ШЖК артуы бар кеменің ішінде және сыртында, суды іріктеу жүргізілді (барлығы департаментпен 5 рет сапар, 21 су сынамасы алынды).</p> <p>2017 жылы 16 маусымда ҚР ИДМ Көлік комитеті, Ақтау және Баутино порттарының теңіз әкімшілігі, Ақтау қ. Иран Ислам Республикасының Бас консулына Қазақстан Республикасының суларынан екі ай ішінде жоғарыда көрсетілген кемені алып тастау туралы өтінім хат жіберді.</p>
9.	«Араке» ресей кемесі бойынша	<p>2016 ж. Каспий теңізінің жағалауынан 100 метрдей қашықтықта «Песчаный» ауданынан (Құрық а. 35 км) батысқа қарай бағытта «АРАКС» кеме-танкері қайраңға тұрып қалды.</p> <p>Кеме бортында 17 қап (әрқайсысының салмағы 1 тонна), басқа кемелерден алынған 13 екі жүз бөшке мазутталған топырақ, басқа кемелерден алынған 130 тонна тастақ сулар, 130 тонна пайдаланылған май, 200 тоннаға жуық мұнай өнімдері және 500 тоннадай танкерден жинақталған су (су өтпейтін бөліктер) бар. Кеме РФ Махачкала қаласының «Транскаспий» ААҚ тиесілі.</p> <p>Облыс әкімдігінен кеме-танкерді тазалауға 39,0 млн теңге бөлінді. 2017 жылы 3 қазанда табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы тазалау жұмыстарын жүргізді.</p> <p>2017 жылдың желтоқсан айының соңына дейін жұмыстың 50%-ы орындалды, 19 594 400 теңге игерілді. Игерілмеген қаражат облыстық бюджетке қайтарылды. Кеме корпусын толығымен алып тастау 2018 жылдың қазанының соңына «БатысEnergyGroup» ЖШС-мен жоспарланған.</p>



Жергілікті деңгейде		
10.	ТҚК полигондарының болмауы	Облыс бойынша полигондар мен ТҚК қоқыс үйінділерінің саны 28 құрады, олардың ішінен 8 (28,6%) құқық белгілеуші және рұқсат беруші құжаттамасы бар. Облыстың ірі елді мекендерінде экологиялық жағдайын жақсарту мақсатында Ақшұқыр, Таушық және Ақжігіт ауылдарында ТҚК полигонын салу ЖСҚ әзірленді. Маңғыстау ауданындағы Жыңғылды, Тұщықұдық, Шайыр ауылдарында, Қарақия ауданының Мұнайшы, Болашақ ауылдарында, Бейнеу ауданының Боранқұл ауылы және Түпқараған ауданының Қызылөзен ауылында ТҚК полигонын салу ЖСҚ әзірленді. 2018 жылы полигонын салуға қаражат бөлу үшін бюджеттік өтінімді ұсынуды жоспарлап отыр.
11.	Жаңаөзен қ. коммуналдық және өнеркәсіптік объектілерін су басуы	Жаңаөзен қ. коммуналдық және өндірістік нысандардың су басу себептері зерттеу және анықтау мақсатында және жер асты суларының теріс әсерді оқшаулау бойынша ұсыныстар әзірлеу мақсатында «КазГПЗ» ЖШС «Бостандық» шағын ауданы және Жаңаөзен қ. салынып жатқан мешіг ауданы» насандарының су басу себептерін зерттеу және анықтау» Ғылыми-зерттеу жұмысы (ҒЗЖ) жүргізілді. Дренаж жүйелеріне арналған жобалау-сметалық құжаттама әзірленуде.
12.	Мал қорымдарының болмауы	Маңғыстау облысында мал қорымдары жоқ. Бұл бағытта жергілікті атқарушы органдар аталғант мәселені шешу бойынша белсенді жұмыстар атқаруда. 2015-2016 жылдары Жетібай, Шетпе, Өмірзақ, Боранқұл, Ақпұқыр, Болашақ ауылдарында мал қорымдарын салу үшін ЖСҚ әзірленді. 2016 жылы Бейнеу, Қарақия, Маңғыстау және Түпқараған аудандарында ЖСҚ-ға оң экологиялық қорытынды берілді. 2017 жылы Маңғыстау ауданында мал қорымына ЖСҚ әзірлеу жоспарланып отыр.
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ		
Республикалық деңгейде		
1.	Бұрынғы «Химпром» ОБ және «Былқылдақ» ағынды сулардың жинақтағыш аймағында сынапмен тарихи ластануы	<p>Жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны және су ресурстарын басқару (бұдан әрі - Басқарма) жергілікті бюджет есебінен 2005 жылдан бастап жыл сайын сынаптық мониторинг жүргізеді.</p> <p>Мониторингтің негізгі мақсаты - қоршаған орта объектілерінде (атмосфералық ауа, топырақтың, жер асты сулары, беткі сулар) сынап деңгейін анықтау сонымен қатар ағымдағы жағдайды бақылау және халық пен қоршаған орта үшін ықтимал қауіптерді айқындау болып табылады.</p> <p>Көпжылдық мониторинг нәтижелері бойынша сынапмен ластанған 6 ошақ бар:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- құрамында сынабы бар қалдықтар мен топырақтарды көму полигоны;</li> <li>- сынаптың электролиз цехы орналасқан аумақ;</li> <li>- бұрынғы №6 сорғы;</li> <li>- бұрынғы сынабы бар суларды жинақтағыш-тоған;</li> <li>- «былқылдақ» көлі өнеркәсіптік ағынды суларды жинақтағыш-тоған;</li> <li>- жер асты суларының сынап ореолы;</li> </ul>

		<p>Көпжылдық сынаптық мониторинг нәтижелерін талдау сынаппен ластанған ірі алты ошақтың болуына қарамастан бұрынғы «Химпром» ОБ аумағындағы санитарлық-эпидемиологиялық жағдай СҚА тыс жердегі халыққа қауіп төндірмейтінін және сынаптың қоршаған ортаға әсері бойынша тұрақты-төзімді болып сипатталатынын көрсетті. Қоршаған ортаның маусымдық ауытқуларымен негізделген, кішігірім ауытқулар тіркелді.</p> <p>2017 жылы Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны қорғау және су ресурстары басқармасымен сынап мониторингісінің бағдарламасын реттеу бойынша жұмыс жүргізілді, онда су ресурстарының қоқыстануы, ластануы мен сарқылуын болдырмауға бағытталған, жер асты суларындағы сынап мониторингіні жүргізу үшін жаңа байқау ұңғымаларын ұйымдастыру бойынша технологиялық шаралар қарастырылған.</p> <p>Ұңғымаларды құру қажеттілігі жылсайынғы сынаппен ластанған суларға мониторинг жүргізумен байланысты. 2017 жылы сынап мониторингі бойынша жұмыстарды «GioGrade» ЖШС (Қарағанды қ.) аккредиттелген зертханасымен жүзеге асырылды. Барлығы 334 сынама (атмосфералық ауаның - 75 сынамасы, топырақтың - 24 сынамасы, жер асты суларының - 219 сынамасы, беткі сулардың - 16 сынамасы) алынды.</p>
<b>Жергілікті деңгейде</b>		
2.	3000 метрге белгіленген санитарлық-қорғау аймақтарының салдарынан «Қазақстандық алюминий» АҚ, «Қазхром» ТҰК» АҚ филиалының Ақсу ферроқорытпа зауыты және «Қазақстан электролиз зауыты» АҚ атмосфералық ауаға ластауыш заттар шығарындыларының нормативтерінің арту проблемасы	<p>Облыстың жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны және су ресурстары басқармасы 2015 жылдан бастап өнеркәсіптік нысандардың санитарлық қорғау аймақтарының шекарасында (СҚА) ауа ластануына мониторинг жүргізеді.</p> <p>2017 жылы СҚА мониторингі 11 кәсіпорын бойынша жүргізілді, өлшем саны 5000 нан 7500 мыңға өсті (қосымша - 500-ден 700 дейін).</p> <p>Мониторинг барысында инспекциялық әрекет ету шараларын қабылдау үшін барлық анықталған бұзушылықтар материалдары облыстың Экология департаментіне жіберіледі.</p> <p>Қоршаған ортаға эмиссиялар (ЖШП нормативтері) нормативтерін қарастыру шеңберінде санитарлық-қорғау және тұрғын үй шекарасында, үздіксіз мониторинг жүргізудің перспективалық ұйымы ұсынылып және оның нәтижелерін жергілікті атқарушы органның веб-сайтында онлайн режимінде қашықтықтан көрсету ұсынылады.</p> <p>Табиғатты қорғау шаралары жоспарларын келісу және жобалық материалдарды қарастыру кезінде СҚА көгалдандыру және абаттандыру ескеріледі. СҚА шекарасында ЖАО өткізген ауа сапасының мониторинг нәтижелері инспекциялық тексеру жүргізу кезінде пайдаланылады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- облыстың экология департаментінің ұсыныстарды ескере отырып ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарының СҚА шекарасында атмосфералық ауа сапасы мониторингі жүргізіледі;</li> <li>- ірі табиғат пайдаланушылармен табиғатта СҚА шығарып тастау және СҚА шекарасында нақтылауда экологиялық мониторинг жүйесін орнату бойынша меморандумдар жасалуда.</li> </ul>

