

**2022 ЖЫЛҒА АРНАЛҒАН ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІ ТУРАЛЫ
ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРЫН
ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ ҰЛТТЫҚ БАЯНДАМА**

Астана қ. 2023 ж.

МАЗМҰНЫ

1	Атмосфералық ауа	
	1.1	Стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластағыш заттардың шығарындылары
	1.2	Елді мекендердегі атмосфералық ауаның сапасы
	1.3	Озонды бұзатын заттарды тұтыну
2	Климаттің өзгеруі	
	2.1	Ауа температурасы
	2.2	Атмосфералық жауын-шашын
	2.3	Парниктік газдар шығарындылары
	2.4	Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар
3	Су ресурстары	
	3.1	Беткі су ресурстары
	3.1.1	Беткі су ресурстарының сапасы
	3.1.2	Қазақстан Республикасы трансшекаралық өзендері суларының сапалық жағдайы
	3.2	Жерасты сулары
	3.3	Су ресурстарын қорғау және пайдалану
	3.3.1	Тұщы суды алу
	3.3.2	Су тұтыну
	3.3.3	Судың жоғалуы
	3.3.4	Тұщы суды қайталама пайдалану
	3.3.5	Шаруашылық-ауыз суға белгіленген судың сапасы
	3.3.6	Гидротехникалық құрылыстар және олардың жағдайы
4	Биоәртүрлілік	
	4.1	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар
	4.2	Ормандар мен өзге де орманмен көмкерілген жерлер
	4.3	Өсімдіктер дүниесі
	4.4	Құрып кету қаупі төнген түрлер және қорғалатын жануарлар түрлері
	4.5	Балық шаруашылығы
5	Жер ресурстары	
	5.1	Жер қорының құрылымы
	5.1.1	Жер қорын санаттар бойынша бөлу
	5.1.2	Жерді меншік нысандары бойынша бөлу
	5.1.3	Жер қорын табиғи аймақтар бойынша бөлу
	5.2	Жердің сапалық жағдайы
	5.2.1	Топырақ сипаттамасы
	5.3	Жердің тозуы
	5.3.1	Топырақ эрозиясы
	5.3.2	Бүлінген жерлер
	5.3.2	Шөлейттенуге қарсы күрес
	5.4	Жердің ластануы
	5.5	Жер мониторингі
6	Ауыл шаруашылығы	
	6.1	Өсімдік шаруашылығы
	6.1.1	Минералды және органикалық тыңайтқыштарды тұтыну
	6.1.2	Пестицидтерді енгізу
	6.2	Мал шаруашылығы
	6.2.1	Ветеринариялық жағдай

7	Энергетика	
8	Көлік	
9	Қалдықтар	
10	Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» және тұрақты дамуға көшуі	
11	Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру	
	11.1	Қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды қорғауды мемлекеттік басқарудың құрылымы
		11.1.1 Басқа салалық министрліктермен байланыс және олардың қоршаған ортаға байланысты негізгі функциялары
		11.1.2 Заңнамалық және реттеушілік негіздемелер
	11.2	Экологиялық инфрақұрылымды дамыту бағыттарын айқындайтын ҚР негізгі стратегиялық және бағдарламалық құжаттары
	11.3	Бюджетке түсетін түсімдер және табиғат қорғау іс-шараларына арналған шығындар жөніндегі мәліметтер
	11.4	Мемлекеттік экологиялық сараптама және экологиялық рұқсаттар
	11.5	Мемлекеттік бақылау
	11.6	Мониторинг
		11.6.1 Қоршаған орта жай-күйінің мониторингі
		11.6.2 Жер асты суларының мониторингі
		11.6.3 Радиациялық жағдай мониторингі
		11.6.4 Байқоңыр кешенінің зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған аумақтардың мониторингі
		11.6.5 Ғарыштық мониторинг
	11.7	Халықаралық ынтымақтастық
	11.8	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы экологиялық білім беру және ғылыми зерттеулер
	11.9	Жұртшылықтың шешімдер қабылдауға қатысуы және экологиялық ақпарат беру
	11.10	Қазақстанның климаттың өзгеруі саласындағы мемлекеттік саясаты
	11.11	Тұрақты даму мақсаттары
12	Аймақтардағы экологиялық жағдай	
	12.1	Абай облысы
		12.1.1 Атмосфералық ауа
		12.1.2 Су ресурстары
		12.1.3 Жер ресурстары
		12.1.4 Жер қойнауы
		12.1.5 Биоәртүрлілік
		12.1.6 Радиациялық жағдай
		12.1.7 Қалдықтар
		12.1.8 Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
		12.1.9 Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
	12.2	Ақмола облысы
		12.2.1 Атмосфералық ауа
		12.2.2 Су ресурстары
		12.2.3 Жер ресурстары
		12.2.4 Жер қойнауы
		12.2.5 Биоәртүрлілік
		12.2.6 Радиациялық жағдай

	12.2.7	Қалдықтар
	12.2.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.2.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.3	Ақтөбе облысы	
	12.3.1	Атмосфералық ауа
	12.3.2	Су ресурстары
	12.3.3	Жер ресурстары
	12.3.4	Жер қойнауы
	12.3.5	Биоәртүрлілік
	12.3.6	Радиациялық жағдай
	12.3.7	Қалдықтар
	12.3.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.3.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.4	Алматы облысы	
	12.4.1	Атмосфералық ауа
	12.4.2	Су ресурстары
	12.4.3	Жер ресурстары
	12.4.4	Жер қойнауы
	12.4.5	Биоәртүрлілік
	12.4.6	Радиациялық жағдай
	12.4.7	Қалдықтар
	12.4.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.4.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.5	Атырау облысы	
	12.5.1	Атмосфералық ауа
	12.5.2	Су ресурстары
	12.5.3	Жер ресурстары
	12.5.4	Жер қойнауы
	12.5.5	Биоәртүрлілік
	12.5.6	Радиациялық жағдай
	12.5.7	Қалдықтар
	12.5.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.5.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.6	Батыс Қазақстан облысы	
	12.6.1	Атмосфералық ауа
	12.6.2	Су ресурстары
	12.6.3	Жер ресурстары
	12.6.4	Жер қойнауы
	12.6.5	Биоәртүрлілік
	12.6.6	Радиациялық жағдай
	12.6.7	Қалдықтар
	12.6.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.6.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.7	Жамбыл облысы	
	12.7.1	Атмосфералық ауа
	12.7.2	Су ресурстары
	12.7.3	Жер ресурстары
	12.7.4	Жер қойнауы
	12.7.5	Биоәртүрлілік
	12.7.6	Радиациялық жағдай

	12.7.7	Қалдықтар
	12.7.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.7.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.8	Жетісу облысы	
	12.8.1	Атмосфералық ауа
	12.8.2	Су ресурстары
	12.8.3	Жер ресурстары
	12.8.4	Жер қойнауы
	12.8.5	Биоәртүрлілік
	12.8.6	Радиациялық жағдай
	12.8.7	Қалдықтар
	12.8.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.8.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.9	Қарағанды облысы	
	12.9.1	Атмосфералық ауа
	12.9.2	Су ресурстары
	12.9.3	Жер ресурстары
	12.9.4	Жер қойнауы
	12.9.5	Биоәртүрлілік
	12.9.6	Радиациялық жағдай
	12.9.7	Қалдықтар
	12.9.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.9.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.10	Қостанай облысы	
	12.10.1	Атмосфералық ауа
	12.10.2	Су ресурстары
	12.10.3	Жер ресурстары
	12.10.4	Жер қойнауы
	12.10.5	Биоәртүрлілік
	12.10.6	Радиациялық жағдай
	12.10.7	Қалдықтар
	12.10.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.10.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.11	Қызылорда облысы	
	12.11.1	Атмосфералық ауа
	12.11.2	Су ресурстары
	12.11.3	Жер ресурстары
	12.11.4	Жер қойнауы
	12.11.5	Биоәртүрлілік
	12.11.6	Радиациялық жағдай
	12.11.7	Қалдықтар
	12.11.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.11.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.12	Маңғыстау облысы	
	12.12.1	Атмосфералық ауа
	12.12.2	Су ресурстары
	12.12.3	Жер ресурстары
	12.12.4	Жер қойнауы
	12.12.5	Биоәртүрлілік
	12.12.6	Радиациялық жағдай

	12.12.7	Қалдықтар
	12.12.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.12.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.13	Павлодар облысы	
	12.13.1	Атмосфералық ауа
	12.13.2	Су ресурстары
	12.13.3	Жер ресурстары
	12.13.4	Жер қойнауы
	12.13.5	Биоәртүрлілік
	12.13.6	Радиациялық жағдай
	12.13.7	Қалдықтар
	12.13.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.13.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.14	Солтүстік Қазақстан облысы	
	12.14.1	Атмосфералық ауа
	12.14.2	Су ресурстары
	12.14.3	Жер ресурстары
	12.14.4	Жер қойнауы
	12.14.5	Биоәртүрлілік
	12.14.6	Радиациялық жағдай
	12.14.7	Қалдықтар
	12.14.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.14.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.15	Түркістан облысы	
	12.15.1	Атмосфералық ауа
	12.15.2	Су ресурстары
	12.15.3	Жер ресурстары
	12.15.4	Жер қойнауы
	12.15.5	Биоәртүрлілік
	12.15.6	Радиациялық жағдай
	12.15.7	Қалдықтар
	12.15.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	11.15.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.16	Ұлытау облысы	
	12.16.1	Атмосфералық ауа
	12.16.2	Су ресурстары
	12.16.3	Жер ресурстары
	12.16.4	Жер қойнауы
	12.16.5	Биоәртүрлілік
	12.16.6	Радиациялық жағдай
	12.16.7	Қалдықтар
	12.16.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
	12.16.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
12.17	Шығыс Қазақстан облысы	
	12.17.1	Атмосфералық ауа
	12.17.2	Су ресурстары
	12.17.3	Жер ресурстары
	12.17.4	Жер қойнауы
	12.17.5	Биоәртүрлілік
	12.17.6	Радиациялық жағдай

		12.17.7	Қалдықтар
		12.17.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
		12.17.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
	12.18	Астана қ.	
		12.18.1	Атмосфералық ауа
		12.18.2	Су ресурстары
		12.18.3	Жер ресурстары
		12.18.4	Жер қойнауы
		12.18.5	Биоәртүрлілік
		12.18.6	Радиациялық жағдай
		12.18.7	Қалдықтар
		12.18.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
		12.18.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
	12.19	Алматы қ.	
		12.19.1	Атмосфералық ауа
		12.19.2	Су ресурстары
		12.19.3	Жер ресурстары
		12.19.4	Биоәртүрлілік
		12.19.5	Радиациялық жағдай
		12.19.6	Қалдықтар
		12.19.7	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
		12.19.8	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
	12.20	Шымкент қ.	
		12.20.1	Атмосфералық ауа
		12.20.2	Су ресурстары
		12.20.3	Жер ресурстары
		12.20.4	Жер қойнауы
		12.20.5	Биоәртүрлілік
		12.20.6	Радиациялық жағдай
		12.20.7	Қалдықтар
		12.20.8	Жылу және электр энергиясын өндіру және тұтыну
		12.20.9	Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері
13	Экологиялық мәселелері		
	Қорытынды		
	Қысқартулар тізімі		

КІРІСПЕ

Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі 2022 жылғы қоршаған ортаның жай-күйі және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын пайдалану туралы Ұлттық баяндама дайындады.

Ұлттық баяндамада өңірлердегі және тұтастай республикадағы қоршаған ортаның жай-күйі, табиғи ортаның және экологиялық жүйелердің құрамдас бөліктері, оларда болып жатқан процестер мен құбылыстар туралы, сондай-ақ табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен қоршаған орта жай-күйінің өзгеру нәтижелері туралы жүйеленген деректер ұсынылған.

Баяндама Қазақстан Республикасының 02.01.2021 ж. Экологиялық Кодексінің 23-бабы 1-тармағының негізінде республика азаматтарының қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы анық ақпаратқа құқықтарын іске асыруды қамтамасыз ету мақсатында әзірленді. Табиғат пайдаланушылар, жеке және заңды тұлғалар, экология саласындағы мемлекеттік органдар табиғи ортаны сақтауға және қалпына келтіруге бағытталған қызметтің басым бағыттарын қалыптастыру және айқындау, шаруашылық және өзге де қызметтің қоршаған ортаға теріс әсерін болғызбау жөніндегі шараларды әзірлеу кезінде пайдаланады.

Ұлттық баяндама үшін ақпаратты мемлекеттік биліктің орталық және жергілікті атқарушы органдары, аумақтық экология департаменттері, үкіметтік емес және халықаралық ұйымдар (Астанадағы ЕҚЫҰ бағдарламалар кеңсесі, БҰҰ Қазақстандағы Даму Бағдарламасы, Қазақстандағы Халықаралық ынтымақтастық жөніндегі Герман қоғамы (GIZ)), сондай-ақ ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы және ҚР ЭТРМ РМК «Казгидромет» ұсынды. Баяндамада келтірілген мемлекеттік органдар мен географиялық атаулар 2023 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша көрсетілген.

Ұлттық баяндама үшін деректерді қалыптастыру және өңдеу ҚР ЭТРМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК орындалды.

Ұлттық баяндаманың электрондық нұсқасы ҚР ЭТРМ <http://ecogeo.gov.kz/kz> сайтында және <http://ecogofond.kz> Бірыңғай экологиялық интернет-ресурсында орналастырылған.

1. БӨЛІМ. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Атмосфералық ауа - қоршаған ортаның маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, ол атмосфераның жер бетіндегі газдарының табиғи қоспасы болып табылады, ғарыштық сәулеленуден қорғайды, планетада белгілі бір жылу тепе-теңдігін сақтайды, климатты анықтайды және т.б.

Атмосфералық ауаның ластануы адам денсаулығына және экожүйелердің тұрақтылығына теріс әсер етеді.

1.1. СТАЦИОНАРЛЫҚ КӨЗДЕРДЕН АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАҒА ЛАСТАҒЫШ ЗАТТАРДЫҢ ШЫҒАРЫНДЫЛАРЫ

Атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындылары туралы деректерді қалыптастыру бойынша жауапты мемлекеттік орган Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросы болып табылады. Ақпарат 2-ТП ауа (жылдық) нысаны бойынша жалпымемлекеттік статистикалық байқаудың қорытындылары бойынша қалыптастырылады.

Көрсеткіштер 2015 жылғы 25 желтоқсандағы ҚР ҰЭМ Статистика комитеті төрағасының м.а. №223 бұйрығымен бекітілген, «Қоршаған орта статистикасының көрсеткіштерін қалыптастыру әдістемесіне» сәйкес қалыптастырылады.

Атмосфераға ластағыш заттардың шығарындылары – атмосфералық ауаға стационарлық шығарындылар көздерінен (ұйымдастырылған және ұйымдастырылмаған) ластағыш заттардың (халықтың денсаулығына немесе қызметіне, қоршаған табиғи ортаға жағымсыз әсер ететін) түсуі.

Стационарлық ұйымдасқан көздерге ластағыш заттар газ қалдықтары мен ауа бұру жүйелері (түтін құбырлары, аэрациялық шамдар, желдету шахталары және т.б.) арқылы түсетін қозғалмайтын көздер жатады.

Шығарындылардың стационарлық ұйымдастырылмаған көздері – бұл технологиялық құрылыстар мен қондырғылардағы саңылаулардан, әртүрлі резервуарлардағы, тиеу-түсіру жүйелеріндегі (мысалы, цементті тиеу және түсіру кезінде) жабдықтың болмауынан зиянды заттар ауа бассейніне тікелей түсетін жылжымайтын көздер. Оларға сондай-ақ жанып жатқан үйінділерді, шаңды үйінділерді және т.б. жатқызуға болады.

2022 жылы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындылары 2 314,8 мың тоннаны құрады немесе 2021 жылмен салыстырғанда 3,9% - ға аз. Ластаушы заттардың негізгі көлемі өнеркәсіптік дамыған өңірлерде – Павлодар және Қарағанды облыстарында қалыптасты (1.1-кесте).

1.1-кесте

2017-2022 жылдардағы стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна

Аймақ/Облыс	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Абай облысы	-	-	-	-	-	38,9
Ақмола облысы	86,9	84,5	76,7	77,3	77,3	69,5
Алматы облысы	43,4	50,2	48,1	46,3	47,9	28,8
Ақтөбе облысы	169,5	158,1	136,6	135,1	137,4	136,5
Атырау облысы	177,0	172,3	164,5	154	160,3	132,1
Шығыс Қазақстан облысы	129,3	130,7	128,8	127,2	128,1	83,3
Жамбыл облысы	51,9	52,1	55,8	55	55,8	52,9
Жетісу облысы						13,1

Батыс Қазақстан облысы	41,5	48,2	41,2	30,8	26,0	25,8
Қарағанды облысы	598,7	587,5	641,3	627,7	569,7	469,0
Қостанай облысы	114,8	124	130,5	123,4	137,9	121,4
Қызылорда облысы	27,5	26,0	24,4	28,3	29,2	23,4
Маңғыстау облысы	62,6	65,5	64,5	72,5	75,2	78,7
Павлодар облысы	609,8	709,3	721,5	723	736,2	724,2
Солтүстік Қазақстан облысы	76,4	75,5	74,7	75,2	61,2	52,7
Түркістан облысы	68,2	30,1	33,5	28,2	29,0	25,2
Ұлытау облысы						105,1
Астана қ.	59,2	56,4	65,1	62,4	62,2	57,7
Алматы қ.	41,2	43,0	46,1	44,5	40,8	41,5
Шымкент қ.	-	33,4	29,8	29,6	33,2	34,9
Қазақстан Республикасы	2 357,8	2 446,7	2 483,1	2 441,0	2 407,5	2 314,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы Қазақстан Республикасының атмосфералық ауасына түскен негізгі ластаушы заттар күкірт диоксиді, азот оксидтері (NO₂ қайта есептегенде), көміртегі оксидтері, ҰОҚ, аммиак, күкіртті сутек болып табылады (1.2-кесте).

1.2 -кесте

2017-2022 жылдары стационарлық көздерден атмосфералық ауаға түскен негізгі ластаушы заттар

Атауы	Өлшем бірлігі	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Қатты заттар	мың тонна	475,7	508,0	507,7	500,4	491,7	446,3
Газтәріздес және сұйық заттар	мың тонна	1 882,1	1 938,7	1 975,4	1 940,7	1 915,7	1 868,4
Күкірт диоксиды	мың тонна	786,4	838,3	885,7	868,1	835,5	485,9
Көміртек тотығы	мың тонна	491,9	476,9	487,9	486,5	473,2	342,2
Азот тотықтары	мың тонна	264,7	272,2	313,9	311,4	322,1	144,9
Құрамында 35-40 кальций тотығы бар көмір күлі % күйе	мың тонна	14,2	13,47	9,02	7,1	7,6	7,5
ЖТҚ	мың тонна	87,2	91,7	158,7	146,2	146,5	142,3
Аммиак	мың тонна	2,6	205	2,5	2,2	2,8	2,5
Көмірсутектер (ЖТҚ-сыз)	мың тонна	45,2	35,3	128,5	123,7	133,2	130,6
Толуол	тонна	2 354,9		2 178,5	2 150,7	2 145,2	2 247,6

Қорғасын	тонна	254,8	241,5	390,0	369,6	255,6	213,4
Мыс	тонна	-	-	366,2	424,9	219,3	103,0
Мыс оксиді	тонна	32,9	32,3	-	-	-	-
Нафталин	тонна	58,7	61,2	61,0	50,1	41,0	39,5
Бенз(а)пирен	тонна	24,7	27,9	57,8	50,3	30,6	12,0
Мышьяк	тонна	7,9	41,6	13,8	27,3	47,5	54,1
Күшән	тонна	6,5	0,9	0,8	0,8	0,7	1,4
Дихлорэтан	тонна	1,125	1,1	3,3	0,9	1,5	0,707
Сынап	тонна	0,3	0,18	0,19	0,18	0,2	0,19

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаға шығарылған ластаушы заттардың жалпы көлемінің 80,7% газ тәрізді және сұйық заттар, 19,3% қатты заттар болды (1.1-сурет).

1.1-сурет

2022 жылғы атмосфералық ауаға ластағыш заттардың шығарындылары, мың т



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша, 2022 жылы республиканың ауа бассейніне қорғасын және оның қосылыстары сияқты 213,4 тонна, мыс оксиді – 103,0 тонна, хлор – 56,6 тонна, мышьяк – 54,1 т, сынап – 0,2 тонна сияқты ерекше ластаушы заттар түсті. Осы заттардың нақты шығарылуы белгіленген шекті жол берілетін шығарындылар (ШЖШ) көлемінен аспады.

1.3, 1.4 және 1.5-кестелерде жан басына шаққандағы, аудан бірлігіне және ЖІӨ ластағыш заттардың шығарындылары туралы мәліметтер ұсынылған.

1.3-кесте

2017-2022 жылдары жан басына шаққандағы негізгі ластағыш заттардың шығарындылары

Атауы	Өлшем бірлігі	2017	2018	2019	2020	2021	2022
-------	---------------	------	------	------	------	------	------

Мемлекет халқы (орташа жылдық саны)	млн адам	18,0	18,3	18,5	18,8	19,0	19,6
Қатты заттар	кг /адам	26,4	27,8	27,4	26,6	25,9	22,7
Газтәріздес және сұйық заттар	кг / адам	104,3	106,1	106,7	103,2	100,8	95,2
Күкірт диоксиды	кг / адам	43,6	45,9	47,8	46,1	44,0	41,8
Көміртек тотығы	кг / адам	27,3	26,1	26,4	25,9	24,9	22,8
Азот тотықтары	кг / адам	14,7	14,9	17,0	16,7	16,9	15,9
ҰОҚ	кг / адам	4,8	5,0	8,6	7,8	7,7	7,9
Көмірсутектер (ҰОҚ - сыз)	кг / адам	2,5	1,9	6,9	6,6	7,0	6,8
Аммиак	кг / адам	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

1.4-кесте

2017-2022 жылдардағы аудан бірлігіне негізгі ластағыш заттардың шығарындылары

Атауы	Өлшем бірлігі	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ел ауданы	мың км ²	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9
Қатты заттар	т/км ²	0,175	0,186	0,186	0,183	0,180	0,164
Газтәріздес және сұйық заттар	т/км ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Күкірт диоксиді	т/км ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Көміртек тотығы	т/км ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Азот тотықтары	т/км ²	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ЖТҚ	т/км ²	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,1
Көмірсутектер (ЖТҚ-сыз)	т/км ²	0,017	0,013	0,013	0,045	0,048	0,049
Аммиак	т/км ²	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

1.5-кесте

2017-2022 жылдары ЖІӨ бірлігіне негізгі ластағыш заттардың шығарындылары

Атауы	Өлшем бірлігі	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2017 жылғы тұрақты бағадағы ЖІӨ (СМІ)	млрд доллар аралығында	448,5	466,9	487,9	475,2	475,2	512,0
Қатты заттар	кг/1 000 доллар	1,061	1,088	1,041	1,053	0,994	0,872
Газ тәріздес және сұйық заттар	кг/1 000 доллар	4,2	4,2	4,0	4,0	3,9	3,6

Күкірт диоксиді	кг/1 000 доллар	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6
Көміртек тотығы	кг/1 000 доллар	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8
Азот тотықтары	кг/1 000 доллар	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6
ҰОҚ	кг/1 000 доллар	0,19	0,2	0,33	0,31	0,3	0,3
Көмірсутектер (ҰОҚ-сыз)	кг/1 000 доллар	0,101	0,076	0,263	0,26	0,269	0,262
Аммиак	кг/1 000 доллар	0,006	0,005	0,005	0,004	0,006	0,05

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

1.2. ЕЛДІ МЕКЕНДЕРДЕГІ АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ САПАСЫ

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

Қазақстан Республикасының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылауды «Қазгидромет» РМК Республиканың 69 елді мекенінде 170 бақылау бекетінде жүргізді, оның ішінде:

- қалалардағы 47 қолмен сынама алу бекеттерінде жүргізді Астана (4), Алматы (5), Ақтөбе (3), Атырау (2), Риддер (2), Тараз (4), Қарағанды (4), Балқаш (3), Жезқазған (2), Теміртау (3), Қостанай (2), Қызылорда (1), Ақтау (2), Павлодар (2), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (4) және Глубокое кенті (1)

- 130 автоматты бақылау бекеттерінде Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Ақсу к. (1), Алматы (16), Талғар (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбаршы к. (1), Кеңкияқ к. (1), Атырау (4), Жанбай ауылы (1), Құлсары (1), Индербор кенті (1), Мақат ауылы (1), Ганюшкино к. (1), Өскемен (10), Алтай (1), Аягөз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), Әуезов к. (1), Глубокое к. (1), Тараз (1), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай ауылы (1), Орал (4), Ақсай (2), Бурлин ауылы (1), Қарағанды (3), Абай (1), Балқаш (1), Жезқазған (1), Саран (1), Сәтпаев (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Арқалық (1), Жігітқара (1), Лисаковск (1), Рудный (2), Қарабалық к. (1), Қызылорда (2), Арал к. (1), Әйтеке би к. (1), Ақай к. (1), Тоғретау к. (1), Шиелі к. (1), Ақтау (2), Жаңаөзен (2), Бейнеу к. (1), Павлодар (5), Ақсу (1), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (2), Кентау (1), Түркістан (3), Састөбе к. (1), Қызыл-Сай к. (1).

Стационарлық бекеттерде және жылжымалы зертханалардың көмегімен атмосфералық ауаның негізгі және ерекше ластағыш заттары, оның ішінде РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон, күкіртсутек және ауыр металдар айқындалады.

2022 жылы республиканың 69 елді мекенінің 20-сы атмосфералық ауаның төмен ластану дәрежесіне жатқызылды, 19 елді мекен ауаның жоғары ластану дәрежесімен сипатталады және 30 елді мекен өте жоғары және жоғары ластану дәрежесіне ие.

Атмосфералық ауаның өте жоғары және жоғары ластану дәрежесі: Қарағанды, Алматы, Астана, Өскемен, Балқаш, Теміртау, Жезқазған, Атырау, Ақтөбе, Риддер, Семей, Ақтау, Петропавл, Орал, Қостанай, Ақсай, Абай, Лисаков, Аягөз, Шемонаиха, Арал, Жаркент қалалары, Хромтау, Қандыағаш, Мақат, Индербор, Әйтеке би кенттері. Жанбай, Кеңкияқ, Шиелі ауылдары.

Ластану деңгейінің жоғарылауымен 19 елді мекен сипатталады: Шымкент, Павлодар, Тараз, Степногорск, Талдықорған, Сәтпаев, Саран, Қызылорда, Жаңаөзен, Шу,

Жаңатас қалалары, "Бурабай" СКФМ, Щучье-Бурабай курорттық аймағы және Глубокое, Өуезов, Шұбаршы кенттері, Ганюшкино ауылдары, Қызылсай, Бөрлі.

Ластанудың төмен деңгейіне: Түркістан, Көкшетау, Алтай, Екібастұз, Рудный, Жігітқара, Арқалық, Талғар, Ақсу, Кентау, Қаратау, Атбасар, Құлсары қалалары және Қарабалық, Төретам, Састөбе, Ақсу кенттері, Бейнеу, Ақай, Қордай ауылдары жатады.

2022 жылы жоғары ластанудың 733 жағдайы тіркелді (1.6-кесте).

1.6-кесте

2019-2022 жылдардағы Қазақстан қалаларында ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары

Қала	2019 жыл		2020 жыл		2021 жыл		2022 жыл	
	ЖЛ	ЭЖЛ	ЖЛ	ЭЖЛ	ЖЛ	ЭЖЛ	ЖЛ	ЭЖЛ
Ақтау	9	-	58	-	-	-	-	-
Ақтөбе	7	-	26	-	8	-	10	-
Атырау	758	60	161	2	245	4	167	-
Астана	4	-	1	-	-	-	6	-
Балқаш	-	-	9	-	-	-	-	-
Жезқазған	-	-	3	-	-	-	1	-
Қарағанды	56	-	65	-	292	-	548	-
Теміртау	61	-	7	-	-	-	-	-
Өскемен	2	-	7	-	3	-	-	-
Петропавл	-	-	-	-	7	-	1	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК

Соңғы жылдары Алматыда (азот диоксиді, РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, РМ-10 қалқыма бөлшектері), Қарағандыда (қалқыма бөлшектері (шаң), РМ-2,5 аспалы бөлшектері, РМ-10 аспалы бөлшектері, көміртек оксиді және азот диоксиді, озон, күкіртсутегі), Астана (қалқыма бөлшектері (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, күкіртсутегі, фторлы сутек), Жезқазған (қалқыма бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, аммиак) және Теміртау (қалқыма бөлшектері (шаң), қалқыма бөлшектері РМ-2,5, РМ-10, күкіртсутегі, күкірт диоксиді, фенол, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, аммиак) (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>).

1.3. ОЗОНДЫ БҰЗАТЫН ЗАТТАРДЫ ТҰТЫНУ

ҚР Экологиялық кодексінің 306-бабының 1-тармағына сәйкес озон қабатын бұзатын заттар деп өздігінен немесе қоспада болатын, қызметте пайдаланылатын не қызметтің өнімі болып табылатын және Жердің озон қабатына зиянды әсер етуі мүмкін химиялық заттар түсініледі.

ҚР Экологиялық кодексінің 308-бабына сәйкес озонды бұзатын заттарды тұтынуды мемлекеттік реттеу мақсатында озонды бұзатын заттардың шекті жол берілетін шығарындылары мен тұтынуының лимиттері (квоталары) белгіленеді. Озонды бұзатын заттарды тұтыну лимиттерін (квоталарын) қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі ҚР халықаралық шарттарына сәйкес белгілейді.

ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 19.05.2020 ж. «Озонды бұзатын заттарды тұтынудың 2020 жылдан 2025 жылға дейінгі кезеңге арналған лимиттерін

(квоталарын) бекіту туралы» бұйрығына сәйкес 2022 жылы жылына 4,5 тонна мөлшерінде лимит белгіленді (1.7-кесте).

1.7-кесте

**Озонды бұзатын заттарды тұтынудың 2020-2025 жылдарға арналған лимиттері
(квоталары), тонна**

Жыл	Квота *
2020	57
2021	37
2022	4,5
2023	4,5
2024	4,5
2025	0

***Ескерту.** * сандар үшінші елдермен саудада Еуразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттердің әкелуіне немесе әкетуіне рұқсат беру тәртібі қолданылатын тауарлардың бірыңғай тізбесінің 2.1 – бөлімінен тізімде көрсетілген заттарға жатады және Озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль Хаттамасы Тараптары Кеңесінің шешіміне сәйкес белгіленген.*

Озонды бұзатын заттар мен олардың құрамындағы өнімдерді кеден одағына кірмейтін елдерден Қазақстан Республикасының аумағына әкелу және олардың транзитін қоспағанда, ел аумағынан осы елдерге әкету қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган беретін лицензиялар негізінде жүзеге асырылады.

Жеке тұлғалардың озонды бұзатын заттарды жеке пайдалануы үшін (коммерциялық емес мақсатта) тасымалдауына тыйым салынады.

Қазақстан Республикасы Еуразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттердің өзара саудасын жүзеге асыру кезінде Озонды бұзатын заттар мен олардың құрамындағы өнімдерді өткізу және озонды бұзатын заттарды есепке алу туралы келісімді және Қырғыз Республикасының осы Келісімге қосылуы туралы хаттаманы (Қазақстан Республикасының 25.12.2018 ж. №201-VI заңы) ратификациялады.

Озонды бұзатын заттарды реттеу

Қазақстан Монреаль хаттамасына «Қазақстан Республикасының Озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі Монреаль Хаттамасына қосылуы туралы» Қазақстан Республикасының 30.10.1997 жылғы №176 заңымен қосылды, сондай-ақ оған Кигалиден басқа Лондон, Копенгаген, Монреаль және Пекин сияқты барлық кейінгі түзетулерді ратификациялады (1.8-кесте).

Озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасының Тарапы ретіндегі Қазақстан туралы ақпарат

	Вена конвенциясы	Монреаль хаттамасы	Лондон түзетуі	Копенгаген түзетуі	Монреаль түзетуі	Пекин түзетуі	Кигали түзетуі
Барлығы Тараптар	197	197	197	197	197	197	55*
Қабылданған/күшіне енген күн	22.03.1985	16.09.1987	29.06.1990	25.11.1992	17.09.1999	03.12.1999	15.10.2016
	22.09.1988	01.01.1989	10.08.1992	14.06.1994	10.11.1999	25.02.2002	01.01.2019
Не қабылданды			Тараптардың екінші кеңесі II / 2 шешім	Тараптардың төртінші кеңесі IV/4 шешім	Тараптардың тоғызыншы кеңесі IX / 4 шешім	Тараптардың он бірінші кеңесі XI / 5 шешім	Тараптардың жиырма сегізінші кеңесі XXVIII / 1 шешім
Қазақстан, қосылған/ратификацияланған күні	30.10.1997		07.05.2001	06.04.2011		23.04.2014	–
ҚР үшін күшіне ену	26.08.1998		26.07.2001	28.06.2011		19.09.2014	–
Қазақстан Республикасының заңы	ҚР «Озон қабатын қорғау бойынша Вена конвенциясына Қазақстан Республикасының қосылуы туралы» №177–I заңы	ҚР «Озон қабатын қорғау бойынша Вена конвенциясына Қазақстан Республикасының қосылуы туралы» №177–I заңы	ҚР «Озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль хаттамасына түзетуге Қазақстан Республикасының қосылуы	ҚР «1992 жылдың 23-25 қарашасында Копенгагенде қабылданған озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль Хаттамасына Түзетуді және 1997 жылдың 15-17 қыркүйегінде Монреальда қабылданған озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль Хаттамасына Түзетуді ратификациялау туралы» № 426-IV заңы	ҚР «1999 жылдың 3 желтоқсанында Пекинде қабылданған озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль Хаттамасына Түзетуді		

			туралы №191 заңы, Лондон, 1990 жылдың 27- 29 маусымы»			ратификациялау туралы» №198-V заңы	
Қысқаша мазмұны	Озон қабатын қорғауға арналған халықаралық күш-жігердің негізінде ретінде етеді. Алайда, Конвенция химиялық заттарды пайдалануды азайтудың заңды міндетті мақсаттарын қамтымайды, озон қабатының сарқылуын тудырады. Олар ілеспе Монреаль хаттамасында көрсетілген..	Барысында оны тастау керек ендірістен шығарылатын және пайдаланудан шығарылатын галогенделген көмірсутектердің әр тобы үшін белгілі бір мерзім қарастырылған	Монреальда қарастырылған мерзімдерді қатайтады Хаттамамен реттелетін заттардың тізбесін кеңейтеді: галлондар, төрт хлорлы көміртек және метилхлороформ қосылды. «Ауыспалы заттар» термині енгізілді, яғни өндіріс	Реттелетін заттардың тізімі кеңейтілді Монреаль хаттамасымен, қосымша есебінен гидрохлорфторкөміртектер деп аталатын галогенделген еріткіштер мен өпелі химиялық заттар, сондай-ақ бромид метил метил). Сонымен қатар, бірқатар ОБЗ үшін өндіріс пен тұтынудың аяқталу мерзімі енгізілді.	ОБЗ экспорты мен импортын лицензиялаудың ғаламдық жүйесін құруды, сондай-ақ түзетудің Тарапы болып табылмайтын елдермен фумигант ретінде қолданылатын бромидті метилдің импорты мен экспортына	Түзету бақылауды және ГХФК тұтынуды кезеңділікпен тоқтатудың неғұрлым қатаң мерзімдерін енгізеді, аталған Түзетуді ратификацияламаған елдермен кез келген ОБЗ саудасына тыйым салуды белгілейді, сондай-ақ жаңа реттелетін зат-бромхлорметан енгізілді	Гидрофторкөміртекті (ГФК) тұтыну мен өндіруді реттеу енгізіледі)

			<p>мерзімі шектелмеген озон қабатына әсер ететін қосылыстар. Монреаль Хаттамасының Көп тарапты Қоры (МХКҚ) құрылады.</p>		<p>саудалық тыйым салуды көздейді</p>		
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--

2016 жылғы 12-14 қазан аралығында Кигали қ. (Руанда) Монреаль Хаттамасы Тараптарының XXVIII-Е кеңесі өтті. Отырыс барысында гидрофторкөміртекті (ГФК) тұтыну және өндіру бойынша жаңа түзетудің (Кигали түзетуі) мәтіні қабылданды. Түзету 2019 жылдың 1 қаңтарынан бастап күшіне енді. Монреаль хаттамасының кемінде 70 тарапы түзетуді ратификациялаған жағдайда, 2033 жылғы 1 қаңтардан бастап күшіне енетін ГФК саудасын реттеу туралы қағидалар ерекшелік болып табылады.

Қазақстанда гидрофторкөміртекті өндіретін кәсіпорындар жоқ. Сондықтан Қазақстан үшін Кигали түзетуі тек ГФК импортына қолданылады.

1.9-кестеде 2011-2013 жылдардағы өндіріс пен тұтыну деңгейінен базалық желіге қатысты Қазақстан үшін ГФК-ны кезеңділікпен қысқарту туралы ақпарат келтірілген.

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

1.9-кесте

Өндіріс пен тұтыну деңгейінен базалық желіге қатысты Қазақстан үшін ГФК кезеңділікпен қысқарту, %

Жыл	ГФК тұтынуды қысқарту
2020	5%
2025	35%
2029	70%
2034	80%
2036 және одан әрі	85%

Монреаль хаттамасы шеңберінде Қазақстан:

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

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

- озон қабатының күйі және ғылыми зерттеулер туралы ақпаратты ұсынады;

- Монреаль хаттамасын орындау жөніндегі Хатшылықтың 29/14 шешіміне сәйкес гидрохлорфторкөміртекті тұтынуды (ГХФК) кезеңділікпен қысқарту жөніндегі іс-қимыл жоспарын сақтайды:

1) 2016-2019 жж. – 7,5 тонна ОБЗ;

2) 2020 ж. – 6,0 тонна ОБЗ;

3) 2021 ж. – 3,95 тонна ОБЗ;

4) 2022 – 2024 жж. – 0,5 тонна ОБЗ.

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

2 БӨЛІМ. КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ

Климаттың өзгеруі-ауа-райы параметрлерінің ондаған жылдардан миллиондаған жылдарға дейінгі уақыт кезеңіндегі көпжылдық мәндерден статистикалық сенімді ауытқуларында көрінетін, уақыт өте келе жердің немесе оның жекелеген аймақтарының климатының ауытқуы. Климаттың өзгеруінің себептері жердегі динамикалық процестер, күн радиациясының қарқындылығының ауытқуы сияқты сыртқы әсерлер болып табылады. 1800 жылдардан бастап антропогендік белсенділік негізгі фактор болып табылады, негізінен қазба отындарын (көмір, мұнай, газ) жағу, нәтижесінде атмосферада жылуды сақтайтын газдар пайда болады.

Климаттың өзгеруін бағалау үшін Дүниежүзілік метеорологиялық ұйым 1961-1990 жылдар аралығын ағымдағы температура көрсеткіштерімен салыстыру үшін базалық кезең ретінде пайдалануды ұсынады.

Бұл бөлімде ауытқулар белгілі бір жылдағы бақыланатын мәннің нормадан ауытқуы ретінде есептеледі, ол 1961-1990 жылдар кезеңіндегі орташа көпжылдық мәнді білдіреді, жауын-шашынның ауытқулары норманың пайызымен қарастырылады.

Қазақстан аумағы үшін аномалиялардың орташа шамалары аномалиялар туралы станциялық деректерді орташалау жолымен есептелген (121 станция). Ауытқулардың тенденциялары мен қайталануын бағалау үшін 1941-2022 жылдар кезеңі қарастырылды, ауытқу дәрежелері 1941 жылдан бастап ауа температурасының ауытқуларының төмендеу дәрежесі бойынша анықталады.

2.1. АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫ

Дүниежүзілік метеорологиялық ұйымның мәліметтері бойынша https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11593, 2022 жылғы жаһандық орташа жылдық температура 1850-1900 жылдардағы индустрияға дейінгі кезеңнің мәндерінен $1,15 \pm 0,13$ PC жоғары болды. Осылайша, 2022 жыл рекордтық бесінші немесе алтыншы жыл болды. 1980 жылдардан бастап әрбір келесі онжылдық 1850 жылдан бергі кез келген онжылдыққа қарағанда жылы болды. 1850-1900 жылдардағы индустрияға дейінгі кезеңнің мәндерінен $1,14^{\circ}\text{C}$ есе жоғары болған 2013-2022 жылдардың өткен онжылдығы ұзақ мерзімді жылыну жалғасып жатқанын және соңғы онжылдықтағы жаһандық орташа температура, Париж келісімі алдын алуға тырысатын өсудің төменгі шекарасына жақындағанын көрсетеді.

Өткен жыл мен онжылдық мұздың шегінуімен, теңіздің рекордтық деңгейімен және мұхиттардың жылу құрамымен, Арктика мен Антарктиканың теңіз мұзының орташа деңгейден әлдеқайда төмен болуымен сипатталды. Соңғы онжылдықтардағы су тасқыны, қатты жауын-шашын және экстратропикалық дауылдар көптеген жүздеген адам шығынын тудырды. Ауа-райының күрт өзгеруі адамдардың өміріне және барлық континенттердегі тұрақты дамуға әсер етті.

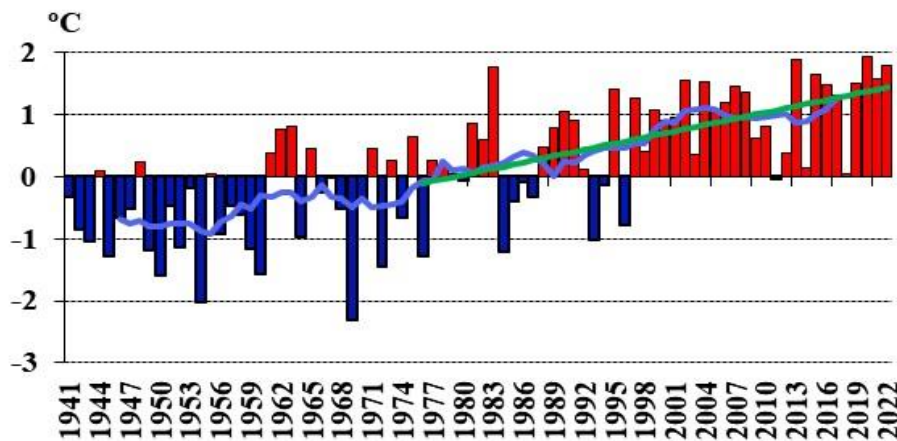
Еуразия құрлығының орталығында орналасқан және мұхиттардан едәуір қашықтыққа алыс орналасқан Қазақстанның аумағы орта есеппен Жер шарына қарағанда едәуір қарқынмен жылытуда. Таңдалған жылдар кезеңінде температураның өзгеру қарқындылығын (немесе басқа метеорологиялық элементті) сипаттау үшін ауа температурасының уақытша барысында сызықтық трендтің көлбеу шамасы (өзгеру жылдамдығы) қолданылады.

Қазақстан бойынша ауаның орташа жылдық температурасы көтерілуді жалғастыруда, 1976-2022 жылдар кезеңінде көтерілу жылдамдығы әр 10 жыл сайын $0,33^{\circ}\text{C}$ құрайды. 1970

жылдардың ортасынан бастап жер бетіндегі ауаның орташа жылдық температурасында негізінен оң ауытқулар байқалды (2.1-сурет).

2.1-сурет

Қазақстан аумағы бойынша орташаланған ауаның орташа жылдық температурасының (°C) ауытқуларының уақыт қатары және 11 жылдық жылжымалы орташа (1941-2022 жж. кезеңінде), сызықтық тренд (1976-2022 жж. кезеңінде)



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Қазақстан аумағы бойынша орташа жылдық ауа температурасының аномалиясы +1,78°C құрады, осылайша 2022 жыл (қаңтар-желтоқсан) 1941 жылдан бері байқау тарихындағы ең жылы жылдар қатарында 3-ші орынды иеленді және ең жылы жылдардың 5% қатарында болды (2.1-кесте).

Ең үлкен оң аномалиялар (2°C астам) Қазақстанның батыс, оңтүстік-батыс және оңтүстік өңірлеріне тән болды, онда көптеген станциялардың мәліметтері бойынша биылғы жыл өте жылы болды (2.1- кесте).

2.1-кесте

2022 жылы Қазақстан мен облыстардың аумағы бойынша орташа ауа температурасының жылдық орташа (қаңтар-желтоқсан) сипаттамасы (°C)

Облыс	Жылдық орташа температура	1961-1990 жылдар кезеңіне қатысты ауытқу	1941-2022 жылдардағы дәреже	Аномалияның тіркелген рекордтық мәні
Қазақстан Республикасы	7,2	1,78	3	1,92 (2020)
Абай	5,4	1,78	8	2,11 (2007)
Алматы	8,8	2,03	1	2,03 (2022)
Ақмола	3,3	1,26	12	2,60 (2020)
Ақтөбе	6,9	1,60	10	2,23 (2020)
Атырау	11,4	2,33	2	2,63 (2021)
Шығыс Қазақстан	4,5	1,82	7	2,21 (2020)
Жамбыл	12,0	2,33	1	2,33 (2022)
Жетісу	8,5	1,91	2	1,99 (2015)
Батыс Қазақстан	8,5	2,12	6	2,62 (1995)
Қарағанды	5,0	1,46	5	1,90 (2013)
Қостанай	4,2	1,25	15	2,55 (2020)

Қызылорда	11,7	2,42	3	2,55 (2013)
Маңғыстау	14,0	2,21	1	2,21 (2022)
Павлодар	3,6	1,20	15	2,97 (2020)
Солтүстік Қазақстан	3,2	1,35	11	3,16 (2020)
Түркістан	13,7	2,05	1	2,05 (2022)
Ұлытау	6,5	2,08	3	2,42 (2013)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2.1-кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жыл Алматы, Түркістан, Маңғыстау және Жамбыл облыстарында рекордтық жылы болды (аумағы бойынша орташа ауытқулар +2,05-тен +2,33 °С дейін). Атырау, Жетісу, Қарағанды, Қызылорда және Ұлытау облыстары үшін 2022 жыл 5% жылы жыл қатарында (+1,46-дан +2,42 °С дейін ауытқулары бар). Абай, Шығыс Қазақстан және Батыс Қазақстан облыстарының аумағы бойынша орташа ауытқулар тиісінше +1,78, +1,82 және +2,12 °С экстремалды жоғары ауытқулардың 10% кірді. Қалған облыстарда аумағы бойынша орташа ауытқулар +1,20-дан +1,60 °С дейін.

2021/2022 жылдың қысы. Қазақстан аумағы бойынша орташа қысқы маусымның температуралық ауытқуы нормадан 4,17 °С жоғары болды және 1941 жылдан бергі ең жылы қыс арасында алтыншы орынды иеленді (2.2-кесте).

2.2-кесте

Облыстар бойынша және жалпы Қазақстан бойынша орташа жылдық (қаңтар-желтоқсан) және 2022 жылғы маусымдық ауа температурасының ауытқулары (°С)

Аймақ / облыс	Жыл	Қыс	Көктем	Жаз	Күз
Қазақстан Республикасы	1,78	4,17	2,43	1,09	1,50
Абай	1,78	3,54	3,66	1,04	1,40
Алматы	2,03	3,90	3,38	1,34	1,65
Ақмола	1,26	3,67	1,97	0,21	1,08
Ақтөбе	1,60	4,66	0,58	1,17	1,83
Атырау	2,33	5,74	1,10	2,04	2,13
Шығыс Қазақстан	1,82	3,30	3,70	0,72	1,59
Жамбыл	2,33	5,54	3,22	1,26	1,90
Жетісу	1,91	4,17	3,59	1,05	1,42
Батыс Қазақстан	2,12	5,01	0,23	2,04	2,10
Қарағанды	1,46	3,42	3,32	0,65	0,96
Қостанай	1,25	3,80	1,15	0,94	0,76
Қызылорда	2,42	5,09	3,03	1,84	2,04
Маңғыстау	2,21	4,42	0,83	2,67	2,23
Павлодар	1,20	3,78	2,81	0,16	0,89
Солтүстік Қазақстан	1,35	3,64	1,86	0,65	0,77
Түркістан	2,05	4,51	2,61	1,41	1,97
Ұлытау	2,08	4,53	3,48	1,33	1,77

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

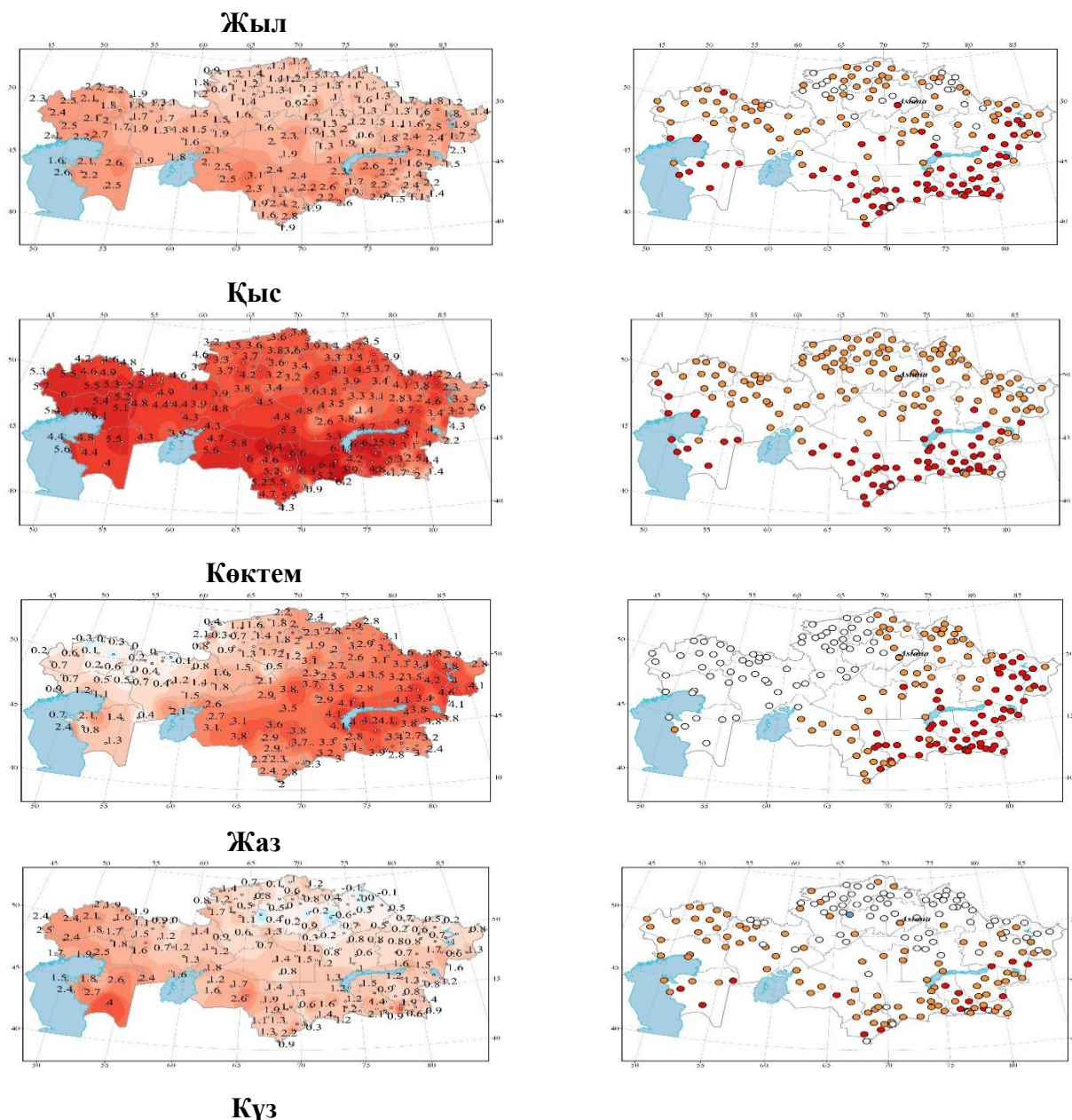
2021/2022 жылғы қысқы маусымда ауытқулар республиканың барлық аумағында оң болды және оңтүстік-шығыс және шығыс аймақтарды қоспағанда 3,0°С асты. 1961-1990 жылдар кезеңінде ауа температурасының орташа көпжылдық мәнінен едәуір асатын екі ошақ болды: бірі Атырау облысының бүкіл аумағын және онымен шекаралас аудандары (+5,0-6,1°С дейінгі ауытқуы бар), екінші ошақ Жамбыл облысы мен көршілес облыстардың кейбір

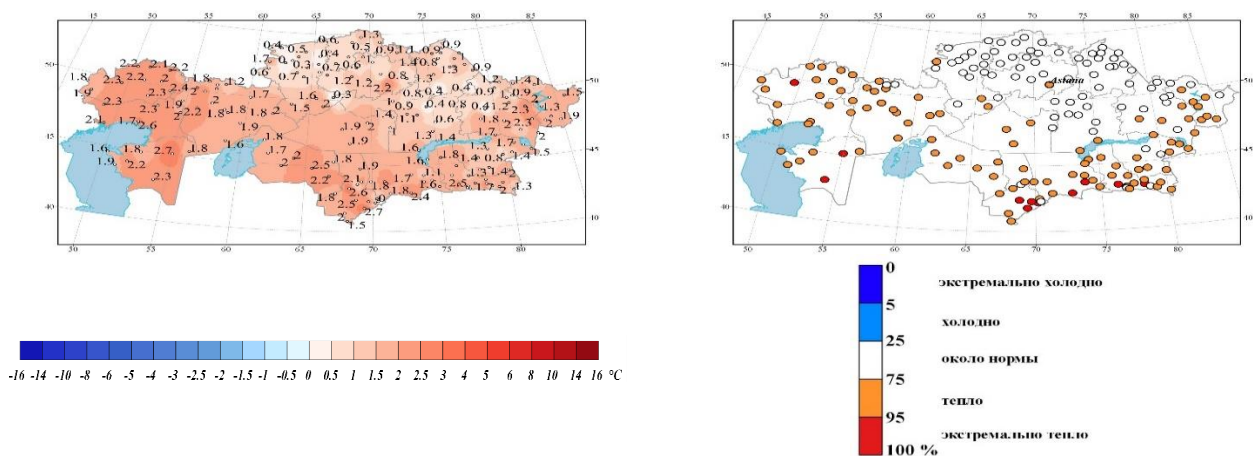
аудандары аумағының басым бөлігі (+6,1-6,9°C дейін). Елдің шығысы мен солтүстігінде +4,0-5,4°C-қа дейінгі ауытқулары бар жеке аудандар болды.

Нәтижесінде Жамбыл және Маңғыстау облыстарында қыс рекордтық жыл болды, онда аумағы бойынша орташа аномалиялар тиісінше +5,54 және 4,42°C құрады. Қалған облыстар үшін 2021/2022 жылғы қыс 5% немесе 10% экстремалды жылы қыстың қатарында болды, аумағы бойынша ауа температурасының орташа ауытқулары +3,30°C Шығыс Қазақстан облысы үшін және +5,74°C – Атырау облысы үшін (2.2-сурет).

2.2-сурет

2022 жылы орташа жылдық (қаңтар-желтоқсан) және орташа маусымдық ауа температурасының ауытқуларының кеңістіктік таралуы (сол жақта) және олардың асып кетпеу ықтималдығы (оң жақта), °C





Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Қазақстан аумағы бойынша 2022 жылғы көктемгі маусымның орташа температуралық аномалиясы $+2,43^{\circ}\text{C}$ (2.2-кесте) құрады, сондай-ақ қысқы кезеңдегідей, шамалы теріс ауытқулары бар (минус $0,1-0,3^{\circ}\text{C}$) солтүстік-батыстағы шағын аудандарды қоспағанда, республиканың бүкіл аумағында нормадан асып түсті (2.2-сурет). Ауа температурасының оң ауытқуларының шамасы 1°C -тан төмен батыс аймақтардан шығысқа қарай өсті, онда Балқаш маңы мен Шығыста $4,0-4,6^{\circ}\text{C}$ -қа жетті.

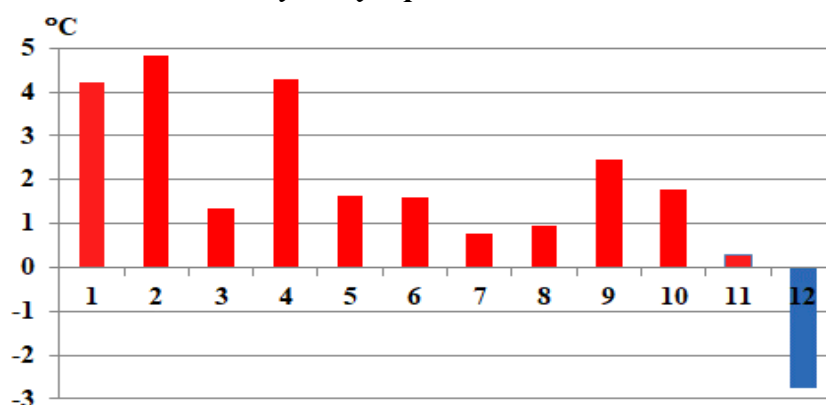
Жетісу облысында рекордтық жылы көктем болды (орташа аномалия $+3,59^{\circ}\text{C}$), тағы 9 облыс аумағында көктемгі маусым 5% немесе 10% жылы мезгілге кірді.

Жазда ауа температурасының орташа ауытқуының мәні $+1,09^{\circ}\text{C}$ болды (кесте. 2.2). Ауа температурасы аумақтың көп бөлігінде нормадан $1,0^{\circ}\text{C}$ жоғары болды (сурет. 2.2). Елдің солтүстік бөлігінде температура нормаға жақын болды (ауытқулар $\pm 1^{\circ}\text{C}$), ал теріс ауытқулары бар ошақтар Ақмола және Павлодар облыстарының шағын аудандарын ғана алды. Ауа температурасы қалыптыдан $1,0^{\circ}\text{C}$ жоғары аймақ батыс аймақтардың барлық дерлік аумағын алып жатты (мұнда $2,0-2,5^{\circ}\text{C}$ диапазонындағы максималды ауытқулар шеткі батыс аймақтарда және оңтүстік-батыста $4,0^{\circ}\text{C}$ дейін байқалды), сондай-ақ оңтүстік және оңтүстік-шығыс аймақтар (ауытқулар сирек асып кетті $2,0^{\circ}\text{C}$). Тағы 10 облыс аумағында жазғы маусым өте жылы мезгілдердің 10% кірді.

Күзде Қазақстан бойынша орташа ауа температурасы нормадан $+1,5^{\circ}\text{C}$ жоғары болды (кесте. 2.2). Республиканың барлық аумағында күзгі маусымның ауа температурасының ауытқулары климаттық нормадан жоғары болды. Солтүстік аймақтарда аномалиялар сирек $1,0^{\circ}\text{C}$ асады. $2,0^{\circ}\text{C}$ асатын аномалиялар батыс аймақтарда ($2,3^{\circ}\text{C}$ дейін), оңтүстік-батыста ($2,7^{\circ}\text{C}$ дейін), кей жерлерде оңтүстік облыстарда ($2,7^{\circ}\text{C}$ дейін) және шығыс аймақта ($2,3^{\circ}\text{C}$ дейін) тіркелген. Жеті облыс аумағында күз мезгілі өте жылы мезгілдердің 10% кірді.

2.3-суретте 2022 жылы Қазақстан аумағы бойынша орташа айлық ауа температурасы ауытқуларының мәндері көрсетілген. Қазақстан аумағы бойынша орташа айлық ауа температурасы $2,75^{\circ}\text{C}$ елеулі нормадан жоғары болды, теріс ауытқуы бар желтоқсан айын қоспағанда. Сәуір мен қыркүйек айлары өте жылы болды, сәйкесінше $+4,29^{\circ}\text{C}$ және $+2,46^{\circ}\text{C}$ ауытқулары бар (2-ші дәреже), ал қаңтар ($+4,21^{\circ}\text{C}$ ауытқуы) ай 1941 жылдан бергі ең жылы айлардың 10% қатарында болды.

2021 жылы Қазақстан аумағы бойынша орташа айлық ауа температурасының ауытқулары, °C



Дереккөз: «Казгидромет» РМК.

Ең аз оң аномалия +0,29°C қараша айында байқалды. Жылдың қалған айларында ауа температурасының оң аномалия тамыз айында +0,94°C ақпан айында +4,84°C дейін болды.

Соңғы бес жылдағы (2018-2022 жж.) Қазақстан аумағындағы температуралық режимнің өңірлік ерекшеліктері 2.3-кестеде келтірілген.

2.3-кесте

2018-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасының аумағындағы температуралық режимнің өңірлік ерекшеліктері

№	Атауы	Өлше м бірлігі	2018	2019	2020	2021	2022
Мемлекетті тұтас алғанда							
1	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа көпжылдық температура	°C	5,4				
2	Орташа жылдық температура	°C	5,5	6,9	7,4	7,0	7,2
3	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа көп жылдық температураның орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	°C	0,1	1,5	1,9	1,6	1,8
4	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	23,7	24,2	23,8	24,2	23,4
5	Ең төмен орташа айлық температура	°C	-15,8	-10,1	-12,7	-12,9	-11,9
Астана қаласы							
6	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа көпжылдық температура	°C	2,7				
7	Орташа жылдық температура	°C	2,5	4,9	5,6	4,3	5,0
8	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа көп жылдық температураның орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	°C	-0,2	2,2	2,9	1,6	2,3
9	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	21,4	23,3	22,1	21,7	21,9
10	Ең төмен орташа айлық температура	°C	-19,1	-13,0	-15,7	-16,0	-15,3

Алматы қаласы							
11	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа көпжылдық температура	°C	9,1				
12	Орташа жылдық температура	°C	10,2	11,6	10,7	11,5	12,0
13	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа көп жылдық температураның орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	°C	1,1	2,5	1,6	2,4	2,9
14	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	25,2	27,2	24,3	27,2	26,4
15	Ең төмен орташа айлық температура	°C	-10,4	-1,9	-6,3	-5,7	-4,5
1961 - 1990 жылдары ең жоғарғы мерзімді орташа температурадағы елді мекен (облыс немесе аймақ): Оңтүстік аймақ, Түркістан облысы, Шардара станциясы (теңіз деңгейінен 271 м жоғары)							
16	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа көпжылдық температура	°C	13,6				
17	Орташа жылдық температура	°C	14,5	15,7	14,5	15,5	15,2
18	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа жылдық температураның орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	°C	0,9	2,1	0,9	1,9	1,6
19	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	30,7	31,3	29,4	30,8	30,4
20	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	-0,9	3,6	-2,3	-0,4	-8,0
1961-1990 жылдары ең төменгі мерзімді орташа температурадағы елді мекен (облыс немесе аумақ): Оңтүстік аймақ, Алматы облысы, Мыңжылқы станциясы (теңіз деңгейінен 3017 м жоғары)							
21	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа көпжылдық температура	°C	-1,8				
22	Орташа жылдық температура	°C	-1,0	-0,7	-1,0	-0,5	-0,3
23	1961-1990 жылдар аралығындағы орташа жылдық температураның орташа көпжылдық мәннен ауытқуы	°C	0,8	1,1	0,8	1,3	1,5
24	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	8,8	10,7	8,1	10,3	9,6
25	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	-12,1	-10,3	-11,1	-9,5	-10,9

***Ескерту.** Қазақстан аумағы бойынша өткен жылдардағы температура мен оның ауытқуларының орташа мәндері климат мониторингі үшін пайдаланылатын «Қазгидромет» РМК бақылау станциялары желісін қайта құрылымдауға байланысты бұрын жарияланғаннан өзгеше болуы мүмкін.*

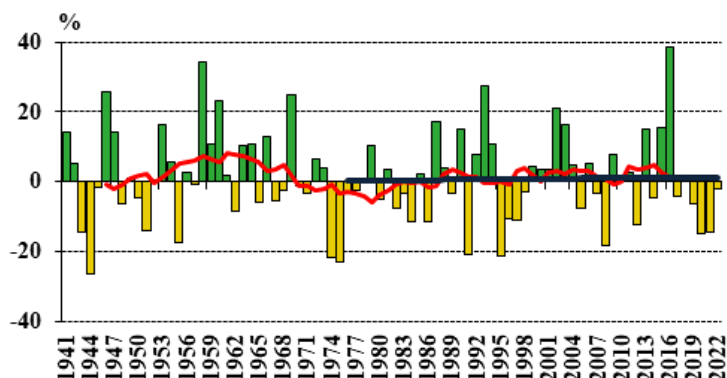
Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2.2. АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫН

2.4-суретте 1961-1990 ж. базалық кезең үшін норманың % есептелген және тұтастай алғанда Қазақстан аумағы бойынша орташаланған жауын-шашынның жылдық сомалары ауытқуларының уақытша қатарлары, 2.6-суретте жауын-шашынның жылдық және маусымдық сомалары ауытқуларының географиялық таралуы келтірілген.

2.4-сурет

Қазақстан аумағы бойынша орташа жауын-шашынның жылдық сомаларының (норманың %) ауытқуларының уақыт қатары және 11 жылдық жылжымалы орташа (1941-2021 жылдар кезеңінде), сызықтық тренд (1976-2022 жылдар кезеңінде), %



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Қазақстан аумағы бойынша кеңістікте орташаланған жылдық жауын-шашын сомалары ауытқуларының уақытша қатарлары атмосфералық жауын-шашынның өңірлік режимінің қазіргі заманғы өзгерістерінің сипаты туралы жалпы түсінік береді. Жауын-шашынның жылдық мөлшері Қазақстан аумағы бойынша орташа есеппен 1960-1970 жылдары азайды. Соңғы 40 жыл ішінде ұзақ мерзімді тенденциялар болмады, жауын-шашынның оң және теріс ауытқуларымен қысқа кезеңдердің ауысуы байқалды.

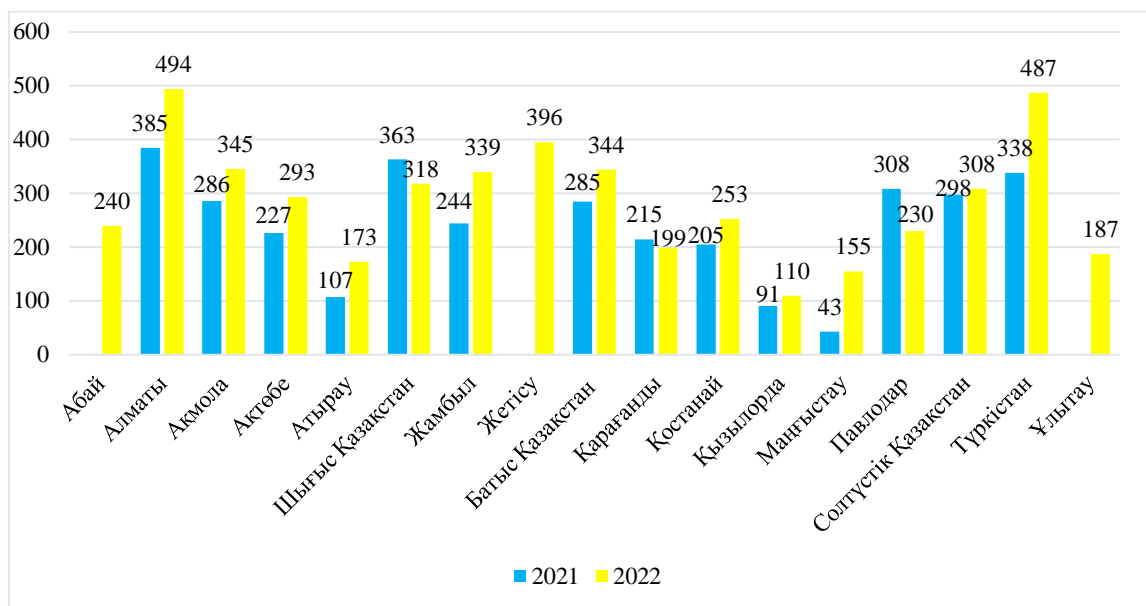
2022 жылы Қазақстан аумағы бойынша атмосфералық жауын-шашынның орташа жылдық сомасы нормаға жақын болды және 311 мм құрады, бұл норманың 98% құрады (2.4-кесте). Жауын-шашынның ең үлкен тапшылығын Қарағанды, Қызылорда және Павлодар облыстарында байқалды, онда облыс бойынша орташа жылдық жауын-шашын мөлшері нормадан 80% сәл аз болды. Павлодар және Шығыс Қазақстан облыстарында жылдық жауын-шашын тапшылығы өте құрғақ 10%-ға кірді. Батыс Қазақстан облысында жауын-шашынның жылдық нормасы 22% асып кетті, бірақ бұл ретте жауын-шашынның орташа қабаты небәрі 344 мм-ді құрады.

Қазақстан аумағының басым бөлігінде 2022 жылы жауын-шашын нормаға жуық немесе нормадан артық түсті (2.6-сурет). Нормаға қатысты жауын-шашынның ең көп мөлшерінің ошақтары солтүстік-батыс өңірлерде (норманың 122-155%), Ақмола облысының орталық аудандарында (норманың 125%), Оңтүстік-Шығыс өңірде және Жамбыл облысында (норманың 123-144%), Түркістан облысында кей жерлерде жауын-шашын мөлшері норманың 122-157% - нан асты. Жауын-шашын тапшылығын Қостанай облысының оңтүстігінде, Ұлытау және Қызылорда облыстарында, сондай-ақ Орталық Қазақстанда (жауын-шашын нормадан 20-60% төмен болды), солтүстік шығыс пен шығыста (нормадан 20-50% төмен) кейбір аудандарда болды.

4 метеостанцияда жылдық жауын-шашынның жаңа минимумдары белгіленді: Қарағанды облысындағы Бесоба МС 107,6 мм, алдыңғы минимум 2011 жылы 126,8 мм; Қостанай облысындағы Екидин МС 116,8 мм, алдыңғы минимум 1993 жылы 118,4 мм; Солтүстік Қазақстан облысындағы Возвышенка МС 188,8 мм, алдыңғы минимум 205,3 мм 2010 жылы; Түркістан облысындағы Т. Рысқұлов ауылының МС-4 402,0 мм, алдыңғы минимум 1936 жылы 470,3 мм.

2.5-суретте Қазақстанның әкімшілік-аумақтық облыстары бойынша 2021 және 2022 жылдардағы жауын-шашынның жылдық сомаларын салыстыру ұсынылған.

Республика облыстары бойынша 2021-2022 жылдардағы жауын-шашынның орташа жылдық сомасы, мм



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Орта есеппен Қазақстан аумағы бойынша қысқы және жазғы кезеңдерде жауын – шашын мөлшері нормадан төмен болды және нормадан 92,8% және 78,4% құрады, көктемде және күзде жауын-шашын мөлшері нормадан жоғары болды-тиісінше 113,6% және 112,2% (2.4-кесте).

2022 жылы облыстар бойынша және жалпы Қазақстан бойынша жауын шашынның орташа мөлшері

Облыс	Жауын-шашынның жылдық мөлшері, мм	Жауын-шашын мөлшері, норманың %				
		Жыл	Жыл	Жыл	Жыл	Жыл
Қазақстан	311	98	93	114	78	112
Абай	240	84	86	96	75	88
Алматы	494	103	69	124	74	127
Ақмола	345	106	121	58	111	133
Ақтөбе	293	111	115	142	89	105
Атырау	173	115	154	228	43	90
Шығыс Қазақстан	318	81	81	78	79	84
Жамбыл	339	111	73	134	93	124
Жетісу	396	103	64	139	73	116
Батыс Қазақстан	344	122	114	217	65	144
Қарағанды	199	78	82	81	74	71
Қостанай	253	87	121	81	63	122
Қызылорда	110	78	109	85	45	78
Маңғыстау	155	108	93	88	49	198

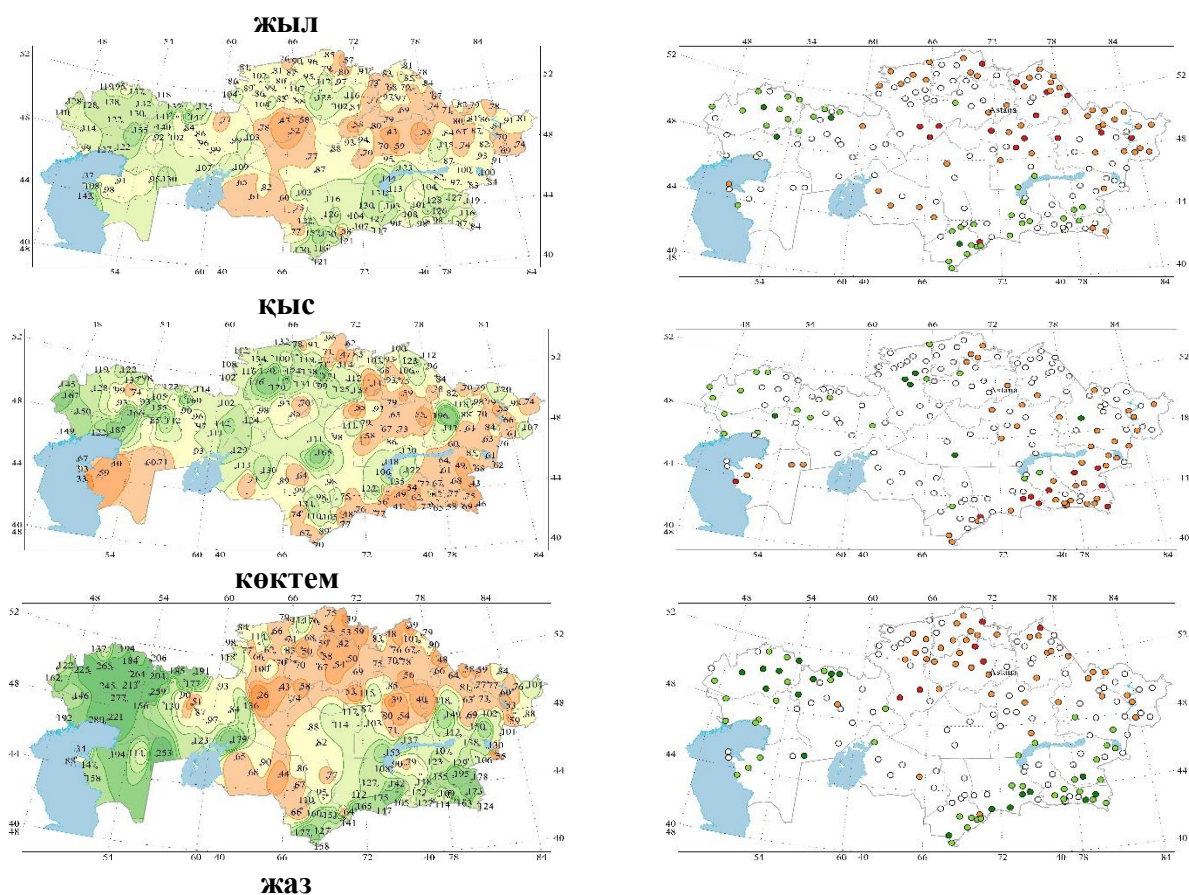
Авлодар	230	79	90	60	81	80
Солтүстік Қазақстан	308	87	94	68	85	107
Түркістан	487	112	89	121	49	154
Ұлытау	187	87	107	107	64	87

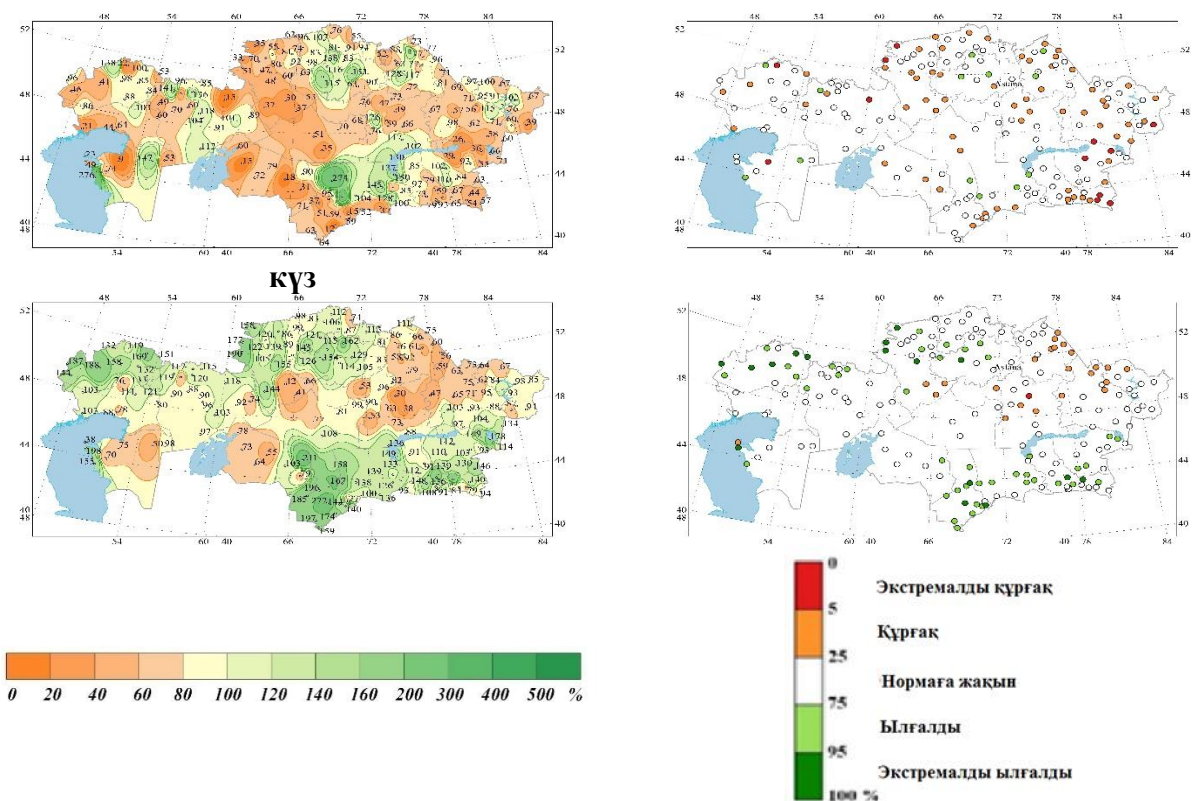
Ескерту. Нормалар 1961-1990 жылдарға есептелген. Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2021/2022 жж. қыста (2021 ж. желтоқсан – 2022 ж. ақпан) Қазақстан аумағы бойынша орташа қысқы кезеңде жауын-шашын мөлшері (2.4-кесте) норманың 92,8 % құрады (дәрежесі – 49). Елдің көп бөлігінде жауын-шашын норманың 80% астамын құрады (2.6-сурет). Жауын-шашынның артық мөлшері (120% астам) елдің батыс бөлігінде (норманың 122-187%), солтүстік аймақтарда (норманың 124-176%) және елдің оңтүстік бөлігінің кейбір аудандарында (норманың 122-134%) байқалды. Сондай-ақ, Ұлытау облысындағы Жетіқоңыр МС (165%) және Абай облысындағы Қараул МС (196%) деректері бойынша нормадан айтарлықтай асып кету байқалды. Жетіқоңыр және Қараул метеостанцияларының, сондай-ақ Қостанай облысының үш метеостанциясының (Құсмұрын, Диевская, Караменді) және Қарабау МС (Атырау облысы) деректері бойынша қысқы маусымда жауған жауын-шашын мөлшері градацияға кірді – өте ылғалды. Жауын-шашын норманың 80% азын Маңғыстау облысында (33-71 %), оңтүстік облыстардың таулы және тау бөктеріндегі аудандарында (41-79 %), Қарағанды облысында (норманың 55-79%), елдің шығыс бөлігінде (55-79 %) және елдің солтүстік бөлігінің кейбір аудандарында (44-78%) байқалды. Еліміздің оңтүстігінде және Маңғыстау облысында орналасқан 10 метеостанцияның деректері бойынша жауын-шашын тапшылығы байқалды және өте құрғақ болды.

2.6-сурет

2022 жылы Қазақстанда жауын-шашынның жылдық және маусымдық сомалары (нормадан %, сол жақта) және олардың аспау ықтималдығы (оң жақта)





Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Көктемде аумақ бойынша орташа жауын-шашын мөлшері норманың 114% құрады (дәрежесі – 25). Жауын-шашынның артық мөлшері елдің батысында және Қызылорда облысынан басқа оңтүстік облыстарда басым болды (сурет. 2.6). Батыс облыстарда жауын-шашын нормадан екі еседен астам асып түсті (норманың 204-280%). Жауын-шашынның едәуір мөлшерінің ошақтары (120% астам) Түркістан, Жамбыл, Алматы және Жетісу облыстарының оңтүстік аудандарында (122-195 %), Қызылорда облысының Арал теңізі МС-де (норманың 179%) және елдің орталық және шығыс бөліктерінің кейбір жерлерінде (137-153%) байқалды. Жағдайлар "өте ылғалды" деп сипатталатын жауын-шашын нормасынан едәуір асатын аймақтар үш Батыс облыста: Батыс Қазақстан, Ақтөбе және Маңғыстау облыстарында және төрт оңтүстік (Түркістан, Жамбыл, Алматы және Жетісу) облыстарында байқалды. 2022 жылдың көктемінде маусымдық жауын-шашынның жаңа максимумдары белгіленді: Жалаңаш МС (Алматы облысы) үшін 270,7 мм; және Чапаево МС (Батыс Қазақстан облысы) үшін 151,1 мм. Жауын-шашын тапшылығы (норманың 80% азы) Қазақстанның солтүстігі мен шығысында (норманың 26-79%) басым болды, сондай-ақ жауын-шашын мөлшері жеткіліксіз аймақтар Қызылорда (44-68 %) және Қарағанды (39-80 %) облыстарында байқалды. Елдің солтүстік бөлігіндегі алты метеостанцияның мәліметтері бойынша өте құрғақ болды.

Жазда жауын-шашынның орташа мөлшері норманың 78% құрады (дәрежесі – 71). Елдің көп бөлігінде жауын-шашын тапшылығы байқалды, норманың 80% азын (2.6-сурет). Жауын-шашын нормадан аз барлық облыстарда байқалды, ең құрғақ аймақтар (норманың 20%) Маңғыстау (норманың тек 9%), Ақтөбе (норманың 15%), Қызылорда (норманың 15-18%) және Түркістан (норманың 12-15%) облыстарында болды. Нарынқол МС (Алматы облысы) жауын-шашынның жаңа минимумы – 82,7 мм орнатылды. "Өте құрғақ" градиацияға түскен жауын-шашын мөлшері елдің әр түкпірінде байқалды. Жауын-шашынның артық болуы елдің батыс (норманың 136-276%), Оңтүстік (норманың 137-274%) және Солтүстік (норманың 128-156%) аймақтарында ғана байқалды.

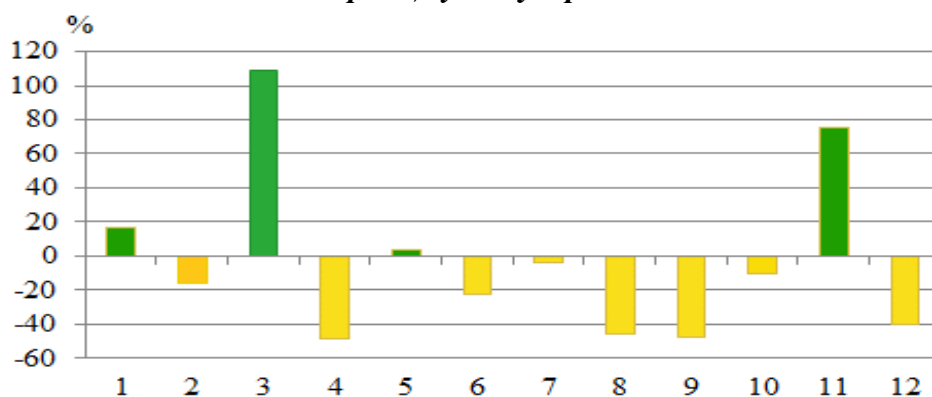
Күзде Қазақстан аумағы бойынша жауын-шашынның орташа қабаты норманың 112% құрады (дәрежесі – 17). Жауын-шашынның артық мөлшері (2.6-сурет) солтүстік өңірлерде

(Қостанай облысы – 122-190%, Солтүстік Қазақстан облысы – 121-145 %, Ақмола облысы – 126-162%), елдің батыс бөлігінде (Батыс Қазақстан облысы – 132-188%, Маңғыстау облысы – 155-198%), оңтүстік облыстарда (Қызылорда облысы – 211%, Түркістан облысы – 140-277%, Жамбыл облысы – 133-167%, Алматы облысы – 136-191%, Жетісу облысы – 130-178 %). Батыс, оңтүстік және солтүстік аудандарда орналасқан он алты метеостанцияның мәліметтері бойынша, нормаға қатысты "өте ылғалды" болды. Жауын-шашын мөлшері норманың 80% азын үлкен аймақтар елдің шығысы мен солтүстік шығысында, оның орталық бөлігінде, Қостанай облысының оңтүстігінде, Қызылорда және Маңғыстау облыстарында болды, сондай-ақ елдің әртүрлі бөліктерінде жауын-шашын тапшылығының жекелеген жағдайлары байқалды. Қарағанды облысындағы Бесоба МС-да маусымдық жауын-шашынның жаңа минимумы – 17,6 мм орнатылды.

2022 жылы Қазақстан аумағы бойынша орташа жауын-шашынның айлық мөлшерінің ауытқуларының жыл ішіндегі таралуы 2.7-суретте көрсетілген.

2.7-сурет

2022 жылы Қазақстан аумағы бойынша орташа жауын-шашынның айлық мөлшерінің ауытқулары



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2022 жылы Қазақстан аумағы бойынша жылдың көп бөлігінде жауын-шашын тапшылығы байқалды (ақпанда, сәуірде, маусымнан қазанға дейін және желтоқсанда). сәуір (15,7 мм, норманың 52%) және қыркүйек (10,2 мм, норманың 53%) 8% аспау ықтималдығы «құрғақ» айлар ретінде сипатталады. Рекордтық ылғалды наурыз (48,3 мм, норманың 209%) және өте ылғалды қараша болды (51,2 мм, норманың 175%), асып кетпеу ықтималдығы 98-100% болды.

Соңғы бес жылдағы (2018-2022 ж.) Қазақстан аумағындағы атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің өңірлік ерекшеліктері 2.5-кестеде келтірілген.

Таблица 2.5

2018-2022 жылдардағы Қазақстан аумағындағы атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің аймақтық ерекшеліктері

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2018	2019	2020	2021	2022
Қазақстан Республикасы							
1	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	318				
2	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	323	297	271	272	311

3	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауған жауын-шашынның жылдық санының көпжылдық орташа мәннен ауытқуы	%	1,7	-6,4	-14,8	-14,5	-2,0
4	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	44	38	34	44	51
5	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	11	18	10	13	10
Астана қаласы							
6	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	319				
7	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	429	332	461	332	269
8	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауған жауын-шашынның жылдық санының көпжылдық орташа мәннен ауытқуы	%	34,7	4,1	44,5	4,3	-15,8
9	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	74	64	96	53	47
10	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	8	10	7	4	7
Алматы қаласы							
11	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	662				
12	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	621	660	510	488	640
13	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауған жауын-шашынның жылдық санының көпжылдық орташа мәннен ауытқуы	%	-6,2	-0,2	-22,9	-26,2	-3,2
14	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	119	167	139	112	166
15	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	17	22	9	2	3
1961 - 1990 жылдар кезеңіндегі түскен жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері ең көп болған елді мекен (облыс немесе аймақ): Оңтүстік аймақ, Алматы облысы, Мыңжылқы станциясы (теңіз 3 017 м)							
16	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	874				
17	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	1024	828	672	722	854
18	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауған жауын-шашынның жылдық санының көпжылдық орташа мәннен ауытқуы	%	17,1	-5,3	-23,2	-17,4	-2,4

19	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	185	207	134	126	164
20	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	17	16	2	7	8
1961-1990 жылдар кезеңіндегі түскен жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері ең аз болған елді мекен (облыс немесе аймақ): Оңтүстік аймақ, Қызылорда облысы, Қарақ станциясы (теңіз деңгейінен 144 м жоғары)							
21	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауын-шашынның орташа көпжылдық мөлшері	мм	119				
22	Жауған жауын-шашынның жылдық мөлшері	мм	61	84	66	59	72
23	1961-1990 жылдар кезеңіндегі жауған жауын-шашынның жылдық санының көпжылдық орташа мәннен ауытқуы	%	-48,7	-29,5	-44,0	-49,9	-39,0
24	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм	21	23	20	22	15
25	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм	0	0,6	0	0	0

Ескерту. Өткен жылдар ішінде аномалиялардың мәні климат мониторингінде пайдаланылатын «Қазгидромет» РМК бақылау желісін қайта құрылымдауға байланысты бұрын жарияланғандардан ерекшеленуі мүмкін.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

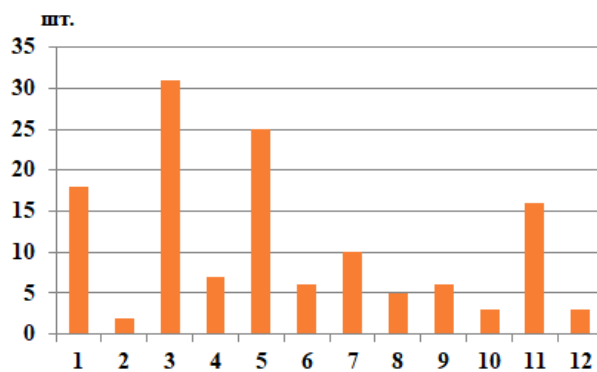
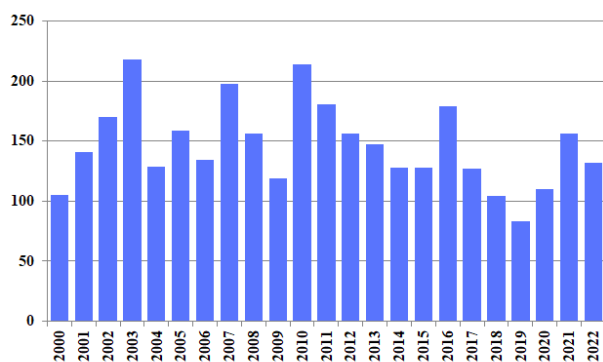
Қауіпті гидрометеорологиялық құбылыстар

Қазақстанда жиі кездесетін табиғи гидрометеорологиялық құбылыстар-қатты жел, су тасқыны (жайылма және сел), қалыптан тыс суық, қалыптан тыс ыстық, құрғақшылық, нөсер жауын-шашын, боран, көктайғақ, бұршақ, шанды дауылдар.

«Қазгидромет» РМК бақылау желісінің деректері бойынша 2022 жылы Қазақстан Республикасының аумағында 132 стихиялық метеорологиялық құбылыс (2.8а-сурет) байқалды, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 24 құбылысқа аз. 2000-2022 жылдар кезеңіндегі табиғи метеорологиялық құбылыстардың динамикасы 2.8а суретте келтірілген. Қауіпті құбылыстардың максималды саны 2003 жылы байқалды – барлығы 218, оның 109 – қатты жаңбыр, 37 – қатты жел және 35 – қатты қар жағдайлары (2.8а-сурет). Жыл бойы ауа-райының елеулі ауытқулары байқалды. 2022 жылы табиғи гидрометеорологиялық құбылыстардың пайда болуының ең үлкен белсенділігі наурыз және мамыр айларында, ең азы ақпанда байқалды (2.8б-сурет).

2.8-сурет

2000-2022 жылдар кезеңіндегі Қазақстан аумағындағы стихиялық метеорологиялық құбылыстардың жылдық саны (а) және олардың 2022 жылғы айлар бойынша саны (б)



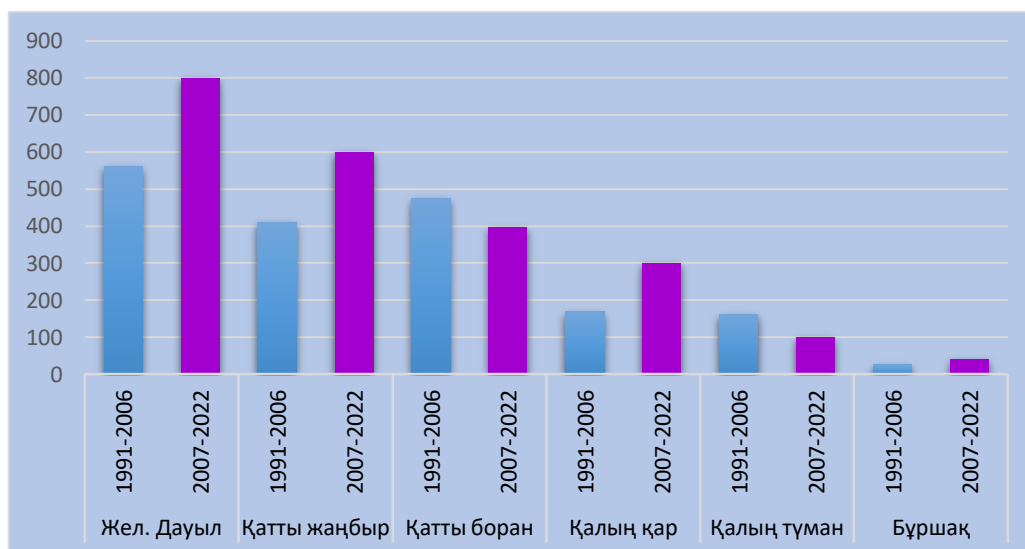
а)

б)

2007-2022 жылдың соңғы он алты жылында алдыңғы он алты жылдық 1991-2006 жылдың кезеңімен салыстырғанда қалың қар мен бұршақ (1,8 есе), қатты жел мен қатты жаңбырдан (1,4 есе) туындаған табиғи метеорологиялық құбылыстардың (2.9-сурет) саны өсті. Сонымен бірге қатты тұман (29 %), қатты боран (17%) жағдайлары азайды.

2.9-сурет

Қазақстан аумағында 1991-2006 және 2007-2022 жылдар кезеңдеріндегі құбылыстар, олардың әртүрлі стихиялық метеорологиялық жағдайлардың санын салыстыру

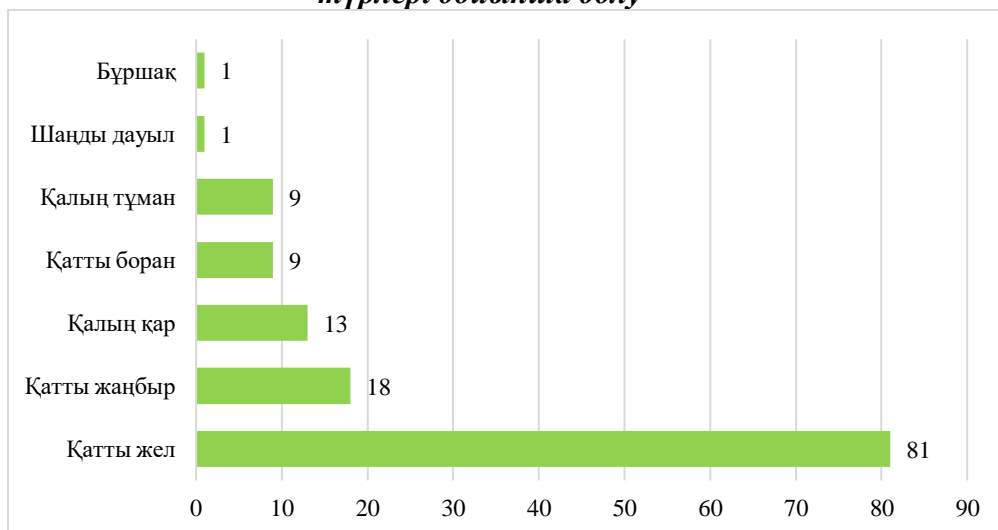


Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2022 жылы қатты желдің қайталануы ең жоғары болды, бұл барлық экстремалды метеорологиялық құбылыстардың 61% құрады (2.10-сурет). Биыл Қазақстан аумағында 30 м/с және одан жоғары жылдамдықпен 81 қатты жел оқиғасы байқалды. 2022 жылға дейін Алматы облысына кірген Жетісу облысында қатты желдің ең көп саны тіркелді (81 жағдайдың 52-сі), ал Ақмола облысында – қатты желдің 9 жағдайы (2.6-кесте). Мұндай желдің салдары электр қуатының үзілуі, автожолдардың жабылуы, шатырдың жұлынып қалуы, ағаштардың сынған бұтақтары, автомобильдердің зақымдануы, оқу орындарындағы сабақтардың тоқтатылуы болды.

2.10-сурет

2022 жылы Қазақстан аумағында стихиялық метеорологиялық құбылыстардың түрлері бойынша бөлу



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2022 жылы Қазақстан аумағында қатты жаңбырдың 18 жағдайы тіркелді олар негізінен Қазақстанның оңтүстігіндегі таулы және тау бөктеріндегі аудандарда: Алматы, Жетісу, Жамбыл және Түркістан облыстарында байқалды. Жағдайлардың ең көп саны Алматы облысында байқалды (11), оның ішінде 10 жағдай мамыр айында 3-12 сағатқа созылды, осы уақыт ішінде жауын-шашын мөлшері 31-55 мм құрады. Жетісу облысында ұзақтығы 4 сағат болатын 2 жағдай байқалды, жауын-шашын мөлшері 34-58 мм құрады, оның ішінде 22 мамырда Қоғалы МС-де 4 сағат ішінде 66 мм, айлық климаттық норма кезінде 58 мм түсті. Түркістан облысында 2 жағдай, Ақмола, Қарағанды және Жамбыл облыстарында 1 жағдай бойынша. Ақмола облысында Степногорск АМС деректері бойынша 16 сағат ішінде 56 мм айлық норма кезінде 59 мм Жауын-шашын түсті (2.6-кесте).

2.6-кесте

2022 жылы Қазақстан облыстары бойынша стихиялық метеорологиялық құбылыстардың саны

Облыс	Құбылыстар							Саны
	Өте қатты жел	Өте қатты боран	Өте күшті тұман	Өте қатты жаңбыр	Өте қалың қар	Өте күшті бұршақ	Өте күшті шаңды дауыл	
Қазақстан	81	9	9	18	13	1	1	132
Абай	-	-	-	-	-	-	-	-
Алматы	5	-	5	11	5	-	-	26
Ақмола	9	2	2	1	-	-	-	14
Ақтөбе	-	1	-	-	-	-	1	2
Атырау	1	-	-	-	-	-	-	1
Шығыс Қазақстан	-	-	-	-	-	-	-	-
Жамбыл	2	-	-	1	-	-	-	3
Жетісу	52	-	-	2	-	-	-	54
Батыс Қазақстан	-	-	1	-	-	-	-	1
Қарағанды	1	1	-	1	-	-	-	3
Қостанай	2	5	-	-	-	1	-	6
Қызылорда	-	-	-	-	-	-	-	-

Маңғыстау	1	-	1	-	-	-	-	2
Павлодар	6	-	-	-	-	-	-	6
Солтүстік Қазақстан	2	-	-	-	-	-	-	2
Түркістан	2	-	-	2	8	-	-	12
Ұлытау	-	-	-	-	-	-	-	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2022 жылы тіркелген экстремалды метеорологиялық құбылыстардың саны бойынша бірінші орынды Жетісу облысы алады – Қазақстандағы экстремалды метеорологиялық құбылыстардың барлық жағдайларының шамамен 41%, одан кейін Алматы облысы (шамамен 20%), үшінші орында Ақмола (11%) және Түркістан облысы (шамамен 9%), одан кейін Қостанай және Павлодар облыстары (шамамен 5%).

2.3. ПАРНИКТІК ГАЗДАР ШЫҒАРЫНДЫЛАРЫ

Парниктік газдар деп инфрақызыл сәулеленуді (көмірқышқыл газы, метан, азот оксиді, гидрофторкөміртектер, перфторкөміртектер, күкірт гексафториді және басқа заттарды) сіңіруге немесе шағылыстыруға қабілетті табиғи және антропогендік шыққан жер атмосферасын құрайтын газ тәрізді заттар (химиялық қосылыстар) түсініледі.

Қазақстан Республикасы 2008 жылдан бастап парниктік газдардың ұлттық түгендеуін жүргізіп келеді. 2013 жылдан бастап елде парниктік газдар (ШСЖ) шығарындыларына квоталар сауда жүйесі іске асырылуда. Бұл жүйе Париж келісімі мен декарбонизация мақсаттары шеңберіндегі міндеттемелерге қол жеткізудің негізгі тетіктерінің бірі болып табылады.

2015 жылдан бастап Тараптар Конференциясының-19 шешіміне сәйкес, Қазақстанды қоса алғанда, климаттың өзгеруі жөніндегі үкіметаралық сарапшылар тобының (2006 ж КӨУСТ БҚ) ПГ түгендеудің басшылық қағидаттарына сәйкес парниктік газдар кадастрлары дайындалуда. Осы жылға дейін 1996 жылғы КӨУСТ БҚ қолданылды. Сондай-ақ, 2015 жылдан бастап CRF есепті электрондық кестелері жаңа Бағдарламалық жасақтамаға сәйкес ұсынылады (CRF Reporter (v6.0.5) User Manual, 25 Наурыз 2018 нұсқасы).

2022 жылы Қазақстан Республикасы БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясының хатшылығына 1995 жылғы 2 маусымдағы БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы тараптары конференциясының № FCCC/CP шешіміне сәйкес/1995/7/Add.1 сәйкес 1990-2021 жылдарға арналған Монреаль хаттамасымен реттелмейтін парниктік газдар көздерінен антропогендік шығарындылар және сіңіргіштердің сіңірілуі кадастры туралы жыл сайынғы Ұлттық баяндама әзірлеп, жолдады/1995. Парниктік газдар шығарындылары бойынша деректер жыл сайын екі жыл бұрынғы ауысыммен беріледі.

Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі мен Еуропалық Қайта Құру және даму банкі арасында 2060 жылға дейін көміртегі бейтараптығына қол жеткізу мақсатында парниктік газдар шығарындыларын қысқарту саласындағы ынтымақтастық туралы меморандумға қол қойылды.

2022-2025 жылдарға арналған көміртегі квоталарының Ұлттық жоспары және 2023-2025 жылдарға арналған көміртегі бюджеті бекітілді. Ұлттық жоспарда көміртегі квоталарын 2022 жылдан бастап өткен жылғы деңгейден 1,5% біртіндеп жыл сайын қысқарту көзделген.

2022-2026 жылдарға арналған еуропалық ШСЖ-дан парниктік газдар шығарындылары саудасының қазақстандық жүйесін интеграциялау жөніндегі Жол картасы бекітілді.

2.4. ТАБИҒИ ЖӘНЕ ТЕХНОГЕНДІК СИПАТТАҒЫ ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР

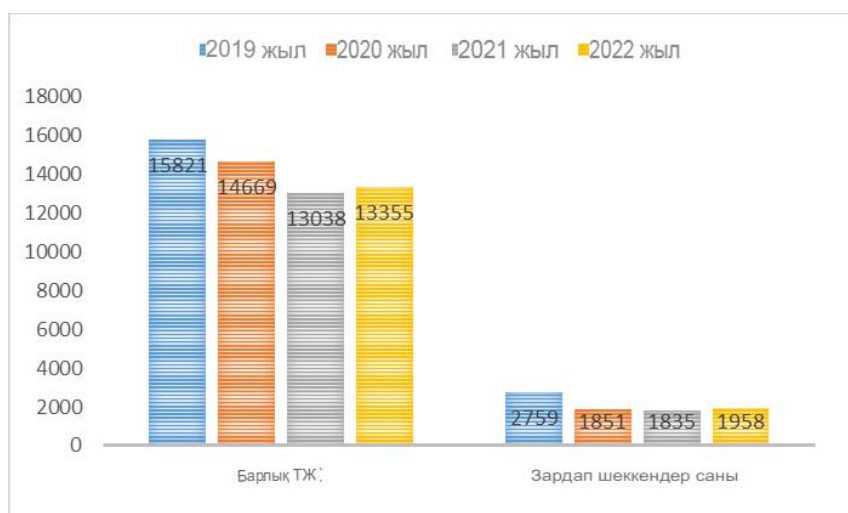
Елдің экономикалық әлеуетіне жыл сайын табиғи-техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар (су тасқыны, сел, көшкін, қар көшкіні, дауыл, орман және дала өрттері) орасан зор залал келтіреді. Олар инфрақұрылымды бұзып қана қоймай, адамдардың өмірін қиды.

2022 жылы Қазақстан Республикасында 13 355 табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар мен оқиғалар тіркелді, онда 1 958 адам зардап шекті (коронавирустық инфекцияны есептегенде), оның 663-і қайтыс болды.

2.11-суретте Қазақстан Республикасының аумағында 2020-2022 жылдардағы ТЖ және табиғи-техногендік сипаттағы оқиғалар туралы ақпарат берілген.

2.11-сурет

2019-2022 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының аумағында төтенше жағдайлар және табиғи-техногендік сипаттағы оқиғалар, бірлік.



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

«112» және «101» шұғыл қызметінің телефондарына азаматтардан 6,483 млн астам қоңырау түсті (2020 жылы – 8 297 млн., 2021 жылы – 8 8,268), барлық қоңыраулар бойынша ден қою шаралары қабылданды. Салдарды жою үшін ТЖМ қызметтері 80 092 рет жолға шықты.

2022 жылы республика аумағында Рихтер шкаласы бойынша 2 балдан жоғары қарқындылықпен 9 жер сілкінісі тіркелді (2021 ж. – 12). Медициналық-құтқару пункттерінің күштерімен 1 557 шығу жасалды, 1 820 адам құтқарылды, 1 545 адам эвакуацияланды, 2 853 зардап шегушіге медициналық көмек көрсетілді, 1 377 адам ауруханаға жатқызылды, 1 033 азаматтардың трассалық медициналық-құтқару пункттеріне (ТМСК) дербес өтініштері.

Қауіпті гидрологиялық құбылыстар: су тасқыны

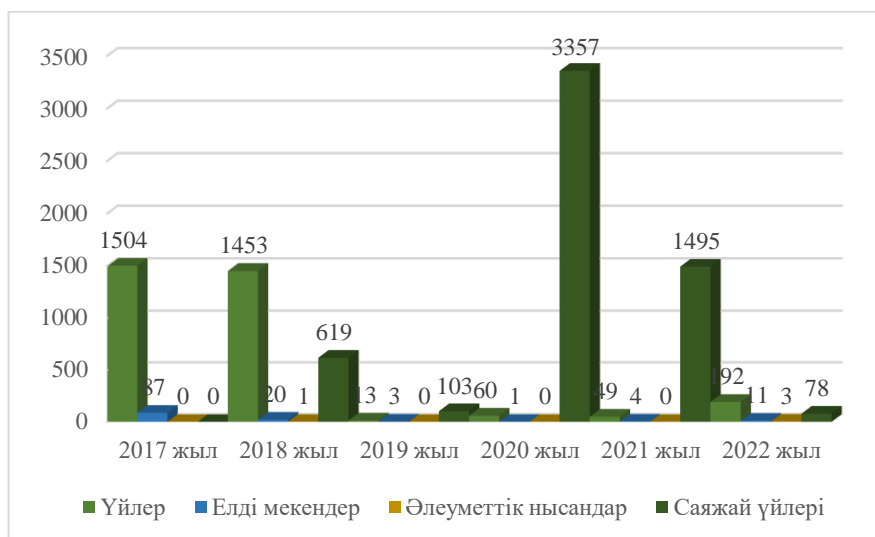
Төтенше жағдайлар министрлігі ел бойынша су тасқыны қауіпі бар елді мекендердің есебін жүргізеді. Су тасқыны және еріген қар суы тасқыны қауіпі бар кенттердің саны 1 044 бірлікті құрайды.

2022 жылы республиканың 11 елді мекенінде 192 тұрғын үй тасқын және еріген қар суы басқан: Ақтөбе облысында – 41, Шығыс Қазақстан облысында – 6, Батыс Қазақстан облысында – 140, Қарағанды облысында – 2, Павлодар облысында – 3, Ақтөбе облысында – 78 саяжай үйі және Батыс Қазақстан облысында – 3 әлеуметтік нысан (мектеп және медициналық пункт) және Қарағанды (санаторий) облыстарында.

Жауын-шашынның салдарынан Түркістан облысында 42 жеке тұрғын үй мен бір коммерциялық нысан су астында қалды.

2.12-сурет

2017-2022 жылдары Республика бойынша елді мекендер мен саяжай үйлерін су басу динамикасы



Жергілікті ауқымдағы табиғи сипаттағы 9 төтенше жағдай жарияланды: Ақтөбе облысының Ақтөбе қаласында, Бөрлі, Жәнібек, Қаратөбе және Шыңғырлау аудандарында, Батыс Қазақстан облысының Қызылқоға және Индер аудандарында, Атырау облысының Бұқар-Жырау ауданында және Түркістан облысының Қазығұрт ауданында.

Елді мекендер мен жолдарды тасқын сулардан қорғау үшін 2022 жылы 5,7 км бөгет және 15 км уақытша бөгет салынды, 43,3 км бөгет және елді мекендердің айналасында 59,4 км біліктер жөнделді. 4 828 км канал мен 7 421 км арық, 25 541 автомобиль және 4 192 темір жол су өткізу құрылыстары тазартылды. 259 мың тонна инертті материалдар және 908,2 мыңнан астам қапшықтар дайындалды.

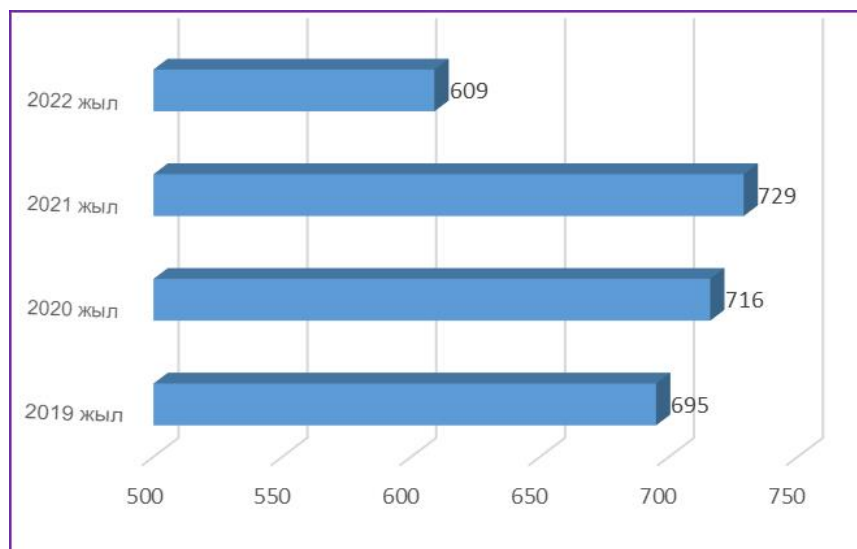
Халықты ақпараттандыруды қамтамасыз ету үшін теледидарда 468 сөз сөйлеу, 2 930 - радио, 865 баспа басылымдарында ұйымдастырылды, халықпен 21 808 кездесу өткізілді, су тасқыны кезіндегі тәртіп ережелері туралы 317, 7 мың жадынама таратылды.