3.	Жылжымалы көздер (Павлодар қаласының атмосфералық ауасының жерге жақын қабатының жылжымалы шығарындылар көздерімен ластануы), экологиялық талаптарға төзе алмайтын ескірген көлік құралдарының көптігі	Облыстық экология департаменті мен Павлодар облысының ІІД ЖПҚ бірлесіп жыл сайын жүргізілетін «Таза ауа» іс-шарасы барысында 2017 жылы 106 көлік, оның ішінде газдың уытты нормасына 57 бензиндік және дизель қозғалтқыштарынан шыққан түгін 49 тексерілді. 2017 жылғы 15 қыркүйекте Жер қойнауын пайдалануды, қоршаған ортаны және су ресурстары басқармасының, облыстың Экология және қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің, Қоршаған ортаны қорғау прокуратурасының, ІІД ЖПҚ, Көліктік бақылау инспекциясының, Павлодар облысы бойынша «Қазгидромет» РМК филиалының, ҰЕҰ, БАҚ, қолданыстағы техникалық бақылау орталықтарының қатысуымен «Көлік құралдары шығарындыларының атмосфералық ауаға әсері және оларды бақылауда қабылданған шаралар туралы» тақырыбында Экологиялық кеңестің кезектен тыс жиналысы өткізілді. Отырыс қорытындысы бойынша экологиялық кеңестің мүшелері АҚК шығарындыларын және олардың қоршаған ортаға зиянды әсерін азайту бойынша ұсынымдарын ұсынды.
4.	Эндогенді өрттер (Көмір өндіру кезінде эндогендік өрттермен Павлодар облысының Екібастұз және Баянауыл аудандарының әуе бассейнінің ластануы) Тау жыныстарындағы көмір қышқылдарын тоқтытыру үдерістерін қоспағанда, көмірді шабу кезінде жана технологияларды қолданбау (үйінділерге ылғал мен оттегінің түсуі).	Үкiлеттi органмен инспекциялық тексерулер жүргізіледі: 2017 жылы Павлодар облысының экология департаментімен жоспардан тыс тақырыптық тексеріс жүргізілді, нәтижесінде «Майкубен-Вест» ЖШС кәсіпорны Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодекстің 353-бабы, 324-бабы, 356-бабы бойынша әкімшілік жауапкершілікке тартылды. Сонымен қатар «Майкубен-Вест» ЖШС-ға қатысты Шығыс қорық аймағындағы «Шөптікөл» кен орнын консервациялау (шығыс желек) және 2017 жылдың 25 желтоқсанына дейін эндогенді өртті жоюды міндетті түрде жүргізу бойынша талап-арыз жіберілді. Жергілікті атқарушы органмен СҚА шекарасында ауа сапасының мониторингі ұйымдастырылды.
5.	ТҚК полигондары (Ауылдық елді мекендерде қолданыстағы ТҚК полигондары экологиялық талаптарға сай келмейді, техникалық және нормативтік құжаттар жоқ, ТҚК полигонына қызмет көрсету және жинау бойынша коммуналдық кәсіпорындар жоқ)	Апатты қоқыс орындарын түгіндеу бойынша жұмыстар жүргізілуде. Павлодар облысының қалалары мен аудандарының әкімдерімен бекітілген Жол картасына сәйкес ТҚК полигондарын орналастыру бойынша шараларды іске асыру жұмыстары мен инспекторлық тексерулер жүргізілуде. ТҚК орналастыру бойынша және коммуналдық қызметтерді құру бойынша шаралар 2017-2018 жылдарға арналған Павлодар облысының даму жоспары түзетіліп, толықтырылуда. 2016-2020 жылдарға арналған қоқысты жою бойынша жол картасы іске асырылуда. Павлодар облысы бойынша 2020 жылға дейін ТҚК бөлек жинауды, сұрыптауды, кәдеге жаратуды және өндеуді енгізу бойынша Жол картасын жүзеге асыру, қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы мамандандырылған кәсіпорындар және жергілікті атқарушы органдардың өзара әрекеттесуі шеңберінде ТҚК бөлек жинауды үгіттеу бойынша іс-шаралар, акциялар, дөңгелек үстелдер өткізіледі, бұл қалдықтарды сұрыптауды және қайта өндеуді жүзеге асыратын кәсіпорындар арасындағы ынтымақтастықты орнатуға ықпал етеді.

	<p>Облыстық шаралар жоспары әзірленді, соған сәйкес тұрмыстық қатты қалдықтарды басқару саласы шеңберінде, келесі іс-шаралар өткізілді және өткізу жоспарланған:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ТҚҚ үшін жер учаскелерін рәсімдеуді аяқтау;</li> <li>- қоршаған орта эмиссиясына рұқсат алу үшін нормативтік құжаттарды рәсімдеу;</li> <li>- оқу орындарында, облыстың медициналық және мемлекеттік мекемелерде (мектептер, колледждер, ЖОО, ауруханалар, емханалар) қалдықтарды бөлек жинаудың жүйесін енгізу;</li> <li>- облыстың аудан орталықтарында ТҚҚ полигондарын салу үшін ЖСҚ әзірлеу (бар жобаларды түзету);</li> <li>- облыс қалаларында қоқыс сұрыптау желілерін/зауыгтарын салу бойынша жобаларын жүзеге асыруда инвесторларды тарту;</li> </ul> <p>Сонымен қатар Павлодар қ. «Спецмашин» ЖШС кәсіпорны қағазды, макулатураны, қаңылтыр банкілері, пластик бөтелкелер және канистрлерді сұрыптауды жүзеге асырады. Кәсіпорын аумағында пластик қалдықтарын өңдейтін және полиэтилен пакеттерін, пластик түйіршіктерін өндіруді жүзеге асыратын цех бар.</p>
6.	<p>Өнеркәсіп қалдықтарын өңдеу (Өнеркәсіп қалдықтарын өңдеу және кәдеге жарату жеткіліксіз деңгейі)</p> <p>2017 жылы өндірілген қалдықтардың жалпы көлемі түсті металлургия салаларында - 9709,4 мың тонна, кара металлургия - 1206,5 мың тоннаны, жылу энергетикасы - 8080,3 мың тоннаны, тау-кен өнеркәсібі - 94 799,2 мың тоннаны, мұнай өңдеу саласы - 11,4 мың тоннаны құрайды.</p> <p>Экология департаменті және Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны қорғау және су ресурстары басқармасы табиғат пайдаланушылар эмиссиясының нормативтері жобаларын қарастыру кезінде өндірістік қалдықтарды қайталама пайдалану, сұрыптау, өңдеу және кәдеге асыру шаралары қарастырылады.</p>
<b>СОЛТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ</b>	
<b>Республикалық деңгейде</b>	
1.	<p>Облыста өңделген уран кен орындарының болуы</p> <p>Солтүстік Қазақстан облысының аумағында 5 (бес) пайдаланылған уран кен орны бар, соның ішінде: Айыртау ауданында – Грачев, Қосашы, Дергачев, Г. Мүсірепов атындағы ауданда – Шоқпақ, Аққан-Бұрлық.</p> <p>Жоғарыда көрсетілген кен орындары уақытылы тоқтатылды ((Грачев, Қосашы, Шоқпақ) және таратылды (Дергачев, Аққан-Бұрлық), арнайы жабдықтар мен техникалық құралдар демонтажданып, тасып әкетілді.</p> <p>Алайда, жоғарыда көрсетілген кен орындарында күзет болмағандықтан шахталар мен қауіпті учаскелердің қорғаныш шектеулері ұрланып, тоқтатылған ғимараттар ішінара бұзылған немесе құрылыс материалдарына тасып әкетілген, (түсті метал сынығы ретінде шығарып әкетілген) жерасты коммуникациялары демонтаждалған және қазып алынған.</p> <p>Олардың әрі қарай мәнін анықтау және сақталуын қамтамасыз ету мақсатында бұрынғы кен орындарына заңды тиесілілік туралы мәселе шешілмей отыр.</p>



		<p>2014 жылдан бастап Экология департаментінің мамандары мониторинг жүргізу үшін тоқталған және таратылған уран кен орындарына сапар жүзеге асырылуда.</p> <p>2017 жылдың 4-ші тоқсанында Экология департаментінің мамандары мониторинг жүргізу үшін тоқталатын және таратылған уран кен орындарына сапар жүзеге асырылды.</p> <p>Сапар нәтижесінде, радиациялық қауіпсіздік белгілері мен қоршаулары жоқ екені, қираған ғимараттарды жақын маңдағы ауыл тұрғындары құрылыс материалы ретінде тасып әкететіні анықталды.</p> <p>Аталған проблеманы шешу үшін, Экология департаментімен бірнеше рет аудан әкімдіктеріне тоқталатын уран кен орындарын бақылау туралы хаттар жолданды, бірақ бұзушылықтарды жою бойынша шара қабылданбады.</p>
		<b>Жергілікті деңгейде</b>
2.	Петропавл қ. ТҚК полигонын қолдану мерзімінің шектеулілігі. ТҚК бөлек жинау, сұрыптау және қайта өңдеу проблемасы. Облыс аудандарында ресімделген, заңдастырылған ТҚК полигондарының болмауы, апатты қоқыс үйінділерінің түзілуі	<p>Солтүстік Қазақстан облысында шартты ұйымдастырылған 472 үйінді есептеледі оның ішінде 223 жер учаскесі ресімделген. Облыста, қолданыста, тиісті құжаттамасы бар 14 ТҚК полигоны бар.</p> <p>Өндіріс және тұтыну қалдықтарын басқару мәселесі бойынша аудан әкімдіктерімен жүйелі жұмыстар жүргізілуде, экологиялық проблемаларды шешу бойынша (коммуналдық кәсіпорындар құру, жер учаскелерін бөлу, ТҚК полигондарын ұйымдастыру) ұсыныстар енгізіледі.</p> <p>2017 жылы ТҚК орналастыру объектілерін ресімдеуге, облыста қосымша 4,18 млн теңге қаражат бөлінді.</p> <p>Уәкілетті органмен ҚР ЭМ Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне ТҚК объектілерін ресімдеу рәсімін жеңілдету мәселесі бойынша экологиялық заңнамаға өзгерістер мен толықтырулар енгізуді қарастыру туралы хат жолданды;</p>
3.	Есіл өзенінің алқабындағы Новоишим, Явленка, Бескөл ауылдарындағы кәріздік желілер мен тазарту құрылыстарының тозуы, Мамлютка, Булаев, Сергеевка, Тайынша шағын қалаларында кәріздік жүйенің болмауы. Облыс аудандарында заңдастырылған, барлық стандарттарға сай келетін ағынды су жинақтағыштарының болмауы	<p>Облыстың шағын қалаларында, сондай-ақ ауылдық елді мекендерінде су бұру проблемасы бар. 2017 жылы 13 аудан орталығында, су бұру желісі тек қана 4 елді мекенде болды (Новоишим, Явленка, Бескөл, Саумалкөл), ал кәріздік тазарту имараттарды (КТИ) Саумалкөл ауылында ғана бар. Барлық су бұру желісі кеңес уақытында салынған, өте тозуығы жеткен.</p> <p>Қалалық кәріздік ағынды суларды тазарту мәселесін шешу мақсатында 2005 жылдан бастап қазіргі уақыт аралығында кәріздік тазарту имараттары (КТИ) техникалық қайта жарақтандыру жүзеге асырылады.</p> <p>Облыстың шағын қалаларында кәріздік желілер мен тазарту құрылыстарын салуға ЖСҚ әзірлеуге 2016-2017 жылдарға қаражат бөлінбеген.</p> <p>2016 жылы облыстық бюджет қаражаты есебінен Г.Мүсірепов атындағы ауданының Новоишим а. кәріздік желілер мен тазарту құрылыстарының құрылысына жобалау-сметалық құжаттама әзірленген.</p>

		<p>Құны 3,6 млрд теңгені құрайтын «Солтүстік Қазақстан облысының Ғабит Мүсірепов атындағы ауданының Новошип а. кәріздік желілер мен тазарту құрылыстарының құрылыстарын салу» жобасын жүзеге асыруға қаржы бөлу үшін Солтүстік Қазақстан облысынан 2018-2019 жылдарға қаражат қажеттілігі туралы бюджеттік өтінімдер Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетіне жолданды. ИДМ алдын-ала ақпараты бойынша жоба 500 млн теңге сомасында 2018 жылы жүзеге асыруды бастау қолдау тапты.</p>
ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ		
Жергілікті деңгейде		
1.	ОҚО қалалары мен басқа елді мекендерінің атмосфералық ауасының ластануы. Шымкент қ. атмосфералық ауасының автокөлік шығарындыларымен ластануы	<p>Жүйелі жоспарланған жұмыстардың нәтижесінде 2017 жылы 12,7 млрд теңге қаржыға 89 объектіні газдандыру бойынша (72 елді мекенде) құрылыс жұмыстары жүргізілді. 2017 жылға қарай 50 елді мекен (80,0 мың адам) табиғи газбен қамтылып, нәтижесінде 1 854 807 (64,5%) тұрғындар табиғи газбен қамтылды. «Нұрлы жол» бағдарламасы аясында 58,3 км жылу жүйесін қалпына келтіруге 1961,0 млн теңге бөлінді, жұмыстар жүргізілді.</p> <p>Аймақта жанартылатын энергия көздерін іске асыру мақсатында 183 МВт құрайтын 14 жоба іске асыру жоспарлануда. Атап айтқанда, Сарыағаш ауданында қуаттылығы 2 МВт құрайтын «Рысжан» электр станциясы және Шымкент қаласында «Достық» кіші гидроэлектрстанциясы, Сайрам ауданында «Ақбай» және «Очистная» 2 күндік электрстанциясының құрылысы жүргізіліп, іске қосылды.</p>
2.	Өндіріс және тұтыну қалдықтарын өңдеу бойынша мамандандырылған кәсіпорындардың жоқтығы (пайдаланылған майлар, аккумуляторлар, автошиналар, құрамында сынабы бар шамдар және т.б)	<p>Оңтүстік Қазақстан облысының аймақтық бұқаралық ақпарат құралдарында энергия үнемдеуші шамдарды және құрамында сынабы бар компоненттерінің басқа да құрылғыларын қауіпсіз пайдалануға ықпал ету туралы халықты ақпараттандыру үшін роликтер мен жарияланымдар орналастырылады.</p> <p>Сонымен қатар өндіріс және тұтыну қалдықтарын қайта өңдеу бойынша проблемаларды шешу үшін 2012 жылы Шымкент қаласының индустриалды аймағында «Эко-шина» ЖШС мамандандырылған кәсіп орын ашылды, оның қызметіне механикалық ұнтақтау жолымен тозған жүк және жеңіл автокөлік шиналарын кәдеге жарату болып табылады. Аталған технологиялық үдерістің артықшылығы атмосфераға таза және зиянды шығарындыларсыз қалдықсыз кәдеге жарату әдісі болып табылады, бұл тозған автомобиль шиналардың саны артқан, аймақтағы өткір экологиялық проблеманы шешеді. «УтилСервис» ЖШС пайдаланған майларды, компьютерлік және оргтехниканы жоюмен айналысады. Сондай-ақ, «Azia group» ЖШС ғылыми-өндіріс фирмасы энергия үнемдеуші шамдарды және құрамында сынабы бар құрылғылармен және қалдықтармен айналысады.</p>