Селдер

Жер үсті және аэровизуалды зерттеу деректеріне сәйкес, 2022 жылы Қазақстан Республикасының аумағында 609 сел қаупі бар учаске анықталды (2.13-сурет).

2.13-сурет

2019-2022 жылдардағы сел қаупі бар учаскелер санының динамикасы, бірлік.

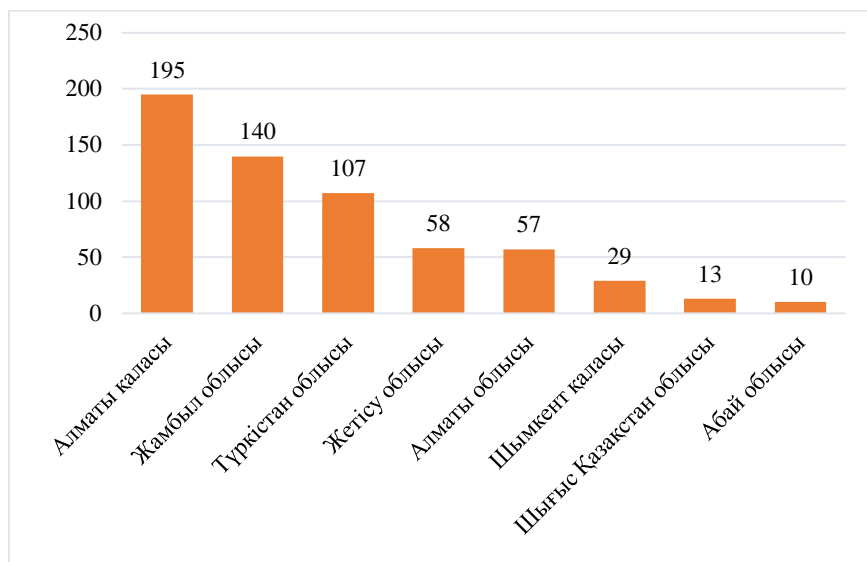


Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

Көбінесе сел болатын Алматы, Жамбыл, Түркістан, Шығыс Қазақстан облыстарының, Жетісу және Абай облыстарының, Алматы және Шымкент қалаларының таулы аудандары жатады (2.14-сурет).

2.14-сурет

2022 жылғы өңірлер бойынша сел қаупі бар учаскелер саны, бірл.



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

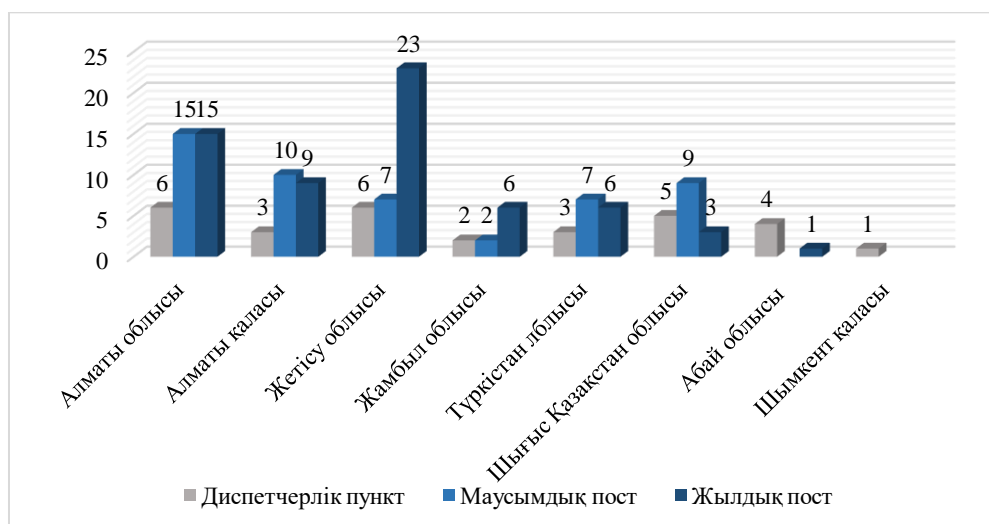
Алдыңғы жылдармен салыстырғанда сел қаупі бар учаскелердің жалпы санының азаюы Алматы және Жетісу облыстарындағы Қақпақ, Кеген, Саты, Жіңішке, Қарабұлақ, Қаназар, Шарын, Бесағаш, Шымбұлақ, Бестөбе өзендерін су тасқынына жатқызумен байланысты.

Гидрометеорологиялық жағдайдың мониторингі

2022 жылы гидрометеорологиялық жағдай мен тау өзендерін бақылау мониторингі жыл бойы 63 және 50 маусымдық бекеттермен және «Қазселденқорғау» ММ 30 диспетчерлік пункттерімен жүзеге асырылды (2.15-сурет).

2.15-сурет

2022 жылы гидрометеорологиялық жағдай мониторингі және тау өзендерін бақылау пункттері, бірл.



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

ҚР ТЖМ "Қазселденқорғау" ММ мамандары ТЖД және жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп сел қауіпті учаскелерге 1 381 жерүсті және 20 аэровизуалды тексеру жүргізді.

2022 жылдың маусымынан қыркүйегіне дейін ең қауіпті 15 мореналық көлде алдын алу шаралары өткізілді. Эвакуациялық арналар арқылы және 18 сифон жіптерінің көмегімен суды айдау жүзеге асырылды, 4,7 млн м³ астам суға бақыланатын ағызу жүргізілді.

Қайғылы салдарлардың қауіпін азайту мақсатында өзендер мен автожолдар арналарының қауіпті учаскелерінде 145 ескерту және ақпараттық қалқандар қойылды. Әкімдік, ұйымдар мен кәсіпорындардың басшыларына, ауылда және көшкін қаупі бар аймақтарда орналасқан елді мекендердің жеке үй иелеріне 993 хабарлама/ұсыныс берілді, 1 133 брошюра таратылды, БАҚ-та 67 мәлімдеме жасалды.

Алматы қаласы мен Алматы облысында «Ақсай», «Аюсай» және «Шұқұрбұлақ (Алмалы)» селдерді ұстайтын бөгеттердің құрылысы жүзеге асырылуда.

Жалпы алғанда, алдын алу шараларының тиімді жүйесі, оның ішінде су деңгейін төмендету және мореналық көлдерді босату мореналық көлдердің бұзылу және сел ағындарының пайда болу қаупін азайтуға мүмкіндік берді және елді мекендердің қауіпсіздігін қамтамасыз етті.

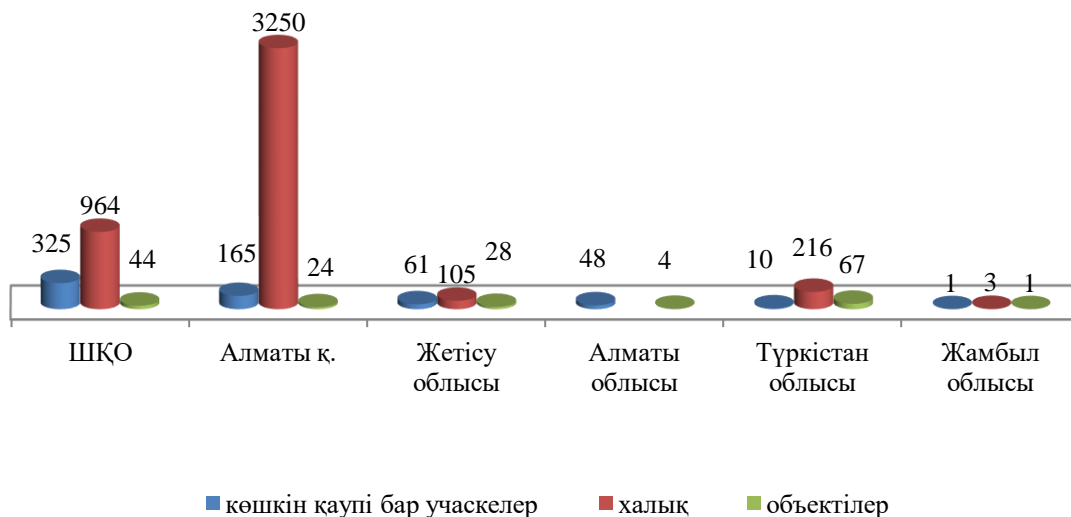
Көшкіндер

Таулы аймақтарды игеруге байланысты адам қызметіне әсер ететін көшкін қаупі бар учаскелердің саны жыл сайын артып келеді.

Республиканың таулы аудандарында 2022 жылы 610 көшкін қаупі бар учаскелер (Шығыс Қазақстан облысы-325, Алматы қаласы – 165, Алматы облысы - 48, Жетісу облысы - 61, Түркістан облысы - 10, Жамбыл облысы – 1) олардың әсер ету аймағына 4,5 мыңнан астам адам, 168 объект және Республикалық, облыстық және жергілікті маңызы бар 135 км автожолдар кіреді (2.16-сурет).

2.16-сурет

2022 жылғы өңірлер бойынша көшкін қаупі бар учаскелердің, объектілердің және халықтың саны, бірлік.



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

2021-2022 жылдардағы көшкін қаупі бар кезеңде 157 қар көшкіні тіркелді, онда Алматы қаласында 2 адам қаза тапты. Қар көшкінінің түсу себептері көбінесе қарлы беткейлердегі абайсыз іс-әрекет (қауіпсіздік талаптарын сақтамау) болып табылады.

Гидрометеорологиялық жағдайдың мониторингі және көшкін қаупі бар учаскелерді бақылау «Қазселденқорғау» ММ жыл бойғы 62 бекеттермен, 29 диспетчерлік пункттермен және 24 қар өлшегіш маршруттармен қамтамасыз етіледі.

ҚР ТЖМ «Қазселденқорғау» ММ мамандары ТЖД және «Қазгидромет» РМК-мен бірлесіп көшкін қаупі бар учаскелерге 641 жерүсті және 1 аэровизуалды тексеру жүргізді. Көшкін қаупі бар аймақтарда орналасқан кенттердің әкімдіктеріне, ұйымдары мен кәсіпорындарының басшыларына, жеке үй иелеріне көшкін қаупі бар кезеңдегі жүріс-тұрыс ережелері және қар көшкінінің профилактикалық түсуін жүргізу туралы халықты хабардар ету мақсатында 1236 хабарлама берілді және 7207 брошюра таратылды. Сонымен қатар, теледидар мен радиода 34 баяндама ұйымдастырылды, баспа басылымдарында және ақпараттық агенттіктердің сайттарында 185 мақала жарияланды.

Республиканың автожолдары мен таулы аудандарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін «Қазгидромет» РМК ұсынымдарының негізінде жалпы қар массасы 250, 5 мың м³ болатын 181 қар көшкінін профилактикалық түсіруі өткізілді (Алматы қаласында – 26, Алматы облысында – 30, Шығыс Қазақстан облысында – 125) жүргізілді.

Алматы қаласы мен Шығыс Қазақстан облысының таулы аудандарын қорғауды 1 903 қар ұстайтын қалқан қамтамасыз етеді, көшкін қаупі бар учаскелерде 100 ақпараттық қалқан орнатылған.

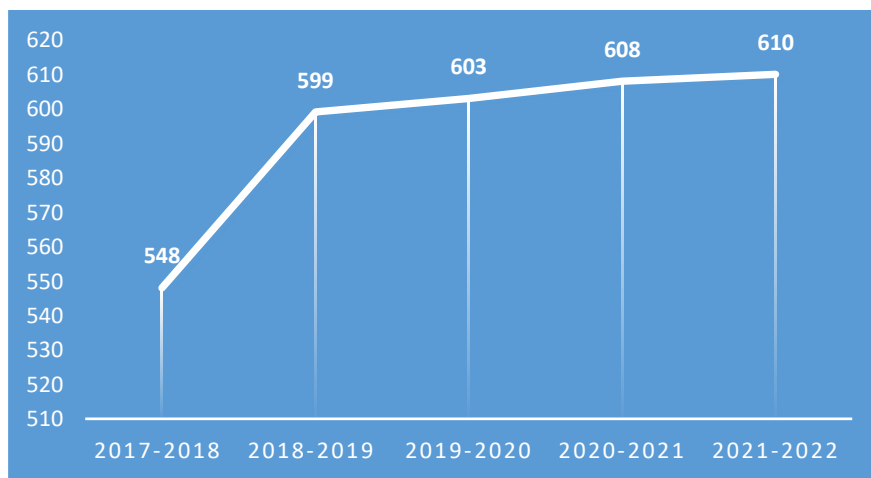
Сырғымалар

Сырғыма қауіпті учаскелерді жер үсті және аэровизуалды зерттеу нәтижелері бойынша 2022 жылы сырғыма қауіпті учаскелердің саны 390 құрады (Алматы облысы – 194, Алматы қаласы – 145, Түркістан облысы – 30, Шымкент қаласы – 12, Шығыс Қазақстан облысы – 9).

2.17-суретте 2017-2022 жылдары көшкін қаупі бар учаскелердің ұлғаю динамикасы көрсетілген.

2.17-сурет

2017-2022 жылдардағы көшкін қаупі бар учаскелердің ұлғаю динамикасы, бірлік.



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

Соңғы бес жылда көшкін қаупі бар учаскелер санының артуы климаттың өзгеруіне байланысты, ұзақ жауын-шашын нәтижесінде көбейіп, көшкіннің түсуіне себеп болды.

2022 жылдың басынан бері 9 көшкін процесі тіркелді (Алматы қаласында – 5, Алматы облысында – 3, Шымкент қаласында – 1). Нәтижесінде Алматы облысының Текелі қаласында 1 адам қаза тапты.

2022 жылы осы гидрогеологиялық құбылыстардың көрінісі қардың қарқынды еруімен, жауын-шашынның көп түсуімен, сондай-ақ су құбырлары мен кәріз құбырларының бұзылуымен байланысты (адам факторы), бұл көшкін процестерінің қалыптасуымен жер мен топырақтың батпақтануына әкелді.

Гидрометеорологиялық жағдайдың мониторингі және тау өзендерін бақылау ҚР ТЖМ «Қазселденқорғау» ММ 63 жыл бойы және 30 диспетчерлік пунктмен жүзеге асырылды. ҚР ТЖМ «Қазселденқорғау» ММ мамандары ТЖД және ЖАО-мен бірлесіп көшкін қаупі бар

учаскелерге 655 жерүсті және 13 аэровизуалды тексеру жүргізді. Өзендер мен автожолдар арналарының қауіпті учаскелерінде қайғылы салдарлардың қауіпін азайту мақсатында 101 ескерту белгісі қойылды.

Ауылда және көшкін қауіп бар аймақтарда орналасқан әкімдіктерге, ұйымдар мен кәсіпорындардың басшыларына және жеке үй иелеріне 822 хабарлама-ұсынымдар берілді, 1790 брошюра таратылды.

Қауіпті агрометеорологиялық құбылыстар

Атмосфералық құрғақшылық. Ауыл шаруашылығы дақылдарының вегетациялық кезеңінде республика аумағының басым бөлігінде, әсіресе тамыз айында, тиімді жауын-шашынның болмауы және температураның ұзақ көтерілуі байқалды. Нәтижесінде елдің барлық аумағында маусымнан қыркүйекке дейін атмосфералық құрғақшылық байқалды. Қызылорда облысының оңтүстігінде Шірік-Рабат МС маңында 101 тәулікке созылған құрғақшылық тіркелді (01.06. 10.09.2022 ж.), осы кезеңде жауын-шашын мөлшері небәрі 1 мм-ді құрады, ауаның максималды температурасы +44,0°C жетті, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 8% - құрады.

Маңғыстау облысында Қызан МС-да 31 тәулікке созылған құрғақшылық тіркелді (01.07-01.08.2022 ж.). Бүкіл кезең ішінде тәуліктік максималды температура +30,0°C жоғары болды, осы кезеңнің ортасында 10 күн ішінде ауаның максималды температурасы +46°C жетті. нәтижесінде жайылымдық өсімдіктердің зақымдануы байқалды, ол 40% құрады.

Нөсер (жергілікті табиғи құбылыс). 2022 жылғы 21 шілдеде Павлодар облысында Петропавловка автоматты агрометеорологиялық бекетінде (ААБ) ұзақтығы 15-20 мин болатын қысқа мерзімді қатты нөсер байқалды, жауын-шашын мөлшері 22 мм құрады, бұл егістіктерде егіннің жапырылуына әкелді (қарапайым жағдай емес). 48 га дақыл зардап шекті, сабақтар (өркендер, бұтақтар) сынған, өсімдік мүшелерінің көп бөлігі зақымдалған (51 80 %). Жақын маңдағы елді мекендердегі дауыл мен нөсер үйлердің шатырларын бұзды.

Табиғи өрттер

Жыл сайын табиғи өрттер еліміздің экономикалық әлеуетіне үлкен зиян келтіреді және өңірлердің флорасы мен фаунасын бұзады.

2022 жылғы сәуірде Премьер-Министрдің орынбасары Р.В. Склярдың төрағалығымен «2022 жылғы өрт қауіпті кезеңде Қазақстан Республикасының аумағында орман және дала өрттерінің алдын алу және жою бойынша қабылданып жатқан шаралар туралы» тақырыбында табиғи өрттердің туындау тәуекелдерін төмендету бойынша ұсынымдар әзірлей отырып, табиғи өрттердің туындау тәуекелдерін төмендету бойынша ұсынымдар әзірленді.

2022 жылғы өрт қауіпті маусымда Қазақстан Республикасының аумағында орман және дала өрттерінің туындау және оларды жою тәуекелдерін төмендету жөніндегі ведомствоаралық іс-шаралар жоспары бекітілді (ТЖМ 22.04.2022 ж. №123, ЭГТРМ 22.04.2022 ж. №132 бірлескен бұйрығы). Өрт қауіпті маусым басталар алдында наурыз-сәуір айларында облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың және астананың әкімдіктерінде ТЖК жедел отырыстары өткізілді, облыстық штабтар құрылды, күштер мен құралдарды тарту жоспарлары, байланыс, халықты хабардар ету және хабардар ету схемалары түзетілді. Өңіраралық сипаттағы орманды дала өрттерін жоюдың үкіметтік жоспары түзетілді, өңірлік аймақтардың жедел штабтарының, ТЖМ, ИМ, ЭТРМ, Қорғаныс министрлігі, ИИДМ, ҰҚК, ДСМ және облыстар әкімдіктері бөлімшелерінің топтамаларының құрамы, сондай-ақ оларды ауқымды орманды дала өрттерін жою үшін тарту тәртібі бекітілді.

Минералдандырылған қорғаныш жолақтарын орнату, елді мекендерді құрғақ өсімдіктерден тазарту, өрт қауіпті кезеңде тұрғындарға ақпарат беру және ескерту, авиациялық және жерүсті патрульдеу. Жергілікті атқарушы органдардың табиғатты қорғау және орман мекемелерімен 225 өрт-тактикалық сабақтар өткізілді.

Орман және дала өрттерін бақылау құралдарының бірі Жерді қашықтықтан зондтау, өрттерді ерте анықтау бойынша заманауи технологиялар (оптикалық-сенсорлық және инфрақызыл датчиктер), авиациялық патрульдеу, оның ішінде «Қазавиақұтқару» АҚ тікұшақтарында.

Табиғи өрттерді сөндіруге ден қою үшін жалпы саны 39 мың адам (ТЖМ – 1 599, ИМ – 3 741, ЭГТРМ – 3 663, МО – 301, ИИДМ – 1 549, әкімдіктер – 28 125) және 8 мыңнан астам техника бірлігі, су төгетін құрылғылары бар 10 тікұшақ, оның ішінде қорғаныс Министрлігінің 6 әуе кемесі және 46 өрт сөндіру пойызы бар.

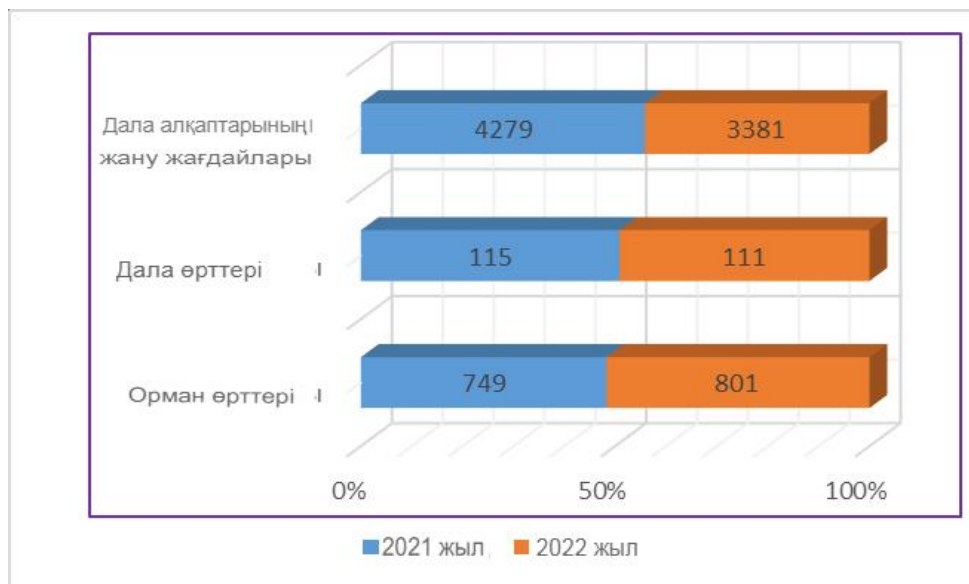
Азаматтық қорғау, Ішкі істер, табиғат қорғау және орман мекемелерінің, жергілікті атқарушы органдардың қызметкерлерінен құрылған 740 мобильді топ (барлығы 3506 адам) орманды-дала алқаптары мен демалыс орындарына 5,9 мың рейд жүргізді. Рейдтердің нәтижелері бойынша 1 787 адам рұқсат етілмеген күйдіру, ауыл шаруашылығы алқаптарында құрғақ шөптің бақылаусыз құлауы, сабанды жағу және өрт қауіпсіздігі ережелерін басқа да бұзушылықтар үшін әкімшілік жауапкершілікке тартылды. Жалпы сомасы 22,7 млн теңгеге айыппұл салынды.

Жергілікті атқарушы органдарға елді мекендердің өрт қауіпті кезеңге дайын еместігі туралы 1 733 ескерту берілді. Төтенше жағдайлар кезінде халықтың азаматтық жауапкершілігі мен қауіпсіз мінез-құлық мәдениетін қалыптастыру мақсатында ТЖМ аумақтық бөлімшелері 83 мыңнан астам нұсқама мен жиындар өткізді, 13,4 мың сөз сөйлеулер мен БАҚ-та жарияланымдар ұйымдастырылды, ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің, шаруа қожалықтары өкілдерінің және орман алқаптары маңында тұратын бейбіт тұрғындардың қатысуымен 2, 0 мың дөңгелек үстел өткізілді.

Жүргізіліп жатқан жұмыстарға қарамастан, 2022 жылы республика аумағында орман өрттері 2021 жылмен салыстырғанда 6,9% көп болды. Дала өрттері мен дала алқаптарында жану жағдайлары тиісінше 3,5% және 21% - аз тіркелген. Өрттер мен өрттердің жалпы ауданы 235 884 гектардан асты (2021 ж. – 389 322 га), материалдық залал 3,3 есе өсіп, 20,631 млрд теңгені құрады (2021 ж. – 6,138 млрд теңге).

2.18-сурет

2021-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасындағы өрттер бойынша ақпарат, бірл.



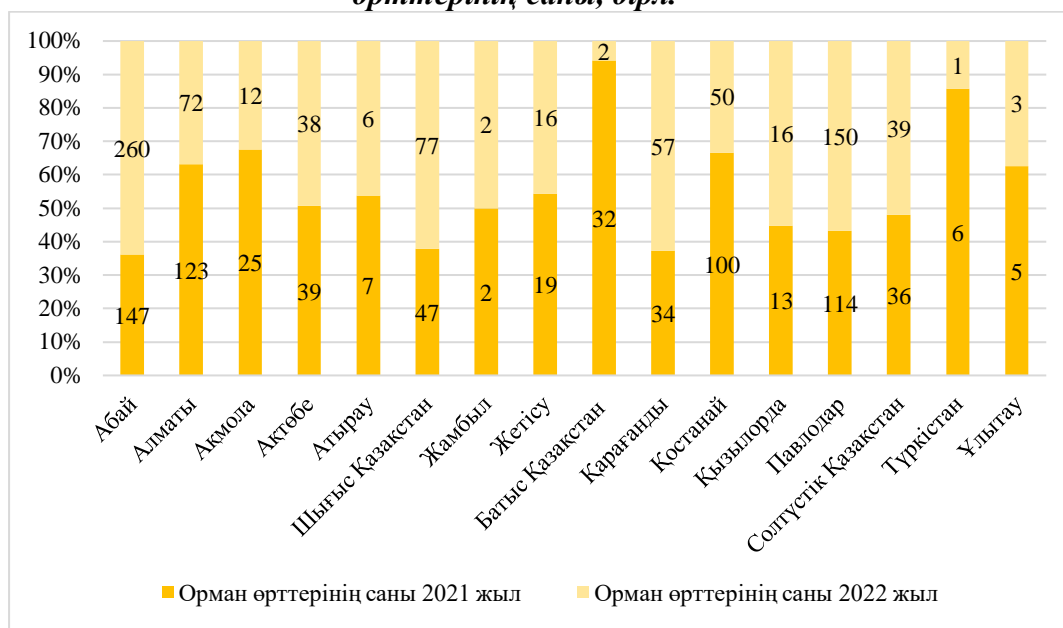
Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

Өрт өткен жерлердің негізгі үлесі Қостанай (42,9 мың га), Қарағанды (17,8 мың га), Алматы (16 мың га) және Шығыс Қазақстан (15,8 мың га) облыстарына тиесілі.

ҚР Экология министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарамағындағы мемлекеттік орман қоры аумағында 34,5 мың га алаңда 554 млн теңге материалдық залалмен 505 өрт болды. Жергілікті атқарушы органдардың қарамағындағы ормандарда 69 мың гектар алқапта 20 039 млн теңгеге материалдық шығынмен 296 өрт болды.

2.19-сурет

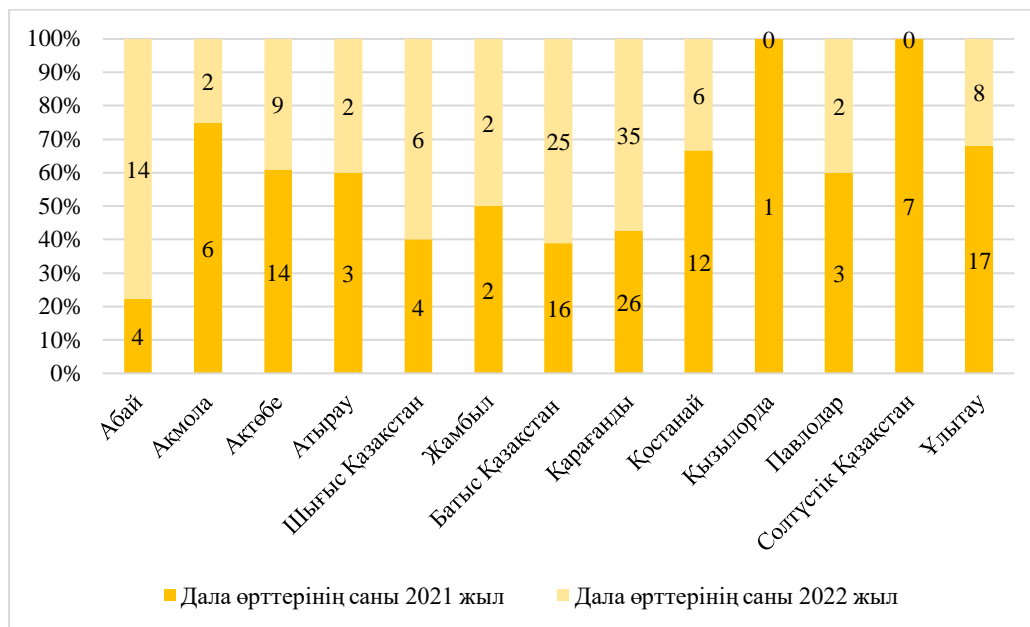
2021-2022 жылдары Қазақстан Республикасы өңірлер бөлінісінде тіркелген орман өрттерінің саны, бірл.



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

2.20-сурет

2021-2022 жылдары Қазақстан Республикасы өңірлер бөлінісінде тіркелген дала өрттерінің саны, бірл.



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі.

2022 жылы табиғи өрттердің көбеюінің негізгі себептері ерте көктемде жауын-шашынның жетіспеушілігі және өткен жылмен салыстырғанда орташа тәуліктік температураның жоғарылауы болып табылады. Адам факторы да жоққа шығарылмайды.

Бұл ретте экология және табиғи ресурстар министрлігіне (норманың 66,0%) ведомстволық бағынысты табиғат қорғау және орман мекемелерінің және облыс әкімдіктерінің техникалық

және материалдық жарактандырылуының төмен деңгейі табиғи өрттер сияқты жаумен тиімді күресуге мүмкіндік бермейтінін атап өтеміз.

3 БӨЛІМ. СУ РЕСУРСТАРЫ

Елдің су қауіпсіздігі ұлттық қауіпсіздікті, оның ішінде азық-түлік пен экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін факторлардың бірі болып табылады. Су қауіпсіздігі деп қоғамның өмірлік мүдделерінің (адамдардың денсаулығы, қоршаған орта, өндіріс) гидрологиялық қауіптерден қорғалуы түсініледі.

Қазақстанның гидрологиялық қауіптері қолда бар су ресурстарының шектеулілігімен, олардың аумақ бойынша біркелкі бөлінбеуімен, уақыт бойынша айтарлықтай өзгергіштікпен, ластанудың жоғары дәрежесімен байланысты.

3.1. ЖЕР ҮСТІ СУ РЕСУРСТАРЫ

Қазақстанның су ресурстарының негізгі көлемін орташа жылдық 101 км³ көлеммен жер үсті сулары қамтамасыз етеді. Оның 56% жергілікті деңгейде қалыптасқан, қалған 44% Қытай, Өзбекстан, Ресей және Қырғызстаннан трансшекаралық өзендер ағынының арқасында қалыптасқан.

Көрші елдердің аумағынан трансшекаралық өзендер ағынына тәуелділік индексі бойынша Қазақстан Израиль және Португалия сияқты елдермен бір қатарда тұр. Бұл елдің қазіргі және ықтимал су проблемаларын шешу үшін трансшекаралық ағындарды реттеудің маңыздылығын едәуір арттырады.

Гидрографиялық қағидат бойынша республика аумағында сегіз өзен су шаруашылығы бассейні бөлінді: Арал-Сырдария, Балқаш-Алакөл, Ертіс, Есіл, Жайық-Каспий, Нұра-Сарысу, Тобыл-Торғай, Шу-Талас.

Өзен суларының жиынтық ресурстары жергілікті (ел аумағында қалыптасатын) және трансшекаралық (іргелес елдердің аумағынан келетін) сулардан тұрады. Су шаруашылығы бассейндері бөлінісінде ел өзендерінің су-ресурстық әлеуетінің орташа көпжылдық сипаттамасы 3.1-кестеде келтірілген.

3.1-кесте
Су шаруашылығы бассейндері бөлінісінде Қазақстан Республикасы өзендерінің су-ресурстық әлеуетінің орташа көпжылдық сипаттамасы, км³

Бассейндік су шаруашылығы жүйелері	Тарихи деректер 1895 – 1960 жж			Қазіргі жағдайы			Айырмашылық ("азайту және" + "ұлғайту)		
	Барлығы	оның ішінде		Барлығы	оның ішінде		Барлығы	оның ішінде	
		Көршілес елдер	ҚР		Көршілес елдер	ҚР		Көршілес елдер	ҚР
Арал-Сырдария	26	21,8	3,91	18,66	16,5	2,16	-7,34	-5,3	-1,75
Балқаш-Алакөл	25,1	11,1	13,9	29	12,5	16,5	3,9	1,4	2,6
Ертіс	36,3	7,8	28,5	33,46	6,96	26,5	-2,84	-0,84	-2
Есіл	2,9	-	2,9	2,68	-	2,68	-0,22	0	0,22
Нұра-Сарысу	1,66	-	1,66	1,57	0,7	0,87	-0,09	0,7	-0,79

Тобыл-Торғай	2	0,51	1,49	2,13	0,45	1,68	0,13	0,19	-0,62
Жайық-Каспий	15,7	10,4	5,26	11	7,87	3,13	-4,7	-2,53	-2,13
Шу-Талас	5,61	3,39	2,22	3,71	2,77	0,94	-1,9	-0,62	-1,28
Қазақстан Республикасы бойынша барлығы	115,30	55,00	60,30	102,21	47,75	54,46	-13,06	-7,00	-6,19

Дереккөз: «География және су қауіпсіздігі институты» ҒЗИ.

Кестеден өзен ағыны 1895-1960 жылдар кезеңімен салыстырғанда 13,06 км³ азайғанын көруге болады. Айта кету керек, 13,06 км³ су тұтынушыға 6,19 км³ немесе өзен ағынын азайтудың барлық көлемінің 47% берілгенге дейін ағынның қалыптасу кезеңінде жоғалады және олар жергілікті өзендердің үлесіне, ал трансшекаралық өзендердің үлесіне 7,00 км³ немесе 53% келеді. Балқаш-Алакөлден басқа барлық бассейндерде жергілікті өзендер ағынының азаюы орын алды.

Республиканың жекелеген өңірлері бойынша жер үсті суларының ресурстармен қамтамасыз етілу жағдайы айтарлықтай ерекшеленеді. Еліміздің оңтүстік-шығыс және шығыс өңірлері (Ертіс және Балқаш-Алакөл су шаруашылығы бассейндері), ең аз Орталық Қазақстан (Нұра-Сарысу су шаруашылығы бассейні) жер үсті суларының өз ресурстарымен барынша қамтамасыз етілген.

Оңтүстік, оңтүстік-шығыс және батыс өңірлердің: Арал-Сырдария, Балқаш-Алакөл, Шу-Талас және Жайық-Каспий су шаруашылығы бассейндерінің іргелес аумақтарынан су ағынына неғұрлым тәуелді.

Республиканың табиғи-шаруашылық жүйелерінің су ресурстарына қойылатын экологиялық талаптары су ресурстарын өндірістік пайдалануды шектеу ретінде төменгі ағысқа табиғат қорғау және санитариялық-эпидемиологиялық босатулар, трансшекаралық босатулар, сондай-ақ өнімсіз ысыраптарды қамтиды.

3.2-кесте

Су ресурстарына табиғи-шаруашылық жүйелердің экологиялық сұранысы, км³/жыл

Бассейндік су шаруашылығы жүйелері	Суға экологиялық сұраныс (км ³ /жыл),		
	жалпы	оның ішінде	
		табиғи нысандар мен босатулар	өнімсіз шығындар
Арал-Сырдария	9,2	6,4	2,8
Балқаш-Алакөл	22,3	19,4	2,9
Ертіс	18,8	13,1	5,7
Есіл	1,4	0,3	1,2
Жайық-Каспий	9,1	6,5	2,6
Нұра-Сарысу	0,6	0,1	0,5
Тобыл-Торғай	1,2	0,1	1,1
Шу-Талас	1,5	1	0,5
Қазақстан Республикасы бойынша барлығы	64,2	46,9	17,3

Дереккөз: ҚР ЭТРМ су ресурстары комитеті.

2019 жылғы деңгейге қарай трансшекаралық өзендер бойынша 17,2 км³ антропогендік қысқаруды ескере отырып, елден тыс жерлерден ағын 51,5 км³ құрады.

Арал-Сырдария, су балансындағы ең шиеленісті су шаруашылығы бассейнінде қысқару Өзбекстан тарапынан 38% (10,2 км³), Қырғызстан тарапынан Шу-Талас тарапынан – 32% (1,3 км³), ҚХР тарапынан Ертіс бойынша ағын 21,5% (2,1 км³), Жайық-Каспий тарапынан – 15% (1,3 км³), Балқаш-Алакөл бассейнінде Қытай аумағындағы антропогендік қызмет есебінен өзен саласы 15,3% (2,3 км³) азайды.

2029 жылға дейінгі перспективаға арналған Қазақстан Республикасының болжамды су шаруашылығы балансы іргелес елдер аумағынан ағынның 51,5-тен 46,5 км³-ке дейін қысқаруы есебінен өзен ағынының ішкі ресурстарының 102,3-тен 99,4 км³-ке дейін қысқаруын көрсетеді (3.3-кесте).

Жергілікті ресурстардың көбеюі мұздықтардың еру қарқынының артуына байланысты. Сонымен қатар, мұздықтардың көлемі азайған сайын бұл ағын азаяды.

3.3-кесте

**2029 жылға қарай климат пен антропогендік жүктемелерді ескере отырып,
Қазақстанның өзен ағыны ресурстарының болжамды мәндері, км³**

№ п/п	Су шаруашылығы бассейндері	Жергілікті ресурстар, км ³		Келуі, км ³		* Жалпы ағын, км ³
		Барлығы	оның ішінде ҚР шегінен тыс кету (қайтарымды)	Барлығы	оның ішінде іргелес елдердің аумағында қалыптасқан	Барлығы
1	Арал-Сырдария	3,17	0,48	14,4	13,9	17,1
2	Балқаш-Алакөл	16,6	0,99	12,5	11,5	28,1
3	Ертіс	26,5	1,31	7,13	5,82	32,3
4	Есіл	2,47	-	-	-	2,47
5	Жайық-Каспий	3,08	0,97	8,63	7,66	10,7
6	Нура-Сарысуская	1,96	-	-	-	1,96
7	Тобыл-Торғай	1,88	-	0,59	0,59	2,47
8	Шу-Талас	1,01	-	3,21	3,21	4,22
ҚР бойынша жиыны		56,7	3,75	46,5	42,7	99,4

*Ескерту: * жиынтық ағын қолда бар су ресурстарынан тұрады, олар жыл сайын жаңартылатын жергілікті табиғи ресурстар мен антропогендік әсердің әсерінен өзгерген елден тыс өзен ағынының нақты ағынын білдіреді.*

Дереккөз: ҚР ЭТРМ су ресурстары комитеті.

3.1.1. ЖЕР ҮСТІ СУЛАРЫНЫҢ САПАСЫ

«Қазгидромет» РМК 134 су объектісінде: 88 өзенде, 29 көлде, 13 су қоймасында, 3 каналда, 1 теңізде бөлінген 372 гидрохимиялық жармада гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау жүргізілді.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 60-қа дейін физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: температура, қалқыма заттар, хром, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйін бақылау Қарағанды, Ұлытау, Шығыс Қазақстан, Абай, Атырау облыстарындағы 29 су объектілерінде жүргізілді. Тексерілетін объектіге зерттелетін судың жедел уыттылығын анықтау үшін 111 жармада алынған су сынамалары талданды.

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

Жер үсті суларының түптік шөгінділерінің сапасына мониторинг Батыс Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Абай, Маңғыстау, Түркістан, Ақмола, Алматы, Жетісу және Атырау облыстарының аумағындағы 54 бақылау нүктесі бойынша 24 су объектісінде жүргізілді. Төменгі шөгінділердің сынамасында ауыр металдарға (қорғасын, кадмий, марганец, мыс, мырыш, никель, хром, күшән) және органикалық заттарға (мұнай өнімдері) талдау жүргізілді.

Каспий теңізінің түбіндегі шөгінділердің сапасына мониторинг Атырау және Маңғыстау облыстарының аумағында 50 іріктеу нүктелерінде жүргізілді. Мұнай өнімдерінің, Мыстын, хромның, кадмийдің, никельдің, марганецтің, қорғасынның, мырыштың мөлшері анықталады.

Қазақстан Республикасы су объектілерінің су сапасын бағалау Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесіне сәйкес жүргізіледі (09.11.2016 ж АШМ СРК. №151 бұйрығы) (3.4-кесте).

3.4-кесте

2022 жыл бойынша Қазақстан Республикасының жер үсті суларының сапасын бағалау

Сапа сыныбы*	Суды пайдалану түрлері бойынша судың сипаттамасы	Су объектілері және су сапасының көрсеткіштері 2022 ж.
1 класс (ең жақсы сапа)	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамды	9 су нысаны (7 өзен, 2 су қоймасы): Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Арасан, Ақсу (Түркістан облысы), Шілік, Талғар, Темірлік өзендері, Өскемен және Бұқтырма су қоймасы.
2 класс	Су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	12 су нысаны (12 өзен): Кіші Алматы өзендері (жалпы фосфор, анион нитриті), Үлкен Алматы (Жалпы фосфор, анион нитриті), Қорғас (жалпы фосфор), Баянкөл (жалпы фосфор, ОХТ), Есік (жалпы фосфор, ОХТ), Түрген (жалпы фосфор), Лепсі (жалпы фосфор), Қаратал (фосфор жалпы), Қиғаш (ОХТ), Бұқтырма (марганец), Оба (марганец), Үржар (фосфаттар).
3 класс	Су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; лас сорғыш үшін қажет емес; шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау	28 су нысаны (24 өзен, 4 су қоймасы): Жайық өзендері (магний, қалқыма заттар), Яик (магний), Шаронов (магний), Ембі (Атырау облысы) (магний), Шаған (фосфаттар), Деркөл (фосфаттар, магний), Елек (БҚО) (магний, фосфаттар), Қараөзен (фосфаттар, магний), Беттібұлақ (магний), Іле (магний), Есентай (аммоний-ион), Шарын (магний), Текес (магний), Қаскелен (аммоний-ион), Қарқара (магний), Ақсу (Алматы облысы) (магний), Брекса (аммоний-ион), Үлбі (кадмий), Глубочанка (магний), Красноярка

	әдістері қажет	(кадмий, магний), Секисовка (аммоний-ион), Бадам (магний), Арыс (магний), Шу (магний), вдхр. Самарқан (магний), Астана (Вячеслав) (магний), Қапшағай (магний, аммоний-ион), Сергеевское (магний).
4 класс	Су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	31 су объектісі (26 өзен, 3 арна, 2 су қоймасы): өзендер Ақсу (Жамбыл облысы) (магний), Сарықау (сульфаттар, магний), Тихая (аммоний-ион, кадмий), Емел (магний), Маховка (аммоний-ионы), Сырдария (сульфаттар, магний, минералдану, фенолдар), Елек (Ақтөбе облысы) (аммоний-ионы, магний, фенолдар, қалқыма заттар, хром (6+), Қарғалы (аммоний-ионы, магний, фенолдар), Ембі (Ақтөбе облысы) (аммоний-ионы, магний, фенолдар), Темір (аммоний-ионы, магний, фенолдар, қалқыма заттар), Ор (аммоний-ионы, магний, фенолдар), Ақтастар (аммоний-ионы, магний, фенолдар), Косестек (аммоний-ионы, магний, фенолдар, қалқыма заттар), Ойыл (аммоний-ионы, магний, фенолдар), үлкен Қобда (аммоний-ионы, магний, фенолдар, қалқыма заттар), Қара Қобда (аммоний-ионы, магний, фенолдар, қалқыма заттар), Ырғыз (аммоний-ионы, магний, фенолдар), Келес (сульфаттар), Шыңғырлау (қалқыма заттар), Сарыөзен (қалқыма заттар), Есіл (магний), Жабай (магний), Силет (магний), Шағалалы (магний), Үй (магний), Перетаска даңғылы (магний); су қоймалары Кеңгір (магний, сульфаттар), Шардара (қалқыма заттар); Нұра-Есіл арнасы (магний, сульфаттар), оларға Қ. Сәтбаев (магний), Көшім (қалқыма заттар).
5 класс (ең нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды (гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік)	6 су нысаны (5 өзен, 1 су қоймасы): өзендер Торғай (никель), Тоғызақ (никель), Әйет (қалқыма заттар), Қарабалта (сульфаттар), Аягөз (қалқыма заттар); су қойма Қаратомар (никель, қалқыма заттар).
>5 класс	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз	20 су объектісі (16 өзен, 4 су қоймасы): Қатта-Бугун (қалқыма заттар), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация), Обаған (сульфаттар, магний, минерализация, хлоридтер, кальций), Желқуар (хлоридтер), Ақбұлақ (кальций, хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Нұра

		(жалпы темір, марганец), Ақсу (Ақмола обл.) (минерализация, ОХТ, хлоридтер), Қылшықты (кальций, магний, минерализация, ОХТ, хлоридтер), Талас (қалқыма заттар), Аса (қалқыма заттар), Тоқташ (қалқыма заттар), Кіші Қарақожа (жалпы темір, кадмий, марганец, мыс, мырыш), Қара Кеңгір (аммоний ионы, кальций, магний, минерализация, марганец, хлоридтер), Соқыр (жалпы темір, марганец), Шерубайнұра (жалпы темір, марганец) өзендері; Жоғарғы Тобыл (қалқыма заттар), Амангелді (қалқыма заттар), Шортанды (хлоридтер), Тасөткел (қалқыма заттар) су қоймалары
--	--	--

Ескерту. - осы класқа арналған заттар нормаланбайды
Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.*

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар тұз құрамының негізгі иондары (магний, хлоридтер, кальций, сульфаттар, минералдану), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ион, ОХТ, жалпы фосфор, фосфаттар, жалпы темір), ауыр металдар (кадмий, марганец, никель, мыс, мырыш), фенолдар болып табылады, қалқыма заттар.

Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің артуы табиғи-климаттық және антропогендік факторларға, тарихи ластануларға, әртүрлі шаруашылық бағыттағы кәсіпорындар мен коммуналдық кәсіпорындардың сарқынды суларының төгілуіне және т. б. байланысты.

Көлдер мен теңіздердің жер үсті суларының сапасына мониторинг 30 су объектісінде, оның ішінде Каспий теңізінде, Арал теңізінде, Балқаш-Алакөл жүйесінің көлдерінде, Қорғалжын көлдерінде, ЩБКА көлдерінде, Жайсан, Жасыбай көлдерінде және т. б. жүргізілді.

«Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ 16.01.2020 ж. №29-02-01-05/6591 шығыс хаты негізінде ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын бірыңғай жіктеу бойынша бағалауға мүмкіндігі жоқ.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

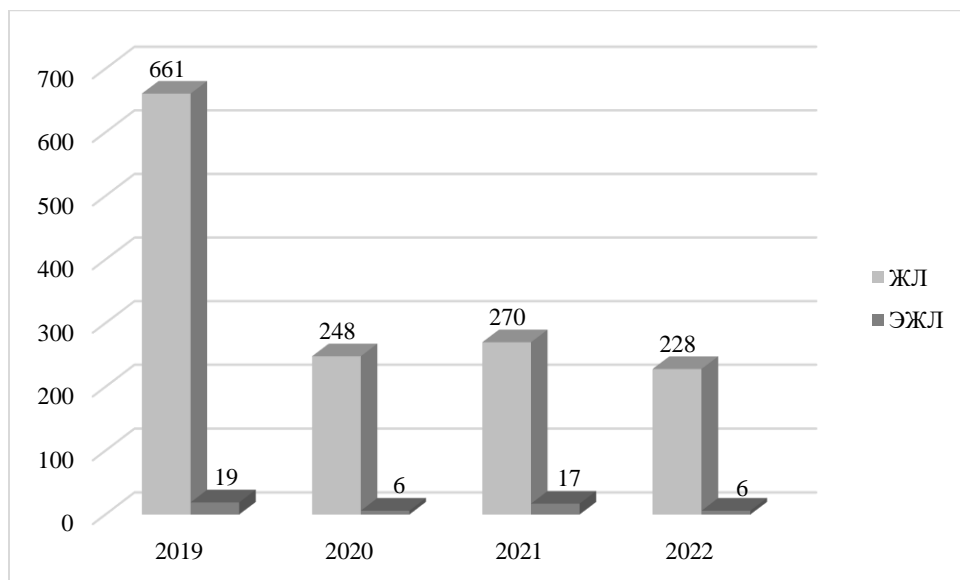
2022 жылғы Қазақстан Республикасының жер үсті суларының жоғары ластануы және өте жоғары ластануы жағдайлары туралы мәліметтер

«Қазгидромет» РМК 25.05.2018 ж. № 449-ө Бірлескен бұйрық негізінде қажетті шараларды қабылдау үшін ҚР ЭТРМ Экологиялық реттеу және бақылау комитетін су объектілерінің ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары туралы жедел хабардар етеді.

2022 жылы республиканың жер үсті суларында 18 су объектісінде өте жоғары ластанудың 6 жағдайы және жоғары ластанудың 228 жағдайы тіркелді.

3.1-сурет

2019-2022 жылдардағы ЖЛ және ЭЖЛ жағдайларының динамикасы, бірлік

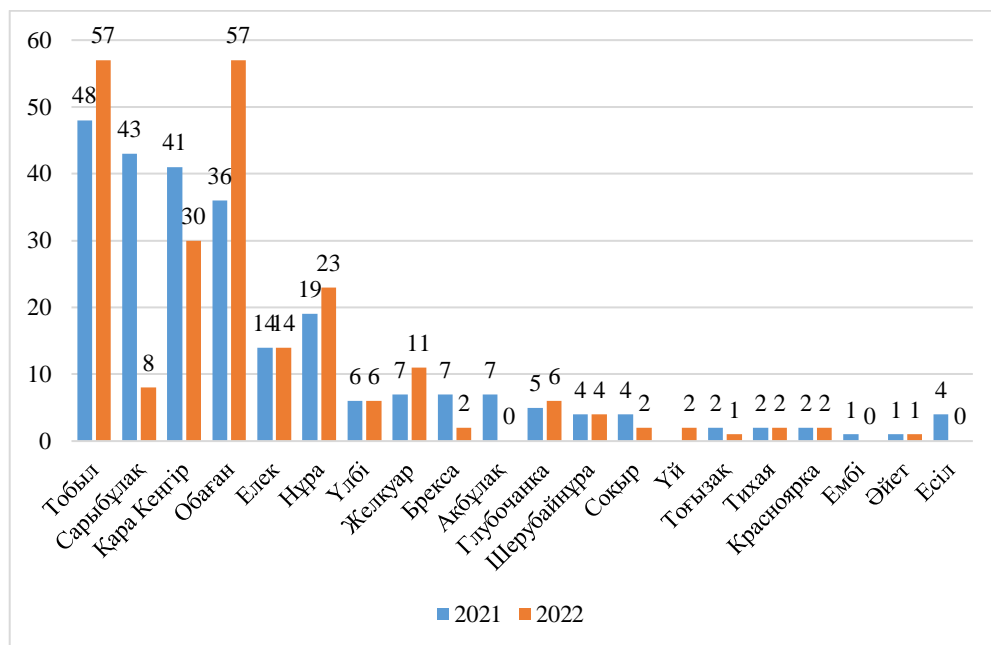


Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Суреттен су объектілеріндегі ЖЛ және ЭЖЛ жағдайларының төмендеу үрдісі бар екендігі шығады.

3.2-сурет

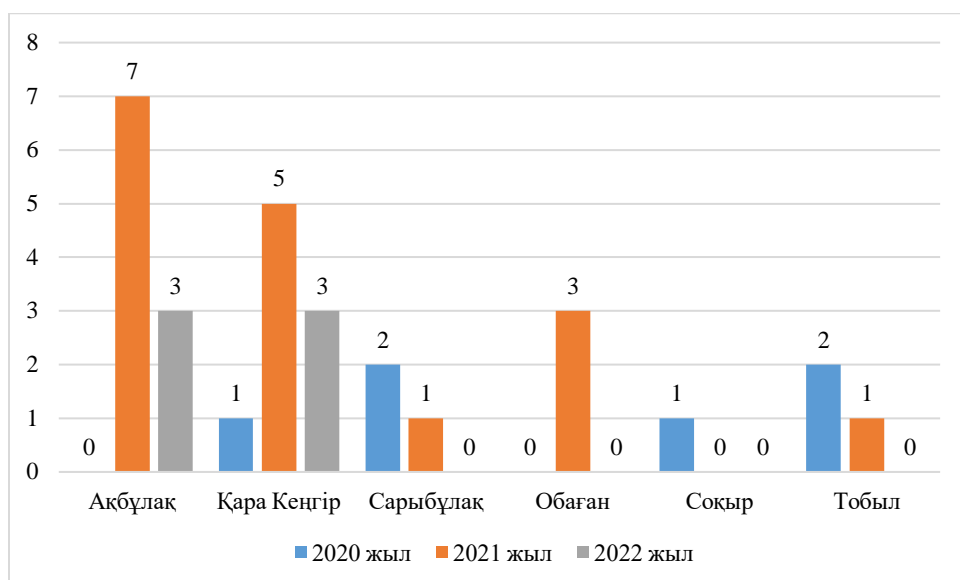
2021-2022 жылдардағы Қазақстанның су объектілерінің жоғары ластану динамикасы, бірлік.



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

3.3-сурет

2020-2022 жылдардағы Қазақстанның су объектілеріндегі экстремалды жоғары ластану динамикасы, бірлік.



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

3.5-кесте

2022 жылға Қазақстанның су объектілерінің жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

Су объектісінің атауы	ЖЛ және ЭЖЛ жағдайларының саны	Ластағыш заттың атауы	Қабылданған шаралар
Ақбұлақ өзені, Астана қ.	3 ЭЖЛ	Еріген оттегі	
Сарыбұлақ өзені, Астана қ.	8 ЖЛ	Минералдану Хлоридтер Хлоридтер Магний	
Елек өзені, Ақтөбе облысы	14 ЖЛ	Хром ⁽⁶⁺⁾	Елек өзені суларының алты валентті хроммен ластануы тарихи болып табылады.
Глубочанка өзені, Шығыс Қазақстан облысы	6 ЖЛ	Марганец	Брекса (Филипповка), Тихая, Үлбі (Тишин кеніші ауданында) өзендерінің ластануы тау жыныстарының үйінділерінен (мемлекет меншігінде) және «Казцинк» ЖШС төгінділерінен тарихи ластану болып табылады.
Красноярка өзені, Шығыс Қазақстан облысы	2 ЖЛ	Марганец ⁽²⁺⁾	Красноярка және Глубочанка өзендері (Тишин кеніші ауданында, Риддер қ.)
Үлбі өзені, Шығыс Қазақстан облысы	6 ЖЛ	Марганец ⁽²⁺⁾ Жалпы темір	«Шығыстүстімет» ЖШС тау-кен өндіру кешенінің жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарының ықпалында.

Брекса өзені, Шығыс Қазақстан облысы	2 ЖЛ	Аммоний иондары Марганец ⁽²⁺⁾ Жалпы темір	Жоғарыда аталған өзендердегі жоғары ластанудың ықтимал себебі табиғи- фондық жағдай (су тасқыны кезеңінде өзен аңғарларынан еріген сулар) болып табылады.
Тихая өзені, Шығыс Қазақстан облысы	2 ЖЛ	Аммоний иондары Жалпы темір	
Нұра өзені, Қарағанды облысы	23 ЖЛ	Жалпы темір Темір ⁽³⁺⁾ Хлориды	Қара-Кеңгір өзенінде Жезқазған қаласының «Жылумен жабдықтау кәсіпорны» АҚ (ЖСЖК) төгуді жүзеге асырады.
Қара Кеңгір өзені, Қарағанды облысы	3 ЭЖЛ, 30 ЖЛ	Магний Жалпы темір Кальций Минералдану Аммоний иондары Жалпы фосфор Еріген оттегі ОБТ ₅	«ЖСЖК» АҚ қатысты жоспардан тыс тексеру жүргізілді. Тексеру нәтижелері бойынша аммоний-ионы, ОБТ ₅ , фосфаттар және еріген оттегі бойынша асып кетулер анықталды. ҚР ӨҚБтК-нің 328-бабы бойынша Әкімшілік құқық бұзушылық туралы хаттама жасалды, айыппұл салынды.
Соқыр өзені, Қарағанды облысы	2 ЖЛ	Хлоридтер Жалпы темір	Соқыр мен Шерубайнұра өзендеріне «Саранская» шахтасы «АрселорМиттал Теміртау» АҚ Көмір департаменті мен «Қарағанды Су» ЖШС төгеді.
Шерубайнұра өзені, Қарағанды облысы	4 ЖЛ	Жалпы темір	
Үй өзені, Қостанай облысы	2 ЖЛ	Марганец	
Тобыл өзені, Қостанай облысы	57 ЖЛ	Хлоридтер Магний Никель Кальций Аммоний иондары Минералдану Марганец ⁽²⁺⁾	Су объектілерінің ЖЛ себептері осы су объектілерінің қалыптасқан табиғи фондына байланысты табиғи климаттық жағдайлар болып табылады.
Желқуар өзені, Қостанай облысы	11 ЖЛ	Хлоридтер Минералдану Марганец Марганец ⁽²⁺⁾	
Обаған өзені, Қостанай облысы	57 ЖЛ	Хлоридтер Кальций Магний Сульфаттар Минералдану	

Тоғызақ өзені, Қостанай облысы	1 ЖЛ	Марганец ⁽²⁺⁾	
Әйет өзені, Қостанай облысы	1 ЖЛ	Марганец	
Барлығы: 18 су объектісінде 228 ЖЛ және 6 ЭЖЛ жағдайлары.			

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК
https://www.kazhydromet.kz/uploads/calendar/116/year_file/63f6efd70fb3fgodovoy-rk-2022-rus.pdf сайтында орналастырылған.

3.1.2. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ ӨЗЕНДЕРІ СУЛАРЫНЫҢ САПАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасын бағалаудың негізгі нормативтік құжаты су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі болып табылады.

2022 жылы «Қазгидромет» РМК 32 трансшекаралық өзенде 40 гидрохимиялық тұстама бойынша жер үсті сулардың ластану мониторингі жүргізілді.

Қазақстан Республикасы – Ресей Федерациясы

Ертіс өзені – Прииртышское ауылы, Есіл өзені – Долматово ауылы, Тобыл өзені – Милютин және Аққарға ауылдары, Әйет өзені – Варваринка, Тоғызақ өзені – Тоғызақ станциясы және Михайловка к., Желкуар өзені – Чайковское кенті, Обаған өзені – Ақсуат ауылы, Үй өзені – Уйское ауылы, Жайық өзені – Январцево, Шаған өзені – Чувашинский кенті (Каменный кенті), Қараөзен өзені – Жалпақтал және Қайыңды ауылдары, Сарыөзен өзені – Бостандық және Қошанкөл ауылдары, Үлкен Қобда өзені – Қобда, Елек өзені – Целинный және Шілік ауылдары, Ор өзендері – Богетсай, Шаронов каналы – Ганюшкино, Қиғаш – Котяевка ауылы.

3.6-кесте

2020-2022 жылдардағы Қазақстан мен Ресейдің трансшекаралық өзендеріндегі су сапасының жай-күйінің серпіні

Су объектісі	Сапа класы		
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Ертіс өзені	1	1	1
Қиғаш тармағы (ОХТ)	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)	2
Шаған өзені	4	3	3
Елек өзені	4	4	3
Қараөзен өзені (Жалпақтал ауылы)	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)	3
Шаронов каналы	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)	3
Сарыөзен өзені	4	4	> 3 класс (нормаланбайды)
Жайық өзені	4	4	4
Ессіл өзені	>3 класс (нормаланбайды)	4	4
Үлкен Қобда өзені	4	4	4

Ор өзені	4	4	4
Үй өзені	4	5	4
Тобыл (Милютинка) өзені	5	>5 класс (нормаланбайды)	4
Тоғызақ (Михайловка к.) өзені	5	>5 класс (нормаланбайды)	5 класс (ең нашар сапа)
Әйет өзені	4	5	5 класс (ең нашар сапа)
Тобыл (Аққарға) өзені	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)
Желқуар өзені	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)
Обаған өзені	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)	>5 класс (нормаланбайды)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, өткен жылдармен салыстырғанда 2022 жылы Қиғаш, Елек (Шілік кенті), Қараөзен (Жалпақтал кенті), Шаронов арнасы және Үй өзеніндегі судың айтарлықтай нашарлауы байқалады.

Қазақстан Республикасы – Қытай Халық Республикасы

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

3.7-кесте

202-2022 жылдардағы Қазақстан мен Қытайдың трансшекаралық өзендеріндегі су сапасының жай-күйінің серпіні

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

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден 2022 жылы Қорғас-Басқұншы және Қорғас-Ынталы өзендеріндегі судың сапасы біршама жақсарғанын көруге болады. Іле және Текес өзендері сапалық жағынан балық өсіруге және суаруға жарамды. Магнийдің жоғарылауына байланысты соңғы бірнеше жыл ішінде Емел өзеніндегі суды тек суару және өндірістік қажеттіліктер үшін пайдалануға болады.

Қазақстан Республикасы – Өзбекстан Республикасы

Сырдария өзені – Көкбұлақ ауылы және Азаттық ауылы, Келес өзені – Келес өзені сағасы

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

Қазақстан Республикасы – Қырғыз Республикасы

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

3.8-кесте

2020-2022 жылдардағы Қазақстан мен Қырғызстанның трансшекаралық өзендеріндегі су сапасының жай-күйінің серпіні

Су объектісі	Сапа класы		
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Река Қарқара	3	3	3
Река Шу	>3 класс (нормаланбайды)	>3 нормаланбайды)	>3 (нормаланбайды)
Река Сарықау	4	4	4
Река Ақсу	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	4
Река Қарабалта	4	5	5
Река Талас	5	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)
Река Асса	>3 класс (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)
Река Тоқташ	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)	>5 (нормаланбайды)

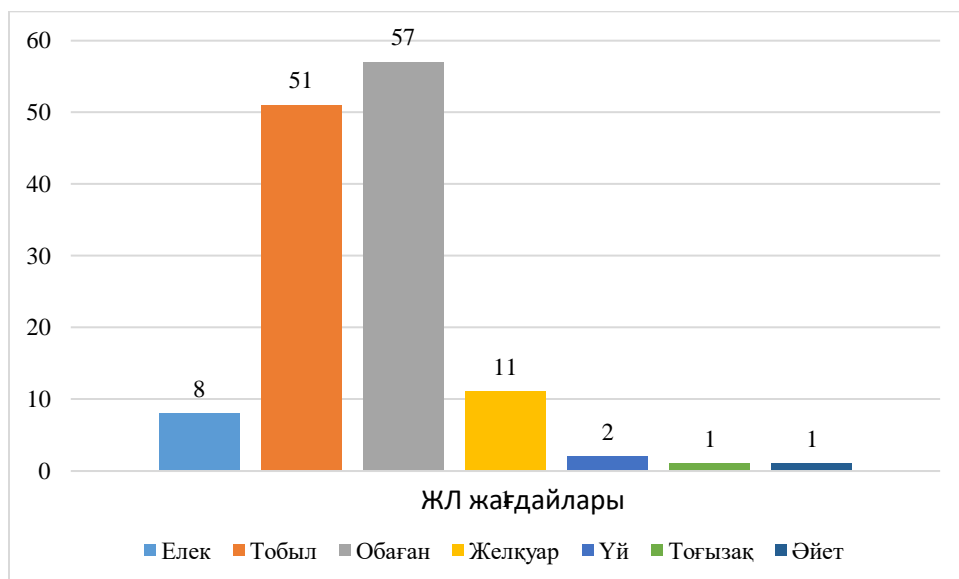
Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2022 жылы Ақсу өзеніндегі судың сапасы біршама жақсарды, Қырғызстанмен шекаралас басқа өзендерде – айтарлықтай өзгерген жоқ.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2022 жылы Қазақстанның 7 трансшекаралық өзенінің суында 131 жоғары ластану оқиғасы байқалды.

3.4-сурет

2022 жылы Қазақстан Республикасының трансшекаралық өзендеріндегі су ЖЛ жағдайлары



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2022 жылғы қоршаған орта компоненттерінің радионуклидтік, элементтік талдауларының нәтижелері

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК 2022 жылдың көктемі мен күзінде Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қазгидромет» РМК іріктеп алған радионуклидтік және элементтік талдау әдістерімен зертханалық-талдау жұмыстарын орындады.

Радиохимиялық талдау әдісімен 2022 жылғы көктемде (31-ші экспедиция) және күзде (32-ші экспедиция) Қазақстанның трансшекаралық өзендерінің бассейндеріндегі 16 бақылау бекеттерінде іріктелген су үлгілерінің еритін компоненттеріндегі U_{234} , U_{238} және Ra_{226} радионуклидтерінің концентрациясы анықталды.

3.9-кесте

2022 жылдың көктемінде Қазақстанның трансшекаралық өзендерінің бассейндерінен алынған су сынамаларының еритін компоненттерін (WD) радиохимиялық талдау нәтижелері (31-экспедиция), мБк/л

Үлгі атауы	U-238	U-234	Ra-226
GK-WD31	37,2	67,7	2,55
CH-WD31	10.1	18,7	1,30
UR-WD31	17.3	26,5	1,47
IK-WD31	6.9	8,7	2,27
EK-WD31	5.6	8,7	0,83
TO-WD31	42.5	64,2	2,44
AY-WD31	66.8	137,5	2,65
PR-WD31	31.7	51,7	1,42
IR-WD31	96.4	145,6	1,14
EM-WD31	165.6	273,2	2,27
IL-WD31	78.3	129,2	3,04
TK-WD31	72.8	125,2	3,27
SH-WD31	305.2	372,3	3,62
KB-WD31	577.3	825,5	2,53
TA-WD31	89.2	173,0	2,81
SD-WD31	230.7	327,6	3,92

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

3.10-кесте

2022 жылдың күзінде Қазақстанның трансшекаралық өзендерінің бассейндерінен алынған су сынамаларының еритін компоненттерін (WD) радиохимиялық талдау нәтижелері (32-ші экспедиция), мБк/л

Үлгі атауы	U-238	U-234	Ra-226
GK-32	22.42	43.31	7,5
CH-32	14.55	20,67	2,5
UR-32	29.78	51,25	2,3
IK-32	18.45	25,95	10
EK-32	17.44	24,03	1,1
TO-32	31.86	55	4,5
AY-32	20.98	41,25	9,1
AY-32	26.55	40,02	4,1
IR-32	25.02	38,42	5,2

EM-32	171	269,6	6,1
IL-32	55.88	81,06	6,8
TK-32	36.53	61,95	14
SH-32	255.65	330,04	20
KB-32	458.98	639,57	17,5
TA-32	226.7	311,6	3,5
SD-32	191.17	260,15	13,6

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Алынған мәліметтер негізінде U_{234} және U_{238} Уран изотоптарының құрамындағы ең үлкен мәндер Оңтүстік, Шығыс және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан өзендерінің суларына: Қарабалта өзені, Шу өзені, Емел өзені, Сырдария өзені суларына сәйкес келетіні туралы бұрын жасалған тұжырым расталды. Бұл ретте олардың құрамы радиациялық белгісі бойынша тірі организмдер мен қоршаған ортаға қауіп төндірмейді, өйткені U_{234} радионуклидінің р-дағы ең үлкен мәндері. 2022 жылғы көктемде (825 мкг/л) және күзде (640 мкг/л) Қарабалта ҚР санитариялық нормативінің «судағы осы радионуклид үшін араласу деңгейі» - 2.8 Бк/л шамалы үлесін (тиісінше 0.29 және 0.23) құрайды (радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған гигиеналық нормативтер» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің бұйрығымен бекітілген 02.08.2022 ж. № ҚР ДСМ-71. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 03.08.2022 ж. № 29012 болып тіркелді).

Сонымен қатар, осы өзендердің бассейндерінде өндірістік қызметті жүргізетін мамандандырылған кәсіпорындар (Қара-Балта, Ақ-Тюз, Востокредмет және т.б.) жинаған радиоактивті қалдықтардың едәуір мөлшерін ескере отырып, олардың суларының радионуклидтік және элементтік құрамын тұрақты бақылау қажет.

Сондай-ақ, Оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан өзендерінің (Емь, Шу, Қарабалта және Сырдария) суларына Li, B, Sr, As, Mo және U сияқты улы элементтердің едәуір мөлшері сәйкес келетіні туралы бұрын жасалған тұжырым расталды. Сондай-ақ, Шаған өзенінің (Батыс Қазақстан облысы) суларының мынадай элементтермен айтарлықтай ластануы анықталды: Li, P, Mn, Ni, Zn және As. Сондай-ақ, ҚР нормативтеріне сәйкес көптеген бақылау пункттеріндегі өзен суларының жиынтық уыттылығының көрсеткіші ҚР санитарлық ережелерінде көзделген нормативтік мәннен асып түсетіні анықталды. Мұндай суларды ҚР тиісті қадағалау органдарының келісімінсіз ішуге пайдалануға болмайды.

Қазақстан Республикасының нормативтік құжаттарында судағы уран (химиялық элемент ретінде) үшін ШРК мәні келтірілмеген. Сонымен қатар, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының химиялық қауіптілік жөніндегі ұсынымдарына сәйкес уран 1-сыныпқа жатқызылды және оны ауыз судағы шамасы үшін ШРК=30 мкг/л мәні белгіленді. Осы нормативті назарға ала отырып, 31-экспедицияның ИБП-АЭС, МС- су сынағаларын талдау деректері бойынша Қарабалта өзенінің суындағы уранның мөлшері (49,1 мкг/л) ШРК=30 мкг/л мәнінен 63% - ға, ал 32-ші экспедицияның су сынағаларын талдау деректері бойынша сол өзеннің суындағы уранның мөлшері (44.8 мкг/л) ШРК =30 мкг/л мәнінен 49% асады.

Қазақстан Республикасының Санитариялық ережелеріне сәйкес 1-ші және 2-ші қауіптілік класындағы заттар жинақтау қасиетіне ие, яғни қауіпті кластың бірнеше заттары болған кезде ластанудың жалпы көрсеткіші $K_{злк}$ есептеледі - зияндылықтың лимиттеуші көрсеткіші.

$$K_{злк} = \sum_{i=1}^n C_i / ШРК_i,$$

ол үшін судағы ШРК мәніне қауіптіліктің 1-ші және 2-ші сыныптары элементтерінің анықталған концентрацияларының қосындысы 1,0-ден аспауы тиіс. Осы талапқа сәйкес барлық зерттелген көздерден көктем мен күзде таңдалған сулар үшін $K_{злк}$ мәндері есептеледі. Бұл жағдайда қауіптіліктің 2-ші класындағы элементтердің шектеулі тізімі ескерілді: Al, As, B, Ba, Li, Mo, Pb, Sb, Sr. (3.11 және 3.12 кестелер).

3.11-кесте

Қазақстанның трансшекаралық өзендері суларының Қазақстан Республикасының нормативтері бойынша К_{злк} мәндері (ИБП -МС, -АЭС деректері ,31-ші экспедиция)

Сынам а коды	Al C/ ШЖШ	As C/ ШЖШ	B C/ ШЖШ	Ba C/ ШЖШ	Li C/ ШЖШ	Mo C/ ШЖШ	Pb C/ ШЖШ	Sb C/ ШЖШ	Sr C/ ШЖШ	К _{злк} (ҚР)
GK-WD31	0,02	0,03	0,22	0,64	0,44	0,007	0,04	-	0,11	1,5
CH-WD31	0,04	0,04	0,25	0,31	0,7	0,003	0,011	-	0,08	1,4
UR-WD31	0,01	0,04	0,14	0,44	0,21	0,005	0,006	-	0,05	0,9
IK-WD31	0,04	0,05	0,23	0,5	0,33	0,003	0,01	-	0,05	1,2
EK-WD31	0,27	0,03	0,1	0,21	0,14	0,004	0,018	-	0,03	0,8
TO-WD31	-	0,05	0,53	0,51	2,04	0,02	0,004	-	0,13	3,3
AY-WD31	-	0,02	0,25	0,4	0,4	0,008	0,011	-	0,09	1,2
PR-WD31	-	0,03	0,09	0,28	0,15	0,008	-	-	0,04	0,6
IR-WD31	0,24	-	0,07	0,19	0,14	0,014	0,006	-	0,03	0,7
EM-WD31	0,09	0,09	0,52	0,36	0,57	0,082	0,002	-	0,15	1,8
IL-WD31	-	0,04	0,13	0,59	0,19	0,014	0,019	-	0,06	1,0
TK-WD31	-	0,02	0,06	0,63	0,26	0,009	0,008	-	0,08	1,1
SH-WD31	0,02	0,05	0,24	0,72	0,34	0,025	0,007	-	0,13	1,5
KB-WD31	0,13	0,11	0,42	0,69	1,17	0,131	0,012	0,01	0,43	3,1
TA-WD31	0,02	-	0,12	0,97	0,22	0,009	-	-	0,09	1,4
SD-WD31	0,03	0,05	0,36	0,69	0,76	0,034	0,06	0,01	0,32	2,3
ШЖШ, мкг/л	500	50	500	100	30	250	30	50	7 000	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

3.12-кесте

Қазақстанның трансшекаралық өзендері суларының Қазақстан Республикасының нормативтері бойынша К_{злк} мәндері (ИБП -МС, -АЭС деректері, 32-ші экспедиция)

Сынам а коды	Al C/ ШЖШ	As C/ ШЖШ	B C/ ШЖШ	Ba C/ ШЖШ	Li C/ ШЖШ	Mo C/ ШЖШ	Pb C/ ШЖШ	Sb C/ ШЖШ	Sr C/ ШЖШ	К _{злк} (ҚР)
GK-WD32	0,07	0,06	0,26	0,62	0,34	0,014	0,011	-	0,09	1,47
CH-WD32	0,11	0,15	0,48	0,53	0,93	0,006	0,005	0,01	0,14	2,36
UR-WD32	0,02	0,09	0,18	0,7	0,33	0,008	0,064	0,01	0,1	1,50
IK-WD32	0,02	0,08	0,39	0,7	0,68	0,007	-	0,02	0,16	2,06
EK-WD32	0,05	0,05	0,42	0,3	0,42	0,007	-	-	0,07	1,32
TO-WD32	-	0,12	0,48	0,48	1,06	0,015	-	0,01	0,12	2,29
AY-WD32	-	0,04	0,28	0,45	0,59	0,005	0,014	-	0,1	1,48
PR-WD32	0,02	0,04	0,08	0,27	0,12	0,007	-	-	0,03	0,57
IR-WD32	0,02	0,02	0,06	0,09	0,12	0,009	0,007	-	0,01	0,34
EM-WD32	0,02	0,09	0,86	0,31	0,66	0,16	0,046	0,01	0,16	2,32
IL-WD32	0,07	0,03	0,05	0,51	0,17	0,013	0,003	0,01	0,05	0,91
TK-WD32	0,09	0,01	0,07	1,1	0,27	0,017	0,004	-	0,04	1,60
SH-WD32	0,06	0,05	0,28	0,56	0,37	0,028	0,003	-	0,15	1,50
KB-WD32	0,07	0,13	0,62	0,48	1,33	0,111	-	0,01	1,67	3,42
TA-WD32	0,11	0,03	0,15	0,87	0,2	0,007	0,014		0,09	1,47
SD-WD32	0,03	0,08	0,68	0,54	0,87	0,028	0,016	0,01	0,42	2,67
ШЖШ, мг/л	500	50	500	100	30	250	30	50	7000	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Салыстыру үшін осындай есептеулер қауіптіліктің 1 және 2 сыныбына жататын: As, B, Ba, Mo, Pb, Sb, U элементтеріне арналып ШЖШ ДДҰ мәндері бойынша жүргізілді (3.13 и 3.14-кестелер).

3.13-кесте

Қазақстанның трансшекаралық өзендері суларының ДДҰ нормативтері бойынша К_{злк} мәндері (ИБП -МС, -АЭС деректері, 31-ші экспедиция)

Сынама коды	As C/ ШЖШ	B C/ ШЖШ	Ba C/ ШЖШ	Mo C/ ШЖШ	Pb C/ ШЖШ	Sb C/ ШЖШ	U / ШЖШ	К _{злк} (ДДҰ)
GK-WD31	0,16	0,05	0,09	0,02	0,12	-	0,12	0,6

CH-WD31	0,21	0,05	0,04	0,01	0,03	-	0,01	0,4
UR-WD31	0,18	0,03	0,06	0,02	0,02	-	0,05	0,4
IK-WD31	0,23	0,05	0,07	0,01	0,03	-	0,01	0,4
EK-WD31	0,14	0,02	0,03	0,01	0,05	-	0,02	0,3
TO-WD31	0,27	0,11	0,07	0,07	0,01	-	0,11	0,6
AY-WD31	0,11	0,05	0,06	0,03	0,03	-	0,19	0,5
PR-WD31	0,14	0,02	0,04	0,03	-	-	0,09	0,3
IR-WD31	-	0,02	0,03	0,05	0,02	-	0,29	0,4
EM-WD31	0,3	0,11	0,05	0,29	0,01	-	0,51	1,3
IL-WD31	0,19	0,03	0,08	0,05	0,06	-	0,22	0,6
TK-WD31	0,11	0,01	0,09	0,03	0,02	-	0,22	0,5
SH-WD31	0,27	0,05	0,1	0,09	0,02	-	0,89	1,4
KB-WD31	0,55	0,09	0,1	0,47	0,04	0,03	1,64	2,9
TA-WD31	-	0,03	0,14	0,03	-	-	0,25	0,5
SD-WD31	0,3	0,08	0,1	0,12	0,18	0,03	0,68	1,5
ШЖШ, мкг/л	10	2400	700	70	10	20	30	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Таблица 3.14

Қазақстанның трансшекаралық өзендері суларының ДДҰ нормативтері бойынша К_{злк} мәндері (ИБП -МС, -АЭС деректері, 32-ші экспедиция)

Сынама коды	As С/ШЖШ	В С/ ШЖШ	Ва С/ ШЖШ	Мо С/ ШЖШ	Pb С/ ШЖШ	Sb С/ ШЖШ	U С/ ШЖШ	К _{злк} (ДДҰ)
GK-WD32	0,3	0,05	0,09	0,05	0,03	-	0,08	0,60
CH-WD32	0,77	0,1	0,08	0,02	0,01	0,02	0,04	1,04
UR-WD32	0,45	0,04	0,1	0,03	0,19	0,03	0,08	0,92
IK-WD32	0,41	0,08	0,1	0,02	-	0,04	0,05	0,70
EK-WD32	0,23	0,09	0,04	0,03	-	-	0,06	0,45
TO-WD32	0,6	0,1	0,07	0,05	-	0,03	0,1	0,95
AY-WD32	0,22	0,06	0,06	0,02	0,04	-	0,07	0,47
PR-WD32	0,18	0,02	0,04	0,03	-	-	0,07	0,34
IR-WD32	0,08	0,01	0,01	0,03	0,02	-	0,09	0,24
EM-WD32	0,43	0,18	0,04	0,57	0,14	0,02	0,6	1,98
IL-WD32	0,17	0,01	0,07	0,05	0,01	0,02	0,2	0,53
TK-WD32	0,04	0,01	0,16	0,06	0,01	-	0,15	0,43
SH-WD32	0,27	0,06	0,08	0,1	0,01	-	0,87	1,39

KB-WD32	0,65	0,13	0,07	0,4	-	0,03	1,49	2,77
TA-WD32	0,14	0,03	0,12	0,03	0,04	-	0,28	0,64
SD-WD32	0,4	0,14	0,08	0,1	0,05	0,02	0,57	1,36
ШЖШ, мкг/л	10	2400	700	70	10	20	30	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестелерде ұсынылған нәтижелер ҚР трансшекаралық өзендерінің сулар Кзлк көрсеткіші бойынша ауыр жағдайда екенін көрсетеді. Көктемгі кезеңде Қазақстан Республикасының нормативтері бойынша осы өзендердің суларына арналған қойма көрсеткіші 16 бақылау пунктінің 12-сінде 1,0 санитарлық мәннен, ал күзде 16 БП-дан 13-тен асады). Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының нормалары бойынша көктемде Кзлк көрсеткішінің артуы Қазақстанның трансшекаралық өзендерінің 4 БП ғана байқалады (күзде – 16 БП-дан 5 БП-да). Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы мен Қазақстанның Кзлк көрсеткіштеріндегі мұндай елеулі айырмашылық U (15 мкг/л орнына 30 мкг/л) және В (500 мкг/л орнына 2400 мкг/л) үшін жаңа ШРК уақытша нормативтерін енгізуімен түсіндіріледі.

Трансшекаралық өзендер мен трансшекаралық өзендер суларының сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

3.2. ЖЕР АСТЫ СУЛАРЫ

01.01.2022 жылғы жағдай бойынша Қазақстан Республикасының аумағында 43 120,56 мың м³/тәул. көлемінде бекітілген пайдалану қорлары бар 4 416 кен орны (5384 учаске) мемлекеттік есепке алынды, оның ішінде санаттар бойынша:

- А – 13 428,23 мың.м³/ тәул;
- В – 13 481,26 мың.м³/ тәул;
- С1 – 10 675,31 мың.м³/ тәул;
- С2 – 5 535,75 мың.м³/ тәул.

Баланстан тыс қорлар 714,72 мың м³/тәул. құрайды.

Нысаналы мақсаты бойынша пайдалану қорлары бөлінеді:

- шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін – 13 882,65597 мың м³/тәул, оның ішінде: А – 3521,55; В – 5 206,52; С1 – 3 890,69; С2-1 263,89 (3692 кен орны, 4 288 учаске) санаттары бойынша;

- өндірістік-техникалық сумен жабдықтау үшін мұнда – 1 932,59787 мың м³/тәул дренаждық су есепке алынды, оның ішінде: А – 811,56; В – 665,41; С1 – 403,48; С2 – 52,15 (377 кен орны, 407 учаске) санаттары бойынша;

- жерді суару үшін – 17 384,9114 мың м³/тәул, санаттары бойынша: А – 5 682,41; В – 4 452,25; С1 – 3 590,46; С2-3 659,79 (155 кен орны, 287 учаске);

- шаруашылық-ауыз су және өндірістік-техникалық сумен жабдықтау үшін – 3 047,2259 мың м³/тәул, оның ішінде: А – 757,51; В – 1113,11; С1 – 764,78; С2-411,83 (164 кен орны, 314 учаске) санаттары бойынша;

- шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін жерді суарумен бірге – 4 951,94 мың м³/тәул, оның ішінде А – 1 820,22; В – 1 303,82; С1 – 1 824,6; С2 – 3,3 (18 кен орны, 78 учаске) санаттары бойынша.

- шаруашылық-ауыз су, өндірістік-техникалық су және жерді суару үшін – 725,0 мың м³/тәул, оның ішінде: А – 253,7; В – 178,3; С1 – 178,0; С2 – 115,0 (1 кен орны, 0 учаске) санаттары бойынша.

- шаруашылық-ауыз су, жерді суару, бұлақ ағынының залалын өтеуге арналған қорлар – тәулігіне 1109,7 мың м³/тәул, оның ішінде А – 557,2; В – 534,1; С1 – 18,4 санаттары бойынша (1 кен орны, оның ішінде 3 учаске).

Қазақстанда жер асты суларын пайдаланудың негізгі проблемалары жер асты суларының бекітілген қорларының шамамен 90% пайдаланбау, жер асты суларының бекітілген қорлары жоқ жер қойнауы учаскелерінде жер асты суларының едәуір үлесін өндіру және оларды пайдалану және бақылаусыз өндіру режимінің бұзылуы салдарынан кен орындарының сарқылуы болып табылады.

3.3. СУ РЕСУРСТАРЫН ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ

Қазақстан су көздерінің, әсіресе тұщы су көздерінің шектеулі санымен сипатталады. Осыған байланысты республика үшін барлық су объектілерін кадастрлық есепке алу, оның ішінде су қорғау аймақтары мен белдеулерінің жерлерін пайдалану режимін нақтылау және сақтау және оларды су және жер заңнамаларына сәйкес келтіру бөлігінде ерекше маңызды мәнге ие.

3.5-сурет

Су шаруашылығы бассейндерін орналастыру схемасы



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстары комитеті.

Климаттық жағдайлардың ықтималды нашарлауын ескере отырып, өзгерістерге бейімделу үшін тиісті шаралар қабылдау қажет. Бұл су объектілеріне антропогендік жүктемені азайту және суды пайдаланудың барлық деңгейлерінде, әсіресе ауыл шаруашылығында суды үнемдеуді қолдану арқылы мүмкін болады.

Ұсынысты және суға деген сұранысты басқару мақсатында республикада су пайдалану лимиттері (2025 жылға дейін жыл сайын 28,4 км³) белгіленді және жекелеген су пайдаланушылар бөлінісінде су пайдалануды нормалау жөніндегі ережелер енгізілді.

Соңғы 20 жылдағы өзен ағыны ресурстарының нақты орташа жылдық көрсеткіштері жылына 83,0 км³ құрады (3.15-кесте).

3.15-кесте

Су шаруашылығы бассейндері бөлінісіндегі өзен ағыны ресурстарының нақты орташа көпжылдық көрсеткіштері

Су шаруашылығы бассейндері	Жергілікті ресурстар, км ³	Келуі, км ³	* Жалпы ағын, км ³
----------------------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------------------

		Барлығы	Барлығы	Барлығы
	Арал-Сырдария	2,16	11,9	14,06
	Балқаш-Алакөл	12,5	11,3	23,8
	Ертіс	20,5	7,21	27,71
	Есіл	1,68	-	1,68
	Жайық-Каспий	2,13	6,81	8,94
	Нура-Сарысуская	0,87	0,70	1,57
	Тобыл-Торғай	1,68	0,45	2,13
	Шу-Талас	0,94	2,17	3,11
	Республика бойынша барлығы	42,46	40,54	83,0

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

Бұл деректер бұрын жасалған бағалаулардан айтарлықтай ерекшеленеді. Өзен ағынының орташа жылдық мәні соңғы үш онжылдықта 26 км³/жылға азайды, оның ішінде жергілікті ағын – 10,8 км³/жыл, трансшекаралық – 15,8 км³/жыл. Климаттың болжамды өзгеруі су аздығы мен апатты су тасқынының қайталануының артуымен республиканың негізгі бассейндеріндегі жергілікті ағынның 10-20% қысқаруы күтілуде. Трансшекаралық ағынды азайту есебінен республиканың қолда бар су ресурстарын 2040 жылға қарай жылына 77 км³ дейін одан әрі азайту күтілуде.

Осылайша, келтірілген деректер 2040 жылға қарай судың қатты тапшылығы (жылына 23,2 км³ дейін) және елдің ұлттық қауіпсіздік мәселелерін тұтастай қозғайтын көршілес мемлекеттермен су қатынастарының шиеленісу қаупі туралы куәландырады.

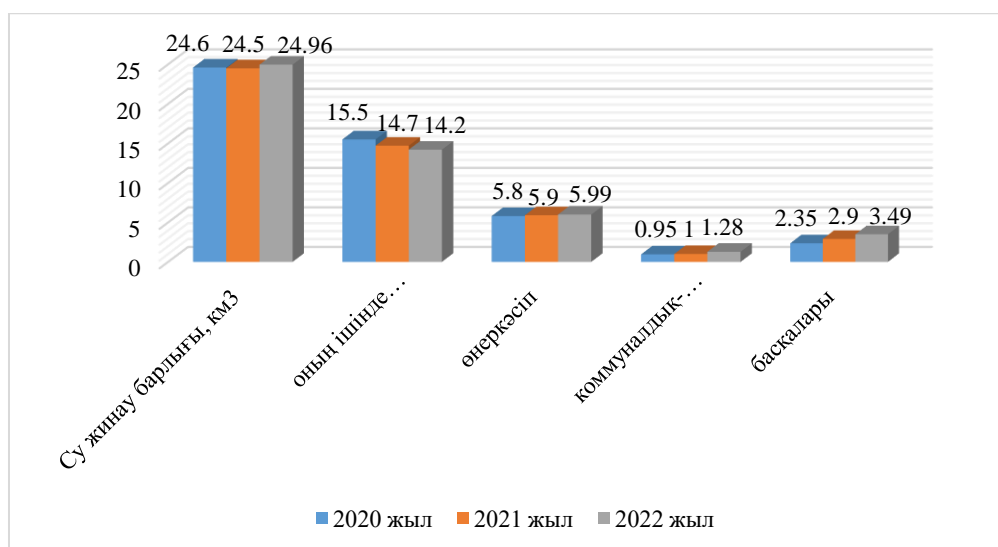
3.3.1. ТҰЩЫ СУДЫ АЛУ

2022 жылы жалпы республика бойынша экономика мен халықтың қажеттіліктер үшін су алу көлемі 24,96 км³ (2021 ж. – 24,5 км³, 2020 ж. – 24,6 км³) құрады, оның ішінде:

- ауыл шаруашылығы – 14,2 км³, оның ішінде тұрақты суаруға – 11,3 км³;
- өнеркәсіп-5,99 км³;
- коммуналдық-тұрмыстық сектор-1,28 км³;
- басқалары-3,49 км³.

3.6-сурет

2022 жылғы Қазақстан Республикасындағы экономика мен халықтың қажеттіліктер үшін су алу көлемі, км³



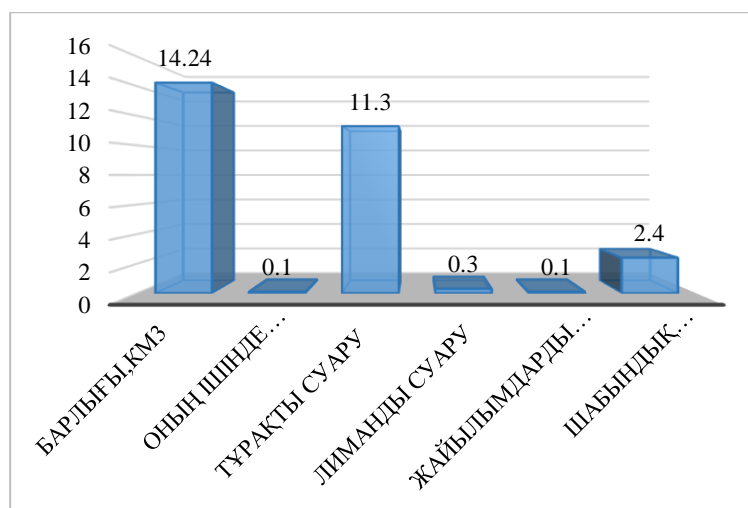
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы

3.3.2. СУДЫ ТҰТЫНУ

Қазақстанда суды пайдаланудың негізгі үлесі ауыл шаруашылығы өндірісіне тиесілі – елдегі су тұтынудың жалпы көлемінің 65%, өнеркәсіп – 30%, коммуналдық шаруашылық – 5%. Тасымалдау шығындары 13,6% құрайды.

3.7-сурет

2022 жылдағы Қазақстан Республикасындағы ауыл шаруашылығындағы су тұтыну көлемі, км³



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

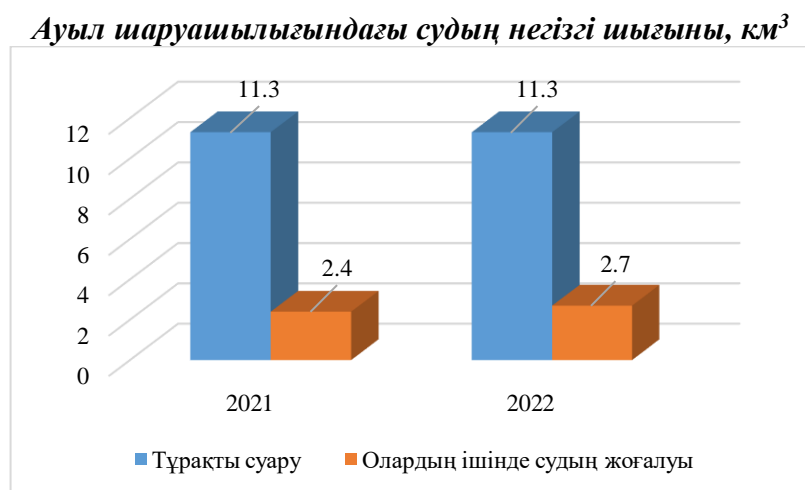
Климаттың жаһандық және өңірлік жылынуына реакция ретінде Қазақстанның бассейндік гидрологиялық циклдарындағы өзгерістер, сондай-ақ халық санының жыл сайынғы өсуі, мал басының ұлғаюы және өнеркәсіптік өндірістің дамуы су алу көлемінің ұлғаюын талап етеді.

3.3.3. СУДЫҢ ЖОҒАЛУЫ

Суды тасымалдау кезіндегі шығындар орташа есеппен ауыл шаруашылығы тұтынушылары үшін шамамен 60%, өнеркәсіптік тұтынушылар үшін шамамен 40% және коммуналдық шаруашылықтар үшін 50% суды тұтыну көлемінен тұрады.

2022 жылы су тартудың жалпы көлемі 24,96 км³ (2021 ж. – 24,5 км³) су шығыны 2021 жылмен салыстырғанда азайып және 3,4 км³ (2021 ж. – 3,7 км³) құрады. Су тартудың негізгі үлесі ауыл шаруашылығына, атап айтқанда тұрақты суаруға тиесілі, мұнда шығындар сала тұтынатын су көлемінің 65% құрайды (3.8-сурет).

3.8-сурет



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Экономика салаларында және халық арасында су ресурстарын пайдаланудың ағымдағы жағдайы сақталған жағдайда 2029 жылға қарай су тапшылығына байланысты әлеуметтік-экономикалық даму қарқынының төмендеу қаупі бар. Жағдайды жақсарту үшін су шаруашылығы инфрақұрылымын одан әрі қарқынды жөндеу және реконструкциялау, суармалы жерлердің мелиорациялық жай-күйін жақсарту және суарудың су үнемдейтін технологияларын енгізу жөніндегі жұмысты жандандыру қажет.

Әлемдік тәжірибе су инфрақұрылымын басқару мен реттеудің жаңа нысандары мен әдістерін табуда Мемлекет пен жеке сектордың күш-жігерін шоғырландыру қажеттігін көрсетеді. Ол үшін су секторына инвестициялар тарту бойынша, оның ішінде мемлекеттік-жекешелік әріптестік тетіктері арқылы қолайлы жағдайлар жасауға бағытталған міндеттерді шешу қажет.

3.3.4. ТҰЩЫ СУДЫ ҚАЙТАЛАМА ПАЙДАЛАНУ

2022 жылы Қазақстан Республикасында айналымды және қайта сумен жабдықтау көлемі тиісінше 9,3 км³ және 1,08 км³ құрады. 2021 жылмен салыстырғанда айналымды-қайталама су пайдалану 1,2 есеге ұлғайды.

2040 жылға қарай айналымды – қайталама су пайдалану 9 760,2 млн м³ көлемінде күтілуде, оның ішінде айналым – 8 895,5 млн м³, қайталама-864,7 млн м³.

3.3.5. ШАРУАШЫЛЫҚ-АУЫЗ СУҒА БЕЛГІЛЕНГЕН СУДЫҢ САПАСЫ

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

2022 жылы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің аумақтық департаменттерінің бақылауында 1

санаттағы 176 ашық су қоймалары (2021ж. – 179) және 2 санаттағы 552 ашық су қоймасы (2021ж. - 548) болды.

2022 жыл ішінде микробиологиялық көрсеткіштерге 1 санаттағы су қоймаларынан 973 су сынамасы зерттелді (2021 ж. – 1330), оның ішінде 77 немесе 7,9% (2021 ж. – 6%) нормаларға сәйкес келмеді.

Санитарлық-химиялық көрсеткіштерге 895 су сынамасы зерттелді (2021ж. – 1236), оның ішінде 90 сынама немесе 10% санитарлық талаптарға сәйкес келмеді (2021ж. – 64/5,2 %).

Микробиологиялық көрсеткіштерге 2 санаттағы ашық су қоймаларынан 2 548 су сынамасы зерттелді (2021ж. – 3 190), оның 218-і немесе 8,6 % санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес келмейді (2021ж. – 14,1%).

Санитарлық-химиялық көрсеткіштерге 2 санаттағы ашық су қоймаларынан 2285 су сынамасы зерттелді (2021ж. – 2954), оның ішінде 268-і немесе 11,7% сынама санитарлық талаптарға сәйкес келмейді (2021ж. – 11,1%).

3.3.6. ГИДРОТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫСТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Су шаруашылығы инфрақұрылымының жай-күйі

Гидротехникалық құрылыстар (су қоймалары, су тораптары, бөгеттер) елді мекендерді, экономика және басқа да инфрақұрылым объектілерін су басу және су деңгейі көтерілуіндегі суларының зиянды (жойқын) әсерінің алдын ала отырып, сумен экологиялық қажеттіліктерді (экологиялық, санитарлық рұқсаттар), халықты, ауыл шаруашылығын (суармалы егіншілік, мал шаруашылығы), өнеркәсіп, гидроэнергетика, балық шаруашылығы, рекреация және ел экономикасының басқа да салаларын елдің су және жалпы экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. Қолданыстағы су шаруашылығы құрылыстары негізінен 40-50 жыл бұрын құрылған және қазіргі уақытта олар физикалық және моральдық тұрғыдан тозудың үлкен пайызына ие.

ҚР ЭТРМ ақпараты бойынша, еліміздегі су шаруашылығы құрылыстарының жалпы саны 5953 құрайды, оның ішінде:

- республикалық меншікте – 4714 («Казводхоз» РМК);
- коммуналдық – 955;
- жеке – 229;
- иесіз – 25.

Оның ішінде су қоймалары – 328, су тораптары – 113, бөгеттер – 444, бас құрылыстар – 1, каналдар – 3448, сорғы станциялары – 102, басқа ГТҚ (ұңғымалар, бөгеттер, тоғандар) – 1517.

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

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

01.01.2023 жылғы жағдай бойынша барлық ГТҚ көзбен шолып тексерумен қамтылған (3.16-кесте).

3.16-кесте

2022 жылы Қазақстандағы гидротехникалық құрылыстардың жай-күйі

Аймақ / Облыс	ГТҚ жалпы саны	Тексерілді	Жөндеуді қажет етеді
Астана қаласы	1	1	-
Алматы қаласы	39	39	9
Шымкент қаласы	10	10	1
Алматы	417	259	58

Ақмола	90	90	21
Ақтөбе	185	154	56
Атырау	30	20	14
Абай	95	-	-
Шығыс Қазақстан	168	143	95
Жамбыл	157	147	15
Батыс Қазақстан	74	32	7
Қарағанды	262	178	160
Қостанай	98	98	11
Қызылорда	37	37	14
Маңғыстау	1	1	1
Павлодар	28	15	1
Солтүстік Қазақстан	20	20	6
Түркістан	110	110	12
Қазақстан Республикасы	1 785	1 354	481

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

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

Экология министрлігі су ресурстары Комитетінің бассейндік инспекциялары анықталған фактілер бойынша су шаруашылығы жүйелері мен құрылыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сондай-ақ жетектегіш суларын қауіпсіз өткізу үшін ГТҚ дайындау қағидаларында айқындалған қажетті іс-шараларды жүргізу туралы ұсынымдар жіберді.

Гидротехникалық құрылыстарды салу және реконструкциялау

2022 жылы гидротехникалық құрылыстарды салу және реконструкциялау бойынша мынадай жұмыстар жүргізілді:

- бұру арнасы бар авариялық су жинағыш орната отырып, Астана қаласының қорғаныс бөгетін қайта жаңарту;
- Алматы облысы Ақсу ауданы Қызылағаш суару алабын салу;
- Атырау облысы Индер ауданы «Ақсай» каналын қайта жаңарту;
- Орал-Көшім жүйесінен үлкен Өзен өзеніне бассейн аралық су жіберу үшін Киров-Чижинск каналын қайта құру;
- Сарысу ауданының Шабакты өзеніндегі Ынтымақ су қоймасының құрылыстарын қайта жаңарту және техникалық қайта жаратандыру;
- Жамбыл облысы Меркі ауданындағы Аспара қоректендіру трактісін қайта жаңарту;
- Қарағанды облысы Бұқар жырау ауданы Шешенқара а.о. 314 га алаңда суару жүйесін салу;
- Қызылорда облысының Қызылорда су торабын қайта жаңарту, I кезек;
- Көкарал бөгетін сақтау және Сырдария өзенінің атырауын қалпына келтіру;
- Түркістан облысы Түлкібас ауданының суару жүйесінің бірінші кезектегі магистральдық арналарын қалпына келтіру және реконструкциялау;
- Түркістан облысы Бәйдібек ауданы Қапшағай су қоймасын қайта жаңарту;
- Түркістан облысы Ордабасы ауданындағы «Найман» каналын қайта жаңарту;
- Түркістан облысы Ордабасы ауданындағы «Р-6» каналын қайта жаңарту;
- Түркістан облысы Ордабасы ауданындағы «Қазыналық» каналын қайта жаңарту;
- Түркістан облысының Мақтарал ауданында суды есепке алу мен су таратуды автоматтандыруды енгізе отырып, гидротехникалық құрылыстары бар «К-26» шаруашылықаралық арнасын реконструкциялау, 2 кезек.

2025 жылға дейін республиканың 5 облысында (Ақмола – 1, Алматы – 1, Жамбыл – 3, Батыс Қазақстан-2, Қызылорда – 1) 1,7 км³ көлемінде су жинақтау үшін 8 жаңа су қоймасын салу жоспарланған. Алдын ала есептеулерге сәйкес су қоймаларын салудың жалпы құны шамамен 58,7 млрд теңгені құрайды.

***Анықтама:** республикалық бюджет шеңберінде 2022-2024 жылдарға 11,3 млрд теңге көзделген. ЖСҚ әзірлеуді аяқтау үшін қосымша 700 млн теңге көлемінде қаражат, сондай – ақ 2025 жылға дейін ҚМЖ іске асыру үшін-47,4 млрд теңге қажет.*

2022 жылы 4 ЖСҚ (Ногайбай (Рғайты), Ақмола, Қалғұты, үлкен Өзен) әзірлеуді бастауға және Қызылорда облыстарында Күміскеткен және Ақмола облыстарында Бузулук ЖСҚ-2 әзірлеуді жалғастыруға қаражат бөлінді. 6 ЖСҚ әзірлеуді аяқтау 2023 жылы болжанады, сондай-ақ 2 су қоймасының (Батыс Қазақстан облысындағы Жалпақтал және Қызылорда облысындағы Қараөзек) құрылыс-монтаждау жұмыстарын бастау жоспарлануда.

Бірқатар объективті және субъективті себептер бойынша 6 жоба (Есіл контррегуляторы, Ақмола, Қалғұты, Ногайбай (Рғайты), Жалпақтал, Күміскеткен) бойынша ЖСҚ әзірлеуді аяқтау 2023 жылға ауыстырылды.

4. БӨЛІМ. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Көлемі бойынша әлемде 9-шы орында тұрған Қазақстан аумағы планетаның биоалуантүрлілігін сақтауда аса маңызды рөл атқарады. 1992 жылы Қазақстан БҰҰ-ның биологиялық әртүрлілік туралы Конвенциясына қол қойып, 1994 жылы ратификациялады. Конвенцияға қосылу республикаға өз ресурстарын сақтау және орнықты пайдалану үшін ерекше жауапкершілік жүктейді.

4.1. ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АУМАҚТАР

Қазіргі жағдайда Қазақстанда барлық аса маңызды экологиялық көрсеткіштер бойынша табиғи ресурстар мен қоршаған ортаның жай-күйінің елеулі нашарлауы проблемаға айналууда. Республиканың едәуір аумағы экологиялық тұрақсыздық қаупінің жоғарылауына ұшырайды. Оның шөлейттену мәселесі өткір тұр. Осыған байланысты ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың алаңдарын құру және кеңейту құнды табиғи кешендердің сақталуын, биоәртүрлілікті, табиғи ортаның биопотенциалын қалпына келтіруді және жақсартуды қамтамасыз етудің неғұрлым пәрменді тәсілі болып табылады.

Республикада ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 29,3 млн га немесе ел аумағының 10,8% құрайды. Бұл ретте заңды тұлға мәртебесі бар ЕҚТА 7,9 млн га немесе ел аумағының 2,9% - алады.

4.1-сурет

01.11.2022 жылға Қазақстан облыстарының жер қорларындағы ЕҚТА жерлерінің үлес салмағы, %



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілері алып жатқан жалпы ауданы 24,6 млн га құрайды, олардың түрлері мен алаңдары жалпы республика бойынша 2021 - 2022 жылдары 4.1-кестеде келтірілген.

4.1-кесте

Қазақстан Республикасындағы Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың түрлері	2021 жыл		2022 жыл	
	Саны, бірл.	көлемі, мың га	Саны, бірл.	көлемі, мың га
Мемлекеттік табиғи қорықтар	10	1 613,7	10	1 613,7
Мемлекеттік ұлттық табиғи парктер	14	2 667,4	15	2 726,3
Мемлекеттік табиғи резерваттар	6	3 122,1	6	3 122,1
Мемлекеттік табиғи қаумалдар	49	5 818,0	49	5 818,0
Мемлекеттік қорық аймақтары	5	11 311,9	5	11 311,9
Мемлекеттік табиғат ескерткіштері	25	6,5	25	6,5
Ботаникалық бақтар (оның ішінде 1 дендрологиялық саябақ)	7	0,8	7	0,8
Барлығы	117	24 540,4	117	24 540,4

**Ескертпе: ақпарат ҚР Үкіметінің 2021 жылғы 1 қарашадағы өзгерістермен 26.09.2017 жылғы № 593 қаулысымен бекітілген Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар тізбесінің деректері бойынша ұсынылған.*

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

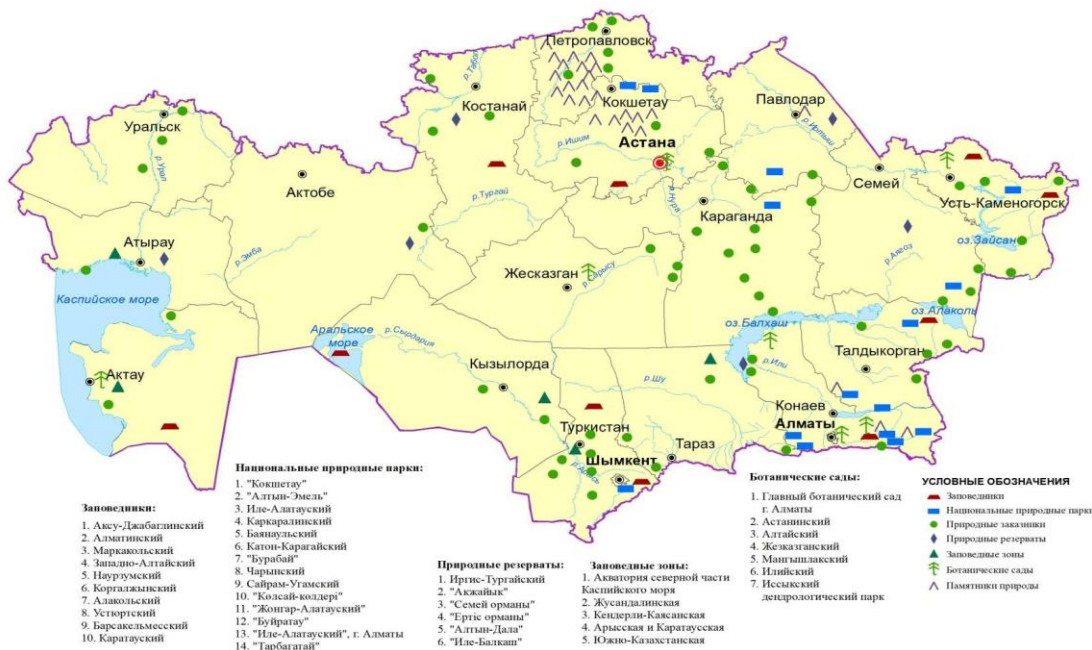
Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілері алып жатқан жалпы алаңда мемлекеттік табиғи қорықтардың үлесіне – 6,6 %, мемлекеттік ұлттық табиғи парктердің үлесіне – 11,1 %, мемлекеттік табиғи резерваттардың үлесіне – 12,7% келеді.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың негізгі алаңдарын мемлекеттік қорық аймақтары – 46,0% және мемлекеттік табиғи қорықтар – 23,87% алып жатыр. Бұл ретте, Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 122-бабына сәйкес мемлекеттік қорық аймақтары мен мемлекеттік табиғи қаумалдардың жер учаскелері жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылардан оларды алып қоймай, жердің басқа санаттарының құрамында болады.

Республиканың жоғары білім және ғылым министрлігінің Ғылым комитетінің қарамағындағы ҚР Президенті Іс Басқармасының, Алтай және Маңғышлақ эксперименттік ботаникалық бақтарының қарамағындағы "Бурабай" мемлекеттік ұлттық табиғи паркін қоспағанда, елдің табиғи-қорық қорының барлық дерлік объектілері ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарамағында болады Қазақстан.

4.2-сурет

Қазақстан Республикасында ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілерін



орналастыру

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар объектілерін орналастыруды талдау мұндай аумақтардың республиканың барлық облыстарында бар екенін көрсетеді.

Мемлекеттік табиғи қорықтар мен мемлекеттік ұлттық табиғи парктер негізінен Алматы, Ақмола, Шығыс Қазақстан және Түркістан облыстарында шоғырланған. Мемлекеттік табиғи резерваттар Ақтөбе, Абай, Алматы, Атырау, Шығыс Қазақстан, Қостанай және Павлодар облыстарында бөлінген.

Мемлекеттік табиғи қаумалдардың ең көп саны Қарағанды (6), Түркістан (5), Жетісу (4), Солтүстік Қазақстан (4), Алматы (3), Шығыс Қазақстан (3), Ақмола (3), Жамбыл (3), Батыс Қазақстан (3) және Қостанай (3) облыстарында.

Мемлекеттік табиғи қорық аймақтары Атырау (Каспий теңізінің солтүстік бөлігінің акваториясы), Жамбыл, Маңғыстау және Түркістан облыстарында бөлінген.

Табиғи ескерткіштер көлемі жағынан салыстырмалы түрде шағын аумақтарды алып жатыр. Олардың негізгі саны Солтүстік Қазақстан, Ақмола, Алматы облыстарында бөлінген.

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 және Астана қ. (Астана ботаникалық бағы) орналасқан.

Бұдан басқа, облыстарда жергілікті маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың объектілері құрылды, оларды дамыту республика өңірлерінің табиғатын қорғаудың өзекті міндеттерінің бірі болып табылады.