3.	Шымкент қ. аумағының «Юж-полиметалл» ӨК» АҚ іргелес жерлерінің қорғасынмен ластануы	<p>Шымкент қаласының аумағындағы қорғасын зауытының («ӨК «Южполиметалл» АҚ) көпжылдық жұмысының нәтижесінде топырақ құрамында қорғасынның (32 мг/кг) рұқсат етілген концентрациясы 16,5 есе артып отыр.</p> <p>«Қоршаған ортаны қорғау іс-шарасы» аясында «Шымкент қаласының қорғасынмен ластанған топырақ жамылғысын тазалау» жобасына техника-экономикалық негіздемесі және жобалық-сметалық құжаттамасы әзірленді.</p> <p>2017-2018 жылдары жұмыстарды қаржыландыру үшін республикалық бюджетке өтінімді қайтадан жіберуге материалдар дайындалуда.</p>
<b>АСТАНА қ.</b>		
1.	Атмосфералық ауаның автокөліктерден шығарылатын ластауыш заттар шығарындыларының ұлғаюуы	<p>2016-2020 жж. Астана қаласының даму бағдарламасы жүзеге асырылады.</p> <p>Экологиялық неғұрлым қауіпсіз қоғамдық көлік түрлері ЕУРО-5 кластағы 738 жаңа автобус сатып алынды, оның ішінде 380 данасы 2017 жылы алынған.</p> <p>Астананың барлық коммуналдық кәсіпорындар автокөліктері (854 бірлік) газмоторлы отынға ауыстырылды. Сонымен қатар, ІІД-нің ақпараты бойынша, 2017 жылы Астана қаласы бойынша жеке тұлғаларға газмоторлы жабдықтарды орнатуға 4 572 келісім берілді. Барлығы 14 мыңнан астам жеке заңды және жеке тұлғаларға газобалон орнатуға келісім берілді (2014-2017 жж.). Пайдаланудағы 500 такси бойынша жолаушылар көлік басқармасы газмоторлы отынға ауысуы Меморандумына қол қойды. 2017 жылы 161 такси ауыстырылды, қалғаны 2018 жылы ауыстырылатын болады. Сонымен қатар қалада 158 ЭкоТакси жұмыс істейді, оның ішінде 62-сі 2017 жылы сатып алынды.</p> <p>Қала бойынша 83 автогаз құю станциясы жұмыс істейді (АГҚС). АГҚС саны коммуналдық және мемлекеттік автомашиналарды газ қажеттіліктерін қанағаттандырады.</p> <p>2017 жылы ұзындығы 23,4 км құрайтын 11 жаңа көше салынды. 104 көше - 64,2 км, оның ішінде қалаға қосылған тұрғын үй массивтеріндегі 6 көше - 10,1 км, 55 көше асфальттанды, жол негіздері құрылғысымен - 20,9 км, оның ішінде өндіріс тұрғын үй массивінде ұзындығы 7,4 км болатын 20 көше, Көктал тұрғын үй массивіндегі 5,8 км болатын 15 көше -, Оңтүстік Шығыс тұрғын массивінде 7,9 км болатын 20 көше орташа жөндеу жұмыстары жүргізілді. Көлік жүктемесін және автокөліктерден бөлінетін зиянды заттарды атмосфераға төмендету үшін:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017 жылы екі автокөлік көпірінің құрылыс жұмыстары басталды, тағы 17 көшенің құрылысы жалғасуда;</li> <li>- кіші айналма жол салу құрылысы шегінде жоспарланған 35 км жолдың 28 км салынды.</li> </ul> <p>«2017-2018 жылдарға арналған Астана қаласының қоршаған ортаны сауықтыру бойынша кешенді іс-шаралар жоспары» (бұдан әрі - Жоспар) бекітілді. ІІД ақпараты бойынша Астана қ. 2017 жылға 1882 келісім берілді. Яғни, газ моторлы жабдықтарды орнатуға келісімдері бар 1 882 бірлік автокөлік ауыстыру сатысында.</p>

		<p>Баламалы көлік түрі. Қала ішінде қозғалыс үшін, экологиялық таза көлік түрлеріне кезеңділікпен көшу (велосипед, ЖРК) жұмыстары жүргізілуде. Астана қаласында велосипед қозғалысын ұйымдастыру үшін «Астана қ. велосипед көлігін дамыту» (1-кезек – 47 км)» ЖСҚ әзірленді. Облыстық әкімдіктермен құрылыс-монтаждау жұмыстарын «Қала күнінің 20-жылдығын» мерекелеу аясында ағымдағы 2018 жылы орындау белгіленді.</p> <p>Сонымен қатар, «Астана қаласының велосипед көлігінің дамуы (2-кезегі)» ЖСҚ әзірленуде, аяқталу мерзімі 2018 жыл.</p> <p>Елорданың көлік жүктемесін төмендету және атмосфераға автокөліктерден бөлінегін зиянды заттарды азайту үшін:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2018 жылы Тұран даңғылынан Бейсеков көшесіне дейін Сарайшық учаскесінде жол ашылады, Абылай хан даңғылы мен Қошқарбаев көшесінің қиылысында көлік айырымын салу аяқталады;</li> <li>- Тілендиев даңғылы және Бейсеков көшесінің қиылысында көлік айырымын салу 2019 жылы аяқталады;</li> <li>- кіші айналма жолдың шегінде Орынбор (бұрын Сығанақ) көшесінен бастап Ұлы дала көшесіне дейін (бұрынғы Хусейн бен Талал) ұзындығы 3 км болатын Бейсеков көшесінің құрылысы жалғасуда. Бейсеков көшесі учаскесінен бастап Тұран даңғылына дейін Ұлы дала көшесі учаскесінің құрылысы жүргізіледі. Аталған шара Тұран және Қабанбай батыр даңғылдарының көлік жүктемесін шешуге мүмкіндік береді.</li> </ul>
2.	Атмосфералық ауаның қыс мезгілінде жылу энергетикасы мен автономды жылумен қамтамасыз ету көздерімен ластануы	<p>3 – ЖЭО-ның құрылысы. 3 су жылытатын қазандықтың және 1 бу қазандықтың бекіту жиынтығын орнату, 1-ЖЭО және 3-ЖЭО арасындағы технологиялық құбырлар мен жылу желілерінің эстакадаларын монтаждау жұмыстары аяқталды.</p> <p>3-ЖЭО-ның құрылысы. Су жылытатын қазандықтар каркасын монтаждау бойынша жұмыстар жүргізілуде. І-ші көтеру сорғылаудың технологиялық жабдықтарын монтаждау бойынша жұмыстар жүргізілуде. №1, 2 су жылыту қазандықтарының түтін мұржасының құрылысы және ОРҰ-110 Қв өрт сөндіру депокеңінінің құрылысы жүргізілуде.</p> <p>1-ЖЭО-ны қалпына келтіру. №5 қазандығын орнату жұмысы аяқталды, №7 қазандығы қалпына келтіруге шығарылды және көмекші нысандарын қайта құру жұмыстары жүргізілді, олар: №5,6 қазандықтардың газқұбыры, вакуумдық деаэратор, №2 түтін мұржасы, май шарушылығы, электр шаруашылығы, №5 темір жолы және т.б. Республикалық бюджеттен (РБ) 3200,0 млн тенге бөлуі жоспарланған болатын, 3200,0 млн тенге бөлінді.</p> <p>Астанада жеке сектордың тәуелсіз қазандықтардан шығатын ластауыш заттардың шығарындыларын азайту үшін, баламалы отынға (газ) көшіру үшін «GlobalGazGroup» ЖШС инвесторлары тартылды. Қазірдің өзінде СТГҚК «Тұран» құрылысы бойынша жұмыстар аяқталды және бірінші тұтынушы «Назарбаев Университеті» ДББҰ-ға сұйытылған табиғи газды жеткізу басталды. Қазақстан Республикасының Ғарыш орталығы мен қорғаныс министрілігінің академиясына қосу жұмыстар жүргізілуде.</p>