Орал ақбөкендерінің популяциясын сақтау мақсатында Үкіметтің 25.05.2022 жылғы № 330 қаулысымен жалпы ауданы 343, 04 мың га «Бөкейорда» мемлекеттік табиғи резерваты және Батыс Қазақстан облысында жалпы ауданы 314, 5 мың га Ащыөзек мемлекеттік табиғи қаумалы құрылды. Сондай-ақ 2022 жылы Жамбыл облысында Андасай мемлекеттік табиғи қаумалының аумағы 2 415,8 мың га кеңейтілді.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды қорғау

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды қорғауды табиғат қорғау мекемелерінің инспекторлары табиғатты қорғау заңнамасын бұзу фактілерінің жолын кесу мақсатында рейдтік іс-шаралар өткізу арқылы жүзеге асырады.

Халықаралық тізімдерге енгізілген ЕҚТА

1994 жылы Қазақстан Республикасы дүниежүзілік мәдени және табиғи мұраны қорғау туралы конвенцияны ратификациялады, оны 1972 жылы 16 қарашада БҰҰ-ның білім, ғылым және мәдениет мәселелері жөніндегі Бас конференциясы қабылдады.

Қазақстан ЮНЕСКО және ИСЕСКО істері жөніндегі Ұлттық комиссия ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің көмегімен ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды халықаралық маңызы бар ЕҚТА тізімдеріне енгізу бойынша белсенді жұмыс жүргізуде.

2008 жылғы 7 шілдеде Қорғалжын және Наурызым мемлекеттік табиғи қорықтары ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік табиғи мұра тізіміне енгізілді.

2016 жылғы 10-17 шілдеде Стамбул қаласында (Түркия) ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік мұра комитетінің 40-шы сессиясында дүниежүзілік табиғи мұра объектісі "Батыс Тянь-Шань" трансшекаралық сериялық номинациясын бекітті. "Батыс Тянь-Шань" трансшекаралық объектісіне Қазақстан, Қырғызстан және Өзбекстанда орналасқан 8 ерекше қорғалатын табиғи аумақ кіреді. Қазақстан бөлігін Ақсу-Жабағылы және Қаратау мемлекеттік табиғи қорықтары мен Сайрам-Өгем мемлекеттік ұлттық табиғи паркі ұсынады.

ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік табиғи мұрасының алдын ала тізіміне «Алтынемел» және Іле-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, сондай-ақ Үстірт және Барсакелмес мемлекеттік табиғи қорықтары енгізілген.

Қазақстан ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік биосфералық резерваттар желісінің тізіміне енгізу бойынша белсенді жұмыс жүргізуде (4.2-кесте).

Кесте 4.2

ЮНЕСКО-ның биосфералық резерваттарының халықаралық мәртебесін алған Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аумақтары

№ п/п	ЕҚТА атауы	ЮНЕСКО Биосфералық резерваттардың мәртебесі
1	Қорғалжын қорығы	2012
2	Алакөл қорығы	2013
3	"Ақжайық" мемлекеттік табиғи резерваты	2014
4	Катонқарағай мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	2015
5	Ақсу-Жабағылы қорығы	2016
6	"Барсакелмес" табиғи қорығы	2017
7	Қаратау қорығы	2017
8	"Алтын Эмл" мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	2017
9	Шарын ұлттық табиғи паркі	2018
10	Жоңғар ұлттық табиғи паркі	2018
11	Батыс Алтай қорығы	2020
12	Алматы қорығы	2020
13	"Көлсай көлдері" ұлттық паркі	2021
14	Марқакөл табиғи қорығы	2022
15	"Бурабай" ұлттық паркі	2022

Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Сонымен қатар, 2017 жылы Қазақстан мен Ресейдің екі ұлттық биосфералық резерваты - Катонқарағай мен Катунның негізінде Азиядағы алғашқы «Алтай» трансшекаралық биосфералық резерваты құрылды.

4.2. ОРМАНДАР ЖӘНЕ ӨЗГЕ ДЕ ОРМАНМЕН КӨМКЕРІЛГЕН ЖЕРЛЕР

Орман қорының жерлеріне орманмен жабылған, сондай-ақ орманмен қамтылмаған, бірақ орман шаруашылығының қажеттіліктері үшін берілген жер учаскелері жатады.

01.11.2022 жылға арналған жер балансының ҚР АШМ ЖРБК деректері бойынша республикадағы орман алқаптары 16 273,5 мың га, оның ішінде орманмен жабылған-11 943,8 мың га, орманмен қамтылмаған – 4 168,1 мың га, питомниктер мен ашық дақылдар – 161,6 мың га мың га құрайды. Ағаш-бұта екпелері 1 215,5 мың га оның ішінде қорғаныштағы – 194.1 мың га құрайды.

Орман алқаптары аумақты экологиялық қорғаудың маңызды факторы болып табылады, сондықтан Қазақстан аумағының төмен ормандылығын ескере отырып, республикадағы барлық ормандар негізінен су қорғау, қорғалған, санитарлық-гигиеналық және сауықтыру функцияларын орындайтын I топтағы ормандарға жатқызылады. Ормандардың ең көп таралған түрлері-қайыңды ормандар, қарағайлы ормандар мен таспалы ормандар, таулы ормандар, жайылмалы және тоғайлы ормандар, сексеуіл ормандары.

Негізгі орман алқаптары Қызылордада – 36,8% (сексеуіл), Жамбылда – 13,8%, Алматыда – 12,6%, Шығыс Қазақстан – 11,0% облыстарында, ағаш және бұталы екпелер – Абай облысында – 17,4%, Шығыс Қазақстанда – 13,6%. , Жетісу – 10,8%, Алматы – 9,2% облыстарында.

4.3-кесте

01.11.2022 жылғы жағдай бойынша орман алқаптары мен ағаш-бұта екпелерін облыстар бойынша бөлу

Облыстардың атауы	Орман алқаптары, барлығы	Олардың ішінде			Ағаш-бұта екпелер	олардың ішінде қорғаныш
		орманмен абылған	орманмен жабылмағн	питомниктер мен ашық дақылдар		
Абай	610,0	420,1	170	19,9	212,1	6,4
Ақмола	497,0	380,1	44,3	72,6	60,4	22,6
Ақтөбе	84,8	46,8	33,2	4,8	48,0	21,1
Алматы	2 043,5	1 393,4	645,7	4,4	111,6	11,8
Атырау	26,2	17,0	8,8	0,4	29,9	0,3
Шығыс Қазақстан	1 783,3	1 548,7	227,1	7,5	165,1	1,4
Жамбыл	2 242,2	1 930,3	310,3	1,6	29,5	9,3
Жетісу	621,4	428,3	192,1	1,0	131,0	22,8
Батыс Қазақстан	160,1	89,6	67,2	3,3	25,6	18,1
Қарағанды	149,6	124,2	24,3	1,1	75,4	15,2
Қызылорда	5 993,4	3 810,0	2 173,4	10,0	87,2	1,5
Қостанай	334,0	268,0	58,6	7,4	44,6	18,1
Маңғыстау	143,8	125,5	18,3	0,0	18,2	0,1
Павлодар	369,9	269,9	80,9	19,1	42,3	12,6

Солтүстік Қазақстан	597,5	540,9	52,0	4,6	81,5	13,7
Түркістан	589,9	526,5	59,7	3,7	12,6	8,9
Ұлытау	15,6	13,3	2,2	0,1	37,8	7,5
Алматы қ.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Астана қ.	10,9	10,9	0,0	0,0	0,3	0,3
Шымкент қ.	0,4	0,3	0,0	0,1	2,4	2,4
Барлығы (аумақ)	16 273,5	11 943,8	4 168,1	161,6	1 215,5	194,1

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

ҚР АШМ ЖРБК деректеріне сәйкес, 2022 жылы орман алқаптары – 558,9 мың га, оның ішінде орманмен жабылған – 329,8 мың га, орманмен қамтылмаған – 210,9 мың га ұлғайды. Ағаш-бұта екпелерінің алқаптары – 1,2 мың га азайды, оның ішінде қорғаныш алқаптары – 0,1 мың га. Қалыптасқан динамикаға негізгі әсер Қостанай, Алматы, Павлодар, Қарағанды және Түркістан облыстарында көрсетілді.

4.4-кесте

1991-2022 жылдардағы Қазақстандағы орман алқаптары мен ағаш-бұта екпелерінің динамикасы, мың га

Көрсеткіштер	1991 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	Өзгерістер (+,-)	
					2021 ж. 1991 ж. қарай	2022 ж. 2021 ж. қарай
Орман алқаптары (аумақ)	12 791.50	15 340.80	15 714.60	16 273.50	3 482.00	558.90
олардың ішінде:						
орманмен жабылған	8 453.30	11 075.00	11 614.00	11 943.80	3 490.50	329.80
орманмен жабылмаған	4 008.00	4 122.00	3 957.20	4 168.10	160.10	210.90
питомниктер мен ашық дақылдар	330.2	143.8	143	161.6	-168.60	18.60
Ағаш-бұта екпелері (территория)	1 498.80	1 213.70	1 216.70	1 215.50	-283.30	-1.20
олардың ішінде қорғаныш	295.5	191.6	194.2	194.1	-101.40	-0.10

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Республикада қорғаныш орман өсірудің үлкен тәжірибесі жинақталған. Алайда, бүгінде қорғаныш орман белдеулері олардың мәртебесі туралы ереженің болмауына байланысты дағдарыс жағдайында. Орман алқаптарының едәуір аумағы кесіліп, қурап қалды. Жаңадан қорғаныш орман екпелерін отырғызу жұмыстары тоқтатылды. Соңғы жылдары жаңа орман екпелері отырғызылатын жалғыз өңір республиканың астанасы-Астана қаласы болып табылады, оның айналасында санитарлық-қорғау жасыл аймағы құрылуда.

Ормандарды молықтыру және орман өсіру (ормандарды қалпына келтіру)

Облыстардың әкімдіктері мен ҚР Экология министрлігінің ведомстволық бағынысты ұйымдары мемлекеттік орман қорына 2,0 млрд ағаш отырғызу бойынша 2021-2025 жылдарға арналған ормандарды молықтыру және орман өсіру көлемін ұлғайтудың кешенді жоспарларын бекітті.

**2022 жылға арналған өңірлер бөлінісінде Қазақстан Республикасында
ормандарды молықтыру**

№ п/п	Аймақ / Облыс	Отырғызу, толықтыру, қаржыландыру көлемі					
		Ағымдағы жылға арналған жоспар бойынша			Нақты отырғызу 30.11.2022 ж.		
		га	мың. дана	млн. теңге	га	мың. дана	млн теңге
1	Ақмола	5440,0	19420,6	6509,9	7044,0	28286,9	3955,4
2	Ақтөбе	7333,1	19201,2	1377,2	7287,4	14282,2	60,2
3	Алматы	3758,5	8265,3	232,8	3794,6	8251,3	70,1
4	Атырау	543,5	1534,6	217,4	544,0	1534,6	181,1
5	Абай	4500,0	21100,0	527,7	4504,0	21100,0	30,0
6	Шығыс- Қазақстан	640,0	3248,0	789,8	714,1	3303,8	331,5
7	Жамбыл	13040,0	24648,0	479,2	13380,0	24648,0	288,6
8	Жетісу	2363,7	5506,0	116,5	2355,1	5673,3	35,1
9	Батыс- Қазақстан	2225,0	8058,0	717,0	1917,6	6477,4	439,0
10	Қарағанды	408,0	1148,2	21071, 1	410,2	1479,5	7,4
11	Қостанай	4277,9	24352,8	2125,2	2724,4	16473,0	735,8
12	Қызылорда	44900,0	38200,0	1857,5	95453,0	95406,1	74,0
13	Маңғыстау	870,0	217,0	20,0	870,0	217,0	13,0
14	Павлодар	3215,0	16813,2	312,6	3224,9	16894,0	196,4
15	Солтүстік- Қазақстан	1710,0	6119,0	650,6	1674,3	7036,6	116,7
16	Ұлытау	40,0	166,5	36,3	40,5	207,3	36,3
17	Түркістан	16234,4	23846,8	2120,2	15522,4	22244,3	221,2
Табиғат пайдаланушылар		0,0	56900,0		4938,5	9338,1	
БАРЛЫҒЫ:		111 499,4	278 745,2	39 161,0	166 399,0	282 853,4	6 791,8

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

Арал өңіріндегі экологиялық апаттың салдарын азайту үшін мемлекеттік орман қоры аумағында ормандарды молықтырумен қатар, мемлекет Басшысының Аралдың құрғаған түбіне сексеуіл екпелерін отырғызу жөніндегі тапсырмасын орындау шеңберінде орман мелиорациялық жұмыстары жүргізілуде. 2022 жылы фитоорманмелиорациялау жұмыстар 250,0 мың га алаңда жүргізілді, оның ішінде 12 мың га алаңда 3,6 млн дана сексеуіл отырғызу және 238,0 мың га алаңда 182 150,0 млн дана көлемінде сексеуіл егу.

Сондай-ақ, Мемлекет басшысының «Қалалар мен елді мекендерде 15 млн ағаш отырғызуды қамтамасыз ету» тапсырмасын орындау аясында 2022 жылы бекітілген өңірлік көгалдандыру жоспарларына сәйкес 3,2 млн дана ағаш отырғызылды (жоспар бойынша 3,0 млн дана).

**2021-2022 жылдары Қазақстан Республикасының елді мекендерінде
отырғызылған ағаштардың саны (мың дана)**

№	Регион/Область	2021 год	2022 год
1	Ақмола облысы	60,3	84,2
2	Ақтөбе облысы	41	68,5
3	Алматы облысы	200,4	102,3
4	Атырау облысы	48,7	101,1
5	Абай облысы	-	73,9
6	Шығыс Қазақстан облысы	127,5	149,4
7	Жамбыл облысы	265,3	196,8
8	Жетісу облысы	-	75,5
9	Батыс Қазақстан облысы	54,1	217,3
10	Қарағанды облысы	98,6	101,8
11	Қызылорда облысы	33,1	60,6
12	Қостанай облысы	101,7	169,0
13	Маңғыстау облысы	556,1	167,7
14	Павлодар облысы	170,2	62,3
15	Солтүстік Қазақстан облысы	89,7	113,3
16	Ұлытау облысы	-	17,2
17	Туркестанская область облысы	169,3	239,6
18	Шымкент қ. – 301	156	301,2
19	Алматы қ.– 423,3 тыс. шт.	346,2	423,3
20	Астана қ.	755,1	498,4

Дереккөз: ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Орманды пайдалану

Мемлекеттік орман қоры учаскелерінде орман пайдалану Қазақстан Республикасы Орман кодексінің 30-бабына сәйкес жүзеге асырылады:

- жалпы алаңда екінші реттік ағаш ресурстарын дайындау үшін;
- жалпы алаңдағы аңшылық шаруашылығының қажеттіліктері үшін;
- жалпы алаңдағы ғылыми-зерттеу мақсаттары үшін;
- сауықтыру, рекреациялық, тарихи-мәдени, туристік және спорттық мақсаттар үшін;
- ағаш және бұта түрлерінің отырғызу материалын өсіру үшін
- жалпы мақсатта арнайы мақсаттағы плантациялық екпелерді өсіру үшін.

Орманды жанама пайдалану жүзеге асырылады:

- жалпы алаңда шөп шабу үшін;
- жалпы алаңда мал жаю үшін;
- жалпы алаңда марал өсіру үшін;
- ара ұялары мен омарталарды орналастыру үшін;
- көгалдандыру үшін;
- бау-бақша және өзге де ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру үшін;
- дәрілік өсімдіктерді дайындау және жинау үшін;
- техникалық шикізатты дайындау және жинау үшін.

Заңсыз ағаш кесу

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ деректері бойынша, 2020-2022 жылдар кезеңінде (түрлі уақыттағы суреттер бойынша) мемлекеттік орман қоры аумағында 586 заңсыз кесу анықталды: оның ішінде 114 заңсыз кесу және 472 бұруды бұза отырып. Сондай-ақ, 150 полигонды бұру және таксациялау бұзылған 24 заңсыз ағаш кесу полигоны анықталды. Жақын

елді мекендерден заңсыз ағаш кесетін учаскелердің қашықтығы 3 км-ден 5 км-ге дейін және одан да көп.

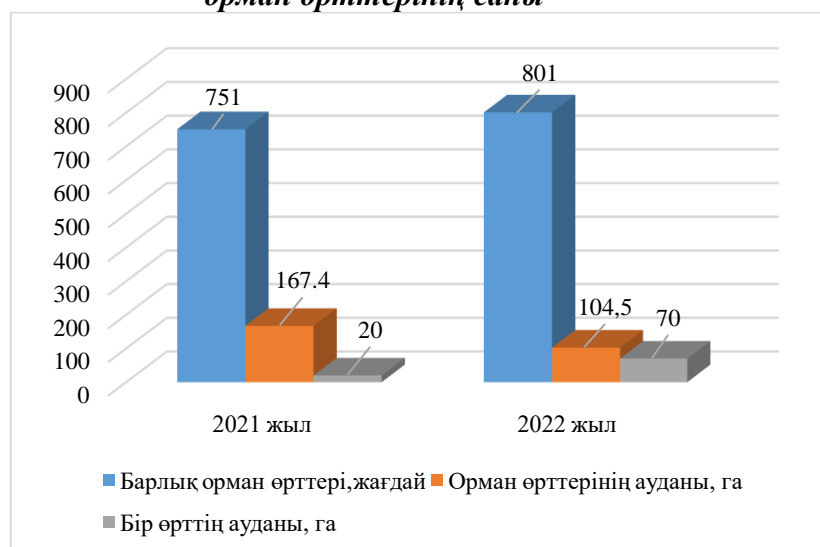
23.12.2022 ж. жағдай бойынша мемлекеттік орман қоры аумағында 20 459 рейд (тексеру) жүргізілді, 5888,7 м3 көлемінде орманды заңсыз кесудің 233 жағдайы анықталды, оның ішінде облыстық атқарушы органдардың және басқа да мемлекеттік орман иеленушілердің қарамағындағы ормандарда орманды заңсыз кесудің 136 жағдайы және ормандарда заңсыз кесудің 97 жағдайы анықталды орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетін басқарады. Рейдтер нәтижесінде 110 талап қойылды, 9,5 млн теңге өндірілді, 87 әкімшілік хаттама жасалды, 166 материал құқық қорғау органдарына, 61 іс соттарға берілді. 595,7 м3 сүрек, 20 көлік құралы және ағаш дайындауға арналған 51 бірлік құрал тәркіленді.

Орман өрттері

2022 жылы республиканың мемлекеттік орман қоры аумағында 104,5 мың гектар алқапта орман өрттерінің 801 жағдайы тіркелді, оның ішінде орманмен жабылған алаң 49,9 мың гектарды (48,5%) құрады. Орман өрттерінен келтірілген залал – 720,6 млрд теңгені құрады. 16% немесе 130 жағдай дала өрттерінің мемлекеттік қор жерлеріне көшуі нәтижесінде пайда болды (4.3-сурет).

4.3-сурет

2021-2022 жылдардағы Қазақстанның мемлекеттік орман қоры аумағындағы орман өрттерінің саны



Дереккөз: ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Суреттен көріп отырғанымыздай, 2022 жылы орман өрттерінің ауданы 2021 жылмен салыстырғанда 1,6 есе азайды, алайда бір өрттің орташа ауданы өсті.

2022 жылы орман өрттерінің негізгі себептері: ауыл шаруашылығы сарайлары – 130, орман пайдаланушылардың кінәсінен – 1, Басқа ұйымдар мен кәсіпорындардың кінәсінен – 8, халықтың кінәсінен – 12, найзағай разрядтарынан – 444, белгісіз себептермен - 206.

Сонымен қатар, Министрлік мемлекеттік өртке қарсы қызмет органдарымен бірлесіп жүргізген ірі орман өрттерінің барлық жағдайлары бойынша жүргізілген қызметтік тексеру нәтижелері бойынша орман қорғау қызметтерінің нашар техникалық жарақтандырылғаны анықталды (ЖАО – 66%, ЭТРМ – 73%), өрттерді ерте анықтау жүйелерінің, сондай-ақ өртті бақылау мұнараларының болмауы.

4.3. ӨСІМДІКТЕР ӘЛЕМІ

Қазақстан 3 табиғи-климаттық белдеуде орналасқан – орманды дала, дала және шөл. Бұл ретте еліміздің барлық аумағының 40% - дан астамы шөлді өңірлердің үлесіне тиесілі.

Қазақстанның климаттық және геоморфологиялық жағдайларының әртүрлілігі оның өсімдіктер әлемінің түрлік және құрылымдық әртүрлілігінің кең ауқымын анықтайды.

ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің «Ботаника және фитоинтродукция институты» РМК ақпаратына сәйкес, республика аумағында 500-ден астам енгізілген, өсірілген және кездейсоқ әкелінген таксондардан басқа, жоғары тамырлы өсімдіктердің 6000-ға жуық түрі өседі.

Шөлді аймақта шөлдің құрғақ жағдайларына бейімделген жоғары өсімдіктердің кем дегенде 1000 түрі бар. Қазақстанның шөлді флорасы бірегей, өйткені ол әлемнің басқа шөлді аймақтарынан ерекшеленеді. Түрлер саны бойынша жетекші тұқымдас - *Chenopodiaceae* тұқымдасы - Мареві, олардың арасында өсімдіктер қауымдастығының көптеген доминанттар мен эдификаторлары бар. Маревтердің қатарына пайдалы қасиеттері бар көптеген түрлер жатады (дәрілік, жемшөп, техникалық және басқа түрлер). Сонымен қатар, бұл отбасының құрамына флораның реликті өкілдері кіреді. Олардың бірі қара сексеуіл - *Haloxylon aphyllum* (Minkw.) Pjin болып табылады. Қазақстанда 2015 жылдан бастап 2023 жылғы 31 желтоқсанға дейін сексеуілді кесуге тыйым салынады (Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті төрағасының «Мемлекеттік орман қоры учаскелерінде сексеуіл екпелерін кесуге тыйым салу туралы» 13.08.2015 жылғы № 211 Бұйрығы).

Дала аймағының флорасының ерекшелігі – *Roaseae*-қоңырбастылар тұқымдасының өкілдерінің әртүрлілігі. Дала фитоценоздарының доминанттары-шөпті дәнді дақылдар, оның ішінде *Stipa* тұқымдасының өкілдері – селеу, *Festuca* – бетеге, *Agropyron* – бидайық және т.б. Реликті түрлердің қатарына, мысалы, Сібір селеуі жатады. Дала шөптерінің арасында көптеген экономикалық құнды түрлерді біріктіретін *Allium*– пияз тұқымдасының өкілдерінің байлығын атап өту керек.

Орман қауымдастықтары негізінен Қазақстанның солтүстігі мен шығысында шоғырланған және негізінен таулы ландшафттарға (Алтай, Тарбағатай, Жоңғар Алатауы және Тянь-Шань жоталары) орайластырылған. Солтүстік Тянь-Шань жоталарының қылқан жапырақты орман фитоценоздарының басым бөлігі *Picea schrenkiana* – Шренк шыршасы болып табылады. Жоңғар Алатауы мен Тянь-Шань жоталарының жеміс-жидек ормандарын құрайтын бірегей өсімдіктер қауымдастығы Қазақстан флорасының сирек кездесетін, реликті түрлері болып табылады: *Malus sieversii* – Сиверс алма ағашы (алманың мәдени түрлерінің тегі) және *Armeniaca vulgaris* – қарапайым өрік.

Республика территориясында 600-ден астам сирек және жоғалып бара жатқан өсімдік түрлері өсуде, олардың ішінде 387 түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Олардың арасында мүктің 3 түрі, қынаның 1 және саңырауқұлақтың 13-і.

Қазақстан флорасында тек Қазақстан аумағында кездесетін 108 реликті – ежелгі өсімдіктер мен 299 эндемикалық түрлер ұсынылған.

Пайдалы өсімдіктердің әлеуметтік және экономикалық маңызды топтарының ішінде өте құнды және таптырмас табиғи ресурстар ретінде Қазақстан флорасының барлық тамырлы өсімдіктерінің төрттен бірін құрайтын дәрілік өсімдіктер және, ең алдымен, Қазақстанның фармацевтикалық және тамақ өнеркәсібін өсімдік шикізатымен қамтамасыз етуге қабілетті өсімдіктердің фармакопеялық түрлері көш бастап тұр. Қазіргі уақытта 612 тұқымдастан дәрілік өсімдіктердің 1406 түрі, жоғары гүлді өсімдіктердің 134 тұқымдасы анықталды, олардың тек 230 түрі ресми медицинада қолданылады. Қазақстандық флораның ең сұранысқа ие дәрілік өсімдіктерінің қатарында жалаң мия және орал мия, сортаң цистанхе, сасық қурай сасыры, Карелин сепкілгүлі, аққанбақ түсті аллохруз және басқа да бірқатар, оның ішінде шикізаты экспорт нысанасы болып табылатын фармакологиялық әсердің кең спектрімен сипатталатын сирек кездесетін түрлер.

Қазақстанның шикізаттық дәрілік өсімдіктерінің ішінде 65 түрі ҚР Қызыл кітабына сирек кездесетін немесе табиғи және антропогендік факторлардың, ең алдымен, үнемі өсіп келе жатқан эксплуатациялық баспасөздің салдарынан жойылып кету қаупі бар ретінде енгізілген.

Бұл өсімдік түрлерінің азаюының негізгі себептеріне мыналар жатады:

- табиғи бұталықтарды жыртқыштық пайдалану, олардың шикізатын реттелмейтін және бақылаусыз дайындау;
- дайындамалардың жоспарлы жүйесінің және дайындамалардың ұсынылатын және нақты көлемін және кеден органдары арқылы өсімдік шикізаты экспортының көлемін жүйелі бақылаудың болмауы,
- өңірлер мен тұтастай республика бойынша дәрілік өсімдік шикізатын алудың ұсынылатын нормаларын сақтамау.

Қарқынды жиналған түрлердің қатарына ең құнды дәрілік және техникалық өсімдіктер *Glycyrrhiza glabra* L. және *G. uralensis* Fisch. жатады, жерасты органдары сұранысқа ие экспорттық тауар болып қала береді. Қазіргі уақытта қарқынды және бақыланбайтын дайындамалар, сондай-ақ мия тамырының үлкен көлемін шетелге экспорттау төңірегінде шиеленісті жағдай сақталуда. Мия бұталығының соңғы мониторингтік зерттеулері Іле және Қаратал өзендерінің аңғарларында оның алқаптары мен тамыр қорларының азаюын көрсетеді. Ресми дереккөздер бойынша, тек 2022 жылы лицензиялар бойынша Қазақстаннан Қытайға 5102,0 тонна құрғақ тамыр экспортталды, ал орта есеппен жыл сайын кемінде 5675,4 тонна құрғақ тамыр экспортталады. Сонымен қатар, мия тамырын дайындаудың жылдық ұсынылатын көлемі, келесі бес жылдық үзіліс жағдайында, бұталықтарды қалпына келтіру үшін әрдайым нақты экспортталатын шикізат көлеміне сәйкес келе бермейді, кейде одан әлдеқайда асып түседі, сондықтан шикізаттың заңсыз айналымы орын алады.

Мия түрлеріне және олардың өсетін жерлеріне қауіп төнуіне байланысты және қалған бұталықтарды сақтау және қалпына келтіру үшін мия тамырының жабайы түрлерін пайдалану құқығын шектеу (тоқтата тұру) белгіленіп, Қазақстан Республикасының аумағынан мия тамырын дайындауға және экспорттауға 5 жылдық мораторий енгізу қажет.

Түркістан облысының аумағында сасық қурай сасыры табиғи популяциясы да реттелмейтін және бақылаусыз дайындалуға ұшырайды, онда осы құнды дәрілік өсімдіктің үлкен бұталықтары шоғырланған, ұсыныстарды сақтай отырып және дайындамалардың жиілігі кемінде 6-8 жыл сақталуы керек, өйткені бұл өсімдік 8-10 жылда бір рет гүлдейді және жеміс береді, тұқым түзеді және өледі. Сасық қурай сасырдың табиғи популяциясының деградациясы мен қалпына келуін алдын алу үшін Түркістан облысының аумағында сасық қурай сасырдың камедесмоласын дайындауға және экспорттауға 8-10 жылға мораторий енгізу қажет.

Сабын тамыр, родиола қызғылт және т.б. сияқты экономикалық маңызы бар өсімдіктерді жинауға тыйым салынады немесе шектеледі.

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

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

Республика аумағында омыртқалы жануарлардың 835 түрі, оның ішінде сүтқоректілер - 178 түрі, құстар – 489 түрі (олардың 396 Қазақстанда ұя салады, басқалары тек қыстауға ұшады немесе көктемде және күзде ұшады), бауырмен жорғалаушылар – 49 түрі, қосмекенділер - 12 түрі, балықтар – 104 және дөңгелек ауыздылар-3 түрі мекендейді.

Аншылық объектілері 35 түрі болып табылады, оның ішінде: 27 терісі бағалы аңдар және 8 тұяқты, сондай-ақ 59 құс түрі.

ҚР ҒЖБМ «Зоология институты» РМК ақпараты бойынша Қызыл кітапқа сүтқоректілердің 44 түрі (қарақұйрық, құлан, арқар, гепард, қар барысы, тьянь-шань қоңыр аюы, шағыл мысық, еуропалық күзен, каспий итбалығы, Пржевальский жылқысы, алдыңғы азия қабыланы, жолбарыс және т. б.), құстардан – 49 түрі (кәдімгі қоқиқаз, бұйра және қызғылт бірқазан, қара және ақ ләйлек, сұңқылдақ аққу, бүркіт, дуадақ, қырғауыл, ұлар және т. б.), бауырымен жорғалаушылардың 8 түрі, қосмекенділер мен балықтардың кейбір түрлері, сондай-ақ омыртқасыз жануарлардың 96 түрі: сақина тәрізді құрттардың 2 түрі, құрлық моллюскаларының 6 түрі, шаян тәрізділердің 1 түрі, шаянтәрізділердің 2 түрі және жәндіктердің 85 түрі.

Электр беру объектілерінде құстардың өлімі мәселесі өзекті болып табылады. Бұл мәселені шешу үшін Экология министрлігі ҚР Парламенті Мәжілісінің депутаттарымен жұмыс кездесуін өткізді, оның барысында ҚР Парламенті қарайтын «Кейбір заңнамалық актілерге өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заң жобасына тиісті түзетулерді енгізу үшін электр беру объектілерінде құстардың өлімі фактілері бар материалдар ұсынылды.

Жануарлар дүниесін сақтау ҚР Экология және табиғи ресурстар Министрлігі қызметінің басым бағыттарының бірі болып табылады.

2022 жылы Түркістан облысындағы жек дуадақтар туысын көбейту орталығы Маңғыстау, Қызылорда, Алматы және Түркістан облыстарының аумақтарындағы 8,9 мың жек дуадақтар тұқымдастарын табиғи мекендеу орындарына жіберді. 2009 жылдан бері Қазақстанның табиғатына 47,6 мың дана жек дуадақтар жіберілді. Практикалық бақылаулар бойынша құстардың табиғи ортада өміршеңдігі 50% астам.

Сондай-ақ республикада тұяқты жануарлардың сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлерін сақтау және қалпына келтіру жұмыстары жүргізілуде. Осылайша, ақбөкендер санының 2021 жылғы 842 мыңға қарсы 1318,0 мың бас өсу қарқынының оң динамикасы байқалады. Қазақстанда ақбөкеннің 3 популяциясы мекендейді: Бетпақдалалық, Оралдық және Үстірттік. Олардың тіршілік ету ортасы Өзбекстан мен Ресей Федерациясының көршілес аймақтарына да таралады.

Республикада сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерін сақтау бойынша қабылданып жатқан шаралардың арқасында кейбір жабайы жануарлардың (арқарлар, қарақұйрықтар) саны жыл сайын артып келеді. Қазақстанда тұяқты жануарлардың сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген түрлері санының динамикасы 4.7-кестеде келтірілген.

Кесте 4.7

Қазақстан Республикасында сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген тұяқты жануарлар түрлерінің 2018-2022 жылдардағы санының динамикасы

№	Атауы	Саны (жеке тұлғалар)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Тоғайлық бұғы	856	878	914	976	1052
2	Қарақұйрық	14 055	14 391	1 4656	14 894	15 089
3	Құлан	4 103	4 197	4 255	4 337	4 413
4	Арқар	17 065	17 954	18 465	18 863	19 730
5	Ақбөкен	215 100	334 400	842 000	842 000	1 318 000

Дереккөз: ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Ақбөкендерді қорғау бойынша қабылданып жатқан шараларға қарамастан, оларда браконьерлік жағдайлары тоқтамайды. Осыған байланысты, ЭТРМ, ПМ және ҰҚК браконьерлікпен күресу үшін «Ақбөкен» табиғатты қорғау акциясын өткізуде. 2022 жылы акция барысында профилактикалық іс-шаралар күшейтіліп, Қазақстан аумағында ақбөкендерді атуға, олардың дериваттарын, сондай-ақ жабайы фаунаның басқа да түрлерін сатуға және алуға мамандандырылған бірқатар қылмыстық топтардың іс-әрекетінің жолы кесілді. Браконьерліктің 117 фактісі анықталды, оның 46-сы ақбөкендер, 5031 мүйіз және 105 ақбөкендердің тұтас еті тәркіленді.

Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің аумақтық инспекциялары 2022 жылдың басынан бері 1 062 рейдтік іс-шара өткізді, табиғат қорғау заңнамасының 906 бұзушылығы анықталды, 824 адам әкімшілік жауапкершілікке тартылды, 10,8 млн теңгеден астам сомаға әкімшілік айыппұл салынды, 10,1 млн теңге өндірілді.

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

2022 жылы жойылып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлерінің халықаралық саудасы туралы конвенцияның (СИТЕС) I, II, III қосымшаларына енгізілген жануарлар түрлерін, олардың бөліктері мен дериваттарын республикаға және одан тысқары жерлерге әкелуге және әкетуге рұқсаттар беруді ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті Қазақстан Республикасындағы СИТЕС әкімшілік органының өзіне жүктелген өкілеттіктері шеңберінде жүзеге асырды.

4.5. БАЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

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

Бағдарламаның нысаналы индикаторлары:

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

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

Балық шаруашылығы қоры

Елдің балық шаруашылығы қорының құрамына Каспий және Арал теңіздерінің едәуір акваториясы, Зайсан, Балқаш көлдері, Алакөл көлдер жүйесі (Алакөл, Сасықкөл, Қошқаркөл), Бұқтырма, Қапшағай, Шардара су қоймалары және халықаралық, республикалық және

жергілікті маңызы бар басқа да су айдындары кіреді. Каспий теңізін есептемегенде су айдындарының жалпы ауданы шамамен 5 млн га құрайды.

1990 жылдан 2004 жылға дейін аулау көлемінің 80,9 мың тоннадан 36,6 мың тоннаға дейін төмендеуі байқалды.

Балық ресурстарын сақтау мақсатында уәкілетті органның қызметі:

- су айдындарындағы балық ресурстарын молықтыру;
- тауарлық балық өсіруді (аквамәдениетті) дамыту;
- балық ресурстарын қорғау, реттеу және тұрақты пайдалану.

Балық шаруашылығы су айдындарында және (немесе) учаскелерінде балық және басқа да су жануарларын аулау лимиті балық шаруашылығы ғылыми ұйымының биологиялық негіздемесі және мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде бекітіледі. Мәселен, 2021-2022 жылдар аралығында балық аулау лимиті 67 мың тоннаны құрады. ЭТРМ-ның 2022 жылғы 9 маусымдағы № 208 бұйрығымен 2022 жылғы 1 шілдеден бастап 2023 жылғы 1 шілдеге дейінгі кезеңде 62,2 мың тонна көлемінде балық аулау лимиті бекітілді, 2022 жылғы 1 шілдеден бастап 7,7 мың тонна игерілді.

Балық ресурстарын молықтыру

Қазақстан аумағында халықаралық және Республикалық маңызы бар 20 су айдыны бар. Олардың барлығы 387 учаскеге бөлінген, оның 241 учаскесі 141 пайдаланушыға бекітілген. 146 учаске бос қалады. Жергілікті маңызы бар 3 221 су айдынының 1 747 су айдыны (учаскелері) 1 179 пайдаланушыға бекітілген. Резервтік қорда 1 474 су айдыны (учаске) бар.

ҚР ЭТРМ балық шаруашылығы комитетінің мәліметінше, елде тауарлық балық өсірумен 380 балық шаруашылығы субъектісі айналысады (282 көл-тауарлық балық шаруашылығы, 70 тоған, 11 торлы балық өсіру шаруашылығы, 17 сумен қамтамасыз етудің тұйық циклі бар қондырғылар). 2022 жылы мемлекеттік балық өсіру кәсіпорындары балық шаруашылығы су айдындарына бағалы балық түрлерінің 91,2 млн дана құртшабақ балық (бекіре құртшабақтары, сизг балығының дернәсілі, тұқы мен екі жасар тұқы және шөпті балық түрлерінің (ақ амур, дөңмаңдай) өсіріп шығарды.

4.8-кесте

2022 жылы Қазақстан Республикасындағы балық өсіру кәсіпорындары, бірлік.

№	Облыс/Аймақ	Көл-тауарлық балық өсіру шаруашылықтары	Тоған шаруашылықтары	Торлы балық өсіру шаруашылықтары	Сумен қамтамасыз етудің тұйық циклі бар балық өсіру шаруашылықтары және бассейндік шаруашылықтар
1	Абай	2	-	-	-
2	Ақмола	68	1	-	3
3	Ақтөбе	21	1	-	1
4	Алматы	-	11	2	4
5	Атырау	-	2	-	2
6	Шығыс Қазақстан	8	-	4	-

7	Жамбыл	3	5	-	-
8	Жетісу	5	1	-	-
9	Батыс Қазақстан	8	2	-	1
10	Қарағанды	19	-	-	1
11	Қостанай	6	-	-	1
12	Қызылорда	56	3	-	-
13	Маңғыстау	-	-	-	3
14	Павлодар	-	2	-	-
15	Солтүстік Қазақстан	40	-	-	-
16	Түркістан	44	42	5	1
17	Ұлытау	2	-	-	-
Барлығы		282	70	11	17

Дереккөз: ҚР ЭТРМ Балық шаруашылығы комитеті.

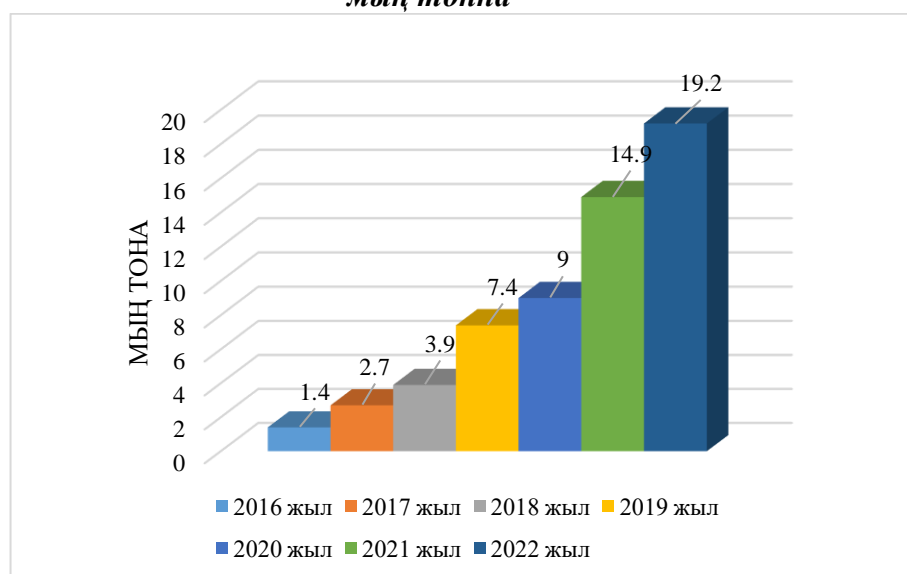
2022 жылы балық шаруашылығы субъектілері ғылыми эзирлемелерге, қайта өңдеу қуаттарын техникалық қайта жарақтандыруға, балық ресурстарын молайтуға, балық ресурстарын қорғауға 694,7 млн теңгеден астам қаражат салды.

Балықты өңдеу және экспорттау

2016 жылдан 2022 жылға дейінгі кезеңде республикада балық өнімі өндірісінің 1,4 мың тоннадан 19,2 мың тоннаға дейін өсуі байқалды (4.4-сурет).

4.4-сурет

2016-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасында балық өнімі өндірісінің серпіні, мың тонна



Дереккөз: ҚР ЭТРМ Балық шаруашылығы комитеті.

Бұл негізінен өсіру биотехнологиясы дәлелденген бекіре, алабалық, жайындар және тұқы балық түрлері.

Жалпы республика бойынша 70-ке жуық ірі және ұсақ балық өңдеу кәсіпорындары жұмыс істейді, оларда 2600-ден астам адам қызмет атқарады. Барлық кәсіпорындардың жалпы өндірістік қуаты-жылына 135 мың тонна.

2022 жылы Қазақстан таяу және алыс шетелдердің 36 еліне (Германия, Нидерланды, Ресей, Украина, Литва, Қытай, Өзбекстан, Әзірбайжан, Болгария, Венгрия, Грузия, Дания,

Қырғызстан, Тәжікстан, Түркия және т.б.) 63,4 млн АҚШ долларына жуық сомаға 19,4 мың тонна балық өнімін экспорттады.

Республикада балық шаруашылығы өндірісін оңтайландыру мақсатында 2022 жылы Заң шығару қызметі жөніндегі ведомствоаралық комиссия «Акваөсіру туралы» Заң жобасының тұжырымдама жобасын мақұлдады. Бұдан басқа:

- кәсіптік балық аулаумен айналысатын субъектілер үшін ҚҚС-ты 70% - ға төмендету («Салық кодексіне өзгерістер енгізу туралы» Заңға 2022 жылғы 30 желтоқсанда қол қойылды);

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

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

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

Жойылып бара жатқан және Қызыл кітапқа енгізілген балық түрлері

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 31.10.2006 жылғы № 1034 қаулысымен сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің тізбесі бекітілді. Бүгінгі таңда бұл тізімге балықтың 17 түрі, сондай-ақ 2020 жылы Каспий маңы елдері мен Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген каспий итбалығы кіреді.

Балық ресурстарын және басқа да су жануарларын қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы уәкілетті орган оларды сақтау үшін мақсатты шаралар қабылдайды. Осылайша, балық ресурстарын сақтау бойынша қабылданған шаралардың арқасында кутум балықтарының саны қалпына келтірілді және республика Үкіметінің Қаулысымен бұл түр сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің тізімінен шығарылды. Бүгінгі таңда күтім балық - бұл кәсіпшілік балық.

Бұдан басқа, бекіре тұқымдас балықтардың түрлерін сақтау мақсатында Қазақстан 2010 жылдан бастап бекіре тұқымдас балықтарды коммерциялық аулауға біржақты тәртіппен тыйым салды.

Қазақстандық ғалымдар «2020-2024 жылдары Солтүстік Каспийдің қазақстандық және ресейлік акваториясында Каспий итбалықтарының санын, таралуын және табиғи өсімін бағалау» бағдарламасы шеңберінде ресейлік әріптестерімен бірлесіп Каспий итбалықтарының саны мен таралуын бағалау бойынша ғылыми зерттеулер жүргізуде. Зерттеулерге жату орындарын, мөлшері мен жасын анықтайтын популяциялар санының авиациялық есебі, сондай-ақ жануарлардың өлімінің себептерін талдау кіреді. Айта кету керек, Каспий итбалығын сақтау мәселесі Қазақстан Президентінің бақылауында. Осыған байланысты Каспий теңізінің акваториясы шегінде Каспий итбалығының популяциясын сақтау үшін мемлекеттік табиғи резерват құру жоспарлануда.

Браконьерлікпен және балықтың көлеңкелі айналымымен күресу

2022 жылы жыл сайынғы «Уылдырық шашу» балық қорғау акциясы барысында республика бойынша жалпы алғанда 158 тыйым салынған балық аулау құралдары мен 3,5 тоннаға жуық заңсыз ауланған балық тәркіленді, 592 әкімшілік хаттама жасалды, 5 қылмыстық іс қозғалды, 7,8 млн теңгеден астам сомаға айыппұл салынды, келтірілген залал үшін шамамен 5,3 млн теңге сомаға талап қойылды.

Еліміздің батыс өңірлерінде «Бекіре-2022» жыл сайынғы кең ауқымды балық қорғау акциясы барысында заңсыз айналымнан 21 тонна балық, оның ішінде 1,8 тонна бекіре тұқымдас балықтар, 755 кг уылдырық, 621 бірлік балық аулау құралдары, 12 бірлік жүзу және

15 бірлік көлік құралдары тәркіленді. Бұл ретте 1 231 әкімшілік хаттама жасалып, 54 қылмыстық іс қозғалды.

Балық және балық өнімдерінің көлеңкелі айналымын қысқарту мақсатында функцияларына мемлекеттік органдардың жүйелеріне интеграцияланған балық және балық өнімдерінің қозғалысын қадағалаудың автоматтандырылған жүйесін құру мәселесі қойылды, оның функцияларын растайтын құжаттарды қалыптастыру және беру кіреді, балық және балық өнімдерінің шығу заңдылығы қарастырылуда. Ақпараттық жүйені енгізу 2023 жылға жоспарланған.

5. БӨЛІМ. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

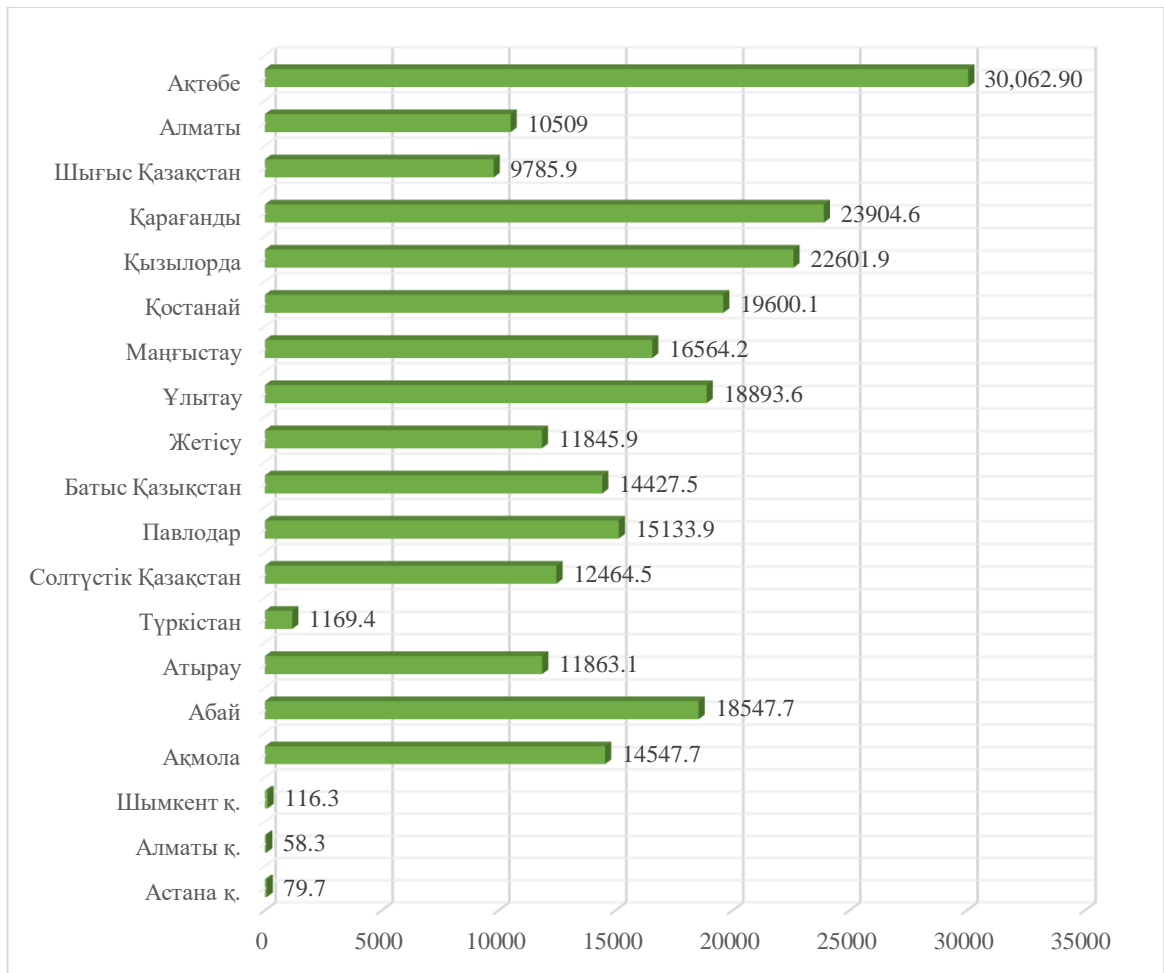
5.1 ЖЕР ҚОРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 01.11.2022 жылға Қазақстан Республикасының жалпы аумағы 272,5 млн га құрайды, оның ішінде Ресей Федерациясы Байқоңыр ғарыш айлағы мен әскери полигондар астында 9561,1 мың га пайдаланады. Нәтижесінде Қазақстан Республикасы пайдаланатын жер қоры 262 930,8 мың га құрайды. 2022 жылы басқа мемлекеттердің жер пайдаланушылары пайдаланатын жер көлемі Ресей Федерациясының Қызылорда облысында жалға алынған жерлердің бір бөлігін қайтаруы есебінен 12,4 мың гектарға азайды. Жерді шектен тыс пайдалану аумағы өзгерген жоқ.

01.11.2022 ж. жағдай бойынша Республиканың жер қорын облыстар бойынша бөлу 5.1-суретте көрсетілген.

5.1-сурет

01.11.2022 жылға Қазақстан Республикасының жер қорын облыстар бойынша бөлу, мың га



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Бекітілген жер көлемі бойынша ең ірі аймақ Ақтөбе облысы болып табылады. Бекітілген жерлердің ең аз мөлшері Солтүстік Қазақстан, Түркістан және Атырау облыстарына тиесілі.

«Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылысы туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес Республиканың әкімшілік-аумақтық құрылымы жүйесіне

әкімшілік-аумақтық бірліктер: ауыл, кент, ауылдық округ, қаладағы аудан, қала, аудан, облыс кіреді (5.1-кесте).

5.1-кесте

**2022 жылға арналған облыстар бойынша Қазақстан Республикасының
әкімшілік-аумақтық бірліктері**

Аймақ / Облыс	Әкімшілік-аумақтық бірліктер саны			
	аудандар (қалалардағы аудандарсыз)	қалалар мен кенттер	ауылдық елді мекендер	ауылдық (селолық) округтер
Абай	8	10	323	119
Ақмола	17	26	579	226
Ақтөбе	12	8	315	134
Алматы	9	9	384	126
Атырау	8	6	150	64
Шығыс Қазақстан	7	20	366	120
Жамбыл	10	4	371	152
Жетісу	8	2	357	120
Батыс Қазақстан	12	5	415	147
Қарағанды	7	34	362	157
Қызылорда	7	4	234	144
Қостанай	16	13	516	190
Маңғыстау	5	3	58	45
Павлодар	10	7	352	123
Солтүстік Қазақстан	13	5	634	186
Түркістан	13	15	828	174
Ұлытау	2	13	22	34
Шымкент қ.	-	1	-	-
Алматы қ.	-	1	-	-
Астана қ.	-	1	-	-
Барлығы	164	187	6 251	2 261

Ескерту. Облыстар бойынша ауылдық (селолық) округтердің саны Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылғы 1 шілдеге келтірілген.

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

ҚР Президентінің 03.05.2022 жылғы № 887 Жарлығы негізінде Алматы облысының құрамынан Жетісу облысы бөлінді. Алматы облысының құрамында Еңбекшіқазақ, Жамбыл, Қарасай, Балқаш, Іле, Кеген, Талғар, Райымбек және Ұйғыр аудандары қалды, қалғандары Жетісу облысына ауыстырылды.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 26.09.2022 жылғы № 744 Қаулысы негізінде Қарағанды облысынан Ұлытау облысы бөлінді.

Қазақстан Республикасы Президентінің 03.05.2022 жылғы № 887 Жарлығына сәйкес Абай облысы Абай, Аягөз, Бесқарағай, Бородулиха, Жарма, Үржар аудандарымен, Көкпекті және Тарбағатай аудандарының бір бөлігімен және Семей қаласы Шығыс Қазақстан облысына бөлінген.

5.2-сурет

01.11.2022 жылға Қазақстан Республикасының арналған әкімшілік-аумақтық құрылысы



Шартты белгілер:

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

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

5.1.1. ЖЕР ҚОРЫН ЖЕР САНАТТАРЫ БОЙЫНША БӨЛУ

Қазақстан Республикасының жер қоры нысаналы мақсатына сәйкес 7 санатқа бөлінеді:

- 1) ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер;
- 2) елді мекендердің (қалалардың, кенттердің және ауылдық елді мекендердің) жерлері;
- 3) өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметінің, қорғаныстың, ұлттық қауіпсіздіктің мұқтаждары үшін және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер;
- 4) ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер;
- 5) орман қорының жерлері;
- 6) су қорының жерлері;
- 7) босалқы жерлер.

Жыл сайын жер құқықтық қатынастарының нәтижесінде республикада жер қорының құрамы үнемі қайта бөлінеді.

2022 жылы жер санаттарын жер, орман және су заңнамасына сәйкес келтіру жұмыстары жалғасты. 2021-2022 жылдарға арналған аумақтарды санаттар бойынша бөлудегі өзгерістер 5.2-кестеде, 5.3-суретте көрсетілген.

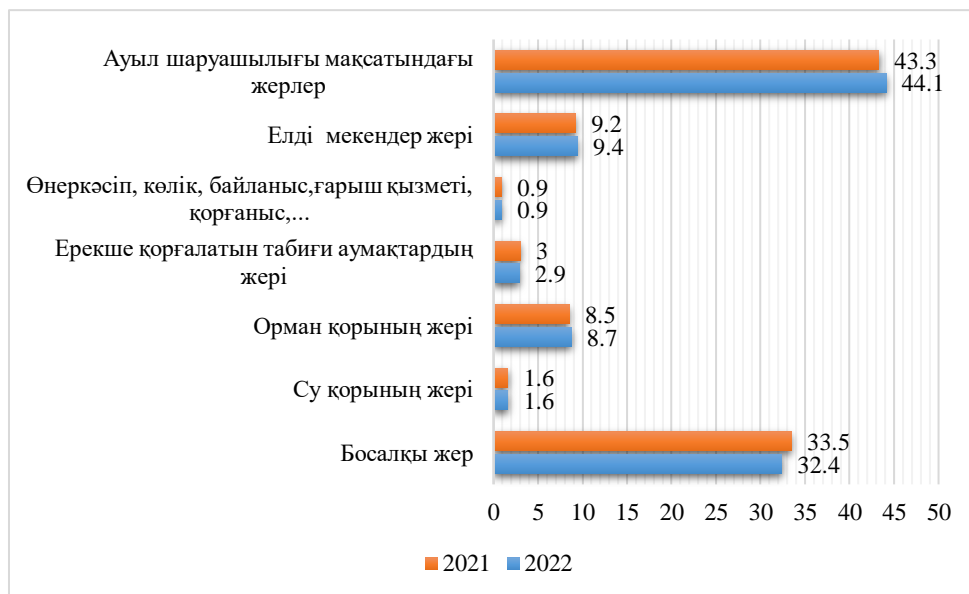
5.2-кесте

Жер санаттары бойынша алаңдарды бөлудегі өзгерістер динамикасы, мың га

Жер санаттарының атауы	1991 жыл	2021 жыл	2022 жыл	Өзгерістер (+, -)	
				2022 ж. 1991 ж.	2022 ж. 2021 ж. қарағанда
Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	218 375,8	113 961,4	115 966,2	-102 409,6	+2004,8
Земли населенных пунктов	3 747,2	24 288,7	24 592,8	+20 845,6	+304,1
оның ішінде:					
қалалар мен кенттер	2 053,5	4 190,9	4 106,2	++2052,7	-84,7
ауылдық елді мекендердің	1 693,7	20 097,8	20 486,6	+18 792,9	+388,8
Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметінің, қорғаныстың, ұлттық қауіпсіздіктің мұқтаждары үшін және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	18 796,8	2 209,0	2 273,0	-16 557,7	+33,9
Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер	775,1	7 810,7	7 811,3	+7 036,2	+0,6
Орман қорының жерлері	10 179,2	22 435,3	22 963,5	+12 784,3	+528,2
Су қорының жерлері	819,9	4 206,5	4 209,4	+3 389,5	+2,9
Босалқы жерлер	18 952,3	87 989,1	85 114,6	+66 162,3	-2874,5
Барлығы	271 646,3	262 930,8	262 930,8	-8 715,5	-
оның ішінде басқа мемлекеттердің аумақтарында пайдаланылатын жерлер	149,8	0,9	0,9	-148,9	-
Басқа мемлекеттер пайдаланатын жерлер	993,7	9 561,1	9 561,1	+8 567,4	-
Республика аумағы	272 490,2	272 491,0	272 491,0	+0,8	-

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

5.3-сурет
2021-2022 жылдары жер санаттары бойынша жер қоры құрылымының серпіні, %



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

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

Республиканың аймақтары бойынша жер қорының бөлінуі туралы ақпарат «Аймақтардағы экологиялық жағдай» 12-бөлімде келтірілген.

5.1.2. ЖЕРДІ МЕНШІК НЫСАНДАРЫ БОЙЫНША БӨЛУ

Қазақстан Республикасының Конституциясында жер мен оның жер қойнауы, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі, басқа да табиғи ресурстар мемлекет меншігінде екені айқындалған.

Жер сондай-ақ заңда белгіленген негіздерде, шарттарда және шектерде жеке меншікте болуы мүмкін.

01.11.2022 жылға арналған жер балансының және жер есебінің басқа материалдарының деректері бойынша азаматтар мен мемлекеттік емес заңды тұлғалардың жеке меншігінде әртүрлі санаттағы 2 805,0 мың га жер бар. Жер ресурстарының негізгі аудандары мемлекеттік меншікке шоғырланған.

Жер қорын жер санаттары бөлінісінде меншік нысандары бойынша бөлу 5.3-кестеде келтірілген.

5.3-кесте

01.11.2022 жылға арналған жер санаттары бөлінісінде меншік нысандары бойынша Қазақстан Республикасында жер қорын бөлу, мың га

Жер санаттары	Жалпы ауданы	Олардың ішінде	
		Жеке меншік	мемлекеттік меншік
1. Ауыл шаруашылығы жерлері тағайындау	115 966,2	1 426,6	114 539,6
2. Елді мекендердің жерлері *	24 592,8	1 290,5	23 302,3

3. Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де жерлер ауыл шаруашылығы мақсатындағы емес	2 273,0	115,8	2 157,2
4. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері, жерлер сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы	7 811,3	0,5	7 810,8
5. Орман қорының жерлері	22 963,5	0,1	22 963,4
6. Су қорының жерлері	4 209,4		4 209,4
7. Босалқы жерлер	85 114,6		85 114,6
Барлық жер	262 930,8	2 833,5	260 097,3

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

5.1.3. ЖЕР ҚОРЫН ТАБИҒИ АЙМАҚТАР БОЙЫНША БӨЛУ

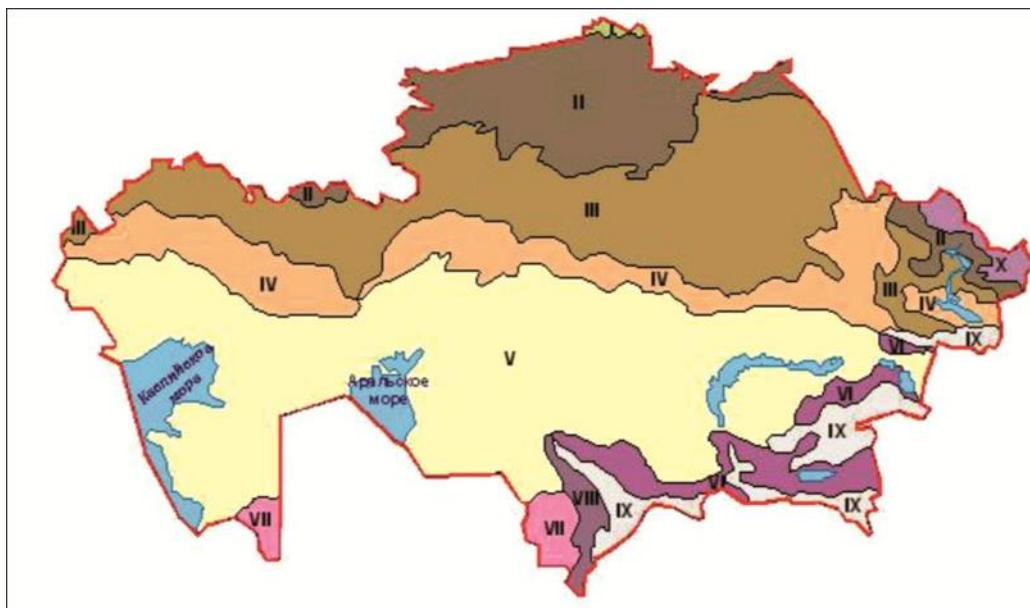
Табиғи аймақтарға бөлу жерді ұтымды пайдаланудың мемлекеттік бағдарламалары мен болжамдарын, ауылдық аумақтарды дамытуды, елдің әрбір өңірінің жерлерін пайдалану мен қорғау жөніндегі басқа да салалық және өңірлік бағдарламалар мен іс-шараларды іске асыру кезінде маңызды мәнге ие.

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

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

5.4-сурет

Қазақстан Республикасының аумағын табиғи жағдайлар бойынша аймақтарға бөлу



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

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

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

Дала аймағы Ақтөбе, Ақмола, Қостанай, Павлодар облыстарының солтүстік бөлігін, Солтүстік Қазақстан облысының негізгі аумағын қамтиды, жалпы ауданы 26,5 млн га, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары-23,5 млн га.

Кұрғақ дала аймағы Ақтөбе, Батыс Қазақстан облыстарының солтүстік бөлігін, Қостанайдың орталық аумағын, Павлодар облысының негізгі бөлігін, Оңтүстік-Ақмола, Солтүстік бөлігін (Семей өңірі) және Шығыс Қазақстан облыстарының тау бөктеріндегі аумағын қамтиды. Аймақтың ауданы 62,4 млн га құрайды, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары-54,5 млн га.

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

Жартылай шөлейт аймақ Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қостанай, Қарағанды облыстарының орталық бөлігін, Семей өңірінің негізгі бөлігін, Зайсан көліне іргелес Шығыс

Қазақстан облысының жазық аумағын алып жатыр. Аймақтың ауданы-37,2 млн га, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары-33,7 млн га.

Шөлді аймақ аумағының көлемі бойынша ең ірі болып табылады және Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қарағанды, Оңтүстік-Батыс Шығыс Қазақстан, Солтүстік Түркістан, Жамбыл және Алматы облыстарының оңтүстік бөлігін, сондай-ақ Атырау, Маңғыстау және Қызылорда облыстарының негізгі аумақтарын қамтиды. Шөл аймағының ауданы 112,1 млн га (республика аумағының 41,1%) құрайды. Мұнда ауыл шаруашылығы алқаптарының 37,1% (81,3 млн га) шоғырланған.

Таулы-шөлді-дала аймағы Түркістан, Жамбыл, Алматы облыстарының бөктерін және Қызылорда және Шығыс Қазақстан облыстарының елеусіз аумақтарын қамтиды. Оның ауданы 12,3 млн га, оның ішінде 10,2 млн га ауыл шаруашылығы алқаптары.

Субтропикалық шөл аймағы Түркістан облысының оңтүстік-батыс бөлігін және Маңғыстау облысының шеткі оңтүстігіндегі елеусіз аумақты алып жатыр, оның жалпы ауданы - 4,4 млн га, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары – 3,8 млн га.

Түркістан облысындағы Батыс Тянь-Шань таулы аймақтарында субтропикалық-тау бөктерлі-шөлді аймақ 3,5 млн га аумаққа бөлінген. Мұнда 3,1 млн га ауылшаруашылық алқаптары орналасқан.

Ортаазия таулы аймағы Түркістан, Жамбыл, Алматы және Шығыс Қазақстан облыстарының оңтүстік бөлігі шегіндегі Тянь-Шань және Жоңғар Алатауының тау жоталарының аумақтарын қамтиды. Оның ауданы 10,1 млн га құрайды, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары - 7,1 млн. га.

Оңтүстік Сібір таулы аймағы Шығыс Қазақстан облысының солтүстік-шығыс бөлігіндегі Алтай тауларын қамтиды, ауданы 3,2 млн га, оның ішінде 1,4 млн га – ауыл шаруашылығы алқаптары.

5.2. ЖЕРДІҢ САПАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Топырақ ресурстарын тиімді пайдалану топырақтың табиғаты, генезисін, елдің жер жамылғысының географиясын зерттеуге негізделген топырақ қалыптастыру процесі туралы іргелі білімді қажет етеді.

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

5.2.1. ТОПЫРАҚТЫҢ СИПАТТАМАСЫ

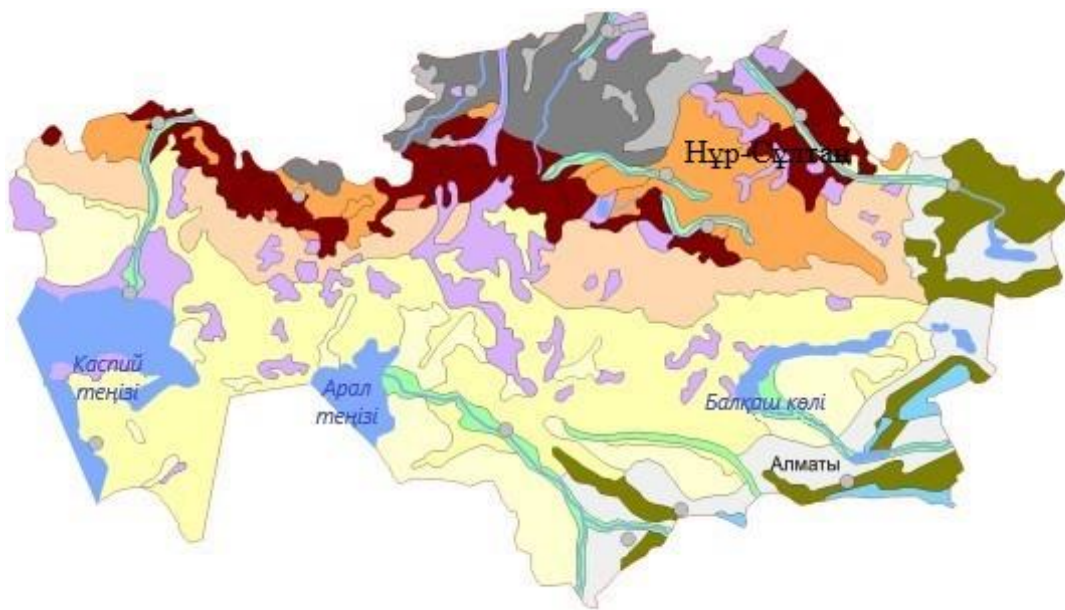
Қазақстан Республикасының аумағында топырақтың таралуы көлденең және тік топырақ зоналылығының заңдарына бағынады.

Елдің жазық аумағы солтүстіктен оңтүстікке қарай төрт топырақ аймағымен ұсынылған:








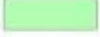
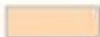
- сұр орман топырақтарының қоңыржай ылғалды орманды дала аймағы;
- шаймаланған және шалғынды-қара топырақты қара топырақтар;
- кәдімгі және оңтүстік қара топырақтардың орташа құрғақ далалық зонасы;
- каштан топырақтарының құрғақ дала және шөлді-дала аймағы;
- қоңыр және сұр-қоңыр топырақтың шөлді аймағы.

5.5-сурет

Қазақстан Республикасының аумағында топырақты бөлу



Шартты белгілер

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

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Табиғи аймақтардың географиялық шекаралары сұр орман, қара топырақ, күрең және құба шөл топырақтарының аймақтық типтерінің ареалына сәйкес келеді.

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

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

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

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

Күрең және күңгірт-күрең топырақтарының құрғақ дала аймағы Қазақстанның барлық егіншілік аймақтарының ішіндегі ең ауқымдысы болып табылады. Ол батыстан шығысқа қарай 2 400 км-ге, ені 150-200 км-ге созылып, Қазақ ұсақ шоқыларының ауданында 600 км-ге дейін кеңейеді. Құрғақ дала аймағының жалпы ауданы 54,1 млн га немесе республиканың барлық ауыл шаруашылығы алқаптарының 25,3% құрайды. Еділ мен Жайық өзендерінің өзендері арасындағы сырт бөлігі, Каспий маңы ойпатының солтүстік бөлігі, Орал алды үстірті, Торғай үстіртінің оңтүстік бөлігі, Қазақтың ұсақ шоқыларының көп бөлігі және Ертіс шығанағы деп аталатын Батыс Сібір ойпатының шеткі оңтүстік-шығыс бөлігі құрғақ дала аймағына жатады.

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

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

Шөлді дала аймағының ашық-күрең топырақтарының жалпы ауданы 31,1 млн га құрайды. Бұл аймаққа екі Солтүстік (Ақмола және Солтүстік Қазақстан), екі оңтүстік-батыс (Маңғыстау және Қызылорда) және үш оңтүстік (Алматы, Жамбыл және Түркістан) қоспағанда, көптеген облыстардың аумақтарының бөліктері кіреді. Облыстар бойынша ашық-қоңыр топырақ алқаптарының көлемі айтарлықтай ерекшеленеді - 7,1 млн гектардан – 8,9 млн гектарға дейін (Ақтөбе және Қарағанды) 0,7 – 0,8 млн гектарға дейін (Атырау және Павлодар).

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

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

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

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

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

Шөл аймағы құба топырақтардың Солтүстік шөлі мен сұр-құба топырақтардың орта шөлінің ішкі аймақтарына бөлінеді.

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

Солтүстік сұр топырақтың тауалды-шөлді-дала аймағы Алматы, Түркістан және Жамбыл облыстарының тау бөктеріндегі кеңістігін қамтиды. Олар сондай - ақ Қызылорда және Шығыс Қазақстан облыстарында шағын аудандарда бар.

Оңтүстік сұр топырақтың субтропиктік-тауалды-шөлді аймағы Батыс Тянь-Шаньның таулы құрылыстарымен шектеседі, Түркістан облысының аумағы 3,5 млн га, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары – 3,1 млн га.

Қазақстанның таулы аумақтары республиканың оңтүстік және оңтүстік-шығыс шетімен шамамен 2,5 мың км қашықтыққа созылды. Сонымен қатар, Орталық және Батыс Қазақстанда аралдық аласа таулар - Қарқаралы, Ұлытау, Мұғалжар және т. б. Таулы

аймақтардың топырақ географиясының негізгі және жалпы заңдылығы-климаттың, рельефтің және өсімдік жамылғысының өзіндік жағдайлары бар айқын вертикальды аймақтылығы. Вертикальды топырақ аймақтары кейбір жағдайларда ендік аймақтардың топырақтарын қайталайды, мысалы, кара топырақ, күрең, құба.

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

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

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

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

Қазақстанның ең ірі құмды алқаптары-Каспий маңы құмдары, Қызылқұмдар, Үлкен және Кіші Борсықтар, Мойынқұмдар мен Сарыесік-Атырау. Құмды аймақтар Ақтөбе облысының орталық бөлігінде, Павлодар және Шығыс Қазақстан облыстарының шекарасында (таспалы ормандар өсетін жерлерде), Қостанай облысының шекарасында және республиканың басқа да жерлерінде кездеседі.

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 85,4 млн га немесе 39,9 % құрғақ-далалы және жартылай құрғақ аймақтардан тұрады, оның ішінде күңгірт-күрең – 33,6 млн га, күңгірт – 20,5 млн га және ашық-күңгірт топырақ – 31,1 млн га.

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

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

Республиканың егістік жерлерінің 83.9% - дан астамы орманды дала, дала және құрғақ дала аймақтарында орналасқан. Шөлді және шөлейт аймақтардың аудандарында егістік бір пайыздан аз, оларда негізінен жайылымдар басым. Сондай-ақ шабындық және басқа жерлердегі табиғи аймақтардың айтарлықтай айырмашылығы бар. Бұл ереже жердің сапасы мен бағасына, ауыл шаруашылығы салаларының орналасуына және жерді пайдалану мен қорғауды ұйымдастырудың басқа да мәселелеріне айтарлықтай әсер етеді.

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

5.3. ЖЕРДІҢ ТОЗУЫ

5.3.1. ТОПЫРАҚ ЭРОЗИЯСЫ

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

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

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

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

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

01.11.2022 жылға арналған эрозияға ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы, мың га

Аймақ/ облыс	Барлық эрозияға ұшыраған а/ш алқаптары	Оның ішінде			Барлық эрозияға ұшыраған егістік	Оның ішінде			Егістіктің эрозия дәрежесі	
		шайылған	дефляцияланған	бірлескен су және жел эрозиясына сезімтал		шайылған	дефляцияланған	бірлескен су және жел эрозиясына сезімтал	нашар	орташа және күшті
Абай	841,5	193,7	647,8	-	58,1	57,4	0,7	-	57,4	0,7
Ақмола	571,6	562	9,6	-	352,2	351,3	0,9	-	317,9	34,3
Ақтөбе	2582,5	473,1	2101,1	8,3	34,2	34,2	-	-	33,4	0,8
Алматы	2663,2	612,7	2050,5	-	44,2	26,2	18	-	31,8	12,4
Атырау	3133,9		3133,9	-			-	-		
Шығыс Қазақстан	451,1	232,9	216,7	1,5	189,2	177,7	11,5	0,6	177,7	11,5
Жетісу	3104,7	202,8	2901,9	-	54	32	22	-		
Жамбыл	2636,7	222,7	2414	-	54,3	52,7	1,6	-	52,8	1,5
Батыс Қазақстан	1875,9	274,5	1409,5	191,9	172,6	72,6	4,4	95,6	49,7	27,3
Қарағанды	326,9	198,2	128,7	-	111,3	83,2	28,1	-	95,7	15,6
Қызылорда	2849,6	2,9	2846,7	-				-		
Қостанай	769,9	158,7	611,2	-	93,5	63,4	30,1	-	77,5	16
Маңғыстау	1456,3	800	656,3	-				-		
Павлодар	1297,2	0,9	1296,3	-	334,3		334,3	-	223,7	110,6
Солтүстік Қазақстан	56	56	-	-	28	28	-	-	23,7	4,3
Түркістан	4046,6	933,7	3112,9	-	232,5	232,3	0,2	-	214,9	17,6
Ұлытау	633,2	2,2	631,0	-	-	-	-	-	-	-
Шымкент қ.	23,2	23,2	-	-	-	9,0	-	-	9,0	-
Алматы қ.	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-

Астана қ.			-	-	-	-	-	-	-	-
БАРЛЫҒЫ	29320,1	4950,3	24168,1	201,7	1758,4	1220	451,8	96,2	1365,2	252,6

*Ескерту: «Барлық жер» жолқатарында басқа мемлекеттер пайдаланатын жерлер көрсетілмеген.
Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.*

Дефляция процесінің көріну дәрежесі бойынша жер үш кіші топқа бөлінеді:

- әлсіз дефляцияланған, оған біртекті контурлары бар әлсіз дефляцияланған топырақтар және олардың 10-30% орташа және жоғары дефляцияланған кешендері және 30-50% құмдар кіреді, жалпы ауданы 2,2 млн га (9,1%);

- орташа дефляцияланған, біркелкі контурлары бар орташа дефляцияланған топырақтар, олардың 30-дан 50% дейін орташа және жоғары дефляцияланған кешендерін және 30-50% дейінгі құмдарды, сондай-ақ тегіс учаскелерінің құмды топырақтарын қамтитын орташа дефляцияланған ашық-күрең, құба және сұр-құба аймақтары және кіші аймақтар жатады. Жалпы ауданы 4,9 млн га (20,2%);

- жоғары дефляцияланған, оған біртекті контурлары бар қатты дефляцияланған топырақтар, олардың басымдылығы бар кешендер, 30-дан 50%-ға дейін жоғары дефляцияланған топырақтары бар орташа дефляцияланған топырақ кешендері, сондай-ақ барлық құмдар жатады. Жалпы ауданы 17,1 млн.га (70,7%).

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

Жел эрозиясы құмды және автоморфты топырақтардың, сортандардың және шаңды дауылдардың дефляциясы түрінде көрінеді.

Топырақ дефляцияциясының дамуында табиғи факторлардан (топырақтың иленгіштігі, жеңіл механикалық құрамы, белсенді жел қызметі және т.б.) басқа антропогендік фактор маңызды рөл атқарады. Малды ретсіз жаю (шамадан тыс жүктеме), бұталы өсімдіктерді кесу, көліктердің жолдардан ретсіз қозғалысы құрылымдық құрамын, массалық тығыздығын және қарашірік құрамын өзгертетін дефляциялық процестердің күшеюіне ықпал етеді, құнарлылығын жоғалту арқылы топырақтың деградациясын тудырады.

Топырақтың жел эрозиясының ең жағымсыз әсері топырақ ылғалдылығының күрт тапшылығы құрғақшылық жылдары кезінде көрінеді.

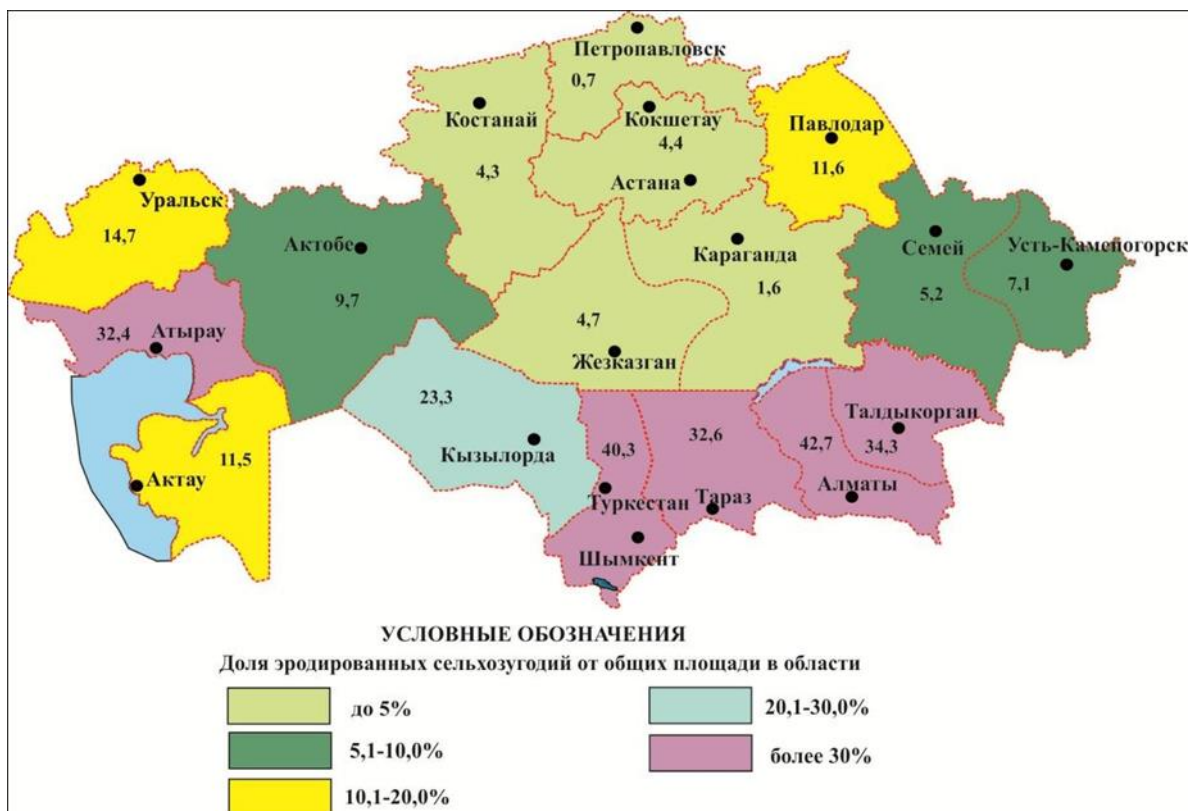
Эрозия процестері әсіресе Қызылқұм, Мұйынқұм, Үлкен және Кіші Борсық, Сарыесік-Атыраудың кең құм жолдарында, шөл, шөлейт және дала аймақтарында орналасқан аймақтарда жеңіл механикалық және карбонатты топырақтарда белсенді жүреді.

Жел эрозиясына ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының негізгі алаңдары Алматы облысында – шамамен 2 млн га, Жетісу облысында – 2,9 млн га, Атырау және Түркістан облыстарында – 3,1 млн га, Қызылорда облысында – 2,8 млн га, Жамбыл және Ақтөбе облыстарында – 2,0 млн га астам.

Эрозияға ұшыраған ауыл шаруашылығы жерлерінің ең көп үлесі (оның жалпы алаңының 30%-дан астамы) Алматы, Жетісу, Атырау және Түркістан облыстарында орналасқан. Ауыл шаруашылығы жерлерінің құрамындағы эрозияға ұшыраған жерлердің ең аз үлесі (5% дейін) Ақмола, Қарағанды, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстарында (5.6-сурет).

5.6-сурет

Қазақстан Республикасындағы ауыл шаруашылығы жерлерінің эрозияға ұшырауы



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Су эрозиясына ұшыраған (шайылған) топырақ 4,9 млн га аумақты немесе ауыл шаруашылығы алқаптарының 2,3%-ын алып жатыр.

Топырақтың су эрозиясы республиканың барлық облыстарында байқалады және оның даму қарқындылығына жер бедерінің сипаты (беткейдің тіктігі мен ұзындығы, су жинағыш көлемі мен пішіні), жауын-шашын мөлшері мен қарқындылығы, топырақтың түрі мен механикалық құрамы, карбонаттылығы, тұздылығы, шымдануы, жер асты суларының тереңдігі және эрозия негіздері, су өткізгіштігі және жер пайдалану сипаты әсер етеді.

Су эрозиясы – ағынды сулар мен топырақтың өзара әрекеттесу процесі, ағынның сипатына, оны тасымалдау мүмкіндіктеріне байланысты. Ол судың құрамымен, жер бетінің морфологиялық жағдайларымен және негізгі тау жыныстарының қасиеттерімен тығыз байланысты. Ауыл шаруашылығы алқаптарының құрамындағы шайылған топырақтардың ең үлкен аумақтары Түркістан (0,9 млн.га), Маңғыстау (0,8 млн. га), Ақмола және Алматы (0,6 млн. га) облыстарында орналасқан.

Шайылу дәрежесі бойынша жерлер үш кіші топқа бөлінеді:

- аздап шайылған, оған контуры біркелкі аздап шайылған немесе 30% дейін орташа шайылған немесе 10% дейін қатты шайылған жуылмаған және аздап шайылған топырақтардың қосындысы жатады, жалпы ауданы 2848,1 мың га (57,6 %); негізгі таралу Түркістан, Алматы, Шығыс Қазақстан, Ақмола облыстарында болды;

- орташа шайылған, оған контуры біркелкі орташа шайылған топырақтар, олардың басымдығы бар кешендер, 10-нан 50% дейін қатты шайылған әлсіз шайылған топырақтармен, аздап шайылған топырақтар кешендері, сондай-ақ ашық каштан, қоңыр және шайылған топырақтар жатады, сұр-қоңыр топырақты аймақтар, жалпы ауданы 1893 мың га (38,2%); Маңғыстау, Алматы, Ақтөбе облыстарында жиі кездеседі;

- қатты шайылған, оған біртекті контурлы қатты шайылған топырақтар, олардың басымдығы бар кешендер жатады. Жалпы ауданы 209,2 мың га (4,2%). Олардың негізгі аудандары Ақмола, Алматы, Жамбыл облыстарында орналасқан.

Топырақтың жел және су эрозиясы процестерінің бірлескен көрінісі 201,7 мың гектар алқапта, оның ішінде Батыс Қазақстан облысында 191,9 мың гектарға байқалады.

Эрозияға ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының жалпы ауданынан егістік алқаптың құрамында 1 758,0 мың га, оның ішінде 1 220 мың га (69,0 %) – шайылған, 451,8 мың га (25,6 %) – дефляцияланған және 96,2 мың га (5,4 %) – су және жел эрозиясына ұшыраған.

Эрозия дәрежесі бойынша егістік жерлер әлсіз эрозияға ұшырағанға бөлінеді, ол 1365,2 мың га немесе оның жалпы алаңының 80%, орташа және жоғары эрозияға ұшыраған 253,7 мың га (20%).

Әлсіз эрозияға ұшыраған егістік негізінен Ақмола облысының карбонатты топырақтарында (317,9 мың га), Павлодар (223,7 мың га) құмды сазды топырақтарында және Түркістан (214,9 мың га), Шығыс Қазақстан (177,7 мың га), Қарағанды (95,7 мың га) облыстары мен Абай облысының шайылған жерлерінде орналасқан (57,4 мың га).

Орташа және қатты эрозияға ұшыраған егістіктің жалпы ауданының 110,6% Павлодар облысына тиесілі.

Жел мен су эрозиясының бірлескен көрінісі негізінен Батыс Қазақстан облысында байқалады (99,4 %).

Жер учаскелерінің жай-күйіне эрозиялық процестердің теріс әсерін азайту үшін эрозияға қарсы кешенді іс - шараларды (ұйымдастырушылық-шаруашылық, агротехникалық, орман мелиоративтік, гидротехникалық) орындау, егіншіліктің бейімделгіш-ландшафттық жүйесіне көшу қажет.

Егіншілік және жерге орналастыру жүйелерін жетілдіру үшін су және жел эрозиясы процестерінің нақты эрозиялану дәрежесін және диагностикасын анықтай отырып, егжей-тегжейлі эрозиялық түсіруді қамтитын өңірлік және ландшафттық-экологиялық тәсіл қағидаттарында тұтас топырақты ауқымды кешенді картографиялаудың жаңа кезеңі қажет.

5.3.2. БҮЛІНГЕН ЖЕРЛЕР

2022 жылдың соңында Қазақстанда пайдалы қазбалар кен орындарын игеру, оларды қайта өңдеу және геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу кезінде өнеркәсіптік объектілерді, желілік құрылыстарды және басқа да кәсіпорындарды салу барысында бұзылған 246,3 мың га жер бар. 2022 жылы 1,1 мың га жер бұзылды. Өңірлік жоспарда бұзылған жерлердің ең көп ауданы үш облыста: Маңғыстау – 70,5 мың га, Қарағанды – 33,2 мың га және Қостанай – 40,4 мың га.

Бұзылған жерлердің көп бөлігі өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік және басқа да ауылшаруашылық емес мақсаттағы жерлер санатында.

5.3.3. ШӨЛЕЙТТЕНУГЕ ҚАРСЫ КҮРЕС

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

Топырақтану және агрохимия ҚазҒЗИ-нің соңғы жылдарындағы зерттеулер көрсеткендей, Арал өңірінің топырақтарын антропогендік аридизациялау және трансформациялау жалғасуда. Топырақ-экологиялық жағдайдың одан әрі нашарлауы аумақтың аридизациясынан ғана емес, сонымен бірге адамның экономикалық қызметінен де туындайды. Топырақ-эрозиялық зерттеулер Дельтада да, теңіздің құрғақ түбінде де эрозиялық-дефляциялық процестердің күшеюін көрсетеді: тұзды батпақтардың бетінен тұзды материалды шашырату және шығару, құмды массивтердің белсенді дефляциясы, құмды қабықпен шабыттандырылған топырақ аймағының ұлғаюы. Арал теңізі аймағынан құмды-тұзды аэрозольді шығыс бағытта шығару 150-200 км-ге жетеді, ал батыс бағытта алып шығу шлейфі Каспий теңізіне қарай 700 км-ге созылды.

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

5.4 ЖЕРДІҢ ЛАСТАНУЫ

Қазақстан Республикасында топырақтың ластануы өзекті міндет болып табылады және республикалық қана емес, сонымен қатар халықаралық маңызы бар мәртебеге ие.

Топырақтың ластануы тізбекті реакцияны тудырады. Бұл топырақтың биоэртүрлілігіне әсер етеді, топырақтың органикалық заттарының қорын және оның сүзу қабілетін төмендетеді. Топырақтың ластануына байланысты топырақ ылғалдылығы мен жер асты суларының ластануы орын алады, топырақтағы қоректік заттардың тепе-теңдігі бұзылады.

Топырақтың ең көп таралған ластаушыларына ауыр металдар, тұрақты органикалық ластаушы заттар және фармацевтика және жеке күтім сияқты жаңа ластаушы заттар жатады.

Республикада едәуір алаңдарда топырақ-өсімдік жамылғысының ауыр металдармен, мұнай өнімдерімен және күрделі органикалық заттармен ластануы байқалады, бұл өнеркәсіптік кәсіпорындар мен көлік шығарындыларымен байланысты.

Ластанудың негізгі көздері атмосфераға шығарындылар, өнеркәсіп, энергетика, әскери-өнеркәсіптік кешен кәсіпорындарының қатты және сұйық қалдықтары, шаруашылық-тұрмыстық қалдықтар, автокөлік болып табылады. Әдетте, айтарлықтай ластану аймақтары автомобиль жолдарының бойында, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен аэродромдардың жанында, сондай-ақ ауыр металдардың, күкірт оксидтерінің және азоттың трансшекаралық тасымалымен шағын аудандарға ие.

Радиоактивті ластану

Ластанудың ең қауіпті түрі-радиоактивті ластану. Қазақстан Республикасында уран тасымалдайтын 6 ірі провинция, табиғи радиоактивтіліктің жоғары деңгейін анықтайтын көптеген ұсақ кен орындары мен уран кендері бар.

Өзекті экологиялық проблемалар Өскемендегі төмен байытылған уран банкі орналасқан аумаққа ғана емес, сонымен қатар елде радиоактивті материалдарды пайдалануға да қатысты. Маңғыстау облысында уран топырағын үлкен игеру жұмыстары жүргізілді.

Радиоактивті ластанудың ең үлкен аумағы - бұрынғы Семей ядролық сынақ полигонының аумағы, онда барлық жерлерді дезактивациялау және ауыл шаруашылығы мақсатындағы айналымға келтіру мәселесі әлі шешілмеген.

Уран өндіру саласының қызметі кезеңінде Қазақстан аумағында 200 млн тоннаға жуық радиоактивті қалдықтар пайда болды. Ең өзекті мәселе улы және радиоактивті қалдықтарды сақтау болып қала береді.

Қазақстанның орасан зор аумақтары әскери полигондардың қызметінен және ғарыш техникасын ұшырудан зардап шекті. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының аумағында 4 әскери-сынақ полигоны мен Байқоңыр кешені жұмыс істейді. Жерге құлаған зымыран сынықтары, уыттылығы жоғары отынның төгілуі және қоршаған ортаға және халықтың жақын маңында тұруға теріс әсер ететін басқа факторлар нақты экологиялық қауіп төндіреді. Зымыран тасығыштардың бөлінетін бөліктерінің құлау аудандары Қарағанды, Ақмола, Павлодар және Шығыс Қазақстан облыстарында орналасқан үлкен аумақтарды алып жатыр. Аудандарға іргелес жолақтарға ұшатын зымырандар да теріс әсер етеді. «Қазмеханообр» МҒӨБ ақпаратына сәйкес зымыран отынының жану өнімдерімен және бөлінетін зымыран сатыларымен 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 нормативтен тыс радиациялық ластануы анықталды. Осы аумақтардағы су объектілері шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін іс жүзінде жарамсыз.

Топырақтың ауыр металдармен ластануы

Топырақтың ауыр металдармен ластануы Қазақстанның өзекті экологиялық проблемаларының біріне айналды.

Жер балансының деректері бойынша 01.11.2022 жылғы жағдай бойынша республикада аршыма және тау жыныстарының үйінділері, қалдық қоймалары, күл үйінділері, көмір және тау-кен қазбаларының карьерлері, мұнай алқаптары мен қоралар орналасқан 244,8 мың га бұзылған жер бар. Бұзылған жерлердің ең көп саны Маңғыстау, Қарағанды, Қостанай, Ақмола, Шығыс Қазақстан, Ақтөбе, Павлодар облыстарында.

01.01.2023 жылға елімізде шамамен 31,6 млрд тонна жинақталған және бұл көрсеткіш жыл сайын 1 млрд тоннаға артып келеді.

Түсті металлургия кәсіпорындарының қызметі нәтижесінде ғана қалдықтар 22 млрд тоннадан астам, оның ішінде 4 млрд тоннаға жуық тау - кен өндірісінің қалдықтары, уытты қалдықтардан-1,1 млрд тоннадан астам байыту қалдықтары және 105 млн тонна металлургиялық қайта өңдеу қалдықтары жиналды.

Түсті металлургия қалдықтарын жинайтын алаңдар шамамен 15 мың га құрайды, оның ішінде тау жыныстарының үйінділері 8 мың га, байыту фабрикаларының қалдықтары – 6 мың га және металлургия зауыттарының үйінділері – 500 га. қара металлургия мен химия өнеркәсібіндегі қалдықтардың көлемі бірдей.

Шығыс Қазақстан облысында жерлер мыс, мырыш, кадмий, қорғасын, күшән қосылыстарымен ластанады. Улы қалдықтар санитарлық - экологиялық талаптарға сай келмейтін полигондарда орналастырылған. Қорғасынның ауытқулары Шемонаиха, Глубокое және Зырян аудандарының аумағын қамтиды. Өскемен, Риддер, Зырян қалалары арасындағы үшбұрыштағы аудан ең қолайсыз болып табылады.

Павлодар облысында машина жасау, химия, көмір өндіру және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары, Екібастұз МАЭС ластану көздері болып табылады. Жинақтау және көму орындарының жабдықталмауына байланысты жиналатын қалдықтар көлемінің ұдайы ұлғаюы нәтижесінде ластаушы заттардың қоршаған ортаға көшуі жүреді.

Қарағанды облысында жердің ластануы тау-кен және металлургия өнеркәсібінің қалдықтарымен байланысты. Облыста өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтарды сақтайтын 350-ден астам полигон бар. Балқаш тау-кен металлургия комбинатының нормативтен тыс шығарындылары топырақтың мыс, мырыш, кобальт, кадмий және қорғасынмен ластануына әкелді.

Қызылорда облысында жердің ауыр металдармен және мұнай өнімдерімен ластануын тудыратын мұнай-газ өндіру кәсіпорындары ластану көздері болып табылады. Мұнай өндіруден басқа, жердің ластануын тудыратын негізгі салалар түсті металдар мен табиғи радиоактивті кендерді өндіру болып табылады.

Қостанай облысының техногендік ластанған жерлері қалалардың өнеркәсіптік аймақтарында, пайдалы қазбаларды өндіру және өңдеу аймақтарында кең таралған. Өңірде Троица МАЭС күл үйінділерімен және Соколов-Сарыбай тау-кен байыту комбинатының қалдық қоймаларымен қоршаған ортаны ластау мәселесі өте өзекті болып отыр.

Солтүстік Қазақстан облысының аумағында алтын және полиметалл кен орындарын игеру жердің күшәнмен және ауыр металдармен ластануын тудырады.

Қалдықтарды кәдеге жарату, залалсыздандыру, көму, трансшекаралық тасымалдау – елдегі ең өзекті мәселелердің бірі. Уытты қалдықтар осы уақытқа дейін тиісті экологиялық нормалар мен талаптарды сақтамай, әртүрлі жинақтау орындарында жиналып, сақталады. Соның нәтижесінде көптеген өңірлердің топырағы, жер асты және жер үсті сулары қарқынды ластануға ұшыраған.

Топырақтың мұнаймен және мұнай өнімдерімен ластануы

Республикадағы өзекті экологиялық проблема табиғи ортаның мұнаймен және оны қайта өңдеу өнімдерімен ластануы болып табылады.

Топырақтың мұнаймен және мұнай өнімдерімен ластануы топырақ микрофлорасының функционалдық белсенділігінің толық дерлік депрессиясын тудырады. Топырақтың физика-химиялық қасиеттері өзгереді, су-ауа режимі нашарлайды, биоценоздардың құрылымы өзгереді. Мұның бәрі тұтастай алғанда экожүйелердегі тепе-теңдіктің бұзылуына әкеледі және экологиялық тізбектің барлық буындарына теріс әсер етеді.

Топырақ пен қоршаған ортаның ластануының үлкен үлесі Атырау облысына - 59 %, Ақтөбе облысына - 19 %, Батыс Қазақстан облысына-13 %, Маңғыстау облысына – 9% тиесілі.

Мәселен, Атырау облысында жүргізілген зерттеулер Мақат кен орнының маңында мұнай өнімдерімен топырақтың ластануының ең жоғары деңгейі табылғанын көрсетті. Қатты ластанған учаскелерде мұнай өнімдерінің максималды мөлшері 172480 мг/кг-ға жетеді, Қазақстанда мұнайдың шекті рұқсат етілген концентрациясы (ШРК) 100 мг/кг. Доссор, Комсомольское, Танатар, Тентексор, Искен кен орындарының маңында мұнай өнімдерімен топырақтың ластануының жоғары деңгейі анықталды. Мұнда ШРК 24-тен 138-ге дейін өзгереді.

Ілеспе газды алауда жағу тәжірибесі де айтарлықтай экологиялық және экономикалық зиян келтіреді.

Қазіргі уақытта қолда бар ақпарат Қазақстанның барлық жерінің ластану сипаты мен деңгейінің толық және сенімді көрінісін бере алмайды. Жердің ластануы туралы толық және объективті мәліметтер алу және бар ластануды жою үшін республиканың барлық аумағында егжей-тегжейлі экологиялық және геохимиялық зерттеулер жүргізу, соңғы технологияларды пайдалана отырып, теріс әсерді жою және тұрақтандыру бойынша жүйелі негізде ұсыныстар әзірлеу қажет.

Топырақтың агрогендік ластануы

Өнеркәсіптік ластану көздерінен басқа, агрогенді ластаушы заттардың үлесі де артып келеді. Топырақтың ластануы қоршаған ортаға зиян келтіреді және онымен кездесетін барлық тіршілік формаларына теріс әсер етеді.

Топырақтағы органикалық заттар қорын азайтатын ауыл шаруашылығын жүргізудің тұрақсыз әдістері, ластаушы заттардың қоректік тізбекке өтіп кетуіне ықпал етуі мүмкін. Мысалы, ластанған топырақтан ластаушы заттар жер асты суларына енуі мүмкін; содан кейін олар өсімдік тіндерінде жиналып, жайылымдағы малға, құстарға және соңында осы өсімдіктер мен жануарларды жейтін адамдарға беріледі. Топырақтағы, жер асты суларындағы және қоректік тізбектегі ластаушы заттар бірқатар ауруларды тудыруы және адамдардың өлім-жітімін жоғарылатуы мүмкін; бұның салдары қысқа мерзімді сипатта да – мысалы, интоксикацияның немесе диареяның әр түрлері, – сондай-ақ созылмалы аурулар, оның ішінде қатерлі ісік, түрінде де болуы ықтимал.

Ластанудың өнеркәсіптік көздерінен басқа, агрогенді ластағыштардың да үлесі өсуде. У.У. Успанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми-зерттеу институтының деректері бойынша, Қазақстанның негізгі күріш егетін өңірлерінің топырақтарында қорғасын, никель және мыстың шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК) асып түскендігі байқалады. Мысалы, Сырдария өзенінің ежелгі арналардың аллювиальды жазықтарында Шиелі күріш егу алқабында қорғасынның жылжымалы түрінің де, жалпы түрінің де ШРК-дан 2 есе, никельдің жылжымалы түрінің 1,5 есе артуы байқалды. Бұған қоса, соңғы жылдары Сырдария өзенінің минералдануына байланысты жоғары минералданған коллекторлық-дренаждық сулардың үлкен көлемде ағызылуының салдарынан топырақтың тұздану процестері күшейе түсті.

Жердің ластануына Қазақстанның негізгі өзендерінің ағынының іргелес мемлекеттердің аумақтарында қалыптасуы факторы да әсер етеді, сондықтан судың сапасы осы мемлекеттерден сумен бірге келетін ластаушы заттардың әсерінен қалыптасады.

Сонымен қатар, топырақтың ластануы дақылдардың өнімділігі мен сапасының төмендеуіне байланысты жоғары экономикалық шығындармен байланысты, сондықтан топырақтың ластануын болдырмау елдегі басым міндеттердің бірі болуы керек.

Топырақтың пестицидтермен ластануы

2015-2018 жылдарға арналған тұрақты органикалық ластағыштар туралы Стокгольм конвенциясы бойынша Қазақстан Республикасының міндеттемелерін орындау жоспарында Энергетика министрі елдің ауыл шаруашылығында ескірген және пайдалануға жарамсыз пестицидтерді кәдеге жарату, оларды химиялық сәйкестендіру проблемасы өткір тұрғанын атап көрсетеді. Мұндай пестицидтер мен олардың қоспаларының 1500 тоннадан астамы республиканың қоймалары мен сақтағыштарында орналасқан, олардың бір бөлігі бейімделмеген, тозығы жеткен үй-жайларда сақталады. Олардың шамамен 10% ТОЛ (тұрақты органикалық ластаушылар) қасиеттері бар пестицидтерге жатады. ТОЛ қасиеттері бар пестицидтерді түгендеу елдің тек 20% ғана қамтиды.

Топырақтың ТОЛ-ға жататын пестицидтердің қалдықтарымен ластануы көп және кездейсоқ таралады. 2009 жылы 100 тонна жарамсыз пестицидтер мен улы химикаттар көмілмей қалды.

Пестицидтердің өзінен басқа, олардың астынан ыдыстарды кәдеге жарату мәселесі де шешуді талап етеді (330 мыңнан астам бірлік). Ыдыс халықтың денсаулығына нақты қауіп төндіреді, өйткені ол көбінесе білместен тамақ пен суды сақтау үшін тұрмыстық мақсаттарда қолданылады.

Тұрақты органикалық ластағыштар жөніндегі бірінші ұлттық есепке сәйкес 2010 жылы ТОЛ туралы Стокгольм Конвенциясының хатшылығына пестицидтер мен гербицидтерден басқа, түгендеу нәтижесінде республикада сегіз «ыстық нүкте» - ПХД-мен (полихлордифенилдер) ластанған аумақтар табылды:

- Өскемен конденсатор зауытының (ӨКЗ) аумағы және ӨКЗ жинақтаушы тоған;
- Екібастұз қаласының электр қосалқы станциясы;
- Павлодар химия зауытының кабель және аяқ киім пластигін өндіру цехы;
- Әскери техниканы жою держава полигоны;
- Солтүстік Балқаштағы бұрынғы әскери базалардың аумақтары;
- Қостанай қаласындағы электр қосалқы станциясының аумағы.

5.5. ЖЕР МОНИТОРИНГІ

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

Жерге меншік нысанына, нысаналы мақсатына, құқықтық режиміне, сипаты мен пайдалану мерзіміне қарамастан республиканың барлық жер қоры жер мониторингінің объектісі болып табылады. Жер мониторингі міндеттерінің тізбесіне: жер қоры құрылымының өзгерістерін және жердің жай-күйін уақтылы анықтау, оларды бағалау, болжау және теріс процестердің салдарының алдын алу және жою бойынша ұсынымдар әзірлеу кіреді; мемлекеттік жер кадастрын және жерге орналастыруды жүргізуді, жердің пайдаланылуы мен қорғалуына мемлекеттік бақылауды және жер ресурстарын мемлекеттік басқарудың өзге де функцияларын ақпараттық қамтамасыз ету.

Мониторинг жердің нысаналы мақсатының ерекшеліктерін ескере отырып жүргізіледі және жер санаттарына сәйкес келетін кіші жүйелерге бөлінеді. Аумақтық қамтуға байланысты республикада жердің республикалық, өңірлік және жергілікті мониторингі жүзеге асырылады.

Жердің сапалық жай-күйіне әсер ететін процестерді дамытудың нақты сандық сипаттамаларын алу мақсатында республикада мониторингтің мемлекеттік аймақтық-зоналық желісі стационарлық (СБП) және жартылай стационарлық бақылау пункттерінен (ЖСБП) тұрады. Мониторингтің аймақтық-зоналық желісі Кодекстің 1-бабының 3-тармағында айқындалған республиканың әкімшілік-аумақтық бөлінісіне және Қазақстан Республикасының аумағындағы табиғи аймақтарға сәйкес облыстар бойынша қалыптастырылады. Алаңдарды төсеу облыстардың, аудандардың, кадастрлық кварталдардың басым топырақ сорттарында топырақ аймақтары мен кіші аймақтарды ескере отырып жүзеге асырылады.

Стационарлық бақылау пункттері жер сапасына, олардың агроөнеркәсіптік құндылығына әсер ететін топырақ параметрлерін анықтау және өзгерту үшін жүргізіледі. Бұл ретте жел (дефляция), су эрозиясы, топырақтың сортаңдануы мен тұздануы, жердің улы заттармен ластануы процестерінің дамуына ықпал ететін антропогендік және табиғи факторлар, топырақтағы гумустың, азоттың, фосфордың, калийдің, микроэлементтердің және топырақтың физика-химиялық қасиеттерінің динамикасы зерттеледі.

Бақыланатын көрсеткіштердің серпінділігіне байланысты бақылаулардың жиілігі СБП – 1-3 жыл, ЖСБП – 5 жылды құрайды. Әр алаңға паспорт, параметрлерді өзгерту кестесі, жерді пайдалану бойынша нақты ұсыныстары бар түсіндірме жазба жасалады.

2022 жылы 259 «Жер ресурстары туралы ақпараттың қолжетімділігін арттыру» бағдарламасының 100 «Мемлекеттік жер кадастры ақпаратын қалыптастыру» республикалық кіші бағдарламасына сәйкес жер мониторингі жұмыстары жүргізілді. Мемлекеттік тапсырысқа сәйкес 10,0 млн га ауыл шаруашылығы алқаптарына мониторинг жүргізілді.

Маңғыстаудан басқа барлық облыстардың аумағында жердің жай-күйіне көпжылдық бақылау жүргізуге арналған стационарлық экологиялық және жартылай стационарлық экологиялық алаңдар қаланды. Қазіргі уақытта республика аумағында барлығы 1185 бақылау пункттері салынды (5.5-кесте).

5.5-кесте

Облыстар бойынша Қазақстан Республикасындағы жер мониторингі пункттерінің аймақтық-зоналық желісі

Аймақ/ Облыс	01.01.2022 ж. қолданыстағы		2022 жылы жаңадан салынған		2022 жылдың аяғында		Қайталама бақылаулар жүргізілді 2022 жылы	
	СБП	ЖСБП	СБП	ЖСБП	СБП	ЖСБП	СБП	ЖСБП
Абай	6	28	-	-	6	28	2	3
Ақмола	39	122	-	-	39	122	8	12
Ақтөбе	40	23	-	-	40	23	8	-
Алматы	-	22	-	-	-	22	-	2
Атырау	1	22	-	-	1	22	-	-
Шығыс- Қазақстан	3	18	-	-	3	18	1	2
Жетісу	-	49	-	-	-	49	-	2

Жамбыл	14	23	-	-	14	23	2	6
Батыс-Қазақстан	4	19	-	-	4	19	2	5
Қарағанды	6	51	-	-	6	51	2	6
Қызылорда	38	-	-	-	38	-	8	-
Қостанай	59	73	1	-	60	73	8	1
Маңғыстау	-	-	-	-	-	-	-	-
Павлодар	7	37	-	-	7	37	-	8
Солтүстік-Қазақстан	14	55	-	-	14	55	-	8
Түркістан	86	-	-	-	86	-	8	-
Ұлытау	1	4	-	-	1	4	-	-
Шымкент қ.	-	-	-	-	-	-	-	-
Алматы қ.	200	-	-	-	200	-	-	-
Астана қ.	120	-	-	-	120	-	-	-
Барлығы	638	546	1	-	639	546	49	55

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

1185 бақылау пунктiнiң 320 пунктi қалалардың аймақтарында ауыр металдармен топырақтың ластану дәрежесi мен қарқындылығын, кадмий, никель, кобальт, мырыш, мыс, қорғасынның жылжымалы формаларының топырақтағы концентрациясын анықтау үшін салынды.

2006 жылдан бастап қаржыландырудың болмауына байланысты қалалар мен басқа да елдi мекендердiң жерлерiнде мониторинг жүргiзiлмедi.

Стационарлық пункттердiң қолданыстағы аумақтық-аймақтық желiсi республиканың барлық табиғи-ауыл шаруашылығы аймақтары бойынша топырақтың жай-күйiн белгiлi бiр дәрежеде бақылауды қамтамасыз етедi. Стационарлық бақылаулар топырақтағы жағымсыз процестердiң даму бағыты мен қарқындылығын, топырақтың антропогендiк әсерге төзiмдiлiгiн, қолданылатын егiншiлiк жүйесiнiң және табиғатты қорғау шараларының тиiмдiлiгiн көрсетедi, егжей-тегжейлi топырақ зерттеулерiнiң қажеттiлiгi мен басымдылығын негiздейдi.

2021 жылдан бастап ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердегi барлық мониторингтік бақылаулар диаграмма түрiнде бақылау жылдары бойынша барлық химиялық деректермен бiрге мемлекеттiк жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесiнiң дерекқорына енгiзiлдi.

БӨЛІМ 6. АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

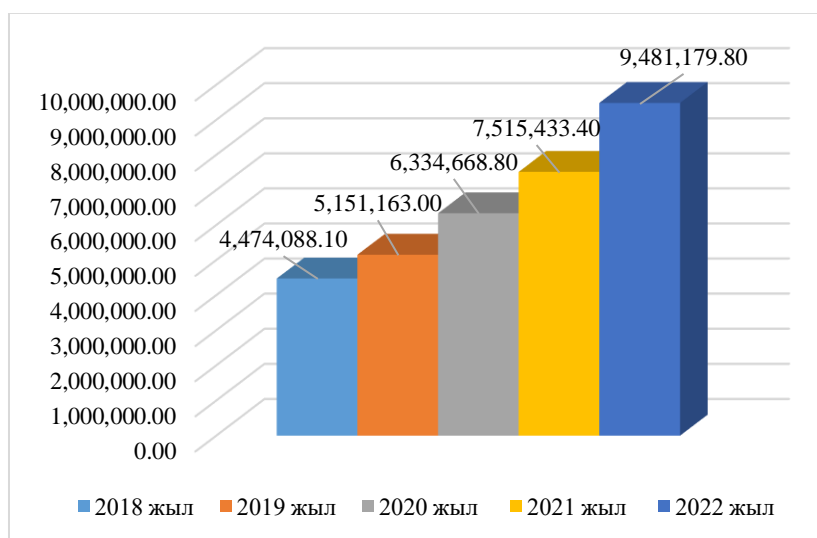
Мемлекет басшысының тапсырмасына, ҚР Үкіметінің 30.12.2021 ж. № 960 қаулысына сәйкес, Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған Тұжырымдамасы бекітілді. Тұжырымдаманы іске асырудың он жылында жоспарлануда:

- азық-түлік тауарларымен (оның ішінде әлеуметтік маңызы бар) қамтамасыз ету деңгейін 80% кем емес деңгейде жеткізу;
- агроөнеркәсіптік кешен өнімдерінің экспортын 3 есеге арттыру;
- ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігін 3 есеге арттыру;
- АӨК-ініне инвестициялар ағынын 4 есеге арттыру;
- ауыл, орман және балық шаруашылығындағы бақыланбайтын (көлеңкелі) экономиканың үлесін ЖІӨ-де 0,5% дейін төмендету.