		Астана қаласында жеке сектордың тұрғын ғимараттары мен құрылыс нысандарын кезеңмен газбен қамту Жол картасының жобасына сәйкес GlobalGazGroup ЖШС тобының қатысуымен әзірленді.
3.	Қала аумағының жеткіліксіз көгалдандырылуы	<p>Қала аумағын көгалдандыру және абаттандыру - астананың тұрақты даму шартының бірі болып табылады.</p> <p>Жасыл көшеттермен қалаға қызмет ететін жалпы аудан 16 127 га құрайды, оның ішінде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Жасыл белдеу» аймағы-14 827 га.</li> <li>- ортақ пайдаланылатын жерлер-1 300 га (саябақтар, скверлер, бульварлар).</li> </ul> <p>Қала аумағында: 10 саябақ, 4 бульвары және 94сквер бар. Олардың төртеуі 2017 жылы ашылды (Арай көпесі бойынша «Корея-Қазақстан достық бағы» - 1,25 га; Жалайыр көпесі бойынша-4,13 га; Тәуелсіздік 3/1 даңғылы бойынша «№2 Перинаталдық орталық» ауданы -1,96 га, Суворов көшесінің бойынша 12 және 14 үйдің жанында 0,54 га).</p> <p>Осылайша, 2017 ж. скверлердің ауданы 94 тен 143 га дейін ұлғайды (ауданы 131,9 га болатын 90 сквер болды).</p> <p>Қазіргі уақытта қалада жасыл көшеттердің (ағаштардың) жалпы саны 714 мың данадан асты. Олардың саны салдарынан абаттандыру аясында жыл сайын өсіп, саябақтар мен алаңдар салу және қайта жаңарту арқылы, сондай-ақ ЖСҚ сәйкес жаңа құрылыс жобаларының аумақтарын абаттандырып отыр. Осылайша, 2016 жылы жалпы қалалық сенбілікке байланысты 29 838 мың ағаш отырғызылды. 2017 жылы 30 737 мың ағаш отырғызылды. Астанада ағаштардың орташа жер-сіну деңгейі 92%-ды құрайды. 2017 жылы астананың бір тұрғынына шаққандағы жасыл желектердің ауданы 2016 жылмен салыстырғанда 3,4%-ға артып, 15,2 м<sup>2</sup>/адамға тең.</p> <p>Астана қаласының бір тұрғынына шаққандағы жасыл кеңістік аймағы маңызды және бір тұрғынға 25 м<sup>2</sup> ұлғайту мақсатында 2020 жылға дейінгі қалалық көгалдандыру бағдарламасы әзірленіп жатыр.</p> <p>Шұғыл-континенталды климатта (терек, қызыл тал, сүйелді қайың, шаған жапырақты үйенкі, кәдімгі қарағай, сібір шыршасы, шегіршін, жиде және т.б.) өсе алатын ағаштар отырғызылды.</p> <p>2018 жылы 9,11 га болатын 14 объектіні, апатты-қираған үйлерде (оның ішінде 8 сквер және 4 бульвар) және Біржан Сал көшесінің бойындағы №5 үйдің жанындағы скверді жүзеге асыру жоспарлануда. Сонымен қатар Қала күнінің 20 жылдығына орай облыстық әкімдіктермен үш аланды, бір бульварды іске асыруды жоспарлануда.</p> <p>Астана қаласында «Қабанбай батыр даңғ. Түркістан к-сі және №24, № 26 көшелерінің шекарасында саябақ алаңымен Ботаникалық бақ құрылыс» жобасы жүзеге асырылуда. Объектіні аяқтау 2018 жылдың аяғына жоспарланған. Ботаникалық бақта екі жылыжай болады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оның бірі тропикалық өсімдіктердің 40-тан астам түрлерін өсіру, оның ішінде пальмалар;</li> <li>- екіншісі - шөл өсімдіктерін өсіру үшін, суккуленттердің 40 түрі.</li> </ul>

	<p>33 мыңнан астам ағаш отырғызылды, ауданы 45,0 мың м<sup>2</sup> болатын жасанды су қоймасы салынды; велосипед жолдары - 11 км; жүгіру жолы - 10 км; 86,0 мың м<sup>2</sup> астам асфальтталған тас алаңшалары төселді.</p> <p>2020 жылға дейін «Жасыл белдеуді» дамыту бірнеше кезеңде қарастырылады.</p> <p>1-шіден оның аймағы 14,8 мың га асады онда 9,7 млн жуық ағаштар мен 1,9 миллион жуық бұта өседі.</p> <p>Ағымдағы жылы «Оңтүстік-Батыс» және «Талдықөлский жинағыш» астананың «жасыл – белдеу» учаскелерінде ағаштардың негізгі орман құраушы түрлерінің көшеттерін отырғызу арқылы «Екпелерді қалпына келтіру және екінші буындағы орман дақылдарын құру (бұдан әрі жоба)» жобасының 1, 2-ші кезеңі игерілді. Сондай-ақ «Әуежай, 1- кезең», астананың «жасыл белдеу» учаскесінде жобаның 2-ші, 3-ші кезеңі игерілді.</p> <p>Жобаны жүзеге асыру шеңберінде «Астана орманы» ЖШС 2012-2017 жылдар аралығында 1 589,2 га алаңды құрайтын 2 127 660 бірлік ағаш көшеттері, 51 % қылқанды (шырша, қарағай, сібір балқарағайы) және 49 % жапырақты (емен, шегірін, жиде) ағаш отырғызылды. 452 га көп жылдық шөптер (балды) отырғызылды.</p> <p>Сонымен қатар, 2017 жылы қаланың оңтүстік-батыс бөлігінде орманды түрлері, Талдықөл жинағышында және әуежайға қарай 280 мыңнан астам ағаш (44 121бірлік қылқанды, 236 331 бірлік жапырақты ағаш) отырғызылды. «Астана қаласының жасыл белдеу» жоба шеңберінде 5 жыл (2012-2017 жж.) ішінде 2,1 миллионнан астам көшет отырғызылды.</p>
4.	<p>ТҚҚ полигонын пайдалану мерзімін шектеу және ТҚҚ бөлек жинау мен өңдеу мәселесі</p> <p>ҚӨК жобалық қуаты жылына 250 000 тонна қалдықты құрайды.</p> <p>Зауыт 2012 жылы испандық «Имабе Иберика» технологиясы бойынша салынды. 2015 жылы ҚӨК-нің қызметі банк алдындағы кредиторлық берешектердің салдарынан тоқтатылды. 2016 жылдың шілдесінде оның қызметі қалпына келтірілді. Зауыттың жаңа иесі 500 млн теңгеден астам сомаға зауытты модернизациялау үшін өз қаражатын жұмсады.</p> <p>ҚӨК-де қалдықтар сұрыпталып және брикеттеледі, сұрыптау тереңдігі 8%, қалған 92% брикеттелген және полигонға көму үшін шығарылады.</p> <p>Кешен аумағында 2 цех жұмыс жасайды, қабылданған қалдықтардан пластик өндеуге арналған (қайталама полимер түйіршіктері дайындалады) және макулатурадан (экомақта дайындалады).</p> <p>Сондай-ақ, «КазРесайклСервайс» ЖШС-нің инвесторымен сапалы пеш отынын өндіру арқылы қайта өңделмеген фракцияларды пиролиздеу бойынша цех құрылды. Сонымен қатар, ТҚҚ өндеу тереңдігі тағы 5%-ға артады. Брикеттелген қалдықтар полигонға көмуге жіберіледі.</p>
5.	<p>Есіл өзенінің және оның сағаларын абаттандыру және таза лау</p> <p>Астана қаласының әкімдігімен Есіл өзені мен оның ағындарын тазарту бойынша жүйелі жұмыстар жүргізілуде. 2017 жылы 200 тонна қоқыс жиналып, шығарылды. Аталған іс-шараларға 40 жұмысшы, 2 кеме, 3 ескекті қайық, қамысшапқы, жоғары қысымды аппарат (трансбой), су асты жабдықтар және мамандандырылған жабдықтар (арқан жерсорғыш самосвал) жұмылдырылды.</p>

		<p>Кеме жүрегін бөлігін ұстау, жетілдіру және қауіпсіз пайдалану үшін Есіл өзенінің кеме жүзетін учаскесінде 51 112,0 мың теңге сомаға жыл сайын түбін тазалау жұмыстары жүргізіледі.</p> <p>Әкімдікпен 2017 жылы Есіл өзенінің шығыс бөлігі бойынша ЖСҚ әзірленді және 2018 жылы ҚМЖ жұмыстарын бастау жоспарлануда. Сарыбұлақ бұлағының суын реттеу үшін ЖСҚ әзірленді, мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынды және 2018 жылы ҚМЖ жұмыстары басталады. Оларды жүзеге асыру үшін Қазақстан Республикасының Инвестициялар және даму министрлігіне бюджеттік өтінімдер жіберілді. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының әкімдігі Құрылыс басқармасы болып табылады.</p>
6.	Кәріздік тазарту құрылғылары мен жинақтағыш - буландырғыш заманауи таптарға сәйкес емес	<p>«Талдықөл су қоймасын жою» жобасы аяқталды. Республикалық бюджеттен 8095,6 млн теңге толығымен игерілді. Экологиялық проблемалар тізілімнен алып тастау ұсынылады.</p> <p>Талдықөл мен шағын Талдықөл жинақтағышының айналасын абаттандыру бойынша жұмыстар жоспарлануда.</p>
<b>АЛМАТЫ Қ.</b>		
1.	Әуе бассейнінің ластануы	<p>Алматы қ. бойынша атмосфералық ауа негізінен ластанудың жоғары деңгеймен сипатталады. Қаланың әуе бассейнінің ластануы 80% -дан астамы ластанушы заттардың шығарындыларымен байланысты</p> <p>Алматы қаласының әкімдігімен экологиялық жағдайды жақсарту бойынша жүйелі шаралар қабылданады (Алматы қаласының 2016-2020 жылдарға арналған даму бағдарламасын іске асыру жөнінде шаралар жоспары, әкімдік сайтында «экономика» бөлімінде көрініс табады).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жеке тұрғын үй секторын және жылуды электрстанцияларын газдандыру жүргізілуде;</li> <li>- көлік стратегиясын жүзеге асыру шеңберінде қоғамдық жолаушыларды және коммуналды көлікті экологиялау бойынша шаралар қабылданады.</li> </ul>
2.	Су ресурстарын қорғау және пайдалану	<p>Алматы сейсмикалық аймақта (жер сілкінісі, сел, қарқөшкіні) орналасқан. Осыған байланысты табиғи апаттардан және техногендік апаттардан қаланың тұрғындары мен қонақтарының сақтауды қамтамасыз етудің негізгі бағыттарына төтенше жағдайларға қарсы әрекет ету ин-фрақұрылымын дамыту және олардың алдын алу, соның ішінде өзен бойындағы қалалық ин-женерлік қорғаныс құрылыстарын қалпына келтіру және жөндеу жұмыстарын жүргізу (селден қорғау құрылғылары, бөгеттер, плотиналар); қауіпті шөгінді көлдердің түсуіне қарсы алдын алу шаралары болып табылады.</p> <p>Өзендерді қайта қалпына келтіру және іргелес аумақтарды абаттандыру жұмыстары жүргізілуде.</p> <p>Жалпы ұзындығы 13,37 км болатын Алатау, Әуезов және Бостандық Медеу аудандарының 17 көшесі бойынша арық желісі және жаңбыр кәріздері салынды және қалпына келтірілді.</p>

	<p>Ұзындығы 43,52 км болатын Алмалы, Әуезов, Бостандық, Жетісу, Медеу аудандарының 59 көшесі бойынша арық желісі және жаңбыр көріздерін қалпына келтіру бойынша ЖСҚ әзірлемесі аяқталды.</p> <p>«Алматыэкологострой» ШЖҚ МКК-мен Алматы қ. ішіндегі Д.Қонаев атындағы ҰАК техникалық ұстау және қызмет көрсету, Кіші Алматы өз. (су бөлгішбөгейі) гидротехникалық құрылыстармен және Алматы қаласының су бұрқақ шаруашылығы бойынша жұмыстарды жүргізледі. Жалпы ұзындағы 11,6 км болатын 3 өзен сағасының жеке учаскелерін қалпына келтіру бойынша жұмыстар жүргізілді, оның ішінде: Есентай өз. (екінші кезек) – 10 км, Қимасар өз.- 1,12 км, Жар-бұлақ өз. - 0,48 км. Өзен бойында аумақты жақсарту үшін жобалау-сметалық құжаттамаға сәйкес жұмыстар әзірленді.</p> <p>Алматы қаласының Наурызбай ауданындағы Қарғалы өзенінен Жандосов көшесіне дейін аумақ бойын абаттандыруға селден қорғау плотинасының жобалық-сметалық құжаттамасы әзірленді.</p> <p>Өзен сағаларын қалпына келтіру және іргелес аумақтарды абаттандыру жұмыстары жалғасуда.</p>
3.	<p>Өндіріс және тұтыну қалдықтары басқару</p> <p>Алматы қаласының өз меншігінде полигон жоқ, соған байланысты тұрмыстық қатты қалдықтар Алматы облысында, Қарасайда орналасқан басқа кіші полигондарға шығарылады.</p> <p>Жергілікті атқарушы органдар өнімді немесе энергияны өндіру мақсатында оларды қайта өңдеу, компостерлеу, биогаз өндіру және (немесе) пайдалану бойынша іс-шаралармен қоса, биологиялық ыдырайтын қалдықтарды көмуді азайтуға қатысты шараларды ұйымдастырады.</p> <p>Алматы қаласының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы және ТҚК саласындағы кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыратын үш компанияның «Тәртіп» АҚ, «GreenResycle» ЖШС және «KazWasteConversion» ЖШС консорциумы арасындағы 2017 жылдың 28 желтоқсанында полигондар мен коммуналдық қалдықтар фракцияларын қайта өңдеу үшін экспортталатын қалдықтардың көлемін азайту мақсатында «Алматы қаласында тұрмыстық қатты қалдықтарды кешенді басқарудың жүйесін енгізу» жобасын жүзеге асыру бойынша мемлекеттік-жекеменшік әріптестік туралы шартқа (қоқыс сұрыптайтын кешен құрылысымен) қол қойылды.</p> <p>Жобаның жеке инвесторлары ЖЖИ Алатау ауданында кешенді (қуаттылығы шамамен 550 мың тоннаТҚҚ/жыл) қалдықтарды сұрыптау құрылысына шамамен 5,3 млрд теңгеге инвестициялайды. ҚСҚ іске қосу мерзімі шамамен 2018 жылдың екінші жартыжылдығы, шамамен 530 жұмыс орны құрылады. «GreenResycle» ЖШС-мен еуропада сұрыпталатын қоқыс сұрыптайтын желілерге арналған жабдықты орнатуға (1865 млн теңге) үшін келісім-шарт жасалды. Еуропалық стандарт технологиясы - MACPRESSE (R.S.P SA), Италия. Қоқыс сұрыптау кешені құрылысының жобалық-сметалық құжаттамасы белгіленген тәртіпте сараптама кезеңінен өтеді.</p> <p>Жоба шеңберінде, сондай-ақ қалдықтарды бөлек жинауды ендіру, қайталама ресурстарды қайта өңдеуді кезеңділікпен ендіруді жоспарланады.</p>



## Қорытынды

2017 жылғы нәтижелерді қорытындылай отырып, Қазақстан Республикасында экономика мен әлеуметтік өрістің барлық салаларын экологияландыру бойынша жұмыстар жүргізілуде. Мемлекеттік органдармен, кәсіпорындармен, қоғамдық, ғылыми және басқа да ұйымдармен қоршаған ортаны қорғау саласында бірқатар іс-шаралар жүзеге асырылды.