Соңғы 5 жылда республиканың агроөнеркәсіптік кешенін субсидиялауға шамамен 1,8 трлн теңге, оның ішінде мал шаруашылығына – 552,5 млрд теңге, өсімдік шаруашылығына – 417,1 млрд теңге, қаржы құралдарына – 816,5 млрд теңге бағытталды. Бұл ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің көлемін 2,3 есе ұлғайтуға және 9,5 трлн теңгеге дейін жеткізуге мүмкіндік берді (6.1-сурет).

6.1-сурет

2020-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы өнімінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымының серпіні, млн теңге



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы ауыл шаруашылығы өнімдерінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымының 2021 жылмен салыстырғанда 9,1% өсуі байқалды. Ауыл шаруашылығы өнімінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымының жалпы көлеміндегі ең үлкен үлес салмағын 2022 жылы Солтүстік Қазақстан (12,4%), Ақмола (11,5%), Түркістан (11,1%) және Қостанай (10,8%) облыстары (6.1-кесте) алады.

6.1-кесте

2018-2022 жылдары облыстар бойынша шаруашылықтың барлық санаттарында ауыл шаруашылығы өнімдерінің (қызметтерінің) жалпы шығарылымы, млн теңге

Аймақ / Облыс	2018 жыл	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл

Қазақстан Республикасы	4 474 088,1	5 151 163,0	6 334 668,8	7 515 433,5	9481179,8
Абай	-	-	-	-	488711,3
Ақмола	406 690,9	487 473,9	672 112,7	740 621,4	1092419,6
Ақтөбе	234 336,4	271 561,8	325 226,2	374 972,5	456116,1
Алматы	733 974,3	846 581,4	964 665,8	1 088 280,1	770616,5
Атырау	66 878,3	76 686,5	85 571,5	112 945,8	134799,8
Батыс-Қазақстан	139 918,3	171 145,1	197 401,7	242 007,1	300314,3
Жамбыл	268 224,0	325 748,0	391 371,0	478 134,7	579027,6
Жетісу	-	-	-	-	501911,8
Қарағанды	277 656,3	334 008,1	383 729,3	493 443,2	480410,9
Қостанай	386 655,6	397 828,6	592 478,5	604 597,8	1020144,1
Қызылорда	103 923,7	128 562,1	143 554,0	170 840,0	187164,1
Маңғыстау	15 656,4	19 674,2	19 041,4	21 668,3	28691,5
Түркістан	548 706,9	614 006,3	743 880,5	931 042,9	1051648,1
Павлодар	228 492,9	236 421,8	302 144,2	428 193,7	517466,4
Солтүстік-Қазақстан	514 686,8	610 701,3	777 134,7	899 984,5	1173602,8
Ұлытау	-	-	-	-	103718,4
Шығыс-Қазақстан	514 969,8	591 980,4	691 267,4	875 640,5	544678,3
Астана қ.	1 051,2	805,3	497,1	503,1	570,1
Алматы қ.	6 594,5	6 799,4	7 812,0	8 059,5	5063,3
Шымкент қ.	25 672,0	31 178,7	36 780,7	44 498,2	44104,9

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Мемлекеттік қолдау шараларының арқасында ауыл шаруашылығының негізгі капиталына инвестициялар ағынының тұрақты үрдісі де сақталып отыр. Мәселен, 5 жыл ішінде ауыл шаруашылығының негізгі капиталына инвестициялар ағыны 2,4 есеге ұлғайып, 2022 жылы 850,3 млрд теңгені, азық - түлік өнімдері 1,5 есеге артып, 140,6 млрд теңгені құрады.

Инвестицияларды тарту есебінен ауыл шаруашылығында бір жұмыспен қамтылғандарға еңбек өнімділігі жыл сайын артып келеді. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының есептік деректері бойынша 2022 жылдың қорытындысы бойынша еңбек өнімділігі 4,6 млн теңгені немесе бес жыл ішінде өсім 2,7 есе құрады. АӨК өнімінің экспорты 5 жылда 2,3 есеге ұлғайып, 2022 жылы 5,6 млрд АҚШ долларын құрады (2017 жылы – 2,4 млрд теңге).

ҚР агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған тұжырымдамасын іске асыру шеңберінде ауыл шаруашылығына заманауи технологияларды енгізу бойынша жұмыс жүргізілуде. Импортқа тәуелділіктің төмендеуін қамтамасыз ететін және мал шаруашылығы өнімдерінің экспортын арттыруға ықпал ететін қарқынды мал шаруашылығына көшу жалғасуда. Осы мақсатта фермер қожалықтарын мал сатып алуға, шалғайдағы мал шаруашылығын және жайылым инфрақұрылымын дамытуға, селекцияның заманауи әдістерін енгізуге несие беру көлемі ұлғаюда

Дамыған елдердің тәжірибесіне назар аударып отырып, аграрлық ғылымды реформалау бойынша жұмыс жүргізілуде. Ғылыми зерттеулер, білім беру, білімді енгізу және тарату процестері біртұтас тізбекте болатын зерттеу университеттерінің моделін дамытуға ерекше назар аударылады. Қазірдің өзінде Қазақ ұлттық аграрлық университеті мен С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің базасында екі зерттеу университеті осы қағида бойынша жұмыс істеуде.

6.1. ӨСІМДІК ШАРУАШЫЛЫҒЫ

Өсімдік шаруашылығы Қазақстандағы ауыл шаруашылығы өндірісінің негізгі салаларының бірі болып табылады. Ол халықты азық-түлікпен, өнеркәсіпті шикізатпен қамтамасыз етеді және мал шаруашылығын дамытудың негізі болып табылады, оны азықпен қамтамасыз етеді. Сондықтан ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыру мақсатында ауыл шаруашылығы жерлерінің құнарлылығын арттыру бүгінгі күнге дейін саланың ең өзекті міндеті болып қала береді.

Егіс алқаптарының құрылымы

2022 жылы барлық ауыл шаруашылығы дақылдарының егіс алқабы 23,2 млн гектарды құрады, бұл 2021 жылғы деңгейден 0,3 млн гектарға артық.

6.2-сурет

2021-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасындағы негізгі ауыл шаруашылығы дақылдарының егіс алқаптары, мың га



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Республика бойынша дәнді (күрішті қоса алғанда) және бұршақ дақылдарының егіс алқабы 16 114,4 мың га (өткен жылдың деңгейінде), көкөністер мен бақша дақылдары, тамыр және түйнек дақылдары – 480,2 мың га (2021 жылға қарай 98,2%), оның ішінде ашық топырақтағы көкөністер – 170,2 мың га (100,9%), картоп – 199,5 мың га (101,9%).

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

Егін жинау

2022 жылы дәнді (күрішті қоса алғанда) және бұршақ дақылдарының жиналған алқабы 16 011,7 мың га немесе нақтыланған егіс алқабының 99,4%, майлы дақылдар – тиісінше 3 364,6 мың га және 97,2%, ашық топырақтағы көкөністер – 169,9 мың га және 99,8%, картоп – 198,7 мың га және 99,6% құрады.

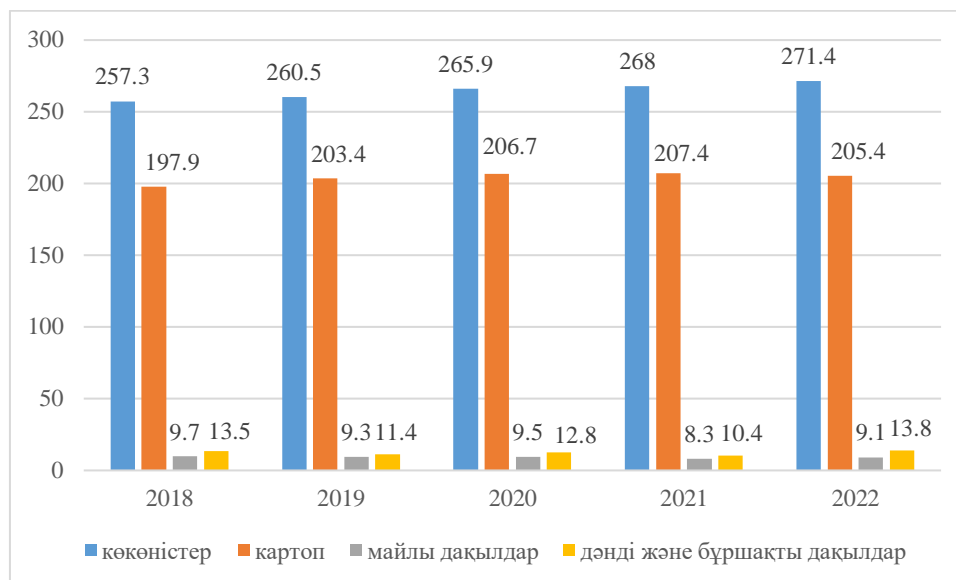
Дәнді (күрішті қоса алғанда) және бұршақты дақылдардың (пысықталғаннан кейінгі салмақта) жалпы жиналуы 2021 жылмен салыстырғанда 34,5% ұлғайды және 22 030,5 мың тоннаны, майлы дақылдарды-тиісінше 25,6% және 3 051,3 мың тоннаны құрады.

Көкөністер мен бақша дақылдарының, тамыр дақылдары мен түйнек дақылдарының жалпы жиналуы 1,4% - ға азайып, 11 739,0 мың тоннаны құрады, бұл ретте ашық топырақ көкөністерінің өсуі (2021 жылға қарай 2,2% немесе 4 610,2 мың тоннаға), картопқа (1,2% және 4 080,5 мың тоннаға), қорғалған топырақ көкөністерінің төмендеуі (28,9% - ға немесе 182,4 мың тоннаға) және бақша дақылдарына (7,9% немесе 2 560,3 мың тоннаға).

2018-2022 жылдардағы ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділік динамикасы
6.2-суретте көрсетілген.

6.3-сурет

2018-2022 жылдардағы ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділік динамикасы, ц / га



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы орташа өнімділігі 13,8 ц/га (2,8 ц/га артық) болған кезде пысықталғаннан кейінгі салмақта 22,0 млн тонна дәнді және дәнді-бұршақты дақылдар (2021 жылғы деңгейден 5,6 млн тоннаға артық) бастырылды. Оның ішінде бидай 12,8 ц/га (2,9 ц/га артық) өнімділікпен 16,4 млн тонна (2,4 млн тоннаға артық) бастырылды.

Егіс алқаптарын әртараптандыру

Егіс алқаптарын әртараптандыру және дара дақылдардың қалдықтары бойынша жұмыстарға сәйкес майлы дақылдар сияқты басым дақылдардың - 370,1 мың гектарға, көкөністердің - 1,6 мың гектарға өсуі және ауданы 8,5 мың гектарға қысқартылған күріш сияқты ылғал көп қажет ететін дақылдар алқаптарының біртіндеп қысқаруы байқалады.

Суармалы жерлерді пайдалану

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы жиналған алаң 1397,7 мың га құрайды, бұл 2021 жылғы деңгейден 80,5 мың га артық (1317,2 мың га). Суармалы жерлерде егін 12 930,6 мың тоннаға жиналды, бұл 2021 жылғы деңгейден 561,1 мың тоннаға (4,5%) артық (12 369,5 мың тонна). Бұл ретте, 2022 жылғы суармалы жерлердегі жекелеген негізгі ауыл шаруашылығы дақылдары бойынша жалпы алым мынадай:

- дәнді дақылдар (күрішті қоса алғанда) және бұршақ дақылдары – 1 802,4 мың т, бұл 2021 жылғы деңгейден 3,6% артық (1739,3 мың т);
- майлы дақылдар – 259,8 мың т, бұл 2021 жылғы деңгейден 6,1% артық (244,9 мың т);
- шикі мақта – 361,8 мың т, бұл 2021 жылғы деңгейден 24,6% артық (290,4 мың т);
- көкөністер – 2970,9 мың т, бұл 2021 жылғы деңгейден 10% артық (2 701,4 мың т);
- жеміс және жүзім – 310,3 мың тонна, бұл 2021 жылғы деңгейден 5% артық (295,4 мың тонна);

– қант қызылшасы – 293,6 мың тонна, бұл 2021 жылғы деңгейден 11,9% аз (333,4 мың тонна);

– бақша – 2 240 мың тонна, бұл 2021 жылғы деңгейден 4% аз (2 332,3 мың т);

– жемшөп – 2 516,1 мың т, бұл 2021 жылғы деңгейден 2,6% аз (2 583 мың т).

ҚР Экология министрлігінің деректері бойынша 2022 жылы суаруға арналған жалпы су алу 11,6 км³ құрады, бұл 1,2 млн га суаруға мүмкіндік берді (2021 жылы су тарту 11,576 км³ құрады, бұл 1,176 млн.га суаруға мүмкіндік берді).

2022 жылы жиналған суармалы алқап 1456,9 мың гектарды құрады, оның 256,9 мың гектарға жуығы суарусыз пайдаланылды, яғни мақсатқа сай емес.

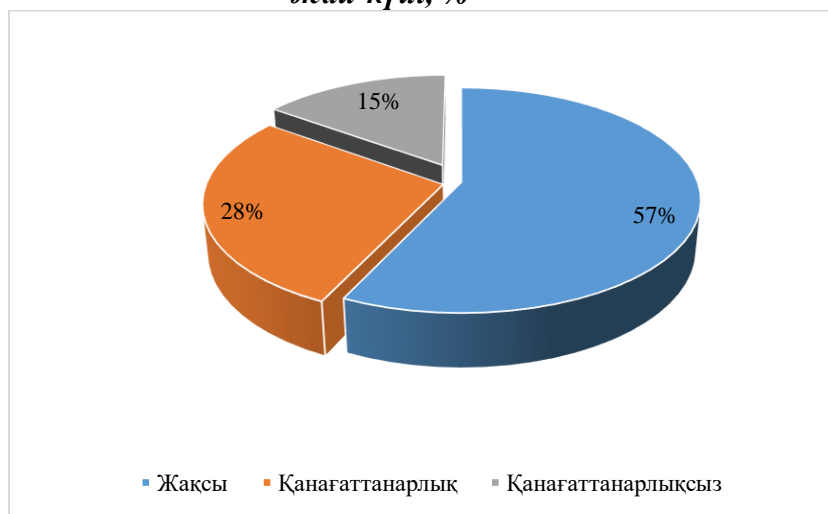
Агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың 2021-2025 жылдарға арналған ұлттық жобасы аясында суды үнемдейтін технологияларды қолдану арқылы аумақты 450 мың гектарға дейін ұлғайту көрсеткіші қарастырылған. Қабылданған шаралардың нәтижесінде 2022 жылы су үнемдеу технологиялары (тамшылатып суару, жаңбырлату) енгізілген суармалы жер көлемі 279 мың га (оның ішінде тамшылатып суару – 79 мың га, жаңбырлату – 200 мың га) құрады, бұл 2021 жылғы деңгейден 21 мың га артық (258 мың га, оның ішінде тамшылатып суару – 73 мың га, жаңбырлату – 185 мың га).

2022 жылы су беру қызметтерінің құнын субсидиялау шеңберінде 2 636,2 млн теңге игерілді, бұл 930 ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді субсидиялауға мүмкіндік берді. Бұл ретте субсидияланған су көлемі 3156,1 млн. м³ құрады.

2022 жылы суармалы жерлердің мелиорациялық жай-күйі мониторингінің нәтижелері бойынша суармалы жерлердің жартысынан астамы жақсы мелиорациялық жай-күйі бар санатқа жатқызылды (6.3-сурет).

6.4-сурет

2022 жылы Қазақстан Республикасында суармалы жерлердің мелиорациялық жай-күйі, %



Дереккөз: ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі.

ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитетінің мәліметі бойынша 2022 жылы суармалы жерлердің жалпы көлемінен 2302,7 мың га құрады, 689,9 мың га немесе 29,9 % пайдаланылмады.

Пайдаланылмайтын суармалы жерлердің негізгі алаңдары Павлодар (86,0 мың га) - 12.5 %, Абай (84,2 мың га) - 12,2 %, Қызылорда (70,8 мың га) - 10.3 %, Қарағанды (69,1 мың га) - 10,0 %, Шығыс Қазақстан (67,5 мың га) - 9,8 %, Түркістан (64,4 мың га) - 9.3%, Жамбыл (52,1 мың га) 7,5 %, Батыс Қазақстан (52,0 мың га) 7.5%, Жетісу (43,2 мың га) - 6,3 %, Қостанай (25,0 мың га) - 3.6 %, Алматы (23,6 мың га) - 3,4 %, және Солтүстік Қазақстан (16.4 мың га) - 2,4% облыстар.

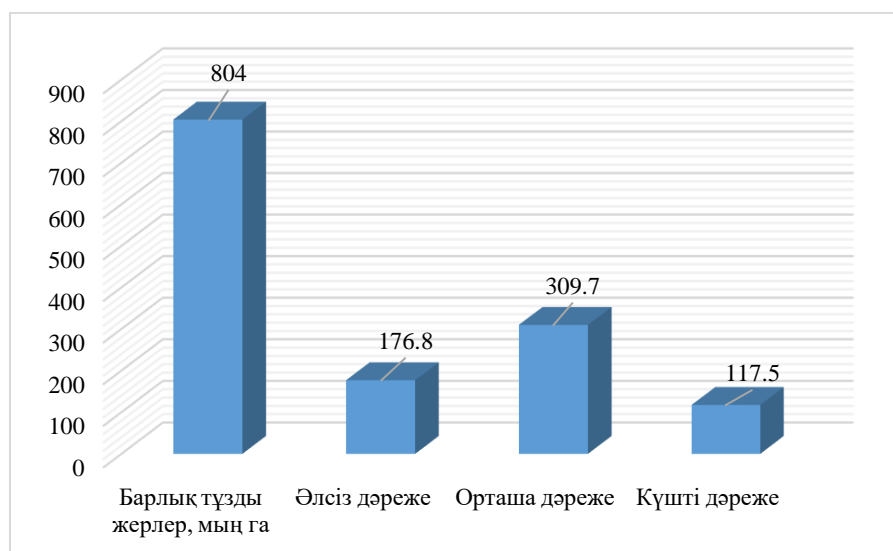
Суармалы жерлер толығымен (65-90 %) Павлодар, Абай, Маңғыстау, Батыс Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Солтүстік Қазақстан және Қостанай облыстарында пайдаланылмайды.

Суармалы жерлерді толық пайдаланбаудың негізгі себебі жердің мелиоративтік жай-күйінің нашарлауымен қатар жүретін суару және дренаждық жүйелердің айтарлықтай тозуы және істен шығуы болып табылады. Себебі, көптеген шаруалар, шаруа қожалықтары және басқа да шаруашылықтар арасында бөлінген суармалы алқаптарда көптеген шаруашылық аралық, шаруашылық ішілік суару және құрғату жүйелері ұйымдасқан күтім мен күтімсіз қалды. Бұл да суармалы жерлердің мелиоративтік жағдайының және жер құрамы құрылымының нашарлауының негізгі себептерінің бірі болып табылады.

Топырақ-мелиоративтік іздестіру нәтижелеріне сәйкес суармалы жерлерде әр түрлі дәрежедегі сортаңданған жерлердің алқаптары 804,0 мың га (35%) құрады. Бұл суармалы жерлер өнімділігі төмен жерлерге жатады және әлеуметтік азық-түлік ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеуге арналған.

6.5-сурет

Қазақстан Республикасында 2022 жылғы тұздану дәрежесі бойынша суармалы жерлердің ауданы, мың га



Дереккөз: ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі.

Ауыл шаруашылығының тиімділігі жерді мелиорациялау бойынша жүргізіліп жатқан іс-шараларға тікелей байланысты. Осыған байланысты суармалы жерлердің сапалы жай-күйін сақтау жөніндегі мемлекеттік саясат кешенді түрде және басқа да ауыл шаруашылығы іс-шараларымен тығыз өзара іс-қимыл жасай отырып әзірленуге және жүргізілуге тиіс.

6.1.1. МИНЕРАЛДЫ ЖӘНЕ ОРГАНИКАЛЫҚ ТЫҢАЙТҚЫШТАРДЫ ТҰТЫНУ

Жергілікті атқарушы органдардың мәліметінше, 2022 жылы 667,1 мың тонна минералды тыңайтқыштар немесе ғылыми қажеттіліктің 26% енгізілген. Сатып алынған тыңайтқыштардың құнын субсидиялауға 38,5 млрд теңге бөлінді, бұл 429,4 мың тонна минералды тыңайтқыштарды (сатып алу көлемінің 65%) арзандатуға мүмкіндік берді.

Солтүстік Қазақстан облысында тыңайтқыштарды белсенді пайдалану байқалады. 2022 жылдың қорытындысы бойынша облыс бойынша 171,6 мың тонна минералды тыңайтқыш немесе жалпы республикалық мәннің 26% енгізілді. Соңғы жылдары

Қызылорда облысы тыңайтқыштарға деген ғылыми қажеттілікті толығымен дерлік қамтамасыз етті, енгізу қажеттіліктің 78%-82%-ын құрайды.

2022 жылы пестицидтердің құнын субсидиялау бағдарламасы арқылы 29,5 миллион гектар аумақта химиялық өңдеу жұмыстары жүргізіліп, 15,7 миллион литр пестицидтер субсидияланды. Бұл мақсаттарға жергілікті және республикалық бюджеттен 41,6 млрд теңге бөлінді.

2017-2022 жылдарға енгізілген минералды және органикалық тыңайтқыштардың көлемі туралы ақпарат 6.2-кестеде келтірілген.

6.2 -кесте

2017-2022 жылдары минералды және органикалық тыңайтқыштарды енгізу

№	Шаралар атауы	Өлшем бірлігі	Жылдар					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022
Минералды тыңайтқыштарды тұтыну								
	Ауыл шаруашылығы дақылдарының егістік алаңы	млн га	21,8	21,9	22,1	22,6	22,9	23,2
	Азот тыңайтқыштарды тұтынуы	тыс. т N	85,6	81,2	54,5	74,4	80,4	71,4
	Ауыл шаруашылығы жерлерінің егістік алаңының бірлігіне азот тыңайтқыштарды тұтынуы	кг N / га	3,93	3,71	2,47	3,3	3,5	3,1
	Фосфат тыңайтқыштарын тұтынуы	тыс. т P ₂ O ₅	56,4	38,3	29,4	88,1	47,4	39,7
	Ауыл шаруашылығы жерлерінің егістік алаңының бірлігіне фосфат тыңайтқыштарды тұтынуы	кг P ₂ O ₅ / га	2,59	1,75	1,33	3,9	2,06	1,71
	Калий тыңайтқыштарын тұтынуы	тыс. т K ₂ O	3,4	1,2	1,7	2,3	3,2	3,8
	Ауыл шаруашылығы жерлерінің егістік алаңының бірлігіне калий тыңайтқыштарды тұтынуы	кг K ₂ O / га	0,16	0,05	0,08	0,1	0,14	0,16
	Минералдық тыңайтқыштарды тұтынудың жалпы көлемі	тыс. т	145,4	120,9	86,5	165,5	133,2	115,8
	Ауыл шаруашылығы жерлерінің егістік алаңының бірлігіне минералды	кг/ га	6,67	5,52	3,91	7,3	5,8	5,0

	тыңайтқыштарды тұтыну көлемі							
0.	Минералдық тыңайтқыштармен өңделген алаңдар	млн га	2,51	2,34	2,66	3,06	3,80	3,33
1.	Жалпы ауыл шаруашылығы жерлерінің алаңында минералдық тыңайтқыштармен өңделген алаңдардың үлесі	%	11,5	10,7	12,0	13,5	16,6	14,4
Органикалық тыңайтқыштарды тұтыну								
2.	Органикалық тыңайтқыштарды жалпы тұтыну	тыс. т	463,6	424,0	619,5	1 214,1	995,2	513,3
3.	Егістік алаңының бірлігіне шаққандағы органикалық тыңайтқыштарды тұтынудың жалпы көлемі	кг / га	21,27	19,36	28,03	53,7	43,4	22,2
4.	Органикалық тыңайтқыштармен өңделген алаңдар	млн га	0,092	0,083	0,095	0,08	0,11	0,09
5.	Ауыл шаруашылығы дақылдарының жалпы егіс алаңынан органикалық тыңайтқыштармен өңделген алқаптардың үлесі	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Фитосанитарлық қауіпсіздік

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

2022 жылы өсімдіктерді қорғау және карантин жөніндегі іс-шаралар жалпы ауданы 977,94 мың гектар жерде өткізілді.

Өсімдіктерді шегіртке зиянкестеріне қарсы қорғау бойынша – 975,454 мың га (итальяндық пруска қарсы – 763,594 мың га, азиялық шегіртке – 195,24 мың га, марокко шегірткесі – 16,62 мың га) өңделді

Өсімдіктер карантині бойынша – 2,485 мың га (қауын шыбынына қарсы – 2,144 мың га, оңтүстік американдық қызанақ көбелегі (ашық далада) – 0,07 мың га, бактериялық күйікке қарсы – 0,251 мың га, шырмауық мен ойраншөп түрлеріне қарсы – 0,02 мың га.

Ауыл шаруашылығы дақылдары мен карантиндік объектілердің аса қауіпті зиянкестеріне қарсы химиялық өңдеу бойынша қызметтер биологиялық тиімділігі 80-92% жоғары оңтайлы мерзімде жүргізілді.

6.1.2. ПЕСТИЦИДТЕРДІ ҚОЛДАНУ

Қазақстанның әртүрлі өңірлерінде ауыл шаруашылығы дақылдарына көп қоректілердің 50-ге жуық түрі және мамандандырылған зиянкестердің 100-ден астам түрі, аурулардың 70-тен астам түрі және арамшөптердің 300 түрі зиян келтіреді. Олардың кейбіреулері (табын шегірткелері, дәннің сұр түн көбелегі, зиянды тасбақа, гессен шыбыны, нан қоңыздары, мақта құрты және өрмекші кенелер, колорадо қоңызы, қырыққабат көбелегі, сарышұнақ және тышқан тәрізді кеміргіштер, дәннің таты және септориозы) әсіресе қауіпті, мезгілімен жаппай көбеюге және таралуға қабілетті, экономикалық және экологиялық зиян келтіреді. Экономикалық зияндылық шегінен жоғары аса қауіпті зиянды организмдердің таралуы ауыл шаруашылығы дақылдарының 15-30% жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Фитосанитарлық шараларды жүргізу кезінде әртүрлі фитосанитарлық мақсаттағы пестицидтер қолданылады: инсектицидтер, фунгицидтер, гербицидтер, тұқым улағыштар және басқа препараттар. Мәселен, 2021-2022 жылдары тиісінше 18 323,6 және 8810,6 тонна пестицидтер пайдаланылды.

6.3 -кесте

Пестицидтерді қолдану

№	Зат	Бірлік	Жылдар	
			2021	2022
1	Жалпы егіс алаңы	мың га	22 925,7	21 658,3
Пестицидтерді қолдану				
2	Инсектицидтер-қолдану	т.	1 117,3	738,6
3	Аудан бірлігіне инсектицидтер – қолдану	кг/га	0,05	0,15
4	Гербицидтер мен десиканттар - енгізу	т.	15 779,4	7093,5
5	Аудан бірлігіне гербицидтер мен десиканттар – енгізу	кг/га	0,69	2,66
6	Фунгицидтер – енгізу	т.	1 325,2	868,5
7	Аудан бірлігіне фунгицидтер – енгізу	кг/га	0,058	0,055
8	Өсімдіктердің өсу регуляторлары – енгізу	т.	101,7	109,8
9	Аудан бірлігіне өсімдіктердің өсу регуляторлары – енгізу	кг/га	0,004	0,44
10	Родентицидтер – енгізу	т.	-	0,2
11	Аудан бірлігіне родентицидтер – енгізу	кг/га	-	2,0
12	Енгізудің жалпы көлемі (барлық пестицидтер)	т.	18 323,6	8810,6
13	Аудан бірлігіне пестицидтер енгізу	кг/га	0,8	0,4

Дереккөз: ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі.

6.2. МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

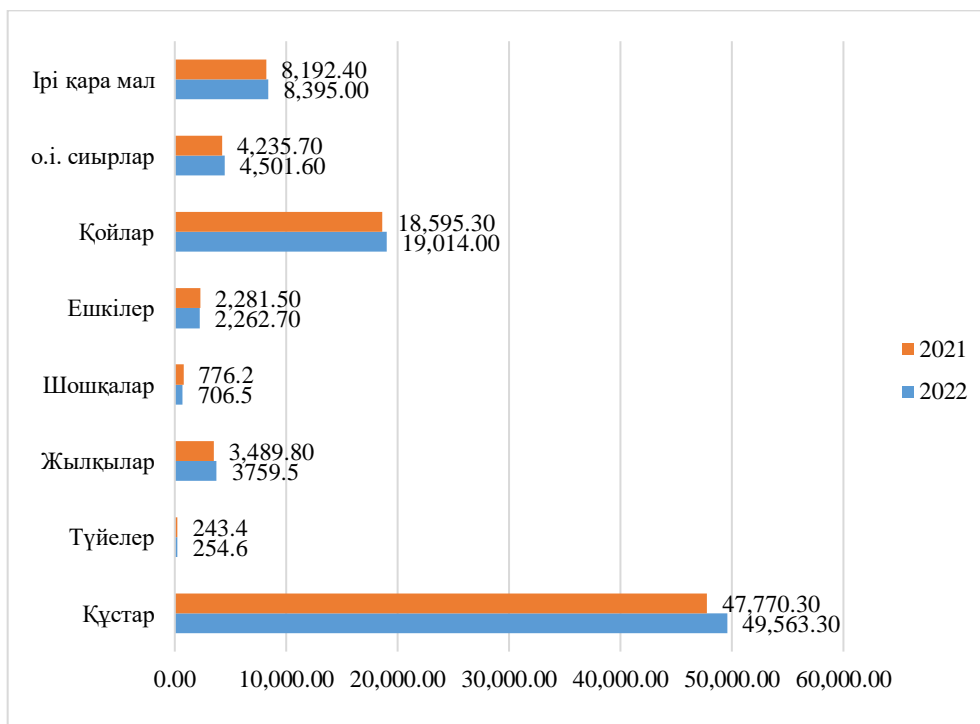
Елдің агроөнеркәсіптік кешенінің тағы бір маңызды саласы – мал шаруашылығы. Оның үлесіне ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің шамамен 40% тиесілі.

Жалпы, сала тұрақты қарқынмен дамып келеді, малдың барлық түрлерінің саны тұрақты өсуде.

01.01.2023 ж. Республика шаруашылықтарының барлық санаттарында ірі қара мал саны былтырғы көрсеткіштермен салыстырғанда 4,2% - ға, жылқылар - 10,5% - ға, түйелер - 6,5% - ға, қойлар-4,8% - ға, құстар-4,0% - ға өсті.

6.6-сурет

2021-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасындағы ауыл шаруашылығы жануарлары мен құстар санының серпіні, мың бас.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

01.01.2023 жылға шаруашылықтарда түрлері бойынша мал мен құсты ұстау үлесі:

– ауыл шаруашылығы құрылымдарында ІҚМ – 48,9%, қой – 51,3%, ешкі – 32,9%, жылқы – 56,9%, шошқа – 42,2%, түйе – 50,7%, құс – 76,1%;

– ІҚМ шаруашылықтарында – 51,1%, қой – 48,7%, ешкі – 67,1%, жылқы – 43,1%, шошқа – 57,8%, түйе – 49,3%, құс – 23,9%.

Соңғы 10 жылда мал шаруашылығының генетикалық әлеуеті артты. Мемлекеттік қолдау шараларын күшейту есебінен малдың барлық түрлері бойынша асыл тұқымды малдың үлес салмағы өсті. Мысалы, асыл тұқымды ІҚМ үлес салмағы ІҚМ жалпы басына қарағанда 7% - дан 13,5% дейін өсті.

Сондай-ақ, селекциялық және асыл тұқымдық жұмыстар мен тұқымдық қайта құру процесіне тартылған фермерлік шаруашылықтардың саны 2022 жылы 6 мыңнан 22 мыңға дейін ұлғайды.

Ірі мал шаруашылығы кешендері мен құс фабрикалары қоршаған ортаны: топырақты, су айдындарын, атмосфералық ауаны айтарлықтай ластайды. Мәселен, нормативтерге сәйкес, ауыл шаруашылығы жануарлары мен құстарды толық азықтандыру жағдайында күнделікті қалдықтар орташа есеппен сұйық түрінде (зәр) шамамен 119,1 мың тоннаны, қатты (көң, қоқыс) – 344,8 мың тоннаны құрайды. Соңғы 5 жылда ірі қара малдың қалдықтары 23,3%, қой 19,2%, ешкі 1,2%, жылқы 48,1%, түйе 26,9%, құс 3,8% өсті.

Мал шаруашылығы қалдықтарын кәдеге жарату және ең алдымен көнді тазалау және сақтау өзекті мәселе болып табылады. Бұл мәселені су көздерінің мал шаруашылығы

кешендерінен шығатын ағындармен ластануын болдырмайтын жаңа технологияларды қолдану арқылы шешуге болады. Құс шаруашылығы саласында қоқысты өндеуге, биогаз қондырғыларын салуға және органикалық тыңайтқыштар өндіруге қызығушылық танытатын көптеген құс фабрикалары бар. Осыған байланысты, АӨК субъектісі шеккен шығындардың бір бөлігін өтеу бойынша тауар өндірушілерді инвестициялық субсидиялау қағидалары шеңберінде (ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің м.а. 23.07.2018 ж. № 317 бұйрығы) «Қуаты 150 тонна/тәулік тауық көңін өндеуге арналған техника мен жабдықтар сатып алу» жобасының паспорты көзделген. Өтеу үлесі жабдық пен техника құнының 25% құрайды.

6.2.1. ВЕТЕРИНАРЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Эпизоотиялық жағдай

2022 жылы Қазақстан Республикасында жануарлардың аса қауіпті аурулары бойынша эпизоотиялық жағдай қауіпсіз және тұрақты болып қалады. Жыл ішінде республика аумағында жануарлар мен құстар ауруларының мынадай түрлері тіркелді: құтыру, пастереллез, лептоспироз, эмкар, аусыл, хламидиоз, жылқылардың ринопневмониясы, вирустық диарея және инфекциялық ринотрахеит, құстардың орнитозы, сібір жарасы, қойлардың инфекциялық анаэробты энтеротоксемиясы, браздот, Ньюкасл ауруы, варротоз, жылқы тұмауы, қатерлі ісік, листериоз, туберкулез, қой шешегі.

01.01.2023 жылға республика бойынша сібір жарасынан 2 571 жануарларды көму белгіленді, оның ішінде 27 эпидемиологиялық ошақ (жануарлар көмілмеген жерге адамның сібір жарасы ауруы байқалды) және 11 ошақ іргелес мемлекеттердің аумағына өткен. Барлық белгіленген сібір жарасы көмілген орындар сәйкестендіру белгілерімен белгіленіп, қоршалған. 2 002 жерлеу бойынша мәліметтер мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесіне (МЖК ААЖ) енгізілді. 28 сібір жарасы бойынша мәліметтер МЖК ААЖ-ға олардың су қорғау және табиғат қорғау аумақтарында орналасуына байланысты енгізілмеген.

Қазақстан Республикасының аумағын басқа мемлекеттерден жануарлардың жұқпалы және экзотикалық ауруларының әкелінуінен және таралуынан қорғау, ветеринариялық-санитариялық қауіпсіздікті, халық денсаулығын жануарлар мен адамға ортақ аурулардан қорғауды қамтамасыз ету мақсатында республиканың ветеринариялық қызметімен ветеринариялық-профилактикалық іс - шаралар, атап айтқанда, уақтылы диагностикалау және вакцинациялау жүргізіледі.

Республика аумағында профилактикалық мақсатта жануарлардың аса қауіпті ауруларына қарсы вакцинация жүргізіледі. Ветеринариялық-профилактикалық іс-шаралар жоспарына сәйкес, 2022 жылы республикада 21 аса қауіпті ауруға қарсы жануарларды вакцинациялау бойынша 169,7 млн манипуляция жүргізілді.

Аса қауіпті ауруларды диагностикалау жөніндегі ветеринариялық іс-шаралар жоспарына сәйкес, 2022 жылы жануарлардың 26 аса қауіпті аурулары бойынша 67,3 млн диагностикалық зерттеулер жүргізілді. Жануарлардың аса қауіпті ауруларын диагностикалық зерттеуді «Республикалық ветеринариялық зертхана» РМК жүзеге асырады және халықаралық талаптарға сәйкес зерттеудің серологиялық, вирусологиялық, бактериологиялық және паразитологиялық әдістерін қамтиды.

2022 жылы ҚР АШМ Ветеринариялық бақылау және қадағалау Комитетімен Қазақстанның шет елдермен және халықаралық ұйымдармен ветеринария саласындағы ынтымақтастығын нығайтуға бағытталған іс-шаралар өткізілді, оның ішінде:

- жануарлар ауруларын емдеу мен алдын алудың заманауи үрдістері мен озық әдістері мәселелері бойынша халықаралық семинарлар мен конференциялар,
- «Микробқа қарсы тұрақтылықты эпидемиологиялық қадағалауды іске асыру мәселелерін талқылау» бойынша ведомствоаралық жұмыс кеңесі,

- «Азық-түлік жүйелерін қорғау және пандемияның алдын алу» Орталық Азия елдерінің өңірлік кеңесі,
- ДДСҰ Дүниежүзілік делегаттар Ассамблеясының 88-ші Бас сессиясының Еуропа бойынша Өңірлік комиссиясының 30-шы конференциясы,
- ДДСҰ төрағалығымен «Орталық Азия елдері үшін су жануарларының денсаулығы» атты тақырыптық семинар,
- «Құстардың жұқпалы ауруларын диагностикалау мен алдын алудың өзекті мәселелері» конференциясы,
- «Бірыңғай денсаулық» бастамасы аясындағы ынтымақтастық және т. б.

Жануарлардың жұқпалы ауруларын бақылау және ветеринариялық практикада тәжірибе алмасу саласындағы өзара түсіністік пен ынтымақтастық туралы бірнеше меморандумдар мен келісімдерге сәтті қол қойылды. Мысалы, ТМД-ға қатысушы мемлекеттердің ветеринариялық қызметтерінің ынтымақтастығын кеңейту және тереңдету және жұқпалы аурулардың ошақтарын ерте анықтау, биологиялық материал алмасу тәжірибесін дамыту және ТМД-ға қатысушы мемлекеттердің микроорганизмдерінің биобанктерін толықтыру жөніндегі бірлескен іс-қимылдар мақсатында 2022 жылғы 20 мамырда Минскіде биологиялық материалдармен алмасу туралы келісімге қол қойылды.

7 БӨЛІМ. ЭНЕРГЕТИКА

Қазақстан Республикасының энергетикасын дамытудың жалпы стратегиясы елдің энергетикалық тәуелсіздігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, одан әрі орнықты экономикалық өсу үшін сенімді энергетикалық база құруға бағытталған.

Электр энергиясын өндіру

Қазақстанда 01.01.2023 ж. электр энергиясын өндіруді ұлттық, өнеркәсіптік және өңірлік маңызы бар 207-ге жуық электр станциялары жүзеге асырады.

Қазақстанның электр станцияларының жалпы қолда бар қуаты 19024,3 МВт құрайды, 2022 жылы жүктеме шыңы 15203 МВт.

Отын түрлері бойынша өндірілетін электр энергиясының үлесі былайша бөлінді: көмірде – 66,7 %, газда – 21,5 %, гидроэлектростанцияларда (шағын ГЭССІЗ) – 7,3%, жаңартылатын энергия көздерінде (күн электр станциялары, жел электр станцияларында, шағын ГЭС – те, биоэлектростанцияларда) - 4,5 %.

01.01.2023 ж. электр станцияларының негізгі жабдықтарының тозуы 57% құрайды, бұл ретте көрсеткіштің 85 – 88% - ға дейін (Орал ЖЭО, Кентау ЖЭО) жеткен жағдайлары бар.

Тұтастай алғанда, өндіріс секторы жоғары тозумен сипатталады, бұл елдің бүкіл энергожүйесі жұмысының тұрақтылығына және елді мекендерді электрмен және жылумен жабдықтаудың сенімділігіне теріс әсер етеді. Сонымен қатар, 2020 жылы енгізілген қуат нарығы шеңберінде 2020-2022 жылдар аралығында генерация секторына 248,6 млрд теңге көлемінде инвестициялар тартылды. Бұл ретте, салынатын қаражатты қайтарудың қолданыстағы лимиттерін ескере отырып, қуаттарды жаңғыртуға және жөндеуге инвестициялау көлемі қуаттардың тозуының теріс динамикасын тежеу үшін өзінің жеткіліксіздігін көрсетті.

Сонымен қатар, жаңартылатын энергетика объектілерін белсенді енгізу реттеуші электр қуатын дамытудың жеткіліксіздігімен қатар жүреді, өйткені ЖЭК жұмысы тұрақсыз генерация көздеріне жатады және маневрлік қуаттармен қолдауды қажет етеді.

Жүйелік оператордың деректері бойынша, ҚР Электр станциялары 2022 жылғы қаңтар-желтоқсанда 112 865,9 млн кВтсағ электр энергиясын өндірді, бұл 1 582,0 млн кВтсағ-ға немесе 2021 жылғы ұқсас кезеңнен 1,4% - ға аз. Қазақстанда БЭЖ Солтүстік аймақта өндірістің азаюы байқалды (7.1-кесте).

7.1-кесте

2021-2022 жылдары электр энергиясын өндіру, млн кВт *сағ

Аймақ	Генерация түрі	Қаңтар-желтоқсан		Δ, млн кВт*сағ	Δ, %
		2021 жыл	2022 жыл		
Қазақстан	Барлығы	114 447,9	112 865,9	-1 582,0	-1,4
	ЖЭС	91 164,2	88 623,4	-2 540,8	-2,8
	ГТЭС	10 701,8	10 940,5	238,7	2,2
	ГЭС	9 184,9	9 185,1	0,2	0,0
	ЖЭС	1 758,0	2 361,8	603,8	34,3
	КЭС	1 636,5	1 754,7	118,2	7,2
	БГҚ	2,5	0,4	-2,1	-84,0
Солтүстік	Барлығы	87 783,9	83 907,1	-3 876,8	-4,4%
	ЖЭС	76 954,6	73 122,3	-3 832,3	-5,0
	ГТЭС	2 949,9	2 892,2	-57,7	-2,0
	ГЭС	6 515,6	6 082,1	-433,5	-6,7

	ЖЭС	841,3	1 255,3	414,0	49,2
	КЭС	520,0	554,8	34,8	6,7
	БГҚ	2,5	0,4	-2,1	-84,0%
Оңтүстік	Барлығы	12 175,0	14 441,5	2 266,5	18,6%
	ЖЭС	7 517,3	9 038,7	1 521,4	20,2%
	ГТЭС	269,7	3 103,0	433,7	16,2%
	ГЭС	2 669,3	297,6	27,9	10,3%
	ЖЭС	605,3	805,5	200,2	33,1%
	КЭС	1 113,4	1 196,7	83,3	7,5%
Батыс	Барлығы	14 489,0	14 517,3	28,3	0,2%
	ЖЭС	6 692,3	6 462,4	-229,9	-3,4%
	ГТЭС	7 482,2	7 750,7	268,5	3,6%
	ГЭС	311,4	301,0	-10,4	-3,3%
	КЭС	3,1	3,2	0,1	3,2%

Дереккөз: «Самұрық-Энерго» АҚ: «2022 жылғы қаңтар-желтоқсан кезеңіндегі Қазақстанның электр энергетикасы саласының нарығын талдау» талдамалық есебі.

2022 жылы өткен жылмен салыстырғанда Атырау, Жамбыл, Қостанай, Қызылорда және Түркістан облыстарында электр энергиясын өндіру айтарлықтай өсті (7.2-кесте).

7.2-кесте

2021-2022 жылдары Қазақстан Республикасының облыстары бойынша электр энергиясын өндіру, млн кВт *сағ

№	Облыс	Қаңтар-желтоқсан		Δ, млн кВт*сағ	Δ, %
		2021 жыл	2022 жыл		
1	Ақмола	5 413,7	5 357,3	-56,4	-1,0
2	Ақтөбе	3 747,9	3 680,7	-67,2	-1,8
3	Алматы	6 827,5	6 651	-176,5	-2,6
4	Атырау	7 041,4	7 201,4	160,0	2,3
5	Шығыс Қазақстан	9 255,9	8 120,5	-1 135,4	-12,3
6	Жамбыл	3 028,4	4 686,5	1 658,1	54,8
7	Батыс Қазақстан	2 411,8	2 317,9	-93,9	-3,9
8	Қарағанды	15 746,0	9 351,7	-6 394,3	-40,6
9	Қостанай	995,0	1 066,9	71,9	7,2
10	Қызылорда	623,6	635,5	11,9	1,9
11	Маңғыстау	5 035,8	4 998	-37,8	-0,8
12	Павлодар	49 915,5	49 087	-828,5	-1,7
13	Солтүстік Қазақстан	2 709,1	1 610,5	-1 098,6	-40,6
14	Түркістан	1 695,5	1 832,4	136,9	8,1
15	Абай		762,5	762,5	
16	Жетісу		636,1	636,1	
17	Ұлытау		4 869,9	4 869,9	
ҚР бойынша жиыны		114 447,9	112 865,8	-1 581,3	-1,4

Дереккөз: «Самұрық-Энерго» АҚ: «2022 жылғы қаңтар-желтоқсан кезеңіндегі Қазақстанның электр энергетикасы саласының нарығын талдау» талдамалық есебі.

Жамбыл облысында электр энергиясы өндірісінің 1 658,1 млн кВт*сағ-қа немесе 54,8% - ға күрт өсуі оңтүстік аймақта электр энергиясының тапшылығын жабу үшін Жамбыл ГРЭС-на қосымша екі блоктың қосылуымен байланысты. Сонымен қатар, Ақмола, Ақтөбе, Алматы, Шығыс Қазақстан, Батыс Қазақстан, Қарағанды, Маңғыстау, Павлодар және Солтүстік Қазақстан облыстарында электр энергиясы өндірісінің төмендеуі байқалды.

«Самұрық-Энерго» АҚ энергия өндіруші ұйымдарының электр энергиясын өндіру көлемі 2022 жылғы қаңтар-желтоқсанда 35 884,4 млн кВт*сағ құрады, 2021 жылғы ұқсас кезеңнің көрсеткіштерімен салыстырғанда ұлғаю 275,1 млн кВт*сағ немесе 0,8% құрады (7.3-кесте).

7.3-кесте

Қазақстан Республикасының 2021-2022 жылдардағы энергия өндіруші ұйымдардың электр энергиясын өндіруі, млн кВт * сағ

№	Атауы	2021 жыл		2022 жыл		Δ 2022/2021 жж	
		Қаңтар-желтоқсан	ҚР үлесі, %	Қаңтар-желтоқсан	ҚР үлесі, %	млн кВт*сағ	%
	«Самұрық-Энерго» АҚ	35 609,3	31,1%	35 884,4	31,8	275,1	0,8
1	«АлЭС» АҚ	5 008,4	4,4%	5 098,9	4,5	90,5	1,8
2	«Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС	22 788,4	19,9%	23 048,0	20,4	259,6	1,1
3	«Екібастұз ГРЭС-2» АҚ	6 433,4	5,6%	6 002,5	5,3	-430,9	-6,7
4	«Шардара ГЭС» АҚ	455,8	0,4%	518,3	0,5	62,5	13,7
5	«Мойнақ ГЭС» АҚ	758,3	0,7%	972,8	0,9	214,5	28,3
6	«Samruk-Green Energy» ЖШС	20,4	0,0%	19,9	0,0	-0,5	-2,5
7	ЖЭС Шелек «Жетісу энергиясы» ЖШС			88,3	0,1		
8	«Бірінші жел электр станциясы» ЖШС	144,6	0,1%	135,7	0,1%	-8,9	-6,2

Дереккөз: «Самұрық-Энерго» АҚ: «2022 жылғы қаңтар-желтоқсан кезеңіндегі Қазақстанның электр энергетикасы саласының нарығын талдау» талдамалық есебі.

Электр энергиясын тұтыну

Жүйелік оператордың деректері бойынша 2022 жылы республика бойынша электр энергиясын тұтынудың 2021 жылғы көрсеткіштермен салыстырғанда 945,7 млн кВт*сағ немесе 0,8% - ға азаюы байқалды. Республиканың оңтүстік аймағында тұтыну 1,1% - ға өсті (7.4-кесте).

7.4-кесте

Қазақстан Республикасында электр энергиясын тұтыну 2021-2022 жылдары, млн кВт * сағ

№	Атауы	2021 жыл	2022 жыл	Δ, млн кВт*сағ	Δ, %
---	-------	----------	----------	----------------	------

	Қазақстан	113 890,28	112 944,6	6 545,48	6%
1	Солтүстік аймақ	73 853,89	72 624,5	3 331,69	5%
2	Батыс аймақ	14 548,24	14 539,7	1 013,04	7%
3	Оңтүстік аймақ	25 488,15	25 780,4	2 200,75	9%
	<i>оның ішінде облыстар бойынша</i>				
1	Шығыс Қазақстан	9 636,86	9 045,5	432,06	5%
2	Қарағанды	19 001,58	10 847,4	540,58	3%
3	Ақмола	10 304,97	10 685,5	1 108,37	12%
4	Солтүстік Қазақстан	1 729,56	1 611,0	64,36	4%
5	Қостанай	4 809,73	4 586,4	193,93	4%
6	Павлодар	21 482,31	19 400,5	750,91	4%
7	Атырау	6 673,33	6 689,4	417,73	7%
8	Маңғыстау	5 267,39	5 300,6	244,29	5%
9	Ақтөбе	6 888,89	6 944,1	241,39	4%
10	Батыс Қазақстан	2 607,52	2 549,6	350,92	16%
11	Алматы	12 452,86	11 442,0	1 085,06	10%
12	Түркістан	5 759,94	6 009,3	548,74	11%
13	Жамбыл	5 321,86	4 982,7	373,56	8%
14	Қызылорда	1 953,488	1 935,1	193,39	11%
15	Ұлытау	-	8 237,4	-	-
16	Абай	-	1 266,8	-	-
17	Жетісу	-	1 411,41	-	-

Дереккөз: «Самұрық-Энерго» АҚ: «2022 жылғы қаңтар-желтоқсан кезеңіндегі Қазақстанның электр энергетикасы саласының нарығын талдау» талдамалық есебі.

Ірі кәсіпорындардың электр энергиясын тұтынуы 2022 жылы өткен жылмен салыстырғанда 1 585,5 млн кВт*сағ немесе 4,6% - ға азайды (7.5-кесте).

7.5-кесте

**Қазақстан Республикасының ірі кәсіпорындарының электр энергиясын
тұтынуы
2021-2022 жылдары, млн кВт * сағ**

№	Тұтынушы	2021 жыл	2022 жыл	Δ, %
1	«Арселор Миттал Теміртау» АҚ	3 771,6	3 671,5	-2,7
2	«Казхром ТҰҚ» АФЗ (Ақсу) АҚ	5 172,0	5 156,5	-0,3
3	«Kazakhmys Smelting» ЖШС	1 060,3	1 178,3	11,1
4	«Казцинк» ЖШС	2 787,4	2 662,3	-4,5
5	«Соколов-Сарбай КӨБ» АҚ	1 624,2	1 359,4	-16,3
6	«Қазақмыс корпорациясы» ЖШС	1 292,8	1 339,3	3,6
7	«Казхром ТҰҚ» АҚ – АФЗ (Ақтөбе)	3 272,2	3 285,7	0,4
8	«Сәтбаев атындағы канал» РМК	393,5	379,2	-3,6
9	«Қазфосфат» ЖШС	2 102,3	1 923,6	-8,5
10	«ЖЖФЗ» АҚ (Қазфосфат ЖШС құрылымына кіреді)	1 777,2	1 629,8	-8,3
11	«Тараз Металлургия зауыты» ЖШС	295,4	30,3	-89,7
12	«Өскемен титан-магний комбинаты» АҚ	690,3	703,2	1,9
13	«Тенгизшевройл» ЖШС	1 837,0	1 904,9	3,7

14	«ПАЗ» АҚ (Павлодар алюминий зауыты)	950,6	963,8	1,4
15	«ҚЭЗ» АҚ (Қазақстандық электролиз зауыты)	3 780,7	3 558,4	-5,9
16	«KEGOC» АҚ	5 480,1	5 219,5	-4,8
Барлығы		35 495,2	32 924,9	-4,6

Дереккөз: «Самұрық-Энерго» АҚ: «2022 жылғы қаңтар-желтоқсан кезеңіндегі Қазақстанның электр энергетикасы саласының нарығын талдау» талдамалық есебі.

Электр энергиясының экспорты-импорты

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Ресей Федерациясына электр энергиясының экспорты 1 546,7 млн кВт құрады.сағ, Ресей Федерациясынан импорт - 1 967,3 млн кВт.сағ (7.6-кесте).

7.6-кесте

2021-2022 жылдардағы электр энергиясының экспорты мен импорты, млн кВт*сағ

Атауы	2021 жыл	2022 жыл
Қазақстан экспорты	2 662,5	2 243,3
Ресейге	1 326,6	1 546,7
Орталық Азия ӘБҰ-на	1 335,9	696,6
Қазақстана импорты	2 119,5	3 694,0
Ресейден	1 812,6	1 967,3

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы

Көмір өнеркәсібі

Қазақстан Республикасында барланған көмір қоры шамамен 34 млрд тоннаны немесе әлемдік қорлардың 4% - құрайды. Бұл көрсеткіш бойынша ел әлемдегі көшбасшы елдердің ондығына кіреді.

ҚР Мемлекеттік балансында 49 кен орны бойынша көмір қоры ескеріліп, 33,6 млрд тоннаны құрайды, оның ішінде тас көмір – 21,5 млрд.тонна, қоңыр көмір – 12,1 млрд. тонна. Кен орындарының басым бөлігі орталық (Қарағанды және Екібастұз көмір бассейндері және Шұбаркөл кен орны) және Солтүстік (Торғай көмір бассейні) Қазақстанда шоғырланған.

ҚР Ұлттық статистика бюросының ақпараты бойынша, 2022 жылғы қаңтар-желтоқсанда Қазақстанда 113 931,4 мың тонна тас көмір өндірілді, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 2% - ға артық (111 742,4 мың тонна).

7.7-кесте

Қазақстан Республикасында 2021-2022 жылдары көмір өндіру, мың тонна

№ р/с	Облыс	Қаңтар-желтоқсан		Δ, мың. тонн	Δ, %
		2021 жыл	2022 жыл		
1	Павлодар	66 932,3	68 388,1	1455,8	2,2
2	Қарағанды	35 362,6	34 284	- 1078,6	-3,1
3	Шығыс Қазақстан	8 804,1	8 832,7	28,6	0,3
ҚР бойынша барлығы		111 742,4	113 931,4	2 189	2

Дереккөз: «Самұрық-Энерго» АҚ: «2022 жылғы қаңтар-желтоқсан кезеңіндегі Қазақстанның электр энергетикасы саласының нарығын талдау» талдамалық есебі.

2022 жылғы қаңтар-желтоқсанда "Богатырь Көмір" ЖШС 42 473,2 мың тонна өндірді, бұл 2021 жылғы тиісті кезеңмен салыстырғанда 4,8% - ға аз (44 632 мың тонна).

2022 жылғы қаңтар-желтоқсанда өткізілген көмір көлемі 42 409,4 мың тоннаны құрады, оның ішінде ҚР ішкі нарығына 32 324,9 мың тонна, бұл 2021 жылғы ұқсас кезеңге (34 938,6 мың тонна) қарағанда 7,5% – ға және экспортқа (РФ) - 10 084,5 мың тоннаға аз, бұл 2,9% - ға 2021 жылдың тиісті кезеңінен артық (9 802,2 мың тонна).

2022 жылғы қаңтар-желтоқсандағы көрсеткіштер бойынша ұқсас көрсеткіштермен салыстырғанда 2021 жылы "Богатырь Көмір" ЖШС-де көмір сатудың 2 331,5 мың тоннаға немесе 5,2% - ға төмендеуі байқалады.

7.7-кесте

Қазақстан Республикасының 2021-2022 жылдардағы көмір экспорты-импорты, мың тонна

№ р/с	Атауы	Қаңтар-желтоқсан		Δ, мың. тонн	Δ, % 2022/2021гг.
		2021 жыл	2022 жыл		
	ҚР ішкі нарығына барлығы	34 938,6	32 324,9	-2 613,7	-7,5
	Ресей Федерациясына экспортқа барлығы	9 802,2	10 084,5	282,3	2,9
	Барлығы	44 740,8	42 409,4	2 331,5	-5,2

Дереккөз: «Самұрық-Энерго» АҚ: «Қазақстанның электр энергетикасы саласының нарығын талдау» талдамалық есебі.

Қазақстандық көмірдің негізгі импорттаушылары Ресей Федерациясының Орал және Батыс Сібір электр станциялары болып табылады. Қазақстандық көмір Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан, Украина, Болгария, Венгрия, Дания, Польша, Румыния, Түркия, Финляндия және басқа да жақын және алыс шет елдерге жеткізіледі.

Көмір энергияның қажетті Дереккөз болып табылатын стратегиялық ресурс болып қала береді. Көмір саласы бүгінде озық, экологиялық таза технологияларды енгізу және көмір химиясын дамыту жөніндегі міндеттерді шешуде.

Көмірден жаңа өнім түрлерін өндіру жаңа өткізу нарықтарына шығуға және елдің экспорттық әлеуетін арттыруға ықпал етеді.

Газ өнеркәсібі

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

01.01.2023 жылғы жағдай бойынша Қазақстан Республикасында қорлардың мемлекеттік балансы 3,8 трлн м3 газды есепке алды. Газ өндіру бойынша Қазақстан ТМД елдері арасында (Ресей, Түрікменстан және Әзірбайжаннан кейін) 4-ші және әлемде 16-шы орында.

Барланған барлық газ қорларының шамамен 98% - ы Қазақстанның батысында (3,3 трлн м3) шоғырланған, бұл ретте 87% - дан астамы ірі мұнай-газ (Теңіз, Қашаған, Королевское, Жаңажол) және мұнай-газ конденсаты (Қарашығанақ, Имашевское) кен орындарында.

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

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

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

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

Газ өндіру

Қазақстандағы газ негізінен ілеспе мұнай болып табылады, яғни мұнаймен бірге өндіріледі, сондықтан газ өндіру көлемі мұнай өндіру көлеміне тікелей байланысты.

Еліміздің үш ірі кен орны – Теңіз, Қарашығанақ және Қашаған бойынша ілеспе газ өндіру ел бойынша жалпы өндірістің 81% - құрайды.

2020-2022 жылдар аралығында жалпы газ өндіру (қабатқа кері айдау көлемін қоса алғанда) 2020 жылы - 55,1 млрд м³, 2021 жылы - 53,8 млрд м³, 2022 жылы - 53,2 млрд м³ құрады. Өндірістің жыл сайынғы байқалатын төмендеуі мұнай өндірудің төмендеуіне байланысты (2020 жылы – 85,65 млн т, 2021 жылы – 85,88 млн т, 2022 жылы – 84,2 млн т).

«Мұнай өнеркәсібі» бөлімінде көрсетілгендей, Қазақстанның басқа да мұнай-газ кен орындарында (3 ірі кен орындарынан басқа) табиғи сарқылудан және күрделі шығындар мен геологиялық барлауға жеткіліксіз инвестициялаудан туындаған мұнай өндіру деңгейінің біртіндеп төмендеуі байқалады. Бұдан басқа, жер қойнауын пайдаланушылар олардан сатып алынатын газдың төмен бағасына байланысты шикі газ өндіруді ұлғайтуға және тауарлық газды дайындауға мүдделі емес, бұл өндірілетін газды қайтадан қабатқа айдауға әкеледі (2020 жылы 31% - дан 2022 жылы 35% - ға дейін).

Сонымен бірге, газ саласы барлаудың қолайлы әлеуетімен сипатталады және газдың ресурстық базасын дамыту үшін белгілі бір жағдайлар қажет.

Тауарлық газ нарығы

Энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және тауарлық газға ішкі қажеттіліктерді қанағаттандыру мақсатында газ және газбен жабдықтау саласындағы ұлттық оператор – «QazaqGaz» Ұлттық компаниясы» АҚ арқылы жер қойнауын пайдаланушылардан шикі және тауарлық газдарды сатып алуға басым құқық механизмі пайдаланылады.

Тауарлық газды ұлттық оператор сатып алады және ішкі нарыққа және экспортқа жеткізіледі. Бұл ретте ұлттық оператор ішкі нарықтағы бағаларды экспорттан түскен пайда есебінен субсидиялайды.

Ішкі нарыққа тауарлық газ қолжетімді бағамен және бағаның өсуін тежеу тетіктерін қолдана отырып жеткізіледі (тауарлық газды өзіндік құнынан төмен бағамен сатып алу және жеткізу, тарифтердің өсуін жылына 15% - дан аспайтындай шектеу).

Ішкі нарықтағы салыстырмалы түрде төмен бағалар оны тұтынудың белсенді өсуін ынталандырады. Мәселен, 2020 – 2022 жылдар кезеңінде тауарлық газды тұтыну көлемі 13,5% – ға өсті (2020 жылы – 17 млрд м³, 2021 жылы – 18,6 млрд м³, 2022 жылы – 19,3 млрд м³).

Сонымен қатар, тауарлық газ өндіру көлемінің жыл сайын 3% - ға төмендеуі байқалады. Мәселен, аталған 2022 жылғы кезеңде тауарлық газ өндірісінің төмендеуі 8,9% - : құрады: 2020 жылы – 30,5 млрд м³, 2021 жылы – 29,4 млрд м³, 2022 жылы – 27,8 млрд м³.

Ішкі нарыққа газ жеткізудің басымдығын ескере отырып, тауарлық газ экспортының көлемі үш жылдық кезеңде 2,3 есеге қысқарды (2020 жылы – 10,7 млрд м³, 2021 жылы – 7,2 млрд м³, 2022 жылы – 4,6 млрд м³).

Экспорттан түсетін кірістің төмендеуі сәйкесінше ішкі нарықтың төмен бағасын субсидиялау мүмкіндігіне әсер етеді.

Осылайша, экспорттан түсетін кірістердің әсері (субсидиялау көзі) уақытша сипатқа ие және ішкі нарықтағы бағаларды одан әрі тежеу газ саласының дамуындағы құлдырау тәуекелдерін көтереді.

Ішкі тұтынудың жыл сайынғы өсу серпініне және өндіріс көлемінің төмендеуіне сәйкес, 2024 жылға қарай тауарлық газ тапшылығының туындау қаупі бар.

Газ тасымалдау жүйесі

Қазақстанның газ тасымалдау жүйесі еліміздің батыс, оңтүстік және орталық өңірлерінің халқы үшін газ айдауды қамтамасыз ететін, өткізу қуаты жылына 85 млрд м³ газға дейінгі ұзындығы 19 мың км - ден астам тармақталған инфрақұрылымға ие, сондай-ақ Өзбекстан мен Түрікменстаннан (Ресей мен Қытай үшін) газ тасымалдау үшін перспективалы транзиттік әлеуетке ие. Бұл «Орта Азия – Орталық», «Бұхара – Орал», «Сарыарқа», «Газли – Шымкент», «Бұхара газды ауданы – Ташкент – Бішкек – Алматы» магистральдық газ құбырларын қоса алғанда, ірі газ магистральдарын қосатын «Қазақстан–Қытай» негізгі магистральдық газ құбыры бар бірыңғай газ тасымалдау жүйесі газ ағындарын тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

2022 жылдың қорытындысы бойынша халықаралық газ транзиті 71,8 млрд м³ (2020 ж. – 62,7 млрд м³, 2021 ж. – 79,3 млрд м³), оның ішінде орта азия газының транзиті – 42,3 млрд м³, ресейлік газ транзиті – 29,5 млрд м³ құрады.

Дамыған газ тасымалдау жүйесінің арқасында Қазақстан Республикасын газдандырудың 2015 – 2030 жылдарға арналған Бас схемасына сәйкес халықты газдандыру қамтамасыз етіледі. Газдандырудың өзекті Бас схемасына сәйкес, солтүстік өңірлер «Сарыарқа» магистральдық газ құбырының 2,3 кезеңін салу есебінен газбен қамтамасыз етілетін болады.

01.01.2023 жылғы жағдай бойынша ел халқының газдандыру деңгейі 59% – ға жетті немесе 11,6 млн адам табиғи газға қол жеткізе алды (2020 ж. – 51,5 %, 2021 ж. - 57,67%).

Сонымен қатар, халықтың газ тұтынуының белсенді өсуі, сондай-ақ газ генерациясы бойынша жаңа жобаларды іске асыру, жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар мен ЖЭО-ның газға көшуі жұмыс істеп тұрған магистральдық газ құбырлары қуаттарының тапшылығы үшін алғышарттар жасайды.

Сонымен қатар, батыс өңірлерде газ құбырларының көпшілігінің жасы 50 жылдан асады, орташа тозу деңгейі 75% - дан жоғары.

Осыған байланысты газ тасымалдау жүйесін жаңғырту мақсатында «Бейнеу-Жаңаөзен» магистральдық газ құбырының 2–ші желісін және «Мақат – Солтүстік Кавказ» магистральдық газ құбырының қосақ құбырын салу сияқты ірі инфрақұрылымдық жобаларды іске асыру басталды.

Елдің оңтүстік және орталық өңірлері үшін газ жеткізу «Бейнеу – Бозой – Шымкент» бір тізбекті магистральдық газ құбыры арқылы жүзеге асырылады, оның жылыту маусымында жүктемесі 106% құрайды. Сондай-ақ, географиялық орналасуына, газ көздерінен қашықтығына және газ тасымалдау жүйесінің болмауына байланысты елдің солтүстік және шығыс өңірлері газдандырумен қамтылмаған.

Бұл ретте газ тасымалдау инфрақұрылымының жаңа объектілерін жаңғырту, кеңейту және салу жөніндегі жұмыстар елеулі инвестицияларды талап етеді.

Сұйытылған газ нарығы

Мемлекет сұйытылған мұнай газының бағасын реттеу бойынша жұмыс жүргізуде, бұл оны газ моторлы отын ретінде пайдалануды кеңейтуге ықпал етеді.

Мемлекеттік реттеу және сұйытылған мұнай газына (ТМД) шекті бағаларды тежеу нәтижесінде 2022 жылы ішкі нарықта тұтыну 400 мың тоннаға өсіп, 1,8 млн тоннаны құрады (2021 жылмен салыстырғанда 28% - ға өсті). Сонымен қатар, Қазақстанда ТМД өндірісі 2021 жылмен салыстырғанда 400 мың тоннаға немесе 10% - ға төмендеді. Мәселен, ішкі нарықтың қажеттілігі маусымға байланысты айына 140-145 мың тонна болғанда, министрлік жеткізу жоспары шеңберінде 125-135 мың тонна немесе сұраныстың 90% бөледі.

Өндіруші зауыттардың жоспарлы және жоспардан тыс жөндеу жұмыстары кезеңінде ТМД тапшылығы 25-30% - ға жетеді.

ТМД-ның қосымша көлемдерінің бірден-бір Дереккөз кәсіпорынның өзі тендерлік негізде маусымға байланысты 140-180 АҚШ доллары/тонна коммерциялық бағамен сататын "Теңізшевройл" ЖШС ресурстарының көлемі болып табылады.

Анықтама: Теңізшевройл өз қызметін ҚР мен ТШО арасындағы 02.04.1993 жылғы Теңіз жобасы жөніндегі келісімге сәйкес жүзеге асырады

Алайда, бәсекелестікті қорғау және дамыту жөніндегі Агенттік белгілеген сұйытылған мұнай газына шекті бөлшек сауда бағалары 2022 жылғы қаңтардан бастап 50-75 теңге деңгейінде болған кезде оны нарық субъектілері үшін сатып алу және өңірлерге жеткізу әрдайым үнемді бола бермейді.

Сонымен қатар, ішкі нарықтағы сұйытылған мұнай газының ағымдағы бағалары және АИ-92 бензині мен сұйытылған газдың бағалары арасындағы баға диспаритеті кезінде газдағы автокөлік санының және сәйкесінше тұтынудың күрт өсуі байқалады.

Анықтама: 2020 жылдан бастап сұйытылған мұнай газына ауыстырылған автокөліктердің саны 2022 жылға қарай іс жүзінде 2,3 есеге өсті: 216,3 мың бірліктен 491 мың бірлікке дейін және өсуін жалғастыруда (2021 ж. – 313,4 мың бірлік).

Нарықтық баға белгілеу жағдайында мотор отыны ретінде сұйытылған газдың құны АИ-92 маркалы бензин бағасының 70% - құрауы тиіс. Мәселен, АИ-92 бензинінің бағасы 205 теңге/литр деңгейінде болғанда, АГҚС-тағы сұйытылған газдың құны 143 теңге/литр болуы тиіс.

Мұнай-газ химия өнеркәсібі

Мұнай-газ химия өнеркәсібі елдің өңдеу саласын дамытудың перспективалы бағыты болып табылады және жоғары мультипликативтік әсерге ие, аралас салаларда (күрылыс, автоөнеркәсіп, медицина, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және басқалар) өнеркәсіптік өндірісті дамытуды ынталандырады.

Отандық мұнай-газ химиясы бірқатар іске асырылған жобалармен ұсынылған, олардың негізгілері: «Атырау МӨЗ» ЖШС - хош иісті көмірсутектер өндірісі (бензол, параксиллол), «КРІ» ЖШС, «Компания Нефтехим ЛТД» ЖШС-полипропилен, «HillCorporation» ЖШС, «Лукойл Лубриканс Орталық Азия» ЖШС-майлау майлары, «Шымкент химиялық компания» - бензинге арналған қоспалар (метил-трет-бутил эфиірі) және басқалары, олардың жалпы өндірістік қуаты жылына шамамен 1350 мың тоннаны құрайды.

Бұл ретте, 2020 жылмен салыстырғанда 2022 жылы бензол және параксиллол өндіру көлемінің 3 есеге, ал 2021 жылға қарай – 4,8 есеге қысқарғаны байқалады (2020 ж. – 251 мың тонна, 2021 ж. – 52,2 мың тонна, 2022 ж. – 85,1 мың тонна). Төмендеу себебі ішкі нарықтағы мұнай өнімдерінің тапшылығына және «Атырау МӨЗ» ЖШС отын режиміне көшуіне байланысты.

Мұнай-газ-химия өндірістерін кешенді дамыту үшін «Ұлттық индустриялық мұнай-химия технопаркi» арнайы экономикалық аймағы («ҰИМТ» АЭА) жұмыс істейді, салықтық және кедендік жеңілдіктер және дайын инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (кірме автомобиль жолы, жол өтпесі, кірме темір жол, теміржол станциясы, су құбыры, электр беру желісі және қосалқы станция, су дайындау қондырғысы) көзделген.

Сонымен қатар, «ҰИМТ» АЭА бірінші кезектегі инфрақұрылым объектілерінің қуаты полипропилен өндірісі бойынша интеграцияланған геохимиялық кешеннің («КРІ» ЖШС) үздіксіз жұмыс істеуіне арналған.

Осылайша, «ҰИМТ» АЭА инфрақұрылымының қолданыстағы қуаты полиэтилен, бутадиен және каучук сияқты болашақ жобалар, сондай-ақ одан әрі қайта бөлу (ШОБ дамыту үшін) өндірістері үшін жеткіліксіз.

Саланың дамуын тежейтін факторлардың бірі шикізат көлемінің жеткіліксіздігі (тауарлық және сұйытылған мұнай газы, хош иісті көмірсутектер және басқалар) болып табылады.

Табиғи газды қайта өңдеуді монетизациялау үшін айтарлықтай инвестиция қажет. 2022 жылдың қорытындысы бойынша әлемде мұнай-химия қажеттіліктері үшін көмірсутек шикізатын тұтыну үлесі шамамен 35% құрайды, ал 2050 жылға қарай жартысына жуығын құрайды, бұл ретте Қазақстанда бұл көрсеткіш 0,2% - ға тең.

Полимер өнімдерін ішкі тұтынудың төмендігі байқалады, бұл екі факторға байланысты: халық санының аздығына және жан басына шаққандағы тұтыну деңгейінің төмендігіне байланысты нарықтың төмен сыйымдылығы. 2021 жылы полиэтилен мысалында Қазақстанда жан басына шаққандағы полимерлерді жыл сайын тұтыну Еуропадағы 26 кг-ға қарағанда шамамен 5 кг құрады.

Мұнай өнеркәсібі

Мұнай-газ өнеркәсібі ел экономикасын дамытудың негізгі драйверлерінің бірі болып қала береді, ел бюджетіне салық түсімдерінің едәуір бөлігін қамтамасыз етеді және жалпы ішкі өнімнің 1/4 бөлігін құрайды. Елдің жалпы экспорттық түсімінің 64% - ы көмірсутек шикізатының экспортынан түсетін түсімдер көлеміне тиесілі.

Республиканың құрлықтағы да, теңіздегі де мұнай және конденсат қорларының көлемі әлемдік қорлардың шамамен 2% құрайды, бұл Қазақстанға осы көрсеткіш бойынша әлемде 12-ші орынды иеленуге мүмкіндік береді.

Мұнай өндіру

Қазіргі уақытта Қазақстанда 104 мұнай-газ өндіруші кәсіпорын 295 кен орнын игеруде.

2022 жылдың қорытындысы бойынша мұнай өндіру 84,2 млн тоннаны құрады (2020 ж. – 85,65 млн тонна, 2021 ж. – 85,88 млн тонна).

Елдің үш ірі кен орнында – Теңіз, Қарашығанақ және Қашаған кен орындарында көмірсутектерді өндіру ел бойынша жалпы өндірістің 60% құрайды. Мұнай өндіру көлемінің 40%-на дейін қамтамасыз ететін басқа кен орындарының көпшілігі мұнай өндіру деңгейінің біртіндеп төмендеуімен игерудің 3-ші және 4-ші сатыларында.

Мұнай өндіру деңгейінің төмендеуінің негізгі себептерінің бірі, елдің мұнай кен орындарының негізгі қорының табиғи сарқылуынан басқа, ішкі нарыққа мұнай жеткізу міндеттемелеріне байланысты күрделі шығындарға және геологиялық барлауға жеткіліксіз инвестициялау болып табылады, мұнда бағалар экспорттық бағадан бірнеше есе төмен (Argus деректері бойынша 1 тонна мұнай үшін экспорттық баға – 269 мың теңге, ішкі нарыққа жеткізу бағасы нарық 1 тоннаға – 96 мың теңге).

Мәселен, жер қойнауын пайдаланушылардың 2020-2022 жылдар кезеңіндегі геологиялық барлау жұмыстарына инвестициялары 2017-2019 жылдар кезеңімен салыстырғанда 25% – ға төмендеді (2017-2019 жылдар – 417,6 млрд теңге, 2020-2022 жылдар-314,4 млрд теңге). Осылайша, кен орнын одан әрі дамытуға және игеру тиімділігін арттыруға инвестициялардың теріс серпіні байқалады.

Тұтастай алғанда, елдің мұнай өндіру саласы жұмыс істеп тұрған кен орындарының сарқылуының жоғары дәрежесімен, жеңіл мұнай дәуірінің аяқталуымен және құрлықтағы теңіз және күрделі кен орындары сияқты ықтимал жаңа жер қойнауы учаскелерін игерудің күрделенуімен сипатталады.

Мұнай тасымалдау

Мұнай тасымалдау инфрақұрылымын дамыту және ішкі нарыққа мұнай шикізатын жеткізудің тұрақтылығын қамтамасыз ету елдің энергетикалық қауіпсіздігі мәселелерімен тікелей байланысты.

Елдің қолданыстағы тасымалдау жүйесі мұнайды отандық мұнай өңдеу зауыттарына және экспортқа тасымалдауды қамтамасыз етеді, сондай-ақ транзиттік мүмкіндіктерге ие. Қазақстанда өндірілетін мұнайдың шамамен 80% экспортқа жөнелтіледі.

2022 жылдың қорытындысы бойынша мұнай экспорты 64,3 млн тоннаны құрады (2020 ж. – 68,6 млн тонна, 2021 ж. – 67,6 млн тонна).

Қазақстан мұнайының экспорты Каспий құбыр консорциумы (КҚК), Атырау– Самара мұнай құбырлары арқылы – Еуропа елдеріне, Қара және Балтық теңіздерінің терминалдарына, Қазақстан-Қытай құбыры арқылы – Қытай нарығына, сондай-ақ Ақтау теңіз порты арқылы жүргізіледі.

Каспий құбыр консорциумы Қазақстандық мұнайдың негізгі экспорттық бағыты болып қала береді, ол арқылы барлық экспорттық мұнайдың шамамен 80% тасымалданады, бұл бір бағытқа тәуелділікке әкеп соғады.

Елдің мұнай тасымалдау инфрақұрылымының кеңдігіне қарамастан, құбырлардың кейбір учаскелерінің өткізу қабілеттілігінде шектеулердің болуына байланысты мұнайды ішкі нарыққа айдау көлемін ұлғайту бойынша қиындықтар бар. Мәселен, Атырау – Кеңкияк, Кеңкияк – Құмкөл учаскелері бойынша батыс кен орындарының Шымкент және Павлодар мұнай өңдеу зауыттарына мұнай жеткізу көлемін ұлғайту және Қытай бағытында экспорт мүмкіндіктерін кеңейту үшін жеткілікті өткізу қабілеті қамтамасыз етілмейді.

Мұнай өңдеу, мұнай өнімдерін өндіру және тұтыну

Елдің мұнай өңдеу өнеркәсібінің негізгі міндеті экономиканың өсуін және ішкі нарықтың жоғары сапалы жанар-жағармай материалдарына (К4, К5 стандарттары) қажеттіліктерін қамтамасыз ету болып табылады. Бұл міндетті 3 отандық мұнай өңдеу зауыты (МӨЗ) (мұнай өнімдерін өндіру) және «CaspіBitum» БК» ЖШС (битум өндірісі) ішкі нарыққа жылына 18 млн тоннаға дейін өңдеудің жалпы көлемімен орындайды.

Сонымен қатар, нарықта битум өндірушілерінің басқа қатысушылары (ресейлік гудрон шикізатына 2 зауыт) және 30 – ға жуық шағын МӨЗ бар, олардың өнімдері К4, К5 сапасына сәйкес келмейді, ал қызметі әртүрлі факторларға ұшыраған және тұрақтылығымен ерекшеленбейді.

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

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

– автобензин (АИ 92, 95, 98) 2022 жылы тұтыну кезінде 5,024 млн тонна өндірілді – 5,025 млн тонна (2020 ж. – 4,5 млн тонна, 2021 ж. - 4,8 млн тонна);

– дизель отыны 2022 жылы тұтыну кезінде 5,284 млн тонна өндірілді – 5,610 млн тонна (2020 ж. - 4,679 млн тонна, 2021 ж. - 5,382 млн тонна);

– 2022 жылы авиаотын тұтыну кезінде 0,666 млн тонна өндірілді – 0,847 млн тонна (2020 ж. – 0,476 млн тонна, 2021 ж. - 0,702 млн тонна).

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

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

Мұнай өңдеу саласы ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді толық көлемде арзандатылған дизель отынымен қамтамасыз ету бойынша әлеуметтік жүктемеге ие, бұл көктемгі-күзгі кезеңдерде дизель отыны өндірісінің шамамен 1/3 бөлігін құрайды. Осы кезеңдерде еліміздің ішкі нарығында дизель отынының жүйелі тапшылығы байқалады. Арзандатылған дизель отынының көлемін өңірлерге жеткізу және бөлу ашық емес, оның тапшылығын тиімді реттеу және алдын алу үшін өңірлерге жеткізілімдердің атаулылығы бойынша сенімді деректер жоқ.

Мұнай өңдеу зауыттарының қызметі тек өңдеу қызметтеріне бағытталған, бұл мұнай өңдеу зауыттарына мұнай өнімдерін өндіруден кіріс алуға мүмкіндік бермейтін өңдеу схемасы деп аталады. МӨЗ жұмысының өңдеу схемасы зауыттардың қызметін жақсартуға және өндірістің тиімділігін арттыруға ықпал етпейді және тұтастай алғанда техникалық дамуға және жоғары технологиялық шешімдерді енгізуге инвестиция салуды ынталандырмайды.

Мұнай өңдеудегі тиімсіз өңдеу схемасынана ауытқу МӨЗ жүктеу үшін шикізат базасын кеңейтуге және қолданыстағы жүйені қайта қарауға мүмкіндік береді, ол бүгінде мұнай өндірудің өзіндік құны жоғары «жетілген» кен орындары есебінен ғана жүзеге асырылады.

2022 жылы битум өндіру фактісі 924,8 мың тоннаны құрады, жоспар бойынша 1102 мың тонна немесе 83,9 %. Жоспарды орындау бойынша төмен көрсеткіштер QazaqBitum-да байқалады. QazaqBitum өндіру жоспарының орындалмауының себебі басқа МӨЗ-мен салыстырғанда битумның жоғары бағасына байланысты жол-құрылыс компанияларынан өтінімдердің болмауы болып табылады, өйткені QazaqBitum оны импорттық шикізаттан (Ресей Федерациясынан гудрон) өндіреді.

Сонымен қатар, битум зауыттарынан іріктеу маусымдық сипатқа ие, қыс-көктем кезеңдерінде битум өндірісіне өтінімдер минималды, ал жол-құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде жазғы кезеңде битумға сұраныстың артуы оның тапшылығына әкеледі.

Жаңартылған энергия көздері

Жаңартылатын энергия еліміздің қарқынды дамып келе жатқан саласы болып табылады. 01.01.2023 ж. Қазақстанда жалпы белгіленген қуаты 2 388 МВт болатын 130 ЖЭК нысаны жұмыс істейді, оның ішінде:

46 ЖЭС нысаны-957,5 МВт;

44 СЭС нысаны-1149 МВт;

37 ГЭС нысаны-280 МВт;

БиоЭС 3 нысаны-1,8 Мт.

Жүйелік оператордың мәліметінше, 2022 жылғы қаңтар-желтоқсанда ҚР ЕО-да ЖЭК (СЭС, ЖЭС, БГС, шағын ГЭС) объектілерімен электр энергиясын босату көлемі 4 642,7 млн кВтсағ құрады.

Елдің электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі ЖЭК үлесі 2022 жылы 4,53%– құрады (2020 ж. – 3,05 %, 2021 ж. - 3,67%).

Мемлекет белгіленген нысаналы индикаторларға қол жеткізу үшін ЖЭК секторын дамытуды қолдаудың қажетті шараларын құруда:

- 2020 жылға қарай электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі ЖЭК үлесінің 3% - ы (қол жеткізілді);

- 2030 жылға қарай электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі ЖЭК үлесінің 15%;

- 2050 жылға қарай электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі баламалы және ЖЭК үлесінің 50%.

ЖЭК пайдалануды мемлекеттің қолдауының маңызды шаралары электр энергиясын бірыңғай сатып алушы – «Жаңартылатын энергия көздерін қолдау жөніндегі есеп айырысу-қаржы орталығы» ЖШС-мен жасалатын электр энергиясын сатып алудың ұзақ мерзімі, сондай-ақ тарифтерді жыл сайын индексстеу болып табылады.

ЖЭК жобаларын іске асыру тетігі аукциондық халықаралық сауда-саттық болып табылады, оның қорытындысы бойынша 1209 МВт жиынтық қуатына 15-20 жылға 60 компаниямен келісімшарттар жасалды.

Сонымен қатар, ЖЭК объектілерінің электр энергиясын өндірудің тұрақсыз сипатына байланысты олардың дамуы тұтастай алғанда елдің энергия жүйесі жұмысының тұрақтылығына теріс әсер етудің үлкен тәуекелдерімен қатар жүреді.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру

Әлемдік экономиканың қазіргі жағдайындағы ең маңызды және үнемді бағыттары энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру болып табылады.

Ел экономикасының салаларын дамыту және өнеркәсіптік өндірістің өсуі электр энергиясын тұтынуды арттыруды талап етеді. Мысалы, 2020 жылы өнеркәсіп өнімін өндіру көлемінің ұлғаюы Республиканың 12 өңірінде, ал 2019 жылы – 10 өңірде байқалды. Электр энергиясын жиынтық тұтынудағы өнеркәсіптің елеулі үлесі экономикадағы ауыр

өнеркәсіптің басым болуымен ғана емес, сонымен қатар өнеркәсіптік кәсіпорындар активтерінің жоғары тозуымен, ескірген технологияларды қолданумен түсіндіріледі.

2021 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстан Республикасының жалпы ішкі өнімінің (ЖІӨ) энергия сыйымдылығы 2015 жылғы бағамен мың долларға 0,35 тонна мұнай баламасын құрады.

Халықаралық энергетикалық агенттіктің деректеріне сәйкес, 2019 жылы Қазақстанның ЖІӨ энергия сыйымдылығы деңгейі бойынша дамыған елдерден едәуір артта қалып отыр – бұл көрсеткіш Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы елдерінен 3,2 есе, ал әлемдік орташа деңгейден 2 есе жоғары.

ЖІӨ-нің жоғары энергия сыйымдылығы аумақтың кеңдігі, жылыту маусымының ұзақтығы, кәсіпорындардың энергетикалық желілері мен технологиялық жабдықтарының айтарлықтай тозуы, төмен тарифтер сияқты сыртқы және ішкі факторларға байланысты.

Дүниежүзілік банк жүргізген энергия тиімділігін секторлық талдау нәтижелеріне сәйкес 2014 – 2020 жылдары өнеркәсіп секторының энергия сыйымдылығының 47% – ға, мұнай, газ және көмір өндіру секторының және ауыл шаруашылығы саласының энергия сыйымдылығының тиісінше 26% - ға және 25% - ға төмендеуіне қол жеткізілді.

Осы секторлар бойынша энергия тиімділігінің көрсеткіштері энергия аудиттері және энергия үнемдеудің бес жылдық жоспарларын іске асыру есебінен жақсарды. Мәселен, 2012 жылдан бастап 2000-нан астам энергия аудиті, оның ішінде 200 энергия аудиті екінші рет өткізілді. Энергия аудиттерінің қорытындысы бойынша 323 миллиард теңге сомасына энергия тиімділігі жөніндегі іс-шаралар іске асырылды, онда энергия ресурстарын үнемдеу жылына 82 миллиард теңгені құрады.

Керісінше, сол кезеңде көлік секторының энергия сыйымдылығы 47% – ға, тұрғын үй секторының энергия сыйымдылығы 19% - ға өсті. Электр энергетикасы мен жылумен жабдықтауда өсім 5% құрады, коммерциялық және мемлекеттік қызметтер секторында өзгерістер байқалмады.

2014 жылмен салыстырғанда 2021 жылы тұрғын үй секторын түпкілікті тұтыну 51,3% - ға өсті, бұл енгізілетін тұрғын үй алаңының 2 есеге өсуіне, өңірлерді газдандыруға және энергия тұтынатын құрылғыларды пайдаланудың ұлғаюына байланысты.

Осылайша, қазіргі тенденция жағдайында өнеркәсіппен қатар көлік пен ғимараттардың энергия тиімділігін арттыруда ерекше рөл атқару қажет.

Тәжірибе көрсеткендей, өңірлер энергия үнемдеу мәселелері бойынша тиісті жұмыс жүргізбейді, энергия үнемдеу бөлімдері тек Павлодар және Қостанай облыстарында жұмыс істейді. Өңірлерде 2022 жылға дейін нысаналы көрсеткіштер болмады, оларға қол жеткізу олардың негізгі мақсаты болып табылады. Көрсеткіштердің болмауы энергия үнемдеу жөніндегі іс-шаралардың қалдық қағидат бойынша қаржыландырылуына әкеледі.

Алайда энергия үнемдеу жөніндегі іс-шаралар энергия ресурстары үшін үнемі өсіп келе жатқан төлемнің, сондай-ақ бюджет қаражатының шектелуінің салдарынан экономикалық тұрғыдан орынды болып табылады, бұл энергия сервисінің құралдарын қолдануға алғышарттар жасайды.

Энергия сыйымдылығы елдің экономикалық қызметінің барлық салаларын қамтитынын ескере отырып, әрбір мемлекеттік органның осы сала үшін жауапкершілігінің ортақ сипатын ескеретін, елдегі энергия сыйымдылығын төмендету бойынша дамудың барлық ықтимал шарттары мен сценарийлерін көрсететін бірыңғай құжатты қабылдау қажет. Энергия тиімділігіне неғұрлым стратегиялық көзқараспен, ең алдымен оның қоғамға әкелетін жан-жақты пайдасының құндылығын ескере отырып, осы саладағы саясат неғұрлым ойластырылған және ұзақ мерзімді сипатқа ие болады.

Атом өнеркәсібі

Атом өнеркәсібі Қазақстан экономикасының қарқынды дамып келе жатқан салаларының бірі болып табылады. Соңғы үш жылда уран өндіру көлемі 8% - ға өсіп, 2022 жылы 21,28 мың тоннаны құрады. Елде әлемдегі екінші ірі (әлемдік қорлардың 14%)

сенімді расталған уран қоры бар, оның 67% - ы жерасты ұңғымаларын сілтісіздендірудің ең арзан әдісімен өндіруге жарамды.

Қазақстанда уранның теңгерімдік қоры бар 56 барланған кен орнының 14-і пайдаланылуда, 42-сі резервте.

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

2020 – 2022 жылдар кезеңінде уран бағасының әлемдік жағдайын ескере отырып, оны Қазақстанда өндіру көлемінің ұлғаюы байқалады. Мәселен, 2020 жылмен салыстырғанда 2022 жылы уран өндіру көлемінің ұлғаюы шамамен 9%–. құрады (2020 жылы – 19,5 мың тонна, 2021 жылы – 21,83 мың тонна, 2022 жылы-21,28 мың тонна).

Елде өндірілетін табиғи уранның барлық өнімдері экспортқа жіберіледі және барлық әлемдік атом электр станциялары үшін кез келген жиынтықтағы ядролық отын үшін базалық компонент болып табылады. Қазақстандық уран өнімдерін өткізу нарықтары Батыс және Азия нарықтарын, оның ішінде Қытай Халық Республикасы мен Ресейді қамтиды. Негізгі көлік бағыты-Санкт-Петербург қаласының порты, сонымен қатар оның аз бөлігі Транскаспий халықаралық көлік бағыты арқылы тасымалданады.

Республика жылына 2,5 млн бірлікке дейін бөлу жұмысы көлемінде уранды изотоптық байыту бойынша қызметтерге қол жеткізе алады (Ресейде).

Шығарылатын өнімнің қосымша құнын қамтамасыз ететін уран өнімдерінің өндірісін әртараптандыру және дамыту мақсатында 2021 жылы Қытайдың атом электр станциялары үшін жылу бөлетін жинақтар шығаратын зауыт пайдалануға берілді.

Сонымен қатар, республикада ядролық отын циклінің буындарының бірі болып табылатын уран гексафториді дамымаған.

Ядролық және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік саясат

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

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

Ел жоғары өңделген уран өнімдерін өндіруге және сатуға мүдделі, осыған байланысты республиканы барлық жетіспейтін буындарға құру және оған қатысу бойынша жұмыстар жүргізілуде. Қазақстан Республикасы фабрикация нарығында уран ұнтағы мен отын таблеткаларын өндіруді қайта бөлудегі елеусіз үлеспен ұсынылған, бұл ретте Қазақстанда қуаттар айтарлықтай жүктелмеген.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАҚ» АҚ компаниясы Қытай серіктесі China General Nuclear Power Company - мен бірлесіп, ҚХР нарығы үшін «Үлбі металлургия зауыты» АҚ базасында дайын Атом отынын – жылу бөлетін құрастырмаларды (ЖБҚ) шығару бойынша зауыт салу жобасын іске асыруда. Технологияны жеткізуші француздық «Framatome» компаниясы болып табылады, ол осы сегментте әлемдік көшбасшы болып табылады.

Сондай-ақ, «Қазатомөнеркәсіп» ҰАҚ» АҚ компаниясы Үлбі металлургия зауытының базасында Canadian Mining and Energy Corporation технологиясы бойынша аффинаж өндірісін құру мүмкіндігін зерттеп жатыр.

Атом отынын өндіру нарығында айтарлықтай 40% - дан 50% - ға дейін пайда күтілуде. Дегенмен, атом отынына жаһандық сұраныс, ең алдымен, Азия елдерінің есебінен өсетін болады, олардың көпшілігі Қазақстанмен уран өндіру және жеткізу немесе уран ұнтағын/таблеткаларын жеткізу (ҚХР, Оңтүстік Корея, Жапония) саласында әріптестік қатынастар орнатқан.

Қолайсыз баға жағдаятына қарамастан, Қазақстан табиғи уранның әлемдік нарығында көшбасшылық орынды сақтауды жалғастыруда.

8 БӨЛІМ. КӨЛІК

Қазақстанның көлік жүйесін теміржол, әуе, автомобиль, су (теңіз және өзен), құбыр және электрондық көлік түрлері құрайды.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы көліктің барлық түрлерімен тасымалдау көлемі: 3 874 437,9 мың тонна багаж және жүк және 7 778 465,4 мың жолаушы құрады. 2022 жылы көліктің жүк айналымы - 596 568,7 млн т-км, жолаушылар айналымы – 114 073,1 млн п-км құрады.

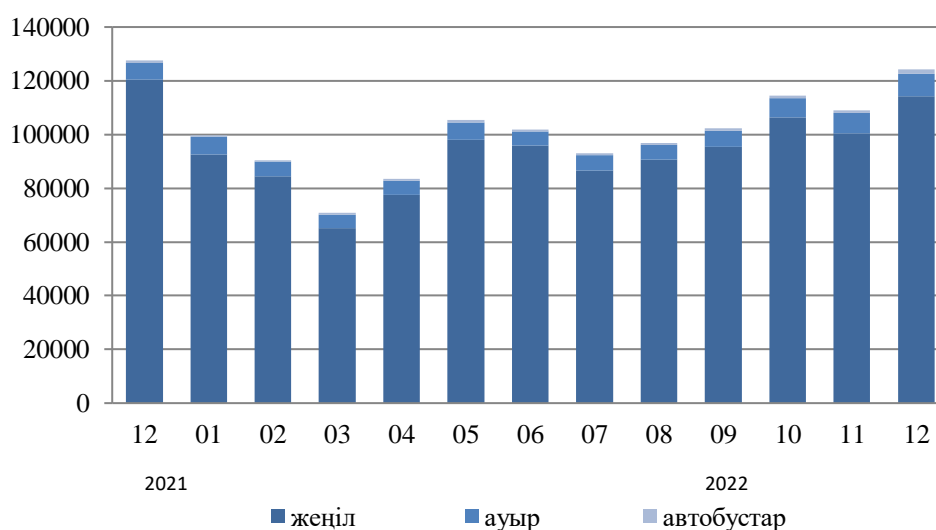
Автомобиль көлігі

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

Автокөліктің қоршаған ортаға теріс әсері негізінен автопаркті техникалық күтіп ұстаудың төмен деңгейімен, шығарылған жылы 20 жылдан астам автокөлік құралдарының басым болуымен, автокөлікпен пайдаланылатын отынның, сондай-ақ жолдардың тиісінше сапасыздығымен байланысты. Қазақстан автомобиль жолдарының сапасы бойынша 137 елдің ішінде 93-ші орында (Дүниежүзілік экономикалық форумның есеп-рейтингіне сәйкес). 01.01.2023 жылғы жағдай бойынша Қазақстанда халықаралық, республикалық, облыстық және аудандық маңызы бар жалпыға ортақ пайдаланылатын автомобиль жолдарының жалпы ұзындығы 94,8 мың км құрады, оның ішінде 86, 3 мың км – қатты жабыны бар.

8.1-сурет

2021 жылғы желтоқсаннан 2022 жылғы желтоқсанға дейін Қазақстан Республикасында есепке қойылған автокөлік құралдары санының серпіні, мың бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы (ҚР ИМ деректері негізінде).

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2023 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Қазақстан Республикасында тіркелген автокөлік құралдарының саны 4 449,3 мың бірлікті құрады. Оның 87,9% - жеңіл автомобильдер, 10% - жүк автомобильдері, 2,1% - автобустар. Отын ретінде негізінен бензин (88,3%), сондай-ақ дизель (1,9%) және аралас отын (8,2%) қолданылады.

8.1-кесте

01.01.2023 жылы өңірлер бөлінісінде Қазақстан Республикасындағы автокөлік құралдарының саны, бірлік.

Аймақтың атауы	БАРЛЫҒЫ	Жеңіл автокөлік	Жүк көлігі	Автобустар
Қазақстан Республика бойынша барлығы	4 449 291	3 909 559	446 510	93 222
Абай облысы	8 901	7 107	1 761	33
Ақмола облысы	197 306	168 398	25 153	3 755
Ақтөбе облысы	155 933	132 833	19 695	3 405
Алматы облысы	541 469	483 233	51 314	6 922
Атырау облысы	119 443	98 227	16 219	4 997
Батыс-Қазақстан облысы	128 404	111 300	13 284	3 820
Жамбыл облысы	231 177	203 725	22 684	4 768
Жетісу облысы	11 920	9 974	1 885	61
Қарағанды облысы	315 628	281 402	28 558	5 668
Қостанай облысы	193 059	164 384	25 026	3 649
Қызылорда облысы	127 262	105 598	17 306	4 358
Маңғыстау облысы	151 903	127 832	19 674	4 397
Павлодар облысы	173 325	150 097	19 246	3 982
Солтүстік-Қазақстан облысы	146 701	123 520	20 183	2 998
Түркістан облысы	189 702	174 984	12 257	2 461
Ұлытау облысы	5 115	3 495	1 591	29
Шығыс-Қазақстан облысы	322 701	285 397	31 868	5 436
Астана қ.	317 912	287 538	23 548	6 826
Алматы қ.	530 092	484 041	34 259	11 792
Шымкент қ.	152 382	137 544	11 909	2 929
Дипломатиялық нөмірлер	41 999	30 967	9 174	1 858
Аймақ көрсетілмеген	205 683	182 848	17 705	5 130

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Тіркелген жеңіл автокөліктердің жалпы санында шығарылған жылы 20 жылдан асатын автомобильдер басым - 49,8%, жүк көлігі - 58,6% (8.1-кесте).

8.2-кесте

Шығарылған жылы бойынша өңірлер бөлінісінде Қазақстан Республикасында тіркелген жеңіл автомобильдердің саны 01.01.2023 жылға, бірлік

Аймақтың атауы	3 жылдан артық емес	3 жылдан астам, бірақ 7 жылдан аспайды	7 жылдан астам, бірақ 10 жылдан аспайды	10 жылдан астам, бірақ 20 жылдан аспайды	20 жылдан астам
Қазақстан Республика бойынша барлығы	20 320	7 060	15 942	25 541	45 394
Абай облысы	294	151	459	719	1 032
Ақмола облысы	475	187	491	840	1 910
Ақтөбе облысы	619	294	904	1 087	1 067
Алматы облысы	1 244	483	1 171	2 526	6 504

Атырау облысы	592	273	602	704	375
Батыс-Қазақстан облысы	642	249	589	751	941
Жамбыл облысы	522	217	550	1 256	4 484
Жетісу облысы	220	101	293	659	2 596
Қарағанды облысы	1 151	354	750	1 265	2 675
Қостанай облысы	762	239	535	771	1 371
Қызылорда облысы	324	135	397	744	2 078
Маңғыстау облысы	587	259	762	1 348	1 115
Павлодар облысы	470	210	416	789	1 427
Солтүстік-Қазақстан облысы	262	88	196	500	1 209
Түркістан облысы	1 087	419	1 436	2 476	4 972
Ұлытау облысы	188	58	158	304	650
Шығыс-Қазақстан облысы	480	181	546	900	1 647
Астана қ.	3 420	927	1 608	1 963	1 944
Алматы қ.	4 441	1 365	2 095	3 561	4 026
Шымкент қ.	1 887	604	1 474	1 977	2 892
Дипломатиялық нөмірлер	251	56	95	149	181
Аймақ көрсетілмеген	402	210	415	282	298

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

8.2-кестеде жаңа көліктердің басыи бөлігі (3 жылға дейін) Астана мен Алматы қалаларында тіркелген.

Жүк көлігі

Жүк автокөлігі осьтер саны, құрамы, жүк көтергіштігі, толық рұқсат етілген массасы бойынша жіктеледі (яғни көлік құралының салмағынан, жүктің салмағынан және экипаждың салмағынан тұрады). Мақсатына байланысты (нақты қандай жүк және қандай тасымалдау шарттары арналған) жүк көліктері шанақ түріне қарай бөлінеді:

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

2022 жылы автокөліктің жолаушылар айналымы 77 340,7 млн п-км, жүк айналымы- 146 895,1 млн т – км құрады. Жүк және багаж – 3 210 374,8 мың тонна, жолаушылар- 7 746 711,1 мың адам тасымалданды.

Халықаралық автомобиль жүк тасымалдарын реттеу 42 үкіметаралық келісім негізінде жүзеге асырылады. Қазақстан тарапынан тасымалдауды 18,5 мыңнан астам жүк автокөлік құралдары паркі бар 2 мыңға жуық автокөлік кәсіпорындары орындайды, олардың тек 7 615 – і (41%) ҚР халықаралық автомобиль тасымалдаушылары одағының (ҚазАТО) 360 тасымалдаушы-мүшелеріне тиесілі және Еуро стандарттар талаптарына сәйкес келеді.

Теміржол көлігі

Теміржол көлігі барлық жүк айналымының жартысын және экспорттық және транзиттік жүктердің басым бөлігін тасымалдауды қамтамасыз ете отырып, Қазақстан экономикасында аса маңызды рөл атқарады. Қазақстандық темір жолдар барлық жүк айналымының 52% және елдің жолаушылар ағынының 15% - дан астамын қамтамасыз

етеді. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы 395 522,2 мың тонна жүк және 20 068,3 мың адам тасымалданды.

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

Қазақстанда жолаушылар тасымалын 1 ұлттық компанияны (ҚТЖ еншілес компаниясы) қоса алғанда 14 компания және барлық жолаушылар тасымалы көлемінің 23% құрайтын 13 жеке компания жүзеге асырады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2022 жылы Қазақстандағы теміржолдардың жалпы ұзындығы 16,0 мың км (2021 жылы – 16,6 мың км) құрады, оның ішінде басқа мемлекеттердің (Ресей, Қырғызстан) аумағы арқылы өтетін – 275,1 км.

8.3-кесте

2020-2022 жылдары Қазақстан Республикасының аумағы арқылы өтетін темір жолдардың пайдалану ұзындығы, км

Аймақтың атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Абай облысы	-	-	784,1
Ақмола облысы	1 579,5	1 565,8	1 565,8
Ақтөбе облысы	1 838,7	1 829,3	1 817,3
Алматы облысы	1 401,4	1 401,3	510
Атырау облысы	742,3	742,3	742,3
Батыс-Қазақстан облысы	430,7	430,7	319,7
Жамбыл облысы	1 103,5	1 089,1	1029,1
Жетісу облысы	-	-	891,3
Қарағанды облысы	2 467,1	2 472,9	1 677
Қостанай облысы	1 338,2	1 338,2	1 272,2
Қызылорда облысы	870,9	870,9	870,9
Маңғыстау облысы	1 096,6	1 096,6	1 096,6
Павлодар облысы	925,4	903,0	766
Солтүстік-Қазақстан облысы	806,7	806,7	618,7
Түркістан облысы	551,6	548,7	548,7
Ұлытау облысы	-	-	795,9
Шығыс-Қазақстан облысы	1 209,0	1 209,0	424,9
ҚР бойынша барлығы	15 787,6	15 730,5	15 730,5

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

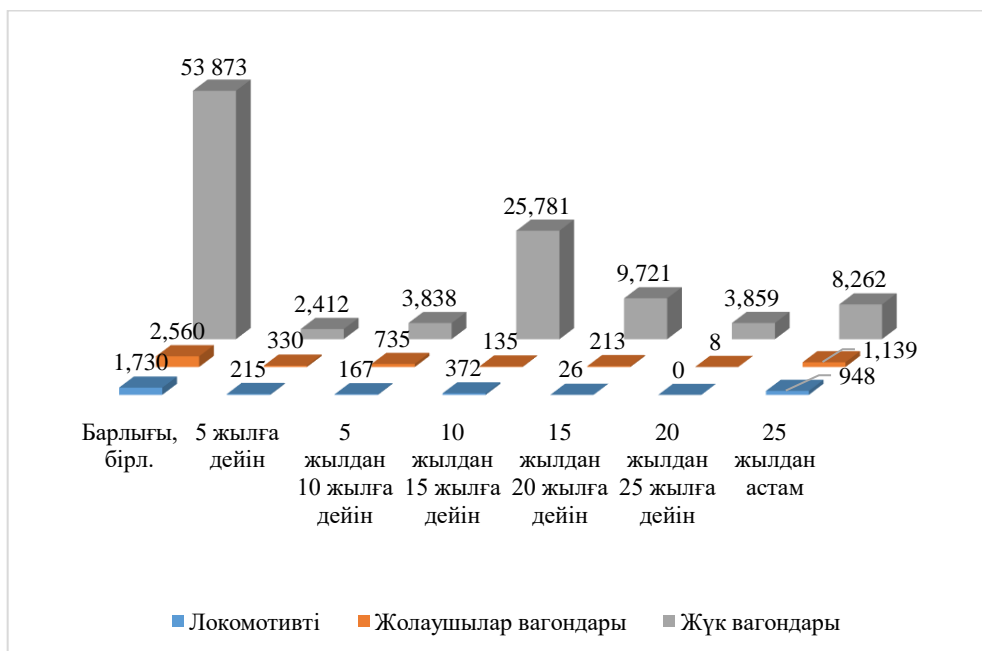
2022 жылы локомотивтер паркі 1730 бірлікті құрады, оның ішінде 583 электровоз және 1 147 тепловоз. Бұл ретте магистральдық локомотивтердің орташа тозуы 70%, маневрлік – 75% құрайды. Орта есеппен ұлттық оператор - ҚТЖ пайдаланатын 10 локомотивтің 7-сі тозған.

Вагон паркі өзінің құрамы бойынша шикізат жүктері мен жартылай фабрикаттарды тасымалдауға бағдарланған. 2022 жылы ең үлкен үлесті платформа вагондары-6 829 бірлік, жабық вагондар – 7 360 бірлік және цистерналар - 7 433 бірлік иеленді.

Жылжымалы жүк құрамының негізгі проблемалары айтарлықтай жылы және вагондардың жоғары тозуы болып табылады.

Жолаушылар вагондарының паркінде 2560 вагон болса, оның ішінде 1139 вагонның жылы 25 жылдан жоғары.

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



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Су көлігі

Теңіз көлігі

Қазақстан Республикасының отандық флоты 282 кемені құрайды. Оның ішінде 11 сауда кемесі Каспий теңізінде халықаралық тасымалдауды жүзеге асырады: 5 танкер, 4 құрғақ жүк және 2 контейнерлік кеме. Қалған кемелер-теңіз операцияларын қолдайтын кемелер (баржа алаңдары мен сүйреткіштер).

Жүктерді ауыстырып тиеу Ақтау, Құрық және Баутино теңіз порттары арқылы жүзеге асырылады. 2022 жылы жүктерді ауыстырып тиеу көлемі 6,5 млн тоннаны құрады, бұл 2021 жылғы көрсеткіштен 18% жоғары (5,5 млн.тонна).

Қазақстанның туын көтерген кемелермен теңіз порттары арқылы жүк тасымалдау көлемі 2,3 млн тоннаны құрады, бұл 2021 жылмен салыстырғанда (2 млн тонна) 15% жоғары.

2022 жылғы 29 желтоқсанда «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне көлік және жер қойнауын пайдалану мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» ҚР № 174-VII Заңы қабылданды, оның аясында Заң Қазақстан Республикасының «Сауда кемесінде кеме қатынасы туралы» Заңымен Каспий теңізінің қазақстандық секторында теңіз апаттарын жедел жою және суға батқан кемелерді қалпына келтіру үшін кеме иелерінің жауапкершілігі мәселелері бойынша түзетулер көзделген.

Өзен көлігі

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

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

және ішкі бассейндерде жүзеге асырылады. Жүктердің негізгі номенклатурасы: орман, құм-қиыршық тас қоспасы, шақпатас, қиыршық тас, құм, көмір, әлеуметтік жүктер, балық өнімдері.

2022 жылы жүктерді тасымалдаудың жалпы көлемі шамамен 0,63 млн тоннаны құрады, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 19,2% (0,78 млн тонна) аз. Жолаушылар айналымының көлемі шамамен 290 мың жолаушыны құрады.

Ертіс бассейні. Қашықтық – 1601 км. Бассейндегі негізгі порты – қуаттылығы 2000 мың тоннаға дейінгі Павлодар өзен порты. Жүктердің негізгі ассортименті: қиыршық тас, құм, құм-қиыршықтасты қоспа, тұз, ағаш, көмір.

Жайық-Каспий бассейні. Қашықтық – 140 км. Бассейндегі негізгі порт – сыйымдылығы 300 мың тоннаға дейінгі Атырау өзен порты. Жүктердің негізгі номенклатурасы: балық өнімдері, габаритсіз жүктер.

Іле-Балқаш бассейні. Қашықтық – 363 км. Негізгі жүк ассортименті: балық өнімдері.

Әуе көлігі

1992 жылы Қазақстан Халықаралық Азаматтық авиация туралы Чикаго Конвенциясына қосылып, БҰҰ – ның мамандандырылған мекемесі-Халықаралық Азаматтық авиация ұйымының (ИКАО) стандарттары мен ұсынымдарын мүлтіксіз орындау бойынша міндеттеме алды. ИКАО-мен өзара іс-қимыл шеңберінде ұшу қауіпсіздігі және авиациялық қауіпсіздік саласында аудиттер мен валидациялық миссиялар жүргізу арқылы ИКАО-ға мүше мемлекеттердің авиациялық қызметіне тұрақты мониторинг жүзеге асырылады.