2017 жылы Қазақстан Республикасындағы экологиялық жағдай қоршаған орта жағдайының тұрақтылығымен сипатталады. Экожүйелердің жағдайы шаруашылық қызметпен, табиғи ортаның ластануымен, қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік саясатпен және табиғи апаттармен байланысты.

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі 2017 жылы қоршаған ортаны қорғау, табиғатты пайдалану, қорғау, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануды бақылау және қадағалау, тұрмыстық қатты қалдықтармен жұмыс істеу, жаңартылатын энергия көздерін дамыту, «-жасыл экономиканы» дамытудың мемлекеттік саясатына бақылау, саласындағы мемлекеттік саясатты қалыптастырады және жүзеге асырады.

Қоршаған ортаны қорғау саласында Энергетика министрлігі мыналарды жүзеге асырады:

- қоршаған ортаны қорғау саласында бірыңғай мемлекеттік саясатты жүргізеді;
- өзінің құзіреті шегінде орталық және жергілікті атқарушы органдардың қоршаған ортаны қорғауды жүзеге асыру бөлігіндегі қызметін үйлестіреді;
- жергілікті атқарушы органдардың қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік көрсетілетін қызметтер бойынша қызметтерді бақылауды жүзеге асырады;
- өндірушілердің (импорттаушылардың) кеңейтілген міндеттемелерінің іске асыруына мемлекеттік бақылауды, климат және Жердің озон қабатын қорғау саласындағы мемлекеттік басқаруды жүзеге асырады, озонды бұзатын заттарды пайдаланатын жұмыстар өндірісіне, құрамында озонды бұзатын заттар бар жабдықтарды жөндеу, монтаждау, қызмет көрсетуге рұқсат береді;
- Қазақстан Республикасының аумақтары бойынша қалдықтарды трансшекаралық тасымалдауға қорытынды береді;
- мемлекеттік экологиялық сараптама және экологиялық рұқсат беру;
- мемлекеттік экологиялық бақылау;
- қоршаған орта мен табиғи ресурстардың мемлекеттік мониторингі және тағы басқалары.

Атмосфералық ауаның жағдайы. Атмосфералық ауаның жағдайын талдау 2017 жылы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттар шығарындылары 2 357,8 мың тоннаны құрағанын көрсетті және өткен жылмен салыстырғанда олардың деңгейі өсті. Қазақстанда 2017 жылы 2016 жылмен салыстырғанда шығарындылар көлемінің ұлғаюына қарамастан, жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары 1847 ЖЛ-ға және 452 ЭЖЛ-ға төмендеді.

Су ресурстарының жағдайы. 2017 жылы беткі сулардың сапасын бақылау бекеттерінің саны өсті.

Беткі сулардың ластануына Қазақстандағы негізгі өзен ағындарының көп жағдайда көршілес мемлекеттер аумағында қалыптасатын фактісі әсер етеді, осыған байланысты судың сапасы осы мемлекеттердің суымен келген ластауыш заттар әсерінен қалыптасады.

Жер есебі деректерін талдау жерлерді санаттар бойынша аудандарға бөлуде жыл сайын әртүрлі өзгерістерге ұшырайтынын көрсетеді. Осылайша, 2017 жылы қор жерлерінің азаюына байланысты ауыл шаруашылығы жерлерінің үлесі өсті.

Қалдықтарды кәдеге жарату, залалсыздандыру, көму, трансшекаралық тасымалдау - елдегі ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Қазіргі таңға дейін уытты қалдықтар әр түрлі жинақтауыштарда қоймаланады және сақталады, бұл көбінесе тиісті экологиялық стандарттар мен талаптарға сәйкес келмейді. Нәтижесінде көптеген аймақтардың топырағы, жер асты сулары және бетті сулары қарқынды ластануға ұшырайды.

Қазақстан аймақтарында экологиялық мәселелерді кешенді шешу үшін қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері әзірленген және әзірлену үстінде.

Аграрлық сектормен, (өсімдік өнімдерін өндіру, жайылымдарды пайдалану және т.б.), тау-кен өндіру секторын қоса алғанда (үйінділер мен өнеркәсіптік жерлерді қалпына келтіру),

жер пайдалануға экологиялық бағытталған нормаларды қабылдау есебінен Қазақстан Республикасының аумағындағы топырақтың тозуын және флористикалық әртүрліліктің әрі қарай алдын алу бойынша шараларды күшейту қажет.

Бұдан басқа, қоршаған ортаның жағдайын жақсарту үшін келесі шараларды ескеру қажет:

- қоршаған ортаны қорғау саласында институционалдық және ұйымдастырушылық негіздерін нығайтуды жалғастыру;

- қоршаған ортаны қорғау саласында басқарудың ақпараттық базасын жетілдіру;

- барлық мақсатты топтардың экологиялық білімін дамыту;

- қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық ынтымақтастықты нығайту;

- қоршаған ортаны қорғау жағдайына мониторинг жүйесін жетілдіру қажет.

Жалпы, Қазақстанда экологиялық мәселелерді кешенді шешу үшін қоршаған ортаны қорғау бойынша мемлекеттік бағдарламаны әзірлеу қажет.

## Қысқартулар тізімі

1. АГҚС - Автомобиль газ жанармай құю станциялары;
2. АГТС - Автоматтандырылған газ тарату станциясы;
3. ИСАК - Иондаушы сәулелендірудің ампулалық көзі;
4. АӨК - Агроөнеркәсіп кешені;
5. ҚБСА - Қазақстан биоалуантүрлілікті сақтау ассоциациясы;
6. АТЗ - Азот-түк зауыты;
7. АҚ - Автокөлік құралдары;
8. БСИ - Бассейн су инспекциясы;
9. ОБТ - Оттегіні биохимиялық тұтыну;
10. ЖІӨ - Жалпы ішкі өнім;
11. ЖЛ - Жоғары ластану;
12. ЖЭК - Жаңартылатын энергия көздері;
13. ДМҰ - Дүниежүзілік метеорологиялық ұйым;
14. ДДСҰ - Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы;
15. ЖӨӨ - Жалпы өңірлік өнім;
16. ЖЭС - Жел электр станциясы;
17. МЛШТТ - Мемлекеттік ластаушылардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркелімі;
18. БББ - Бас ботаникалық бағы;
19. ГБФК - Гидробромфторкөміртектер;
20. МОҚ - Мемлекеттік орман қоры;
21. МҰТП - Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі;
22. РҚҚ СЭТ ГН - радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарының гигиеналық нормативтері;
23. МЖБС - Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты;
24. ГБ - гидробекет;
25. МИИДБ - Мемлекеттік индустриялық-инновациялық даму бағдарламасы;
26. МТҚ - Мемлекеттік табиғи қамалы;
27. ТРМК - Табиғат ресурстарының мемлекеттік кадастры;
28. МТР - Мемлекеттік табиғи резерваты;
29. ЖЖМ - Жанар-жағар май материалдары;
30. ГТҚ - Гидротехникалық құрылыстар;
31. ГТЭС - Газ-турбиналық электр станциясы;
32. ГХФК - Гидрохлорфторкөміртектер;
33. ГФК - Гидрофторкөміртектер;
34. МЭАҚ - Мемлекеттік экологиялық ақпарат қоры;
35. СЭС - Су электр станциясы;
36. ЕБ - Екіжылдық баяндамалар;
37. ДДТ - Дихлордифенилтрихлорэтан;
38. ЖҚЗ - Жерді қашықтықтан зондтау;
39. МӨЖТ - Мәдени өсімдіктердің жабайы туыстары;
40. ТЖД - Төтенше жағдайлар департаменті;
41. ЕҚДБ - Еуропа Қайта құру және Даму Банкі;
42. ҚОҚ БАЖ - Қоршаған ортаны қорғау бойынша бірыңғай ақпараттық жүйесі;
43. БҰҰ ЕЭК - Біріккен Ұлттар Ұйымының Еуропалық экономикалық комиссиясы;
44. БФ - Батыс филиалы;
45. БФИ - Ботаника және фитоинтродукция институты;
46. АЛИ - Атмосфераның ластану индексі;
47. ҚР «ТРМК» АЖ - Қазақстан Республикасы «Табиғи ресурстарының мемлекеттік кадастры» ақпараттық жүйесі;
48. ИСК - Иондаушы сәулелену көздері;
49. СЛИ - Судың ластану индексі;

50. ЯФИ - Ядролық физика институты;
51. ҚазҒЗИ - Қазақ ғылыми-зерттеу институты;
52. ҚҒЗИ ОШ - Қазақ ғылыми-зерттеу институтының орман шаруашылығы;
53. КМК - Коммуналдық мемлекеттік кәсіпорын;
54. СЛИК - Судың ластану индексінің кешені;
55. КСС - Кәріздік сорғы станциялары;
56. ҚМГККО - Қарашығанақ мұнай-газ конденсат кен орны;
57. ӘҚБТК - Әкімшілік құқығын бұзу туралы кодексі;
58. СТГҚГК - Сұйытылған табиғи газды қайта газдандыру кешені;
59. ТК - Тараптар конференциясы;
60. ТЖК - Төтенше жағдайлар Комитеті;
61. ҚКТБ - Қазақстанның Каспий теңізінің бөлігі;
62. СХТ - Сандық химиялық талдау;
63. ҚР БҒМ ҒК ҚР Білім және ғылым Министрлігінің ғылым комитеті;
64. ОП - Орман пайдаланушылар;
65. ЖАО - Жергілікті атқарушы органдар;
66. ҚӨК - Қоқыс өңдеу кешені;
67. АЕК - Айлық есептік көрсеткіш;
68. МС - Метеорологиялық станциясы;
69. МТБЭ - Метил-трет-бутил эфирі;
70. ХЭБ - Халықаралық эпизоотикалық бюросы;
71. ЖПҚ - Жергілікті полиция қызметі;
72. МККО - мұнайконденсаттық кен орыны;
73. СЕДМА - Симметриялық емес диметиламин;
74. СЕДМГ - Симметриялық емес диметилгидразин;
75. МЕҰОҚ - Метанды емес ұшпалы органикалық қосылыстар;
76. ҚМЖ - Қолайсыз метеорологиялық жағдай;
77. ЕЖҚ - Ең жоғары қайталанғыштық;
78. ҮЕҮ - Үкіметтік емес ұйымдар;
79. МАС - Мұнай айдағыш (сорғы) станциясы;
80. ҰХ - Ұлттық хабарламалар;
81. ҰГ - Ұлттық гвардия;
82. ҒТБ - Ғылыми-техникалық бағдарлама;
83. ҰОҚ - Ұшпа органикалық қосылыстар;
84. ҚОӘБ - Қоршаған ортаға әсерді бағалау;
85. ӨЖЖ - Өлшенген бөлшектердің жалпы жиынтығы;
86. ҚОҚ - Қоршаған ортаны қорғау;
87. ЕҚТА - Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар;
88. КТПҚ - Кең таралған пайдалы қазбалар;
89. ОБЗ - Озонды бұзатын заттар;
90. ОБҚ - Озон бұзушылық қабілеті;
91. ЖСҮ - Жер суару үшін;
92. ЭЫДҮ - Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы;
93. ТТБ - Техникалық түгендеу бөлімі;
94. КӘАҚҚ - Кәсіби әскерилендірілген авариялық-құтқару қызметі;
95. ПГ - Парниктік газдар;
96. ШЖШ - Шекті жол берілетін шығарындылар;
97. ШЖК - Шекті жол берілген концентрациясы;
98. РҚБК - Радиоактивті қалдықтардың беткі қорымдары;
99. ПҚ - Пайдалы қазбалар;
100. ҚОНЖ - Қалдықтарды орналастыру нормативтерінің жобасы;
101. ЖКӘБ - Жасыл көпір «әріптестік бағдарламасы»;
102. ӨҮЖӨ - Өндірістік үдерістер және өнеркәсіп;
103. СМП - Сатып алу мүмкіншілігінің паритеті;



104. БҰҰДБ - Біріккен Ұлттар Ұйымының Даму Бағдарламасы;
105. ЖСҚ - Жобалық-сметалық құжаттама;
106. ӨТС - Өндірістік-техникалық сумен қамтамасыз ету;
107. ПФК - Перфторкөміртек;
108. ПХД - Полихлорланған дифенилдер;
109. ПЭТ - Полиэтилентерефталат;
110. БҰҰ КӨНК- БҰҰ Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы
111. РЛС - Радиолокациялық станция;
112. ЗТ - Зымыран тасығыш;
113. ӨКМ - Өндірушілердің кеңейтілген міндеттемелері (импорттаушылардың);
114. СӨРАСС2 - Сырдария өзенінің арнасын реттеу және Арал теңізінің солтүстік бөлігін сақтау;
115. ӨАӨЭМАЖ - Өңірлік автоматтандырылған өндірістік экологиялық мониторинг ақпарат жүйесі;
116. СТХК - Степногор тау-кен химия комбинаты;
117. СҚА - Санитарлық-қорғаныс аймағы;
118. СИ - Стандартты индекс;
119. ССП - Семей сынақ полигоны;
120. ҚКҚТЖФФХСТК - Құрып кетуге қаупі төнген жабайы фауна және флораның халықаралық сауда туралы конвенциясы (СИТЕС);
121. КҚЗ - Күкірт қышқылы зауыты;
122. БАҚ - бұқаралық ақпарат құралдары;
123. ҚМЖ - Құрылыс - монтаж жұмыстары;
124. АЕМ - Ауылдық елді мекендер;
125. ТОЛ - Тұрақты органикалық ластанулар;
126. ӘРҚ - Әлсіз радиоактивті қалдықтар;
127. АШТӨ - Ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер;
128. СЭБ - Стратегиялық экологиялық бағалау;
129. ТҚҚ - Қатты тұрмыстық қалдықтар;
130. ЖШЖ - жылу шығарушы жиынтықтарды;
131. ТМТ - Техногендік минералдық түзілімдер;
132. ҚПҚ - Қатты пайдалы қазбалар;
133. ТЭН - Техникалық-экономикалық негіздеме;
134. ОЭР - Отын-энергетикалық ресурстар;
135. ЖЭО - Жылу электр орталығы;
136. ХГМЗ - Химия-гидрометаллургиялық зауыты;
137. ХФК - Хлорфторкөміртегі;
138. ОА - Орталық Азия;
139. ЦКХК - Целинный кен-химия комбинаты;
140. ЩБКА - Щучье-Бурабай курорттық аймағы;
141. ЭЖЛ - Экстремалды жоғары ластану;
142. ЭЖ - Электр жабдығы;
143. ЭТКА - Эквивалентті тепе-теңдік көлемдік активтілігі;
144. АТА ЭЭК - Азия - Тынық мұхиты аймағының Экономикалық және әлеуметтік комиссиясы;
145. ЮНЕП - Қоршаған орта бойынша БҰҰ бағдарламасы;
146. БҰҰ ҒЗИ- Біріккен Ұлттар Ұйымының ғылыми-зерттеу институты;
147. ЯОЦ - Ядролық-отын кезеңі;
148. СН - Шаған;
149. ОР - Орал;
150. IUCN- Халықаралық табиғат қорғау одағы;
151. ЕК - Елек (Ақтөбе облысы);
152. ІК - Елек (БҚО);
153. ТО - Тобол;

- 154. АҮ- Айет;
- 155. PR – Ертiс;
- 156. IR -Қара Ертiс;
- 157. EM – Емел;
- 158. IL – Іле;
- 159. TK – Текес;
- 160. SH – Шу;
- 161. KB – Қарабалта;
- 162. TA – Талас;
- 163. CD - Сырдария;
- 164. WD - Судағы ерітілген қоспалар;