Қазақстанда әуе кемелерінің 55 пайдаланушысы қызметін жүзеге асырады. Тұрақты коммерциялық тасымалдауды 5 авиакомпания орындайды (Эйр Астана, Fly Arystan, SCAT, Qazaq Air, Оңтүстік аспан, Жетісу). Мемлекеттік тізілімде 913 әуе кемесі тіркелген. Тұрақты коммерциялық тасымалдауға 83 ұшақ қатысады. «Эйр Астана» әуе кемелерінің ең үлкен паркіне ие.

Ішкі авиатасымалдар 57 маршрут бойынша орындалады. Қазақстан әлемнің 28 елімен халықаралық рейстер арқылы байланысады (Түркия, БАӘ, Өзбекстан, Грузия, Тәжікстан, Ресей, Қырғызстан, Беларусь, Германия, Египет, Оңтүстік Корея, Нидерланды, Польша, Армения, Ұлыбритания, Мальдив аралдары, Таиланд, Әзірбайжан, Катар, Кувейт, Сауд Арабиясы, Моңғолия, Үндістан, Иран, Черногория, Греция, Италия, Қытай).

Елімізде 20 әуежай жұмыс істейді, оның ішінде 12 мемлекеттік, 6 жеке, 2 әуежай сенімгерлік басқаруда және 6 тікұшақ айлағы. Халықаралық рейстерге қызмет көрсетуге рұқсат етілген 18 әуежайдың 18-і Халықаралық Азаматтық авиация ұйымының стандарттарына сәйкес келеді.

Көліктің аралас түрлерінің дамыған инфрақұрылымымен қатар тиімді орналасуының арқасында көптеген қазақстандық әуежайлар біртіндеп халықаралық авиатасымалдар жүйесіне интеграциялануда.

Құбыр көлігі

Республикадағы құбыр көлігі мұнай мен газды тасымалдау үшін магистральдық құбырларды ұсынады. Бұл тасымалдаудың ең арзан және экологиялық таза түрі. Жүк айналымының көлемі бойынша құбыр көлігі теміржол көлігінен кейінгі екінші орынды алады.

8.4-кесте

2020-2022 жылдардағы Қазақстандағы құбыр көлігінің даму динамикасы

Магистральдық құбырлар	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Барлығы, км	23 445,0	27 437,1	29 048,0
оның ішінде:			
газ құбырлары	15 424,9	16 394,1	16 525,0

мұнай құбырлары	8 020,1	7 988,2	9 189,0
басқа құбырлар	-	3 054,8	3 334,0

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қазақстанның газ тасымалдау жүйесінің жалпы ұзындығы 56 мың км астам газ тарату желілерін, 16,5 мың км астам магистральдық газ құбырларын және 56 компрессорлық станцияларды құрайды. Магистральдық мұнай құбырларының ұзындығы 9,2 мың шақырымнан асады.

2022 жылы құбыр көлігімен 266,7 млн тонна жүк тасымалданды, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 5,2% аз, жүк айналымы (141,3 млрд т-км) 2021 жылмен салыстырғанда 6,8% азайды.

8.5-кесте

2020-2022 жылдары Қазақстандағы құбыр көлігімен жүк тасымалы, млн тонна

Атауы	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Жүктер, барлығы	273,0	253,7	281,4	266,7
оның ішінде:				
газ	102,9	78,6	104,8	90,3
мұнай	178,4	175,2	176,4	176,4

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Электрондық көлік

Ақпарат сияқты материалдық емес тауарларды тасымалдаудың нақты әдістері бар. Бұл тауарлар мен қызметтер телекоммуникация және электрондық байланыс құралдары арқылы тасымалданады немесе жеткізіледі.

Жолаушылар айналымы және жүк айналым

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

8.6-кесте

2020-2022 жылдары Қазақстанда көліктің барлық түрлерінің жүк айналымы, млрд т-км

№	Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Теміржол көлігі				
1	Жүк айналымы	299,2	297,4	307,6
Автомобильдік және қалалық электр көлігі				
2	Жүк айналымы	160,0	148,0	146,9
Ішкі су				
3	Жүк айналымы	0,02	0,05	0,05
Теңіз және жағалау				
4.	Жүк айналымы	x	x	0,7
Әуе көлігі				
5	Жүк айналымы	0,06	0,08	0,05
Құбыр				
6.	Жүк айналымы	124,2	151,7	141,3

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2020-2022 жылдардағы жолаушылар айналымы, млн ж-км

№	Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Теміржол көлігі				
1	Жолаушылар айналымы	9 163,3	12 750,0	16 690,9
Автомобильдік және қалалық электр көлігі				
2	Жолаушылар айналымы	91 021,7	80 157,2	77 340,7
Ішкі су				
3	Жолаушылар айналымы	0,5	1,4	2,0
Әуе көлігі				
4	Жолаушылар айналымы	8 525,2	14 849,8	20 038,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының ақпаратына сәйкес, 2022 жылы республиканың барлық көлік түрлерімен 2021 жылмен салыстырғанда 3,5% - ға аз жүк тасымалданды, ал жолаушылар өткен жылдан 2,4% - ға артық тасымалданды.

9 БӨЛІМ. ҚАЛДЫҚТАР

Өндіріс және тұтыну қалдықтарын басқаруды ұтымды ұйымдастыру қоршаған ортаны қорғаудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

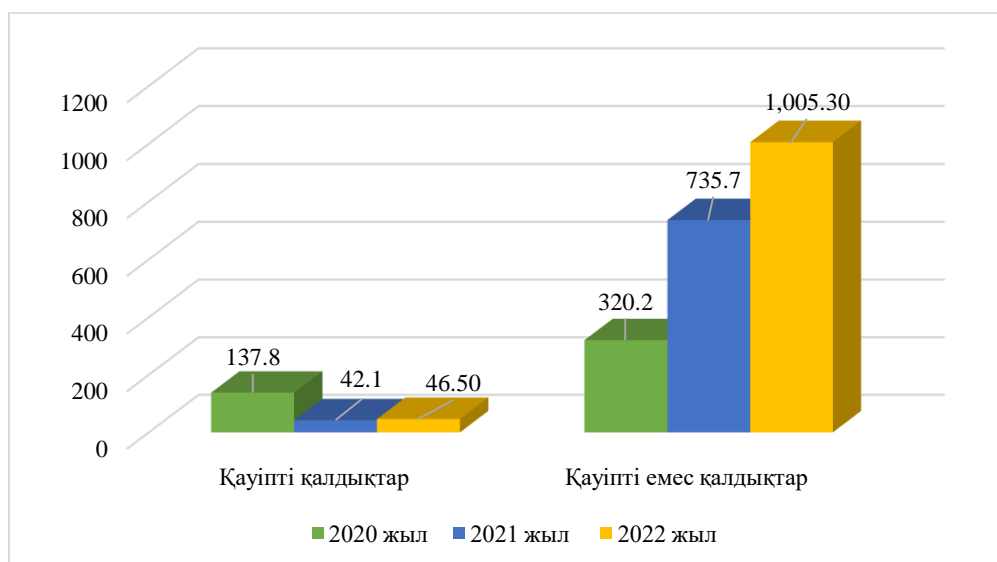
ҚР Экологиялық кодексінің 338-бабының негізінде, қалдықтардың түрлері қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган бекіткен қалдықтар сыныптауышы негізінде анықталады. Осы сыныптауышыға сәйкес қалдықтар қауіпті немесе қауіпті емес болып бөлінеді. Қалдықтар сыныптауышындағы қалдықтардың жекелеген түрлері олардың құрамындағы қауіпті заттар концентрациясының деңгейіне немесе қалдықтар түрінің қауіпті сипаттамаларының адамдардың өміріне және (немесе) денсаулығына және қоршаған ортаға ықпал ету дәрежесіне қарай әртүрлі кодтар беріле отырып ("айналы" қалдықтар түрі), бір мезгілде қауіпті және қауіпті емес деп айқындалуы мүмкін.

Қалдықтардың пайда болуы

ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолуға» сәйкес, Қазақстанда 2021 жылмен салыстырғанда қауіпті емес қалдықтардың динамикалық өсуі байқалады (9.1-сурет).

9.1 – сурет

2020-2022 жылдары пайда болған қалдықтардың көлемі, млн тонна



Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

Бұл қалдықтардың сыныптауышын қайта қарауға байланысты, нәтижесінде бұрын «Жасыл» деңгейдегі қауіпті қалдықтар ретінде анықталған қалдықтардың жекелеген түрлері қауіпті емес қалдықтардың түрлері ретінде қайта сыныпталды. Сондықтан 2022 жылы қауіпті қалдықтар көлемінің азаюы және қауіпті емес қалдықтар көлемінің ұлғаюы байқалады

Қауіпті қалдықтар

ҚР Экологиялық кодексінің 342-бабына сәйкес, Мынадай қасиеттердің біріне немесе бірнешеуіне ие қалдықтар қауіпті деп танылады: НР1 жарылыс қауіптілік, НР2 тотығу қасиеттері, НР3 өрт қауіптілік, НР4 тітіркендіргіш әсер, НР5 өзіндік ерекшелікті жүйелі уыттылық (нысана-ағзаға аспирациялық уыттылық), НР6 өте қатты уыттылық, НР7 канцерогендік, НР8 жегілеуші әрекет, НР9 инфекциялық қасиеттері, НР10 бала туу үшін уыттылық, НР11 мутагенділік, НР12 сумен, ауамен немесе қышқылмен жанасу кезінде уытты газдардың түзілуі, НР13 сенсibiliзация, НР14 экоуыттылық, НР15 бастапқы

қалдықтардан жанама түрде бөлінетін, жоғарыда аталған қауіпті қасиеттерді көрсету мүмкіндігі, С16 жойлуы қиын органикалық ластағыштар (ЖҚОҚ).

9.1-кестеде Қазақстан Республикасында 2021-2022 жылдардағы қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген.

9.1-кесте

Қазақстан Республикасында 2021-2022 жылдардағы қауіпті қалдықтардың қозғалысы

Операция түрлері	2021 ж. (мың тонна)	2022 ж. (мың тонна)
Жыл басында болуы	479 299,1	804 433,9
Түзілді	42 090,2	46 487,8
Басқа тұлғалардан түсті	1 006,3	1569,17
Қайта өңделген, пайдаланылған, жойылған	4 924,0	3388,67
Залалсыздандырылды	393,0	212,26
Көмілді	31 245,9	4310,88
Үшінші тарап ұйымдарына, кәсіпорындарына берілді	2 051,2	21019,28
Жыл соңында болуы	480 234,6	881 415,4

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы деректерді талдай отырып, 2022 жылы пайда болған қалдықтардың көлемі 2021 жылмен салыстырғанда 83,5% - ға өсті деген қорытынды жасауға болады.

Өндірістің қауіпті қалдықтарының 90% - дан астамы пайдалы қазбаларды өндіру және байыту қалдықтарынан тұрады: шахта өндіретін тау жыныстары, тау жыныстары, шламдар, байыту (флотация) қалдықтары . пайда болған шахталық тау-кен жыныстары, байыту қалдықтары бар ашық олжаның аршылған жыныстары.

Өндіру және байыту қалдықтарының негізгі көздері көмір өнеркәсібі, қара және түсті металлургия, химия өнеркәсібі (минералды тыңайтқыштар өндірісін қоса алғанда) болып табылады.

9.2-кесте

2022 жылы ең көп түзілу көлемі бар қауіпті қалдықтардың түрлері

Қалдықтың атауы	Түзілу көлемі (мың тонна)
Металл пайдалы қазбаларын игеруден қалған қалдықтар	7105,9
Металл емес пайдалы қазбаларды игеруден қалған қалдықтар	35,008
Сульфидті кендерді өңдеудің қышқыл түзуші шламдары	9015,99
Құрамында қауіпті заттар бар мыс гидрометаллургиясының қалдықтары. Құрамында қауіпті заттар бар басқа қалдықтар	2959,52
Құрамында металл емес минералдарды физикалық және химиялық өңдеуден қауіпті заттар бар өзге де қалдықтар	17477,02

Күл қалдығы, қазандық қождары және күл шаңы (күл шаңын қоспағанда 10 01 04)	113,27
10 01 14-те аталғандарды қоспағанда, күл қалдығы, қазандық қождары және бірге жағу процестерінен шыққан күл шаңы	2,25
01 03 04 және 01 03 05-те көрсетілмеген өзге де шламдар	0,0003
Мыстың бастапқы және қайталама өндірісінен алынған қождар	633,90
Құрамында қауіпті заттар бар басқа шламдар	2465,32
Қара металдар	2,978
Құрамында қауіпті заттар бар бұрғылау ерітіндісі және өзге де бұрғылау қалдықтары (шлам)	209,04
Құрамында мұнай бар бұрғылау қалдықтары (шлам) және бұрғылау ерітіндісі	279,44

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

Бүгінгі таңда қалдықтардың қауіпті түрлерінің негізгі «түзушілері» тау-кен өнеркәсібі болып табылады (9.2-сурет, 9.3-кесте). Осы салада түзілген қалдықтардың жалпы көлемі 2022 жылы 31 820,09 мың тоннаны, ал 2021 жылы көлемі 25 501,2 мың тоннаны құрады. 2021 жылмен салыстырғанда осы салада қалдықтардың түзілу көлемінің 24,7% - ға ұлғаюы байқалады.

Тау-кен өнеркәсібі Қазақстан экономикасының негізгі салаларының бірі болып табылады. Оның айрықша ерекшелігі-өндірілетін пайдалы қазбалардың алуан түрлілігі, нәтижесінде кен орындарын барлау және пайдалану саласында да, жер қойнауын пайдалану процестерін материалдық-техникалық қамтамасыз ету саласында да жұмыс істейтін көптеген кәсіпорындар. Қауіпті қалдықтардың пайда болу көлемінің төмендеуі оң үрдісті көрсетеді, бұл өндірісте қалдықтары аз технологияларды енгізу туралы айтады.

9.3-кесте

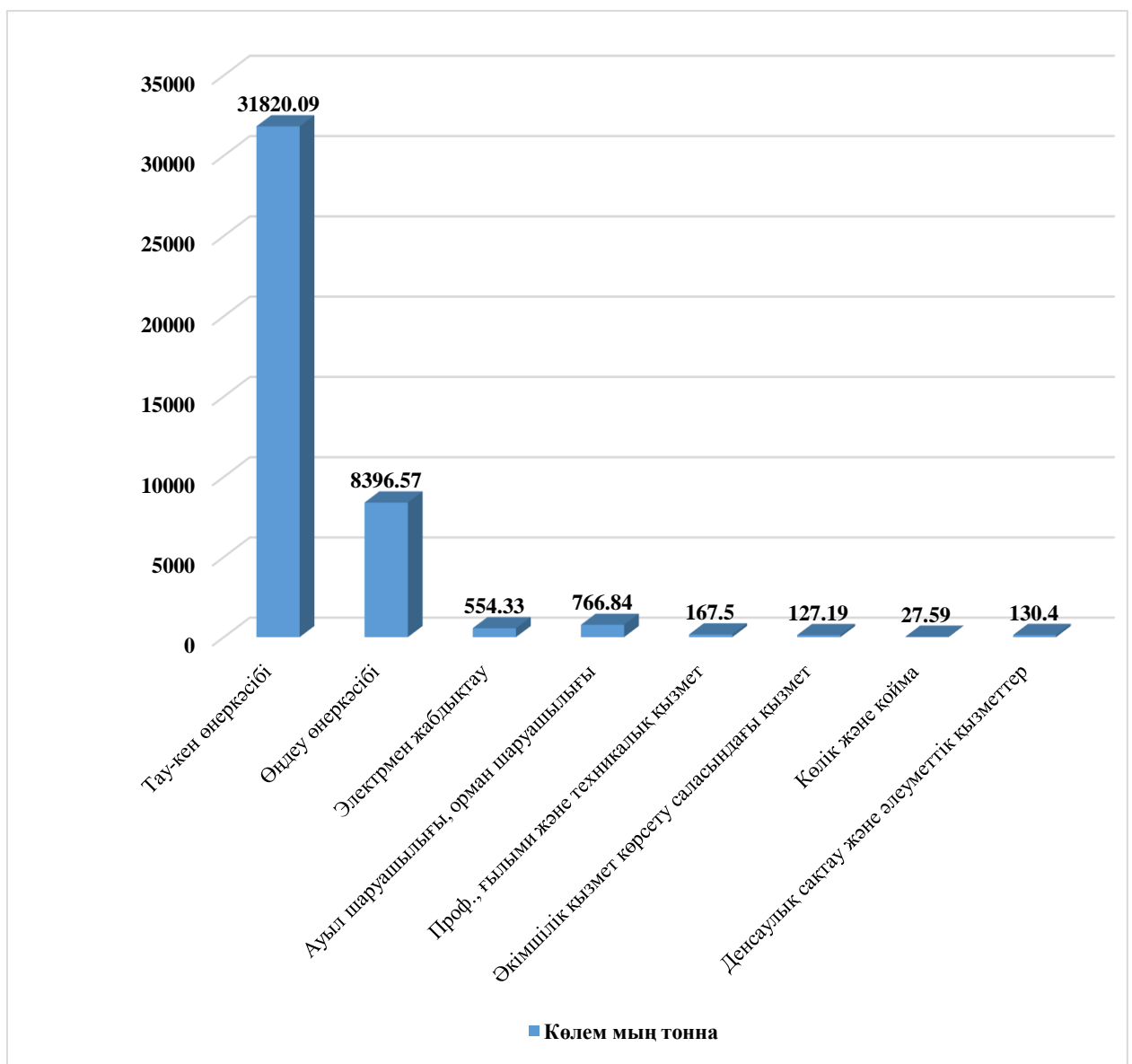
2022 жылғы экономика секторлары бойынша Қазақстан Республикасында пайда болған қауіпті қалдықтардың көлемі, мың тонна

№	Қызмет түрі	Түзелген көлемі (мың тонна)
1	Тау-кен өнеркәсібі және карьерлерді қазу	31 820,09
2	Өңдеу өнеркәсібі	8396,57
3	Электрмен жабдықтау, газ, бу беру және ауаны баптау	554,33
4	Ауыл, орман және балық шаруашылығы	766,84
5	Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет	167,5
6	Әкімшілік және көмекші қызмет көрсету саласындағы қызмет	127,19
7	Көлік және қойма	27,592
8	Денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер	130,4
9	Сумен жабдықтау, кәріз жүйесі, қалдықтарды жинау мен таратуды бақылау	50,8
10	Құрылыс	152,3
11	Көтерме және бөлшек сауда, автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу	9092,4
12	Мемлекеттік басқару және қорғаныс, міндетті әлеуметтік қамсыздандыру	1,93

13	Өнер, ойын-сауық, демалыс	960,8
14	Білім беру	5,27
15	Қызметтердің басқа түрлерін ұсыну	1,6
16	Жылжымайтын мүлікпен операциялар	2,8
17	Тұру және тамақтану қызметтері	0,64
18	Ақпарат және байланыс	0,53
19	Қаржылық және сақтандыру қызметі	0,17

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

9.2-сурет
2022 жылға Қазақстан Республикасындағы қалдықтардың қауіпті түрлерінің негізгі «түзушілері»



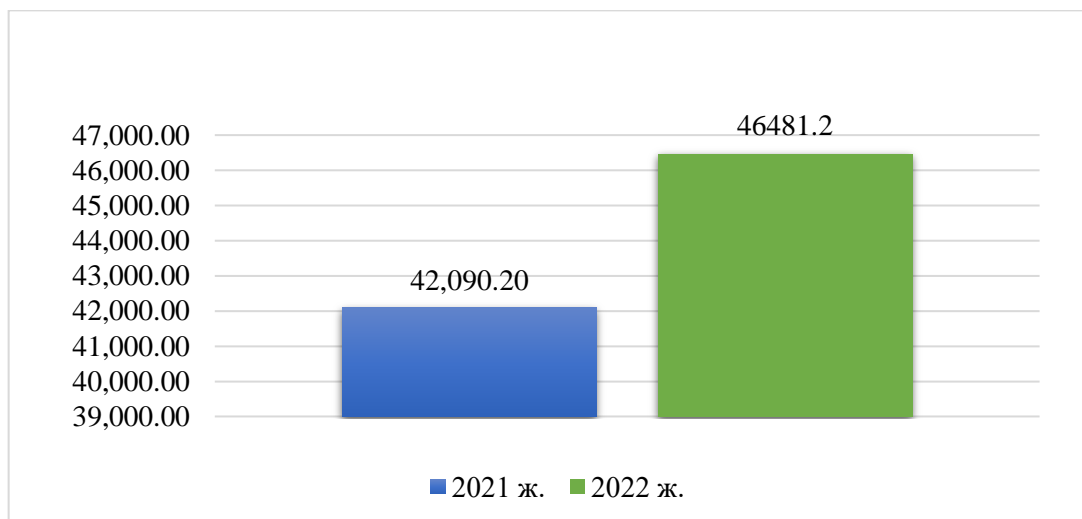
Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

2022 жылы қауіпті қалдықтардың ең аз мөлшері түзілген қызмет саласы қаржылық және сақтандыру қызметі болып табылады – 0,17 мың тонна, бұл 2021 жылдың көлемінен 43,3%-ға төмен.

9.3-суретте 2021-2022 жылдардағы қауіпті қалдықтардың түзілу динамикасы көрсетілген

9.3-сурет

2021-2022 жылдары Қазақстан Республикасында түзілген қауіпті қалдықтардың көлемі, (мың тонна)



Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

2022 жылы қауіпті қалдықтардың көбеюі өткен жылмен салыстырғанда шамамен 10,4% құрайды.

Қауіпті емес қалдықтар

Қауіпті қасиеттері жоқ және қоршаған ортаға, адамдардың өміріне және (немесе) денсаулығына дербес немесе басқа заттармен байланыста тікелей немесе ықтимал қауіп төндірмейтін қалдықтар қауіпті емес қалдықтар деп танылады.

9.4-кестеде 2021-2022 жылдардағы қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы туралы мәліметтер келтірілген.

9.4-кесте

2021-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасында қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, (мың тонна)

Операция түрі	2021 ж.	2022 ж.
Жылдың басында болғаны	8 454 631,4	10 269 037,6
Түзілді	735 674,6	1 005 254,5
Басқа тұлғалардан түсті	3 514,4	3 702,9
Өңделді, қайта падаланылды, жойылды	108 679,8	149 397,2
Залалсыздандырылды	332 309,2	381046,3
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	5 452,2	6 337,8
Жыл соңында болғаны	8 702 395,4	10 693 745,1

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

9.4-кестеден қауіпті емес қалдықтардың көлемі 2022 жылдың соңында 22,8% - ға өскенін көруге болады. 2021-2022 жылдардағы қайта өңделген және қайта пайдаланылған қалдықтардың көлемі іс жүзінде бірдей деңгейде қалды.

Пайда болған қалдықтардың көп бөлігін өнеркәсіптік өндіріс, тау-кен және пайдалы қазбаларды байыту қалдықтары алады, оларға аршылған жыныстар, шламдар және байыту қалдықтары жатады (9.5-кесте).

Жылу энергетикасы кәсіпорындарының басым бөлігі (ЖЭО, ГРЭС) көмір отынымен жұмыс істейді, соның салдарынан күл мен күл қождары пайда болады. Осы сектордың қалдықтарының көлемі пайдалы қазбаларды өндіруден кейінгі екінші кезеңді алады.

9.5-кесте

2022 жылы ең көп түзілу көлемі бар қауіпті емес қалдықтардың түрлері

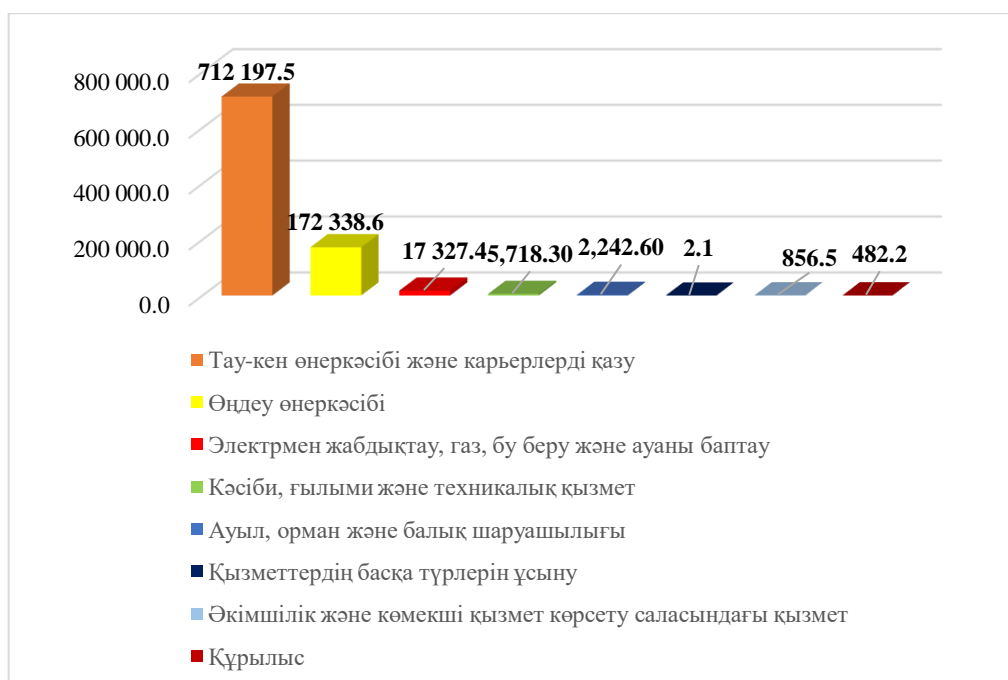
Қалдықтың атауы	Түзілу көлемі (мың тонна)
Металл пайдалы қазбаларын игеруден қалған қалдықтар	579 027,8
Металл емес пайдалы қазбаларды игеруден қалған қалдықтар	252 746,9
01 04 07 және 01 04 11-де айтылғандарды қоспағанда, минералдарды жуудан және тазартудан қалған қалдықтар (шламдар) және басқа да қалдықтар	97667,1
Күл қалдығы, қазандық қождары және күл шаңы (күл шаңын қоспағанда 10 01 04)	12 327,6
01 03 04 және 01 03 05-те көрсетілмеген өзге де шламдар	40 354,1
Басқаша көрсетілмеген қалдықтар	3 098,2
10 01 14-те аталғандарды қоспағанда, күл қалдығы, қазандық қождары және бірге жағу процестерінен шыққан күл шаңы	5 372,5
Қайта өңделмеген қож	2 259,1
Жануарлардың нәжісі, зәрі мен көңі (пайдаланылған сабанды қоса алғанда), бөлек жиналған және пайдалану орнынан тыс өңделген сұйық ағындар	2 298,8
01 03 07-де айтылған қалдықтарды қоспағанда, алюминий тотығын өндіруден алынған қызыл шлам	1 931,7
Басқаша көрсетілмеген қалдықтар	1 081,5

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

9.4-суретте қауіпті емес қалдықтардың ең көп мөлшері пайда болған экономикалық қызметтің сегіз негізгі түрі көрсетілген.

9.4-сурет

2022 жылда Қазақстан Республикасындағы қауіпті емес қалдықтардың негізгі «түзушілері», (мың тонна)



Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

Тау-кен өндіру өнеркәсібінде пайда болған қалдықтардың жалпы көлемі 2022 жылы 712 197,5 мың тоннаны құрады, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 242 298,6 мың тоннаға немесе 51,5% - ға артық.

Экономиканың барлық секторлары бойынша пайда болған қауіпті емес қалдықтардың көлемі туралы толығырақ ақпарат 9.6-кестеде келтірілген.

9.6-кесте

2022 жылғы экономика секторлары бойынша пайда болған қауіпті емес қалдықтардың көлемі

№	Қызмет түрлері	Түзілу көлемі (мың тонна)
1	Тау-кен өнеркәсібі және карьерлерді қазу	712 197,5
2	Өңдеу өнеркәсібі	172 338,6
3	Электрмен жабдықтау, газ, бу беру және ауаны	17 327,4
4	Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет	5 718,30
5	Ауыл, орман және балық шаруашылығы	2 242,60
6	Қызметтердің басқа түрлерін ұсыну	2,1
7	Әкімшілік және көмекші қызмет көрсету саласындағы қызмет	856,5
8	Құрылыс	482,2
9	Сумен жабдықтау, кәріз жүйесі, қалдықтарды жинау мен таратуды бақылау	161,7
10	Көлік және қойма	155,07
11	Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу	96,5
12	Мемлекеттік басқару және қорғаныс; міндетті әлеуметтік қамсыздандыру	29,17
13	Денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер	38,2
14	Жылжымайтын мүлікпен операциялар	78,6
15	Өнер, ойын-сауық және демалыс	2,10

16	Білім беру	31,46
17	Тұру және тамақтану қызметтері	12,27
18	Қаржылық және сақтандыру қызметі	4,1
19	Ақпарат және байланыс	5,01

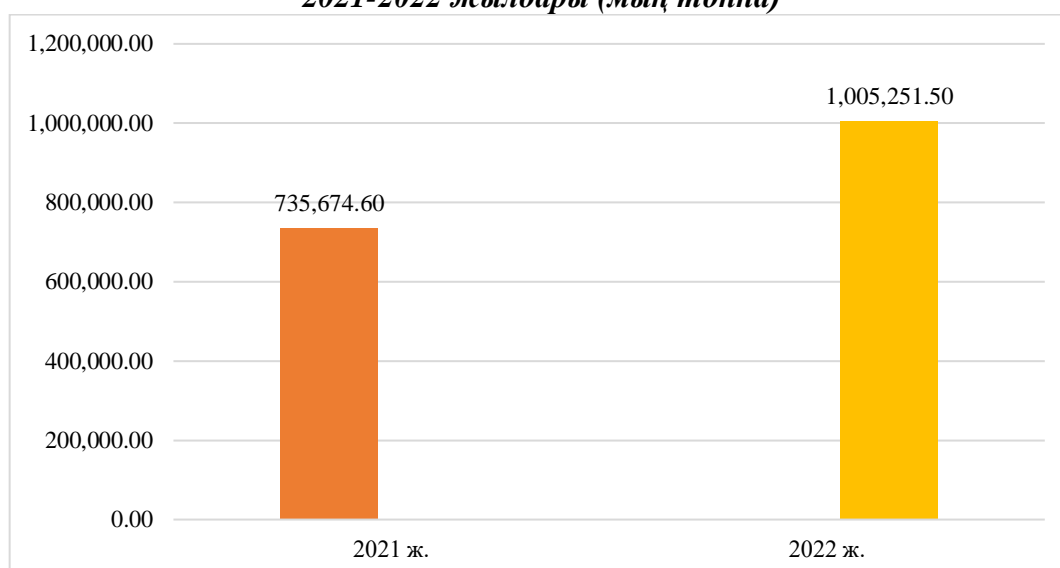
Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

2022 жылы қауіпті емес қалдықтардың ең аз мөлшері пайда болған салаға қызметтердің басқа түрлерін ұсыну саласы да жатады. 2022 жылы білім беру көлемі 2,1 мың тоннаны құрады. 2021 жылы осы салада 1 084,4 мың тонна құрылды. 2022 жылы 99,8% - ға өсті.

Тұтастай алғанда, 2022 жылы пайда болған қауіпті емес қалдықтардың көлемі 2021 жылға қарағанда 269 579,9 мың тоннаға айтарлықтай өсті, бұл қалдықтарды сыныптау бөлігінде заңнаманың өзгеруімен түсіндіріледі (9.5 - сурет).

9.5-сурет

Қазақстан Республикасында пайда болған қауіпті емес қалдықтардың көлемі 2021-2022 жылдары (мың тонна)



Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің деректері бойынша, 2022 жылы Қазақстан Республикасында барлығы 4,3 млн тонна қатты тұрмыстық қалдықтар пайда болды, олардың 1,1 млн тоннасы қалдықтарды жинау және тасымалдау бойынша мамандандырылған кәсіпорындар мен жеке кәсіпкерлер жинаған коммуналдық қалдықтарды құрады, олардың саны 850 бірлікті құрады.

Негізгі үлесі үй шаруашылықтарының қалдықтарына тиесілі (65,6%), 20,2% – өндіріс қалдықтары (тұрмыстық қалдықтарға тең), 10,5% – көше қоқыстары, 2,2% - нарық қалдықтары.

2022 жылы қайта өңделген және кәдеге жаратылған ҚТҚ үлесі 25,4% -. құрады. Өңірлер бөлінісінде қайта өңделген және кәдеге жаратылған ҚТҚ бойынша ақпарат 9.7-кестеде келтірілген.

9.7-кесте

2017-2022 жылдардағы қайта өңделген және кәдеге жаратылған ҚТҚ үлесі, %

№	Аймақ/облыс	2017 ж.	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.
1.	Абай						1,58
2.	Ақмола	2,11	2,93	3,02	15	8,7	7,93
3.	Ақтөбе	3,51	11,69	10	10	10,7	15,02
4.	Алматы	24,77	27,55	23,28	17	17,6	17,12
5.	Атырау	44,33	1,69	10,44	20	21,6	27,46
6.	Шығыс Қазақстан	3,17	4,84	3,28	18	11,3	16,00
7.	Жамбыл	3,47	3,11	8,53	13	12,7	16,11
8.	Жетісу						17,77
9.	Батыс Қазақстан	2,17	5,28	8,6	11	11,6	15,10
10.	Қарағанды	13,96	16,39	17,42	29	29	54,61
11.	Қостанай	0,93	9,65	10,3	12	17,7	18,21
12.	Қызылорда	8,13	7,42	10,78	18	19,7	24,51
13.	Маңғыстау	6,49	1,42	33,8	35	28,3	32,08
14.	Павлодар	0,23	0,12	15	22	23,8	27,30
15.	Солтүстік Қазақстан	3,59	7,59	10,78	13	15,	18,34
16.	Түркістан	3,48	7,17	10,05	13	16	19,00
17.	Ұлытау						0,19
18.	Алматы қ.	10,01	5,70	10,95	10	14	18,00
19.	Астана қ.	8,33	12,25	15,92	30	75	75,20
20.	Шымкент қ.	-	18,28	22,77	25	27,2	30,28
Барлығы		9,05	11,51	14,9	18,3	21,1	25,4

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

ҚТҚ бөлек жинау және сұрыптау

2022 жылы республикада 207 қала мен аудандардан бөлек алым әртүрлі кезеңдерде 133, ал сұрыптау – 103 елді мекенде енгізілді. 31.12.2022 ж. Қазақстанда қалдықтарды басқару саласында шамамен 564 кәсіпорын жұмыс істейді.

Қатты тұрмыстық қалдықтарды бөлек жинау мен сұрыптауды енгізу туралы ақпарат 9.8-кестеде келтірілген.

9.8 - кесте

Қазақстанда 2022 жылы ТҚҚ бөлек жинау мен сұрыптауды енгізу

№	Аймақ/облыс	ТҚҚ бөлек жинау енгізілген мекендер саны*	ТҚҚ сұрыптау енгізілген елді мекендер саны*
1	Абай	2	2
2	Ақмола	10	7
3	Ақтөбе	9	7
4	Алматы	10	3
5	Атырау	6	5
6	Шығыс Қазақстан	2	1
7	Жамбыл	11	9
8	Жетісу	4	1
9	Батыс Қазақстан	13	13
10	Қарағанды	8	6

11	Қостанай	20	13
12	Қызылорда	8	8
13	Маңғыстау	4	4
14	Павлодар	7	3
15	Солтүстік Қазақстан	7	1
16	Түркістан	17	16
17	Ұлытау	1	1
18	Шымкент қ.	1	1
19	Алматы қ.	1	1
20	Астана қ.	1	1
Барлығы		142	103

*Ескерту. * Жергілікті атқарушы органдардың ақпаратына сәйкес.*

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

Жиналған және тасымалданған қалдықтардың жалпы санының 5,6% – государственной мемлекеттік меншік нысанындағы кәсіпорындар, 93,6% – част жеке және 0,8% - иностран шетелдік меншік нысанындағы кәсіпорындар жинады.

Полигоны

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 348-бабына сәйкес қалдықтарды көму полигоны деп Экологиялық, Құрылыс және санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес келетін қалдықтарды тұрақты орналастырудың арнайы жабдықталған орны түсініледі.

ҚР Экологиялық кодексінің 349-бабына сәйкес полигондар кластар бойынша бөлінеді:

- 1 – класс-қауіпті қалдықтар полигоны;
- 2 – класс-қауіпті емес қалдықтар полигоны;
- 3 – класс-қатты тұрмыстық қалдықтар полигоны.

Тыйым салатын полигондарға экологиялық талаптар бар:

қалдықтарды қоныстану аумақтары шегінде, орман-саябақ, курорттық, емдеу-сауықтыру, рекреациялық және су қорғау аймақтарының аумақтарында, ауыз сумен және шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау мақсатында пайдаланылатын жерасты су объектілерінің су жинау алаңдарында, сондай-ақ тарихи-мәдени мұра объектілеріне жатқызылған аумақтарда көму

- пайдалы қазбалар жатқан және тау-кен жұмыстарын жүргізетін орындарда қалдықтарды көму, егер пайдалы қазбалар жатқан жерлердің ластану қаупі және алдын ала өндеусіз тау-кен жұмыстарын жүргізу қауіпсіздігі туындаған жағдайда, тек қауіпті емес қалдықтар ғана ұшырауы мүмкін;

- тұрмыстық қатты қалдықтарды алдын ала сұрыптамай көмуге тыйым салынады;

- қалдықтарды жинақтауға немесе көмуге арналған арнайы белгіленген орындардан тыс жинауға тыйым салынады.

Сондай-ақ қауіпті емес қалдықтар полигондарында қауіпті қалдықтарды көмуге тыйым салынады.

9.9 - кесте

2022 жылғы мемлекеттік қалдықтар кадастрында тіркелген полигондар саны

№	Аймақ/Облыс	Қауіпті қалдықтар полигоны, бірл.	Қауіпті емес қалдықтар полигоны, бірл.	ТҚҚ полигоны, бірл.
1	Абай	0	0	0

2	Ақмола	6	9	21
3	Ақтөбе	11	7	7
4	Алматы	0	5	3
5	Атырау	10	0	4
6	Шығыс Қазақстан	2	7	5
7	Жамбыл	1	20	13
8	Жетісу	0	0	0
9	Батыс Қазақстан	1	2	30
10	Қарағанды	1	40	31
11	Қостанай	2	29	60
12	Қызылорда	2	9	4
13	Маңғыстау	14	2	3
14	Павлодар	7	19	27
15	Солтүстік Қазақстан	0	9	9
16	Түркістан	4	11	12
17	Ұлытау	0	0	0
18	Алматы қ.	1	1	0
19	Астана қ.	0	1	1
20	Шымкент қ.	3	2	1
БАРЛЫҒЫ		65,0	173,0	231,0

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

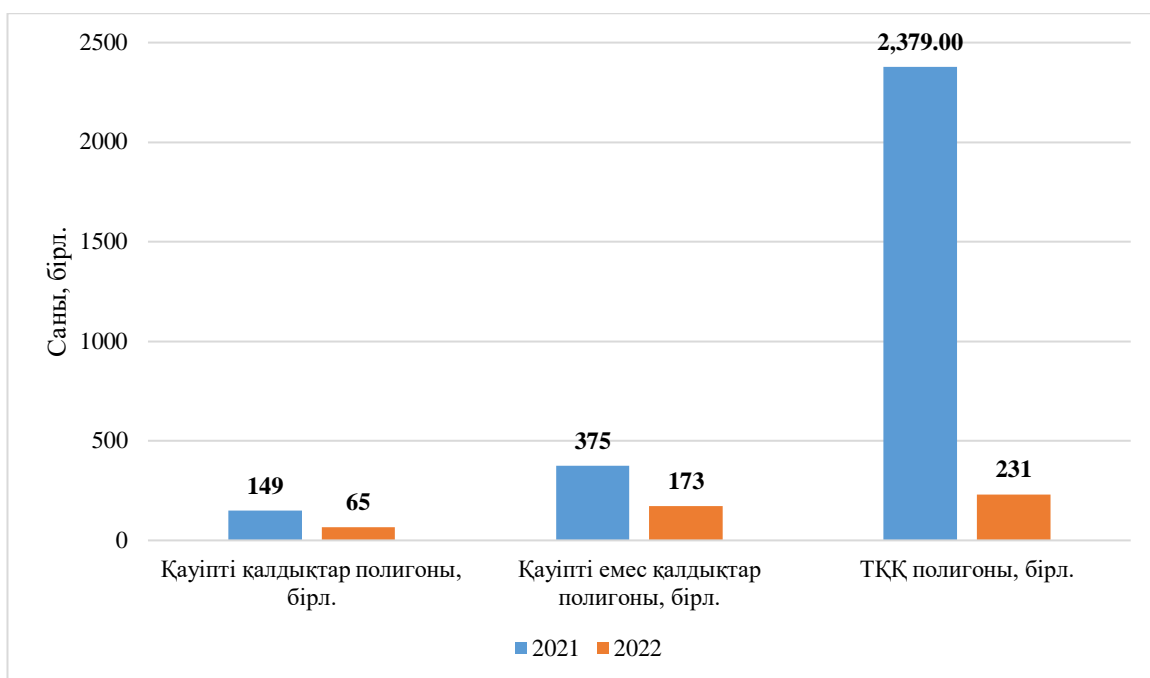
Қазақстан Республикасы бойынша 2022 жылы барлығы 469 қалдықтар полигоны тіркелген, оның ішінде:

- қауіпті қалдықтар полигондары – 65 бірлік.;
- қауіпті емес қалдықтар полигондары-173 бірлік.;
- ҚТҚ полигондары - 231 бірлік.

9.6-суретте мемлекеттік қалдықтар кадастрында тіркелген қалдықтарды көму полигондарының саны туралы ақпарат берілген.

9.6 -сурет

2021-2022 жылдары мемлекеттік қалдықтар кадастрында тіркелген полигондар саны (бірлік)



Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

2022 жылы республика бойынша ҚТҚ полигондарының саны 3 012 құрады, оның ішінде Экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес – 633 (21%).

Абай облысында экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық нормаларға сәйкес келетін полигондардың ең аз үлесі-5 (полигондардың жалпы санынан 2,9%), Павлодар облысында – 5 (1,5%), Батыс Қазақстан облысында-2 (1,36%) және Солтүстік Қазақстан облыстарында – 16 полигон (3,5%).

Жергілікті атқарушы органдардың деректері бойынша Астана және Шымкент қалаларындағы, Түркістан және Жамбыл облыстарындағы полигондар экологиялық нормаларға сәйкес келеді (9.10-кесте).

9.10-кесте

2021-2022 жылдардағы экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық нормаларға сәйкес келетін полигондардың үлесі*

№	Аймақ/Облыс	ТҚҚ полигондарының саны, бірлік		Нормаларға сәйкес полигондар саны, бірлік		Нормаларға сәйкес полигондардың үлесі, %	
		2021 жыл	2022 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2021 жыл	2022 жыл
1	Абай	-	170	-	5	-	2,94
2	Ақмола	130	130	23	24	17,69	18,46
3	Ақтөбе	323	323	12	15	3,72	4,64
4	Алматы	313	131	14	7	4,47	5,07
5	Атырау	55	55	8	8	14,5	14,55
6	Шығыс Қазақстан	335	165	30	22	8,96	13,33
7	Жамбыл	158	158	158	158	100	100,00
8	Жетісу	-	189	-	7	-	3,70

9	Батыс Қазақстан	147	147	2	2	1,36	1,36
10	Қарағанды	202	169	24	39	11,88	23,08
11	Қостанай	239	239	139	139	58,2	58,16
12	Қызылорда	145	145	7	7	4,83	4,83
13	Маңғыстау	23	23	7	7	30,43	30,43
14	Павлодар	321	321	4	5	1,25	1,56
15	Солтүстік Қазақстан	456	453	16	11	3,51	2,43
16	Түркістан	158	158	158	158	100	100,00
17	Ұлытау	-	34	-	17	-	50,00
18	Алматы қ.	Қалада полигон жоқ, Алматы облысына шығарылады					
19	Астана қ.	1	1	1	1	100	100
20	Шымкент қ.	1	1	1	1	100	100
Қазақстан Республикасы бойынша барлығы		3007	3012	603	633	20	21

*Ескерту: *2021 жылғы деректер Абай, Ұлытау, Жетісу облыстарын бөлмей беріледі*

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

Стихиялық полигондар

2022 жылы ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі мен «Қазақстан Ғарыш Сапары «ҰК» АҚ республика аумағына ғарыштық мониторинг жүргізді, нәтижесінде 5 683 рұқсат етілмеген қалдықтарды орналастыру орындарының координаттары анықталды (2021 жылы – 7 328), оның ішінде 4 325 немесе 76% жойылды (9.11-кесте).

9.11-кесте

2022 жылғы рұқсат етілмеген полигондар туралы ақпарат

№	Аймақ/Облыс	Рұқсат етілмеген қоқыс үйінділерінің саны, бірлік	Кәдеге жаратылған қоқыс үйінділерінің саны, бірлік	Кәдеге жаратылған полигондардың үлесі, %
1.	Астана қ.	551	292	52
2.	Алматы қ.	12	12	100
3.	Шымкент қ.	45	45	100
4.	Абай	386	39	10
5.	Ақмола	830	733	88
6.	Ақтөбе	249	221	88
7.	Алматы	341	304	89
8.	Атыраусқа	131	131	100
9.	Шығыс Қазақстан	241	191	79
10.	Жамбыл	131	95	74
11.	Жетісу	142	116	81
12.	Батыс Қазақстан	318	176	56
13.	Қарағанды	745	740	99
14.	Қостанай	358	336	98

15.	Қызылорда	99	99	100
16.	Маңғыстау	108	78	72
17.	Павлодар	164	135	93
18.	Солтүстік	163	143	98
19.	Түркістан	408	405	99
20.	Ұлытау	261	40	15
БАРЛЫҒЫ		5 683	4 331	77

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

Стихиялық қоқыс үйінділерінің ең көп саны Ақмола облысында – 830 (88% жойылды), Қарағанды облысында – 745 (99% жойылды), Астана қаласында – 551 (52% жойылды) анықталды.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Аумақтық экология департаменттеріне ұсынылған табиғат пайдаланушылардың есептеріне сәйкес, өнеркәсіптік қалдықтардың пайда болуының негізгі көзі тау-кен өнеркәсібі болып табылады.

Өнеркәсіптік қалдықтарды қалыптастыру бойынша Қостанай, Павлодар және Қарағанды облыстары көш бастап тұр. Осы өңірлерде қалдықтарды қайта өңдеу үшін 39-49% құрайды. Қалдықтарды қайта өңдеу көшбасшылары Астана қаласы (100 %), Атырау (76,8 %) және Шығыс Қазақстан облысы (82,45%) болып табылады.

Ең аз өнеркәсіптік қалдықтар Түркістан (0,8 %), Алматы (9,3%), Жамбыл (7,4%) облыстарында қайта өңделеді. Жалпы республика бойынша қайта өңделген және кәдеге жаратылған өнеркәсіптік қалдықтардың үлесі 2022 жылы 40,03 % (2021 жылы – 38,0%) құрады (9.12-кесте).

9.12-кесте

2022 жылғы өңірлер бөлінісінде кәдеге жаратылған және қайта өңделген өнеркәсіптік қалдықтардың үлесі

№	Облыс, қала	Түзілді Өнеркәсіптік қалдықтар , тонна	Қайта өңделген			
			Өнеркәсіптік қалдықтар			
			Олардың ішінде:			
		Барлығы	Пайдаланылған, тонна	Қайта өңделген, тонна	%	
1	Ақмола	76 951 000	18 645 000	0	18 645 000	24,2
2	Ақтөбе	61 044 330	9 368 650	1 527 000	7 841 400	15,3
3	Алматы + Жетісу	428 953	40 000	20 000	20 000	9,3
4	Атырау	253 720	194 974	0	194 974	76,8
5	Шығыс Қазақстан + Абай	60 749 864	50 092 810	33 500	50 059 310	82,5
6	Жамбыл	15 727 933	1 161 099	1 136 000	25 099	7,4
7	Батыс Қазақстан	88 695	34 580	0	34 580	37,8
8	Қарағанды	162 081 634	75 131 860	1750	75 130 110	46,4
9	Қостанай	246 000 000	97 002 000	650 000	96 352 000	39,4

10	Қызылорда	132 000	84 000	31 000	53 000	63,6
11	Маңғыстау	460 000	202 090	39 200	162 890	43,9
12	Павлодар	203 800 000	79 571 200	5 100 000	74 471 200	39,0
13	Солтүстік Қазақстан	1 500 000	804 000	458 000	346 000	53,6
14	Түркістан	570 836	4 355	129	4 226	0,8
15	Алматы қ.	1 250 711	383 264	69 893	313 371	30,6
16	Астана қ.	6 042	6 042	0	6 042	100
17	Шымкент қ.	35 247	10 145	4619	5526	28,8
18	Улытау	57 050 200	27 984 632	427	27 984 205	49,0
Барлығы		888 131 165	360 720 701	9 071 518	351 648 933	40,03

Дереккөз: Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің 2022 жылғы қызметі туралы анықтамалық ақпарат.

Пайда болған қалдықтардың қалған көлемі жыл сайын қалдық қоймалары мен полигондарға орналастырылады.

Медициналық қалдықтар

Медициналық қалдықтарды қауіпсіз басқару жоғары сапалы медициналық көмек көрсету үшін де, пациенттерді, медициналық қызметкерлерді, жалпы халықты және қоршаған ортаны қорғау үшін де үлкен маңызға ие.

Основную нормативно-правовую базу в системе управления медицинскими отходами в Республике Казахстан составляют статьи №№100,101 Закона РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», приказы министра здравоохранения РК № 357 от 31.05.2017 г. «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», №ҚР ДСМ-15 от 03.03.2019 г. «Об утверждении правил предоставления информации по медицинским отходам», Приказ министра национальной экономики РК №187 от 23.04.2018 г. «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Медициналық қалдықтар қауіптілік дәрежесі бойынша 5 класқа бөлінеді:

1) А класы-қатты тұрмыстық қалдықтарға ұқсас қауіпті емес медициналық қалдықтар;

2) В класы-қауіпті (эпидемиологиялық) медициналық қалдықтар;

3) В класы-өте (эпидемиологиялық) қауіпті медициналық қалдықтар;

4) Г класы-құрамы бойынша өнеркәсіптік қалдықтарға жақын токсикологиялық қауіпті медициналық қалдықтар;

5) Д класы - радиоактивті медициналық қалдықтар.

В - Д класындағы медициналық қалдықтар қауіпті қалдықтар болып табылады.

Медициналық қалдықтардың негізгі көздері:

- ауруханалар және басқа да медициналық мекемелер;

- зертханалар мен зерттеу орталықтары;

- мейітханалар мен патологиялық мекемелер;

- жануарларға зерттеулер мен тестілеу жүргізілетін зертханалар;

- қан банктері және қан алу қызметтері;

- қарттар үйлері.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша, медициналық мекемелердің қызметінен алынған қалдықтардың жалпы санының шамамен 80% - ы қарапайым қоқыс болып табылады. Қалған 20% жұқпалы, улы немесе радиоактивті болуы мүмкін қауіпті материалдар болып саналады.

«Қазақстан Республикасының Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы кодексінің» 100-бабына сәйкес 07.07. 2020 ж. № 360-VI, қалдықтардың меншік иелері Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасына сәйкес қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органға медициналық қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы жыл сайынғы есеп түрінде оларды қалдықтардың мемлекеттік кадастрына енгізу үшін ақпарат береді.

9.13-кестеде ҚОҚ БАЖ өндіру және тұтыну қалдықтарының мемлекеттік кадастрына қалдықтардың меншік иелері ұсынған медициналық қалдықтармен жұмыс істеу жөніндегі есептер негізінде қалыптастырылған қауіптілік кластары бойынша 2022 жылы пайда болған медициналық қалдықтардың көлемі бойынша ақпарат ұсынылған.

9.13-кесте

2022 жылға арналған ҚР бойынша пайда болған медициналық қалдықтар туралы ақпарат

Аймақ/Облыс	А классы, мың м ³	Б классы, мың тонна	В классы, мың тонна	Г классы			Д классы, кг
				Құрамында сынабы бар заттар, бірл.	Сұйық дәрілік заттар, л/тонна	Басқалар, кг	
Ақмола	6 039,0	51 900	4 275,5	2 297	1,65	692 387,19	-
Ақтөбе	1,53	32,6	2,2	0,65	-	-	-
Алматы	27 568,10	15 838,4	1 690,7	150	-	2 309,8	-
Атырау	10 590,20	1 050,4	2 240,6	300	0,14	216,01	70
Шығыс Қазақстан	483 806,89	401 673,5	4 072,1	1 704,32	0,69	101,48	-
Жамбыл	1 540,28	954,6	4,2	889	-	300	
Батыс Қазақстан	2 224,74	6 562,1	1 730,9	712	0,31	0,1	-
Қарағанды	151 398,42	15 757,3	2 050,8	992	-	450,3	-
Қостанай	1 716,71	4 273,1	220,6	831	0,32	990	-
Қызылорда	53,91	303,1	0,1	-	-	-	-
Маңғыстау	10,35	242,9	-	132	-	-	-
Павлодар	2 425,5	32 631	3 537,3	1071	-	-	-
Солтүстік Қазақстан	152 174,9	5 817,6	657 775,3	6 769,02	1 165,12	567,42	6,0
Түркістан	1 987,16	24 287,3	1 197,3	367	1 165,12	2,1	-
Астана қ.	14 629,03	147 831,1	9 628,7	4 830,82	398	12 558,69	-
Алматы қ.	71 822,19	103 812,8	21 133,3	10 332	0,16	3 570,4	125,0
Шымкент қ.	307 222,85	518 190,1	7 725,5	7 890	17,21	1 725,49	22,0
БАРЛЫҒЫ:	159 290,9	58 991,2	4 988,4	101 788,7	296,5	11 685,5	1,6

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ «2022 жылғы қалдықтардың мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу».

9.13-кестеден 2022 жылы қалдықтардың пайда болуының ең үлкен көлемі А класында байқалатынын, ең төменгі көрсеткішке Д класы бойынша қол жеткізілгенін көруге болады.

Қазақстанда қолданыстағы медициналық қалдықтармен жұмыс істеу жүйесі олардың қоршаған ортаға зиянды әсерін болдырмауға немесе оны мемлекеттік стандарттармен регламенттелген деңгейге дейін төмендетуге бағытталған.

Қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы мемлекеттік саясат

Қазақстанның қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы мемлекеттік саясаты Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдамада айқындалған (2013 жылғы 30 мамырда бекітілген) және қалдықтарды бөлек жинауды енгізуге, қайта шикізаттан өнім ала отырып, қайта өңдеу секторын дамытуға, инвестицияларды тарта отырып, оның ішінде мемлекеттік-жекешелік әріптестік арқылы бағытталған.

Жаңа экологиялық кодекс қалдықтарды басқару саласына қалдықтарды кезең-кезеңімен және айналмалы өңдеуге бағытталған түзетулер енгізді: түзілуді азайту, қайта өңдеу және қайта пайдалану, кәдеге жарату және көму. Бұл жүйе бастапқы кезеңде қалдықтардың пайда болуын азайтуды және қалдықтарды шығарушының жауапкершілігін білдіреді. Кодекс сонымен қатар өндірушінің/импорттаушының өндірушілердің кеңейтілген міндеттемелерінің тетігін енгізу арқылы өндірілген немесе әкелінген тауарды немесе қызметті қайта өңдеу, жинау және кәдеге жарату жауапкершілігін бекітеді.

Экологиялық кодекс радиоактивті материалдарды, атом энергиясын пайдалануға және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, сондай-ақ радиоактивті қалдықтарды сақтау және көму пункттеріне қатаң экологиялық талаптар қояды. Радиоактивті және қауіпті қалдықтар бойынша қызметті лицензиялау, сондай-ақ оларды жинау және тасымалдау жөніндегі хабарлама жасау тәртібі көзделеді.

ҚЖТ тетігін енгізу 2050 жылға қарай өнеркәсіптік қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесін 60% - ға дейін ұлғайтуды қамтамасыз етуге тиіс.

10. БӨЛІМ. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ «ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАҒА» ЖӘНЕ ТҰРАҚТЫ ДАМУҒА КӨШУІ

Қазақстан Республикасының 2013 жылы қабылданған «Жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі Тұжырымдамаға сәйкес «Жасыл экономикаға» көшу жөніндегі шаралар 8 бағыт бойынша жүзеге асырылады: су ресурстарын орнықты пайдалану, орнықты және өнімділігі жоғары ауыл шаруашылығын дамыту, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру, электр энергетикасын дамыту, қалдықтарды басқару жүйесі, ауаның ластануын азайту және экожүйелерді сақтау және тиімді басқару, экологиялық мәдениетті қалыптастыру.

«Жасыл» экономиканың нысаналы индикаторлары, нормалары мен іс-шаралары республиканың заңнамалық актілерінде және бағдарламалық құжаттарында көрініс тапты және биліктің барлық деңгейлері мен азаматтық қоғамның барлық секторлары үшін бағдарлар болып табылады.

Су ресурстарын тұрақты пайдалану

Су тапшылығы қаупі және су ресурстарын тиімсіз басқару Қазақстанның орнықты экономикалық өсуі мен әлеуметтік дамуы үшін негізгі кедергі болуы мүмкін. Су ресурстарының өсіп келе жатқан тапшылығы проблемаларын ауыл шаруашылығында, өнеркәсіпте және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылықта суды пайдалану тиімділігін арттыру жолымен, сондай-ақ трансшекаралық өзендер ағынының сенімділігін арттыру жөніндегі халықаралық іс-шаралар есебінен шешу көзделіп отыр.

***Индикатор:** 2030 жылға қарай халықты тұрақты сумен қамтамасыз ету*

2022 жылы халықты тұрақты сумен қамтамасыз ету жөніндегі жобаларды іске асыру «күшті өңірлер – елді дамытудың драйвері» ұлттық жобасы шеңберінде жүзеге асырылды. Қалаларда сумен жабдықтау қызметтеріне қолжетімділік – 98,5%, ауылдарда – 94,7% (2021 жылы тиісінше 98% және 91,8%) құрады.

***Индикатор:** Ауыл шаруашылығын тұрақты сумен қамтамасыз ету (2040 жылға қарай)*

Ауыл шаруашылығын тұрақты сумен жабдықтау суарудың заманауи әдістері мен су үнемдеу технологияларын енгізу арқылы қамтамасыз етіледі. ҚР АШМ ақпараты бойынша, қазіргі заманғы суару жүйелерін сатып алуға жұмсалған шығындардың 50% өтей отырып, инвестициялық субсидиялау арқылы аграршыларды мемлекеттік қолдау, сондай-ақ су алу және беру үшін барлық қажетті инфрақұрылымды жүргізу жүзеге асырылады. 2022 жылы қабылданған шаралардың нәтижесінде ылғал үнемдеу технологиялары (тамшылатып суару, бүрку) енгізілген суармалы жерлердің ауданы 279 мың га құрады.

2022 жылы 1 720 км каналды қайта жаңарту және жөндеу жұмыстары жүргізілді, Сырдария өзенінің 50 км тазартылды, 89 каналды су есебін цифрландыру жүзеге асырылды, Түркістан облысындағы Кеңсай-Қосқорған су қоймасының құрылысы аяқталды.

Дүниежүзілік банктің қарызы есебінен 105,065 мың га алаңда «ирригациялық және дренаждық жүйелерді жетілдіру, 2-кезең» жобасы іске асырылуда, оның ішінде Алматы – 12,5 мың га, Жамбыл – 15,2 мың га, Қызылорда – 15,1 мың га және Түркістан облыстарында – 62,3 мың га. жобаны іске асыру жыл сайынғы суаруды қысқартуға мүмкіндік береді суару шығындары суару жүйелерінің тиімділігін арттыру есебінен жылына 350 млн м³ дейін су.

Сондай-ақ, 2022 жылы Қарағанды облысында су қоймаларын салу жобаларының ТЭН әзірленді: көлемі 14 млн м³ «Осакаров ауданының Үлкен-Құндызды өзенінде Садовое су қоймасын салу», көлемі 80 млн м³ «Қарқаралы ауданының Нұра өзенінде Ынталы су қоймасын салу» және көлемі 100 млн м³ «Қарқаралы ауданының Матақ су қоймасын салу». Су қоймаларын салу 8 мың гектардан астам аумақта тұрақты суару жерлерінің ирригациялық жүйелерін құруға және су тасқынының алдын алуға мүмкіндік береді.

Осындай іс-шараларды іске асыру есебінен соңғы жылдары Балқаш көліне жылына кемінде 12 км³ көлем ағыны қамтамасыз етілді, Солтүстік Арал теңізінің көлемі 20,6 км³ деңгейінде сақталды.

Индикатор: *Бассейн деңгейінде су тапшылығы мәселесін 2025 жылға қарай, ал әрбір бассейн бойынша жеке – 2030 жылға қарай шешу қажет.*

Шекаралас елдермен трансшекаралық өзендерді бірлесіп пайдалану және қорғау мәселелері бойынша келіссөздер жалғасуда.

2022 жылы бейнеконференцбайланыс режимінде және офлайн форматта комиссиялар мен сарапшылардың жұмыс топтарының отырыстары өтті.

Қытай Халық Республикасымен 3 отырыс өткізілді. ҚХР Төрағасы Си Цзиньпиннің Қазақстанға мемлекеттік сапары аясында Қазақстан мен Қытай Үкіметтері арасында Сумбе өзеніндегі Қазақстан-Қытай бірлескен су тарту құрылысын бірлесіп басқару және пайдалану туралы келісімге қол қойылды.

Ресей Федерациясымен 10 отырыс өткізілді. Трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау жөніндегі қазақстан-ресей бірлескен комиссиясының XII отырысы барысында трансшекаралық су объектілері үшін су шаруашылығы теңгерімін есептеу әдістемесі бекітілді.

Қырғыз Республикасымен 8 отырыс өткізілді. Мемлекетаралық пайдаланудағы су шаруашылығы құрылыстарын пайдалану жөніндегі бірлескен комиссияның 30-шы отырысының қорытындысы бойынша Шу және Талас өзендерінде Аспара өзенінің бас су жинау құрылысындағы суды өлшеудің бірлескен актісіне қол қойылды.

Орталық Азия елдерімен 9 бірлескен отырыс өткізілді. Үшжақты кездесудің қорытындысы бойынша Бахри-Точик су қоймасының 2022 жылғы вегетациялық кезеңге (маусым-тамыз) жұмыс режимін келісу бойынша Қазақстан, Өзбекстан және Тәжікстан су шаруашылығы ведомстволарының басшылары хаттамаға қол қойды, оған сәйкес Достық каналының қазақстандық бөлігі арқылы жазғы кезеңде 490 млн м³ көлемінде су беру қамтамасыз етілетін болады.

Тұрақты және жоғары өнімді ауыл шаруашылығын дамыту

Индикатор: *2020 жылы еңбек өнімділігін 3 есеге арттыруға қол жеткізу (2012 жылғы деңгейден). Ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі 2012 жылмен салыстырғанда 2021 жылы 5,45 есе өсті.*

Индикатор: *Бидай өнімділігін 2020 жылы 1,4 т/га, 2030 жылы 2,0 т/га дейін арттыру.*

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, елдегі бидай өнімділігі 2012 жылы 0,79 т/га-дан 2017 жылы 1,2 т/га-ға дейін өсті. Жергілікті атқарушы органдардың жедел деректері бойынша 2022 жылы бидай өнімділігі 1,28 т/га құрады, алайда бұл көрсеткіштің өсу қарқыны 2030 жылға қарай оның жоспарлы мәндеріне жету үшін жеткіліксіз. Ауыл шаруашылығы министрлігі 1,4 т/га көрсеткішіне қол жеткізбеудің негізгі себептерін қауіпті егіншілік аймағының табиғи-климаттық жағдайларымен байланыстырады. Мысалы, қолайлы жағдайларда 2011 жылы 1,66 т/га өнім алынды.

Анықтама. Статистика деректері бойынша бидай өнімділігі: 2012 жылы – 7,9 ц/га, 2017 жылы – 12,4 ц/га, 2018 жылы – 12,3 ц/га, 2019 жылы – 10,1, 2020 жылы – 11,8 ц/га, 2021 жылы – 9,3 ц/га.

Бидайдың өнімділігі дамыған мемлекеттердің көрсеткіштерімен салыстыруға келмейді, мысалы, 2015 жылы ол 1,33 т/га құрады, орташа әлемдік көрсеткіш 3,75 т/га).

Осы индикаторға қол жеткізу үшін заманауи технологияларды және ауыл шаруашылығын жүргізудің үздік әлемдік тәжірибелерін тарту бойынша іс-шаралар іске асырылуда. Ауыл шаруашылығы министрлігінің ақпараты бойынша, 2022 жылы жаңа технологияларды пайдаланатын өндірістерді ұйымдастырумен 6 жобаны іске асыру аяқталды:

1) ресурс үнемдейтін жемшөп қоспалары (Қазақ агротехникалық университеті (ҚАТУ), жетекшісі Балжи Ю.);

2) құс тамшысын органикалық тыңайтқышқа өндеуге арналған биопрепараттар (ҚАТУ, жетекшісі Науанова А.);

3) минералды тыңайтқыштардың негізгі дозасын сараланған көп деңгейлі енгізуге арналған қопсытқыштар (қату, жетекшісі Нукешев С.);

4) топырақ өңдеу машиналары (Қостанай ф-л «Агроинженерия ҒӨО» ЖШС);

5) қазақ селекциясындағы туранг терегі мен терек будандарының элиталық отырғызу материалы («Қазғзиизикр» ЖШС);

6) Батыс Қазақстанның кроссбредті қойларының генетикалық әлеуетін пайдалану арқылы жартылай жүқа жүн мен жас қой получение алу (БҚАТУ, жетекшісі Траисов Б.Б.).

Жалпы, селекция бойынша 2021-2023 жылдарға арналған зерттеулердің нәтижелері бойынша ауыл шаруашылығы дақылдарының 76 сорты (дәнді дақылдар – 21, дәнді – бұршақты дақылдар – 14, жемшөп – 3, майлы дақылдар-13, жеміс – жидек – 15, жарма – 2, жүзім – 3, күнбағыс гибриді – 5) мемлекеттік сұрыптау сынақтарына жіберілетін болады.

Батыс Қазақстан облысында Бәйтерек ауданының «Исмаил» шаруа қожалығында «No-Till» топырақты нөлдік өңдеу жүйесі енгізілді. Бұл топырақ өңделмеген және оның беті мульчамен жабылған заманауи егіншілік жүйесі. Топырақтың үстіңгі қабаты қопсытылмағандықтан, мұндай егіншілік жүйесі Топырақтың су мен жел эрозиясының алдын алады, сонымен қатар суды әлдеқайда жақсы сақтайды.

Қостанай облысында ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер Топырақты өңдеуді барынша азайту және топырақтағы органикалық заттар мен ылғалды сақтауды қамтамасыз ету есебінен топырақ эрозиясының алдын алуға мүмкіндік беретін Ауыл шаруашылығын жүргізудің ылғал ресурстарын үнемдейтін әдістерін енгізеді және қолданады. Сабанды ұсақтау және тарату арқылы жиналған дәнді дақылдардың ауданы шамамен 2 миллион га құрайды. Анкерлік және қашау тәрізді ашқыштармен жабдықталған егу кешендері мен сабан отырғызғыштар 2 миллион га егіледі.

Жыл сайын құрамында глифосат бар гербицидтермен өңделген алқаптарға 900 мың гектардан астам дәнді дақылдар егіледі.

Қызылорда облысында ауыл шаруашылығы өндірісінің пайдасы мен тиімділігін арттыруға бағытталған нақты егіншілік элементтері ішінара пайдаланылады. Сонымен, 23 шаруашылық құрылымдары 76 бірлік заманауи ауылшаруашылық техникасын (JD-Link, Telematics, лазерлік жоспарлаушы, Trum-750 комбайн, Макдон) сатып алды. «Ақмая» шаруа қожалығының базасында Шиелі ауданында «нақты егіншілікке» арналған «Акмауа Smart Farm» цифрлық платформасын құру жобасы іске қосылды.

Сондай ақ Түркістан облысының агроөнеркәсіптік кешені саласындағы инновациялық жобаларды іріктеуді ұйымдастыру бойынша жұмыс шеңберінде 3 жоба қаржыландыруға мақұлданды:

1. «Халықаралық қазақ-түрік университеті» ЖШС жобасы. Ахмет Ясауи «Түркістан облысының ауыл шаруашылығында полимерлі-минералды материалдарды қолдану перспективалары». Су ресурстарының тапшылығы мен топырақтың тұздану проблемаларын шешу үшін жоба Түркістан облысы Отырар ауданы Шеңгелді ауылындағы «Көкжиде» ЖШС-де кавэласт, натлен, аларфест және т.б. сияқты полимерлі-минералды көпфункционалды материалдарды пайдалануды ұсынады.

2. «Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринариялық институты» ЖШС жобасы етқоректілердің эхинококкозының алдын алу және емдеу үшін эхиностоп препаратын өндіріске енгізу.

3. Түркістан көпсалалы аграрлық колледжінің «Түркістан облысының тұзды топырақтары жағдайында ресурс үнемдеу технологиясы бойынша түйе жоңышқасының репродуктивті тұқымын өндіруді енгізу» жобасы. Жобаны орындау шеңберінде егіс алдындағы топырақты өңдеуді және тікелей себуді барынша азайта отырып, суару жағдайында таза (20 га) және судан шөбімен (20 га) араласқан бір жылдық ақ жоңышқаның репродуктивті тұқымдарын өндірудің ресурс үнемдеуші технологиясы енгізілетін болады.

Индикатор: Суаруға арналған су шығындарын 2020 жылы 450 м³/тоннаға дейін, 2030 жылы 330 м³/тоннаға дейін төмендету

Бір тонна өнімге суды тұтынудың ең аз төмендеуі 2018 жылы 1 100 м³ құрайды. АШМ 450 м³/тонна суаруға арналған су шығындарына қол жеткізбеу себебін сумен қамтамасыз

етудің гидромелиоративтік жүйелерінің тозуына (арналардың қатты жабынының бұзылуына) байланысты тасымалдау кезінде судың жоғары шығынымен байланыстырады. АШМ есептегендей, бұл көрсеткіш су ресурстарын пайдаланудың тиімділігін толық ашпайды, ауыл шаруашылығы дақылдарына (белгілі бір ауыл шаруашылығы дақылдарының жалпы жинағы) және күрделі есептеуге (дақылдар бойынша орташа) ие. «Жасыл экономикаға» көшу жөніндегі тұжырымдаманы өзектендіру кезінде 2015 жылғы деңгейден суармалы алқаптың 1 гектарына суармалы су шығынын азайту жөніндегі нысаналы индикаторды көздеу ұсынылады. Осы көрсеткіш бойынша есептеулер әзірленуде.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру

Индикатор: ЖІӨ энергия сыйымдылығының 2008 жылмен салыстырғанда 2030 жылға қарай 30% - ға төмендеуі

2020 жылдың қорытындысы бойынша елдің ЖІӨ энергия сыйымдылығы 2008 жылғы деңгейден 37,9 % - ға төмендеді (мың АҚШ долларына 1,36 т мұнай баламасы). Әлем халықаралық сарапшылармен бірлесіп 2030 жылға дейін энергия сыйымдылығын төмендету үшін жаңа мәндерді анықтау бойынша жұмыстар жүргізуде.

Индикаторға құрылыс саласында, көлік секторында және өнеркәсіпте энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар арқылы қол жеткізіледі.

Осылайша, энергия үнемдеу технологияларын енгізу мақсатында тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық объектілерін терможаңарту және аспаптау жүргізілуде. ЖАО деректері бойынша республикада 54 550 көппәтерлі тұрғын үй бар, оның 17 465-і күрделі жөндеуді қажет етеді. 2023 жылға Түркістан және Қызылорда облыстарында 2,4 млрд теңге сомасына 73 КПТУ жөндеуге өтінім мақұлданды.

Ресурс үнемдеу іс-шараларының қосымша элементі жылу мен суды есепке алудың жалпыүйлік аспаптарын орнату болып табылады. Соңғы бес жылда аспаптау деңгейі 47,8% - дан 73% - ға дейін өсті, 61 мыңнан астам жылу мен суды есепке алу аспаптары орнатылды. Аспаптарға жалпы қажеттілік 22 728 жылу мен суды есепке алу құралын құрайды. 2025 жылға дейін 100% аспаппен қамтамасыз ету жоспарлануда.

2022 жылы тұрғын үй секторы елдегі жалпы жылу тұтынудың шамамен 27% құрады. Жергілікті атқарушы органдардың бюджеттеріне қосымша республикалық бюджеттен 7 жылға жылдық 0,1% бюджеттік кредиттер бөлінеді. ҚР Энергетика министрлігі 2022 жылы 25 кәсіпорында энергия аудитінің нәтижелері бойынша іс-шаралар жоспарларының орындалуына мониторинг жүргізді.

Энергия үнемдеу саясатын жетілдіру және экономика салаларының энергия тиімділігін арттыру үшін Қазақстан Республикасының 2014-2020 жылдардағы энергия сыйымдылығының өзгеруіне секторлық талдау жүргізілді. Мәселен, 2014-2020 жылдары өнеркәсіптік сектордың энергия сыйымдылығының айтарлықтай төмендеуіне қол жеткізілді – тиісінше 47%, мұнай, газ және көмір өндіру секторы және ауыл шаруашылығы секторы – 26% және 25% деңгейінде. Сол кезеңде көлік секторында теріс үрдіс байқалады-энергия сыйымдылығы 47% өсті. Электр энергетикасы мен жылумен жабдықтауда энергия сыйымдылығының өсуі 3% құрады. Коммерциялық және мемлекеттік секторларда ешқандай өзгеріс болған жоқ.

БҰҰДБ және «Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры» АҚ-мен бірлесіп несиелер бойынша сыйақы мөлшерлемесінің 10% дейін субсидиялау және қарыздарға ішінара кепілдік беру (50%) бойынша энергия тиімді жобаларды қаржылай қолдау тетігі енгізілді (БҰҰДБ 2017 жылы жобаны іске асыруға 3 млн АҚШ долларын бөлді). 19,4 млрд теңге инвестиция сомасына 108 жобаға қолдау көрсетілді.

Жалпы, энергия тиімділігі бойынша жобалар саны 954 млрд теңгеге 1 628 жобаны құрайды, оның ішінде 606 млрд теңгеге 16 ірі жоба халықаралық энергосервистік компанияларды тарта отырып іске асырылды. Энергосервистік компаниялардың дамуын одан әрі ынталандыру үшін Министрлік БҰҰДБ-мен бірлесіп 6 жыл мерзімге (2021-2026 жж.) 3,5 млрд теңгеге байланысты грант жобасын іске асыруда. Қаражат екінші деңгейдегі

банктер энергосервистік компанияларға беретін кредиттерге (қарыз сомасының 80% дейін) кепілдік беруге бағытталатын болады.

Бюджеттік сектордың энергия үнемдеу әлеуеті анықталды (101 млн. кВт*сағ).

Электр энергетикасын дамыту

***Индикатор:** Жаңартылатын энергия көздерінің үлесіне 2020 жылға қарай 3%, 2030 жылға қарай 15% және 2050 жылға қарай жалпы электр энергиясын өндіруден 50% (баламалы көздерді ескере отырып) қол жеткізу*

Дәстүрлі энергия көздері де өз жұмысының тиімділігін арттыруы керек.

01.01.2023 жылғы жағдай бойынша республикада 130 ЖЭК объектісі жұмыс істейді:

- Қуаты 958 МВт болатын 46 ЖЭС;
- Қуаты 1148 МВт болатын 44 КЭС;
- Қуаты 280 МВт 37 ГЭС;
- Қуаты 1,77 МВт болатын 3 биоЭС объектісі.

2022 жылы белгіленген қуаттылығы 385,4 МВт болатын 12 нысан пайдалануға берілді.

2022 жылдың қорытындысы бойынша жаңартылатын энергетика объектілері өндірген электр энергиясының көлемі 5,11 млрд кВт*сағ (ЖЭС – 2411 млн кВт*сағ; КЭС – 1763 млн кВт*сағ; ГЭС - 934 млн кВт*сағ; БиоЭС – 1,98 млн кВт*сағ) немесе электр энергиясын өндірудің жалпы көлемінің 4,53% құрады, бұл 2021 жылмен салыстырғанда өсімнің 27% құрайды.

2025 жылға дейін жиынтық қуаты 757,5 МВт ЖЭК-тің 41 жобасын пайдалануға беру жоспарлануда:

- Қуаты 87,67 МВт 17 ГЭС;
- Қуаты 538,89 МВт 16 ЖЭС;
- Қуаты 110 МВт 5 КЭС;
- Қуаты 20,35 МВт болатын 5 БиоЭС.

Аталған жобаларды іске асыру шеңберінде шамамен 350 млрд теңге инвестиция тартылады, қосымша 2,5 млрд кВт*сағ жасыл энергия өндіру және 2 мың уақытша және 400 тұрақты жұмыс орнын құру.

2023 жылы жалпы қуаты 307 МВт болатын 17 ЖЭК объектісін іске асыру жоспарлануда.

2018 жылдан бастап ЖЭК жобаларын іске асыру үшін іріктеу аукциондық тетік бойынша өтеді. Бұл, бір жағынан, жобалар мен инвесторларды іріктеу процесін ашық әрі түсінікті етуге, екінші жағынан, ЖЭК қуатын енгізуден соңғы тұтынушылардың тарифтеріне әсерін барынша азайтуға мүмкіндік беретін неғұрлым тиімді технологиялар мен жобаларға ставка жасауға мүмкіндік берді.

2018-2022 жылдардағы аукциондық халықаралық сауда-саттық жиынтық қуаты 2400 МВт ЖЭК жобалары үшін электрондық форматта өткізілді. Сауда-саттыққа 13 елден 232 компания қатысты: Қазақстан, Қытай, Ресей, Түркия, Германия, Франция, Болгария, Италия, БАӘ, Нидерланды, Малайзия, Испания, Сингапур. 2018-2022 жылдардағы сауда-саттық қорытындысы бойынша 60 компания ЖЭК электр энергиясын бірыңғай сатып алушымен – РФО-мен (есеп айырысу-қаржы орталығы) 1209 МВт жиынтық қуаттылыққа 15-20 жылға келісімшарттарға қол қойды және 440 МВт-қа 10 компания 2022 жылғы аукцион бойынша РФО-мен 20 жылға келісімшарттарға қол қоюға құқылы.

Анықтама: КЭС үшін аукциондық бағаның барынша төмендеуі – 66%, ЖЭС – 42%, ГЭС – 25%, БиоЭС – 0,28%.

ЖЭК секторын одан әрі дамыту үшін ҚР Энергетика министрлігі мүдделі тараптармен бірлесіп:

- 2022-2024 жылдарға арналған ЖЭК аукциондық сауда-саттық кестесін әзірлеу;
- электр энергиясын жинақтау жүйесін пайдалана отырып, ЖЭК жобаларын іріктеу бойынша аукциондар өткізу;
- ЖЭК нормативтік-құқықтық базасын жетілдіру.

Еліміздің гидроэнергетика саласын дамыту бойынша жұмыстар жүргізілуде. ГЭС дамытудың 2030 жылға дейінгі жоспары бекітілді, оның шеңберінде ГЭС жобаларын іске асыру көзделген.

Республикада жиынтық қуаттылығы 280 МВт болатын 37 ГЭС объектісі жұмыс істейді, оның ішінде қуаттылығы 123 МВт болатын 16 ГЭС ЖЭК-ті қолдау туралы Заң енгізілген сәттен бастап 04.07.2009 ж. пайдаланылуда.

2018-2022 жылдар аралығында өткізілген аукциондық сауда-саттық қорытындысы бойынша жиынтық қуаттылығы 87 МВт болатын 17 ГЭС жобасы іріктелді, оның ішінде қуаттылығы 75 МВт болатын 13 объектінің құрылыс сатысында.

Гидроэнергетикаға инвестициялар ағынын одан әрі ынталандыру үшін Энергетика министрлігі Азия даму банкімен бірлесіп қол қойылған өзара түсіністік туралы меморандум шеңберінде (2019 ж.) ГЭС жобаларын іріктеу бойынша жобалық аукциондар дайындау бойынша жұмыс жүргізуде.

2020 жыл ішінде АДБ консультанттары Балқаш, Алакөл және Ертіс-Зайсан бассейндерінің гидроэнергетикалық әлеуетіне талдау жүргізді. Техникалық және экономикалық көрсеткіштер негізінде (есептік ағын, белсенді сыйымдылық, есептік және максималды қуат, орташа өндіріс және пайдалану коэффициенті) жалпы қуаты шамамен 600 МВт болатын 10 учаске бөлінді, оларды жобалық аукционға шығаруға болады. Бірлескен келісім жасасу бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Индикатор: *Электр энергиясын өндірудегі газ электр станцияларының үлесі 2020 жылға қарай 20%*

Индикаторға ЖЭО-ны көлемі мен бағасы бойынша қол жетімді болған жағдайда газдандырылған облыстардың барлық ірі қалаларында көмірден газға ауыстыру жөніндегі іс-шараларды іске асыру жолымен қол жеткізіледі.

Мәселен, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің ақпараты бойынша, 2022 жылғы 30 Маусымда «Электр энергетикасы туралы» Қазақстан Республикасының Заңына электр станцияларын көмірден газға ауыстыру жобалары бойынша қуаттар нарығының тетігі арқылы инвестицияларды қайтаруды қамтамасыз ету бөлігінде түзетулер енгізілді. Бұл түзетулер қуаты 600 МВт жаңа бу-газ қондырғысын салумен және Алматы қаласының экологиялық проблемаларын шешумен «Алматы ЖЭО-2 жаңғырту» жобасын табысты іске асыруға ықпал етеді. 2022 жылғы 25 қарашада «Алматы электр станциялары» АҚ мен Еуропалық Қайта Құру және даму банкі арасында Алматы ЖЭО-2 жаңғырту жобасын қаржыландыруды ұйымдастыру туралы кредиттік келісімге қол қойылды. ЕҚДБ ережелері бойынша БНАЖ-мердігерді таңдау бойынша ашық екі кезеңді халықаралық конкурс жарияланды. Пайдалануға беру 2026 жылдың 4 тоқсанына жоспарланған (кезең-кезеңімен: 1 - блок-2024 ж., 2 - блок-2025 ж., 3 - блок-2026 ж.).

Индикатор: *Астана, Ақмола, Қарағанды облыстарын 2020 жылға дейін газдандыру*

ҚР Энергетика министрлігінің ақпараты бойынша, техникалық-экономикалық негіздемеге сәйкес Астана қаласында газ тарату желілерінің құрылысы үш кезекке бөлінген. 2021 жылы 1-кезектің және 2-кезектің 2 іске қосу кешенінің құрылысы аяқталды. Жобаның 2, 3-кезегін іске асыру мерзімі 2022-2025 жылдарға жоспарланған.

2022 жылы «Тұран», «Тельман» аудандық қазандықтарына және Ильинка, Тельман, Пригородный, Family Village, Өндіріс тұрғын алаптарына жеткізу желілері бойынша құрылыс-монтаж жұмыстары басталды. Бұдан басқа, Ильинка, Family Village, Шұбары, Промышленный, Тельман тұрғын алаптарында газ тарату желілерін салу жобаларына, ал 2023 жылғы наурызда Өндіріс тұрғын алабы бойынша «Мемсараптама» РМК қорытындысын алу жоспарлануда.

Ақмола облысында газ тарату желілерінің құрылысы 2 кезекке бөлінген.

2022 жылы «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ 535 абонентке газ желілеріне қосылуға техникалық шарттар берілді, 47 абонент газға қосылды.

6 елді мекенде (Аққайың, Шұбар, Аршалы, Жібек Жолы, Жалтыркөл, Қоянды ауылдары) газ тарату желілерін салудың 5 жобасы 2023-2024 жылдарға өтпелі болып

табылады. 2022 жылға 230 км газбен жабдықтау желілері салынды (газ тарату желілерінің жалпы ұзындығы 790 км.).

Газ тарату желілері құрылысының 2-ші кезегі бойынша Қосшы қаласы мен Целиноград ауданының 8 елді мекенін (Ақмол ауылы, Талапкер, Тайтөбе, Қызылсуат, Ы.Алтынсарина Қараөткел, Қаражар, «Нурлы» ауылдары) газдандырудың жобалау-металық құжаттамасын әзірлеу жүргізілуде.

Қарағанды облысының әкімдігі Қарағанды және Теміртау қалаларында газ тарату желілерінің құрылысын жүргізуде.

Қарағанды қаласын газдандыру жобасы 4 кезектен тұрады (16 іске қосу кешені): 1 кезек – 1-ші іске қосу кешені 07.07.2021 жылы пайдалануға берілді; 2,3-ші іске қосу кешені құрылыс-монтаждау жұмыстары жүргізілуде.

Теміртау қаласын газдандыру жобасы 8 іске қосу кешенінен тұрады: 1-кезек - 1-ші іске қосу кешені 30.10.2020 жылы пайдалануға берілді; 2-ші іске қосу кешені – құрылыс-монтаждау жұмыстары жүргізілуде.

2022 жылы республикалық бюджеттен Қарағанды, Теміртау қалаларында газ тарату желілерін салу жұмыстарын жалғастыру үшін 6 114,4 млн теңге қарастырылған.

Ұлытау облысы

Жезқазған қаласын газдандыру жобасы 3 кезектен тұрады (7 іске қосу кешені).

1-кезек: 1-ші іске қосу кешені 28.10.2020 жылы пайдалануға берілді.,

2-кезек: 1-ші іске қосу кешені (құны 3,1 млрд теңге) құрылыс-монтаждау жұмыстары жүргізілуде. Аяқталу мерзімі – 2023 жылдың сәуірі.

***Индикатор:** 2012 жылғы деңгейден электр энергетикасындағы көмірқышқыл газы шығарындыларының ағымдағы деңгейіне қатысты 2030 жылға қарай 2012 жылғы деңгейден 15% төмендеу*

Парниктік газдарды ұлттық түгендеу есебінің деректеріне сәйкес, атап айтқанда, стационарлық көздерден электр энергиясын өндіру жөніндегі қызметтен көмірқышқыл газының (CO₂) шығарындылары бойынша, CO₂ шығарындылары 2012 жылы 95,916 млн тонна CO₂ құрады. Шығарындылардың одан әрі динамикасы электр энергиясын өндіретін кәсіпорындардың қазба отындарын тұтынуының арту тенденциясын көрсетеді, бұл кейіннен CO₂ шығарындыларының 2012 жылғы деңгейден 2020 жылы 15,13% өсуіне алып келді және 110,429 миллион тонна CO₂ құрады. Тұтытуда өсім байқалатын отынның негізгі түрлері: табиғи газ (2012 жылы 3,062 млрд м³-тен 2020 жылы 4,625 млрд м³-ке дейін) және тас көмір (2012 жылы 39,92 млрд тоннадан 2020 жылы 46,179 млрд тоннаға дейін).

Электр энергетикасы санатындағы ұлттық түгендеу үшін парниктік газдар шығарындыларын есептеу үшін негізгі деректер көзі ұлттық статистика бюросының отын-энергетикалық балансы болып табылады.

Қазақстан БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясының (БҰҰ КӨНК), оған Киото хаттамасының және 2021 жылдан бастап Киото хаттамасын алмастыратын Париж келісімінің тарабы болып табылады.

Киото хаттамасы шеңберінде Қазақстан 2020 жылға қарай ЖПЖПӨШ секторындағы эмиссиялар мен сіңірулерді есепке алмай, парниктік газдар (ПГ) шығарындыларын 1990 жылғы базалық шығарындылардың 95% деңгейінде ұстап тұру міндеттемесін қабылдады.

Париж келісімі шеңберінде 2015 жылы Қазақстан 2030 жылға қарай ПГ шығарындыларын 1990 жылғы деңгейден 15% – ға қысқартуға, ал сыртқы көмекті (жаңа технологияларды беру түрінде) және қолайлы экономикалық жағдайды алған жағдайда көрсеткішті БҰҰ КӨНК хатшылығына өзінің болжамды ҰДАҰ (ұлттық деңгейде айқындалатын үлес) ұсынды «-25%».

Париж келісімі ратификацияланғаннан және ол күшіне енгеннен кейін Қазақстан бұрын мәлімделген болжамды ҰДАҰ-ні растады.

Парниктік газдардың жалпы ұлттық шығарындылары 1990 жылы ЖПЖПӨШ есептемегенде 385,6 млн т CO_{2-экв} құрады. 2020 жылы-342,8 млн т CO_{2-экв}. (яғни, олар 1990

жылғы деңгейден 11,08% төмен болды). 1990 жылы ПГ Нетто-эмиссиялары (ЖПЖПӨОШ ескеріле отырып) 381,7 млн т CO_{2-экв} құрады, ал 2020 жылы-351,2 млн т CO_{2-экв}. (яғни, олар 1990 жылғы деңгейден 7,98% төмен болды).

Ауаның ластануын азайту

Ауаны ластайтын негізгі зиянды заттар-азот (NOx) және күкірт (SOx) оксидтері, озон және дисперсті заттар, әсіресе диаметрі 2,5 микроннан аз.

Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама 2030 жылға қарай күкірт және азот оксидтерінің қоршаған ортаға шығарындылары бойынша еуропалық деңгейге қол жеткізуді көздейді.

БҰҰ ЕЭК шығарындыларды ұлттық деңгейде төмендету үшін алыс қашықтыққа трансшекаралық ауаның ластануы туралы Конвенцияның хаттамаларын (EMEP – European Monitoring and Evaluation Programme) (ЕЭК хаттамасы, және одан әрі аса маңызды үш Хаттамаға қосылуды ұсынады: Қышқылдануға, эвтрофикацияға және жер бетіндегі озонға қарсы күрес туралы хаттама (Гетеборг хаттамасы), Ауыр металдар жөніндегі хаттама және Тұрақты органикалық ластағыштар жөніндегі хаттама).

Қалдықтарды басқару

Индикатор: 2030 жылға қарай қатты тұрмыстық қалдықтарды әкетумен халықты 100% қамту

2022 жылы жалпы республика бойынша ТҚҚ жинау және шығару қызметтерімен 78,9 % қамтылды, 2030 жылға қарай 100% көрсеткішіне қол жеткізу үшін әкімдіктер коммуналдық қалдықтарды басқару жөніндегі бағдарламаларды әзірлеуді жоспарлап отыр.

Индикатор: 2030 жылға қарай қоқысты санитарлық сақтау 95 %

2022 жылы республика бойынша ТҚҚ полигондарының саны 3 012 бірлікті құрады, оның ішінде Экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес – 633 (21%).

Экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық нормаларға сәйкес келетін полигондардың ең аз үлесі Батыс Қазақстан – 147-ден 2 (полигондардың жалпы санынан 1,36%), Павлодар – 321-ден 5 (1,5%), Абай – 170-тен 5 (2,3%), Солтүстік Қазақстан – 453-тен 11 (2,5 %) және Жетісу облысында-189 полигонның 7-і (3.7 %). Жергілікті атқарушы органдардың деректері бойынша Астана қаласында (1 полигон), Шымкент қаласында (1 полигон), Түркістан (158 полигон) және Жамбыл облыстарында (158 полигон) бар полигондар экологиялық нормаларға сәйкес келеді.

ТҚҚ полигондарының санитарлық жай-күйі мәселелерін шешу үшін әкімдіктер ТҚҚ орналастыру объектілерінің жай-күйін жақсарту және оларды тиісінше жайластыру жөнінде шаралар қабылдауы не оларды рекультивациялауы, сондай-ақ жақын маңдағы бірнеше елді мекендер үшін ірілендірілген полигондарды көздеуі қажет. Әкімдіктерге бұл туралы бірнеше рет кеңестерде хабарланды, жоғары тұрған мемлекеттік органдардың тапсырмалары берілді. Бұдан басқа, Министрлік индустрия министрлігімен бірлесіп, елді мекендер үшін ТҚҚ полигондарын салудың үлгілік жобаларын әзірлеу бойынша жұмыстарды бастады. Үлгілік жобалар ЖСҚ және ТЭН әзірлеуге бюджет қаражатын бөлуді қысқартуға мүмкіндік береді.

Осыған байланысты полигондардың басым бөлігін, әсіресе Павлодар, Батыс Қазақстан, Абай және Солтүстік Қазақстан облыстарында экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық нормаларға сәйкестендіру бойынша жұмыс жүргізу қажет.

Индикатор: Қайта өңделген өндіріс және тұтыну қалдықтарының үлесі 2030 жылға қарай 40 %

Қалдықтарды басқару саласындағы тұжырымдаманы іске асыру кезінде ТҚҚ өңдеу үлесінің өсуі 2014 жылғы 2,6% 2022 жылы 25,4% дейін ұлғайды, өнеркәсіптік қалдықтарды қайта өңдеу үлесі 23% 39,6% дейін ұлғайды.

Көрсеткішке қол жеткізу үшін қалдықтармен жұмыс істеу, оның ішінде оларды қайта өңдеу бойынша саланы дамыту үшін арнайы қолдау шараларын әзірлеу көзделеді. Органикалық қалдықтарды қайта өңдеу шаралары. Кәдеге жарату қаражаты есебінен өңірлерді материалдық-техникалық жаратқандыру.

7-бағыт *«Экожүйелерді сақтау және тиімді басқару»*: «Орман ресурстары» , «Балық ресурстары» «Жануарлар әлемі және аңшылық шаруашылығы» сияқты экожүйелерді сақтауға және тиімді басқаруға бағытталған іс-шаралар арқылы қол жеткізіледі.

Мемлекет басшысының орман қорына 2 млрд ағаш отырғызу жөніндегі тапсырмасы шеңберінде 716 мың га алқапқа орман дақылдарын отырғызу және ел аумағының ормандылығын 5% дейін жеткізу жөніндегі іс-шаралар көзделуде. Оның ішінде сексеуілді Арал теңізінің құрғатылған түбінің аумағында (401,8 мың га алаңда) отырғызу көзделіп отыр.

Сондай-ақ ормандарды сақтау жөніндегі іс-шаралар, орман өрттерін анықтау және сөндіру бойынша жаңа технологияларды енгізу, орман зиянкестері мен ауруларына қарсы күрес жөніндегі іс-шаралар көзделеді.

8-бағыт *«Білім және мәдениет»*: экологиялық аспектілерді формальды білім беру және азарту жүйесіне интеграциялау және Қазақстанда эко-бағдарланған ақпараттық кеңістікті қалыптастыру бойынша міндеттер қойылған:

- білім беру стандарттары мен нормаларына экомәдениетті, эकोбілім беру мен тәрбиелеуді арттыру бойынша интеграцияланған курсты енгізу;
- оқушылардың үздік жасыл тәжірибелер мен технологияларға қол жеткізуін қамтамасыз ету (қосымша білім беру орталықтарын құру);
- экомәдениетті арттыру жөніндегі ұлттық медиа-жоспарды әзірлеу және іске асыру;
- жыл сайын экологиялық құндылықтарды нығайтуға бағытталған конкурстар өткізу.

Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдаманың индикаторларына қол жеткізу*

№	Индикатордың атауы	Нысан алы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Су ресурстарын тұрақты пайдалану											
1.1	Халықты тұрақты сумен қамтамасыз ету. Қалаларда орталық ауыз сумен жабдықтау жүйесіне тұрақты қолжетімділігі бар су пайдаланушылардың үлесі	2020 жылға қарай 100%	85	86	87	88	93,8	94,5	97,2	97,5	98	98,5
1.2	Ауылдық елді мекендерде орталық ауыз сумен жабдықтау жүйесіне тұрақты қолжетімділігі	2020 жылға 80%	47,7	50,3	51,5	52,3	55	59,9	64,3	90,1	91,8	94,7

№	Индикатордың атауы	Нысан алы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	і бар су пайдаланушылардың үлесі												
2	Тұрақты және жоғары өнімді ауыл шаруашылығын дамыту												
2.1	Ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі (2012 жылғы деңгейге қарай % ұлғаю) 2012 жылғы Еңбек өнімділігі: 1330 033,6 млн теңге/ 2172,7 мың адам = 1 адамға 612,2 мың теңге.	2020 жылға қарай 3 есеге ұлғаюы	1,28 есеге ұлғаю (781,9 мың теңге/адам)	1,75 есеге ұлғаю (1070,2 мың теңге/адам)	2,03 есеге ұлғаю (1242,3 мың теңге/адам)	2,29 есеге ұлғаю (1401,9 мың теңге/адам)	2,83 есеге ұлғаю (1735,9 мың теңге/адам) 2017 жылғы еңбек өнімділігі: 245628 4,6 млн теңге: 214000 7,6 млн теңге: 1526,5 мың адам = 1401,9 мың	3,39 есеге ұлғаю (2076,6 мың теңге/адам) 2018 жылғы еңбек өнімділігі: 717499, 1 млн теңге / 1308,6 мың адам = 1 адамға	4,03 есеге ұлғаю (2466,0 мың теңге/адам) 2019 жылғы еңбек өнімділігі: 310556 0,7 млн теңге/ 1259,3 мың адам = 1 адамға	4,91 есеге ұлғаю (3004,8 мың теңге/адам) 2020 жылғы еңбек өнімділігі: 380888 9,1 млн теңге/ 1267,6 мың адам = 1 адамға	5,45 есеге ұлғаю (3334,8 мың теңге/адам) 2021 жылғы еңбек өнімділігі: 4202632,9 млн теңге/ 1260,2 мың адам = 1 адамға 3334,8 мың теңге	2022 жылғы Еңбек өнімділігі: 5444727,3 млн теңге/ 1181,5 мың адам = 1 адамға 4608,2 мың теңге	көбейту жиілігі: 3334,8: 612,2 = 5,45

№	Индикатордың атауы	Нысан алы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
			жиілігі: 781,9: 612,2 = 1,28	көбейт у жиілігі: 1070,2: 612,2 = 1,75	көбейт у жиілігі: 1242,3: 612,2 = 2,03	теңге 1 адамға көбейт у жиілігі: 1401,9: 612,2 = 2,29	көбейт у жиілігі: 1735,9: 612,2 = 2,83	2076,6 мың теңге көбейт у жиілігі: 2076,6: 612,2 = 3,39	мың теңге көбейт у жиілігі: 2466,0: 612,2 = 4,03	3004,8 мың теңге көбейт у жиілігі: 3004,8: 612,2 = 4,91		
2.2	Бидай өнімділігі (тонн/га)	1,4	1,08	1,09	1,19	1,21	1,24	1,23	1,01	1,18	9,3	-
2.3	Суаруға арналған су шығындары	2020 жылға қарай 450 м ³ /тонн	1589	1280	1278	1186	1377	1100	1145	-	-	-
3	Энергияны үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру											
3.1	ЖІӨ энергия сыйымдылығының 2008 жылғы деңгейден төмендеуі	2020 жылға қарай 25%. 2015 жылға	9,6% (мың АҚШ долларына)	18,7% (мың АҚШ долларына)	18,2% (мың АҚШ долларына)	17,6% (мың АҚШ долларына)	18,2 % (мың АҚШ долларына)	27,3% (мың АҚШ долларына)	32,9% (мың АҚШ долларына)	37,9% (мың АҚШ долларына)	Деректер 2023 жылдың наурызында болады.	Деректер 2023 жылдың желтоқсанында болады.

№	Индикатордың атауы	Нысан алы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(м.э.т. 1,87 мың АҚШ долларына) 1,87 – 1,69/1,87*100 = 9,6	қарай 10%.	1,69 м.э.т.)	1,52 м.э.т.)	1,53 м.э.т.)	1,54 м.э.т.)	1,53 м.э.т.)	1,36 м.э.т.)	1,25 м.э.т.)	1,16 м.э.т.)		
4	Электр энергетикасын дамыту											
4.1	Электр энергиясын өндірудегі жаңартылатын көздердің үлесі	күн және жел: 2020 жылға қарай 3% кем емес	0,59	0,62	0,77%	0,98%	1,1	1,3	2,3	3	3,69	
4.2	Электр энергиясын өндірудегі газ электр станцияларының үлесі	2020 жылға қарай жоспар 20%	20,4	18,2	21,2	21,4	20,2	20	20,2	21	20	21
4.3	Аймақтарды газдандыру: Ақмола облысы	2020 жылға қарай 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Аймақтарды газдандыру:	2020 жылға	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Индикатордың атауы	Нысан алы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	Қарағанды облысы	қарай 100%										
4.5	2012 ж. деңгейден электр энергетикасындағы көмірқышқыл газы шығарындыларының ағымдағы деңгейіне қатысты төмендеу-жоспары 0% (95,916 млн т*) 2015 ж. көрсеткішті есептеу: [(92,319 (2015 жыл) – 95,916 (2012 жыл)] / 95,916 (2012 жыл) x 100 = -3,75%	2030 жылға қарай 2012 жылғы деңгейден -15% 2020 жылға қарай 2012 деңгейін сақтау	-0,22% (95,702 млн тонна)	+3,64% (99,406 млн тонна)	-3,75% (92,319 млн тонна)	-2,65% (93,369 млн тонна)	+6,65% (102,297 млн тонна)	+13,76% (109,111 млн тонна)	+14,55% (109,872 млн тонна)	+15,13% (110,429 млн тонна)	02.06.1995 ж. БҰҰ Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы (БҰҰ КӨНК) Тараптары конференциясының шешіміне сәйкес (FCCC/CP/1995/7/Add.1) көрсеткіш бойынша деректер жыл сайын екі жыл бұрын жылжып ұсынылады. (Деректер 2023 жылы дайын болады)	-

№	Индикатордың атауы	Нысан алы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	* Деректер «Жасыл Даму» АҚ ұсынылған.											
5	Ауаның ластануы											
5.1	Қоршаған ортаға күкірт және азот оксидтерінің шығарындылары	2030 жылға қарай Еуропа лық деңгей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Қалдықтарды басқару жүйесі											
6.1	Халықты тұрмыстық қатты қалдықтарды шығарумен қамту	2030 жылға қарай 100%	-	71	59	66	69	72	75	76,89	82	78,9
6.2	Қоқысты санитарлық сақтау	2030 жылға қарай 95 %	-	22	11,34	15	16	17	18	18,8	20	21
6.3	Қайта өңделген өндіріс және тұтыну	2030 жылға қарай 40 %	-	25,21	24,92	29,4	40	43	48	54	59,33	63,6

№	Индикатордың атауы	Нысан алы индикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	қалдықтарын ың үлесі											
6.4	Олардың түзілуіне қарай өндіріс қалдықтарын қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесі	-	-	23	23,12	26,8	31	32	34	36	38,23	39,6
6.5	Олардың түзілуіне қарай тұрмыстық қатты қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесі	-	-	2,6	1,8	2,6	9	11	14	18,3	21,1	25,4

*Ескерту. * ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының деректері.*

Дереккөз: ҚР ЭТРМ Экологиялық саясат және тұрақты даму департаменті.

11 БӨЛІМ. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ САЛАСЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТТЫ ІСКЕ АСЫРУ

ҚР 02.01.2021 жылғы № 400-VI Экологиялық кодексінің 26-бабының 1-тармағына сәйкес қоршаған ортаны қорғау саласында Қазақстан Республикасының Үкіметі мемлекеттік экологиялық саясаттың негізгі бағыттарын әзірлейді және оларды жүзеге асыруды ұйымдастырады.

11.1. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ ҚОРҒАУДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ҚҰРЫЛЫМЫ

Қазақстан Республикасының бірыңғай мемлекеттік экологиялық саясаты Қазақстан Республикасының Үкіметі әзірлеген негізгі бағыттар бойынша іске асырылады. Қоршаған ортаны қорғау, метеорологиялық және гидрологиялық мониторинг саласында басшылықты және салааралық үйлестіруді жүзеге асыратын Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі Қазақстан Республикасының бірыңғай мемлекеттік экологиялық саясатын іске асыру жөніндегі қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган болып табылады.

ҚР Экология министрлігінің құрамына 14 департамент және 4 комитет кіреді:

- Климаттық саясат және жасыл технологиялар департаменті,
- Траншекаралық өзендер департаменті,
- Стратегиялық жоспарлау және талдау департаменті,
- Экологиялық саясат және тұрақты даму департаменті,
- Геология және минералдық-шикізат базасын дамыту департаменті,
- Қалдықтарды басқарудағы мемлекеттік саясат департаменті,
- Халықаралық ынтымақтастық департаменті,
- Цифрландыру, ақпараттандыру және мемлекеттік қызметтерді бақылау департаменті,
- Қоғаммен байланыс департаменті,
- Кадр жұмыстары департаменті,
- Мемлекеттік активтерді басқару және бюджеттік саясат департаменті,
- Заң қызметі департаменті,
- Ішкі аудит департаменті,
- Әкімшілік жұмысы департаменті,
- Экологиялық реттеу және бақылау комитеті және оған ведомствоға бағынысты аумақтық департаменттер,
- Су ресурстары комитеті,
- Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті,
- Балық шаруашылығы кометі.

11.1.1. БАСҚА САЛАЛЫҚ МИНИСТРЛІКТЕРМЕН БАЙЛАНЫС ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАМЕН БАЙЛАНЫСТЫ НЕГІЗГІ ФУНКЦИЯЛАРЫ

ҚР Экологиялық кодексіне сәйкес арнайы уәкілетті органдардың функциялары анықталды:

- ҚР Энергетика министрлігі (Мұнай-газ және мұнай-газ химия өнеркәсібі, атом энергиясын пайдалану, уран өндіру, көмірсутектерді тасымалдау, электр және Жылу энергетикасы, ЖЭК дамыту);
- ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитеті (Жер ресурстары);
- ҚР Төтенше жағдайлар министрлігі (Азаматтық қорғау);

- ҚР Ішкі істер министрлігі (Қоғамдық тәртіпті сақтау және қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз ету);
- ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің тауарлар мен қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеті;
- ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитеті;
- ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі (Ауыл шаруашылығы);
- ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі (Көлік);
- Ғылым және жоғары білім министрлігі (Ғылым, экологиялық білім және тәрбие).
- Білім министрлігі (Мектепке дейінгі және мектептегі білім беру ұйымдарындағы экологиялық тәрбие).

Коммуналдық қалдықтарды басқару саласындағы белгілі бір функцияларды коммуналдық шаруашылық саласындағы уәкілетті орган – ҚР ИИДМ Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті жүзеге асырады.

Жергілікті деңгейде қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты жергілікті атқарушы органдар жүзеге асырады.

11.1.2. ЗАҢНАМАЛЫҚ ЖӘНЕ РЕТТЕУШІ НЕГІЗДЕМЕЛЕР

Экологиялық қауіпсіздік саясатындағы іргелі құжат мемлекеттік экологиялық саясаттың негіздері қаланған 1995 жылғы 30 тамыздағы Қазақстан Республикасының Конституциясы болып табылады.

Қазақстан Республикасында бірыңғай мемлекеттік экологиялық саясатты іске асырудың құқықтық негіздері мен тетіктері: Экологиялық, Жер, Су, Орман және Салық кодекстерін, «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы», «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасының кодекстерін, «Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы», «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы», «Міндетті экологиялық сақтандыру туралы», «Жаңартылатын энергия көздерін қолдау туралы» заңдарды айқындайды (интернет-ресурста ашық қолжетімділікте орналастырылған <http://ecogofond.kz/>).

Мемлекеттік экологиялық саясаттың қағидаттары тек экологиялық заңнаманың ғана емес, сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану саласындағы барлық стратегиялық және бағдарламалық құжаттардың негізі болып табылады.

Қазақстан Республикасында 2013-2022 жылдар кезеңінде орындалған негізгі стратегиялық және бағдарламалық құжаттар

- 1) Мемлекет басшысының 14.12.2012 ж. Қазақстан халқына Жолдауында баяндалған «Қазақстан-2050» Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты.
- 2) 2025 жылға дейінгі Ұлттық даму жоспары (Қазақстан Республикасы Президентінің 15.02.2018 ж. №636 жарлығы).
- 3) Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу тұжырымдамасы (Қазақстан Республикасы Президентінің 30.05.2013 ж. №577 жарлығы). «Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жоспарлау жүйесі» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017.11.29 № 790 қаулысы.
- 4) «Жасыл Қазақстан» ұлттық жобасы (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 12.10.2021 № 731 қаулысы).
- 5) Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамыту жөніндегі 2021–2025 жылдарға арналған ұлттық жобасы (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 732 қаулысы).
- 6) Туристік саланы дамытудың 2023 жылға дейінгі тұжырымдамасы (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 30.06.2017 ж. № 406 қаулысы).

7) Отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 28.06.2014 ж. № 724 қаулысы).

8) ҚР Экология министрлігінің 2020-2024 жылдарға арналған даму жоспары (Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 13.01.2020 ж. № 11-ө Бұйрығы).

9) Қазақстан Республикасының «Ақпаратқа қол жеткізу, шешімдер қабылдау процесіне жұртшылықтың қатысуы және қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша сот әділдігіне қол жеткізу туралы конвенцияға ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркелімдері туралы хаттаманы ратификациялау туралы» 12.12.2019 ж. № 279-VI ҚРЗ заңы.

10) «Көміртегі квоталарының ұлттық жоспарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 11.07.2022 ж. № 525 бұйрығы.

11) Қазақстан Республикасының су ресурстарын басқару жүйесін дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасының жобасы.

Экологиялық және химиялық қауіпсіздік саласындағы заңнама

Қазақстан Республикасында экологиялық және химиялық қауіпсіздік саласындағы қатынастарды реттейтін нормативтік-құқықтық актілердің тұтас блогы жұмыс істейді.

Жаңа Экологиялық кодекске қоршаған ортаны қорғау тетіктерін жетілдіруге, оның ішінде Стокгольм конвенциясы бойынша міндеттемелерді іске асыруға және ТОЛ қауіпсіз жұмыс істеуге бағытталған өзгерістер енгізілді.

Бұдан басқа, пестицидтер саласындағы заңнамалық талаптарды іске асыру шеңберінде бірқатар заңға тәуелді актілер қолданылады:

- ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 23.09.2015 ж. № 15-05/844 «Пестицидтердің түрлері бойынша қор нормативін және оны пайдалану қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы;

- ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің м.а. 27.02.2015 ж. № 4-4/176 «Өсімдіктер карантині жөніндегі іс-шараларды жүргізу үшін пестицидтердің қорын құру және сақтау қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы;

- ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 30.01.2015 ж. № 4-4/61 «Пестицидтерді тіркеу (ұсақмөлдекті және өндірістік) сынақтарынан өткізу және мемлекеттік тіркеу қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы;

- ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 3.11.2020 ж. № 334 «Пестицидтерді өндіру (формуляциялау), пестицидтерді өткізу, пестицидтерді аэрозольдік және фумигациялық тәсілдермен қолдануға қызметті жүзеге асыруға лицензия беру «Мемлекеттік қызмет көрсету қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы.

Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары ҚР Президентінің 20.07.2016 ж. жарлығы негізінде Қазақстан қол қойған Париж келісімінің мақсаттарына қол жеткізуді міндет етіп қояды (ҚР Парламенті 27.10.2016 ж. ратификациялаған).

Қазақстан озон қабатын қорғау туралы Вена конвенциясының, озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі Монреаль хаттамасының және Кигали қабатын (соңғысын) қоспағанда, оның түзетулерінің тарабы болып табылады. Кигали түзетуі (2016 жылы қабылданған) гидрофторкөміртекттерді (ГФК) кезең-кезеңімен азайтуды қарастырады.

Қазақстан Республикасы Кигали түзетуін қабылдау үшін іс-шаралар жоспарын дайындады. Оның ішінде ГФК-ні іске асыру, есепке алу, айналымын бақылау және оларды бұзу кезінде жауапкершіліктің басталуы туралы нормативтік-құқықтық құжаттарды әзірлеу, сондай-ақ ГФК-пен жұмыс істеудің жаңа ережелерін түсіндіру үшін шаруашылық жүргізуші субъектілер үшін оқыту семинарларын ұйымдастыру міндеті қойылды..

Биологиялық әртүрлілікті сақтау саласындағы заңнама

1992 жылы Қазақстан Республикасы биологиялық әртүрлілік туралы БҰҰ Конвенциясына қол қойды, ал 1994 жылы Конвенция ратификацияланды.

- Рамсар Конвенциясы немесе сулы-батпақты алқаптар туралы конвенция Қазақстанда 2007 жылғы 2 мамырда күшіне енді.

- Қазақстан Республикасы биологиялық қауіпсіздік жөніндегі Картахен хаттамасының қатысушысы болып табылады және Қазақстан Республикасы Президентінің 17.03.2015 ж. №1025 жарлығына сәйкес биологиялық әртүрлілік туралы конвенцияның Нагой Хаттамасына қосылды.

- «Қазақстан Республикасының құрып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлерімен халықаралық сауда туралы конвенцияға қосылуы туралы (СИТЕС)» 1999 жылғы 6 сәуірдегі №372-1 Қазақстан Республикасының заңы.

- Қазақстан Республикасының Орман Кодексі (2003 ж.), орман ресурстарын қорғау мен пайдалану, ормандарды молықтыру мен орман өсіру мәселелерін регламенттейді.

- «Каспий теңізінің теңіз ортасын қорғау жөніндегі негіздемелік конвенцияны ратификациялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңы (2005 ж.).

- ҚР «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» заңы (2006 ж.), ерекше қорғалатын табиғи аумақтар құру, олардың қызметінің жұмыс істеу мәселелерін анықтайды.

- Қазақстан Республикасының жаңа Экологиялық кодексі (2021 ж.) – жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны қорғау объектілері саласындағы ережелерді, сараптама тәртібін, қоршаған ортаға әсерді бағалауды, қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингін және т.б. регламенттейді.

- 2016-2017 жылдары балық шаруашылығы саласындағы негізгі заңның (жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы Заң) өзектендіруі жүргізілді.

11.2. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМНЫҢ БАҒЫТЫ МЕН ДАМУЫН АНЫҚТАЙТЫН ҚР НЕГІЗГІ СТРАТЕГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚҰЖАТТАРЫ

Қазақстан Республикасын дамытудың негізгі стратегиялық құжаты «Қазақстан–2050» Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты болып табылады, ол елдің «жасыл» даму жолына көшуіне негізделген экономиканың орнықты және тиімді моделін құруға нақты бағдарлар қояды. «Жасыл экономиканың» нысаналы индикаторлары, нормалары мен іс-шаралары заңнамалық актілерге және бағдарламалық құжаттарға енгізіледі және биліктің барлық деңгейлері мен азаматтық қоғамның барлық секторлары үшін бағдарлар болып табылады.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы №577 Жарлығымен Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама бекітілді. Тұжырымдамаға сәйкес «жасыл экономикаға» көшу жөніндегі шаралар: су ресурстарын орнықты пайдалану, тұрақты және өнімділігі жоғары ауыл шаруашылығын дамыту, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру, электр энергетикасын дамыту, қалдықтарды басқару жүйесі, ауаның ластануын азайту және экожүйелерді сақтау және тиімді басқару бағыттары бойынша іске асырылады.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 29.11.2017 жылғы № 790 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жоспарлаудың жаңа жүйесіне сәйкес, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 731 қаулысымен «Жасыл Қазақстан» ұлттық жобасы бекітілді. Жобаның негізгі мақсаттары тұрғындар үшін қолайлы өмір сүру ортасын құру және экологиялық жағдайды жақсарту, оның ішінде: атмосфералық ауаның сапасын жақсарту, өндіріс және тұтыну қалдықтарымен тиімді жұмыс істеу, суды тиімді және ұқыпты пайдалану, Балқаш көлі мен Солтүстік Арал теңізінің экожүйелерін сақтау, жануарлардың сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлері мен ихтиофаунаның санын ұлғайту арқылы биологиялық әртүрлілікті сақтау болып

табылады, сондай-ақ ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды құру, жасыл желектер алаңын ұлғайту, табиғат пен жануарлар әлеміне ұқыпты қарауға баулу, халықтың экологиялық санасын жаңғырту.

«Жасыл Қазақстан» ұлттық жобасының іс-шараларын декомпозициялау мақсатында Экология министрлігі «Қазақстан Республикасының 2021 – 2030 жылдарға арналған «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 29 шілдедегі № 479 қаулысына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысының жобасын әзірлеп, мүдделі мемлекеттік органдарға келісуге жіберді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 5 сәуірдегі № 208 қаулысымен республика халқының балық өнімдерімен қамтамасыз етілуін арттыруға және балық шаруашылығын (аквамәдениетті) дамыту үшін жағдайлар жасауға бағытталған балық шаруашылығын дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған бағдарламасы бекітілді.

11.3. БЮДЖЕТКЕ ТҮСЕТІН ТҮСІМДЕР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ҚОРҒАУ ІС-ШАРАЛАРЫНА АРНАЛҒАН ШЫҒЫНДАР ЖӨНІНДЕГІ МӘЛІМЕТТЕР

Қазақстан Республикасының 2021.01.02 № 400-VI ҚРЗ Экологиялық Кодексінің 21-бабының 3 - тармағына сәйкес облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органдары жыл сайын 1 мамырға дейін ресми Интернет-ресурста өткен жыл бойынша келесі ақпаратты орналастырады:

- қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын іске асыру барысы және осындай іс-шараларға жергілікті бюджеттің шығыстары туралы;
- жергілікті бюджетке түскен қоршаған ортаға теріс әсер еткені үшін төлемнің жалпы сомасы туралы.

2022 жылғы қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемақыдан және қоршаған ортаны қорғауға арналған бюджет шығыстарынан бюджетке түсетін түсімдер туралы ақпарат 11.1-кестеде келтірілген.

11.1-кесте

2022 жылға арналған қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемнен бюджетке түсетін түсімдер және қоршаған ортаны қорғауға арналған бюджет шығындары

№	Аймақ/Облыс	Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемдердің түсу жоспары, млн теңге	Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін нақты төлемдер, млн теңге	Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға бөлінген сома, млн теңге	Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға игерілген сома, млн теңге	Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін бюджетке төленетін төлем түсімдерінен ҚОҚ жөніндегі іс-шараларға бюджет шығындарының үлесі, %
1	Нұр-Сұлтан қ.	3061,81	3250,33	3287,865	3287,865	101,2
2	Алматы қ.	1823	1906,159	20409,2001	20113,1	1055,2
3	Шымкент қ.	1177,503	1262,649	118,26744	100,9	7,9

4	Ақмола	3616	3828,616	4209,3	4209,3	109,9
5	Ақтөбе	7700	9026,881	20335,9591	20053,4	222,2
6	Алматы	1350,824	1362,592	657,972	623,56	45,8
7	Атырау	13398,00	13401,49	15202,99	14832,4	110,7
8	Шығыс Қазақстан	3002,33	8044,98	3974,09	3974,06	49,4
9	Батыс Қазақстан	1635,7	1728,526	4568,212	4450,9	257,5
10	Жамбыл	4705,4	4358,84	478,9461	473,0528	10,9
11	Қарағанды	13 220,8	12960	3984,838	3390,786	26,2
12	Қостанай	8463,9	9444	3328312,7	3328312,7	35
13	Қызылорда	3900	1208,112	1111,4689	1111,4	92,0
14	Маңғыстау	3360,9662	1857,369	236,839	43,232	18,3
15	Павлодар	13209,788	13474,332	6765,335	6765,3	50,2
16	Солтүстік Қазақстан	1891,289	1981, 109	1717,0963	1706	143,3
17	Түркістан	880,575	1064,577	4718,485	4718,4	443,2
18	Жетісу	486,452	83,145	636,279	607,5	730,6
19	Абай	0	1590,239	0	0	0,0
20	Ұлытау	1759,62	1759,62	64,5	64,5	6,5
ЖИЫНЫ		88 643,9	97 693,6	101 113,1	98 489,2	99,0

Дереккөз: ҚР әсергілікті атқарушы органдарының Интернет-ресурстарының деректері бойынша.

2022 жылы қоршаған ортаға эмиссиялар үшін төлемдер бойынша Павлодар (13 474,3 млн тг), Атырау (13 401,5 млн тг) және Қарағанды (12 960,0 млн тг) облыстары көшбасшы болды.

Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін ең төменгі төлемдер Жетісу (83,1 млн тг), Түркістан (1 064,6 млн тг) және Қызылорда (1 208,1 млн тг) облыстарында түсті.

Республиканың барлық өңірлерінде қоршаған ортаға эмиссиялар үшін нақты төлемдер жоспарлы көрсеткіштерден асып түсті. Мәселен, Шығыс Қазақстан облысында 2,5 есе артық (2021 жылы 1,5 есе).

Үш облыста қоршаған ортаға эмиссиялар үшін нақты төлемдер жоспарлы көрсеткіштерге жеткен жоқ. Бұл-Жамбыл (жоспар бойынша 4705,4 млн тг және факт бойынша 4358,84 млн тг), Қызылорда (жоспар бойынша 3 900 млн тг және факт бойынша 1 208,1 млн тг) және Маңғыстау (жоспар бойынша 3 360,9 млн тг және факт бойынша 1 857,3 млн тг) облыстары.

Ақтөбе облысында (20 335,9 млн тг) және Алматы қаласында (20 409,2 млн тг) 2022 жылы табиғатты қорғау іс-шараларына ең көп сома бөлінді.

Көптеген өңірлерде қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға бөлінген қаражат толық көлемде игерілді. Бөлінген бюджет қаражатының толық игерілмеуі Атырау және Ақтөбе облыстарында - тиісінше 370 млн теңге және 282 млн теңге, сондай - ақ

Алматы қаласында-296 млн теңге, Солтүстік Қазақстан, Батыс Қазақстан, Алматы және Жамбыл облыстарында және Шымкент қаласында шамалы.

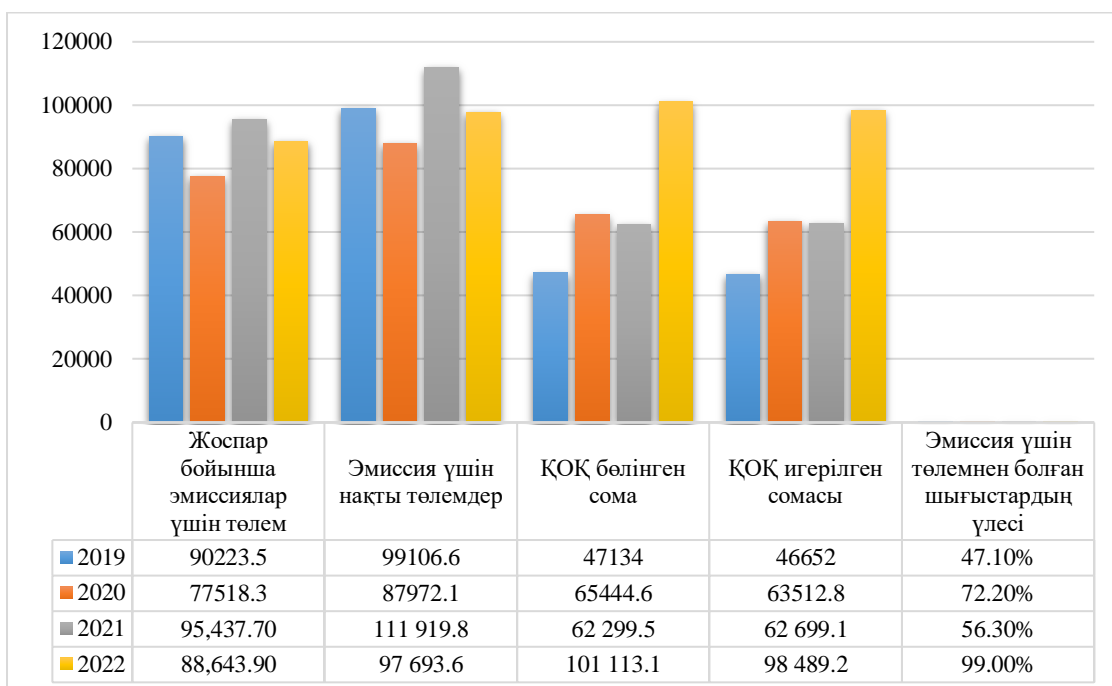
Бюджетке түсетін түсімдерден қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға бюджет шығыстарының ең көп үлесі Алматы қаласына (1055%), Жетісу облысына (730%), Түркістан (443%) және Батыс Қазақстан облысына (257%) тиесілі.

Жалпы, бюджет шығыстарының қоршаған ортаға эмиссиялар үшін бюджетке түсетін түсімдерден асып кетуі 7 өңірде байқалады. Бюджетке түсетін түсімдерден қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға бюджет шығыстарының ең аз арақатынасы Ұлытау (6,5%), Шымкент қ. (7,9%), Жамбыл (10,9%) облыстарында байқалады. Астана қаласында Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс - шараларға бөлінген сома эмиссиялар үшін нақты төлемдерге іс жүзінде сәйкес келеді-тиісінше 3 287,8 млн тг және 3 250,33 млн тг.

Алты облыста қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға бөлінген қаражат және эмиссиялар үшін нақты түскен төлемдер сомасы пайыздық қатынаста 45,8% - дан 143% - ға дейін өзгереді.

11.1-сурет

Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін нақты төлемдер және 2019-2022 жылдардағы қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларға игерілген сомалар, млн тг



Дереккөз: ҚР жергілікті атқарушы органдарының Интернет-ресурстарының деректері бойынша.

Өңірлерде қаражат негізінен келесі іс шараларды орындауға бөлінеді:

- қоршаған ортаны сауықтыру жөніндегі іс-шаралар;
- су қорғау іс-шаралары (су қорғау аймақтары мен белдеулерін абаттандыру, түбін тереңдету және түбін тазарту іс-шаралары, өзендердің су бетін тазарту, бөгеттер, бөгеттер салу және күрделі жөндеу);
- скверлер мен саябақтарды салу және абаттандыру, қалалар мен елді мекендерді көгалдандыру, ормандарды қорғау, қорғау, молықтыру және орман өсіру, орман дақылдарын құру, жануарлар дүниесін қорғау, балық өсіру және су айдындарын балықтандыру, құм ұстау жұмыстарын жүргізу;
- көлік инфрақұрылымын дамыту, автомобиль жолдарын күрделі жөндеу;

- кәріз желілерін, суару су құбырлары жүйелерін салу және жөндеу, арық желілері мен нәсер кәріздерін қайта жаңарту;
- ҚТҚ полигондарын салу, рұқсат етілмеген полигондарды жою, люминисцентті лампаларды жинау және кәдеге жарату, коммуналдық қалдықтарды бөлек жинауды енгізу;
- халық арасында, оның ішінде балалар мен жастар арасында қоршаған ортаны қорғау саласындағы ағартушылық жұмыс;
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды күтіп-ұстау және қорғау.

11.2-кесте

2019-2022 жылдардағы қоршаған ортаны қорғауға арналған шығындар, мың теңге

Аймақ / Облыс	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Абай	-	-	-	5 804 267
Ақмола	22 128 905	63 945 393	18 839 038	19 313 971
Ақтөбе	54 121 971	38 153 904	59 259 824	44 987 100
Алматы	1 360 312	2 397 183	2 751 216	2 096 057
Атырау	55 376 398	43 869 542	76 753 130	100 859 822
Шығыс Қазақстан	30 135 498	39 516 518	40 108 281	33 451 971
Батыс Қазақстан	13 329 572	16 593 098	13 014 366	9 678 433
Жамбыл	52 768 246	12 148 355	58 751 671	26 993 650
Жетісу	-	-	-	993 228
Қарағанды	49 034 032	33 797 385	36 820 167	45 973 744
Қостанай	9 404 196	23 327 794	25 046 596	22 624 807
Қызылорда	34 534 401	16 131 739	4 767 423	3 889 222
Маңғыстау	20 167 295	16 727 282	13 762 285	13 734 770
Павлодар	37 133 277	40 474 833	38 155 928	37 326 905
Солтүстік Қазақстан	3 892 011	4 328 499	4 924 202	11 771 800
Түркістан	20 466 213	2 768 430	1 948 430	8 544 944
Ұлытау	-	-	-	12 860 844
Шымкент қ.	6 642 659	7 552 841	4 939 942	19 237 205
Астана қ.	4 781 433	17 222 878	8 219 235	16 852 108
Алматы қ.	5 115 686	5 060 060	8 893 841	7 519 421
Барлығы	420 392 105	384 015 734	416 955 575	444 514 269

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы Қоршаған ортаны қорғауға жұмсалатын жалпы шығындар көлемі бойынша Атырау (100,9 млрд теңге), Ақтөбе (45,0 млрд теңге) және Қарағанды (46,0 млрд теңге) облыстары көш бастап тұр.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған ағымдағы шығындар көлемі 284,9 млрд теңгені құрады. Бұл ретте қалдықтарды өңдеуге 34,5%, атмосфералық ауаны қорғауға және климаттың өзгеруі проблемаларына – 31,1%, Ағынды суларды тазартуға – 24,4% келеді., парниктік газдар эмиссиясының төмендеуі - 0,3%.

11.4. МЕМЛЕКЕТТІК ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РҰҚСАТ БЕРУ

Қазақстан Республикасы Жаңа Экологиялық кодексінің 12-бабына сәйкес барлық кәсіпорындар/объектілер қоршаған ортаға теріс әсер ету дәрежесі бойынша төрт санатқа бөлінеді:

- қоршаған ортаға елеулі теріс әсер ететін-I санат;
- қоршаған ортаға орташа теріс әсер ететін-II санат;
- қоршаған ортаға елеусіз теріс әсер ететін-III санат;
- қоршаған ортаға ең аз теріс әсер ететін-IV санат.

I санаттағы объектілерге әсер етуге экологиялық рұқсаттарды қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган, II санаттағы объектілерге – облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органдары береді (ҚР ЭК 120-бабы). III санаттағы кәсіпорындар қоршаған ортаға әсері туралы декларацияны (ҚР ЭК 110-бабы) жергілікті атқарушы органға береді.

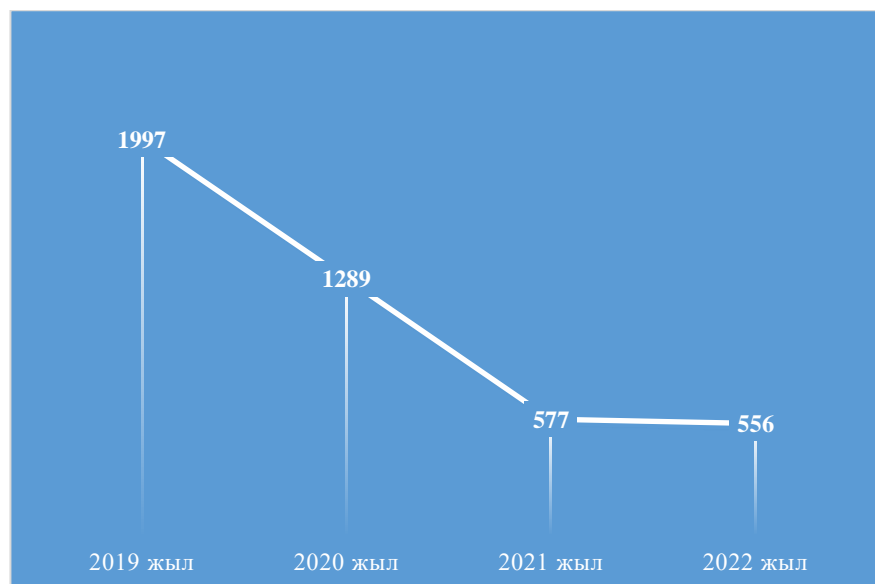
ҚР Экологиялық кодексінің 81-бабына сәйкес экологиялық рұқсат алу үшін I, II және III санаттағы объектілер міндетті мемлекеттік экологиялық сараптамадан өтуі тиіс. I санаттағы объектілер үшін міндетті кешенді экологиялық рұқсат көзделген. II және III санаттағы объектілер қоршаған ортаға әсері туралы декларация тапсыруға міндетті.

2022 жылы Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті және оның аумақтық бөлімшелері:

- қоршаған ортаға әсер етуге рұқсаттар – 556 (11.2-сурет).

11.2-сурет

2019-2022 жылдары I санаттағы объектілер үшін қоршаған ортаға әсер етуге берілген рұқсаттар саны, бірл.



Дереккөз: ҚР ЭГТРМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті.

Экологиялық кодекстің 39-бабына сәйкес жыл сайын ластаушы заттардың жол берілетін шығарындылары мен жол берілетін шығарындыларының нормативтері белгіленеді. 2022 жылы Қазақстан бойынша ластаушы заттар шығарындыларының рұқсат етілген лимиті 4,17 млн тоннаны, ластаушы заттар төгінділерінің рұқсат етілген лимиті 2,34 млн тоннаны құрады.

2022 жылғы II - III санаттағы объектілер үшін берілген экологиялық рұқсаттар және экологиялық сараптаманың қорытындылары бойынша ақпарат 11.3-кестеде келтірілген.

11.3-кесте

2022 жылғы облыстар бөлінісінде II-III санаттағы объектілер үшін берілген экологиялық рұқсаттар мен экологиялық сараптама қорытындыларының саны, бірл.

Аймақ / Облыс	Экологиялық рұқсаттар	Экологиялық сараптаманың қорытындылары	Декларациялар қабылданды
Ақмола	90	124	463
Ақтөбе	89	178	298
Атырау	60	139	231
Алматы	150	336	462
Шығыс Қазақстан	121	189	764
Жамбыл	366	574	197
Батыс Қазақстан	122	421	208
Қарағанды	178	667	222
Қызылорда	58	139	370
Қостанай	80	237	386
Маңғыстау	26	130	90
Павлодар	70	210	203
Солтүстік Қазақстан	39	143	167
Түркістан	45	258	924
Астана қаласы	239	246	825
Алматы қаласы	-	-	-
Шымкент қаласы	45	98	276

Жетісу облысы	25	19	34
Абай облысы	4	9	52
Ұлытау облысы	0	0	0

Дереккөз: ҚР жергілікті атқарушы органдардың мәліметтері бойынша.

11.5. МЕМЛЕКЕТТІК БАҚЫЛАУ

Мемлекеттік экологиялық бақылау

ҚР Экологиялық кодексінің 12-тарауына сәйкес қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды молықтыру және пайдалану саласындағы мемлекеттік экологиялық бақылау экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, табиғи және энергетикалық ресурстарды үнемдеу, биологиялық ресурстарды орнықты пайдалану, ұлттық өнімнің бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен жүзеге асырылады.

Экологиялық бақылау объектісінің бірінші тарапы – қоршаған орта (оның құрамдастары), екінші тараптан – кәсіпорынның, ұйымның қызметі экологиялық қағидалар мен нормативтерді сақтау бөлігіндегі лауазымды тұлғалар.

бөлігіндегі лауазымды тұлғалар.

Мемлекеттік экологиялық бақылау келесі нысандарда жүзеге асырылады:

- субъектіге (объектіге) бармай профилактикалық бақылау;
- субъектіге (объектіге) бару арқылы профилактикалық бақылау;
- тексерулер.

Бақылау субъектісіне (объектісіне) бармай-ақ профилактикалық бақылау бұқаралық ақпарат құралдарынан және қоршаған ортаға эмиссиялар мониторингінің автоматтандырылған жүйесінен алынған деректерді, қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органға ұсынылған құжаттама мен есептілікті талдау жолымен жүргізіледі. Талдау нәтижелері бақылау және қадағалау субъектісіне (объектісіне) бару немесе жоспардан тыс тексеру арқылы профилактикалық бақылау мен қадағалау жүргізу үшін негіз бола алады.

Қоршаған ортаға эмиссиялар мониторингінің автоматтандырылған жүйесінен алынған деректерді талдау нәтижелері бойынша субъектіге (объектіге) бару арқылы профилактикалық бақылау жүргізу немесе жоспардан тыс тексеру жүргізу үшін негіздер қоршаған ортаға эмиссиялар мониторингінің автоматтандырылған жүйесінен деректерді өңдеу, беру, сақтау және пайдалану тәртібін көздейтін қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган бекіткен қағидаларда айқындалады.

Қоршаған ортаның ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалау Қазақстан Республикасы Үкіметінің 27.06.2007 ж. № 535 қаулысымен бекітілген Қоршаған ортаның ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау ережесіне сәйкес тікелей немесе жанама әдістермен айқындалады.

2022 жылдың қорытындысы бойынша атмосфераға ластаушы заттардың нақты эмиссиялары 2,085 млн тоннаны (11.4-кесте), ағызулар – 0,9 млн тоннаны (11.5-кесте) құрады.

11.4-кесте

2019-2022 жылдары Қазақстан Республикасында аймақтар бойынша зиянды заттардың шығарындылары, мың тонна

№	Аймақ / Облыс	2019 жыл		2020 жыл		2021 жыл		2022 жыл	
		лимит	факті	лимит	факті	лимит	факті	лимит	факті
1	Абай	-	-	-	-	-	-	82	42

2	Ақмола	167,3	115,3	156,1 8	136,2 3	149,8	118,3	148,3	43,4
3	Ақтөбе	319,63	182,3	318,2 2	180,5 7	315,3	174,2	312,1	24,5
4	Атырау	377,09	164,9 7	379,4 23	150,0 6	375,4	155	371,6	26,6
5	Алматы	128	41	128	42,8	150	39,3	98	14,76
6	Жамбыл	119,93	81,4	125,0 8	74,54	126,7	76,9	125,4	119,7
7	Жетісу							52	11,4
8	Батыс Қазақстан	141,69	55,39	106,8 8	33,3	88,9	27,7	88,0	74,6
9	Қарағанды	945,6	587	933,2	585	923,7	585	879	126,2
10	Қостанай	210,25	117,5 3	224,5 6	137,2 1	217,7	92,7	215,5	24,20
11	Қызылорда	74,91	26,96	78,9	34,8	68,6	31,2	67,9	42,4
12	Маңғыстау	218,5	70,13	183,9 6	71,1	213,8	53,3	211,6	542
13	Павлодар	987,4	717,5	991,5	716,3 8	992,9	730,2	982,9	30,4
14	Солтүстік Қазақстан	117,82	68,3	115,4 6	97,27 9	119,3	42,5	118,1	84,7
15	Түркістан	76,13	28,87	96,84 7	25,63	139,7	25,6	138,3	17,92
16	Ұлытау							46	36
17	Шығыс Қазақстан	189,43	130,5 4	191,1	130,8	184,8	130,6	101	68,4
18	Астана қ.	85,75	61,72	104,0 6	89	104	89,5	102,9	25,4
19	Алматы қ.	71,44	37,92	72,65	39,26	68,9	36,8	68,2	707
20	Шымкент қ.	75,33	22,8	59,42	28,06 1	54,9	27,1	54,3	24
БАРЛЫҒЫ		4306,2	2509, 63	4265, 44	2572, 02	4294,4	2435,9	4263	2085

Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

11.5-кесте

**2019-2022 жылдары Қазақстан Республикасында аймақтар бойынша зиянды
заттардың төгінділері, мың тонна**

№	Аймақ / Облыс	2019 жыл		2020 жыл		2021 жыл		2022 жыл	
		лимит	факті	лимит	факті	лимит	факті	лимит	факті
1	Абай							20	5,58
2	Ақмола	111	46	69,06	14,99	68,3	45,6	67,1	47,6
3	Ақтөбе	39,03	17,8	33,28	17,5	45,8	16,9	43	37,8
4	Атырау	93,17	15,662	73,27	32,321	37,9	14,9	35,7	13,6
5	Алматы	340	178,7	380	181,5	325	60,4	281	45,7
6	Жамбыл	22,9	16,27	23,76	16,32	23,8	17,1	20,3	14,1
7	Жетісу							45	21,6
8	Батыс Қазақстан	86	36	75,39	50,25	103,8	63,1	101	57,6

9	Қарағанды	454	403,7	455,1	398,7	833,6	419,7	709	398,1
10	Қостанай	355,007	136,08 2	430,93	238,59	437,2	241,4	382	75
11	Қызылорда	87,971	8,987	94,49	10,1	77,8	3,7	72	9,01
12	Маңғыстау	126,03	3,96	66,38	10,3	71,3	2,5	71	3,6
13	Павлодар	76	29,7	76,23	30,17	76,7	29,7	75	28,1
14	Солтүстік Қазақстан	65,64	14,3	65,64	21,7	58,2	7,4	52	18,1
15	Түркістан	143	18,2	169,27 3	16,88	170	16,9	167	16,02
16	Ұлытау							51	41,4
17	Шығыс Қазақстан	41	20	40,1	19,4	43,8	26,5	26,94	16,02
18	Астана қ.	135	36,5	123,06	59,2	110,7	53,1	98,9	51
19	Алматы қ.	2	0	2,7		2,7		2,5	
20	Шымкент қ.	6,746	2,15	8,53	1,31	7,6	4,1	7	5
БАРЛЫҒЫ		2184,494	984,01 1	2187,1 93	1119,2 3	2494,2	1023	2327,4 4	904

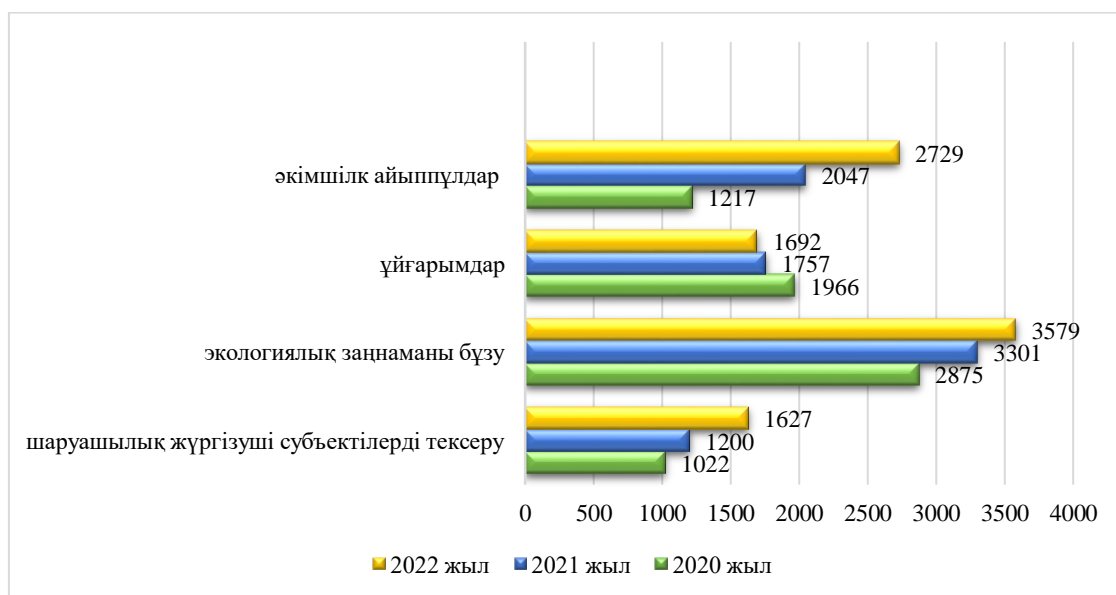
Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

2022 жылғы бақылау-инспекциялық қызметтің негізгі көрсеткіштері

2022 жылы Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті және оның аумақтық бөлімшелері экологиялық заңнаманы сақтау бөлігінде шаруашылық жүргізуші субъектілерге 1 627 тексеру жүргізді (11.3-сурет).

11.3-сурет

2020-2022 жылдардағы бақылау-инспекциялық қызметтің негізгі көрсеткіштері, бірл.



Дереккөз: ҚР ЭТРМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті.

Өндірістік экологиялық бақылау

ҚР Экологиялық кодексіне сәйкес республиканың барлық кәсіпорындарында қоршаған ортаға өндірістік экологиялық бақылау (ӨЭБ) жүргізу міндетті. ӨЭБ табиғат

пайдаланушының қоршаған ортаға әсері туралы сенімді ақпарат алу және ол орындайтын қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралардың тиімділігін бағалау және қоршаған ортаға осы әсердің салдарын болжау мақсатында жүргізіледі.

Қоршаған ортаның экологиялық жай-күйін бағалауға кезең-кезеңімен алынатын бақыланатын параметрлердің деректерін нормативтік көрсеткіштермен салыстыру арқылы қол жеткізіледі. Бақылау объектілері атмосфералық ауа, жер үсті және жер асты сулары, топырақ жамылғысы, өндіріс және тұтыну қалдықтарының пайда болуы, радиациялық фонның деңгейі болып табылады.

Өндірістік экологиялық бақылауды жүзеге асыру шеңберінде операциялық мониторинг, қоршаған ортаға эмиссиялар мониторингі және әсер ету мониторингі орындалады.

ЭТРМ экологиялық реттеу және бақылау комитетінің деректері бойынша 2022 жылы Өндірістік-экологиялық бақылау бойынша I санаттағы объектілерден 3173 есеп және II санаттағы объектілерден 11335 есеп тапсырылды. Расталған санаттары бар және ӨЭБ есептері ұсынылған объектілер операторларының саны бойынша үлкен айырмашылық байқалады.

Қазақстан Республикасы Кәсіпкерлік Кодексінің 144-бабының 3-тармағында белгіленген тексерілетін субъектілерге жоспардан тыс тексеру жүргізу үшін негіздер тізбесінде камералдық бақылау нәтижесінде уәкілетті органның жоспардан тыс тексеруді тағайындауы үшін негіз жоқ. Осының негізінде Экология департаменттері жоғарыда көрсетілген ҚР экологиялық заңнамасын бұзу фактілері бойынша тексерулерге өз бетінше бастамашылық жасауға құқылы емес.

Су қоры саласындағы мемлекеттік бақылау

Су қорын пайдалану мен қорғау саласындағы мемлекеттік бақылау саласындағы уәкілетті орган Қазақстан Республикасы Кәсіпкерлік кодексінің 144-бабына сәйкес Су қорын пайдалану мен қорғау саласындағы мемлекеттік бақылауды жүзеге асыратын бассейндік инспекциялар болып табылады.

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

Жыл сайын көктемгі су тасқыны кезеңіне дайындық мақсатында Бассейндік инспекциялар құрамында төтенше жағдайлар, экология органдарының өкілдері, жергілікті атқарушы органдар және «Қазсушар» РМК құрамында ГТҚ тексеру жөніндегі жұмыс топтарын құрады.

Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау

Жануарлар дүниесі объектілерін сақтау ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті қызметіндегі негізгі басымдықтардың бірі болып табылады. Комитеттің облыстық аумақтық инспекциялары ормандарды, жануарлар мен өсімдіктер дүниесін қорғау, өсімін молайту, пайдалану жай-күйіне, балық қорғау іс-шараларына, орман алқаптарындағы өртке қарсы іс-шараларға, сондай-ақ браконьерлікке қарсы іс-шараларға мемлекеттік бақылауды қамтамасыз ету жөніндегі жұмысты жүзеге асырады.

Жануарлар дүниесін сақтауда аңшылық шаруашылықтары маңызды рөл атқарады. Осылайша, қазіргі уақытта аңшылық шаруашылығы субъектілерінің материалдық-техникалық жарақтандырылуына, қорықшылық қызмет санына және аңшылық шаруашылықтары санатына қойылатын талаптарды төмендету бөлігіндегі ұсыныстарын ескере отырып, салалық қағидаларға тиісті өзгерістер енгізілуде. Сондай-ақ аңшылық шаруашылығын дамыту мақсатында көктемгі аң аулауға тыйым алынып, бір аңшыға тәуліктік норма бойынша шектеулер алынып тасталды.

Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің аумақтық инспекциялары 2022 жылдың басынан бастап 1062 рейдтік іс-шара өткізді, оның нәтижелері бойынша табиғат қорғау заңнамасының 906 бұзушылығы анықталды. 824 адам әкімшілік жауапкершілікке тартылды, 10,8 млн. теңгеден астам сомаға әкімшілік айыппұл

салынды, оның ішінде 10,1 млн.теңге өндірілді.

Сондай-ақ, 2022 жылдың басынан бері браконьерліктің 117 фактісі анықталды, оның ішінде 46 ақбөкенге, 5031 мүйіз және 105 ақбөкен ұшасы тәркіленді.

Балық ресурстарын сақтау жөніндегі іс-шаралар

«Уылдырық шашу» акциясы

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Балық шаруашылығы комитетінің 2021 жылғы 12 наурыздағы № 30-4-8/20 бұйрығымен балық ресурстарының мекендеу орындарын, өсу жағдайларын, миграциялық жолдарын және шоғырлану орындарын қорғауды ұйымдастыру арқылы жануарлар дүниесі объектілерін сақтау мақсатында облыстарда «Уылдырық шашу» балық қорғау акциясы ұйымдастырылды.

Балықтардың көктемгі уылдырық шашу кезеңінде барлық жерде балық шаруашылығы су айдындарында табиғи-климаттық ерекшеліктеріне байланысты жерлерде және мерзімдерде балық аулауға тыйым салу белгіленді. Жалпы, балықтардың уылдырық шашу кезеңі аймаққа байланысты және сәуірде басталып, маусымда аяқталады. Осыған байланысты облысаралық бассейндік балық шаруашылығы инспекциялары балықтардың уылдырық шашу кезеңінде шектеулер мен тыйымдардың сақталуын бақылау мен қадағалауды күшейтті.

2022 жылы «Уылдырық шашу» көктемгі балық қорғау акциясы барысында 592 әкімшілік хаттама жасалды, 5 қылмыстық іс қозғалды, 7,8 млн теңге сомасына айыппұл салынды, 158 тыйым салынған балық аулау құралдары, сондай-ақ 3,5 тоннаға жуық балық тәркіленді.

«Бекіре - 2022» акциясы

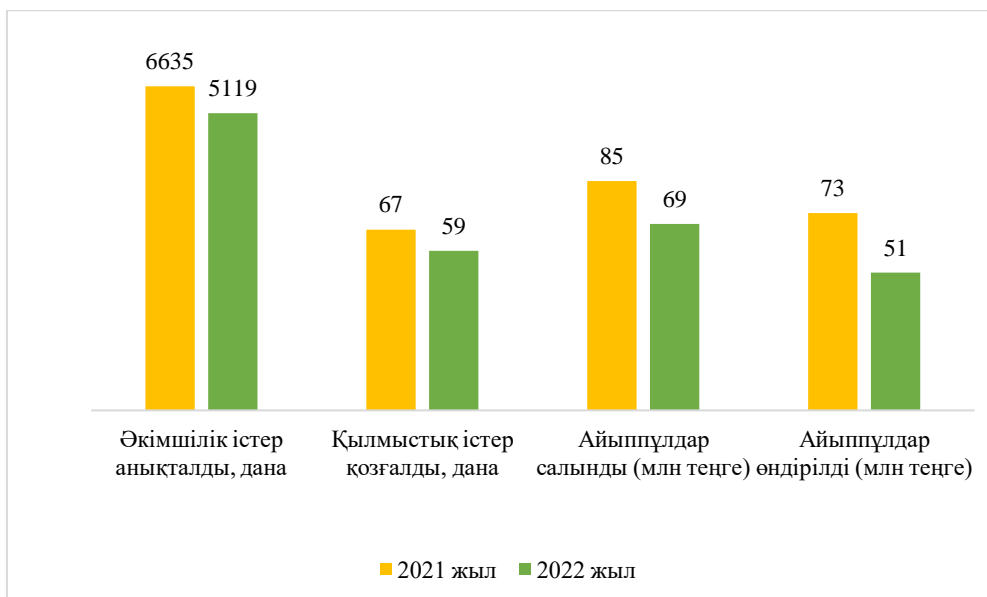
1 сәуірден 31 мамырға дейін Атырау, Маңғыстау және Батыс Қазақстан облыстарында «Бекіре-2022» кең ауқымды балық қорғау акциясы өтеді. Балық қорғау іс-шараларының тиімділігін арттыру үшін экология, геология және табиғи ресурстар, ішкі істер министрлері мен ұлттық қауіпсіздік комитеті Төрағасының «Бекіре» балық қорғау акциясын өткізу туралы» бірлескен бұйрығына қол қойылды

«Бекіре-2022» акциясы кезеңінде 1231 әкімшілік хаттама жасалды, 54 қылмыстық іс қозғалды, заңсыз айналымнан 21 тонна балық алынды, оның ішінде 1,8 тонна бекіре, 755 кг уылдырық, 621 бірлік балық аулау құралдары, 12 бірлік жүзу және 15 бірлік көлік құралдары.

Балық шаруашылығын қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы бақылау-инспекциялық қызметтің нәтижелері 11.4-суретте көрсетілген.

11.4-сурет

2021-2022 жылдардағы балық шаруашылығын қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы бақылау-инспекциялық қызмет



Дереккөз: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

Орман қоры саласындағы мемлекеттік бақылау

Орман қорын қорғау, қорғау және пайдалану саласындағы бақылауды орман шаруашылығы саласындағы уәкілетті органның ведомстволық бағынысты кәсіпорны және оның аумақтық бөлімшелері жүзеге асырады.

Заңсыз ағаш кесу

Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті (ОШЖДК) төрағасының м.а. 22.11.2021 ж. № 27-5/254 «2021 жылдың жаңа жылдық кезеңінде қылқан жапырақты жас жануарларды қорғауды күшейту туралы» бұйрығына сәйкес республика аумағы бойынша 178 бақылау бекеті ұйымдастырылып, 510 мобильдік топ жұмылдырылды.

2022 жылдың қорытындысы бойынша мемлекеттік қор аумағында 20 459 рейд жүргізілді, бұл ретте 5 888,7 м³ көлемінде орманды заңсыз кесудің 233 жағдайы анықталды. Залал 138 395,3 мың теңгені құрады, оның ішінде:

- облыстық атқарушы органдардың және басқа да мемлекеттік орман иеленушілердің қарамағындағы ормандарда 2 488,3 м³ көлемінде орманды заңсыз кесудің 136 жағдайы тіркелді. Шығын 55 220,7 мың теңгені құрады;

- ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарамағындағы ормандарда 3400,4 м³ көлемінде орманды заңсыз кесудің 97 жағдайы тіркелді. Шығын 83 174,6 мың теңгені құрады.

Барлығы 87 әкімшілік хаттама жасалды – құқық қорғау органдарына 166 материал, соттарға 61 іс берілді. Құқық бұзушылардан 595,7 м³ ағаш, 20 көлік құралы, 51 басқа мылтық тәркіленді.

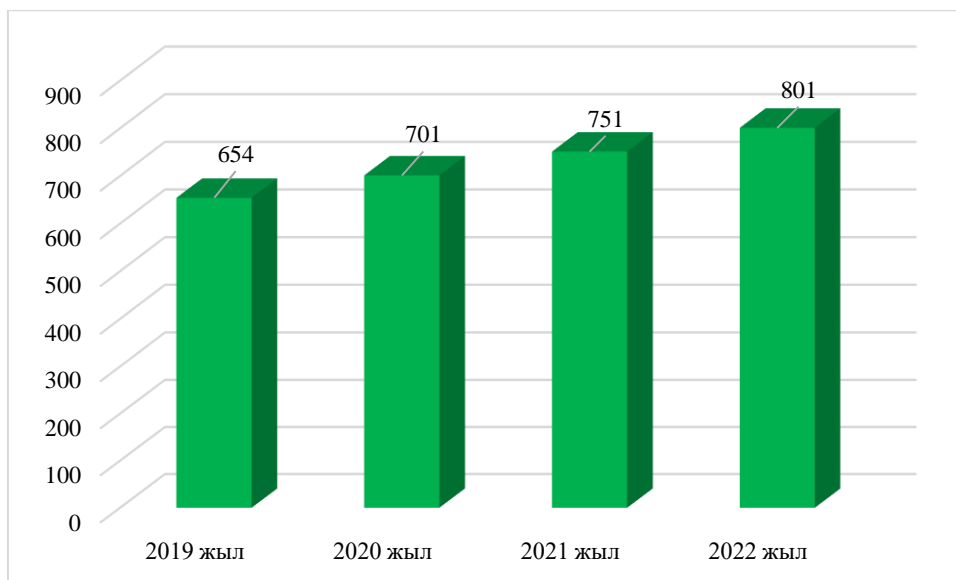
Орман өрттері

Мемлекеттік бақылау аясында ормандарды өрттен қорғау жұмыстары жалғасты.

2022 жылы мемлекеттік орман қоры аумағында орман өрттерінің 807 жағдайы тіркелді, олардың ауданы 104,5 мың га құрады. Өткен жылғы деректермен салыстырғанда орман өрттерінің көлемі мен санының өсуі байқалады (11.5-сурет).

11.5-сурет

2019-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасының аумағында тіркелген өрттердің саны, бірл.



Дереккөз: ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті.

Жер қойнауын пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау

Қазақстан минералдық ресурстар қоры бойынша әлемдік көшбасшы елдер тобына кіреді (вольфрам – 1 орын, хром кені – 2 орын, қорғасын – 5 орын, мырыш – 5 орын, мыс – 12 орын, алтын – 15 орын).

Қатты пайдалы қазбаларды барлау үшін қол жетімді аумақтардың жалпы ауданы 1,6 млн км² құрайды. Бұл ретте зерттелу дәрежесі төмен аумақтарда өз қаражаты үшін геологиялық барлау жұмыстарын жүргізгісі келетін жер қойнауын пайдаланушылардың үлесі өте төмен. Осыған байланысты мемлекет минералды ресурстарды молықтыру процесіне қатысады.

Учаскелерді одан әрі зерделеу және геологиялық ақпарат алу перспективаларын айқындау үшін мемлекеттік бюджет қаражаты есебінен жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерделеу жүргізіледі, өйткені геологиялық барлауға жеке инвестициялардың өсуі жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерделеу көлеміне тікелей байланысты, нәтижесінде перспективалы учаскелер айқындалады.

2022 жылдың қорытындысы бойынша жер қойнауын геологиялық зерттеуге бюджет есебінен 5,7 млрд теңге бағытталды.

Қабылданып жатқан шараларға қарамастан, саланың тиімді дамуына кедергі келтіретін тежегіш факторлар қалып отыр. Жер қойнауын игеруге инвестициялар тарту үшін заңнама мен рәсімдерді оңайлату қажет. Бұл бағыттағы жұмыс жалғасады.

Мәселен, 2022 жылғы 1 қарашадан бастап жер қойнауын пайдаланушылардың бірыңғай платформасында minerals.gov.kz пилоттық режимде лицензия беру модулі іске қосылды. Инвесторлар онлайн форматта барлау және өндіру лицензияларын алуға, сондай-ақ 30,0 мыңнан астам геологиялық есептермен танысуға мүмкіндік алды. Электрондық хабарламалар бағыты бойынша функционал іске асырылды.

Заңнаманы жетілдіру мақсатында жер қойнауы туралы Кодекске автоматтандыру және рәсімдерді оңайлату, барлау учаскелері бойынша жер қойнауын пайдалану салдарын жоюды қамтамасыз ету сомасын азайту, қазақ және орыс тілдеріндегі құжаттардың түпнұсқалығы, жобалау құжаттарының экологиялық рұқсаттары және т. б. бөлігінде түзетулер пакеті әзірленуде.

Анықтама: заң жобасына түзетулер:

1) жер қойнауын пайдаланушылар үшін әкімшілік кедергілерді және артық реттеушілік жүктемені жою (жер қойнауын пайдаланушылардың мемлекеттік реттеумен өзара іс-қимыл жасау кезінде кездесетін мәселелерге қатысты ұсыныстарын ескере отырып);

2) мемлекеттік қызметтер көрсету рәсімдерін оңтайландыру және оларды одан әрі автоматтандыру (мемлекеттік қызметтер көрсету процесінде қағаз құжаттарды ұсыну талаптары алынып тасталады);

3) «таза парақтан реттеу» сияқты реформалардың соңғы үрдістеріне сәйкес жер қойнауын пайдалану саласында мемлекеттік бақылау мен қадағалауды жүзеге асыру рәсімдерін жетілдіру және мәселелерін регламенттеу (жер қойнауын пайдалану саласында мемлекеттік бақылаудың тиімді жүйесі құрылатын болады, бақылау функцияларының қайталануы алынып тасталады және тексеру парағының талаптары оңтайландырылады).

11.6. МОНИТОРИНГ

Қазақстан Республикасы жаңа Экологиялық кодексінің 152-бабының 5-тармағына, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 2 қарашадағы № 861 қаулысына сәйкес қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингінің бірыңғай мемлекеттік жүйесі (МБМЖ) бекітілді.

МБМЖ негізгі міндеттері:

- қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйін тұрақты бақылау;
- деректерді жинау, жинақтау, сақтау, есепке алу, жүйелеу, жалпылау, өңдеу және талдау;
- қатысушылар арасындағы өзара іс-қимылды, үйлестіруді және ақпарат алмасуды қамтамасыз ету;
- МО, заңды және жеке тұлғаларды қоршаған ортаның жай-күйі туралы дұрыс ақпаратпен қамтамасыз ету.

Жүйе экологиялық мониторингі, табиғи ресурстардың мониторингін, метеорологиялық және гидрологиялық мониторингі, қоршаған ортаның жай-күйінің мониторингін, арнайы мониторингі қамтиды.

Экологиялық мониторинг қоршаған ортаның сапасын бағалауды, қоршаған ортаға әсердің антропогендік және табиғи факторларын айқындауды және талдауды, сондай-ақ антропогендік және табиғи факторлардың әсерінен қоршаған орта жай-күйінің өзгеруін болжауды және бақылауды көздейді.

Табиғи ресурстардың мониторингі – бұл атмосфералық ауаның, су, минералды-шикізат және биологиялық ресурстардың жай-күйін бақылау мен бақылауды қоса алғанда, табиғи ресурстар түрлерінің жай-күйі жүйелері мен ішкі жүйелерінің жиынтығы.

Метеорологиялық мониторинг – метеорология саласындағы қызмет, оның ішінде:

- метеорологиялық деректерді бақылау, жинау, өңдеу, талдау, сақтау;
- метеорологиялық және агрометеорологиялық ақпарат өндіру, оның ішінде метеорологиялық және агрометеорологиялық болжамдар дайындау.

Гидрологиялық мониторинг – гидрология саласындағы қызметті көздейді:

- жер үсті су объектілерінің режимі мен жай-күйін бақылау;
 - деректерді жинау, өңдеу, талдау, сақтау;
- гидрологиялық ақпарат өндіру, оның ішінде гидрологиялық болжамдар дайындау.

Қоршаған ортаның жай-күйін мониторингілеу – мыналарды қамтиды:

- деректерді бақылау, жинау, сақтау, есепке алу, жүйелеу, жалпылау, өңдеу және талдау;
- қоршаған ортаның ластану жағдайын бағалау;
- қоршаған ортаның ластану жағдайы туралы, оның ішінде болжамдық ақпарат өндіру.

Арнайы мониторинг келесілерді қамтиды:

- әскери-сынақ полигондарының аумақтарындағы қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу;

- «Байқоңыр» кешенінің зымыран-ғарыш қызметінің ықпалына ұшыраған аумақтардағы қоршаған ортаның жай-күйін бақылау;
- санитарлық-эпидемиологиялық мониторинг;
- төтенше экологиялық ахуал аймақтарындағы және экологиялық апат аймақтарындағы экологиялық ахуалдың мониторингі;
- ғарыштан жерді қашықтықтан зондтау құралдарын қолдана отырып, ғарыштық бақылау.

Бірыңғай мониторинг жүйесін жүргізу үш деңгейде жүзеге асырылады: жергілікті, өңірлік және республикалық.

11.6.1. ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫНА МОНИТОРИНГ

Елді мекендердегі атмосфералық ауаның жай-күйіне мемлекеттік мониторингті Қазақстан Республикасы экология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қазгидромет» РМК және Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігінің санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті (халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы жөніндегі уәкілетті орган) жүргізеді.

«Қазгидромет» РМК 100 «Қоршаған ортаның жай-күйіне бақылау жүргізу» кіші бағдарламасының 039 «Гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингті дамыту» бюджеттік бағдарламасы шеңберінде Қазақстан Республикасының қоршаған ортасының жай-күйіне мониторинг жүргізеді.

Өңірлер бөлінісінде ҚР Қоршаған орта объектілерінің сапа мониторингінің нәтижелері «Қазгидромет» РМК (www.kazhydromet.kz) ресми сайтында ақпараттық бюллетеньдерде орналастырылды

Атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау

2022 жылы Қазақстан Республикасының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылауды «Қазгидромет» РМК бөлімшелері 69 елді мекенде 170 бақылау бекетінде, оның ішінде 47 қолмен сынама алу бекетінде жүргізді.

Стационарлық бақылау бекеттерінде және жылжымалы зертханалар арқылы негізгі және ерекше ластанушы заттар, оның ішінде РМ-2,5 аспалы бөлшектері, РМ-10 аспалы бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон, күкіртсутек және ауыр металдар анықталды.

«Қазгидромет» РМК бақылау нәтижелері бойынша 2022 жылы 69 елді мекеннің 20 – сы атмосфералық ауаның ластануының төмен деңгейімен, 19 елді мекен – жоғары және 30 елді мекен-өте жоғары және жоғары ластану деңгейімен сипатталады.

Ластанудың төмен деңгейімен Түркістан, Көкшетау, Алтай, Екібастұз, Рудный, Жітіқара, Арқалық, Талғар, Ақсу, Кентау, Қаратау, Атбасар, Құлсары қалалары, Қарабалық, Төреғам, Састөбе, Ақсу кенттері, Бейнеу, Ақай, Қордай ауылдары сипатталады.

Соңғы жылдары атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі Алматы, Қарағанды, Астана, Жезқазған және Теміртау қалаларында байқалады.

Қазақстан Республикасы елді мекендерінің атмосфералық ауасының ластануы туралы толығырақ ақпарат «Атмосфералық ауа» бөлімінде берілген.

Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйінің мониторингі

Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйіне Мониторинг 46 метеостанцияда жүргізілді.

Орта есеппен Қазақстан Республикасының аумағы бойынша атмосфералық жауын-шашында 29,4% сульфаттар, 16,4% хлоридтер, 1,2% нитраттар, 23,1% гидрокарбонаттар, 1,5% аммоний, 9,1% натрий иондары, 4,4% калий иондары, 3,2% магний иондары, 11,7% кальций иондары басым болды.

Сульфаттардың (107,0 мг/л) және хлоридтердің (53,8 мг/л) ең жоғары концентрациясы Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Қалған метеостанцияларда сульфаттардың мөлшері 6,9–73,1 мг/л, хлоридтер – 5,1– 41,1 мг/л шегінде болды.

Нитраттардың ең көп концентрациясы (2,3 мг/л) Аякқұм МС (Ақтөбе обл.), гидрокарбонаттар (46,5 мг/л) – Форт-Шевченко МС (Маңғыстау обл.) байқалды. Қалған метеостанцияларда нитраттардың мөлшері 0,01–2,1 мг/л, гидрокарбонаттар 3,6 – 46,0 мг/л шегінде болды.

Ең үлкен жалпы минералдану Форт-Шевченко МС (Маңғыстау обл.) – 290,5 мг/л, ең азы – Бурабай МС (Ақмола обл.) -30,5 мг/л. басқа метеостанцияларда жалпы минералдану шамасы есік МС (Алматы обл.) және жаяу МС 36,7–217,4 мг/л шегінде болды (Атырау облысы) сәйкесінше.

Қазақстан аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның электр өткізгіштігі 31,4 мкСм/см (Бурабай МС)-ден 547,7 мкСм/см (Форт-Шевченко МС) дейін ауытқиды.

Жауын-шашынның орташа рН мәні 7,9-ға дейін.

Жауын-шашынның жай-күйі туралы толық ақпарат «Климаттың өзгеруі» бөлімінде берілген.

Топырақтың жай-күйінің мониторингі

2022 жылы «Қазгидромет» РМК республиканың 14 облысының 94 елді мекенінде және Астана, Алматы, Шымкент қалаларында топырақтың ластану жағдайына бақылау жүргізді. Топырақ сынамалары елді мекендердің бес нүктесінен алынды.

Бақылау нәтижелері бойынша жоғары ластанудың 17 жағдайы және топырақ жамылғысының өте жоғары ластануының 3 жағдайы тіркелді: Балқаш қаласында (Қарағанды обл.) – ЖЛ – дың 10 жағдайы және ӨЖЛ-дың 3 жағдайы, Жезқазған қаласында (Ұлытау обл.) – ЖЛ-ның 4 жағдайы; Риддер қаласында (Шығыс Қазақстан обл.) - ЖЛ-ның 3 жағдайы..

Толығырақ ақпарат Ұлттық баяндаманың «Өңірлердегі экологиялық жағдай» бөлімінде берілген.

Беткі сулардың жай-күйінің мониторингі

Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасына мониторинг 134 су объектісінде (88 өзен, 29 көл, 13 су қоймасы, 3 канал, 1 теңіз) бөлінген 372 гидрохимиялық жармада жүргізілді.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 60-қа дейін физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталды: температура, өлшенген заттар, хром, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ВРК5, СРК, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйіне мониторинг Қарағанды, Ұлытау, Шығыс Қазақстан, Абай және Атырау облыстарындағы 29 су объектілерінде жүргізілді. Тексерілетін объектіге зерттелетін судың жедел уыттылығын анықтауға арналған 111 жармадағы су сынамалары талданды.

Каспий теңізінің жер үсті сулары сапасының жай-күйіне гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша мониторинг Атырау облысының аумағында 22 Жармада жүргізілді.

Жер үсті суларының түптік шөгінділерінің сапасына мониторинг Батыс Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Абай, Маңғыстау, Түркістан, Ақмола, Алматы, Жетісу және Атырау облыстарының аумағындағы 54 бақылау нүктесі бойынша 24 су объектісінде жүргізілді. Ауыр металдардың (қорғасын, кадмий, марганец, мыс, мырыш, никель, хром, мышьяк) және органикалық заттардың (мұнай өнімдері) болуына түбіндегі шөгінділердің сынамаларына талдау жүргізілді.

Каспий теңізінің түбіндегі шөгінділердің сапасына мониторинг Атырау және Маңғыстау облыстарының аумағында 50 іріктеу нүктесінде жүргізілді. Мұнай өнімдері, мыс, хром, кадмий, никель, марганец, қорғасын, мырыш анықталды.

ҚР ЭГТРМ-нің 16.01.2020 ж. №29-02-01-05/6591 хаты негізінде «Қазгидромет» РМК бірыңғай жіктеу бойынша ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын бағалауға мүмкіндігі жоқ.

Жер үсті суларының жай-күйі туралы толығырақ ақпарат 3. «Су ресурстары» бөлімінде келтірілген.

Траншекаралық өзендер суларының жай-күйіне мониторинг жүргізу

Траншекаралық өзендер суларының сапасына Мониторинг 2022 жылы «Қазгидромет» РМҚ 32 трансшекаралық өзендердің (Ресей Федерациясымен, Қытай Халық Республикасымен, Өзбекстан Республикасымен және Қырғыз Республикасымен) 40 гидрохимиялық жармаларында жүргізілді.

Ең ластанған химиялық элементтер-Ертіс өзенінің арналары (ластану көзі Шығыс Қазақстан облысының өнеркәсіптік кәсіпорындарының қалдықтарын сақтау болып табылады), сондай-ақ ҚХР-мен трансшекаралық Емь, Текес (ластану көздері белгісіз), Шу, Қарабалта, Талас, Сырдария өзендері-ластану көздері болып табылады, кен орнындағы кенді өнеркәсіптік қайта өңдеу қалдықтары болып табылады Ақ-Тюз, «Қара-Балта» ГРК радиоактивті қалдықтар қоймасы (Қырғызстан), сондай-ақ Өзбекстан мен Тәжікстанның көптеген мамандандырылған өнеркәсіптік кәсіпорындарының қалдықтары. Осы өзендердің бассейндерінде (Қара-Балта, ақ-туз, Востокредмет және т.б.) орналасқан мамандандырылған кәсіпорындар жинаған радиоактивті қалдықтардың едәуір мөлшерін ескере отырып, олардың суларының радионуклидтік және элементтік құрамын тұрақты бақылау қажет.

Траншекаралық өзендердің жай-күйі туралы толығырақ ақпарат 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

Санитарлық-эпидемиологиялық мониторинг

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

2022 жылы Қазақстан Республикасының аумағында атмосфераға шығарындылары ұйымдастырылған 1623 объект болды. 1586 объектінің (97,7%) өндірістік объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарының белгіленген мөлшері болады. Атмосфералық ауадағы ингредиенттер саны 109 құрады, оның ішінде қауіптіліктің I-II класы – 37 (2021ж. – 109/37).

Республика бойынша барлығы 1886 атмосфералық ауа сынамаларын іріктеудің бақылау нүктелері анықталды (2021ж.- 1747). Санитарлық-химиялық көрсеткіштерге атмосфералық ауаның 178050 сынамасы зерттелді, оның ішінде 4128 немесе 2,3% - ШРК - дан асып кетті (2021 ж. - 248714/7428 немесе 3,0%).

2022 жылы атмосфералық ауа сынамаларының санитарлық-химиялық көрсеткіштері 2021 жылмен салыстырғанда 0,7% - ға жақсарды.

11.6.2. ЖЕР АСТЫ СУЛАРЫНЫҢ МОНИТОРИНГІ

Қазақстан Республикасының аумағында жер асты суларының мониторингі "Жер қойнауына мемлекеттік мониторингті жүзеге асыру қағидалары" шеңберінде жүзеге асырылады (Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2018 жылғы 5 мамырдағы № 312 бұйрығы). Көрсетілген қағидаларға сәйкес жер қойнауы мониторингі мемлекеттік жер қойнауы қорын ұтымды басқаруды қамтамасыз ету және олардың өзгерістерін уақтылы анықтау, келеңсіз процестер салдарын бағалау, олардың алдын алу және жою үшін жер қойнауының жай-күйін, оның ішінде Жерді ғарыштан қашықтықтан зондтау деректерін пайдаланып байқау жүйесін білдіреді.

Жер қойнауының мемлекеттік мониторингі табиғи және табиғи-техногендік жүйелерде, оның ішінде тау-кен аудандарында, мұнай-газ провинцияларында, жер асты суларының бассейндерінде, пайдалы қазбалар кен орындарында, оның ішінде жер асты суларында, Сулы кешендер мен горизонттарда, су өткізбейтін қалыңдықтарда, оларда ағып жатқан геологиялық процестері бар геологиялық денелерде, геофизикалық, сейсмикалық, гравитациялық және басқа да өрістерде, учаскелерде жүргізіледі жер қойнауын пайдалану және жер асты суларын су пайдалану, жер қойнауының ластануы, тау-кен қазбалары мен су жинағыштар.

Көрсетілген Қағидалардың 9-тармағының 2-тармақшасына сәйкес, Жер қойнауының мемлекеттік мониторингі «жер қойнауын пайдалануға келісімшарт немесе лицензияға сәйкес жер қойнауын пайдаланушылар, сондай-ақ арнайы су пайдалануға арналған рұқсаттардың шарттарына сәйкес су пайдаланушылар құрған жеке меншік желіні бақылау пункттерінде» жүзеге асырылады.

Өндірістік қызметі жер асты суларының жай-күйіне зиянды әсер етуі мүмкін болатын жеке және заңды тұлғалар жер асты суларының мониторингін жүргізуге және су ресурстарының ластануы мен сарқылуын және сулардың зиянды әсерін болғызбау жөнінде уақтылы шаралар қолдануға міндетті (ҚР Су кодексінің 120-бабының 1-тармағы).

Жер асты суларының су жинау құрылыстарын пайдаланатын жеке және заңды тұлғалар санитарлық қорғау аймақтарын ұйымдастыруға және жер асты суларына мониторинг жүргізуге міндетті (ҚР Су кодексінің 120-бабының 6-тармағы).

Сондай-ақ жер асты суларының мониторингі экологиялық мониторингпен (ҚР Экологиялық кодексінің 15-бабы) және су қорын пайдалану мен қорғау саласындағы өндірістік бақылаумен (ҚР Су кодексінің 53-бабы) көзделген.

2022 жылы жер асты сулары мониторингінің мемлекеттік желісінің 4004 пунктінде деңгейдің, температураның, химиялық құрамның және ластанудың жүйелі режимдік бақылаулары жүргізілді. Мониторинг нәтижелері бойынша жер асты суларының ластануының шамамен 81 көзі анықталды. Ең көп саны Ақтөбе - 13 учаскеде, Шығыс Қазақстан-17, Атырау - 11, Батыс Қазақстан – 10 облыста анықталды.

Жер асты суларының техногендік ластануына Мониторинг жүргізілген жоқ.

2022 жыл ішінде жер асты суларының мемлекеттік мониторингінің деректер банкі (ЖСММ ДБ) толықтырылды, жер асты суларының мемлекеттік кадастры жүргізілді. Деректер банкінде жер асты суларының деңгейін 10,6 млн өлшеу, температураны 4,01 млн өлшеу және 305,43 мың химиялық талдау бойынша ақпарат бар.

11.6.3. РАДИАЦИЯЛЫҚ АХУАЛ МОНИТОРИНГІ

Атмосфералық ауаның радиациялық мониторингі

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Қазақстан Республикасының аумағында гамма-фонды (экспозициялық доза қуатын) өлшеу күн сайын 14 облыстағы 89 метеорологиялық станцияда жүргізілді, экспозициялық доза қуатын өлшеу атмосфералық ауаның ластануын бақылайтын 20 Автоматты постыда автоматты режимде жүргізілді (Ақтөбе (2), Талдықорған (1), Құлсары (1)), Қарағанды (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Рудный(2), Қызылорда (1), Төретам (1), Ақай (1), Жаңаөзен (2), Павлодар (2), Ақсу (1), Екібастұз (1), Түркістан (1).

Бақылау желісінің деректері бойынша 2022 жылы республиканың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,05 – 0,25 мкЗв/сағ (норматив – 0,57 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды. Республика бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,13 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

15.12.2020 ж. № ҚР ДСМ-275/2020 «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» бекітілген қағидаларына сәйкес, олармен жұмыс істеудің барлық кезеңдерінде радиоактивті қалдықтармен шартталған халықтың сәулеленуінің тиімді дозасы жылына 10 мкЗв аспауы тиіс.

Атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығы

2022 жылы атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылауды «Қазгидромет» РМК Қазақстанның 14 облысындағы 43 метеорологиялық станцияда жүзеге асырды. Барлық станцияларда көлденең планшеттермен бес тәуліктік сынама алынды.

Байқаулардың деректері бойынша республика аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,8–6,6 Бк/м² (норматив – 110 Бк/м² дейін) шегінде ауытқып отырды. Республика бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,8 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Облыстардың және Республикалық маңызы бар қалалардың радиациялық жай-күйі туралы деректер «Өңірлердегі экологиялық жағдай» бөлімінде келтірілген.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК www.kazhydromet.kz сайтында орналастырылған.

2022 жылдың көктемі мен күзінде ҚР Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» РМК ҚР ЭТРМ «Қазгидромет» РМК іріктеп алған қоршаған орта объектілерінің сынамаларына радионуклидтік және элементтік талдау жүргізді.

Сондай-ақ радионуклидтердің құрамына тамақ өнімдерін, суды (ауыз су, техникалық, ашық көздерден), ауаны, атмосфералық жауын-шашынды, топырақты, құрылыс материалдарын, тыңайтқыштарды, отын– энергетикалық шикізатты және т. б. радиологиялық зерттеулер, сондай-ақ гамма-сәулеленуді, радонды, рентген сәулесін, альфа-және бета ағынының тығыздығын аспаптық өлшеулер жүргізілді–сәулелену.

11.6-кесте

2021-2022 жылдардағы Қазақстан Республикасының аумағында қатты радиоактивті қалдықтар және иондаушы сәулелену көздері

№	Көрсеткіштің атауы	Өлш. бірл.	2021 жыл	2022 жыл
1	«Байкал-1» ЗРК қабылданған альфа, бета және гамма сәулелену көздерінің саны	шт.	16	49
	Жалпы белсенділік	ГБк	747,39	1 444,0
2	«Байкал-1» ЗРК қабылданған нейтрондық көздерінің саны	шт.	3	0
	Жалпы белсенділік	ГБк	1,6	0
3	Пайдалану кезеңінде «Байкал-1» ЗРК қабылданған альфа, бета және гамма сәулелену көздерінің саны	шт.	52 706	52 755
	Жалпы белсенділік	ГБк	1 612 563,575	1 614 007,7
4	Пайдалану кезеңінде «Байкал-1» ЗРК қабылданған нейтрондық көздерінің саны	шт.	210	210
	Жалпы белсенділік	ГБк	15 489,29	15 489,3
5	«Байкал-1» ЗРК 357 қабылданған қатты радиоактивті қалдықтардың саны	тонн	12,068	610,8
	Жалпы белсенділік	ГБк	30,28	2 067,2
6	Пайдалану кезеңінде «Байкал-1» ЗРК құрылысына орналасқан қатты радиоактивті қалдықтардың саны	тонн		
	- в 357, 357Б, 357В, 357Г, 357Д құрылыста		2804,668	4 281,8
	- 313 ғимаратта, 12 орынжайда		264,4	264,4
	ЖИЫНЫ		3069,068	4 546,2
	Жалпы белсенділік	ГБк		
	- в 357, 357Б, 357В, 357Г, 357Д құрылыста		18227,051	19 377,4
	- 313 ғимаратта, 12 орынжайда		512,3	1 429,2
ЖИЫНЫ		18739,351	20 806,6	
7	Кәсіпорын бөлімшелерінде жұмыс істейтін жабық түрдегі көздер	шт.	59	59
	Жалпы белсенділік	ГБк	823,868	472,6
8	Кәсіпорын бөлімшелерінде жұмыс істейтін ашық түрдегі көздер	шт.	352	358

Жалпы белсенділік	ГБк	224,632	229,0
-------------------	-----	---------	-------

Дереккөз: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы» РМК.

2022 жыл ішінде республика аумағында адам денсаулығына зиян келтіретін радиациялық авариялар тіркелген жоқ.

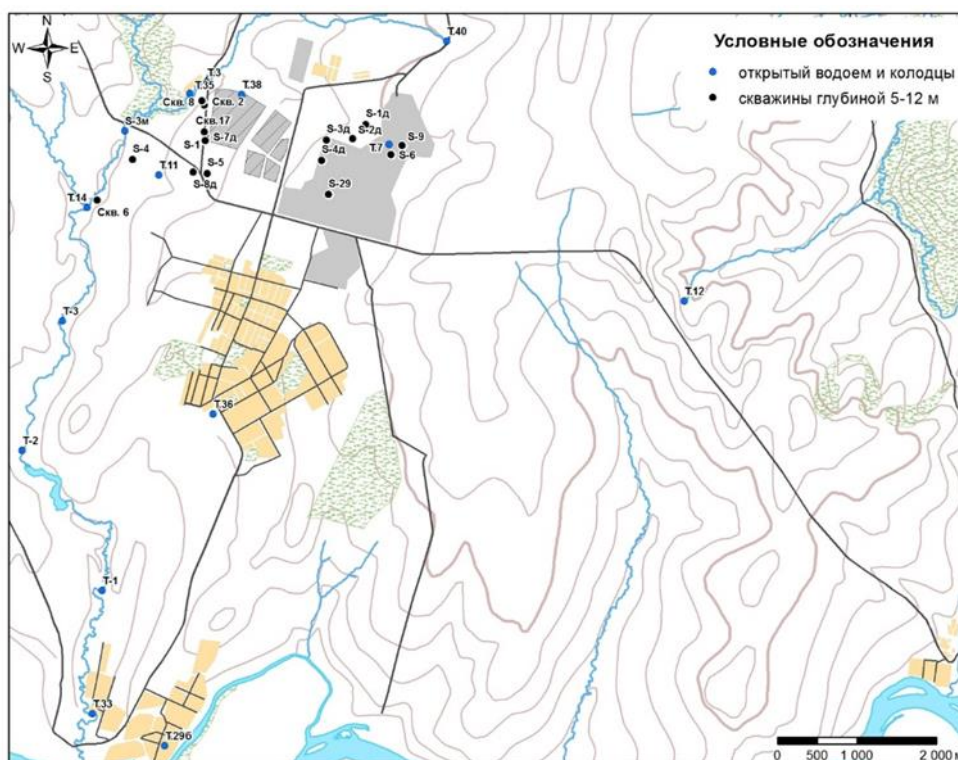
Ертіс химия-металлургия зауыты

«Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы» РМК 2004 жылдан бастап бұрынғы Ертіс химия-металлургия зауыты (ЕХМЗ) аумағының және оған іргелес аумақтардың радиациялық жай-күйін зерттеу жұмыстарын жүргізіп келеді.

2022 жылы 036 «Атом және энергетикалық жобаларды дамыту» бюджеттік бағдарламасы бойынша «бұрынғы Ертіс химия-металлургия зауытының (ЕХМЗ) аумақтарында, радиоактивті қалдықтарды көму пункттерінде және оған іргелес аумақтарда радиациялық қауіпті жағдайды жою жөніндегі жұмыстарды жүргізу» іс-шарасы шеңберінде сарқынды және жер асты суларына мониторинг жүргізілді, 100 «Қазақстан Республикасының аумағындағы ядролық қауіпсіздік» жобаларды қамтамасыз ету кіші бағдарламасы. Барлығы зерттелетін аумақтардың ұңғымалары мен ашық су қоймаларынан жер асты және ағынды сулардың 31 сынамасы іріктеліп, талданды.

11.6 -сурет

Сарқынды және жер асты суларының сынамаларын алу нүктелерінің орналасу картасы-схемасы



Дереккөз: ҚР Энергетика министрлігі.

Жүргізілген мониторинг нәтижелері 2022 жылы бұрынғы ЕХМЗ аумағында және оған іргелес аумақтарда радиациялық жағдайда теріс өзгерістер байқалмайтынын көрсетті. Алынған 226га концентрациясы 03.08.2022 ж. «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған гигиеналық нормативтерге» сәйкес (Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің мемлекеттік тізілімінде № 170343 тіркелген) судағы осы радионуклидтің құрамы бойынша араласу деңгейінің мәнінен аспайды. Алынған су сынамаларындағы 234th, 226ra, 210pb, 235u, 227ас, 228га, 228ТН, 40К, 238U, 232th және

137cs радионуклидтерінің мөлшері пайдаланылатын аппараттық-әдістемелік қамтамасыз етуді анықтау шегінен төмен және нормативтік мәндерден аспайды.

Семей сынақ полигоны (ССП)

2021 жылы 036 «Атомдық және энергетикалық жобаларды дамыту» республикалық бюджеттік бағдарламасын, 101 «Қазақстан Республикасының аумағында радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету» кіші бағдарламасын іске асыру шеңберінде «Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы» РМК жалпы ауданы 18 311,4 км² Семей сынақ полигонының аумағын кешенді экологиялық тексеру аяқталды.

ССП аумағына кешенді экологиялық зерттеу жүргізудің барлық кезеңінде алынған қоршаған орта компоненттерінің радиоактивті ластану деңгейлері туралы деректерді талдау және қорыту орындалды. Радиоактивті ластанудың маңызды учаскелері анықталды, радиоактивті заттардың ағымдағы және ықтимал таралуының негізгі жолдары мен механизмдері белгіленді. Полигондағы радиоэкологиялық ахуалдың мониторингі жүйесін құруға бағытталған үлкен жұмыс жүргізілді, ол радионуклидтердің көші-қонын бақылауға және радиациялық жағдайдың қолайсыз дамуы жағдайында алдын алу шараларын қабылдауға мүмкіндік береді.

Жүргізілген зерттеу негізінде және ССП аумағында радиациялық қауіпті объектілердің орналасуына байланысты Полигон жерлерінің одан әрі мәртебесін белгілеу бойынша іс-шаралар жүргізіледі.

11.6.4. «БАЙҚОҢЫР» ЗЫМЫРАН-ҒАРЫШ КЕШЕНІ ҚЫЗМЕТІНІҢ ӘСЕРІНЕ ҰШЫРАҒАН АУМАҚТАРДЫҢ МОНИТОРИНГІ

Қазақстан Республикасының цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі 010 «Ғарыш инфрақұрылымын пайдалануды сақтауды және кеңейтуді қамтамасыз ету» республикалық бюджеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде 100 «Ғарыш аппараттарын басқаруды қамтамасыз ету» кіші бағдарламасы жыл сайын «Байқоңыр» кешенінің зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған аумақтарға экологиялық мониторинг жүргізеді.

«Байқоңыр» ғарыш айлағының құрамында жұмыс істеп тұрған екі ғарыштық зымыран кешені бар: «Союз» және «Протон». «Союз» ЗТ – да экологиялық қауіпсіз отын-керосин қолданылады, ол авиациялық техникада да қолданылады. «Протон-М» ЗТ – да зымыран отыны-гептил (асимметриялық диметилгидразин) қолданылады.

2022 жыл ішінде ҚР ЦДИАӨМ «Байқоңыр» ғарыш айлағынан зымыран-тасығыштарды ұшыруды бірлесіп экологиялық сүйемелдеуді жүргізудің 2022 жылға арналған жоспарын» және «Байқоңыр ғарыш айлағының зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған Қазақстан Республикасы аумақтарының экологиялық мониторингі қызметтері» 010 республикалық бюджеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде 7 зымыран-тасығыштарды ұшыруды экологиялық сүйемелдеу орындалды.

Байқоңыр ғарыш айлағының позициялық ауданында «АнгоСат-2» АА «Протон-М» ЗТ ұшыруды экологиялық сүйемелдеу бойынша жұмыстар барысында 81-пл. ұшыру кешені (ҰШ) орналасқан ауданда ЗТ құю жөніндегі арнайы жұмыстар кезінде және «АнгоСат-2» ҒА пен «Протон-М» ЗТ іске қосылғаннан кейін қоршаған орта объектілерінің (атмосфералық ауа, топырақ) ластану деңгейіне бақылау жүргізілді.

ЗТ-ты тотықтырғышпен және жанармаймен толтыру кезінде атмосфералық ауаның жер үсті қабатын 4 аспаптық өлшеу жүргізіліп, атмосфералық ауаның 8 сынамасы алынды. ЗТ іске қосылғаннан кейін 8 топырақ сынамасы алынды. Ұлытау облысы Ұлытау ауданының аумағында «Протон-М» ЗТ бірінші сатысының құлау ауданында (№25, 15 РП) ЗТ іске қосылғаннан кейін атмосфералық ауаның 10 аспаптық өлшемі орындалды, 54 топырақ сынамасы алынды. Шарттың талаптарына сәйкес қазақстандық және ресейлік тараптар топырақтың 34 сынамасына сандық химиялық талдау жасады.

Қазақстандық тарап орындаған сандық химиялық талдау топырақтың 34 сынамасында симметриялы емес диметилгидразин (гептил, СЕДМГ) табылған жоқ. Нитрозодиметиламин (НДМА) шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК-0,01 мг/кг) 6-дан 39 есеге дейін аса отырып талданған 34 сынамадан 7 сынамада анықталды. Топырақтың барлық 34 сынамасында нитрат ионының мөлшері ШРК (130 мг/кг) аспады, 6 Сынамадағы нитрит ионының мөлшері 1,15-тен 4,21 мг/кг-ға дейін болды. қалған 28 топырақ сынамасында иондық хроматография әдісінің сезімталдығы шегінде (1,00 мг/кг) нитрит ионы табылған жоқ.

«АнгоСат-2» ҒА мен «Протон-М» ЗТ іске қосылғаннан кейін «Машина жасау» ҮЕҰ АПК» АҚ және «Барс» фирмасының №1 базасының жұмыс тобы «Инфракос» РМК өкілдерінің қатысуымен «Протон-М» зымыран тасығышының бөлінетін бөліктерінің (ЗТ ББ) фрагменттерін оларды кейіннен кәдеге жарату үшін құлау ауданынан (ҚА № 25,15) бөлшектеп, жинау және әкету орындалды.

Байқоңыр ғарыш айлағының позициялық ауданында (СК ауд.) «Союз-2.1 б» ЗТ мен «Жоба 505» (09.08.2022 ж.) ұшыруды экологиялық сүйемелдеу бойынша жұмыстар барысында 31) және Қостанай облысы Жангелдин ауданының аумағында ЗТ бірінші сатысының құлау ауданында (№120А ҚА) іске қосылғанға дейін және одан кейін 50 топырақ сынамасы, 6 су сынамасы іріктеліп алынды және атмосфералық ауаның 112 аспаптық өлшемдері жүргізілді, оның ішінде № 120А ҚА бақылау (фондық) нүктелерінде және іргелес аумақта 20 топырақ сынамасы алынды, атмосфералық ауаны 80 аспаптық өлшеу жүргізілді және 6 су сынамасы алынды, «Союз-2.1 б» ЗТ бүйір блоктары құлаған жерлерде 44 топырақ сынамасы алынды және атмосфералық ауаның жер үсті қабатын 32 аспаптық өлшеу жүргізілді.

Аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша атмосфералық ауадағы көміртегі оксидінің мөлшері анықталмады, азот оксидінің концентрациясы ШРКм.б-ден аспады, 0,4 мг/м³-ке тең және 0,0222-ден 0,0385 мг/м³-ге дейін болды; атмосфералық ауадағы азот диоксидінің концентрациясы ШЖКМ шегінде болды. 0,2 мг/м³ - ке тең және іске қосылғанға дейін 0,0255-тен 0,0401 мг/м³-ке дейін, іске қосылғаннан кейін-0,0238-ден 0,0388 мг/м³-ке дейін, атмосфералық ауадағы шекті көмірсутектердің С₆ және одан жоғары (жиынтық) концентрациясы елді мекендердің атмосфералық ауасындағы 30 мг/м³-ке тең аяқ киімнен аспады. «Союз-2.1 б» мен ҒА «Жоба 505» ЗТ іске қосылғанға дейін және кейін бақылау (фондық) нүктелерінде іріктелген 19 топырақ сынамасындағы мұнай өнімдерінің шоғырлануы 5,33-тен 92,00 мг/кг-ға дейінгі шектерде болады. орнатылған). «Союз-2.1 б» ЗТ мен «Жоба 505» ҒА іске қосылғанға дейін және кейін іріктелген судың 6 сынамасындағы мұнай өнімдерінің концентрациясы 0,01 мг/дм³ құрады. Су сынамаларының РН реакциясы аздап қышқылдан бейтарапқа дейін, мәндері 5,31-ден 6,74-ке дейін.

№ 120А ҚА «Союз-2.1 б» ЗТ бүйір блоктарының құлау орындарында «Союз-2.1 б» ЗТ 4 бүйір блоктарының құлау орындарында 2 нүктеде жүргізілген атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша көміртегі оксидінің құрамы анықталмады, азот оксиді мен азот диоксидінің концентрациясы ШРКм.б-ден аспады, тиісінше 0,4 мг/м³ және 0,2 мг/м³ тең; шекті көмірсутектердің концентрациясы С₆ және одан жоғары (жиынтық) елді мекендердің атмосфералық ауасында әсер етудің 30 мг/м³ тең болжамды қауіпсіз деңгейінен аспады.

ҒА «Жоба 505» бен «Союз-2.1 б» ЗТ бүйір блоктары құлаған жерлерде іріктелген топырақ сынамаларында 205,25 мг/кг-нан 15250,0 мг/кг-ға дейінгі 4 топырақ сынамасында (оның ішінде 1 зертханааралық бақылау сынамасы) мұнай өнімдерінің ең жоғары концентрациясы анықталды.

«Союз-2.1 б» ЗТ мен ҒА «Жоба 505» іске қосылғаннан кейін «Машина жасау» ҒӨБ ӘӨК» АҚ және «Барс» ЖШС жұмыс тобы «Инфракос» РМК филиалы өкілдерінің қатысуымен Алматы қаласында № 120А РП - дан одан әрі кәдеге жарату үшін «Союз-2.1 б» ЗТ бөлінетін бөліктерінің (ББ) фрагменттерін кесу, жинау және әкету жүргізілді.

Елді мекендерде (Торғай ауылы, Қарасу ауылы (А.Байтұрсынова), Ақкөл ауылы, Шөптікөл, Сызай (Аяқакқұм) қыстауларында) «Союз-2.1 б» ЗТ бірінші сатысының құлау ауданына іргелес аумақтарда орналасқан «Союз-2.1 б» мен «Жоба 505» ЗТ іске қосылғанға дейін және кейін тіршілік ету ортасының жай-күйін бағалау үшін 126 атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу жүргізілді және 42 топырақ сынамасы және 42 ауыз су сынамасы алынды.

Атмосфералық ауа. Торғай ауылы, Қарасу ауылы (А.Байтұрсынова), Ақкөл ауылы, қыстау Шөптікөл, қыстау Сызай (Аяқакқұм) елді мекендерінде жүргізілген атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша «Союз-2.1 б» ЗТ мен «Жоба 505» іске қосылғанға дейін және одан кейін атмосфералық ауадағы азот диоксиді мен азот оксидінің мөлшері $2,0 \text{ мг/м}^3$ -ке тең индикаторлық түтіктердің сезімталдық шегінен төмен болды, C_6 және одан жоғары шекті көмірсутектер концентрациясы $100,0 \text{ мг/м}^3$ -ға тең индикаторлық түтіктердің сезімталдық шегінен төмен болды.

Топырақ. Елді мекендерде «Жоба 505» ҒА мен «Союз-2.1 б» ЗТ іске қосылғанға дейін және кейін іріктелген 40 топырақ сынамасындағы мұнай өнімдерінің құрамы (Торғай ауылы, Қарасу ауылы, Ақкөл ауылы, қыстау Шөптікөл, қыстау Сызай (Аяқакқұм) «Союз-2.1 б» ЗТ бірінші сатысының құлау ауданына іргелес аумақтарда орналасқан $5,35$ -тен $331,25 \text{ мг/кг}$ -ға дейінгі концентрацияда (топырақта мұнай өнімдері үшін ШРК белгіленбеген) табылды, қалған 2 топырақ сынамасынан мұнай өнімдері табылмады. Топырақтың барлық 42 сынамасында нитрат ионы бойынша шекті рұқсат етілген концентрациядан (130 мг/кг) асып кету анықталмады, нитрат ионының концентрациясы $2,46$ -дан $20,61 \text{ мг/кг}$ -ға дейін болды. иондық хроматография әдісінің ($1,00 \text{ мг/кг}$) сезімталдығы шегінде топырақтың барлық 42 сынамасында нитрит ионы анықталмады. Топырақтың 42 сынамасының рН реакциясы-шамалы қышқылдан сәл сілтіліге дейін, мәндері $5,97$ -ден $7,26$ -ға дейін.

Ауыз су. Торғай, Қарасу (а.Байтұрсынова), Ақкөл, қыстау Шөптікөл, қыстау Сызай (Аяқакқұм) ауылдарында іріктелген ауыз судың 35 сынамасында «Союз-2.1 б» ЗТ мен «Жоба 505» ҒА іске қосылғанға дейін және кейін мұнай өнімдері табылмады, қалғандарында ауыз судың 7 сынамасында мұнай өнімдерінің концентрациясы $0,1 \text{ мг/дм}^3$ -ке тең ШРК аспады. Ауыз судың барлық 42 сынамасында нитрат ионы ($45,0 \text{ мг/дм}^3$) бойынша ШРК асуы анықталмаған, нитрат ионының концентрациясы $1,313$ -тен $2,021 \text{ мг/дм}^3$ -ке дейін, нитрит ионы анықталмаған. Ауыз су үлгілері бейтараптан сәл сілтілі рН реакциясына ие, мәндері $6,91$ -ден $7,95$ -ке дейін.

«Союз» ЗТ 5 ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу және «Байқоңыр» ғарыш айлағының позициялық ауданына іргелес елді мекендердің және «Союз» ЗТ бірінші сатысының құлау ауданымен іргелес аумақтағы елді мекендердің мекендеу ортасының жай-күйін бақылау бойынша жұмыстар орындалды, оның ішінде:

- «Союз-2.1а» ЗТ көлік жүк кемелерімен (КЖК) «Прогресс МС-19» (15.02.2022 ж.), «Прогресс МС-20» (03.06.2022 ж.) және «Прогресс МС-21» (26.10.2022 ж.) 3 ұшыру;

- «Союз МС-21» ("С.П. Королев") (18.03.2022 ж.) және «Союз МС-22» («К. Э. Циолковский») (21.09.2022 ж.) көліктік басқарылатын кемелері бар «Союз-2.1 а» ЗТ 2 ұшыру.

«Союз» ЗТ барлық 5 ұшырылым кезінде «Байқоңыр» ғарыш айлағының позициялық ауданында жанармай құю станциясында және ұшыру кешенінде, Ұлытау (бұрынғы Қарағанды) облысының Ұлытау ауданында Ю-25 аймағында (РП 49, 67, 70), елді мекендерде - Байқоңыр қаласы, Ақай ауылы, Төретам кенті, «Байқоңыр» ғарыш айлағының позициялық ауданына іргелес және елді мекендерде - Жезқазған қаласы, Талап ауылы "Союз" РН бірінші сатысының құлау аудандарымен іргелес аумақта.

«Байқоңыр» ғарыш айлағының позициялық ауданында «Союз» ЗТ 5 қызмет көрсетілген ұшырылым кезінде атмосфералық ауаны 35 аспаптық өлшеу жүргізілді, атмосфералық ауаның 10 сынамасы, топырақтың беткі қабатының 64 сынамасы алынды.

31-алаңның жанармай құю станциясының (ЖС) санитарлық-қорғау аймағының (СҚА) шекарасында «Союз» ЗТ қызмет көрсеткен 5 ұшырылым кезінде атмосфералық ауаның 20 аспаптық өлшемі жүргізілді, атмосфералық ауаның 10 сынамасы, қардың 8

сынамасы, топырақтың беткі қабатының 32 сынамасы алынды. ШРК_{м.б.} асып кетті. атмосфералық ауадағы азот диоксиді мен күкірт диоксиді бойынша барлық 20 аспаптық өлшеулерде КБК(көлік басқарылатын ғарыш кемесі) мен ЖКК(жүк көлік кемесі) жанармай мен тотықтырғышпен жанармай құю кезінде табылған жоқ. КБК және ЖКК жанармай құю кезінде пл. 31 СҚА ЖС шекарасында іріктелген атмосфералық ауаның барлық 10 сынамасында ҚДМГ табылған жоқ. ТПК және ТГК-ны жанғыш және тотықтырғышпен толтыру бойынша арнайы жұмыстар жүргізілгеннен кейін, ҚДМГ, ҚДМА және нитрит иондары табылған жоқ. Нитрат ионы бойынша ШРК-дан асып кету анықталған жоқ.

«Союз» ЗТ қызмет көрсетілген 5 ұшырылым кезінде СК 31 алаңында атмосфералық ауаны 15 аспаптық өлшеу жүргізілді, 8 қар сынамасы және топырақтың беткі қабатының 32 сынамасы алынды.

С₆ және одан жоғары (жиынтық) (30 мг/м³) шекті көмірсутектер бойынша әсер етудің болжамды қауіпсіз деңгейінен (ӘБҚД) СҚА шекарасында жүргізілген атмосфералық ауаның барлық 15 аспаптық өлшемдерінде 31 жанармай бактарына 5 ЗТ «Союз» жанармай құю кезінде асып кету анықталған жоқ. «Прогресс МС-19» ТГК-мен «Союз-2.1 а» РН іске қосылғаннан кейін СК(старттық кешен) 31 алаңда санитариялық-қорғау аймағының шекарасында іріктелген 8 қар сынамасының 6-нан мұнай өнімдерінің құрамы 0,006-дан 0,009 мг/дм³-ке дейін, қалған 2 қар сынамасында мұнай өнімдерінің құрамы табылды. «Союз» ЗТ 4 іске қосылғаннан кейін СК 31 алаңда санитарлық-қорғау аймағының шекарасында іріктелген 32 топырақ сынамасында топырақтағы мұнай өнімдерінің құрамы 5,13-тен 17,38 мг/кг-ға дейін құрады (топырақта мұнай өнімдері үшін ШРК белгіленбеген.

Ұлытау облысы Ұлытау ауданының аумағында Ю-25 (РП 49, 67, 70) аймағында «Союз» ЗТ 5 ұшырылымын экологиялық сүйемелдеу шеңберінде қоршаған орта объектілерінің ластану деңгейін бақылау бойынша жұмыстар орындалды.

Ю-25 аймағындағы және іргелес аумақтағы бақылау нүктелерін тексеру кезінде «Союз» РН 5 ұшырылғанға дейін және кейін 280 атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу жүргізіліп, 53 қар сынамасы және 197 топырақ сынамасы алынды.

Атмосфералық ауаны 90 аспаптық өлшеу нәтижелері бойынша көміртегі оксидтерінің, азот оксидтерінің және азот диоксидтерінің құрамы табылған жоқ. Атмосфералық ауаны 30 өлшеу кезінде шекті көмірсутектердің С₆ және одан жоғары концентрациясы (жиынтық) елді мекендердің атмосфералық ауасындағы әсер етудің 30 мг/м³-ке тең болжамды қауіпсіз деңгейінен аспады. «Прогресс МС-19» ЖКК-мен (6 сынама) және «Союз МС-21» КБК-мен (3 сынама) «Союз-2.1 а» ЗТ іске қосылғанға дейін және кейін 3 бақылау (фондық) нүктелерінде іріктелген 9 фондық қар сынамаларында мұнай өнімдерінің шоғырлануы 0,01-ден бастап 0,19 мг/дм³. «Союз-2.1 а» ЗТ 4 ұшырылғанға дейін және кейін 3 бақылау нүктесінде іріктелген 17 фондық топырақ сынамасындағы мұнай өнімдері 5,33-тен 20,28 мг/кг-ға дейін, қалған 4 топырақ сынамасындағы мұнай өнімдері флуориметриялық әдіс сезімталдығы шегінде (5,0 мг / кг) табылмады (топырақта мұнай өнімдеріне арналған ШРК белгіленбеген).

Ю-25 аймағында «Союз» ЗТ 5 бүйір блоктарының құлау орындарын тексеру кезінде 44 қар сынамасы және 176 топырақ сынамасы алынды, атмосфералық ауаның жер үсті қабатын 160 аспаптық өлшеу жүргізілді. Барлық бүйірлік блоктар құлаудың бөлінген аудандарының аумағына қонды (Ю-25 аймағындағы № 49, 67, 70 РП). Бүйірлік блоктар құлаған жерлерде өсімдік жамылғысының өртенуі «Союз» ЗТ 4 ұшырылымында байқалды, өрттің жалпы ауданы 25,71 га (257141 м²) құрайды. «Союз» ЗТ 1-ші іске қосу кезінде өсімдік жамылғысының жануы анықталмады.

Әрбір «Союз» ЗТ 5 бүйірлік блогы құлаған жерлерде 2 нүктеден іріктелген атмосфералық ауаның 120 аспаптық өлшеулерінің нәтижелері бойынша көміртегі оксидтерінің, азот оксидтерінің және азот диоксидтерінің құрамы анықталмады. Атмосфералық ауаны 40 аспаптық өлшеу кезінде («Союз» ЗТ 5 іске қосу) шекті көмірсутектердің С₆ және одан жоғары концентрациясы (жиынтық) 21,3-тен 26,8 мг/м³-ке дейін құрады.

«Прогресс МС-19» ЖКК бар «Союз-2.1 а» ЗТ 4 бүйірлік блоктары құлаған жерлерде іріктелген 44 қар сынамасының 30-ы мұнай өнімдерінің құрамы 0,01-ден 8,39 мг/дм³-ке дейінгі концентрацияда анықталды. 44 қар сынамасының 14-і 18,83-2612,50 мг/дм³-ке тең мұнай өнімдерінің максималды концентрациясы анықталды.

176 топырақ сынамасының 149-да мұнай өнімдерінің құрамы 3100,0-ден 22125,0 мг/кг-ға дейінгі концентрацияда анықталды, қалған 14 топырақ сынамасында флуориметриялық әдіс сезімталдығы шегінде (5,0 мг/кг) мұнай өнімдерінің құрамы табылған жоқ. Су сығындысындағы топырақтың 176 сынамасының рН реакциясы-аздап қышқылдан жоғары сілтілігіге дейін, мәндері 6,01-ден 9,76-ға дейін.

Ю-25 аймағында «Союз» ЗТ іске қосылғаннан кейін пайдаланылған алғашқы сатылардың құлау орнын тазарту

«Союз» ЗТ әрбір іске қосылғаннан кейін «Машина жасау» ҰЕҰ АПК» АҚ және «Барс» ЖШС №1 базасының жұмыс тобы «Инфракос» РМК өкілдігі қызметкерлерінің қатысуымен Ұлытау облысының Ұлытау ауданында орналасқан Ю-25 аймағынан «Союз» ЗТ бөлінетін бөліктерінің фрагменттерін бөлшектеу және жинау жұмыстарын жүргізді.

Позициялық ауданға іргелес аумақтарда орналасқан елді мекендерде (Байқоңыр қ., Ақай ауылы, Төретам к.) «Союз» 5 ЗТ іске қосылғанға дейін және одан кейін тіршілік ету ортасының жай-күйін бағалау үшін 360 атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу жүргізілді, 24 қар сынамасы, 96 топырақ сынамасы және 120 ауыз су сынамасы алынды.

«Союз» ЗТ 5 іске қосылғанға дейін және одан кейін жүргізілген атмосфералық ауаның 240 аспаптық өлшеуінде азот оксиді (0,4 мг/м³) және азот диоксиді (0,2 мг/м³) бойынша рұқсат етілген ең жоғары шекті концентрациялардың асып кетуі анықталған жоқ. Атмосфералық ауаны 120 аспаптық өлшеу кезінде елді мекендерде (30 мг/м³) шекті көмірсутектер бойынша әсер етудің болжамды қауіпсіз деңгейінен асып кету анықталған жоқ.

Байқоңыр қаласында, Төретам кенті мен Ақай ауылында «Прогресс МС-19» ЖКК мен «Союз» ЗТ іске қосылғанға дейін және кейін іріктелген 15 қар сынамасындағы мұнай өнімдерінің құрамы 0,006-дан 0,010 мг/дм³-ке дейінгі концентрацияда, қалған 9 қар сынамасында флуориметриялық әдіс сезімталдығы шегінде мұнай өнімдері анықталды (0,005 мг/дм³) табылған жоқ. Қардың 10 сынамасындағы нитрит ионының концентрациясы 0,006-дан 0,009 мг/дм³-ке дейін, қардың қалған 14 сынамасында флуориметриялық әдіс (0,005 мг/дм³) сезімталдығы шегінде нитрит иондары табылған жоқ. Қар үлгілері бейтараптан сәл сілтілі рН реакциясына ие, мәндері 7,16-дан 7,82-ге дейін.

Елді мекендерде (Байқоңыр қ., Ақай ауылы, Төретам кентінде) 5 «Союз» ЗТ іске қосылғанға дейін және одан кейін іріктелген барлық 96 талданған топырақ сынамаларында мұнай өнімдерінің құрамы 5,03-тен 17,48 мг/кг-ға дейін, барлық 96-да нитрат ионы бойынша ШРК-дан (130 мг/кг) асады -топырақ сынамалары анықталмады, нитрит ионы табылмады.

Байқоңыр қаласында, Төретам кентінде және Ақай ауылында іріктеліп алынған ауыз судың 91 сынамасында «Союз» 5 ЗТ іске қосылғанға дейін және кейін 0,006-дан 0,012 мг/дм³-ке дейін құрады, бұл 0,1 мг/дм³-ке тең ШРК-дан аспайды, мұнай өнімдерінің құрамы ШРК-дан (0,1 мг/дм³) аспады, қалған 29 ауыз су сынамасы табылмады. Ауыз судың барлық 120 сынамасында нитрат ионы (45,0 мг/дм³) бойынша ШРК асуы анықталмаған. Ауыз судың 90 сынамасында нитрит ионы (3,0 мг/дм³) бойынша ШРК асуы анықталмаған, қалған 30 ауыз су сынамасында нитрат иондары табылған жоқ. Ауыз су сынамалары 7,11-ден 8,12-ге дейінгі мәндермен бейтарап-сілтілі рН реакциясына ие.

Зымыран тасымалдағыштардың бөлінген бөліктерінің құлау аудандары іргелес аумақтарда орналасқан елді мекендерде (Жезқазған қаласы, Талап ауылы) «Союз» 5 ЗТ іске қосылғанға дейін және одан кейін тіршілік ету ортасының жай-күйін бағалау үшін 210 атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу жүргізілді, 42 топырақ сынамасы, 28 қар сынамасы және 70 ауыз су сынамасы алынды.

«Союз» ЗТ 5 ұшырылғанға дейін және кейін елді мекендерде (Жезқазған және Талап) жүргізілген атмосфералық ауаның 140 аспаптық өлшеулерінің нәтижелері бойынша атмосфералық ауадағы азот диоксиді, азот оксиді және C_6 және одан жоғары шекті көмірсутектер (жиынтық) құрамы табылған жоқ.

Жезқазған қаласында және Талап кентінде «Прогресс МС-19» ЖКК-мен (15.02.2022 ж.) және «Союз МС-21» КБК (18.03.2022 ж.) іске қосылғанға дейін және кейін іріктелген қардың 28 сынамасында мұнай өнімдерінің құрамы 0,03-тен 0,59 мг-ға дейінгі концентрацияда анықталды/ $дм^3$. 28 қар сынамасындағы нитрат ионының концентрациясы 1,11-ден 9,73 мг/ $дм^3$ -ке дейін болды. 11 қар сынамасындағы нитрит ионының концентрациясы 0,005-тен 0,011 мг/ $дм^3$ -ке дейін болды, қалған 17 қар сынамасында нитрит ионы табылған жоқ.

Елді мекендердегі «Прогресс МС-20» ЖКК-мен (03.06.2022 ж.), «Союз МС-21» КБК (21.09.2022 ж.) және «Прогресс МС-21» ЖКК (26.10.2022 ж.) 3 «Союз» ЗТ іске қосылғанға дейін және кейін іріктелген 42 топырақ сынамасында (г. Жезқазған, Талап кенті), мұнай өнімдерінің құрамы 17,14-тен 183,25 мг/кг-ға дейін ауытқиды. Топырақтың барлық 42 сынамасында нитрат иондарының концентрациясы ШРК (130 мг/кг) аспады және 2,51-ден 15,46 мг/кг-ға дейін болды. Иондық хроматография әдісінің (1,00 мг/кг) сезімталдығы шегінде топырақтың барлық 42 сынамасында Нитрит иондары табылмады, топырақ сынамаларында сулы сорғышта сәл сілтілі рН реакциясы бар, мәндері 7,31-ден 8,46-ға дейін.

Елді мекендерде (Жезқазған қ., Талап кентінде) 5 «Союз» ЗТ іске қосылғанға дейін және одан кейін іріктелген ауыз судың 7 сынамасында мұнай өнімдерінің концентрациясы 0,01 мг/ $дм^3$ құрады, бұл ШРК 0,1 мг/ $дм^3$ -ке тең болған жоқ. Қалған 63 ауыз су сынамасында флуориметриялық әдістің сезімталдығы шегінде (0,005 мг/ $дм^3$) мұнай өнімдері табылған жоқ. Ауыз судың барлық 70 сынамасында нитрат ионы (45,0 мг/ $дм^3$) бойынша ШРК асуы анықталмаған, нитрат иондарының концентрациясы 1,065-тен 1,938 мг/ $дм^3$ -ке дейін болған. Ауыз судың барлық 70 сынамасында фториметриялық әдістің (0,005 мг/ $дм^3$) сезімталдығы шегінде нитрит иондары табылған жоқ. Ауыз су сынамалары рН-ның сәл қышқылдан сәл сілтілі реакциясына ие, мәндері 6,42-ден 8,31-ге дейін.

Қарағанды (2022 жылғы маусымнан бастап Ұлытау қ.) және Қостанай облыстарының түйіскен жеріндегі Ю-5 (Құлау ауданы 77) аймағында олардың экологиялық тұрақтылығын бағалай отырып, зымыран тасығыштардың бөлінетін бөліктерінің құлау аудандарының аумақтарына экологиялық мониторинг жүргізілді, мекендеу ортасының жай-күйін, денсаулық жай-күйін бақылау және Ю-мен шектес үш елді мекенде тұрғындардың өмір сүру сапасын бағалау жүргізілді-Ұлытау облысы Ұлытау ауданының 5 аумағы-Қорғасын ауылы, Қоскөл ауылы және Терісаққан ауылы және Тоғызқұдық пен Байтілеу қыстақтарында.

Ю-5 (РП 77) аймағында және Ұлытау облысы Ұлытау ауданының іргелес аумағында ҚА 77-нің 189 нүктесінде және іргелес аумақтың бақылау нүктесінде кешенді экологиялық (алаңдық және жергілікті) тексеру жүргізілді, 211 топырақ сынамасы алынды, атмосфералық ауаның жер үсті қабатын 40 аспаптық өлшеу жүргізілді, 10 табиғи су сынамасы алынды, 10 шөгінді сынамасы және 40 өсімдік сынамасы. Топырақтың қасиеттерін далалық анықтаумен, топырақ қабаттары мен профильдердің морфологиялық құрылымын көрсетумен, физика-химиялық талдауларға 17 топырақ сынамасын, микробиологиялық зерттеулерге арналған 9 топырақ сынамасын іріктеумен 3 топырақ кесіндісін (шурфтарды) төсеумен топыраққа зерттеу жүргізілді.

Ұлытау облысы Ұлытау ауданының Ю-5 іргелес аумағындағы үш елді мекенде – Қорғасын ауылы (ҚА сыртқы шекараларынан оңтүстік-шығысқа қарай 7 км), Қоскөл ауылы (ҚА сыртқы шекараларынан шығысқа қарай 9,5 км) және Терісаққан ауылы (сыртқы шекараларынан солтүстік-шығысқа қарай 38 км) мекендеу ортасының жай-күйіне бақылау жүргізілді шекаралары).

Ауылдарда 9 нүктеде (әр ауылда 3 нүктеден) және екі қыстауда асимметриялық диметилгидразин (ДМГ) және нитрозодиметиламин (НДМА), нитрат иондарының, нитрит иондарының құрамын анықтау, рН анықтау үшін 11 топырақ сынамасы және 11 ауыз су сынамасы алынды. Асимметриялық диметилгидразин (ДМГ) және нитрозодиметиламин (НДМА) құрамын анықтау үшін 9 өсімдік сынамасы алынды; асимметриялық диметилгидразин (ДМГ), формальдегид, азот диоксиді және азот оксидінің құрамын анықтау үшін атмосфералық ауаның 36 аспаптық өлшемі орындалды.

Зерттелген ауылдардың атмосфералық ауасында өлшегіш аспаптың ($<0,05 \text{ мг/м}^3$ НДМГ) сезімталдығы шегінде НДМГ және формальдегид (фа) құрамы және ($<0,1 \text{ мг/м}^3$ ФА) табылған жоқ, азот диоксиді мен азот оксидінің концентрациясы ШРК максималды-бір реттік (тиісінше $0,2$ және $0,4 \text{ мг/м}^3$) аспады. Зерттелген топырақ пен ауыз судың барлық 11 сынамасында, ауылдарда және қыстауларда іріктелген өсімдіктердің 9 сынамасында пайдаланылған иондық және кері фазалық хроматография әдістерінің ($0,05 \text{ мг/кг}$ ДМГ және $0,01 \text{ мг/дм}^3$ НДМА) сезімталдығы шегінде гептил зымыран отынының (НДМГ) және оның химиялық трансформациясы өнімінің НДМА құрамы, а сондай-ақ, иондық хроматография әдісінің ($1,00 \text{ мг/кг}$) және флуориметрия әдісінің ($<0,005 \text{ мг/дм}^3$) сезімталдығы шегінде нитрит ионы табылған жоқ.

Ауыл шаруашылығының 11 топырақ сынамасында нитрат ионының мөлшері $2,7-6,8 \text{ мг/кг}$, ШРК нитрат ионынан (130 мг/кг) аспады. Топырақтың рН көрсеткіші әлсіз сілтіліден сілтілі ортаға дейін өзгереді ($7,43-8,03$). Ауыз судың 11 сынамасында нитрат ионының мөлшері $1,6-2,3 \text{ мг/дм}^3$, ШРК нитрат ионынан ($45,0 \text{ мг/дм}^3$) аспады. рН көрсеткіші бейтараптан әлсіз сілтілі ортаға дейін ($7,4-7,8$) 2015 жылғы СанПин сәйкес ауыз су үшін белгіленген санитарлық нормалардан (рН 6-9) аспайды.

Ұлытау облысы Ұлытау ауданының (Қорғасын ауылы (осы ауылда тіркелген Тоғызқұдық және Байтілеу қыстақтарының тұрғындарын қоса алғанда), Қоскөл ауылы, Терісаққан ауылы) Ю-5 іргелес аумағындағы үш елді мекенде 120 тұрғынға әлеуметтік сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелері бойынша 120 тұрғынның сауалнамасы бойынша ересек халықтың өзін - өзі бағалауы бойынша денсаулық жағдайын негізінен жақсы деп бағалауға болады, бес балдық шкала бойынша өз денсаулығын бағалады: 5 – $54,8\%$, $28,6\%$ және $45,5\%$; 4 – $32,9\%$, $57,1\%$ және $33,3\%$; 3- $12,3\%$, $14,3\%$ және $21,2\%$.

Бес балдық шкала бойынша өмір сапасының интегралдық көрсеткіші Терісаққан ауылында – $4,59$, Қорғасын ауылында екінші орында (осы ауылда тіркелген Байтілеу және Тоғызқұдық қыстауларының тұрғындарын қоса алғанда) – $4,49$ ең жоғары болды.

Ю-5 аймағындағы экологиялық жүйелердің жай-күйін 19 критерий бойынша кешенді бағалау зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне экологиялық тұрақтылықтың орташа деңгейіне сәйкес келеді (төрт балдық шкала бойынша $3,3$ балл), экологиялық нормаға жақын қоршаған орта объектілерінің қанағаттанарлық жай-күйімен, зымыран-тасығыштардың бөлінетін бөліктерінің құлауынан техногендік жүктемелердің асып кетуінсіз (ЗТ ББ). Ю - 5 аймағындағы фито-және зооценоздардың жағдайына әсер ететін факторларды дала өрттері, сондай-ақ мал жаю деп санауға болады. Ю-5 (ҚА 77) аймағының табиғи жүйесінің табиғи, бұзылмаған деңгейге жақындығы туралы қорытындылар жасалды, бұл экожүйенің икемділігін көрсетеді, бұл оның зымыран-ғарыш қызметінің ықтимал теріс әсерін қоса алғанда, жағымсыз сыртқы әсерлерге төзімділігін қамтамасыз етеді.

010 «Байқоңыр ғарыш айлағының зымыран-ғарыш қызметінің әсеріне ұшыраған Қазақстан Республикасы аумақтарының экологиялық мониторингі қызметтері» республикалық бюджеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде ҚР ЦДИАӨМ «Протон-М» ЗТ апатты құлау аудандарында (2007 және 2013 жылдары) жыл сайын экологиялық мониторинг жүргізіледі. 2022 жылы 2013 жылғы «Протон-М» ЗТ апатты құлау ауданында кешенді экологиялық зерттеу жүргізілді. Қызылорда облысының Қармақшы ауданында қоршаған орта объектілерінің сынамаларын (атмосфералық ауаның 15 аспаптық өлшемі, топырақтың 120 сынамасы, өсімдіктердің 26 сынамасы) зымыран отынының құрамдас

бөліктері мен олардың трансформация өнімдерінің құрамын анықтау және анатомиялық және морфологиялық зерттеулер үшін өсімдіктердің 8 үлгісін іріктеді.

2013 ж. «Протон-М» ЗТ авариялық құлау орындарындағы қоршаған орта объектілерінің жай-күйінің алынған көрсеткіштерінің нәтижелері бойынша ауада, зерттелген топырақ үлгілерінде және өсімдіктерде зымырандық жанғыш гептилдің (НДМГ) және оның химиялық трансформациясы өнімінің НДМА болмауы туралы қорытындылар жасалды, табиғи экожүйені қалпына келтірудің оң динамикасы атап өтілді, бұл бір жылдық және сирек топтардың пайда болуымен, сондай-ақ өсімдіктердің топырақтың проективті жабылуының жоғарылауымен арамшөптер-эфемерлер мен сораң-эфемерлер ассоциацияларының пайда болуымен көрінеді.

11.6.5. ҒАРЫШТЫҚ МОНИТОРИНГ

Қазақстан Республикасының цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі 010 «Ғарыш инфрақұрылымын пайдалануды сақтауды және кеңейтуді қамтамасыз ету» республикалық бюджеттік бағдарламасын, 102 «Қазақстан Республикасының Жерді қашықтықтан зондтау ғарыштық жүйесінен алынатын мемлекеттік органдар мен ұйымдарға ғарыштық суреттерді ұсыну жөніндегі қызметтер» кіші бағдарламасын (РБП 010-102) іске асыру шеңберінде 2018 жылдан бастап экономика салалары үшін Жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) деректері негізінде, оның ішінде Қазақстан Республикасы экология және табиғи ресурстар министрлігі үшін (ҚР ЭТРМ) ғарыштық мониторинг жүргізуде.

2022 жылы өз жұмысында ғарыштық мониторинг деректерін пайдаланатын ҚР ЭТРМ су шаруашылығы ұйымдары мен кәсіпорындары үшін еріген су ағынын модельдеуге, болжамды гидрографты есептеуге және су басудың цифрлық картасын құруға мүмкіндік беретін су тасқынын модельдеу геосервиси әзірленді. Модельді сынау кезінде болжам дәлдігі 92% құрайды.

Су ресурстарының ғарыштық мониторингінің нәтижелері

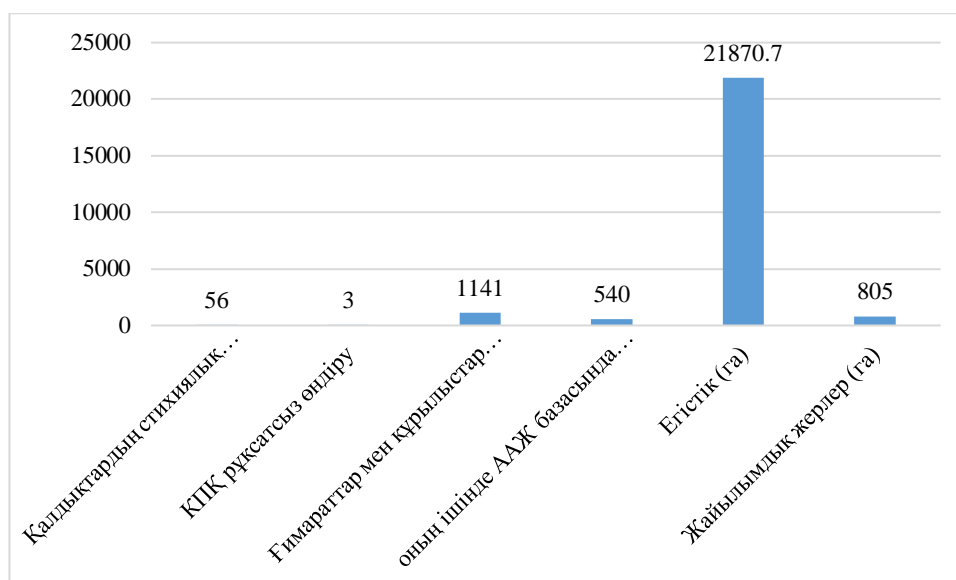
Су ресурстарының ғарыштық мониторингі шеңберінде Ертіс өзенінің (ҚР Павлодар облысы) ресми бекітілген су қорғау аймақтары мен белдеулерінің жаңартылған шекаралары сызылды.

Деркөл, Шаған және Ертіс өзендерінің учаскелерінде (Павлодар облысының аумағында) СҚАБ - де белгіленген шектерде антропогендік қызметке талдау жүргізілді және анықталды:

- Жалпы ауданы 45,47 га өндіріс және тұтыну қалдықтары бар 56 стихиялық полигон;
- Жалпы ауданы 11,91 га болатын 3 рұқсат етілмеген КПК өндіру орны;
- 1141 ғимарат пен ғимарат, оның 540-ы МЖК ААЖ базасында жоқ;
- 21 870,7 га егістік;
- 805 га жайылымдық жерлер.

11.7-сурет

2022 жылы Павлодар облысындағы Деркөл, Шаған және Ертіс өзендерінің су қорғау аймақтары мен белдеулерінің ғарыштық мониторингінің нәтижелері



Дереккөз: ҚР Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі

Лепсі өзенінің учаскелерінде 356 га өсіп-өну және 161 га өзен арналарының шөгуі анықталды.

Цифрланған су қоймаларының жалпы ауданы 4,3 км², тұзды батпақтар - 78,5 км², көлдер - 8 344,3 км², цифрланған өзендердің ұзындығы – 2 500 км құрады.

Жалпы ауданы 14 242,3 км² 1232 су қоймасы, жалпы ұзындығы 11 438,9 км 5 745 бөгет, жалпы ұзындығы 1 223 км 4 892 бөгет, 483 нүктелік объект (бөгет), 151 нүктелік объект (су торабы), жалпы ұзындығы 62 749,9 км арналар цифрландырылды.

Су тасқынынан кейінгі кезеңде Нұра және Ертіс өзендерінің мысалында болжамды модельдің дәлдігін және іс жүзінде өткен су тасқынын бағалауды ұсына отырып, су тасқынын болжау моделі сынақтан өткізілді.

ЖҚЗ деректерінің негізінде Арыс өзені бассейнінің су жинау алаңы, суару қажеттіліктері үшін пайдаланылатын шағын өзендердің гидрографиялық желісі салынды, экономика салаларының қажеттіліктері үшін қолда бар ағын есептелді және су тартудың ағынының бұзылуына баға берілді.

Нұра өзенінің жайылма учаскесінің жоғары ажыратымдылықтағы рельефінің цифрлық моделі салалық геосервиске жасалды және түсірілді.

Сондай-ақ, Қызылорда облысының су объектілерінің СҚАБ-да ресми бекітілген шекаралар сызылып, белгіленді.

Қорытынды деректер ҚР ЭТРМ геосервистерінде жарияланды (<https://gidro.gharysh.kz>, <https://flood.gharysh.kz>)

Орман ресурстары ғарыштық мониторингінің нәтижелері

Қазақстан Республикасының орман қоры мен орманмен жабылған аумақтарын спутниктік бағалау жөніндегі міндет шеңберінде жалпы ауданы 205 956,67 шаршы км ормандар өзектендірілді.

Күнделікті негізде өрт қауіпті кезеңде өрт қауіптілігі болжамының карта-схемалары құрылады және салалық геосервисте көрсетіледі. ҚР Мемлекеттік орман қорының 139 234,31 га өртенген аумағы цифрландырылды. Сондай-ақ, орман алқаптарында 184 085 жылу нүктесі (мүмкін өрт ошақтары) табылды.

Анықталды:

- 3 142 ағаш кесу полигоны (оның ішінде 24 заңсыз ағаш кесу полигоны және бұру мен таксация бұзылған 150 полигон, анықталған ағаш кесудің жалпы ауданы - 3 985,31 га);

- ҚР 17 облысында МОҚ аумағында 6 191 ғимарат (деректер ақпарат жинау және заңдылықты анықтау үшін ҚР ЭТРМ ОШЖДК-не берілді).

Өндіріс және тұтыну қалдықтары мен пайдалы қазбаларды заңсыз өндірудің ғарыштық мониторингі

Өндіріс және тұтыну қалдықтарының ғарыштық мониторингі 39 ірі елді мекенде жүргізіледі және 250 мың км² астам аумақты қамтиды (2022 жылы қосылған: Қаратау, Шу, Ақсай, Құлсары қалалары).

2022 жылы жалпы ауданы 363 148 км² отандық KazEOSat-1-ден 1 м кеңістіктік ажыратымдылығы бар суреттер талданды, сондай-ақ Worldview және GeoEye-ге 0,5 м с кеңістіктік ажыратымдылығы бар 66 747 км² талданды.

Талданған ғарыштық суреттердің шекарасында мыналар анықталды:

- Лицензиялық шекаралар шегінде 497 қалдықтар полигоны (оның 314-і лицензиялық шекараларды бұзады);

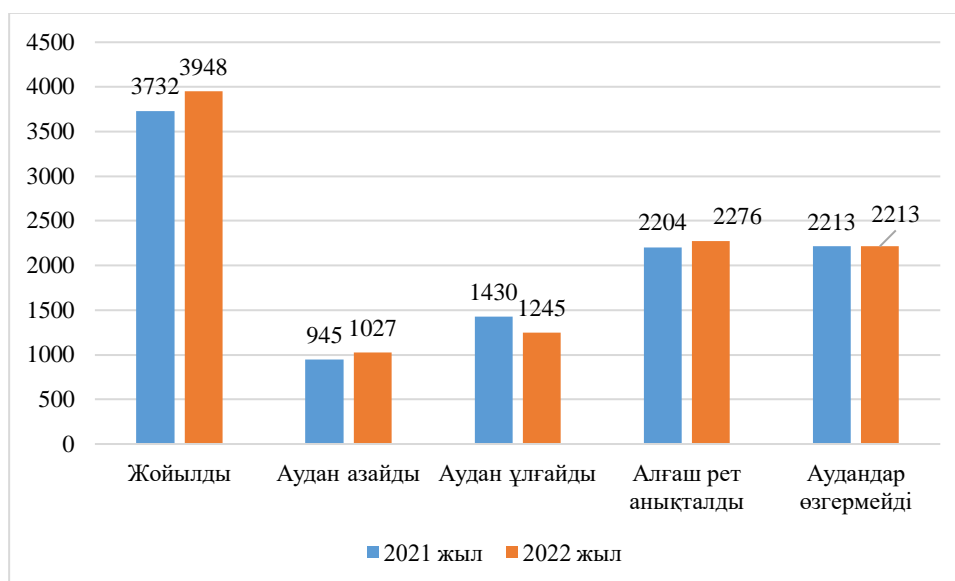
- 5 692 рұқсат етілмеген қалдықтар объектісі;

- 2 521 рұқсатсыз өндіру орны (оның ішінде: 150 – 2022 жылы пайда болған, 307 – алаңдары өзгерген тарихи, 2050 – алаңдары өзгермеген тарихи, 14 объекті бойынша жұмыстардың басталуы туралы ЖҚЗ деректері жоқ).

Өндіріс және тұтыну қалдықтары объектілерінің шекараларын өзгерту динамикасы жөніндегі міндет шеңберінде 3948 жойылған қалдықтар объектілері, 2276 жаңа қалдықтар объектілері, ауданы азайған 1027 қалдықтар объектілері, ауданы ұлғайған 1245 қалдықтар объектілері және алаңдары өзгермеген 2213 қалдықтар объектілері белгіленді.

11.8-сурет

2021-2022 жылдардағы өндіріс және тұтыну қалдықтары объектілерінің шекараларының өзгеру динамикасы, бірл.



Дереккөз: ҚР Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі.

2021 жылдан бастап Қазақстанның барлық азаматтары үшін еркін қолжетімділікте <https://wasteopen.gharysh.kz> сайты жұмыс істейді, ол ғарыштық мониторинг нәтижелеріне сәйкес қалдықтар және олардың орналасуы туралы ақпаратты қамтиды.

11.7. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ

Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық ынтымақтастықты халықаралық құқықтың жалпыға бірдей танылған қағидаттары мен нормаларына және халықаралық шарттарына сәйкес жүзеге асырады.

Қазақстан 32 көптарапты табиғат қорғау конвенцияларының тарабы болып табылады, экология және қоршаған орта мәселелері бойынша 45-тен астам халықаралық ұйымдармен

ынтымақтастықты жүзеге асырады, олардың ішінде БҰҰ, ЮНЕП, БҰҰДБ, БҰҰ ЕЭК, ЮНИСЕФ, ЮНДАФ, ЮНИДО, ЮНЕСКО, СПЕКА, ЕҚЫҰ, ЭСКАТО, ЭЫҰ, ИӘҰ, ОААЭО, ОДМК, ХАҚҚ, ЭЫДҰ, АӨСШК, ЕАЭО, ТМД, ШЫҰ, ҰҚШҰ, ДСҰ және т. б.

2022 жылы еліміз келесі халықаралық шараларға қатысты:

-БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы тараптарының 2022 жылғы 20-22 қарашадағы Шарм-эль-Шейх қаласында (Египет)27-ші конференциясы;

- Баку қаласында (Әзірбайжан)21.10.2022 ж. теңіз ортасын қорғау жөніндегі негіздемелік конвенция Тараптарының 6-шы конференциясы;

-16.12.2022 ж.Монреаль қаласында (Канада) биологиялық әртүрлілік туралы Конвенция Тараптарының 15-ші конференциясы.

БҰҰ КӨНК шеңберінде ҚР сегізінші ұлттық хабарламасының жобасы әзірленді және екі (төртінші және бесінші) екі жылдық баяндамалар дайындалды.

Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы (ШЫҰ)

2022 жылғы 27 мамырда Ташкент қаласында Қоршаған ортаны қорғау мәселелеріне жауапты министрліктер мен ведомстволар басшыларының, Шанхай Ынтымақтастық Ұйымына мүше мемлекеттердің 3-ші кеңесі өтті.

2022 жылдың қыркүйегінде Самарқандта ШЫҰ-ға мүше мемлекеттер басшыларының кеңесі климаттың өзгеруіне ден қою жөніндегі өтінішке қол қойды..

Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (ТМД)

2022 жылдың қазан айында ТМД елдері басшыларының Саммитінде ТМД-ға қатысушы мемлекеттер басшыларының Климаттық саладағы ынтымақтастық туралы мәлімдемесі қабылданды.

2022 жылғы 24-26 қазанда Ереван қаласында (Армения Республикасы) ТМД-ға қатысушы мемлекеттердің геодезия, картография, кадастр және жерді қашықтықтан зондтау жөніндегі Мемлекетаралық Кеңесінің XLIV сессиясы өтті. Кеңеспен ТМД елдерінің геодезия, картография, геоақпараттық технологиялар, жерді қашықтықтан зондтау, кадастр және құқықтарды тіркеу саласындағы ынтымақтастығы бағдарламасының 2025 жылға дейінгі жобасы қабылданды. Бұдан басқа, ТМД-ға қатысушы мемлекеттердің кеңістіктік деректер инфрақұрылымының геопорталын құру мәселелері пысықталды.

ҚР Экология министрлігі онлайн-режимде ТМД-ға қатысушы мемлекеттердің Мемлекетаралық экологиялық кеңесінің 8-ші отырысына қатысты.

Ресей Федерациясымен ынтымақтастық

25.02.2022 ж. Орал қаласында Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар Министрлігінің, Батыс Қазақстан облысы әкімдігінің, жұртшылықтың өкілдерінің қатысуымен дөңгелек үстел өтті. Жайық өзенінің бассейнінде ынтымақтастықты жандандыру жөніндегі бірыңғай жол картасы мен Жайық өзенінің экожүйесін сақтау және қалпына келтіру жөніндегі Қазақстан-Ресей ынтымақтастығы бағдарламасының іс-шараларын іске асыру мәселелері талқыланды.

25.03.2022 ж. бейнеконференцбайланыс режимінде 2022 жылғы 01 сәуір мен 2022 жылғы 15 мамыр аралығында Ириклин су қоймасының жұмыс режимін реттеу жөніндегі ведомствоаралық жұмыс тобының отырысы өтті. Ириклин су қоймасынан 15 м³/сек төгінділерді орнату туралы шешім қабылданды.

30.03.2022 ж. бейнеконференцбайланыс форматында трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау жөніндегі Қазақстан-Ресей бірлескен комиссиясының Тобыл өзенінің су ресурстарын пайдалану және қорғау жөніндегі жұмыс тобының 45-ші отырысы өтті.

15.04.2022 ж. бейнеконференцбайланыс форматында Ресей тарапынан Төменгі Обь бассейндік су басқармасы басшысының қатысуымен Ертіс су қоймалары каскадының су ресурстарын пайдалану жөніндегі тұрақты жұмыс істейтін ведомствоаралық комиссияның отырысы өтті. Отырыста Ертіс өзенінің жайылмасындағы Ертіс су қоймаларының каскадынан 2022 жылға арналған табиғатты қорғау үшін су жіберу кестесі бекітілді.

22.04.2022 ж. қоршаған орта мәселелері жөніндегі аралас Қазақстан-Ресей комиссиясының үшінші отырысы өтті.

09.06.2022 ж. Қиғаш су ресурстарын пайдалану және қорғау жөніндегі жұмыс тобының отырысында, трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау жөніндегі Қазақстан-Ресей бірлескен комиссиясының бейнеконференцбайланыс форматында «Астрахань-Маңғышлақ» магистральдық су құбырын қайта құру және жаңғырту жобасын іске асыру мәселелері талқыланды.

29.06.2022 ж. Тюмень қаласында (Ресей Федерациясы) трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау жөніндегі Қазақстан-Ресей бірлескен комиссиясының Есіл өзенінің су ресурстарын пайдалану және қорғау жөніндегі жұмыс тобының 30-шы отырысы өтті.

05.08.2022 ж. онлайн режимінде трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау жөніндегі Қазақстан-Ресей бірлескен комиссиясының Ертіс өзенінің су ресурстарын пайдалану және қорғау жөніндегі жұмыс тобының 45-ші отырысы өткізілді.

05.08.2022 жылы онлайн форматта трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау жөніндегі Қазақстан-Ресей бірлескен комиссиясының Тобыл өзенінің су ресурстарын пайдалану және қорғау жөніндегі жұмыс тобының 46-шы отырысы өтті.

09.08.2022 ж. онлайн режимінде трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау жөніндегі Қазақстан-Ресей бірлескен комиссиясының Қараөзен және Сарыөзен өзендері бассейнінің су ресурстарын пайдалану және қорғау жөніндегі жұмыс тобының отырысы өтті.

17.11.2022 ж. Тюмень қаласында (Ресей Федерациясы) трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау жөніндегі Қазақстан-Ресей комиссиясының отырысы өтті.

Қытай Халық Республикасымен ынтымақтастық

24.06.2022 ж. онлайн форматта Қазақстан мен ҚХР арасындағы Трансшекаралық өзендерді пайдалану және қорғау жөніндегі бірлескен комиссияның 19-шы отырысы хаттамасының жобасын келісу бойынша отырыс өтті.

14.09.2022 ж. ҚХР Төрағасы Си Цзиньпиннің мемлекеттік сапары аясында Қазақстан мен ҚХР Үкіметтері арасында «Сумбе өзеніндегі Қазақстан-Қытай бірлескен су тарту құрылысын бірлесіп басқару және пайдалану туралы» келісімге қол қойылды.

13.10.2022 ж. онлайн форматта қоршаған ортаны қорғау саласындағы ынтымақтастық жөніндегі Қазақстан-Қытай комиссиясының 9-шы отырысы өтті.

14.11.2022 ж. онлайн форматта трансшекаралық өзендерді пайдалану және қорғау жөніндегі Қазақстан-Қытай бірлескен комиссиясының 19-шы отырысы өтті.

Орталық Азия елдерімен ынтымақтастық

16.06.2022 ж. Алматы қаласында Германияның қоршаған ортаны қорғау, табиғатты қорғау, ядролық қауіпсіздік және тұтынушылардың құқықтарын қорғау Федералды министрлігінің қолдауымен Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымымен (ЭЫДҰ) бірлесіп («Nexus») Орталық Азиядағы су, жер және энергетикалық ресурстарды пайдаланудағы жүйелік өзара байланыс саясаты мәселелері бойынша жоғары деңгейдегі Диалог өтті.

26.04.2022 ж. Түркістан қаласында «Орталық Азия мемлекеттерінің су ынтымақтастығына 30 жыл: болашаққа сеніммен қарап» тақырыбында Орталық Азия халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы өтті.

27.04.2022 ж. Түркістан қаласында Орталық Азияның Мемлекетаралық су шаруашылығы үйлестіру комиссиясының 82-ші отырысы өтті.

07.06.2022 ж. Душанбе қаласында Қазақстан Республикасы, Өзбекстан Республикасы және Тәжікстан Республикасы Су шаруашылығы ведомстволары басшыларының 2022 жылғы вегетациялық кезеңге (маусым-тамыз) арналған «Бахри-Точик» су қоймасының жұмыс режимін келісу бойынша үшжақты кездесуі өтті. Кездесу қорытындысы бойынша Хаттамаға қол қойылды, оған сәйкес жазғы кезеңде «Достық» каналының қазақстандық бөлігіне 490 млн.м3 көлемінде су беру қамтамасыз етіледі.

2022 жылдың 1-2 шілдесінде Бішкек қаласында (Қырғызстан) Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің бірінші орынбасары Р. Склярдың Қырғыз Республикасы Министрлер Кабинеті Төрағасының орынбасары Б. Торобаевпен және Өзбекстан Республикасы Премьер-Министрінің қаржы-экономикалық мәселелер және кедейлікті азайту жөніндегі орынбасары Д. Кучкаровпен Камбаратин ГЭС-1 құрылысы жобасын іске асыру мәселелері бойынша үшжақты кездесуі өтті.

Өзбекстан Республикасымен ынтымақтастық

09.02.2022 ж. Ташкент қаласында (Өзбекстан Республикасы) ҚР экология министрі С. Брекешев Өзбекстанның Су шаруашылығы министрі Ш. Хамраевпен кездесті. Кездесу барысында Сырдария өзенінің орта және төменгі ағысындағы Су шаруашылығы жағдайын жақсарту бойынша бірлескен шаралар талқыланды. Шардара су қоймасына ағындылықты арттыру және "Достық" мемлекетаралық каналы арқылы тұрақты су беру жөнінде бірлескен шаралар қабылдау туралы келісімдерге қол жеткізілді. Тараптар трансшекаралық су объектілерін бірлесіп басқару және пайдалану туралы Қазақстан-Өзбекстан үкіметаралық келісіміне қол қою мәселелерін талқылады және Келісім жобасын келісу бойынша рәсімдерді жеделдету ниеттерін растады.

22.12.2022 ж. Ташкент қаласында Қазақстан мен Өзбекстан Үкіметтері арасында экология және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ынтымақтастық туралы келісімге қол қойылды.

Қырғыз Республикасымен ынтымақтастық

17-20.02.2022 ж. Бішкек қаласында (Қырғызстан) ҚР Экология вице-министрі С. Қожаниязовтың қатысуымен су-энергетикалық мәселелерді талқылау бойынша кеңес өтті.

2-4.03.2022 жылы Бішкек қаласында (Қырғызстан) Халықаралық Аралды құтқару қорының қызметі шеңберінде сарапшылар деңгейінде жұмыс кездесуі өтті.

6-7.03.2022 жылы Бішкек қаласында (Қырғыз Республикасы) ҚР Экология вице-министрі С. Қожаниязов қатысқан электр энергиясымен тауар алмасу мәселелерін реттеу мәселелері бойынша кеңес өтті.

20.04.2022 Ж. Тараз қаласында Шу және Талас өзендерінде мемлекетаралық пайдаланудағы су шаруашылығы құрылыстарын пайдалану жөніндегі Қазақстан мен Қырғызстан комиссиясының 30-шы отырысы өтті.

04.08.2022 ж. Шу және Талас өзендеріндегі мемлекетаралық пайдаланудағы су шаруашылығы құрылыстарын пайдалану жөніндегі бірлескен комиссияның 30-шы отырысында қол жеткізілген уағдаластықтарды орындау үшін Аспара өзенінің бас су жинау құрылысындағы суды бірлесіп өлшеу жүргізілді. Кездесу қорытындысы бойынша суды өлшеудің бірлескен актісіне қол қойылды.

06.12.2022 ж. Бішкек қаласында (Қырғызстан) Шу өзеніндегі Чумыш гидротехникалық торабын басқару және пайдалану режимі туралы Келісім жобасын әзірлеу жөніндегі жұмыс тобының отырысы өтті.

07.12.2022 ж. Бішкек қаласында (Қырғызстан) Шу және Талас өзендерінде мемлекетаралық пайдаланудағы су шаруашылығы құрылыстарын пайдалану жөніндегі Қазақстан-Қырғыз комиссиясының отырысы өтті.

Басқа елдермен ынтымақтастық

2022 жылы экономикалық және ғылыми-техникалық ынтымақтастық жөніндегі Қазақстан-Словакия үкіметаралық комиссиясының 9-шы отырысы және сауда-экономикалық ынтымақтастық жөніндегі Қазақстан-Финляндия үкіметаралық комиссиясының 2-ші отырысы өтті.

GIZ Германия халықаралық ынтымақтастық қоғамы

2022 жылы GIZ халықаралық ынтымақтастық жөніндегі Германия қоғамы «Арал өңірінің экологияға бағдарланған өңірлік дамуы» жобасының іс-шараларын іске асыруды жалғастырды. Жоба Германияның экономикалық ынтымақтастық және Даму Федералды министрлігінің тапсырмасы бойынша Қазақстан мен Өзбекстан үкіметтерін қолдап, Арал өңірінің экологиялық тұрақты трансшекаралық экономикалық дамуын қамтамасыз етуде

жүзеге асырылады және 2024 жылдың маусымына дейін жалғасады. 2022 жылы жобаны іске асыру келесі бағыттар бойынша жүргізілді:

- Орман шаруашылығы, экотуризм, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар және биоәртүрлілікті сақтау,

- Су ресурстары және гидрогеология.

Орман шаруашылығы, экотуризм, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар және биоәртүрлілікті сақтау

11.02.2022 ж. Ақмола облысының Бурабай ауылында ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетімен бірлесіп, Өзбекстан мен Қазақстанның орман саласы және халықаралық ұйымдар (АФОКО, БҰҰДБ, Дүниежүзілік Банк, ЮСАИД) өкілдерінің қатысуымен «Арал теңізінің құрғаған түбіндегі орман мелиорациялық жұмыстар: қорытындылар мен перспективалар 2021-2022» семинары ұйымдастырылды. Семинарда Арал теңізінің құрғаған түбінде орман отырғызуға байланысты келесі жетістіктер мен сын-қатерлер талқыланды: Арал өңірі жағдайында аэропосев мүмкіндіктері, жүргізіліп жатқан жұмыстарды ғылыми қамтамасыз ету және Қазақстан мен Өзбекстанда орман мелиорациялық жұмыстарды жүргізудің үздік тәжірибелері.

2022 жылдың наурыз-шілде айлары аралығында қашықтықтан зондау деректері мен ГАЖ-технологияларды қолдана отырып далалық экспедициялардың нәтижелері негізінде Арал теңізінің құрғаған түбінің қазақстандық бөлігінің қазіргі жай-күйіне кешенді бағалау жүргізілді. Арал теңізінің құрғаған түбінің қазақстандық бөлігінің цифрлық тақырыптық карталары жасалды: аумақтың қазіргі заманғы рельефінің, топырақтың, тұздандудың, құмдардың, жер асты және жер үсті суларының қозғалысының, өсімдіктер мен орман екпелерінің, экологиялық тәуекелдердің карталары, сондай-ақ климаттық карталар. Сандық карталар Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің геопорталында orman.gharysh.kz біріктірілген.

28.03.2022 ж. - 01.04.2022 ж. Нукус қаласында (Өзбекстан) Арал маңындағы экотуризм саласының қызметкерлері, ұлттық парктер мен қорықтар, гидтер, туроператорлар, сондай-ақ Қазақстан мен Өзбекстанның экологиялық үкіметтік емес ұйымдары үшін табиғи туризм және экотуризм өнімдерін әзірлеу бойынша тренинг өтті.

27.09.2022 ж. – 30.09.2022 ж. Ақтөбе облысының Ырғыз-Торғай резерватында Қазақстан, Қырғызстан, Түрікменстан және Өзбекстан табиғатты қорғау ұйымдары өкілдерінің, Михаэль Зукков қоры мен қазақстандық биоәртүрлілікті сақтау қауымдастығының (ҚБСК) сарапшыларының кездесуі өтті. Орталық Азиядағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда жабайы жануарлардың цифрлық мониторингі жүйесін, кеңістіктік мониторинг және Smart (Spatial Monitoring and Reporting Tool) есептілік құралдарын енгізу және жетілдіру мәселелері бойынша тәжірибе алмасу өтті.

2022 жылғы желтоқсанда Арал теңізінің құрғаған түбінде сексеуіл егу бойынша ұсынымдар әзірлей отырып, сексеуілдің өмір сүруін жақсартудың инновациялық әдістерін анықтау бойынша ғылыми зерттеулер аяқталды. Жүргізілген зерттеулердің алдын ала қорытындылары сексеуіл тұқымын себу кезінде әртүрлі су сақтайтын құрамдарды (гидрогельдерді) және өсу стимуляторларын қолдану оң нәтиже беретінін көрсетті.

Су ресурстары және гидрогеология

2022 жылы Халықаралық су ресурстарын басқару институты (IWMI) Қызылорда және Маңғыстау облыстарында су ресурстарын пайдалану тиімділігін бағалау жұмыстарын аяқтады. Бағалау қорытындысы бойынша су ресурстарын пайдалану тиімділігі, су үнемдеу технологияларын қолдану үшін бірқатар ұсыныстар әзірленді: эвапотранспирация негізінде суару кестелерін қолдану, күн энергиясын пайдалана отырып суару, тамшылатып суару, суды есепке алу аспаптарын қолдану және т. б. Су объектілері, дренаждық жүйелер, метео және гидростанциялардың орналасуы, ауыл шаруашылығы дақылдарының орналасуы, климаттық және топырақ деректері және т.б. сияқты облыстардың негізгі көрсеткіштерінің геодеректер базасы әзірленді. Әзірленген геодеректер Қазсушар Қызылорда филиалына берілді.

25.07.2022 Ж. Қызылорда қаласында IWMІ Су шаруашылығы саласындағы уәкілетті органның, салалық мемлекеттік және ғылыми ұйымдардың өкілдері үшін «Бассейндік деңгейде су ресурстарын басқаруды жетілдіру үшін жерүсті бақылау, қашықтықтан зондтау/географиялық ақпараттық жүйелер мен компьютерлік модельдерді қолдану» тренингі өткізілді.

29.05.2022 ж. - 03.06.2022 ж. Қазақстан мен Өзбекстанның гидрогеология және жер асты суларын басқару және пайдалану саласындағы уәкілетті органдары өкілдерінің Германияға тәжірибе алмасу бойынша сапары өтті. Сапар Өзбекстан мен Қазақстанның гидрогеология саласындағы салалық комитеттері мен ведомстволары арасындағы екіжақты ынтымақтастықты нығайтуға және іскерлік байланыстар орнатуға ықпал етті.

19.05.2022 ж. - 23.09.2022 Ж. Солтүстік Арал теңізі аумағына (Қызылорда облысы) аквамәдениет жөніндегі халықаралық сарапшы, Гент университетінің профессоры Патрик Зоргелустың (Бельгия) қатысуымен Қазақстандағы Аралды құтқару халықаралық қорының балық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы мен Атқарушы дирекциясы өкілдерінің экспедициясы өтті. Іс-шара қорытындысы бойынша өңірде аквамәдениетті дамыту бойынша ұсынымдар әзірленді. Қызылорда облысында асшаяндарды өсіру бойынша пилоттық жобаны іске асыру мәселесі қаралуда. Іс-шара Арал теңізі өңірінің әлеуетін зерттеу және бағалау шеңберінде ұйымдастырылды.

20-26.04.2022 ж. Өзбекстан мен Қазақстанның салалық мемлекеттік және ғылыми ұйымдары өкілдерінің қатысуымен асшаяндарды және басқа аквамәдениетті өсіруде тәжірибе алмасу бойынша Тайландқа саяхат ұйымдастырылды.

2022 жылдың мамыр айынан бастап СЭБ саласындағы халықаралық сарапшыларды тарта отырып, Қызылорда және Маңғыстау облыстарында даму жоспарлары үшін стратегиялық экологиялық бағалауды пилоттау жүргізілуде. Жұмыс қорытындысы бойынша халықаралық тәжірибені ескере отырып, СЭБ саласындағы институционалдық және заңнамалық базаны жақсарту бойынша ұсынымдар әзірлеу жоспарлануда.

Қазақстан Республикасындағы Халықаралық Аралды құтқару қорының атқарушы дирекциясы (ҚР ХАҚҚ АД)

20-23.02.2022 ж. Душанбе қаласында (Тәжікстан) Қазақстан Республикасының Экология вице-министрі С. Қожаниязов Халықаралық Аралды құтқару қоры Атқарушы дирекциясының отырысына қатысты.

05.03.2022 ж. бейнеконференцбайланыс режимінде Халықаралық Аралды құтқару қоры Атқару комитетінің отырысы өтті.

18-29.05.2022 ж. ХАҚҚ АД USAID өңірлік жобасының су ресурстары жөніндегі (WAVE) қолдауымен Сырдария өзені бассейнінің ағынын қалыптастыру аймағынан Арал теңізіне дейін (Сырдария өзені бассейні) экспедиция ұйымдастырылды. Экспедицияның мақсаты-тараптардың ұстанымдарын жақындастыруға және өңірдің су-экологиялық проблемаларын шешу және Арал апатының теріс әсерін азайту үшін бірлескен инновациялық тәсілдерді, идеяларды, келісілген іс-қимылдарды ілгерілетуге жәрдемдесу. Экспедицияға Орталық Азия елдерінің су, энергетика, экологиялық және басқа да тиісті салаларының жас ғалымдары мен мамандары, ХАҚҚ атқару комитетінің және ХАҚҚ басқа да құрылымдық бөлімшелерінің өкілдері қатысты. Экспедиция Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан және Қазақстан аумақтары бойынша өтті. Қазақстан тарапынан экспедицияға ҚР ЭТРМ "ҚОҚ АТО" РМК басқарма басшысы Т.Мырзабай қатысты.

21-22.09.2022 ж. Ташкент қаласында (Өзбекстан) ХАҚҚ ұйымдық құрылымы мен шарттық-құқықтық базасын жетілдіру жөніндегі жұмыс тобының 8-ші отырысы өтті.

22.11.2022 ж. Ашхабад қаласында (Түрікменстан) Арал теңізі бассейні бойынша Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Түрікменстан және Өзбекстан мемлекетаралық үйлестіру су комиссиясының (МУСК) отырысы өтті.

28.11.2022 ж. Душанбе қаласында (Тәжікстан) Халықаралық Аралды құтқару Қоры Басқармасының отырысы өтті.

Дүниежүзілік банк қаржыландыратын/іске асыратын қоршаған ортаны қорғау саласындағы жобалар

1. «Қазақстанда энергия тиімділігін арттыру» жобасы (2014-2022 жж.).
Жобаның мақсаты қоғамдық және әлеуметтік нысандарда энергия тиімділігін арттыру және тұрақты энергетиканы қаржыландыру үшін қолайлы жағдайлар жасау болып табылады.
2. Қазақстандағы ландшафттарды қалпына келтіру жөніндегі жоба, іске асыру мерзімі 2021-2025 жж., қоғамдастыққа бағдарланған тәсілді пайдалана отырып, агроорман шаруашылығы әдістерін сынақтан өткізуді және ландшафтты басқару және оны қалпына келтіру саласындағы Үкіметтің (мемлекеттік органдардың) әлеуетін арттыруды көздейді.
3. Арал теңізінің солтүстік бөлігін өңірлік дамыту және қалпына келтіру жобасы (2021-2022 жж.)
4. Қазақстандағы айналмалы Экономика арқылы жасыл экономиканы дамыту-жекелеген сала үшін айналмалы экономика бойынша іс-қимыл жоспарын әзірлеу (2020-2022 жж.).
5. Алматыда айналмалы экономиканы енгізу (2021-2022 жж.).
6. Алматы қаласындағы қалалық орман өсіру бағдарламасы (2021-2022 жж.).
7. Нарыққа енгізу серіктестігі (PMI) (2022-2027).
8. Нарықтық тәсілдерге жәрдемдесу және Қазақстандағы муниципалды сектордың энергия тиімділігіне инвестицияларды ұлғайту үшін ғимараттардың энергетикалық аудитін жақсарту (2020-2022 жж.).
9. Қазақстанның энергия қажетсінетін салаларында энергия тиімділігінің, декарбонизацияның және ең үздік қолжетімді технологиялардың (НТ) инвестициялық әлеуетін анықтау және дамыту (2020-2022 жж.).
10. Ауа сапасын басқарудың кешенді тәсілін зерттеу (2020-2022).
11. Ұлттық деңгейде айқындалатын салымдарды іске асыруды қолдау (ОХНУ) (2021-2022 жж.).
12. Қазақстандағы климат және даму туралы елдік есеп (2021-2022 жж.).

Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымының (ЕҚЫҰ) Астана қаласындағы бағдарламалар кеңсесі

19-20.07.2022 ж. Орал қаласында «Қоршаған ортаны және трансшекаралық өзендерді, оның ішінде Жайық өзенін (Орал өзені) қорғау жөніндегі ақпаратқа қол жеткізуді қамтамасыз ету» тақырыбында іс-шара өтті.

ҚР Экология министрлігі ұйымдастырған іс-шараға ЕҚЫҰ-ның Астанадағы бағдарламалар кеңсесі мен «Біздің Жайық» экологиялық қозғалысы ҚБ қолдауымен Орхус орталықтарының (ҚР барлық облыстары), үкіметтік емес ұйымдардың, мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдардың өкілдері, табиғат пайдаланушылар, экоактивистер мен жастар қатысты.

Іс – шара аясында: трансшекаралық өзендердің, оның ішінде Жайық өзені (Орал өзені) проблемаларын талқылау және жұртшылықтың қоршаған ортаны қорғау туралы ақпаратқа қол жеткізуін қамтамасыз ету бойынша дөңгелек үстел, Жайық өзені бойынша жыл сайынғы экспедиция, «Орал-Таза жағалаулар» экологиялық акциясы, өзенді балық шабақтарымен балықтандыру акциясы өткізілді.

27-28.07.2022 ж. Астана қаласында Орхус орталықтары, ҮЕҰ, мемлекеттік органдар өкілдерінің қатысуымен «Қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша жұртшылықтың қатысу рәсімдерін жетілдіру» тақырыбында Ұлттық дөңгелек үстел өткізілді. Іс-шараны ҚР Экология министрлігі ЕҚЫҰ-ның Астанадағы бағдарламалар кеңсесінің қолдауымен ұйымдастырды.

27-28. 10. 2022 ж. Астанада ҚР Экология министрлігі ЕҚЫҰ-ның Астанадағы бағдарламалар Кеңсесінің және PAGE (Partnership for Action on Green Economy/ Жасыл экономика бойынша іс-әрекеттерге арналған серіктестік) халықаралық ұйымының қолдауымен «Қазақстан Республикасының жаңа экологиялық кодексін іске асырудағы жергілікті атқарушы органдардың рөлі» атты республикалық семинар-тренинг

ұйымдастырды. Семинарға Қазақстанның барлық өңірлерінен жергілікті атқарушы органдардың өкілдері қатысты.

Қазақстандағы БҰҰ бағдарламасы

2022 жылы ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман және аңшылық шаруашылығы комитетімен бірлесіп, Қазақстандағы БҰҰДБ-ның «Көптеген артықшылықтар алу үшін негізгі жаһандық маңызды экожүйелерді сақтау және тұрақты басқару» жобасын іске асыру (2018-2023 жж.) жалғасты.

Жобаға сәйкес, жабайы табиғаттың тіршілік ету ортасы үшін қолданыстағы ЕҚТА шекараларын кеңейту қарастырылған: бұл кеңенің шамамен 882 028 гектары қар барысының мекендейтін жерлерін, соның ішінде трансшекаралық контексте популяцияның араласуы мен өміршеңдігін қамтамасыз ететін солтүстік дәліздерді қамтиды. Бұл ретте топырақтың табиғатты қорғау құндылығы жоғары ормандардың стандарттарына сәйкес келетін орман пайдалануды жоспарлауға ерекше назар аударылатын болады. Жоба шеңберінде Қазақстанның биік таулы экожүйелеріндегі жаһандық маңызы бар жабайы жануарлардың тіршілік ету ортасын басқаруға кешенді ландшафттық тәсілді ілгерілету үшін құқықтық тәртіпті қамтамасыз ету, мониторинг және білім алмасу саласындағы халықаралық ынтымақтастық көзделеді.

ГЭФ-7 шеңберіндегі жобалар

Қазақстанда ЖЭҚ (Жаһандық Экологиялық Қоры ШГБ) шағын гранттар бағдарламасын іске асырудың жетінші кезеңі (орташа масштабты грант). Жоба жергілікті қоғамдастықтар мен ұйымдардың әлеуметтік-экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету бойынша кешенді және бейімделген шаралар қабылдау әлеуетін арттыруға бағытталған. Іске асыру кезеңі: 2021-2025 жж

Анықтама: ЖЭҚ Шағын Гранттар бағдарламасы 1992 жылы, Рио-де-Жанейрода қоршаған орта және даму жөніндегі БҰҰ саммиті өткізілген жылы құрылған. Жаһандық экологиялық мәселелерді шешуге үлес қосқысы келетін жергілікті қауымдастықтарды қолдау үшін құрылған.

Меморандумдар

09.12.2021 ж. Қазақстан Республикасының Экология министрлігі мен KaukoInternational Oy Ltd (Финляндия) арасындағы 2022-2023 жылдарға арналған ынтымақтастық жөніндегі Жол картасы.

10.05.2022 ж. ҚР ЭТРМ мен Түркия Республикасының қоршаған орта, урбанизация және климаттың өзгеруі министрлігі арасындағы қоршаған ортаны қорғау саласындағы өзара түсіністік туралы Меморандум.

25.05.2022 ж. Қазақстан Республикасының Үкіметі мен Қырғыз Республикасының Министрлер Кабинеті арасындағы шекара маңындағы аумақтардағы табиғи өрттердің алдын алу және оларды сөндіру жөніндегі келісім.

05.09.2022 ж. Қазақстан Республикасының Экология министрлігі мен Ресей Федерациясының Табиғи ресурстар және экология министрлігі арасындағы амур жолбарысын реинтродукциялау саласындағы ынтымақтастық туралы өзара түсіністік туралы Меморандум.

14.09.2022 ж. ҚР Үкіметі мен ҚХР Үкіметі арасындағы Трансшекаралық Сумбе өзеніндегі Қазақстан-Қытай бірлескен су тарту құрылысын бірлесіп басқару және пайдалану туралы келісім.

15.09.2022 ж. ҚР ЭГТРМ мен ЕҚДБ арасындағы метан шығарындыларын азайту үшін өзара ынтымақтастық және Қазақстанға қолдау көрсету туралы Меморандум.

20.09.2022 ж. Қазақстан Республикасының Экология министрлігі мен БАӘ энергетика және инфрақұрылым министрлігі арасындағы өзара түсіністік туралы Меморандумды іске асыру жөніндегі жол картасы.

03.10.2022 ж. ҚР ЭГТРМ мен Чехия Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі арасындағы Қоршаған ортаны қорғау саласындағы өзара түсіністік туралы Меморандум.

11.10.2022 ж. экономикалық ынтымақтастық жөніндегі Қазақстан-Финляндия үкіметаралық комиссиясының 12-ші отырысына орай бірлескен декларация.

23.11.2022 ж. ҚР ЭГТРМ және ҚР ИИДМ жер қойнауын пайдалану департаменті және KIGAM (Оңтүстік Корея) арасындағы геология саласындағы өзара түсіністік туралы Меморандум.

21.12.2022 ж. ҚР ЭГТРМ және Өзбекстан мемлекеттік орман шаруашылығы комитеті арасындағы өзара түсіністік туралы Меморандум.

11.8. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ САЛАСЫНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР

ҚР Экологиялық кодексінің 192-бабына сәйкес табиғатты сақтауға және табиғи байлыққа ұқыпты қарауға белсенді азаматтық ұстанымды тәрбиелеу тәрбие процесінің ажырамас бөлігі болып табылады.

Білім министрлігі экологиялық білім және тәрбие беруді іске асыруға бағытталған іс-шаралар тізбесін айқындады:

- қолданыстағы мектеп оқу бағдарламаларында экологиялық компонентке талдау жүргізу;

- орта, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарында экологиялық білім беру және тәрбиелеу іс-шараларының 2023-2029 жылдарға арналған Жоспарын бекіту;

- білім алушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру бойынша негізгі міндеттерді қалыптастыру;

- 1-11 сыныптар үшін экологиялық білім беру және экологиялық мәдениетті қалыптастыру бойынша сынып сағаттарының бағдарламаларын әзірлеу (әр сынып үшін жылына 9 сағат көлемінде);

- бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің Үлгілік оқу жоспарларына өзгерістер енгізу.

Іс-шаралар жоспары шеңберінде Министрлік орта білім беру ұйымдарының қолданыстағы оқу бағдарламаларында экологиялық құрамдас бөлікке талдау жүргізді. Сонымен, бастауыш мектептегі «Дүниетану» пәнінің мазмұнына «Айналамыздағы әлем» (1 сынып), «Қоршаған орта» (2 сынып), «Тірі табиғат» (3 сынып), «Қоршаған ортаны қорғау» (4 сынып) тақырыптары енген.

Экологиялық дүниетаным мәселелері:

- бөлімдер: «Адам. Жер. Ғалам.», «Экология және тұрақты даму» пәндері «Жаратылыстану» 5-6 сыныптар;

- қолданбалы курстар мен таңдау курстары: «Экологиялық этика», «Биология және денсаулық», «Қызықты экология», «Химия және экология» 7-11 сыныптар.

2020 жылы БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының Ғылыми кеңесі 2020/2021 оқу жылынан бастап республиканың барлық жалпы білім беретін мектептерінде іске асырылатын 1-11 сыныптар үшін (әр сынып үшін жылына 9 сағат көлемінде) экологиялық білім беру бойынша сынып сағаттарының бағдарламасын әзірлеп, бекітті.

2021/2022 оқу жылында «География», «Жаратылыстану», «Өзін-өзі тану», «Дүниетану», «Биология», «Көркем еңбек» оқу пәндерінің мазмұны арқылы білім алушыларда экология, экологиялық мәдениет негіздерін қалыптастыру бойынша одан әрі жұмыс жалғастырылатын болады.

Сондай-ақ, 5-11 сыныптар бағдарламасына «Жаһандық күзиреттіліктер» таңдау бойынша курстар енгізілді, бұл білім алушыларда қазіргі қоғамның талаптарына жауап беретін білім мен дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік береді: 5 сыныптағы «Парасаттылық және әдеп», 6 сыныптағы «Экология», 7 сыныптағы «Эмоционалды интеллект және сыни ойлау», 8 сыныптағы «Медиа сауаттылық» 9-сыныптағы «Зайырлылық және дінтану негіздері», 10-11-сыныптардағы «Кәсіпкерлік және бизнес негіздері». 6-сыныптағы Экология 34 сағат көлемінде зерттелетін болады.

Экологиялық тәрбие

Экологиялық тәрбие және қоршаған әлемге ұқыпты қарау мектептегі тәрбие іс-шаралары арқылы жүзеге асырылады. Оқушылар сенбіліктерге, білім беру ұйымдарының аумақтарын көгалдандыруға және абаттандыруға, жасыл желектерді отырғызуға, «Жасыл ел» қозғалысына қатысады.

Балаларды табиғатқа ұқыпты қарауға, қоршаған орта ресурстарын тиімді пайдалануға, экологиялық мәдениетті қалыптастыруға тәрбиелеу мақсатында экологиялық акциялар («Табиғат және біз», «Таза су айдындары», «Жер сағаты»), табиғи аймақтарды қоқыстардан тазарту бойынша челленджер («Біз табиғаттың мұрагерлеріміз», «Біз әлемді тазалаймыз») өткізіледі, конкурстар («Мен айналадағы әлемді өзгертемін», «Жасыл планета») және экологиялық сынып сағаттары.

Жыл сайын мектеп орманшылықтарының табиғатты қорғау және орман шаруашылығы қызметін қорытындылау мақсатында мектеп орманшылықтарының өңірлік слеттері өткізіледі. «Рухани жаңғыру» бағдарламасының «Үнем-қоғам қуаты» арнайы жобасын іске асыру шеңберінде «Әр отбасынан – бір ағаштан», «Орман – біздің байлығымыз», «Планетамызды құтқарамыз» акциялары тәжірибеде қолданылады.

Техникалық және кәсіптік орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарындағы экологиялық білім

Экология саласы бойынша кадрлар даярлау техникалық және кәсіптік орта білімнен кейінгі 34 оқу орнында (ТЖКБ) жүзеге асырылады. ТЖКБ бағдарламаларындағы экология мәселелері терең және стандартты деңгейде оқытылатын «География», «Биология», «Химия» жалпы білім беретін пәндерінің оқу бағдарламаларында ұсынылған.

Өзектендірілген үлгілік оқу жоспарларында «Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерліктің негіздерін кәсіби қызметте қолдану» базалық модулі зерделеу үшін міндетті болып табылады, онда мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшуінің негізгі шарттары қарастырылады және «жасыл» экономикаға көшу жөніндегі тұжырымдама туралы түсінік беріледі.

2021 жылдан бастап «Ауыл шаруашылығы экологиясы» мамандығы бойынша модульдік-құзыреттілік тәсіл негізінде білім беру бағдарламасы бойынша даярлау, «Ауыл шаруашылығы экологиясының қолданбалы бакалавры» біліктілігі (Ақмола облысы Щучинск қаласының Орман шаруашылығы, экология және туризм Жоғары колледжі) жүзеге асырылады.

ЖОО экологиялық білім

Еліміздің 35 жоғары оқу орны «Экология», «Қоршаған орта», «Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» мамандықтары бойынша мамандар даярлайды.

Министрліктің Білім беру бағдарламаларының тізіліміне экология саласындағы жаңа және инновациялық білім беру бағдарламалары да енгізілген: «Геолокация және табиғатты пайдаланудағы геоақпараттық жүйелер», «Экология және табиғатты пайдалану», «Кәсіпкерлік және экологиялық құқық», «Экология, өнеркәсіптік кәсіпорындар экологиясы», «Өнеркәсіптік экологияны басқару», «Агроэкология», «Қолданбалы экология», «Биоэкологиялық инженерия», «Геоэкология», «Тұрақты даму және экологиялық қауіпсіздік» және т.б.

Жоғары оқу орындары «Экологиялық аудит», «Кәсіпкерлік және экологиялық құқық», «Биоэкологиялық инженерия», «Экоаналитика», «Экологиялық талдау және биоэкономика» және т. б. пәнаралық тәсілмен инновациялық бағдарламалар әзірлеуде.

Сонымен қатар, жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында жоғары оқу орындарының барлық білім беру бағдарламаларына экология және тіршілік қауіпсіздігі пәні енгізілген.

2022 жылы республиканың жоғары оқу орындарында экологиялық мәселелер бойынша ғылыми зерттеулер жүргізетін кафедралар мен ғылыми орталықтар бар.

Мысалы, Оңтүстік Қазақстан университетінде.М.Әуезов (Шымкент қ.) БҰҰ Бас хатшысының климаттың өзгеруі мәселелері жөніндегі кеңесшісі, Нобель сыйлығының

лауреаты Рае Квонг Чунгтың есімімен аталатын жаңа климаттық экономика орталығы жұмыс істейді. Орталықта инновациялық бағдарламалар әзірленіп, ғылыми зерттеулер жүргізілуде. Сондай-ақ, ЖОО-да топырақ, су және тамақ өнімдері, мұнай-химия өнімдері бойынша зерттеулер жүргізетін «құрылымдық және биохимиялық материалдар» инженерлік бейіндегі аккредиттелген өңірлік сынақ зертханасы (ИБАСЗ) жұмыс істейді. Сондай-ақ, «Ауа бассейнінің су ресурстарын қорғау» және «Микробиология және биологиялық экология, топырақты қорғау» ғылыми-зерттеу зертханалары жұмыс істейді, онда студенттер, магистранттар, докторанттар, ғалым-оқытушылар келесі бағыттар бойынша ғылыми-зерттеу, зертханалық және практикалық жұмыстар жүргізе алады: экологиядағы зерттеудің биоиндикациялық әдістері, Қоршаған орта химиясы, Ағынды суларды тазарту технологиясы өнеркәсіптік кәсіпорындардың суларын қорғау, Ауа бассейнін қорғау, Биология, Өнеркәсіптік экология негіздері, Топырақтану, Агроэкология, Биогеохимия және экотоксикология және т. б.

ЖОО аралық пәндік олимпиадалар, фестивальдар, конференциялар, семинарлар және т.б тұрақты негізде өткізіледі. Сонымен, 2022 жылдың сәуір айында Қазақ ұлттық университетінде Әл-Фараби (Алматы) География және қоршаған ортаны басқару факультетінің «ЮНЕСКО тұрақты даму» кафедрасының ұйымдастыруымен «5B060800-Экология» мамандығы бойынша XIV Республикалық студенттік пәндік олимпиада өтті. Олимпиадаға Қазақстанның әртүрлі университеттерінен 21 команда қатысты.

2022 жылдың желтоқсан айында ҚазҰУ-дың география және қоршаған ортаны басқару факультетінің «ЮНЕСКО тұрақты даму» кафедрасы. әл-Фараби «Инфрақұрылымды дамыту, инновациялар» 9 ТДМ қамтамасыз ету мақсатында машина элементтерін жобалауға қойылатын талаптар және оларды қарастыру» тақырыбында көшбасшылық дәріс ұйымдастырды.

ЖОО экологиялық тәрбие

Білім алушы жастардың заманауи экологиялық дүниетанымын қалыптастыру және «Жасыл экономика» қағидаттарын дәріптеу үшін жоғары оқу орындарында экологиялық клубтар жұмыс істейді. Оларды құрудың мақсаты-жастардың экологиялық сауаттылығы мен мәдениетін арттыру, экологиялық білім беру және зерттеу жобаларын әзірлеу. Студенттік клубтар шеңберінде әртүрлі табиғат қорғау акциялары, флэш-мобтар, экологиялық олимпиадалар, Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау саласындағы белгілі қайраткерлерімен кездесулер өткізіледі.

ҚазҰУ-дың «ЮНЕСКО тұрақты даму» кафедрасының география және табиғатты пайдалану факультетінде «ЮНЕСКО-ның қоршаған ортаға бей-жай қарамайтындар клубы» студенттік клубы жұмыс істейді. Клуб студенттерге экологиялық сауаттылықты арттыруға бағытталған дөңгелек үстелдер, пікірталастар, семинарлар мен практикалық іс-шаралар өткізеді.

2022 жылы Астана қаласындағы Қазақ ұлттық хореография академиясында «Болашақ және жаңа жасыл технологиялық құрылымның энергиясын ілгерілету» тақырыбында дөңгелек үстел, «Жердің өткеніне, бүгінгіне және болашағына уақыт машинасымен саяхат» танымдық экологиялық ойыны, «Жасыл экономиканың болашағы» тақырыптық экспозициясы өткізілді.

Тараз өңірлік университетіндегі «Бәйтерек» экологиялық клубы. Х. Дулати «Жасыл экономика» идеяларын насихаттайды.

Баишев университетінде «Ecogid aktobe» экологиялық клубы табысты жұмыс істейді. Жоғары оқу орындарының студенттерімен және «Экология» кафедрасының оқытушылар құрамымен бірлесіп, Клуб табиғатқа деген сүйіспеншілікті оятуға көмектеседі, табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалануға үйретеді, студенттердің ғылымға және табиғатты қорғау қызметіне деген қызығушылығын қалыптастырады.

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінде Республикалық қоғамдық бірлестік ұйымдастырған «Экологиялық клубтар» жобасын жүзеге асыруда

«PosadiDerevo.kz». экологиялық жоба жалпы адамзаттық құндылықтарды таратуға және оқушылар мен студенттердің бойында экологиялық сананы дамытуға бағытталған.

Қарағанды техникалық университетінде жастар экологиялық клубы жұмыс істейді. Клуб қызметінің мәні нақты табиғатты қорғау іс-шараларын өткізу, экологиялық қоғамдық ұйымдармен ынтымақтастықты дамыту, студент жастардың экологиялық сауаттылығы мен мәдениетін арттыру, облыстағы экологиялық жағдай туралы ақпарат тарату, көрмелерді, экспозицияларды, БАҚ-та сөз сөйлеуді ұйымдастыру және өткізу болып табылады.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ (Алматы қ.) заң факультетінде экология және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заманауи ғылыми тақырыптарды зерделеу бойынша «экологиялық құқық» ғылыми студенттік клубы құрылды.

Оқу жылы ішінде жоғары оқу орындарында акциялар өткізіледі «ТазаLIKE», «Таза қала», «Денсаулық – зор байлық», «Берекелі мереке», «Мы меняем мир!», «Мы за чистую природу!» және т.б.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми зерттеулер

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім Комитетінің Өсімдіктер биологиясы және Биотехнологиясы институты экологиялық проблемаларды шешуге және флораның биологиялық әртүрлілігін сақтауға бағытталған ғылыми зерттеулер жүргізуде. Зерттеулер ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің гранттық қаржыландыру шеңберінде жүргізіледі.

1. *«Оңтүстік Қазақстанның қорғасынмен ластанған аумақтарын фиторемедиациялау үшін тәтті картоптың (*Ipomoea batatas L.*) әлеуеті» (2021-2022 жж.).*

Қорғасынмен ластанған топырақта картопты тәжірибелік өсіру өсімдік материалында металдың жоғары жиналуын анықтады. Зерттеу барысында қорғасынмен ластанған топырақта тәтті картоптың 57 сортының өсуі мен дамуына талдау жасалды, нәтижесінде 2 төзімді және 2 сезімтал сорт таңдалды.

2. *«Алып мискантус (*Miscanthus giganteus*) өнімділігін оңтайландыру және ауыр металдармен ластанған топырақтарды PGPR көмегімен фиторемедиациялау процесі» (2021-2022 жж.).*

Miscanthus sp өсімдік түрлерінің фиторемедиациялық әлеуеті зерттелді. және *Rouloonia* sp. дала жағдайында топырақтың улы элементтермен және пестицидтермен ластануы жағдайында (бұрынғы өсімдіктерді химиялық қорғау құралдары қоймасының аумағында, пос. Қызылқайрат, Талғар ауданы).

3. *«Қазақстанда өсетін *Juniperus L.* тұқымдас түрлерінің генетикалық әртүрлілігін зерттеу» (2021-2022 жж.).*

Қазақстанның арша түрі ядролық геномның ДНҚ маркері – ITS қолдану негізінде зерттелді. Халықаралық NCBI дерекқорында 4 түрдің 6 нуклеотидті ITS тізбегі қойылды. Арша түрлерінің популяцияларын генотиптеу 26 микросателлиттік ДНҚ маркерлерін, сондай-ақ

Illumina: NovaSeq 6000 платформасында хлоропласт геномын секвенирлеуді пайдалана отырып жүргізілді.

4. «Қазақстанда өсетін *Tulipa L.* тұқымдас түрлерінің генетикалық әртүрлілігін зерттеу» (2022-2024 жж.).

Жобаның мақсаты: SSR-маркерлерді пайдалана отырып, Қазақстанның жабайы өсетін қызғалдақ түрлерінің генетикалық әртүрлілігін зерттеу, жаңа буынның геномдық технологияларын пайдалана отырып, ДНҚ-баркодтау маркерлері мен хлоропласт геномдарының нуклеотидтер тізбегі бойынша түрлердің филогенетикалық байланыстарын, сондай-ақ кең таралған қызғалдақ түрлерінің фитохимиялық ерекшеліктерін анықтау.

5. «Солтүстік Тянь-Шань жабайы алма популяциясының фитопатологиялық және ботаникалық аспектілерін зерттеу» (2022-2024).

Жобаның мақсаты: Жоңғар және Іле Алатауы аумағындағы жабайы алма ағаштарының популяциясын заманауи молекулалық-генетикалық әдістерді, ГАЗ және ІТ - технологияларды пайдалана отырып экологиялық-биологиялық зерттеу.

6. «Көк-сағыз одуванчикінің қазақстандық генетикалық ресурстарын сақтау және пайдалану (*Taraxacum kok - saghyz L, E.Rodin*) - жоғары сапалы каучук көзі» (2022-2024 жж.).

Жобаның мақсаты: in siti жағдайында көк-сағыз (*Taraxacum kok - saghyz L, E.Rodin*) резеңке бақбағының қазақстандық генетикалық ресурстарын сақтау және орнықты пайдалану тәсілдерін әзірлеу.

7. Қазақстанның *salsola L.* тұқымдас түрлерінің генетикалық әртүрлілігін зерттеу және фитохимиялық талдауы (2022-2024).

Жобаның мақсаты: қазіргі заманғы молекулалық-генетикалық және биохимиялық әдістер мен жаңа буынның геномдық технологияларын пайдалану негізінде Қазақстанның *salsola L.* (солянка) түрлерінің генетикалық әртүрлілігі мен фитохимиясын зерттеу.

Экология және қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша оқыту семинарлары

Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласындағы халықаралық-құқықтық нормаларды ұлттық заңнамаға енгізу табиғат пайдаланушылардың да, осы салаларда жұмыс істейтін мамандардың да біліктілігін үнемі арттыруды талап етеді.

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы (ҚОҚ АТО) жыл сайын табиғат пайдаланушылар, экологиялық факультет оқытушылары, ҮЕҰ өкілдері, мүдделі жұртшылық үшін қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша оқыту семинарларын ұйымдастырады. Дәріскерлер құрамына экология және табиғи ресурстар министрлігінің комитеттері мен департаменттерінің басшылары, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау саласындағы тәуелсіз сарапшылар кіреді.

11.9. ЖҰРТШЫЛЫҚТЫҢ ШЕШІМДЕР ҚАБЫЛДАУҒА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АҚПАРАТ БЕРУГЕ ҚАТЫСУЫ

Қазақстан Республикасы Конституциясының 5-бабына сәйкес «ақпаратқа қол жеткізу құқығы тек заңдармен ғана шектелуі мүмкін және конституциялық құрылысты қорғау, қоғамдық тәртіпті, адамның құқықтары мен бостандықтарын, халықтың денсаулығы мен имандылығын қорғау мақсатында қажет шамада ғана»

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 23.04.2015 ж. №301 бұйрығымен бекітілген, Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі, «Ақпаратқа қол жеткізу туралы» заң, «Ақпараттандыру туралы» заң, «Экологиялық ақпарат беру» мемлекеттік көрсетілетін қызмет стандарты экологиялық ақпаратқа қол жеткізуді реттейтін негізгі құжаттар болып табылады.

2000 жылы Қазақстан 1998 жылғы маусымда қабылданған ақпаратқа қол жеткізу, шешім қабылдау процесіне жұртшылықтың қатысуы және қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша сот төрелігіне қол жеткізу туралы Орхус конвенциясын ратификациялады.

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2009.03.20 №35-ө «Орхус конвенциясын іске асырудың кейбір мәселелері» бұйрығы негізінде ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК (ҚОҚ АТО) Қазақстанда Орхус конвенциясын іске асыру жөніндегі жұмыс органы болып айқындалды.

Қазақстанда Орхус конвенциясын іске асырудың негізгі бағыттары: республика өңірлерінде Орхус орталықтарын дамыту, экологиялық ақпараттың мемлекеттік қорын жүргізу, жұртшылықтың ақпаратқа қол жеткізуін қамтамасыз ету, «экологиялық ақпарат беру» мемлекеттік қызметін көрсетуді қамтамасыз ету, ластағыштардың шығарындылары мен тасымалының мемлекеттік тіркелімін жүргізу және басқалар.

ҚР Экологиялық Кодексінің 25-бабына сәйкес ҚОҚ АТО жанынан мемлекеттік экологиялық ақпарат қоры (МЭАҚ) құрылды және жұмыс істейді.

Мемлекеттік экологиялық ақпарат қорын жүргізу қағидаларына сәйкес (Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің м.а. 09.08.2021 ж. № 316 Бұйрығы), МЭАҚ қоғамның экологиялық ақпаратқа қол жеткізу, экологиялық ағарту және халықтың экологиялық мәдениетін арттыру құқығын іске асыруды қамтамасыз ету, сондай-ақ мемлекеттік органдарды ақпараттық қамтамасыз ету мақсатында құрылған. 2022 жылдың соңындағы жағдай бойынша МЭАҚ деректер банкіне 81,9 мыңнан астам экологиялық ақпарат болды. Жинақталған материалдар «Қазақстан Республикасының Электрондық үкіметі» порталы арқылы «экологиялық ақпарат беру» мемлекеттік қызметін көрсету шеңберінде жұртшылыққа ұсынылады. Мемлекеттік қызмет тек электрондық нысанда көрсетіледі (www.ecogeo.gov.kz, <http://iacoos.gov.kz/>) Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 02.06.2020 ж. № 130 бұйрығы негізінде.

Экологиялық ақпаратқа еркін қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін МЭАҚ бірыңғай экологиялық Интернет-ресурсы қолдау көрсетіледі (www.ecogofond.kz) ҚОҚ және «ЭкоИнфоПраво» табиғатты пайдалану саласындағы нормативтік-құқықтық құжаттардың электрондық дерекқорымен. Мұнда Орхус орталықтарынан алынған ақпарат, «Қазақстан экологиясы» республикалық мамандандырылған газетінің электрондық нұсқалары және қоршаған ортаның жай-күйі және ҚР табиғи ресурстарын пайдалану туралы Ұлттық баяндама (ҚР ҚОЖҰБ) мемлекеттік және орыс тілдерінде, сондай-ақ ҚР ҚОТҰБ интерактивті нұсқалары орналастырылады. ҚР ҚОЖҰБ жыл сайын ҚР Экологиялық Кодексінің 23-бабына сәйкес әзірленеді және республикадағы қоршаған ортаның жай-күйі мен өңірлердегі экологиялық жағдай туралы толық түсінік береді.

Орхус конвенциясына және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ұлттық заңнамаға сәйкес табиғат пайдаланушылар мен мүдделі жұртшылық арасындағы ағарту қызметі мыналар арқылы жүзеге асырылады:

- а) қоршаған ортаны қорғау саласындағы курстар, тренингтер және оқыту семинарлары;
- б) конференциялар, көрмелер, семинарлар ұйымдастыру;
- в) ресми Интернет-ресурстарда пресс-релиздер, мақалалар жариялау.
- г) бұқаралық ақпарат құралдарында, мерзімді баспасөз басылымдарында, сондай-ақ өзге де жалпыға қолжетімді ақпараттық-коммуникациялық құралдарды қолдана отырып тарату;

б) пресс-релиздерді, мақалаларды, сұхбаттарды ұйымдастыруды дайындау.

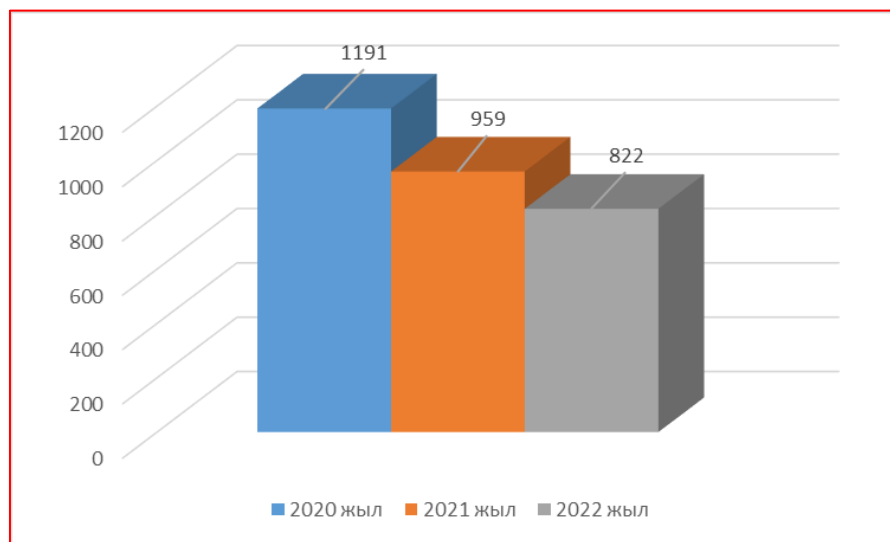
ҚР ЭТРМ ҚОҚ АТО жанында қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласында қайта даярлау және біліктілікті арттыру орталығы жұмыс істейді. 2022 жылы Орталық «ҚР жаңа экологиялық кодексінің нормаларын түсіндіру» тақырыбында 19 семинар және «парниктік газдар шығарындылары мен сіңірулерін реттеу» тақырыбында 3 семинар ұйымдастырып, өткізді. Оқытудан 264 адам өтті, оның ішінде 148 кәсіпорын қызметкері, 116 қоғамдық ұйымдар мен жоғары оқу орындарының өкілдері.

ҚР Экология министрлігі Астанадағы ЕҚЫҰ бағдарламалар кеңсесінің қолдауымен бірыңғай экологиялық портал құрды <http://ecportal.kz> «қоғамдық тыңдаулар» модулімен. 2022 жылы порталда ашық жиналыстар нысанында 3563 хабарландыру және 3407 хаттама, сондай-ақ жария талқылау нысанында 3556 хабарландыру орналастырылды.

Бұдан басқа, ЛШКТ бойынша онлайн-есеп беру жүйесі әзірленді (<https://prtr.kz/v1.0/>) бірыңғай экологиялық Интернет-ресурста <http://ecogofond.kz/>. 2022 жылы Сайтта 1 санаттағы 822 табиғат пайдаланушыдан ЛШКТ бойынша есептілік орналастырылды (11.9-сурет).

11.9-сурет

2020-2022 жылдардағы ЛШКТ бойынша I санаттағы табиғат пайдаланушылардың есептілігінің динамикасы, бірлік



Дереккөз: Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

Жыл сайын ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі ЕҚЫҰ-ның Астанадағы Бағдарламалар офисінің қолдауымен Қазақстандағы Орхус конвенциясының ережелерін іске асырудың проблемалық мәселелерін талқылау бойынша іс-шаралар өткізуге бастамашылық жасайды. 19-20.07.2022 ж. Орал қаласында ЕҚЫҰ-ның Астанадағы

бағдарламалар Кеңесінің және «Біздің Жайық» экологиялық қозғалысының қолдауымен ұйымдастырылған «Қоршаған ортаны және трансшекаралық өзендерді, оның ішінде Жайық өзенін (Орал өзені) қорғау жөніндегі ақпаратқа қол жеткізуді қамтамасыз ету» тақырыбында іс-шара өтті. Оған өңірлік Орхус орталықтарының, ҮЕҰ, орталық және жергілікті атқарушы органдардың өкілдері, табиғат пайдаланушылар, жергілікті жоғары оқу орындарының студенттері, ОДМК жанындағы Орталық Азияның жастар экологиялық желісінің, «Қазақстан экофорумы» қауымдастығының өкілдері, еріктілер қатысты. Дөңгелек үстел барысында трансшекаралық өзендердің проблемалары және оларды шешуге жалпы жұртшылықты тарту талқыланды, өңірлік ынтымақтастық, трансшекаралық өзендердің экожүйелерін сақтау жөніндегі бағдарламаларға бизнесті тарту және басқа да мәселелер көтерілді. «Атамекен» Орал МҮ ұйымдастырған Пікірталас алаңында жастар да экологиялық проблемаларға өз көзқарасын білдіре алды, содан кейін Жайық өзенінің жағалау аймағын қоқыстардан тазарту бойынша «Орал – Таза жағалаулар» экологиялық акциясына қатыса алды. Бағдарлама аясында іс-шараға қатысушылар Батыс Қазақстан АТУ жанындағы бағалы кәсіптік балық шабақтарын өсіру зертханасына барды. Жәңгір хан Жайық өзенін стерлет шабақтарымен балықтандыру акциясына қатысты.

27-28.07.2022 ж. Астана қаласында республиканың Орхус орталықтары, ҮЕҰ, мемлекеттік органдар өкілдерінің қатысуымен «қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша жұртшылықтың қатысу рәсімдерін жетілдіру» тақырыбында Ұлттық дөңгелек үстел өткізілді. Іс-шараны ҚР Экология министрлігі ЕҚЫҰ-ның Астанадағы бағдарламалар кеңесінің қолдауымен ұйымдастырды.

27-28. 10. 2022 ж. Астанада ҚР Экология министрлігі ЕҚЫҰ-ның Астанадағы Бағдарламалар офисінің және page (Partnership for Action on Green Economy/Серіктестік Жасыл экономика жөніндегі іс-қимыл үшін) халықаралық ұйымының қолдауымен «Қазақстан Республикасының жаңа экологиялық кодексін іске асырудағы жергілікті атқарушы органдардың рөлі. Семинарға Қазақстанның барлық өңірлерінен жергілікті атқарушы органдардың өкілдері қатысты.

Орхус орталықтары

Қазақстанда Орхус конвенциясының ережелерін іске асыруға Астана, Алматы, Шығыс Қазақстан, Қарағанды, Қызылорда, Маңғыстау, Павлодар, Солтүстік Қазақстан, Орал, Түркістан, Көкшетау, Ақтөбе, Жайық-Каспий және ҚЭҰҚ Орхус орталығы (Қазақстанның экологиялық ұйымдарының қауымдастығы) Өңірлік Орхус орталықтары қолдау көрсетеді. Бұл экология және қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша халыққа ақпараттық және консультациялық көмек көрсететін коммерциялық емес ұйымдар.

Қоғамдық кеңес

«Қоғамдық кеңестер туралы» Қазақстан Республикасының 02.11.2015 жылғы Заңына сәйкес, Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің жанынан 2019 жылғы тамызда экология және табиғи ресурстар мәселелері жөніндегі Қоғамдық кеңес құрылды (экология министрінің м.а. 04.09.2019 ж.№20-П Бұйрығы). Қоғамдық кеңестің өкілеттік мерзімі үш жылды құрайды («Қоғамдық кеңес туралы үлгілік ережені бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрінің 2021.02.26 № 69 Бұйрығы).

Кеңес құрамына коммерциялық емес және үкіметтік емес ұйымдардың, экология Министрлігінің өкілдері кіреді. 3 комиссия жұмыс істейді: экология жөніндегі Комиссия, Геология және су жөніндегі Комиссия, орман, балық шаруашылығы және жануарлар дүниесі жөніндегі Комиссия. Комиссиялардың құрамы мен басшылары Қоғамдық кеңестің отырысында ашық дауыс беру жолымен қалыптастырылады. Қоғамдық кеңестің қызметі туралы толық ақпарат ҚР экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің ресми сайтында орналастырылған (<http://ecogeo.gov.kz>).

Табиғи ресурстардың мемлекеттік кадастрлары

ҚР экология және табиғи ресурстар министрлігінің электрондық ресурсында табиғи ресурстардың, тұтыну қалдықтарының мемлекеттік кадастрларын, озон қабатының жай-

күйіне әсер ететін ластану көздерін оқшаулауды қоса алғанда, ұлттық атластардың әртүрлі модельдерін табуға болады.

«Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарының мемлекеттік кадастрлары» ақпараттық жүйесі («ҚР ТРМК» АЖ) ҚР табиғи ресурстарының жай-күйі туралы Кеңістіктік-Үйлестірілген деректерді жинау, жүйелеу, сақтау, өңдеу және көрсетудің, осы деректерді талдаудың автоматтандырылған ақпараттық жүйесі болып табылады. республика аумағында табиғи ресурстарды қорғау, қалпына келтіру және сақтау. Кадастрлардың функциялары қазіргі заманғы мәліметтер базасын басқару жүйелері мен геоақпараттық жүйелер (ГАЗ) көмегімен жүзеге асырылады.

«ҚР ТРМК» АЖ 4 кіші жүйеден тұрады: орман кадастры, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар кадастры, жануарлар дүниесі кадастры (аң аулау объектілері болып табылатын жануарлар түрлері бойынша) және балық кадастры (балық және басқа да су жануарлары бойынша), олар 4 557 объект бойынша динамикалық деректерді қамтиды.

Кен орындарының мемлекеттік кадастры және су ресурстарының мемлекеттік кадастры жүйесімен интеграциялау көзделіп отыр. Алдағы уақытта «Табиғи ресурстар мониторингі» бөлімінің бөлігі ретінде қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингінің бірыңғай мемлекеттік жүйесіне енгізу жоспарлануда. «ҚР ТРМК» АЖ порталы кез келген пайдаланушыға қолжетімді: ecokadastr.kz.

Өндіріс және тұтыну қалдықтарының мемлекеттік кадастры

Орхус конвенциясына сәйкес «Қоршаған ортаны қорғаудың бірыңғай ақпараттық жүйесі» ақпараттық жүйесінде (<https://oos.ecogeo.gov.kz>) қалдықтардың мемлекеттік кадастры жүргізіледі. Алдағы уақытта қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингін бірыңғай мемлекеттік жүйеге енгізу жоспарлануда.

11.10. ҚАЗАҚСТАННЫҢ КЛИМАТ ӨЗГЕРУІ САЛАСЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТЫ

Қазақстанның климаттық саясатын реттеудің негізгі құралы Қазақстан Республикасының 02.01.2021 жылғы Экологиялық кодексі болып табылады. Кодекске «Климаттың өзгеруіне бейімделу саласындағы мемлекеттік басқару» тарауы енгізілген. Кодексте шығарындыларды 2030 жылға дейін жыл сайын 1,5% - ға төмендетуді талап ететін шығарындылармен сауда жүйесін енгізу көзделеді.

Төмен көміртекті дамуға көшу және экономика мен қоғамның климаттың өзгеруіне бейімделуі жағдайында мемлекеттік саясатты әзірлеу мақсатында 2022 жылы Қазақстанда республиканың 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясының жобасы әзірленді. Құжат экономика мен қоғамды климаттың өзгеру жағдайларына дәйекті бейімдеуге және тұрақты дамуды қамтамасыз етуге бағытталған елдің мемлекеттік саясатының стратегиялық бағытын анықтайды.

06.11-18.11.2022 Ж. Қазақстан Премьер-Министрі А. Смаилов Париж келісімінің ережелерін іске асырудың аралық қорытындыларын шығарған Шарм-Эль-Шейхте (Египет) БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы (COP-27) тараптарының 27-ші конференциясына қатысты. Конференцияда «Орталық Азия дауысы» - Орталық Азияның 5 мемлекетінің: Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Түрікменстан, Өзбекстан үкіметтерінің атынан мәлімдеме айтылды. Мәлімдеменің мақсаты - әлемдік қоғамдастық пен халықаралық қаржы институттарының назарын Орталық Азия өңірінің климаттың өзгеруіне осалдығы проблемаларына және өңірдің климаттың өзгеруіне бейімделу және оның салдарын жұмсарту саласындағы халықаралық ынтымақтастықты күшейтуге, трансшекаралық мәселелерді шешуге және т. б. дайындау проблемаларына аудару. тұрақты шикізат, батареялар және «жасыл» сутегі құн тізбегі бойынша серіктестік.

Жыл сайын Қазақстан БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясының хатшылығына Монреаль хаттамасымен реттелмейтін парниктік газдарды сіңіргіштердің сіңіру көздерінен антропогендік шығарындылар кадастры туралы Ұлттық

баяндама әзірлейді және жібереді. 2022 жылы БҰҰ КӨНК хатшылығына 1990-2021 жылдарға арналған КҰБ және есептіліктің жалпы форматындағы кестелер (ОФО) ұсынылды. Барлық КҰБ және ЖФК кестелері БҰҰ КӨНК Хатшылығының веб-сайтында орналастырылған (www.unfccc.int).

Париж келісімі бойынша міндеттемелерді орындау шеңберінде Қазақстан БҰҰ КӨНК хатшылығына бес жылда бір рет жіберілетін ұлттық деңгейде айқындалатын салымдарды (ҰДАС) жаңартады. Парниктік газдар шығарындыларын азайту жөніндегі шаралардың баламалы сценарийлері бар ҰДАС қорытынды құжатын шығару 2023 жылы өтеді.

2022 жылы Қазақстанда 2022 жылдан бастап өткен жылғы деңгейден көміртегі квоталарын жыл сайын 1,5% біртіндеп қысқартуды көздейтін 2022-2025 жылдарға арналған көміртегі квоталарының Ұлттық жоспары бекітілді (ҚР Экология және табиғи ресурстар министрінің 11.07.2022 ж. № 525 бұйрығы).

Халықаралық грант қаражатын тарту жұмыстары жалғасуда. 2022 жылғы ақпанда Жасыл климат қоры «Бейімделуді жоспарлаудың келісілген ұлттық саясаты шеңберінде бейімделу жөніндегі шараларды іске асыруды қамтамасыз ету үшін бейімделуді жоспарлауды және климаттық тәуекелдерді Қазақстанның дамуын жоспарлау процестеріне интеграциялауды институттандыру» жобасы бойынша Қазақстанның өтінімін мақұлдады. Сондай-ақ, «Қазақстанның бағдарламалау саласындағы әлеуетін одан әрі нығайту, Жасыл климаттық қорға тікелей қолжетімділікті кеңейту және «жасыл» қаржы» жүйесін дамыту үшін институционалдық қолдау (Readiness II) жобасын іске асыру жалғасуда.

11.11. ТҰРАҚТЫ ДАМУ МАҚСАТТАРЫ

2015 жылғы 25 қыркүйекте Нью-Йорктегі БҰҰ штаб-пәтерінде әлемдік көшбасшылар 2030 жылға дейінгі Тұрақты даму күн тәртібін қабылдады. Құжат кедейлікті жоюға, теңсіздікпен күресуге, сондай-ақ климаттың өзгеруіне байланысты мәселелерді шешуге бағытталған 17 тұрақты даму мақсатын қамтиды.

Тұрақты даму экономикалық дамудың, әлеуметтік өсудің және қоршаған ортаны қорғаудың өзара әрекеттесуін көздейді. Барлық дерлік елдер мен континенттерге әсер еткен климаттың өзгеруінің жаһандық салдары аясында шектеулі табиғи ресурстарды сақтау және "жасыл" экономикаға көшу қажеттілігі барған сайын өзекті және айқын болып отыр.

Қазақстанда БҰҰ-ның тұрақты даму мақсаттарын іске асыру үшін институционалдық негіз құрылды. ҚР Премьер-министрі бастаған ТДМ іске асыру жөніндегі Үйлестіру кеңесі жұмыс істейді. ТДМ іске асырудың үйлестіруші органы ҚР ұлттық экономика министрлігі болып табылады. Хатшылықтың рөлін «Экономикалық зерттеулер институты» АҚ жүзеге асырады.

ТДМ жөніндегі Үйлестіру кеңесінің 6-шы отырысында 2022 жылғы 21 желтоқсанда ҚР Премьер-министрі Әлихан Смайыловтың төрағалығымен тұрақты даму мақсаттарын іске асыру жөніндегі ведомствоаралық жұмыс топтарының қызметінің қорытындылары шығарылды, Алматыда Орталық Азия мен Ауғанстан үшін ТДМ жөніндегі БҰҰ өңірлік хабын ашу жөніндегі жұмыс барысы талқыланды. ҚР Үкіметінің басшысы республикада орнықты даму мақсаттарының қағидаттарын енгізу азаматтардың өмір сүру сапасын арттыруға және экономиканың барлық салаларында үздік халықаралық стандарттарды қабылдауға бағытталғанын атап өтті. Үйлестіру кеңесінің мүшелері ұсынған ұсыныстар Үкіметтің 2023 жылға арналған ТДМ іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарының уақтылы және сапалы орындалуын қамтамасыз ету жөніндегі одан әрі жұмысында ескерілетін болады.

2022 жылғы Қазақстанның Тұрақты даму мақсаттары бойынша жетістіктері

2022 жылы шілдеде Қазақстан Нью-Йорктегі БҰҰ-ның жоғарғы деңгейдегі Саяси форумының алаңында Тұрақты даму мақсаттарын іске асыру бойынша өзінің II-ші Ерікті ұлттық шолуын ұсынды. ҚР Ұлттық экономика министрлігі Экономикалық зерттеулер институтымен бірлесіп және БҰҰ-ның ТДМ бойынша Біріккен Қорының қолдауымен

дайындаған құжат ТДМ іске асыру кезіндегі сын-қатерлерді айқындай отырып, елдің жетістіктеріне талдау жасайды.

«Адамдар» бағыты: кедейлікті жою, гендерлік теңдік, салауатты өмірді қамтамасыз ету, білім беру (үйлестіруші - ЕХӘҚМ)

ТДМ 1 «Кедейлікті оның барлық нысандарында жою»

ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі «Мемлекеттік атаулы әлеуметтік көмек туралы» ҚР Заңына сәйкес аз қамтылған азаматтарға жыл сайынғы әлеуметтік қолдауды жүзеге асырады. АӘК қажеттілікті анықтаумен тоқсан сайын тағайындалады. АӘК тек ақшалай түрде төленеді.

Аз қамтылған отбасыларға ақшалай төлемдерден басқа әлеуметтік көмек олардың еңбек әлеуетін ынталандыруды, белсенді жұмыспен қамтуға және кәсіпкерлікке тарту мүмкіндігін қамтамасыз етуді де көздейді. Сондай-ақ мүгедектігі бар адамдарды әлеуметтік оңалтуды, заң консультацияларын көрсетуді, тұрғын үй-коммуналдық қызметтерге ақы төлеуге көмектесуді, тұрғын үй алуға, мектепке дейінгі балалар мекемелеріне кезек қоюға жәрдемдесуді және өзге де шараларды (мектеп жасындағы балаларға арналған секциялар, үйірмелер, факультативтік сабақтар мен тегін тамақтануды ұйымдастыру) қоса алғанда, әлеуметтік бейімдеу шараларына көп көңіл бөлінеді.

2022 жылы АӘК 141,5 мың отбасына немесе 724,7 мың адамға тағайындалды (оның ішінде балалар – 64,6 %), оның ішінде 61,8 мың көпбалалы отбасы. АӘК алатын 30,3 мың адамның 23,9 мыңы тұрақты жұмысқа, 6,4 мыңы уақытша жұмыс орындарына орналастырылды, 587 адам оқытуға жіберілді, 1,0 мың кәсіпкерлік бастамаларға жәрдемдесті.

2022 жылы кепілдендірілген әлеуметтік пакетпен 1 жастан 6 жасқа дейінгі 204,6 мың бала қамтылды.

ТДМ 5 «Гендерлік теңдікті қамтамасыз ету және барлық әйелдер мен қыздардың құқықтары мен мүмкіндіктерін кеңейту»

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 24.12.2021 ж. № 935 қаулысымен жанжалдарды болғызбау мен реттеуге, бейбітшілік пен қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, әйелдерге қарсы зорлық-зомбылықтың алдын алуға, әйелдердің тең құқылы және жан-жақты қатысуы бойынша Біріккен Ұлттар Ұйымының Қауіпсіздік Кеңесі қабылдаған 1325 (2000), 1820, 1888, 1889, 1960, 2106, 2122, 2242, 2467-қарарларды іске асыру жөніндегі 2022 – 2025 жылдарға арналған іс-шаралар жоспары бекітілді. Жоспар 1325 Қарардың үш бағыты бойынша 16 іс-шарадан тұрады: әйелдер мен еркектердің қақтығыстардың алдын алуға және бейбітшілік пен қауіпсіздікті нығайтуға қатысуы; әйелдер мен қыздарға қатысты зорлық-зомбылықтың алдын алу, оларды қорғау, әсіресе қақтығыс жағдайында; гендерлік саясатты ілгерілетуді және әйелдер көшбасшылығын дамытуды ынталандыру. Жоспардың қабылдануы Қазақстанның соңғы оқиғалар мен өңірлік қақтығыстар (Ауғанстан, Украина, қаңтар трагедиясы) контекстінде әлемдік аренада және Орталық Азияда әйелдер құқығын ілгерілету бағытында жұмыс істеуге дайын екендігінің дәлелі болып табылады.

2022 жылдан бастап «БҰҰ-әйелдер» құрылымымен бірлесіп Қазақстанда «Қазақстанға гендерлік теңдікті қамтамасыз ету және Қазақстандағы барлық әйелдер мен қыздардың құқықтары мен мүмкіндіктерін кеңейту және COVID-19 пандемиясы дағдарысының салдарын еңсеру бөлігінде отбасылық және гендерлік саясат тұжырымдамасын іске асыруға жәрдемдесу» жобасына байланысты грант іске асырылуда. 2022-2024 жылдарға арналған жобаның мақсаты COVID-19 пандемиясы дағдарысының салдарын ескере отырып, гендерлік теңдікке қол жеткізу және елдегі барлық әйелдер мен қыздардың, соның ішінде ең осал топтардың құқықтары мен мүмкіндіктерін кеңейту үшін Қазақстан Үкіметіне тиімді және уақтылы қолдау көрсету болып табылады.

Еліміздің өңірлеріндегі әйелдер мен қыздардың көшбасшылық әлеуеті мен саяси белсенділігін арттыру мақсатында Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Әйелдер істері және отбасылық-демографиялық саясат жөніндегі ұлттық комиссияның қолдауымен «Томирис» ақпараттық-білім беру бағдарламасы іске қосылды.

01.11.2022 ж. бастап 05.11.2022 ж. дейін Астана қаласында Қазақстанның әйелдері мен қыздарының саяси мүмкіндіктері мен көшбасшылық әлеуетін арттыру бойынша жаттықтырушылар үшін тренинг өтті. Бағдарламаны ЕҚЫҰ-ның қазіргі төрағасы Либиана Палиховичтің гендерлік мәселелер жөніндегі арнайы өкілі әзірледі.

«Өркендеу» бағыты: инклюзивті өсу және экономикалық қайта құру (үйлестіруші-ҰЭМ)

2022 жылы «Өркендеу» бағыты бойынша ведомствоаралық жұмыс тобының құрамы өзектендірілді («Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 23.04.2021 ж. №114 «Өркендеу» бағыты бойынша Қазақстанда 2030 жылға дейінгі Тұрақты даму мақсаттарын енгізу және іске асыру жөніндегі ведомствоаралық жұмыс тобын құру туралы бұйрығына өзгеріс енгізу туралы» Ұлттық экономика министрінің 30.06.2022 ж. №173 бұйрығы), 2030 жылға қарай неғұрлым өзекті индикаторлар үшін нысаналы мәндер айқындалды, көптеген өзекті индикаторларды мемлекеттік жоспарлау жүйесінің құжаттарына декомпозициялау бойынша жұмыс жүргізілді.

«Өркендеу» тобы бойынша мемлекеттік органдарға барлығы 5 ТДМ бойынша 65 индикатор бекітілген (ТДМ 7, ТДМ 8, ТДМ 9, ТДМ 10, ТДМ 11), оның ішінде өзекті-33, мониторинг үшін - 19, кейінге қалдырылған - 13.

2022 жылғы 6 қазанда ТДМ іске асыру жөніндегі ведомствоаралық жұмыс тобының отырысы өткізілді, онда келесі мәселелер қарастырылды:

- (ҰЭМ) «Өркендеу» жұмыс тобының ағымдағы қызметі туралы;
- Ағымдағы жылы ТДМ іске асыру бойынша, оның ішінде нысаналы мәндері бар өзекті индикаторлардың ыдырауы бойынша атқарылған жұмыстар туралы;
- Өңірлерде ТДМ іске асырудың проблемалары мен перспективалары және ТДМ іске асырудың одан әрі қадамдары туралы («Экономикалық зерттеулер институты» АҚ).

ТДМ 8 «Лайықты жұмыс және экономикалық өсу»

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2022 жылы Қазақстанда 14 пен 29 жас аралығындағы 3,8 миллион адам бар. Жұмыссыз жастар саны (2022 жылдың 3 тоқсанындағы жағдай бойынша) – 74 638 адам (2021 жылдың 3 тоқсанында – 77 517 адам).

2022 жылы жастар және отбасы істері Комитеті жұмыс істемейтін, оқымайтын және кәсіби дағдыларды игермейтін жастардың санын азайтуға бағытталған (NEET - Not in Education, Employment or Training) іс - шаралар өткізді. Алматы, Түркістан Жетісу, Маңғыстау және Ұлытау облыстарының әкімдіктерімен бірлесіп «Zhas project» жобасы іске асырылды, оның мақсаты өңірлерден дарынды жастарды анықтау және республиканың әлеуметтік-экономикалық дамуы үшін практикалық қызығушылық пен маңызға ие жастар идеялары мен жобаларын қолдау болды. Жоба аясында NEET санатындағы жастардың бизнес-бастамаларын қолдауға 1 млн теңгеден 250 шағын грант берілді. NEET жастарын мемлекеттік Жұмыспен қамту және қолдау шараларымен қамту мақсатында «Ұлттық рухани жаңғыру» ұлттық жобасында «Тәуелсіздік ұрпақтары» бағыты шеңберінде NEET санатындағы жастар санын 2025 жылға қарай 5% - ға дейін төмендету шаралары мен көрсеткіштері көзделген.

«Кәсіптік бағдарлау жұмысына бағытталған іс-шараларды іске асыру, жастарды еңбек нарығының қажеттіліктері туралы хабардар ету» жобасы шеңберінде 135-тен астам адамның қатысуымен «Жастар ресурстық орталықтарының кәсіптік бағдарлау жұмыстарындағы рөлі» тақырыбында диалог алаңы және сараптамалық кездесу өткізілді. Іс-шара Қазақстан студенттер Альянсының және ҚР АҚДМ мен «Азаматтық бастамаларды қолдау орталығы» КЕАҚ қолдауымен өтті.

Облыстардың, Астана, Алматы және Шымкент қалаларының жастар ресурстық орталықтарымен (ЖРО) бірлесіп жастар арасында «Жастар практикасы», «Бірінші жұмыс орны», «Ұрпақтар келісімшарты», жобаларын ақпараттық-түсіндіру жұмыстары және ілгерілету жүргізілуде, Enebek.kz платформалары өңірлерде жастармен 60-тан астам ақпараттық кездесу өткізілді, 1000-нан астам жастарды қамти отырып, ЖРО әлеуметтік

желілерінің аккаунттарында 200-ден астам ақпараттық-анықтамалық материалдар жарияланды.

Бұдан басқа, ЖРО мамандары жергілікті тұратын және маргиналды жастар жиналатын орындарда жұмыссыз жастарға арналған ақпараттық-консультациялық көшпелі іс-шаралар өткізеді.

Сондай-ақ, "Жастар" ғылыми-зерттеу орталығының базасында жастардың әртүрлі санаттарына мемлекеттік көмек көрсету мәселесін егжей-тегжейлі зерделеу бойынша жұмыстар жүргізілуде. Нәтижелері бойынша болашақта оларға әлеуметтік көмек көрсету бойынша атаулы жұмыс жүргізілетін жастардың бірнеше санатын анықтау көзделеді

Сондай-ақ, ЖРО-да «TIME TO CHANGE», «Жастардың кәсіби және жеке дағдыларын дамыту мектебі», «Jastarga kenes», «Волонтерлер мектебі» және т. б. жобалар бойынша онлайн және офлайн-тренингтер өткізіледі.

2022 жылы Электронды еңбек биржасында жастарға арналған алғашқы онлайн бос жұмыс орындары жәрмеңкесі ұйымдастырылды. Жәрмеңкеге 23 ірі қазақстандық жұмыс берушілер қатысып, 50-ден астам мамандық бойынша 1320 бос жұмыс орындарын ұсынды. Сонымен қатар, тоқсан сайын өңірлік деңгейде барлық деңгейдегі ұйымдар мен кәсіпорындарды тарта отырып, бос жұмыс орындары жәрмеңкелері өткізіледі.

Жастарды әлеуметтендіру мақсатында «Жастар практикасы», «Әлеуметтік жұмыс орындары», «Бірінші жұмыс орны» және т. б. жобалар шеңберінде жоспарлы жұмыс жүргізілуде.

Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі ұсынған деректерге сүйенсек, жұмыспен қамтуға жәрдемдесу шаралары «Кәсіпкерлікті дамыту жөніндегі 2021 – 2025 жылдарға арналған ұлттық жоба» шеңберінде іске асырылады, ол өз ісін ашу және дамыту, субсидияланатын жұмыс орындарын ұйымдастыру және еңбек ресурстары дағдыларын дамыту үшін жағдайлар жасау жөніндегі шараларды қамтиды.

Өз бизнесін ашу үшін жасалатын жағдайлар азаматтарға өз идеяларын іске асыруға, кірісті ұлғайтуға және өзіне ғана емес, халық үшін жаңа жұмыс орындарын құруды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Кәсіпкерлік негіздерін оқытудан бастап қаржылық қолдауға дейінгі қолдау шараларының толық спектрі ұсынылады (жастардың және азаматтардың әлеуметтік осал санаттары өкілдерінің бизнес-идеяларын іске асыруға арналған 400 АЕК-ке дейінгі гранттар). 2022 жылдың 1 қазанына 6 564 жас 400 АЕК (1,2 млн теңге) көлемінде өтеусіз гранттар түрінде осындай қолдауға ие болды.

Сонымен қатар, еңбек ресурстары дағдыларын дамыту жұмыс берушілердің сұранысы бойынша оқу орталықтарында сұранысқа ие дағдыларға оқыту, тәлімгермен 3 айға дейін жұмыс орнында оқыту және 20 АЕК (ай сайын) мөлшерінде жалақыны субсидиялау арқылы жүзеге асырылады. Оқытудың бұл түрлерімен 2,7 мыңнан астам жас қамтылған. Курсты аяқтағандардың 86% - ы жұмысқа орналастырылды (1143 адам бітірді, 988 адам жұмысқа орналастырылды).

«Бейбітшілік» бағыты: қауіпсіз және бейбіт қоғам, мықты институттар, сот төрелігі (үйлестіруші - АҚДМ)

ТДМ 16 «Тұрақты даму мақсатында бейбітшіл және ашық қоғамды құруға жәрдемдесу, барлығына арналған сот төрелігіне қолжетімділікті қамтамасыз ету және барлық деңгейлерде тиімді, есеп беретін және бұқараның қатысуына негізделген мекемелерді құру» іске асыру жөніндегі «Мир» ведомствоаралық жұмыс тобы 35 индикатор, оның ішінде 5 – өзекті, 16 – мониторинг үшін, 13 - кейінге қалдырылған, 1-маңызды емесі анықталды.

24.11.2022 ж. жұмыс тобының кезекті отырысында алдағы жылға арналған іс-қимыл жоспарларын талқылай отырып, түрлі мемлекеттік құрылымдардың ТДМ іске асыру және енгізу бойынша бір жылдағы жұмыс қорытындысын шығарды. Зорлық-зомбылыққа қарсы күрес, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл, ақпаратқа қол жеткізу, адам құқықтарын қорғау институты ретінде АҚҰО нығайту мәселелеріне, сондай-ақ өңірлерде ТДМ іске асыру мәселелері мен перспективаларына ерекше назар аударылды. Кеңес қорытындысы

бойынша ҚР ҰЭМ-ге бағдарламалық стратегиялық құжаттарды және мемлекеттік органдардың қызметін бағалау индикаторларын жетілдіру жөнінде ұсыныстар жіберу туралы шешім қабылданды.

2022 жылы ҚР АҚДМ гранттық қаржыландыру шеңберінде «Қазақстандағы БҰҰ Тұрақты даму мақсаттарын іске асыруға азаматтық қоғам институттарын тарту» жобасы іске асырылуда. Жобаның мақсаты - Тұрақты дамудың әлеуметтік мақсаттарына қол жеткізу үшін азаматтық бастамаларды ынталандыру, сондай-ақ Қазақстанда ТДМ іске асырудың қол жеткізілген прогресіне тәуелсіз баға беру.

ТДМ іске асыру бойынша практикалық ұсынымдарды тиімді әзірлеу үшін елдегі 4,5,14,15,16 және 17 ТДМ ағымдағы жай-күйіне талдау жүргізілді, практикалық ұсынымдар әзірленді, практикалық кейстер қалыптастырылды.

2022 жылғы 2-20 маусым аралығында ҰЕҰ үшін әрқайсысы 500 000 теңгеден 7 шағын грант беруге конкурс өткізілді. Конкурса қатысуға 57 өтінім берілді, оның 25-і екінші кезеңге қатысуға жіберілді. Конкурстық комиссияның хаттамасына сәйкес «Новое время» ЖМ, «Қазақстан әйелдер қауымдастығы» ҚБ, «Жас Ұлан» АҚҰ, «ОЙ Бренд» ҚҚ, «NECO» экологиялық клубы» ҚҚ, «Тұрақты даму» Жер Қоры шағын гранттар иегерлері атанды. Халықты ТДМ тақырыбымен кеңінен қамту үшін осы жоба шеңберінде тікелей эфир форматында «SDG talks» цифрлық алаңы құрылды, ТДМ бойынша танымал сарапшылардың қатысуымен Instagram әлеуметтік желісінде сұхбат жүргізілді.

Индикатор 16.10.2 «Азаматтардың ақпаратқа қол жеткізуінің конституциялық, заңнамалық және/немесе саяси кепілдіктері қабылданған және қолданылатын елдердің саны»

ТДМ 16 іске асыру шеңберіндегі маңызды мәселе жұртшылықтың ақпаратқа қол жеткізуін қамтамасыз ету болып табылады. Қазақстанда ақпаратқа қол жеткізу құқығын іске асыру үшін қажетті заңнамалық, техникалық және институционалдық жағдайлар жасалған. Сындарлы қоғамдық диалог құру бойынша бірқатар шаралар қабылданды: министрлер мен әкімдердің халықпен тұрақты кездесулерін өткізу, азаматтарды жеке қабылдау, қоғамдық кеңестер құру, «халық қатысатын бюджетті» енгізу.

«Ашық деректер», «Ашық бюджеттер», «Ашық НҚА», «Ашық диалог» компоненттері бар «Ашық Үкімет» порталы, сондай-ақ барлық мемлекеттік органдардың Интернет-ресурстарын біріктірген және ресми мемлекеттік ақпаратқа қол жеткізудің бірыңғай нүктесіне айналған мемлекеттік органдардың Интернет-ресурстарының бірыңғай платформасы (gov.kz) жұмыс істейді. БҰҰ-ның «Электрондық үкімет 2020» зерттеуіне сәйкес, Ашық үкіметті дамыту индексіне (OGDI) Қазақстанның деңгейі «өте жоғары» болды.

Мемлекеттік органдардың ақпаратқа қол жеткізуін қамтамасыз етудің өзекті мәселелері тоқсан сайын Ақпаратқа қол жеткізу мәселелері жөніндегі комиссия отырыстарында қаралады (онлайн-трансляциямен).

2020 жылдың желтоқсанында ақпаратқа қол жеткізу туралы заңға тұжырымдамалық түзетулер қабылданды. Ақпаратқа қол жеткізу мәселелері бойынша уәкілетті тұлғалар (бөлімшелер) институты енгізілді. Үкімет мемлекеттік органдардың ашық деректерінің бірыңғай тізбесін әзірлеп, бекітті.

2021 жылы алғаш рет Мемлекет басшысына Қазақстандағы ақпаратқа қол жеткізу саласының жай-күйі туралы жылдық есеп дайындалды. Есеп ЭЫДҰ ұсынымдары бойынша жыл сайын қалыптастырылады және өзекті проблемаларды, қол жеткізілген нәтижелер мен даму пайымын көрсетеді <https://www.gov.kz/memleket/entities/qogam/documents/details/500238?lang=ru>).

«Ақпаратқа қол жеткізу туралы» Заңға кезекті түзетулер пакеті бойынша жұмыс жүргізілуде. Заң жобасының негізгі новеллалары:

- ақпаратқа қол жеткізу құқығын заңсыз шектегені үшін мемлекеттік органдардың жауапкершілігін күшейту;

- ақпаратқа қол жеткізу саласында мемлекеттік бақылауды енгізу және ақпаратқа қол жеткізу саласындағы уәкілетті органға оны жүзеге асыру бойынша құзырет беру;
- экологиялық ақпаратқа, сондай-ақ білім беру және денсаулық сақтау салаларындағы ашық деректерге кедергісіз қол жеткізуді қамтамасыз ету;
- ақпараттың ашықтығы мен ақпараттың белсенді таралуы презумпциясы қағидаттарын бекіту және т. б..

«Серіктестік» бағыты: тұрақты даму мақсатында жаһандық әріптестік, ресурстарды, технологияларды жұмылдыру, әлеуетті арттыру, сауда (үйлестіруші - СИМ)

ТДМ 17 «Тұрақты даму мүддесінде жаһандық әріптестік шеңберінде жұмысты жүзеге асыру құралдарын нығайту және жандандыру» іске асыру жөніндегі ведомствоаралық жұмыс тобымен 19 міндет және 25 индикатор айқындалды.

Қазақстан Халықаралық ынтымақтастық, әлеуетті арттыру, инновациялар, қаржыландырудың баламалы әдістері және, атап айтқанда, ТДМ-ға қол жеткізудегі қиындықтарды еңсеру үшін дамуға ресми көмек (ДРК) шеңберінде елеулі қадамдар жасауда. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Канада, ЕО, АҚШ және БҰҰ-ның 2020-2022 жылдары COVID-19 экономикалық және антропогендік салдарына жауап ретінде нақты жаһандық шараларды әзірлеуге бағытталған дамуды қаржыландыру бойынша бастамашылық жасаған бірқатар жоғары деңгейдегі іс-шараларға қатысты. Теңізге шыға алмайтын дамушы елдер тобының (ТШАДЕ) жаһандық төрағасы ретінде сөз сөйлеген Қазақстан Президенті осы мәселені шешуге бағытталған бірқатар инновациялық шараларды ұсынды, мысалы, кедей елдердің қарыздарын төлеуді тоқтату және халықаралық қаржы институттарының ұлттық денсаулық сақтау жүйесін қаржыландыру жөніндегі міндеттемелерді ауыстыруы

Теңізге шыға алмайтын дамушы елдер тобы шеңберіндегі Жаһандық серіктестік

Теңізге аумақтық қол жетімділіктің болмауы, әлемдік нарықтардан қашықтық пен оқшаулану ТШАДЕ-нің транзиттік және сауда шығындарын едәуір арттырады (теңізге шығатын елдерге қарағанда 2 есе жоғары), басқа елдердің нарықтарына қол жеткізуді қиындатады, олардың бәсекеге қабілеттілігін төмендетеді, экономикалық және әлеуметтік дамуға теріс әсер етеді және олардың транзиттік елдерге тәуелділігін тудырады.

Айта кету керек, шамамен 520 миллион халқы бар 32 ТШАДЕ елдері (планета халқының 7% - дан астамы) тауарлардың жалпы әлемдік экспортының шамамен 1% -ын ғана алады. 2003 жылы Қазақстан ТШАДЕ арасында ең ірі ел бола отырып, Алматыда БҰҰ-ның ТШАДЕ мәселелері жөніндегі І-ші Конференциясын өткізуге бастамашы болды, оның барысында ТШАДЕ -нің даму және сауда саласындағы ерекше қажеттіліктерін алғаш рет мойындаған және оларды қамтамасыз ету жолдарын ұсынған 2003-2013 жылдарға арналған Алматы іс-қимыл бағдарламасы қабылданды.

Бұл құжаттың қисынды жалғасы 2014-2024 жылдарға, ТШАДЕ арналған Вена іс – қимыл бағдарламасы (ВІҚБ) – даму саласындағы ТШАДЕ негізгі проблемаларын шешуге бағытталған кешенді құжат болды. Қазақстанның ТШАДЕ - не төрағалығы ТДМ бойынша онжылдықтың басында және Вена іс-қимыл бағдарламасын іске асырудың екінші кезеңінде болды.

Төрағалық ету барысында Қазақстан топ елдерінің транзит елдерімен, жаһандық ұйым агенттіктерімен және басқа да мүдделі тараптармен өңірлік негізде күшейтілген және үйлестірілген ынтымақтастығы арқылы БҰҰ-ның Тұрақты даму іс-қимылдары мен мақсаттарының Вена бағдарламасын іске асыруға белсенді түрде жәрдемдесті.

Қазақстандық төрағалықтың басымдықтарының бірі осал елдердің үш тобы (ең аз дамыған елдер, ТШАДЕ және шағын аралдық дамушы мемлекеттер, барлығы 91 ел) арасында олардың беделін және жаһандық деңгейде көрінуін арттыру, сондай - ақ жоғарыда аталған құжаттарды іске асырудағы прогреске серпін беру үшін неғұрлым тығыз үйлестіру құру болды.

Төрағалық етудің маңызды бағыты транзит елдерімен, БҰҰ агенттіктерімен және басқа да мүдделі тараптармен (халықаралық қаржы институттары, жеке сектор және ғылыми орталар), оның ішінде өңірлік өлшемде ТШАДЕ үйлестіруді нығайту болды.

Аталған шаралар Қазақстанның бастамасымен 2020 жылдың қыркүйегінде қабылданған ТШАДЕ үшін Вена іс-қимыл бағдарламасын іске асыруды жеделдету жөніндегі Жол картасында көрсетілген. Құжат 2024 жылға дейінгі кезеңге ТШАДЕ -де даму жөніндегі міндеттерді жеделдетіп іске асыру үшін барлық мүдделі тараптардың күш-жігерін біріктіруге және үйлестіруді жақсартуға бағытталған. Дүниежүзілік банк және БҰҰ-ның әртүрлі құрылымдары (БҰҰДБ, БҰҰ сауда және даму жөніндегі конференциясы (ЮНКТАД), халықаралық электробайланыс одағы (ХЭО), БҰҰ Еуропалық экономикалық комиссиясы (ЕЭК), халықаралық сауда орталығы (ХСО) және Дүниежүзілік сауда ұйымы (ДСҰ) және т.б.) осы Жол картасын іске асыруға қатысуға дайын екендіктерін білдірді.

Осылайша, ТШАДЕ -не төрағалық ету аясындағы Қазақстанның нәтижелі жұмысы ТШАДЕ тобының беделін және БҰҰ басшылығының, дипломатиялық корпустың және халықаралық ұйымдардың ТШАДЕ -нің ерекше осалдығы туралы жалпы хабардарлығын айтарлықтай арттыруға мүмкіндік берді. Аталған шараларды іске асырудағы Прогресс Алматы іс-қимыл бағдарламасының («Алматы+20») 20 жылдық шолуы және 2024 жылы ВКБ-ның 10 жылдық шолуы барысында қаралатын болады.

Солтүстік-оңтүстік және оңтүстік-оңтүстік желісі бойынша ынтымақтастық

Дамуға ресми көмек көлемінің төмендеуінің жалпы үрдісіне қарамастан, Қазақстан осы саладағы жаһандық және өңірлік әріптестікті арттыруға ұмтылуда. Соңғы 20 жылда Қазақстан шет елдерге ДРК сияқты мақсаттарға 600 млн АҚШ долларынан астам қаражат бөлді. Қысқа уақыт ішінде Қазақстан көмек алушыдан Орталық Азия мен Ауғанстанның басқа елдеріне даму мақсаттарына қол жеткізуге көмектесу үшін донор елдермен ынтымақтасатын халықаралық донорға айналды.

Елдің әріптестік пен халықаралық ынтымақтастықты дамытуға бейілділігін сипаттайтын негізгі факторлардың бірі 2020 жылғы желтоқсанда «KazAID» Қазақстандық халықаралық даму агенттігін құру болып табылады. KazAID құрудың мақсаты елді өңірлік және халықаралық байланыстар жүйесіне одан әрі интеграциялау үшін дамуға Орталықтандырылған ресми көмекті жүзеге асыру, даму стратегиялары мен бағдарламаларын табысты іске асыру үшін қолайлы сыртқы жағдайлар жасау, бейбітшілікті, өңірлік және жаһандық қауіпсіздікті нығайту болып табылады.

Қазақстан Республикасының жаһандық диалогқа және ДРК саласындағы үйлестіруге қатысуының маңыздылығын ескере отырып, елде Қазақстан Республикасының Дамуға ресми көмек саласындағы мемлекеттік саясатының негізгі бағыттарын бекіту туралы Жарлық қабылданды.

Қазақстан шет елдерге көмек көрсету бойынша жоспарлы саясат жүргізуде. Атап айтқанда, Орталық Азия елдері мен Ауғанстанға айтарлықтай қолдау көрсетілді. Ауғанстан нарығы Қазақстаннан астық пен ұн экспортында дәстүрлі түрде елеулі үлеске ие, алайда соңғы үш жылда Ауғанстандағы саяси оқиғалар елдер арасындағы сауда қатынастарына әсер етті. Банкаралық операциялардың тоқтатылуына байланысты тауарларға ақы төлеу проблемалары, сондай-ақ олардың сақталуы мен қайтарылуына байланысты вагондарды беру проблемалары туындады. Кейіннен бұл проблемалар, оның ішінде АӨК тұжырымдамасы шеңберінде субсидиялаудың жаңа тетігін әзірлеу есебінен шешілді.

ДРК саласындағы халықаралық ынтымақтастықты дамыту мақсатында Израильдің даму саласындағы халықаралық ынтымақтастық агенттігі (MASHAV), АҚШ-тың халықаралық даму агенттігі (USAID), Испанияның даму мақсатындағы халықаралық ынтымақтастық агенттігі (AECID), Түрік ынтымақтастық және Үйлестіру агенттігі (TIKA), Кореяның халықаралық ынтымақтастық агенттігі (KOICA) және т. б. сияқты негізгі донорлармен және халықаралық даму институттарымен серіктестік байланыс орнатылды.

ДСҰ-мен ынтымақтастық

Қазақстан ДСҰ-мен ынтымақтастыққа маңызды мән береді, ол сауда және санкциялық соғыстардың қазіргі жағдайында өте өзекті болып табылады. Біздің мемлекет осы ұйымға кірген сәттен бастап Ұлттық экономиканың негізгі секторларына шетелдік инвестициялардың өсуі байқалады.

Қазақстан «COVID-19» және оның салдарымен күресуге бағытталған ДСҰ-ның түрлі халықаралық бастамаларына («Сауда және денсаулық», БҰҰ-ның Гуманитарлық мақсаттар үшін Дүниежүзілік азық-түлік бағдарламасы, «Сауда және экономикалық орнықтылық» және т.б.) қосылды. Халықаралық қатынастардағы бірқатар оң өзгерістерге қарамастан, жаһандық сауданың одан әрі дамуын шектейтін кейбір сын-қатерлер бар. Мәселен, әртүрлі бағалаулар бойынша ЖІӨ-нің 20% - дан астамын құрайтын көлеңкелі экономиканың болуын, мемлекеттік-жекешелік әріптестік жобаларының (оның ішінде шетелдік компаниялармен) төмен үлесін, сондай-ақ шикізаттық бағыт пен тәуелділікті (экспорттың 84% - ы мұнай, газ және металдарға тиесілі) атап өтуге болады.

ДСҰ-ның 12-ші министрлік конференциясының (МК-12) төрағасы ретінде (2022 жылғы 12-17 маусым, Женева қ.) қазақстандық тарап МК-12-нің маңызды нәтижелеріне қол жеткізу жөніндегі келіссөздер процесіне белсенді қатысты, ол балық шаруашылығы мен ауыл шаруашылығын субсидиялау туралы келісімдер, сондай-ақ ДСҰ-ны реформалау туралы шешімдер бойынша келіссөздерді аяқтауды қамтиды және COVID-19 пандемиясына жауап ретінде сауда шаралары. Айта кету керек, COVID-19 пандемиясына байланысты енгізілген шектеулер бүкіл жаһандық сауда-экономикалық жүйенің дамуына теріс әсер етіп, қажетті тауарларды, медициналық препараттар мен жабдықтарды жеткізу тізбегін бұзды.

МК-12 халықаралық сауда саласында бұрын-соңды болмаған шешімдер пакетін қабылдаумен аяқталды. Сонымен, қабылданды:

- ДСҰ-ның COVID-19 пандемиясына ден қою шаралары туралы Министрлік декларациясы;

- Азық-түлік қауіпсіздігінің болмауына ден қоюдың шұғыл шаралары туралы Министрлік декларациясы;

- Дүниежүзілік азық-түлік бағдарламасының азық-түлік тауарларын сатып алуды экспорттық тыйымдар мен шектеулерден босату туралы министрлік шешімі, сондай-ақ электрондық сауда бойынша жұмыс бағдарламасы.

- Зияткерлік меншік құқықтарының сауда аспектілері бойынша ДСҰ келісімі бойынша министрлік шешім (ТРИПС).

Сонымен қатар, 20 жылдық келіссөздерден кейін ДСҰ-ның балық аулауды субсидиялау туралы жаңа келісімі қабылданды. Сонымен қатар, елдер консенсус тауып, ДСҰ-ны реформалау процесін бастауға келісті.

Осылайша, Қазақстанның төрағалығымен өткен ДСҰ-ның 12-ші министрлік конференциясы халықаралық сауда саласындағы маңызды шешімдерді қабылдаумен аяқталды, олар туралы келіссөздер бірқатар келісімдер бойынша ондаған жылдарға созылды.

Орталық Азия мен Ауғанстанға арналған ТДМ бойынша БҰҰ орталығы

ТДМ-ны өңірлік деңгейде ілгерілетудегі әріптестікті нығайту үшін Тұрақты даму мақсаттарына назар аудара отырып, Алматы қаласындағы БҰҰ Өңірлік орталығын институционализациялау бойынша жұмыс жалғасуда. Орталық Орталық Азия мен Ауғанстандағы тұрақты даму саласындағы күн тәртібін іске асыру жөніндегі жұмысты үйлестіруге ықпал етуге арналған. Қазақстанның бастамасы БҰҰ агенттіктері үшін «Біріккен Ұлттар Ұйымы» тәсілін нығайтуға, оларды өңірлік деңгейде үйлестіруді жақсартуға, сондай – ақ 2030-күн тәртібін ілгерілету және елдердің қажеттіліктері мен басымдықтарын қолдау үшін кешенді шаралар қабылдау арқылы БҰҰ жүйесі ұйымдары мен Орталық Азия және Ауғанстан Үкіметтері арасындағы ынтымақтастықты жақсартуға жәрдемдесуге бағытталған.

Қазақстандық бастама БҰҰ-ның жергілікті және өңірлік/өңіраралық деңгейлердегі реформасының барысын алдын ала айқындады, бұл республикаға осы процесте одан әрі белсенді рөлді жалғастыруға мүмкіндік береді. БҰҰ жүйесінің өңірлік деңгейде ұсынылып отырған жұмыс схемасын қолдау және осы кезеңде қазақстандық орталықты белсенді іске қосу қазақстандық хабты БҰҰ орталығына айналдыру мәселесін өңірде және одан тыс жерлерде БҰҰ-ның көп елдік/өңірлік кеңселерінің үйлестірілген және тиімді қызметінің «үздік практикасының» мысалы ретінде дәйекті түрде өзектендіруге мүмкіндік беретін сияқты.

Қазақстандық бастама Орталық Азия мен Ауғанстанның барлық елдерінің ресми қолдауына ие болды. БҰҰ Бас хатшысы А. Гутерриш Қазақстан Президентінің атына берген жауабында (2019 жылғы 13 қыркүйектегі) өңірдің барлық елдерінің келісімі осындай орталықты ашудың кілті болып табылатынын атап өтті.

2022 жылғы 4 қазанда БҰҰ жанындағы ҚРТӨ-не ҚР Премьер – министрінің орынбасары-сыртқы істер министрі М.Тілеуберді БҰҰ Бас хатшысы А. Гутерришке барлық мүдделі тараптардың қолдауының болуы туралы ақпаратпен хатшылыққа орталықты институттандыру жөніндегі мәселені пысықтау процесін бастау туралы тапсырма беру туралы хат жолданды. БҰҰ Бас хатшысы А. Гутерриштің жауап хатында БҰҰ Бас Ассамблеясының қарарын қабылдау арқылы осындай хаб құру үшін үкіметаралық мандат алу ұсынылды.

Қазақстан мен БҰҰ арасында 2021-2025 жылдарға арналған Тұрақты даму мақсатында ынтымақтастық туралы келісімге қол қойылды. БҰҰ-ның Тұрақты даму саласындағы ынтымақтастық жөніндегі негіздемелік бағдарламасы стратегиялық әріптестердің – БҰҰ мекемелерінің, үкіметтік министрліктердің, азаматтық қоғам мен жеке сектор өкілдерінің негізгі ресурстарын шоғырландыру арқылы 2030 жылға дейінгі кезеңге арналған күн тәртібіне қол жеткізудің негізгі құралы болып табылады.

Негіздемелік бағдарламаның басымдықтары мемлекеттік институттардың, азаматтық қоғамның және ғылыми топтардың өкілдерімен көпжақты консультациялар процесінде айқындалды. 2030 жылға дейінгі күн тәртібіне Қазақстан халқының, соның ішінде әйелдердің, жастардың, ерекше қажеттіліктері бар адамдардың қатысуымен қол жеткізу керек деген идеяның басында тұр.

Өңірлік орталықтың құрылуы БҰҰ Бас хатшысы А.Гутерриш жүргізіп жатқан реформаларға толық сәйкес келеді, ол БҰҰ құрылымдарының тиімділігі мен қазіргі заманғы әлемнің алдында тұрған міндеттер тұрғысынан сұранысын күшейтуге бағытталған.

Қазіргі уақытта Алматыда өңірлік және субөңірлік мәртебеге ие БҰҰ-ның 18 құрылымы бар (UNDP, IOM, UNESCO, UNEP, UNAIDS, UNFPA, UNICEF, UNOHCHR, UNODC, UNESCAP, UNHCR, UNISDR, UNOCHA, WHO, UNDSS, UNDGC, UN WOMEN, FAO). Сонымен қатар, 2021 жылдың тамызында Алматыда БҰҰ-ның Ауғанстанға жәрдемдесу жөніндегі миссиясының (UNAMA) уақытша қашықтағы кеңсесі ашылып, Алматыны Ауғанстанға жәрдемдесу жөніндегі маңызды логистикалық-гуманитарлық орталықтардың біріне айналдырды.

ТДМ-ға азаматтардың, қоғамдық институттардың инклюзивті қатысуынсыз сәтті қол жеткізу мүмкін емес. Коммерциялық емес ұйымдар мемлекет пен халық арасындағы байланыстырушы көпір ретінде тек іске асыру үшін ғана емес, сонымен қатар Үкіметтің қоғамның ТДМ міндеттеріне қол жеткізу қажеттіліктеріне белсенді жауап беруге ынталандыруы үшін айтарлықтай әлеуетке ие.

ҰЕҰ-ның ТДМ іске асырудың қоғамдық мониторингіндегі рөлі де маңызды. 2021 жылдан бастап Азаматтық Альянс Қазақстанда ТДМ іске асыру процесіне тұрақты негізде қоғамдық мониторинг жүргізеді. ҰЕҰ халыққа, ең алдымен әлеуметтік осал топтарға жұмыссыздық, кедейлік, экология, білім беру сапасы, денсаулық сақтау, таза ауыз сумен қамтамасыз ету мәселелеріне қатысты ең өзекті мәселелерді қозғайтын ТДМ міндеттерін іске асырудың маңыздылығын түсіндіреді. ҰЕҰ үшін ТДМ сәйкестігі тұрғысынан барлық әлеуметтік маңызы бар жобаларға мониторинг жүргізіледі.

Осылайша, ҮЕҰ-ның ТДМ іске асыру процесіне қатысуы қоғамның бірігуіне, мемлекет, азаматтық қоғам, бизнес-қоғамдастық, халықаралық ұйымдар және басқа да мүдделі тараптар арасындағы диалогты нығайтуға ықпал етеді.

2021 жылғы шілдеде БҰҰДБ және Еуропалық Одақтың ҚР-дағы өкілдігі Орталық Азия елдері үшін ТДМ бойынша білім алмасудың Өңірлік платформасын құру жөніндегі жобаны іске асыруды бастау туралы келісімге қол қойды. 2021 жылғы қарашада Өңірлік платформаны іске қосу шеңберінде Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан және Түрікменстан өкілдері ТДМ саласындағы ұлттық басымдықтарға қол жеткізуге елдердің көзқарастары, Сондай-ақ ТДМ іске асырудағы проблемалар, табыстар мен үміттер бойынша баяндамалар жасады. ТДМ платформасы Орталық Азия елдеріне ТДМ бойынша прогресті және орнықты дамуға ықпал ететін ТДМ қаржыландырудың кешенді ұлттық тетіктерін енгізу процесін қадағалау арқылы негізгі әлеуметтік-экономикалық трендтерді мониторингілеу мен түзетуде қолдау көрсететін болады.

Аймақтық ынтымақтастық

Өңірлік ынтымақтастық контекстінде Қазақстан Республикасы ОА, ТМД және ЕАЭО әріптестерімен тұрақты негізде байланыстарды жүзеге асырады. 2022 жыл ішінде Қазақстан басшылығы, оның ішінде мемлекеттің жоғары басшылығы екіжақты және көпжақты форматтағы түрлі іс-шараларға белсенді қатысты, олардың барысында ТДМ-ға қол жеткізу және 2030 жылға дейінгі күн тәртібін іске асыру мәселелерін қоса алғанда, өзара іс-қимылдың өзекті мәселелері талқыланды.

Қазақстанда Орталық Азия елдері үкімет басшыларының қатысуымен Орталық Азия үшін ТДМ жөніндегі екінші өңірлік Саммит, әлемдік және дәстүрлі діндер көшбасшыларының съезі, Азиядағы өзара іс-қимыл және сенім шаралары жөніндегі кеңестің (АӨСШК) 6-шы саммиті, ТМД мемлекеттері Басшылары Кеңесінің отырысы, «Орталық Азия-Ресей» Мемлекет басшылары деңгейінде Саммит, «Орталық Азия – Еуропалық Одақ» мемлекет басшылары деңгейінде Саммиті сияқты жоғары деңгейдегі бірқатар халықаралық іс-шараларды ұйымдастыруды жеке атап өткен жөн.

Бұл іс-шаралар ТДМ-ға қол жеткізу жөніндегі күш-жігерді шоғырландыру мәселелерін қоса алғанда, барлық салаларда, атап айтқанда, өңірде 17-ші деңгейде Қазақстанның өңірлік елдермен әріптестік қатынастарының жоғары деңгейін көрсетеді.

12 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

12.1. АБАЙ ОБЛЫСЫ

2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
Субъектінің S, мың км ²	185, 5	01.01.2023 жылға халық саны, адам		610 198
2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	-	-	-	5,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы. .

Абай облысы 08.06.2022 ж. құрылды (ҚР Президентінің 04.05.2022 ж. жарлығы), елдің солтүстік-шығыс бөлігінде бұрынғы Семей облысының шекарасында 1997 жылға дейін орналасқан. Солтүстігінде Ресеймен және оңтүстік-шығысында Қытаймен шектеседі.

Облыс құрамында 8 аудан (Абай, Ақсуат, Аягөз, Бесқарағай, Бородулиха, Жарма, Көкпекті, Үржар) және облыстық бағыныстағы 2 қала (Курчатов, Семей) бар. Әкімшілік орталығы – Семей қаласы (2007 жылға дейін — Семипалатинск).

Абай облысының көп бөлігін Қазақ ұсақ шоқыларының шығыс бөлігі алып жатыр, биіктігі 500-700 м толқынды жазық болып табылады, оңтүстік-шығысында Зайсан және Балқаш-Алакөл ойпаттарын бөліп тұрған биіктігі 3 000 м дейінгі Тарбағатай жотасы созылып жатыр. Облыстың солтүстік бөлігі қара топырақты топырақта даламен жабылған, бірақ Облыстың көп бөлігінде шөлді дала басым.

Облыстың климаты күрт континенталды, ауа температурасының үлкен тәуліктік және жылдық амплитудасы бар. Қысы қатал, жазы ыстық. Қаңтардың орташа температурасы -17°С, шілде + 21°С, жауын-шашын жылына 300 мм түседі.

Облыс экономикасының базалық салаларының қатарында тау-кен өндіру, өңдеу, тамақ, жеңіл және металлургия өнеркәсібі бар. Ауыл шаруашылығында сүт-ет және ет-жүн шаруашылығы, ара шаруашылығы, балық аулау, аң терісі саудасы басым.

12.1.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Абай облысының атмосфералық ауасының ластануы тау-кен өндіру өнеркәсібі, жылу энергетикасы, түсті металлургия, машина жасау, құрылыс индустриясы кәсіпорындарының шығарындыларына байланысты.

Өңірде қауіптіліктің 1 санатына жататын 45 табиғат пайдаланушы қызметін жүзеге асырады: «Семей цемент зауыты «өндірістік компаниясы» ЖШС, «Семей қ. Теплокоммунэнерго» МКК, «Силикат» ЖШС, «Семей Водоканал» МКК, иПолиметалл-БГП» ЖШС, «Алел «қаржы-инвестициялық корпорациясы» АҚ, «Қазақмыс корпорациясы-Құсмұрын-Ақбастау кеніші» ЖШС, «KAZ Minerals Aktogay» ЖШС, «Шығыстүстімет-Орлов өндірістік кешені» ЖШС, «Васильевское кен орны» ЖШС және басқалар.

Қоршаған ортаны ең ірі ластаушы заттар «Қазақмыс корпорациясы» ЖШС, «Бақыршық тау-кен өндіру кәсіпорны» ЖШС, «Теплокоммунэнерго» МКК, «Семей» цемент зауыты, «Семей-Суарнасы» МКК және басқалар болып табылады.

Сондай-ақ, отын ретінде резеңке (автомобиль шиналары), пластик, полиэтилен пакеттерін пайдаланатын пешпен жылытылатын жеке сектор атмосфераның ластануына айтарлықтай үлес қосады.

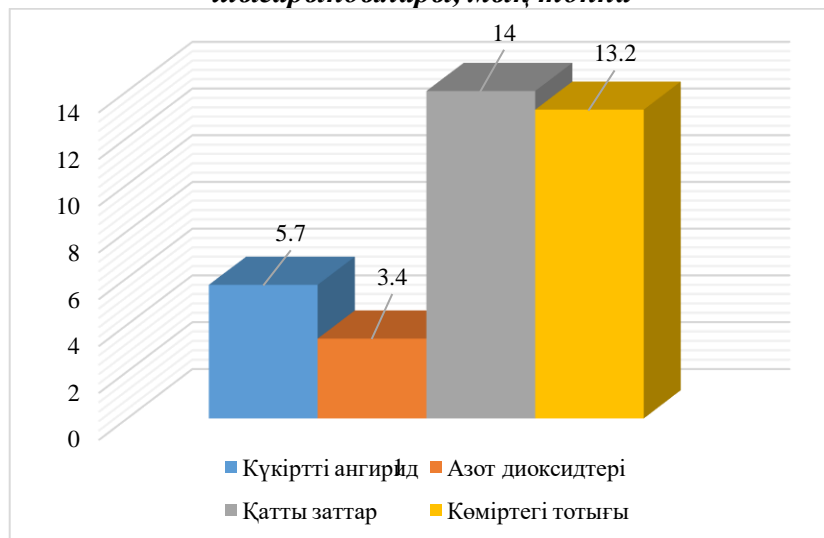
ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы Абай облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 8 081 бірлікті

құрады. 2022 жылы стационарлық көздермен атмосфераға 39,0 мың тонна ластанушы заттар шығарылды.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластанушы заттар – көміртегі тотығы, қатты заттар, күкірт ангидридi, азот оксидтері (12.1.1-сурет).

12.1.1-сурет

2022 жылға Абай облысының атмосфералық ауасына негізгі ластанушы заттардың шығарындылары, мың тонна



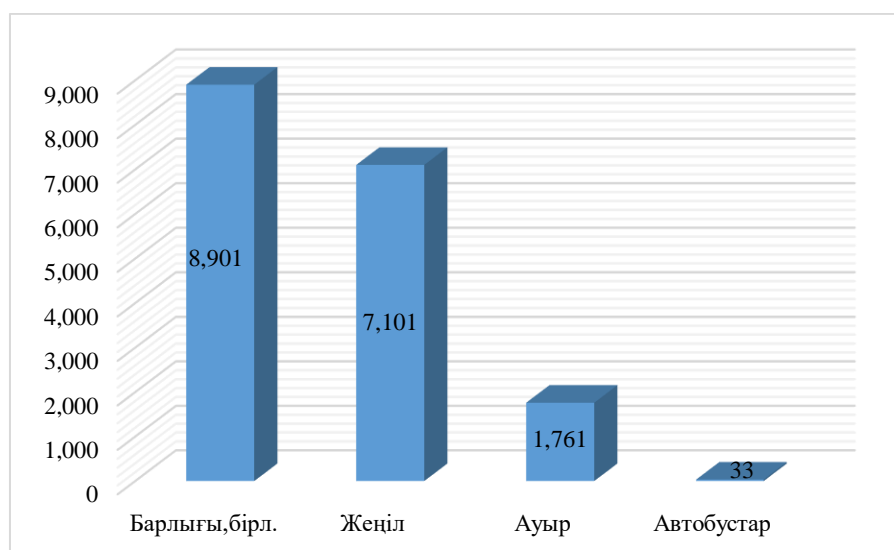
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы. .

Жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік атмосфералық ауаның ластануына айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 01.01.2023 ж. жағдай бойынша Абай облысында 8 901 бірлік автокөлік тіркелген (12.1.2-сурет).

12.1.2-сурет

01.01.2023 жылға Абай облысында тіркелген автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы. .

Тіркелген жеңіл автомобильдердің жалпы санының шамамен 50 %-ы 10 жылдан 20 жылға дейінгі және 20 жылдан асқан автомобильдер.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Абай облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау Семей, Аягөз және к.Әуезов қалаларындағы 6 автоматты станцияда жүргізілді. РМ-2,5 қалқыма бөлшектері (шаң), РМ10 қалқыма бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек анықталды.

12.1.1-кесте

2022 жылғы Абай облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Показатели		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Семей қ.	4	-	5 (көтеріңкі деңгей)	7 (жоғары деңгей)	31 (жоғары деңгей)
2	Аягөз қ.	1	-	11 (жоғары деңгей)	3,7 (көтеріңкі деңгей)	22 (жоғары деңгей)
3	Ауэзова қ.	1	-	5,1 (көтеріңкі деңгей)	3,4 (көтеріңкі деңгей)	14 (көтеріңкі деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау

1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК бақылау желісінің деректері бойынша ең жоғары бір реттік ШРК асуының ең көп саны: Семей қаласында - азот диоксиді және күкіртсутегі бойынша, Аягөз қаласында – азот диоксиді және РМ-2,5 аспалы бөлшектері бойынша, Әуезов кентінде – азот диоксиді бойынша байқалды

Жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары байқалмады.

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар

Шығарындылар көлемін азайту үшін Семей қаласының ірі кәсіпорындары өндірістік процестерді жаңғырту бойынша іс-шаралар жүргізуде.

Мысалы, «Семей қаласының цемент зауыты» ӨК» ЖШС-де соңғы бірнеше жыл ішінде негізгі технологиялық жабдықты қайта жарақтандыру жұмыстары жүргізілуде. Кәсіпорын электр сүзгілерін күрделі жөндеуден өткізді, айналмалы пештерге газ аналитикалық кешенді енгізді. 2022 жылы зауытта № 4 айналмалы пештің шаң ұстағыш жабдығы (БПП-32-3СК электр сүзгісі) заманауи және тиімділігі жоғары шаң ұстағыш жабдыққа кемінде 99,33% ауыстырылды, бұл шаң шығарындыларының көлемін жылына 34 тоннаға төмендетуге мүмкіндік берді. 2025 жылы №3 айналмалы пештің шаң ұстағыш жабдығын (ЭГА 1-40-112-6-3 электр сүзгісі) қазіргі заманғы пешке ауыстыру жоспарланған, бұл шаң деңгейін жылына 65,9 т төмендетуге мүмкіндік береді.

«Силикат» ЖШС БЦН-15 штаттық циклондарының дұрыс жұмыс істеуі үшін №№ 3,5 (қазандықтың ИЗА-0027) қазандықтарында ішкі конустар-циклондар ауыстырылды. Қаяуларды жою үшін № 5 қазандықтың (қазандықтың ИЗА-0027) газ құбырларында және № 6 пеште (пештің ИЗА-0016) пайда болған қаяуларды жою жұмыстары жүргізілді. Газ құбырларын реконструкциялап, жаңа циклондарды орнатқаннан кейін №1-6 пештер пайдалануға берілді. Бұл шаралар шаң шығарындыларын 15-20% немесе 100т/ж. төмендетуге мүмкіндік берді.

Семей қаласының «Теплокоммунэнерго» МКК жаңа әлеуметтік-тұрмыстық объектілерін пайдалануға беруге байланысты қуаттылықты арттыру үшін «Ғаббасов», «Орталық» қазандықтарын реконструкциялау бойынша 1 қазандық-агрегат қосып,

қосымша жең сүзгілерін орнату жұмыстары жүргізілуде. Жұмыстарға тапсырыс беруші Абай облысының ТКШ басқармасы болып табылады. Жұмыстар 2 жылға есептелген. Сондай-ақ «35 квартал», «Зооветинститут» қазандықтарын реконструкциялауға рұқсат беру құжаттары (мемлекеттік экологиялық сараптаманың қорытындысы) алынды. Қайта құру бойынша жұмыстар жүргізілуде, жұмыстардың аяқталу мерзімі-2024 жылғы 4 тоқсан «Габбасов» қазандығын қайта жаңартқаннан кейін шаң шығарындыларының деңгейі жылына 75 тоннаға, «Орталық» қазандығында жылына 112 тоннаға төмендейді.

Аймақты газдандыру

Абай облысында табиғи газ жоқ.

12.1.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Абай облысы Қазақстанның су ресурстарымен қамтамасыз етілген аймағына жатады, ол оның табиғи-климаттық жағдайларымен айқындалған. Облыстың негізгі су артериясы – Ертіс өзені, көп сулы салалары – Үлбі, Уба, Шар, Мұқұр таулы өзендері және басқалары бар.

Облыс аумағы арқылы Үржар өзені — Алакөл көлі бассейнінің негізгі үш өзенінің бірі ағып өтеді. Оның ұзындығы – 206 км, су жинау алаңы – 5280 км². Өзен саласы – Тарбағатай тармағының су алаптары, өзен алабы – Қусақ және Теректі өзендері. Өзен Алакөл көліне Қамысқала ауылының солтүстігінен құяды. Су ішуге жарамды және суару үшін қолданылады.

Ірі көлдер бар: Зайсан, Алакөл, Шошқалы және көптеген шағын көлдер мен су қоймалары, олардың ішіндегі ең ірісі – Шұлбі су қоймасы.

Жер үсті сулардың сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Абай облысының аумағындағы жер үсті суларының ластануын бақылау Ертіс, Аягөз, Емел, Үржар өзендерінде жүргізілді.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 34 физика-химиялық көрсеткіш анықталады: температура, судың деңгейі мен шығыны, натрий мен калийдің қосындысы, қаттылығы, қалқыма заттар, мөлдірлік, иіс, сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, иондардың қосындысы, құрғақ қалдық, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік (қосылыстар азот, фосфор, темір) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

12.1.2-кесте

2020-2022 жылдардағы Абай облысының жер үсті суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы			Параметрлері	2022 ж. концентрация, мг/дм ³
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл		
Ертіс өз.	1 класс	1 класс	1 класс		
Аягөз өз.	>5 класс	5 класс	5 класс	Қалқыма заттар	13,7
Есел өз.	4 класс	4 класс	4 класс	Магний	44,0
Үржар өз.	4 класс	1 класс	2 класс	Фосфаты	0,234

Ескерту. Суды пайдалану сыныбының сипаттамасы 3.«Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған

** «Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ шығыс хаты негізінде. 16.01.2020 ж. №29-02-01-05/6591 ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын бірыңғай жіктеу бойынша бағалауға мүмкіндігі жоқ.*

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылы Емел және Аягөз өзендеріндегі судың сапасы 2021 жылмен салыстырғанда айтарлықтай өзгерген жоқ, Үржар өзенінде

нашарлады (1 – сыныптан 2-сыныпқа өтті). Су объектілерінің негізгі ластаушы заттары- қалқыма заттар, фосфаттар, марганец, магний. 2022 жылы Абай облысында жер үсті суларының ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары анықталған жоқ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Су тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы желіге берілген судың жалпы көлемінен (31 249,8 мың м³) тұтынушыларға 22 596 мың м³ су жіберілді (12.1.3-кесте).

12.1.3-кесте

2022 жылы Абай облысында тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға берілген су, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктерін	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Абай облысы	22 596	12 808,3	4 411,6	5 283	93

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Есепке алынбаған шығыстар немесе судың ағуы 4 838,6 мың м³ немесе желіге берілген судың жалпы көлемінің 15,5% құрады. Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы 2 386,5 км болғанда тозу 28 % (670 км) құрайды.

Суды бұру

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Абай облысындағы кәріз желілерінің жалпы ұзындығы 498,4 км құрады, оның 284 км жөндеуді қажет етеді. Ағынды сулардың төгінділері туралы ақпарат 12.1.4-кестеде келтірілген.

12.1.4-кесте

2022 жылы Абай облысында сарқынды суларды ағызудың нақты көлемі туралы ақпарат

Ағызудың нақты көлемдері		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызудың	Суды бұру көлемі, мың м ³	-	1098,6
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	0,6448
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	-	19979,8
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	3,0645
Апатты және рұқсат етілмеген ағызудың	Суды бұру көлемі, мың м ³	-	0
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	0
		-	21 078,4

Барлығы (барлық жоғарыда аталған ағызулар)	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	3,7 093
---	---	----------	----------------

Дереккөз: Абай облысы бойынша Экология департаменті

12.1.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Абай облысының жер қоры 18 547,7 мың га құрайды. Пайдаланылатын жерлерді санаттар бойынша бөлу 12.1.5-кестеде келтірілген.

12.1.5-кесте

2021-2022 жылдардағы облыста санаттар бойынша жерлерін бөлу, мың га

№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
1.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	-	9 068.60
2.	Елді мекен жерлері	-	2 312.30
3.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	-	102.1
4.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	-	854.5
	Орман қоры жерлері	-	-
	Су қоры жерлері	-	82.6
	Босалқы жерлер	-	6 151.8
	БАРЛЫҒЫ	-	18 571.9

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Топырақ жағдайы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК көктемгі және күзгі кезеңдерде қаланың әртүрлі аудандарындағы Семей қаласының топырақтарының ластануын мониторингілеу шеңберінде ауыр металдардың құрамын анықтау үшін топырақ сынамаларын алды (12.1.6-кесте).

12.1.6-кесте

2022 жылғы облыстың елді мекендеріндегі топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг / кг

Елді мекен	Ауыр металдар				
	қорғасын	хром	мыс	мырыш	кадмий
Семей қаласы	25,60-65,66	0,55-0,88	0,68-2,40	2,10-10,40	0,12-0,62

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Облыстың топырақ сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған

Тарихи ластану

Тарихи ластануларға Семей ядролық сынақ полигонының аумағы жатады, онда радиоактивті ластану салдарын жою мен оңалтудан басқа рекультивациялық және қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу қажет.

Басқа тарихи ластанулардан Семей қаласының бұрынғы «Түрксіб» совхозының маңында төмен белсенді радиоактивті қалдықтарды уақытша көму пунктін атап өту қажет. Учаске салынбайды, жер асты суларының деңгейі төмен. Төмен белсенді РАҚ жалпы көлемі 1000 м³ құрайды. Радиоактивті қалдықтарды уақытша көму 1990 жылдың маусымында облыстық СЭС ұсынымдарына сәйкес жүргізілді.

Семей қаласындағы Ескі әуежай ауданындағы жер асты суларының авиакеросинмен ластану учаскесі де тарихи ластануға жатады.

12.1.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Абай облысының аумағында пайдалы қазбаларды барлау және өндіру жөніндегі операциялар 96 келісімшарт бойынша жүзеге асырылады: қатты пайдалы қазбалар – 33, кең таралған пайдалы қазбалар – 43 келісімшарт және 20 лицензия.

ҚР ЭК 173-бабына сәйкес жер қойнауына мемлекеттік меншік құқығының сақталуын мемлекеттік экологиялық бақылау жүзеге асырылмайды.

12.1.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Орман қоры

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың аумағы 847,7 мың га құрайды, оның ішінде «Семей-орман» МОҚ - 656,4 мың га, «Тарбағатай» МҰТП - 143,5 мың га, сондай - ақ «Алакөл» МӨЗ-нің бір бөлігі-47,8 мың га. аталған аумақтардың барлығы экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің ведомствосында және Республикалық маңызы бар мәртебеге ие.

Облыс аумағында Бесқарағай, Бородулиха, Жарма, Абай, Аягөз және Көкпекті аудандары мен Семей қаласының аумағын алып жатқан «Семей-орманы» мемлекеттік табиғи резерватының бірегей таспалы боры орналасқан.

ҚР Президентінің 01.09.2020 жылғы бес жыл ішінде 2 миллиардтан астам ағаш отырғызу жөніндегі Жолдауын іске асыру шеңберінде орман қорында 2021-2022 жылдары жалпы ауданы 8,1 мың гектарға 41,7 млн дана қарағай көшеті отырғызылды (2021 жылы - 3,6 мың гектарға 20,6 млн дана, 2022 жылы-21,1 млн дана ауданы 4,50 мың га.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың құрылуы сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің сақталуына және көбеюіне ықпал етті.

Жануарлар әлемі

Абай облысына табиғи-климаттық аймақтардың алуан түрлілігі тән, бұл бай биологиялық әртүрлілікті шарттайды. Мұнда құстардың 335 түрі және сүтқоректілердің 94 түрі, бауырымен жорғалаушылардың 26 түрі және қосмекенділердің 3 түрі мекендейді. Сондай-ақ Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген өсімдіктер мен жануарлар түрлерінің 50 түрі кездеседі.

Облыс аумағында сабаншы, арқар, тас сусары, бүркіт, ителгі, лашын, аққұйрықты суббүркіт, дуадақ, реликті шағала, ақбас тырна сияқты жануарлар мекендейді және қорғалады.

Жабайы жануарлардың 37 аңшылық-кәсіптік түрлері бар: олардың ішінде тұяқтылар (марал, бұлан, сібір елігі, қабан), терілер (қоңыр аю, сілеусін, түлкі, қарсақ, борсық, американдық күзен, дала күзені, тиін, қоян, суыр, ондатра, өзен құндызы т.б.), құстар (қарақұйрық, кекілік, қырғауыл, бөдене, қаз, үйрек, көгершін т.б.).

Облыста 19 аңшылық шаруашылық жұмыс істейді, оның 11-і жалпы ауданы 1718,401 мың га резервтік қорда. 8 аңшылық шаруашылығына 7 077,291 мың га бекітілген.

Соңғы жылдары жүргізілген биотехникалық іс-шаралардың нәтижесінде жабайы жануарлардың негізгі аңшылық-кәсіпшілік түрлерінің популяцияларының жай-күйін тұрақтандырып, олардың санының тұрақты өсуіне қол жеткізілді (бұлан, елік, қабан, аю, қара құр, құр, шіл, кекілік).

Балық популяциясын сақтау мақсатында жыл сайын жануарлар дүниесін пайдаланушылар облыстың су айдындарын балықтандыру жұмыстарын жүргізеді.

12.1.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын метеорологиялық станцияларда (Аягөз, Көкпекті, Зайсан, Семей) жүзеге асырылды.

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,14 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Облыс аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 7 метеорологиялық станцияда (Аягөз, Көкпекті, Семей) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,03-0,32 мкЗв/сағ шегінде болды.

Абай облысы бойынша экология департаменті бұрынғы Семей сынақ полигонының аумағында мынадай кәсіпорындардың шаруашылық қызметінің жүргізілуіне мемлекеттік экологиялық бақылауды жүзеге асырады: «Қаражыра» АҚ («Қаражыра» көмір кен орны), «ҮМЗ» АҚ («Қаражал» флюорит кен орны). Аталған кәсіпорындардың жер учаскелерінің аумақтарына радиологиялық мониторингті лицензиясы бар мамандандырылған кәсіпорындар жүргізеді. Кәсіпорындардың есептеріне сәйкес, жұмыс жүргізу учаскесі шегінде радиациялық жағдайдың белгіленген параметрлері аталған кен орындарын игерумен айналысатын персонал үшін қауіп төндірмейді.

12.1.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

2022 жылы Абай облысында 59 492 тонна коммуналдық қалдықтар пайда болды.

12.1.3-сурет

2022 жылы Абай облысындағы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы. .

Облыста коммуналдық қалдықтарды жинау және әкетумен 2 мемлекеттік және 18 жеке кәсіпорын айналысады.

Бөлек жинау Семей және Курчатов қалаларында, сондай-ақ Бородулиха ауданында енгізілді, қалдықтарды сұрыптау тек Курчатовта жүргізіледі.

Облыстың елді мекендерінде коммуналдық қалдықтарды жинау үшін 5 732 контейнер орнатылды, оның ішінде бөлек жинау үшін - 1640.

Облыс аумағында коммуналдық қалдықтарды бөлек жинаумен, сұрыптаумен және өңдеумен айналысатын негізгі кәсіпорын «Хазипов Р.С.» ЖК болып табылады – барлық сұрыптаудың шамамен 70%.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Шығыс Қазақстан облысы және Абай облысы бойынша экология департаментінің деректері бойынша 2022 жылы 60,7 мың тонна өнеркәсіптік қалдықтар пайда болды.

Құрамында сынап бар қалдықтар

Құрамында сынап бар қалдықтарды сақтаумен және өңдеумен «ЭкоКом Инновация» ЖШС айналысады. 2022 жылы кәсіпорын құрамында сынап бар аспаптарды (люминесцентті шамдар, градусниктер, термометрлер) 10,6 тонна жинады. Қойма орны – Семей қаласындағы мамандандырылған қоймалық қорғалатын үй-жай.

Құрамында сынап бар жинақталған аспаптардың көлемі 190,5 тоннаны құрады.

Полигондар

Абай облысының аумағында коммуналдық қалдықтарды орналастырудың 170 объектісі орналасқан, оның ішінде 6 ТҚК полигонында қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру құжаттары мен рұқсаттар бар, 164-і заңдастырылмаған және құқық белгілейтін құжаттары жоқ.

12.1.7-кесте

2022 жылы Абай облысында қалдықтарды орналастыру полигондары бойынша ақпарат

№ п/п	Атауы	Орналасқан жері, пайдалануға берілген жылы	Құқықтық мәртебесі	Ауданы, га	Қолданыстағы көму қуаты / жобалық қуаты	Сұрыптау
1	ИП «Хазипов»	Семей қаласы (1982)	Заңдастырылған	77,24	4 435 034,838 т/10 000 000 т	Сұрыптау желісі
2	ИП Сакбаева»	Курчатов Қаласы (2009 ж.)	Заңдастырылған	48 540	135,248 (129567 м ³ /287364 м ³)	Құжаттар келісу сатысында
3	«Ақтоғай Қанағат» ЖШС	Ақтоғай Ауылы (2016 ж.)	Заңдастырылмаған	14,5702	25365,642 т/120 тыс. м ³ /год	Ручная сортировка
4	«Ақтоғай Тазалық» ЖШС	Қопа Ауылы (2016 ж.)	Заңдастырылған	10	113000 тонн	Жоқ
5	Жарма ауданы әкімдігінің «Қалалық су шаруашылығы» КМК	Шар Қаласы (2011 ж.)	Заңдастырылмаған	4	120 тыс.м ³ (4 401,039 т/30 000 т)	Жоқ
6	«Жарма Тазалық» ЖШС	Шалабай кенті (2020 ж.)	Заңдастырылған	10	120 000 м ³	Сұрыптау желісі
7	«Жарма Тазалық» ЖШС	Жаңғызтөбе кенті (2020 ж.)	Заңдастырылған	10	120 000 м ³	Сұрыптау желісі

8	"Сәулет, қала құрылысы және Үржар ауданының құрылысы" ММ	Мақаншы Ауылы (2019 ж.)	Заңдастырылған	3,588 0		Сұрыптау желісі
---	--	-------------------------	----------------	------------	--	-----------------

Дереккөз: Абай облысының әкімдігі.

Стихиялық полигондар

2022 жылы «Қазақтан Ғарыш Сапары»ҰК» АҚ Ғарыштық мониторингінің нәтижелері бойынша Абай облысының аумағында 340 қоқыс орны анықталды, оның 163-і жойылды (48 %).

Абай облысы бойынша экология департаменті жергілікті атқарушы органдарға шаралар қабылдау қажеттілігі туралы хаттар жолдайды, жергілікті құқық қорғау органдарымен бірлесіп қоқыс тастайтын жерлерді анықтау бойынша рейдтік іс-шаралар жүргізіледі, бұзушылар қоршаған ортаны ластағаны үшін әкімшілік жауапкершілікке тартылады. 2022 жыл ішінде полиция бөлімі ҚР ӘҚБтК 505-бабы бойынша 20 хаттама жасады.

12.1.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

12.1.8-кесте

2022 жылы Абай облысында жылу энергиясын өндіру*, мың Гкал

Жылу энергиясының барлық көздері, бірлік.	Жылумен жабдықтау көздерін өндіру, барлығы, Гкал	Оның ішінде		
		жылу электр станциялары	қазандықтар	басқалары
111	1995,4	477,3	1518,1	-

*Ескерту. * Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.1.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Абай облысы 2022 жылғы 8 маусымда құрылды (ҚР Президентінің 04.05.2022 ж.Жарлығы), осыған байланысты 2022 жылға арналған қоршаған ортаны қорғау саласындағы құжаттар әзірленбеген.

2023 жылы Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу және Семей қаласының шекті жол берілетін шығарындыларының көлемін әзірлеу жоспарланған.

12.2. АҚМОЛА ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері			
	Субъектінің, S мың км ²	146,2	01.01.2023 жылға халық саны, адам	788 013
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер			
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	22,1	63,9	18,8	19,3

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ақмола облысы 1939 жылы құрылған. Қазақ қатпарлы өлкесінің солтүстік-батыс бөлігінің дала аймағында, Есіл өзенінің жоғарғы ағысы бассейнінде, Теңіз және Қорғалжын ағынсыз көлдерінің ойпатында орналасқан. Әкімшілік орталығы — Көкшетау қаласы (1999 жылдан).

Облыс климаты шұғыл континенталды, құрғақ, жазы ыстық және қысы суық. Қоңыржай белдеудің Батыс-Сібір климаттық аймағына жатады. Көктем мен күз қатты білінбейді. Жауын-шашынның жылдық мөлшері солтүстіктен оңтүстікке дейін азаяды, олардың ең көп мөлшері маусым айына, ең азы ақпан айына түседі. Қар жамылғысы орташа 150 күн сақталады. Ақмола облысында жел өте күшті. Облыс аумағында бүкіл Қазақстан үшін ауа температурасының ең төмен мәндері байқалды (Атбасар — -57°С, Астана – -52°С).

Облыс пайдалы қазбаларға бай және Қазақстан Республикасының минералдық-шикізат кешенінде жетекші орындардың бірін алады. Сондай-ақ, бұл ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу бойынша республиканың жетекші өңірлерінің бірі.

Ресейдің Орал, Тюмень, Томск, Омбы және Новосибирск облыстары сияқты дамыған аймақтарына жақын орналасқан, олармен ұзақ мерзімді экономикалық байланыстар орнатылған, жаңалары жасалуда.

12.2.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Өңірдегі атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері болып өнеркәсіптік және жылу энергетикалық кәсіпорындар (қысқы уақытта – кәсіпорындардың қазандықтары және жеке үйлердің пештерін жылыту), сондай-ақ көліктер табылады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, Ақмола облысында 2022 жылы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 18 472 бірлікті құрайды (12.2.1-кестеде).

12.2.1-кесте

2019-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздер саны, бірлік

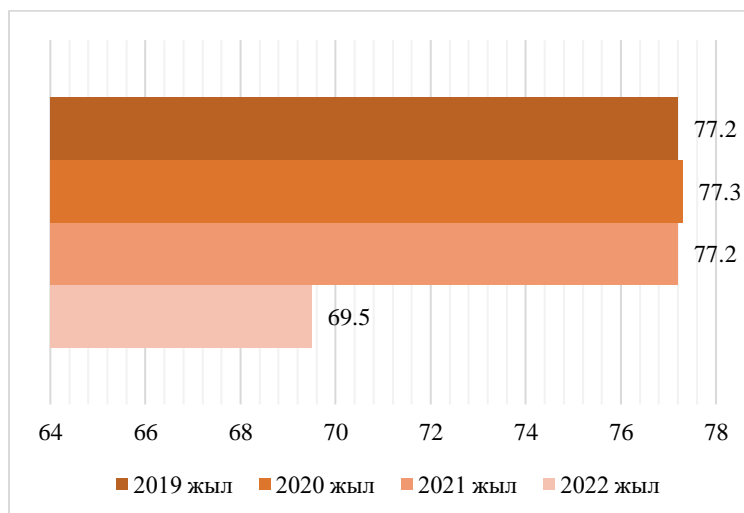
Атауы	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	17 584	17 600	17 482	18 472

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттар шығарындыларының көлемдері 69,5 мың тоннаны құрады (12.2.1-сурет).

12.2.1-сурет

2019-2022 жылдары стационарлық көздерден ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның негізгі ластағыш заттары – күкіртті ангидрид, азот тотықтары, қатты заттар және көміртегі тотығы.

2019-2022 жылдардағы Ақмола облысының атмосфералық ауасына негізгі ластағыш заттардың шығарындылары бойынша ақпарат 12.2.2-кестеде ұсынылған.

12.2.2-кесте

2019-2022 жылдардағы атмосфералық ауадағы негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна

Атауы	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Күкіртті ангидрид	18,4	18,7	18,8	9,2
Азот тотығы	5,0	4,7	4,8	3,5
Қатты заттар	30,9	29,1	28,6	12,4
Көміртегі тотығы	19,1	19,4	20,5	9,0

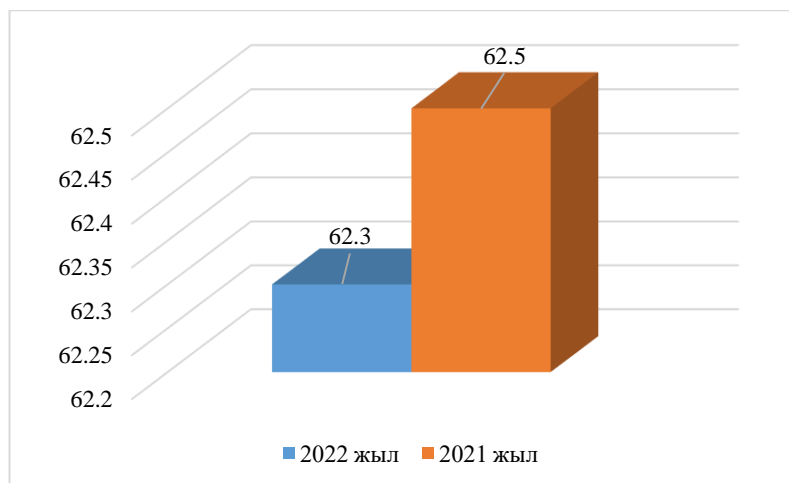
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кестеде облыстың атмосферасына негізгі ластаушы заттардың шығарындыларының көлемі 2022 жылы өткен жылдармен салыстырғанда төмен екендігі көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластануына стационарлық көздермен қатар жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік құралдары үлкен үлес қосады.

12.2.2-сурет

2022 жылға Ақмола облысында жылжымалы көздерден атмосфералық ауадағы негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна

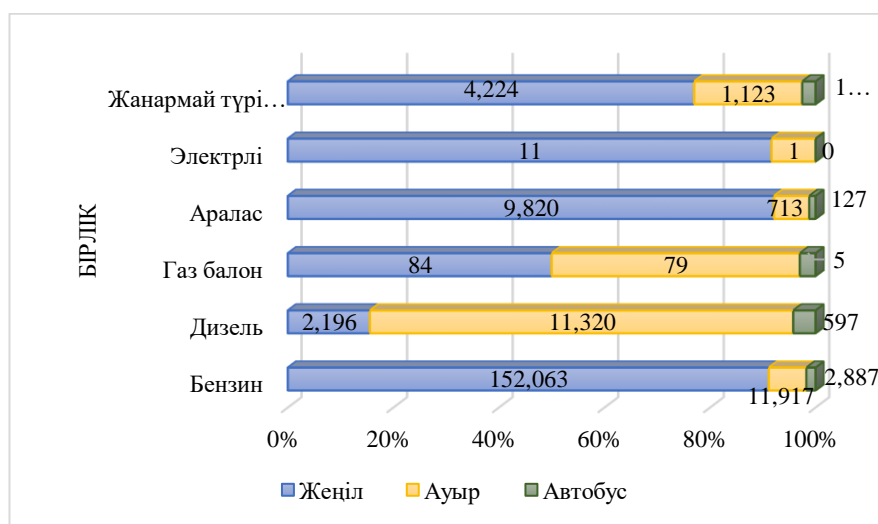


Дереккөз: Ақмола облысы бойынша Экология департаменті.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2022 жылы Ақмола облысының аумағында 168 398 бірл. жеңіл, 25 153 бірл. жүк автокөлік және 3 755 автобус тіркелген.

12.2.3-сурет

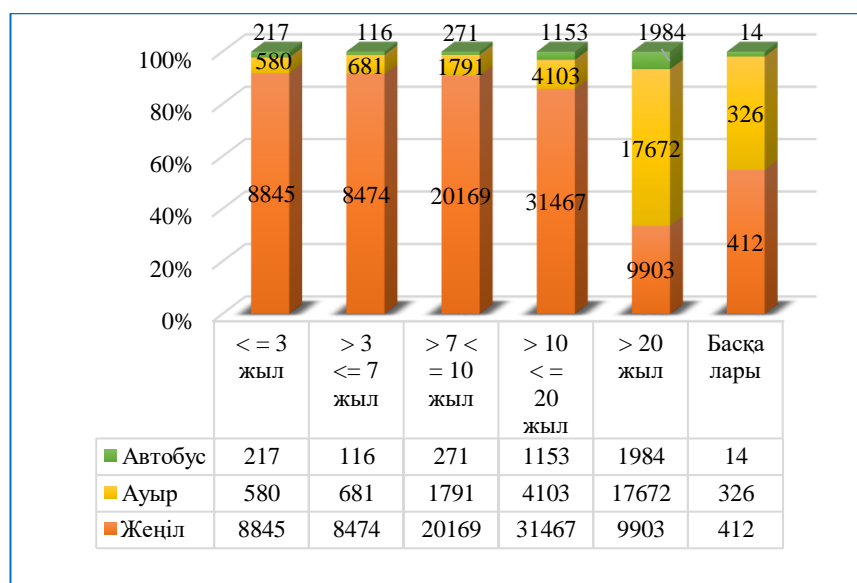
01.01.2023 жылға арналған пайдаланылатын отын түрі бойынша Ақмола облысындағы автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.2.4-сурет

01.01.2023 жылға шығарылған жылы бойынша Ақмола облысындағы автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның сапасы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Ақмола облысының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 8 автоматты бақылау бекеттерінде жүргізілді. Бақылау барысында қалқыма бөлшектердің (шаң), күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, азот оксидінің, аммиактың, көмірсутектердің және формальдегидтің концентрациясы өлшенді.

12.2.3-кесте

2021-2022 жылы Ақмола облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны	Көрсеткіштер					
			2021 жыл			2022 жыл		
			АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Көкшетау қ.	2	1 (төмен деңгей)	1,5 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)	2 (төмен деңгей)	3,0 (көтеріңкі деңгей)	2 (төмен деңгей)
2	Степногорск қ.	1	0,1 (төмен деңгей)	1,7 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)	1 (төмен деңгей)	2,2 (көтеріңкі деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)
3	Атбасар қ.	1	0,4 (төмен деңгей)	2,0 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)	2 (төмен деңгей)	1,0 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	«Бурабай» КФМС	1	0,3 (төмен деңгей)	1,6 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)	3,2 (көтеріңкі деңгей)	1 (төмен деңгей)
5	ЩБКА	2	0,4 (төмен деңгей)	3,0 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)	2 (төмен деңгей)	4,3 (көтеріңкі деңгей)	8 (көтеріңкі деңгей)

								ңкі деңгей)
6	Ақсу к.	1	0,5 (төмен деңгей)	0,9 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)	2 (төмен деңгей)	2,4 (көтеріңкі деңгей)	1 (төмен деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Кестеден көріп отырғанымыздай, тұтастай алғанда Ақмола облысы бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі өткен жылмен салыстырғанда, ластану деңгейінің жоғарылауы байқалған «Бурабай» КФМС қоспағанда өзгерген жоқ, төмен деңгейде сипатталады (РМ-2, 5 бөлшектер РМ-10, көміртек тотығы, озон, күкіртсутек) суспензиялы бөлшектер үшін біржолғы ШРК ең жоғары шегінен асып кету.

Ластаушы заттардың орташа концентрациясы рұқсат етілген нормалар шегінде болды. Өте жоғары және жоғары ластану жағдайлары байқалмайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар

Ақмола облысы бойынша экология департаменті жобаларға мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізу шеңберінде облыс кәсіпорындарымен эмиссияларды төмендету бойынша тұрақты жұмыс жүргізуде. Осыған байланысты ең тиімді экологиялық іс-шаралар ескі өндірістік процестерді қайта құру және жаңа технологияларды енгізу болып табылады.

2022 жылы «SSAP» ЖШС технологиялық жабдықтан шығатын зиянды заттарды ұстау, залалсыздандыру үшін шаң-газ тазарту қондырғыларына жөндеу жүргізілді. «Степногорск ЖЭО» ЖШС-де қоршаған ортаға эмиссиялар мониторингінің автоматтандырылған жүйесі енгізілді және қазандық агрегаттарындағы шаң-газ тазарту қондырғыларына жөндеу жүргізілді.

«Көкшетау Жолдары» ЖШС СМД-512 (конустық ұсатқыш) ұсақ ұсақтау агрегаттарын және СМД -511 (жақты ұсатқыш) орташа ұсақтау агрегаттарын ПӘК=96% скрубберінде шаңды ауаны тазартумен орнату жүргізілуде. 2022 жылдың қорытындысы бойынша атмосфералық ауаға ластаушы заттар шығарындыларының жалпы төмендеуі - 816 тоннаны құрады.

Сонымен қатар, балансында автокөлігі бар кәсіпорындарға тексеру жүргізу кезінде экология департаменті зертханамен бірлесіп уыттылық пен түтінге өлшеулер жүргізеді.

12.2.4-кесте

Кәсіпорындардың балансында тұрған автокөлік құралдарын бақылау нәтижелері

Көрсеткіштердің атауы	Отын түрлері	2022 жыл	2021 жыл
Тексерілген автокөлік саны, бірлік	Бензин	8	-
	Дизель	37	126
	Газ	-	-
	Барлығы:	45	126
Нормативтерден асатын автокөлік саны, бірлік	Бензин	1	-
	Дизель	1	32
	Газ	-	-
	Барлығы:	2	32

Дереккөз: Ақмола облысы бойынша экология департаменті.

Аймақтың газдандырылуы

2022 жылы облыста елді мекендерді газдандыру жұмыстары жалғасын тапты.

«Сарыарқа» газ құбыры құрылысының бірінші кезеңіне қосылу үшін облыста елді мекендерді газдандыру жобалары жүзеге асырылуда. Газ тарату желілерінің құрылысы 2 кезеңге бөлінеді:

- 1 кезек: Аршалы және Целиноград аудандарындағы 50 мың тұрғыны бар, 20 елді мекенді газдандыру (Донецкое ауылы, Анар ауылы, Түрген ауылы, Берсуат ауылы, Байдала ауылы, Аршалы ауылы, Ақбұлақ ауылы, Ақтасты ауылы, Ижевское ауылы, Шоптыкөл ауылы, Бабатай, Арнасай ауылы, Волгодоновка ауылы, Разезд а. 42, Қойгелді ауылы, Аққайың ауылы, Шұбары ауылы, Қоянды ауылы, Жібек жолы ауылы, Жалтыркөл ауылы). Жобалық-сметалық құжаттамаға сәйкес газбен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы 1000 шақырымды құрайды, блоктық типтегі газ реттеу пункттерінің саны 23 бірлік.

2022 жылы 345 км газбен жабдықтау желілері, 15 бірлік газ реттеу пункттері салынды. Аршалы ауданының 16 елді мекенінде газбен жабдықтау желілерінің құрылысы аяқталды, 17 мыңнан астам адам немесе 4,4 мың абонент табиғи газға қолжетімділікпен қамтамасыз етілді. Салынған нысандар "ҚазТрансГаз Аймақ" АҚ пайдаланушы ұйымының сенімгерлік басқаруына берілді. Елді мекендерді газдандыру жұмыстары 2023 жылы жалғасуда.

2022 жылы 345 шақырым газ құбыры желісі, 15 бірлік газды реттеу пункттері салынды. Аршалы ауданындағы 16 елді мекенде газ құбырларының құрылысы аяқталып, 17 мыңнан астам тұрғын немесе 4,4 мың абонент көгілдір отынмен қамтылды. Салынған нысандар «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ пайдаланушы ұйымының сенімгерлік басқаруына берілді. Елді мекендерді газдандыру жұмыстары 2023 жылы жалғасуда.

Газ тарату желілері құрылысының 2-ші кезегі бойынша 109 мың тұрғыны бар қосшы қаласы мен Целиноград ауданының 8 елді мекенін (Ақмол, Алтынсарин, Қаражар, Қараөткел, Қызылсуат, Тайтөбе, Талапкер, "Нұрлы" ӨК) газдандыру көзделеді. Оның ішінде 5 жоба бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу аяқталды, 2023 жылғы республикалық бюджетті нақтылауға жалпы сомасы 5,2 млрд. теңгеге бюджеттік өтінім берілді.

4 жоба (Қосшы қ., Ақмол а., Қараөткел а., "Нұрлы" ӨК) бойынша жобалау-іздігіру жұмыстарын аяқтау ағымдағы жылдың соңына дейін жоспарланған, облыстық бюджеттен осы мақсаттарға 67 млн теңге бөлінді. 1 және 2 кезекті газдандыру жобаларын іске асыру 160 мыңнан астам адамды табиғи газбен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

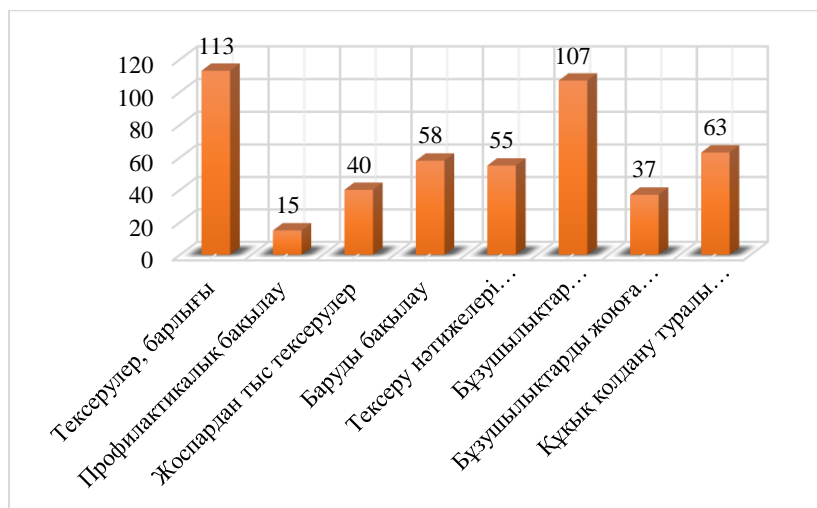
Елді мекендерді газдандыру жұмыстары жалғасуда.

Бақылау-құқық қолдану қызметі

2022 жылы Ақмола облысы бойынша экология департаменті 113 табиғат пайдаланушыға табиғат қорғау заңнамасының сақталуына тексеру жүргізді.

12.2.5-сурет

Бақылау-құқық қолдану қызметі бойынша ақпарат, дана.



Дереккөз: Ақмола облысы бойынша экология департаменті.

Тексеру нәтижелері бойынша экологиялық заңнаманы бұзушылықтарды жоюға 37 ұйғарым берілді, 184505,77 мың теңге сомасына 63 айыппұл салынды. 63 табиғат пайдаланушымен нормативтік-құқықтық талаптарды түсіндіру бойынша жұмыс жүргізілді.

Үш ірі табиғат пайдаланушы – «Семизбай-У» ЖШС, «Степногорск ЖЭО» ЖШС, «Степногорск тау-кен химия комбинаты» ЖШС «Қоршаған ортаны қорғауды басқару жүйелері» ISO 14000 халықаралық стандарттарына сәйкес сертификаттарын алды.

12.2.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Ақмола облысының негізгі су артериясы – бірқатар ірі салалары бар Есіл өзені. Облыстың солтүстік бөлігінде Көкшетау қаласының облыс орталығының негізгі су көзі Шағалалы өзені ағып жатыр. Облыстың басқа да ірі өзендері – Нұра, Бақа, Сілеті, Қылшықты, Терісаққан. Көлдердің ішіндегі ең маңыздысы – Теңіз, Қорғалжын (тұзды).

Есіл, Сілеті, Шағалалы өзенінің ағындары келесі су қоймаларымен реттеледі:

– Вячеславское (Астана) – Астана қаласын сумен жабдықтау және суармалы егіншілік үшін және Есіл өзенінің арнасын санитарлық сауықтыру үшін;

– Силетинское – Степногорск қаласы мен заводское кентіндегі халықты, өнеркәсіптік және әлеуметтік нысандарды сумен жабдықтау үшін;

– Чаглинское – Көкшетау қаласын сумен қамтамасыз ету, Қопа көлін суару, толықтыру үшін.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Ақмола облысында су құбыры желілерінің ұзындығы 6 281,7 км құрады, оның ішінде 1 678 км – тозған. 2022 жылы су желісіне берілген 48 351,2 мың м³-тен тұтынушыларға 41 749,9 мың м³ «жетті», есепке алынбаған шығын немесе ағып кету 13,7% немесе 6 601,3 мың м³ құрады.

12.2.5-кесте

2022 жылы Ақмола облысы тұтынушыларына жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Барлығы су жіберілді	Тұтынушыларға берілген су, барлығы	Оның ішінде			
			халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға

Ақмола облысы	48 351,2	45 746,3	20 812,2	3 832,4	14 502,6	6 599,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ақмола облысының қалаларында сумен жабдықтау қызметтеріне қол жеткізу 95,3%, ауылдық елді мекендерде – 89,8% құрайды. 589 елді мекеннің 381 - орталықтандырылған сумен жабдықтау, 38-де суды тазартудың кешенді блок-модульдері орнатылған, 154 - орталықтандырылмаған сумен жабдықтау, 16 - әкелінетін су орнатылған.

2025 жылға дейін 65 ауылда орталықтандырылған сумен жабдықтау құрылысы (34 ауыл үшін ЖСҚ әзірленді, 31 - әзірлеу сатысында), сондай-ақ 65 ауылда, 35 ауылда су тарату пункттерінде кешенді блок - модульдер орнату жоспарлануда.

Суды бұру

2022 жылы Ақмола облысында кәріз желілерінің ұзындығы 1 119,5 км құрайды және олардың жартысына жуығы (529 км) жөндеуді қажет етеді. 2022 жылы облыс бойынша су бұру көлемі 15 575,3 мың м³ құрады.

Көкшетау және Степногорск қалаларындағы кәріз тазарту құрылыстары өткен ғасырдың 70-90 жылдарынан бастап пайдалануда және тозу пайызы 90% - ға ие. Облыстың 9 аудан орталығында (Астрахан, Қорғалжын, Егіндікөл, Біржан сал, Сандықтау, Есіл, Жақсы, Зеренді, Қорғалжын) орталықтандырылған ағызу бұрмалары жоқ, ағызу қабылдағыштары анықталмаған және сарқынды суларды ағызуға рұқсат беру құжаттары ресімделмеген. Ағынды суларды ағызу қоршаған ортаға үлкен зиян келтіретін және жергілікті халықтың денсаулығына теріс әсер ететін рельефте жүзеге асырылады.

12.2.6-кесте

2021-2022 жылдардағы Ақмола облысы бойынша ағызулардың нақты көлемдері туралы ақпарат

Ағызулардың нақты көлемдері		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	7 500	8 700
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	12,35	22,35
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	8 780	11 370
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	33,54	46,77
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	-	-
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (барлық жоғарыда аталған ағызулар)	Суды бұру көлемі, мың м³	16 280	20 070
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	45,8	69,1

Дереккөз: Ақмола облысы бойынша Экология департаменті

Өткен жылмен салыстырғанда сарқынды суларды ағызу көлемінің ұлғаюы өндіріс көлемінің ұлғаюымен: Бұланды ауданында «Макинск құс фабрикасы» ЖШС пайдалануға беру, «Қазақалтын» ТМК ААҚ «Ақсу кеніші» филиалының №38-бис учаскесінде шахтаны қосымша ағызу және Көкшетау, Щучинск, Степногорск қалаларының шаруашылық-тұрмыстық сарқынды суларын ағызу көлемінің ұлғаюымен байланысты.

Беткі сулардың сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Ақмола облысында 25 су объектісінің (Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Қылшықты, Шағалалы, Беттібұлақ, Нұра, Жабай, Сілеті, Ақсу өзендері, Қопа, Зеренді, Бурабай, Үлкен Шабақты, Кіші Шабақты, Щучье, Карасье, Сұлукөл, Жукей, Текекөл, Қатаркөл, Майбалық, Лебяжье, Сұлтанкелді көлдері, Вячеславское су қоймасы, Нұра-Есіл каналы) 59 тұстамасында жер үсті суларының ластануына бақылау жүргізілді.

Ақмола облысының 2021-2022 жылдардағы негізгі су объектілері суының сапасы 12.2.7-кестеде көрсетілген.

12.2.7-кесте

2021-2022 жылдардағы Ақмола облысының негізгі су объектілерінің беткі су сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	2021 ж. концентрация, мг/дм ³
	2021 жыл	2022 жыл		
Есіл өз.	нормаланбайды (>4 класс)	4 класс	Магний	37,3
Ақбұлақ өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Кальций	225
			Хлоридтер	470,5
Сарыбұлақ өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	445,6
Нұра өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір	0,6
			Марганец	0,15
Нұра-Есіл арнасы	4 класс	4 класс	Магний	46,9
			Сульфаттар	386
Вячеслав су қоймасы	3 класс	3 класс	Магний	28,9
Беттібұлақ өз.	1 класс	3 класс	Магний	21,9
Жабай өз.	4 класс	4 класс	Магний	38,23
Сілеті өз.	4 класс	4 класс	Магний	42,36
Ақсу өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Минералдандыру	2137
			ОХТ	40,4
			Хлоридтер	774
Қылшықты өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Кальций	218,5
			Магний	192,6
			Минералдандыру	4380
			ОХТ	36
			Хлоридтер	1506
Шағалалы өз.	4 класс	4 класс	Магний	53,52

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Суды пайдалану класының сипаттамасы 3-ші бөлімде «Су ресурстары» ұсынылған.

2021 жылы 2020 жылмен салыстырғанда Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Жабай, Ақсу, Қылшықты өзендеріндегі, Нұра-Есіл каналында, және Вячеслав су қоймасындағы беткі сулардың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ. Есіл өзені суының сапасы «4-ші кластан жоғары» «4-ші класқа» өтті- жақсарды, Беттібұлақ өзені – 4-ші кластан 3-ші класқа өтті - нашарлады.

Ақмола облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар кальций, магний, минералдану, хлоридтер, жалпы темір, марганец, сульфаттар, ОХТ болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық ағынды сулардың төгілуіне тән.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-о-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2022>) сайтында, сонымен қатар 3. «Су ресурстары» бөлімінде орналастырылған.

12.2.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес, Ақмола облысының 2021 жылғы жер қоры 14 613,2 мың га құрайды (12.2.8-кесте).

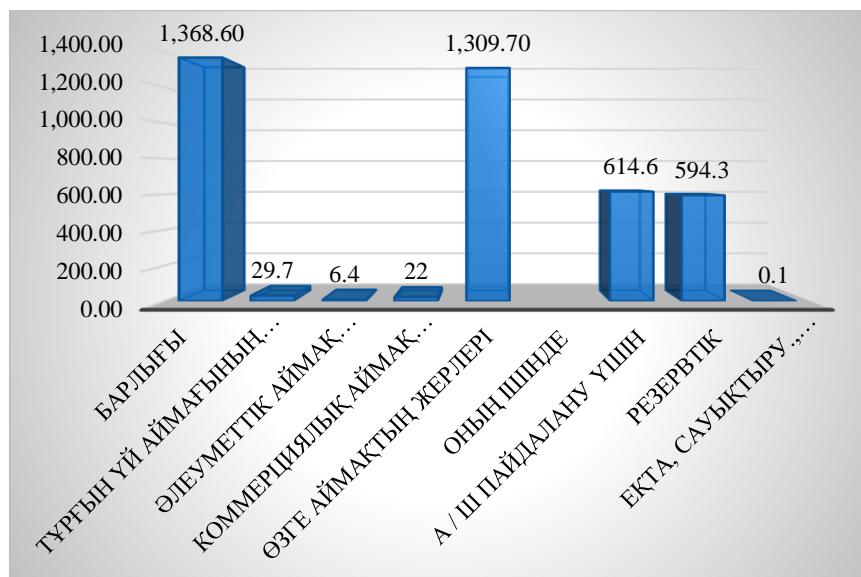
12.2.8-кесте
2020-2022 жылдары санаттар бойынша Ақмола облысының жерлерін бөлу, мың га

№	Жер санаты	2020 жыл	2021 жыл	2022 год
	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	10 848,0	10 914,0	10 908,2
	Елді мекен жерлері	1 359,2	1 371,5	1 368,6
	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	108,8	109,0	107,0
	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	519,0	519,0	519,0
	Орман қоры жерлері	514,8	514,8	514,1
	Су қоры жерлері	200,8	200,8	200,8
	Босалқы жерлер	1 061,4	982,9	994,3
	Барлығы	14 612	14 612,0	13 098,1
	Астана қаласының жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылары пайдаланатын жерлер	1,2	1,2	1,2
	Облыс бойынша барлығы:	14 613,2	14 613,2	14 613,2

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің жалпы құрылымында 10 881,8 мың га ауыл шаруашылығы алқаптарын алып жатыр, оның ішінде егістік жерлер - 6 087,5 мың га, тыңайғын жерлер -218,2 мың га, шабындықтар-154,4 мың га, жайылымдар-4 420,2 мың га.

12.2.6-сурет
01.11.22 жылғы жағдай бойынша Ақмола облысының елді мекендері жерлерінің құрылымы, мың га



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Жерді алып қою

Мемлекет басшысының жер заңнамасын бұза отырып пайдаланылмаған және берілген жерлерді қайтару жөніндегі тапсырмасы шеңберінде 2022 жылы облыс аумағында 302,4 мың га пайдаланылмаған ауыл шаруашылығы жерлері қайтарылды.

Топырақ жағдайы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Ақмола облысының әртүрлі аудандарындағы топырақтың жай-күйіне бақылау жүргізді. Ауыр металдармен ластануды анықтау үшін топырақ сынамалары алынды (12.2.9-кесте).

12.2.9-кесте

2022 жылы Ақмола облысының топырағының ауыр металдармен ластануы, мг/кг

Елді мекен	Ауыр металдар				
	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий
«Бурабай» КФМС	0,01	0,02	0,1	1,0	0,04
Бурабай а.	0,01-1,4	0,01-0,1	0,1-0,5	1,0-1,3	0,01-0,4
Щучинск қ.	0,02-1,7	0,01-0,1	0,1-0,2	1,1-1,2	0,1-0,8
Көкшетау қ.	0,05-1,3	0,02-0,05	0,1-0,3	0,9-1,1	0,1-0,3
Атбасар қ.	0,1	0,1	0,2	0,9	0,1
Балкашино а.	0,03	0,05	0,1	0,8	0,2
Зеренді а.	0,6	0,02	0,1	0,6	0,1

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2022 жылы Ақмола облысында іріктелген топырақ сынамаларындағы ауыр металдардың мөлшері норма шегінде болды.

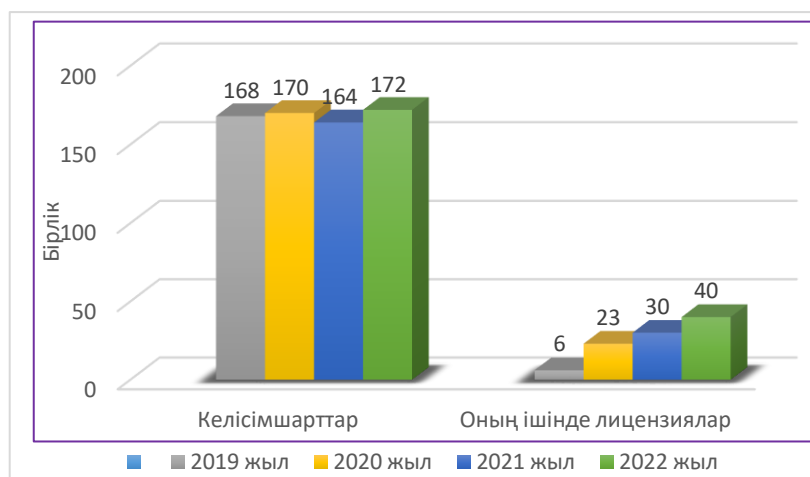
Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.2.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

31.12.2022 жылғы жағдай бойынша Ақмола облысының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды игеруге және/немесе өндіруге 172 келісімшарт жасалды, оның ішінде КТПҚ өндіруге 40 лицензия (12.2.7-сурет).

12.2.7-сурет

2019-2022 жылдары КТПҚ барлауға және/немесе өндіруге арналған келісімшарттар саны, бірл.



Дереккөз: Ақмола облысының әкімдігі.

КТПҚ заңсыз өндіру

Ақмола облысы бойынша экология департаменті құқық қорғау және жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп заңсыз жер қойнауын пайдаланудың жолын кесу бойынша жұмыс жүргізуде. Жұмыс «Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ Геопорталындағы суреттердің мониторингі арқылы жүргізіледі. Геопорталда жарияланған ғарыштық суреттер елдің кез келген жерінде заңсыз тау-кен орындарын анықтауға мүмкіндік береді, бұл ретте деректер жүйелі түрде жаңартылып отырады.

2022 жылы ғарыштық суреттер бойынша Ақмола облысының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды өндірудің 270 заңсыз орны анықталды. Заңсыз карьерлердің ең көп саны елордалық аумақта – 125, оның ішінде Целиноград ауданында – 119, Аршалы ауданында – 6.

2021 жылы Жаңаесіл а/о Целиноград ауданының тұрғындарынан экология департаментіне жер асты сулары кен орнының контурында құм өндіруге қатысты 4 карьер бойынша шағым түсті («СП ҚҰМ» ЖШС, «Асыл-Тас-1» ЖШС, «ESIL-Sand» ЖШС, «Esil ABC» ЖШС). Департамент Ақмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалану басқармасына бұрын берілген рұқсат құжаттарын кері қайтарып алу туралы хатқа бастамашылық жасады. Басқарманың берген талаптары бойынша сот тыңдаулары жүргізіледі.

12.2.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Ақмола облысы Солтүстік Қазақстанның басқа облыстарынан табиғи артықшылығымен ерекшеленетін бірегей ерекшеліктерге ие. Геоморфологиялық құрылымның ерекшелігі шағын ауданда облыстың солтүстік бөлігін алып жатқан Көкшетау таулы қыратына тән рельеф түрлерінің көпшілігі: аласа таулар, қыраттар, жазықтар, көлдер мен өзен алаптары бейнеленгенінде. Облыстың оңтүстік бөлігін толқынды, қыратты-дөңес жазық алып жатыр. Тауаралық аңғарларда көлдер бар, олардың жағалаулары мен беткейлерінде қарағайлы ормандар өседі.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Ақмола облысының аумағында Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы, 3 мемлекеттік табиғи қорықша (зоологиялық), 3 мемлекеттік ұлттық табиғи парк, 8 мемлекеттік табиғи ескерткіштер бар (12.2.10-кесте).

12.2.10-кесте

Ақмола облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары, га

Мәртебесі	Саны	Атауы және ауданы
Мемлекеттік табиғи қорық	1	Қорғалжын – 543 171 га
Мемлекеттік ұлттық парк	3	«Бурабай» МҰТП – 129 299 га «Көкшетау» МҰТП – 182 076 га «Бұйратау» МҰТП – 88 968 га
Мемлекеттік табиғи қорықша (зоологиялық)	3	«Восточный» МТҚ – 100 000 га «Атбасар» МТҚ – 75 100 га, «Бұланды» МТҚ – 47 076 га,
Мемлекеттік табиғи ескерткіш	8	«Дулыға» сүйір шоқысы - 2 га Көк мүйіс – 1,2 га Көне ағашты тоған – 1,0 га Қара май шоқысы – 1,0 га «Қашқын» шоқысы – 1,3 га Қызыл күрең мүйісі – 0,5 га Малта тасты шоқы – 2,0 га, «Өрт байқау» шоқысы – 1,0 га

Дереккөз: Ақмола облысының әкімдігі.

Орман қоры

2022 жылы Ақмола облысының орман қорының ауданы 514,1 мың га құрады, оның 67,2% - орман алқаптары мен ағаш-бұта екпелері алып жатыр. Ақмола облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының теңгерімінде 405,4 мың га (оның ішінде орман жамылғысының ауданы 225,7 мың га) бар.

2022 жылы 0,7 мың га елді мекендердің жерлеріне ауыстырылды («Жекелеген учаскелерді орман қоры жерлерінің санатынан басқа санаттағы жерлерге ауыстыру туралы» ҚР Үкіметінің 04.03.2022 жылғы № 109 қаулысы, «Ақмола облысының әкімшілік-аумақтық құрылысындағы өзгерістер туралы» Мемлекет басшысының 26.07.2021 ж. № 629 жарлығы). Бұдан басқа, «Жасыл Аймақ» РМК орман қорының ауданы сот шешімі бойынша «Ен-Дала» ЖШС-мен жер учаскесінің салынуына байланысты 82,5 гектарға азайды.

Жануарлар дүниесі

Ақмола облысының жануарлар дүниесі айтарлықтай әртүрлілігімен ерекшеленеді, оның саны салыстырмалы түрде тұрақты. Облыс аумағында бұлан, бұғы, елік, қабан, сілеусін, қасқыр кездеседі, «Бұйратау» МҰТП Ерейментау филиалының аумағында арқар мекендейді. Кішкентай жыртқыштардан түлкі, қарсақ, борсық, жанаттәрізді ит, ақкіс, аққалақ, дала күзені және барлық жерде дерлік қоян мен байбақ суырлары кездеседі. Сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген түрлердің ішінен орман сусары мен ақбөкеннің Бетпақдалалық популяциясы кездеседі.

Құстардан – ақбас үйрек, безгелдек, кликун аққуы, ақбас тырна, сұр тырна, дала бүркіті, ақ құйрықты суббүркіт, бүркіт, үкі және т.б. Олардың бір бөлігі Қазақстаннан тыс жерде қыстайды, көбінесе тауықтәрізділер – меңіреу құр, құр, шілдер тұрақты мекен етеді.

Ірі көлдер мен өзендердің жағасында әртүрлі суда жүзетін құстар ұя салады. Қорғалжын МТҚ-да Теңіз көлі ТМД елдері арасында фламинго ұя салатын жалғыз орын болып табылады. Бұйра пеликандар да осында қоныстанады — олардың әлемдегі жалпы санының 20%. Қорғалжын қорығында аққулар, шүрегейлер, барылдауық үйректер және т.

б. мекен етеді.

Облыстың су қоймаларында мөңке, ақ қайран, торта балық, оңғақ, шортан, сібір тарак балығы, өзен алабұғасы, таутан, нәлім, сұр мөңке, теңге балығы кездеседі.

Өсімдіктер әлемі

Ақмола облысының өсімдік жамылғысы түрлерге байланысты өте алуан түрлі, мұнда 73 тұқымдастың 830-ға жуық гүлді өсімдіктер түрлері, оның ішінде Астралылар (113 түрі), астық тұқымдас (65), бұршақ тұқымдас (60), алабұталар тұқымдастары (51) өседі.

40-тан астам түрдің сирек кездесетін өсімдіктері бар, әсіресе олар Ерейментау массивінде шоғырланған.

Қорғалжын мемлекеттік қорығында тіршілік әрекеті сумен байланысты ең бай орнитофаунамен қатар су және су-жағалау флорасы: қамыс, өлеңшөп, қоға, ақ тұңғиық қорғалады.

12.2.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

2022 жылы «Қазгидромет» РМК жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 15 метеорологиялық станцияда (Астана, Аршалы, Ақкөл, Атбасар, Балкашино, «Бурабай» КФМС, Егіндікөл, Ерейментау, Көкшетау, Қорғалжын, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,02-0,45 мкЗв/сағ (норматив – 5 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды.

Ақмола облысында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен ауа сынамаларын бес тәуліктік іріктеу арқылы 5 метеорологиялық станцияда (Астана, Атбасар, Көкшетау, Степногорск, «Бурабай» КФМС) жүзеге асырылады.

Ақмола облысы атмосферасының жерге жақын қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,2-2,3 Бк/м² шегінде ауытқыды. Түсудің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м² құрады, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Ақмола облысының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаментінің деректеріне сәйкес облыс аумағында иондаушы сәулелену көздері бар 6 кәсіпорын бар (12.2.11-кесте).

12.2.11-кесте

2022 жылы Ақмола облысының аумағында ИСК бар кәсіпорындардың саны, бірлік.

Кәсіпорынның атауы	ИСК саны (бірлік/дана)
Көкшетау қаласының Ақмола облыстық онкологиялық диспансері	3
«Ақмола облысының ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК	2
«Степногорск тау-кен химия комбинаты» ЖШС	16
«Тыныс» АҚ	1
«Бараева атындағы астық шаруашылығы ҒЗИ» ҰЕҰ.	1 (консервацияда)
«Altyntau Kokshetau» АҚ	6

Барлығы:	29
-----------------	-----------

Дереккөз: Ақмола облысының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаменті.

2022 жылы ИСК пайдаланатын ұйымдарда штаттан тыс авариялық жағдайлар тіркелген жоқ.

Ақмола облысының аумағында иондаушы сәулеленудің иесіз көздері жоқ, алайда белсенді емес қалпына келтірілген уран кеніштері бар:

- Есіл кен орнының №1 РУ-4 кеніші (Есіл аудан);
- Кубасадыр және Приречное кен орындары (Жарқайың ауданы);
- Заозерное кен орнының №8 РУ-3 кеніші (Еңбекшілдер ауданы);
- Тастыкөл кен орнының №9 РУ-3 кеніші (Еңбекшілдер ауданы);
- №14 РУ-3 және РУ-1 кеніші Глубинное, Шатское, Көксор, Ағаш (Еңбекшілдер ауданы) кен орны, Балқаш және Ольгинское кен орны (Сандықтау ауданы).
- «Степногорск тау-кен химия комбинаты» ЖШС 2013 жылдан бастап Шантөбе кентіндегі «Звездное» және «Восток» кен орындарында тау-кен жұмыстарын жүргізбейді.

12.2.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

2022 жылы Ақмола облысында 161,6 мың тонна қалдық түзілген (12.2.8 сурет).

Сурет 12.2.8

2022 жылы Ақмола облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды бөлек жинаумен айналысатын 4 кәсіпорын жұмыс істейді: Көкшетау қаласындағы «LS Kokshetau» ЖШС, Бурабай ауданының Щучинск қаласындағы «Эко-Сервис Бурабай» ЖШС және «ЭкопромБурабай» ЖШС, Целиноград ауданының Қабанбай ауылындағы «Баян» ЖК.

«LS Kokshetau» ЖШС мүдделі тұлғаларға одан әрі сату үшін қайта шикізат жинауды жүзеге асырады. Кәсіпорын 60 контейнер орнатты. Қайта өңделетін шикізаттың негізгі көлемі облыстың кәсіпорындары мен ұйымдарынан келіп түседі, олармен 2022 жылы 23 шарт жасалған. Жиналған қайта өңделген шикізат көлемі 9007,32 тоннаны құрады, оның

ішінде: макулатура, картон – 6544,07 тонна, пластмасса қалдықтары – 644,81 тонна, полиэтилен қалдықтары – 444,60 тонна, шыны сынықтары – 1350 тонна.

«Эко Сервис Бурабай» ЖШС 2022 жылы 327 шарт жасасты. Қоқысты жинау үшін 460 контейнер орнатылды. 2022 жылы жиналған ҚТҚ көлемі 3797 м³ құрады. Қайта өңделетін шикізатты «LS Kokshetau» ЖШС кейіннен мүдделі тұлғаларға өткізу үшін престейді және береді.

«Экопром Бурабай» ЖШС қалдықтарды қабылдауды, қайта шикізатты сұрыптауды, престоуді және өткізуді жүзеге асырады. 2022 жылы кәсіпорын 6 шарт жасасты, 489,424 м³ ҚТҚ қайта өңделді және сұрыпталды.

«Баян» ЖК 2022 жылы 863 шарт жасасты, 32574,66 тонна қайта өңделетін шикізат жиналды: макулатура және картон -1666 тонна, пластмасса қалдықтары - 672 тонна, полиэтилен қалдықтары - 2400 тонна, шыны сойғыш - 3210 тонна, ағаш - 7546 тонна, металл - 11 тонна. Қалдықтар үшінші тарап ұйымдарына қайта өңдеуге берілді.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Өнеркәсіптік қалдықтар техногендік-минералды түзілімдердің (аршылған жыныстар, байыту қалдықтары) және өнеркәсіптік кәсіпорындардың күл қожының қалдықтарымен ұсынылған. Өткен жылы өнеркәсіптік қалдықтардың түзілуі 75 175 мың тоннаны, 2022 жылы - 76 951 мың тоннаны құрады. Ақмола облысының кәсіпорындары бойынша өнеркәсіптік қалдықтардың жалпы жинақталуынан кәдеге жарату көлемі 18 645 мың тоннаны немесе 24,2% - құрады.

Полигондар

2022 жылы Ақмола облысының аумағында ҚТҚ орналастыруға арналған барлығы 130 полигон болды, оның 21-і Қазақстан Республикасы экологиялық заңнамасының талаптарына сәйкес рұқсат құжаттарымен (12.2.12-кесте).

12.2.12-кесте

Ақмола облысында рұқсат құжаттары бар қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыруға арналған полигондар, бірл.

№	Атауы	Пайдалануға берілген жылы	Полигонның қуаты	Жинақталған қалдықтардың көлемі, тонна	2022 жылы түзілген қалдықтар, тонна	Қалдықтарды орналастыру әдістері	Рұқсат беру құжаттарының болуы
1	«ЭКО Dump» ЖШС Көкшетау қ.	2014	500 000 т	76 370	30586	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
2	«МТК Құрылыс» ЖШС	1998	121921,8 т	300951,32	2742,9	Көму, ҚТҚ сұрыптау	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
3	«Орехова С.Ю» (с. Валиханов о Жарқайың ауданы) ЖК	2011	15 060 т/жыл	62581,1	6665	Қоймалау, Жерлеу	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

4	«КЖТ Атбасарсер вис коммуналд ық қызметтер» ЖШС (бұрын Атбасар ауданы әкімдігі жанындағы «Атбасар су» ШЖҚ МКК) Атбасар қ.	1994	453788 т	3861,455	6956,5	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияларғ а рұқсат
5	«Ақан Құрманов» ЖШС (Атбасар ауданы)	2011	202 540 м ³	22315	2290	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияға рұқсат.
6	«Аграрлық » ЖШС (Атбасар ауданы)	1970	27 954 т	24682	310,0	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияға рұқсат.
7	«Шұңқырк өл» ЖШС, Чапаев а., Чапаев а/о (Жақсы ауданы)	2010	3 320 т	4609,9	197,3	Қабылдау, сақтау, тығыздау	Қоршаған ортаға эмиссияларғ а рұқсат
8	«Белағаш» ЖШС, Белағаш ауылы, Белағаш а/о, (Жақсы ауданы)	2010	21 998 т	157477,95	10997,29	Қабылдау, сақтау, тығыздау	Қоршаған ортаға эмиссияларғ а рұқсат
9	«Труд» ЖШС, Киев а., Киев а / о, (Жақсы ауданы)	2010	7891,2 т	10996,9	424,56	Қабылдау, сақтау, тығыздау	Қоршаған ортаға эмиссияларғ а рұқсат
10	«Новокиен ка» ЖШС, Новокиенк а ауылы, Новокиенс кий а/о, (Жақсы ауданы)	2010	18 153 т	75044,25	6324	Қабылдау, сақтау, тығыздау	Қоршаған ортаға эмиссияларғ а рұқсат

11	«Жаңа Жол» ЖШС, Кима ауылы, Жаңа-кимин а/о, Жақсы ауданы)	2010	3 753 т	8819,49	1182,2	Қабылдау, сақтау, тығыздау	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
12	«Қаражон» ЖШС, Киров ауылы, Қызылсай а / о, (Жақсы ауданы)	2010	2121 т	5214,42	64,11	Қабылдау, сақтау, тығыздау	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
13	«Подгорное-1» ЖШС, Подгорное ауылы, Подгорное а/о, (Жақсы ауданы)	2010	23464 т	115156,78	11381,95	Қабылдау, сақтау, тығыздау	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
14	«Запорожье» ЖШС (Жақсы ауданы)	2012	37631,25 т	13589	1013	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
15	«Жасыбай XXI» ЖШС, Жасыбай а, (Есіл ауданы)	2005	16 427 т	17210	572,0	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
16	«Заречный» ЖШС (Есіл ауданы)	2012	79256 м ³	44205	4657 тонна	Қойма	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
17	«Алтын Дэн» АҚ (Есіл ауданы)	2012	81 425 т	29259	2300	Қоймалау және жерлеу	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
18	«Эко-Жардем» ШЖҚ МКК (бұрынғы «Теплосервис» ШЖҚ МКК),	2014	254373 м ³	57899,74	3497,46	Бұрғылау, жерлеу	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

	Ерейментау қ., (Ерейментау ауданы)						
19	«Семизбай У» ЖШС, (Еңбекшілер ауданы)	2011	3 289,63 т	405,834	3,58	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
20	«Горняк» ПИК, (Сандықтау ауданы)	2006	38 934.53 5т	9615,055	499,920	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат
21	«Балқаш коммунальщик» ЖШС (Сандықтау ауданы)	2011	15000	34044	4197	Жаппай, соқтығысу және бұралу арқылы	Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Дереккөз: Ақмола облысының экология департаменті.

Қалыптасқан жағдайды шешу үшін 7 полигон құрылысының ТЭН әзірленді: Щучинск, Ақкөл, Қорғалжын, Қосшы, Қоянды, Аршалы, Зеренді, Шортанды ауылдары.

«Ақмола облысының Көкшетау қаласында қоқыс сұрыптау пункті бар қатты тұрмыстық қалдықтардың жаңа полигонын салу» жобасының ТЭН-ін түзету жүргізілуде. Щучинск қаласында ҚТҚ полигоны құрылысының ЖСҚ әзірлеу бойынша жұмыстар жүргізілуде (аяқталу мерзімі-сәуір 2023). Зеренді ауылында ҚТҚ полигоны құрылысының ТЭН экология министрлігінде скрининг рәсімінен өтеді. Қосшы қаласы мен Қоянды кентінде ҚТҚ полигондары құрылысының ТЭН бойынша Целиноград ауданының әкімдігі жаңа жер учаскелерін ресімдеу рәсімін жүргізуде. Қалған жобалар 2023 жылы мемлекеттік сараптамаға жіберіледі. Сондай-ақ, 2022 жылы Бұланды ауданының Макинск қаласында ҚТҚ полигоны құрылысының ТЭН-ін әзірлеуге 30 000 мың теңге сомасына Мемлекеттік сатып алу конкурсы жарияланды. Бурабай ауданының Щучинск қаласындағы ҚТҚ ескі полигонын рекультивациялау ТЭН әзірленді, аудан әкімдігі жер учаскесін ресімдеу бойынша жұмыс жүргізуде.

Стихиялық полигондар

2022 жылы «Қазақстан Ғарыш Сапары «ҰК» АҚ Геопорталындағы суреттердің мониторингі арқылы Ақмола облысының аумағында 830 рұқсат етілмеген стихиялық қоқыс орындары анықталды, оның 757-сі жойылды, ҚР ӘҚБТК 344-бабы бойынша 3 әкімшілік хаттама жасалды.

Медициналық қалдықтар

Ақмола облысында медициналық қалдықтарды жинаумен және одан әрі кәдеге жаратумен бірнеше кәсіпорын айналысады.

«Sara M Servis» ЖШС Ақмола облысында 2022 жылы 172 шарт жасалды, 418,1 тонна медициналық қалдықтар қабылданды және кәдеге жаратылды.

«Әмір Бурабай» ЖШС Бурабай ауданында 2022 жылы 115 шарт жасалды, 29,36 тонна медициналық қалдықтар қабылданды және кәдеге жаратылды.

Көкшетау қаласында «Металлостройбаза» ЖШС 2022 жылы 47 шарт жасасты, 23,0 тонна медициналық қалдықтар қабылданды және кәдеге жаратылды.

Көкшетау қаласында «Эко Арша» ЖШС 2022 жылы 29 шарт жасасты, 0,166 тонна медициналық қалдықтар қабылданды және кәдеге жаратылды.

Көкшетау қаласындағы «Облыстық қан орталығы» КММ өзінің медициналық қалдықтарын арнайы қондырғыда кәдеге жаратады. 2022 жылы кәсіпорын Қалдықтарды кәдеге жаратқан:

- А класы (қауіпті емес медициналық қалдықтар) - 43,2 т;
- Б класы (эпидемиологиялық қауіпті қалдықтар) - 4,1 т;

В класындағы медициналық қалдықтар орталық аумағындағы «Muller» инсинераторында кәдеге жаратылады. Орнату қуаты - 1200° жану температурасында сағатына 40 кг.

Г класындағы медициналық қалдықтар шарт жасасқаннан кейін және жинақталуына қарай «Металлостройбаза» ЖШС кәдеге жаратуға шығарылады.

Көкшетау қаласындағы «Облыстық жедел медициналық жәрдем станциясы» МКҚК пеште жағу жолымен медициналық қалдықтарды жинаумен және одан әрі кәдеге жаратумен айналысады. 2022 жылы кәсіпорын 21 шарт жасасты, 20,502 тонна медициналық қалдықтар қабылданды және кәдеге жаратылды.

Құрамында сынап бар қалдықтар

Көкшетау қаласындағы «Металлостройбаза» ЖШС құрамында сынап бар шамдарды жинауды және сақтауды, содан кейін оларды мамандандырылған ұйымға демеркуризациялау үшін беруді жүзеге асырады. 2022 жылы кәсіпорын 59 шарт жасасты, 890 дана құрамында сынап бар шамдар қабылданды.

«Амир Бурабай» ЖШС Бурабай ауданында құрамында сынап бар шамдарды жинауды және сақтауды жүзеге асырады, кейіннен меркуризациялау үшін қосалқы мердігерлік шарт бойынша мамандандырылған ұйымға береді. 2022 жылы кәсіпорын 115 шарт жасасты, құрамында сынап бар 0,1727 тонна пайдаланылған шамдар қабылданды және кәдеге жаратылды.

Көкшетау қаласындағы «ЕКО СІТУ» ЖШС шарт бойынша құрамында сынап бар шамдарды жинауды және кәдеге жаратуды жүзеге асырады. 2022 жылы кәсіпорын 4 шарт жасасты, құрамында сынап бар 0,15 тонна пайдаланылған шамдар қабылданды және демеркуризацияланды.

Улы қалдықтар

Степногорск қаласындағы «Экобизнес» ЖШС қауіпті қалдықтарды кәдеге жаратумен және қайта өңдеумен айналысады. Қалдықтарды кәдеге жаратудың негізгі тәсілдері - қайта өңдеу, брикеттеу, көму. 2022 жылы жинақталған қауіпті қалдықтардың көлемі 504,03 т құрайды, оның ішінде улы химикаттар ыдысы (полиэтилен - 99%, су-0,95%, улы химикаттар қалдықтары-0,05%), цианидтер ыдысы (металл-95%, цианидтер-2%, күйе-3%) және басқалары улы қалдықтар.

Жануарлардан қалған қалдықтарды көму (мал қорымдарында)

Ақмола облысының ветеринария басқармасының деректеріне сәйкес, жануарлардан алынатын қалдықтарды көму орындары облыстың барлық кенттерінде және аудандарында бар (қамтамасыз ету пайызы 67%). Олардың жалпы саны-332, оның ішінде 3 типтік және 329 биотермиялық шұңқырлар.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2021 жылы Ақмола облысында қауіпті қалдықтардың түзілуінің ұлғаюы байқалады (12.2.13-кесте).

12.2.13-кесте

2021-2022 жылдары Ақмола облысындағы қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті қалдықтар қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	21 016,3	120 736,2
Түзілді	5 192,2	15 261,1

Басқа тұлғалардан түсті	38,5	8,54
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	161,1	52,8
Залалсыздандырылды	0,2	4,5
Көмілді	0	3 949,1
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	30,8	29,1
Жыл соңында болғаны	26 054,8	131 974,2

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.2.14-кесте

2022-2022 жылдары Ақмола облысындағы қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтар қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	56 106,8	366 365,5
Түзілді	39 213,1	116 847,9
Басқа тұлғалардан түсті	184,0	81,5
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	1 711,9	30 716,2
Көмілді	2 483,4	73 902,1
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	236,4	486,7
Жыл соңында болғаны	69 481,8	376 989,2

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

Кестелерден көріп отырғанымыздай, 2022 жылы өткен жылмен салыстырғанда қауіпті және қауіпті емес қалдықтардың пайда болуы артты. Бұл жаңа өндірістердің іске қосылуымен түсіндіріледі.

12.2.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Ақмола облысында энергия өндіруші кәсіпорындар 1 307 978,8 мың кВт.сағ. электр энергиясын және 1 529 882,4 мың Гкал. жылу энергиясын өндірді..

Облыста 663 қазандық (оның ішінде 86 бірлік орталықтандырылған), 713 білім беру нысаны, 551 - денсаулық сақтау нысаны, 485-әлеуметтік нысан, 2630 тұрғын үй бар. Жылу көздерінің жалпы белгіленген қуаты 1 691 Гкал (қолда бар қуаты – 1 891 Гкал) құрайды.

2022 жылы коммуналдық-тұрмыстық сектордың көміріне қажеттілік 490 мың тоннаны құрады, 442 мың тонна немесе қажеттіліктің 90,2% жеткізілді.

ЖЭК

Қазақстан Республикасының «Жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдамаға сәйкес Ақмола облысында жаңартылатын энергия көздерін пайдалана отырып, жобаларды іске асыру бойынша жұмыстар белсенді жүргізілуде.

2022 жылғы жағдай бойынша өңірде белгіленген қуаттылығы шамамен 280 МВт және тартылған жеке инвестициялар көлемі 139,7 млрд теңге болатын 8 жоба іске асырылды және жұмыс істеуде. Іске асыру сатысында қуаттылығы 309,15 МВт және жалпы құны шамамен 145,6 млрд теңге болатын тағы 5 жоба бар.

ЖЭК-тің қолданыстағы және жаңадан іске қосылатын объектілерін ескере отырып, 2022 жылы өндірілген «жасыл» энергияның көлемі 687,5 млн кВтсағ (өндірілген энергияның жалпы көлемі – 1277,8 млн кВтсағ, оның ішінде «Степногорск ЖЭО» ЖШС - 590,3 млн кВтсағ немесе облыс өндірісінің жалпы көлемінің 54% (2021ж. – үлесі 48 %,

жалпы көлемі – 1 496,1 млн. кВтсағ, оның ішінде «Степногор ЖЭО» ЖШС-771,3 млн. кВтсағ, ЖЭК-724,8 млн. кВтсағ).

«Көкшетау қаласында ЖЭО құрылысы» жобасының ТЭН-ін түзету аяқталды, мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынды. Құрылыстың жалпы құны – 239,5 млрд теңге, электр станциясының қуаты – 240 МВт, жылу қуаты – 520 Гкал/сағ, негізгі отын – тас көмір, жағу – мазут және табиғи газ. I іске қосу кешенін іске асыру 2023-2025 жылдарға (электр қуаты 120 МВт, жылу беру 300 Гкал/сағ), II іске қосу кешені - 2025-2026 жылдарға (электр қуаты 120 МВт, жылу беру 280 Гкал/сағ) - инвестордың айқындалуына қарай жоспарланып отыр.

12.2.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Ақмола облыстық мәслихатының 05.11.2021 ж. шешімі негізінде 19.03.2020 ж. бекітілген облыстың қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері Қазақстан Республикасының жаңа экологиялық кодексінің қолданысқа енгізілуіне байланысты өз күшін жойды. Осыған байланысты әзірленген КОСНК жаңа жобасы мүдделі органдарда келісу рәсімдерінен өтеді.

12.3. АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері			
	Субъектінің S, мың км ²	300,6	01.01.2023 жылға халық саны, адам	928 159
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер			
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	54,1	38,2	59,2	44,9

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ақтөбе облысы 1932 жылы 10 наурызда құрылды. Облыс Қазақстанның солтүстік-батыс бөлігінде орналасқан және республикадағы көлемі бойынша екінші орында (ел аумағының 11%).

Ақтөбе облысы ТМД елдерімен тікелей шектесетін Қазақстанның жалғыз өңірі болып табылады. Солтүстігінде Ресей Федерациясының Орынбор облысымен, оңтүстігінде Өзбекстан Республикасының Қарақалпақ автономиялық облысымен шектеседі. Облыс шығыс аймақтарын қоспағанда, Қазақстанның барлық өңірлерімен аумақтық байланысқа ие.

Ақтөбе облысы еліміздегі ең ірі өнеркәсіптік өңірлердің бірі болып табылады. Мұнда ұлттық титан қорының 40%, никельдің 55%, көмірсутек шикізатының болжамды қорының 30% шоғырланған. Сондай-ақ алтын, күміс, мыс, мырыш, кобальт және т. б. ірі кен орындары бар.

12.3.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Облыстың ауа бассейнінің ластануы негізінен ірі кәсіпорындарға байланысты: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақОйлАқтөбе» ЖШС, Ақтөбе ферроқорытпа зауыты және «Қазхром «ТҰК» АҚ, «Интергаз Орталық Азия» АҚ, «Ақтөбе» ОМГ, «Ақтөбе ЖЭО» АҚ филиалдары. Стационарлық көздерден шығарындылардың жалпы көлемінен алаулардағы ілеспе газды жағудан шығарындылардың үлесі 11,67 мың тоннаны құрайды. Алау қондырғыларынан шығатын барлық шығарындылардың 97%-ы 3 мұнай-газ өндіру және қайта өңдеу кәсіпорнына тиесілі: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақОйлАқтөбе» ЖШС және «Аман Мұнай» ЖШС.

12.3.1-кестеде Ақтөбе облысы бойынша 2020-2022 жылдарға арналған ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны ұсынылған.

12.3.1-кесте

2020-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.

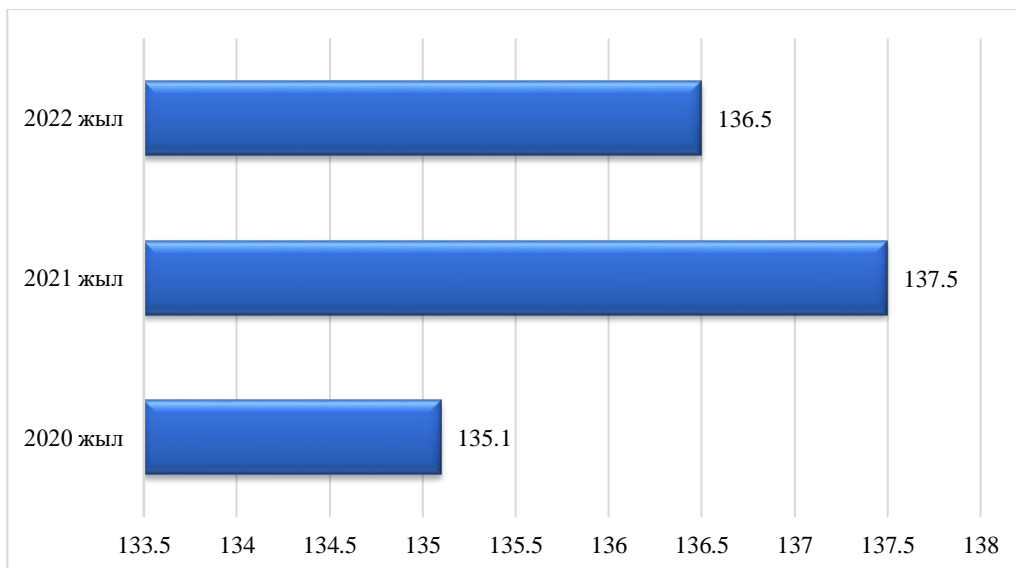
Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	22 988	23 382	20 715

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2020-2022 жылдардағы стационарлық көздерден Ақтөбе облысының атмосфераға ластағыш заттар шығарындыларының жалпы көлемі 12.3.1-суретте көрсетілген.

12.3.1-сурет

2020-2022 жылдардағы стационарлық көздерден шығатын ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна

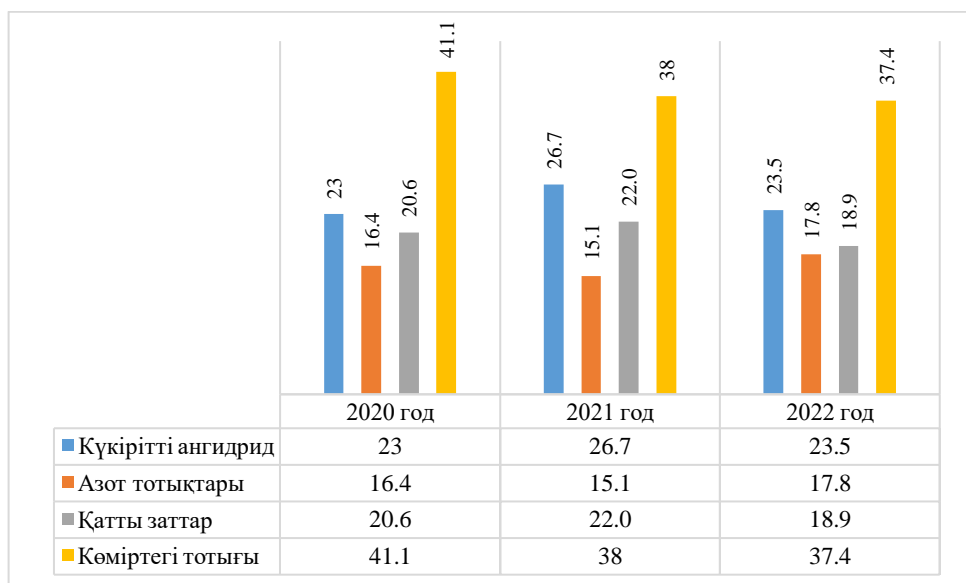


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластағыш заттар – көміртегі тотығы, қатты заттар, күкіртті ангидрид және азот тотықтары (12.3.2-сурет).

12.3.2-сурет

2020-2022 жылдардағы негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



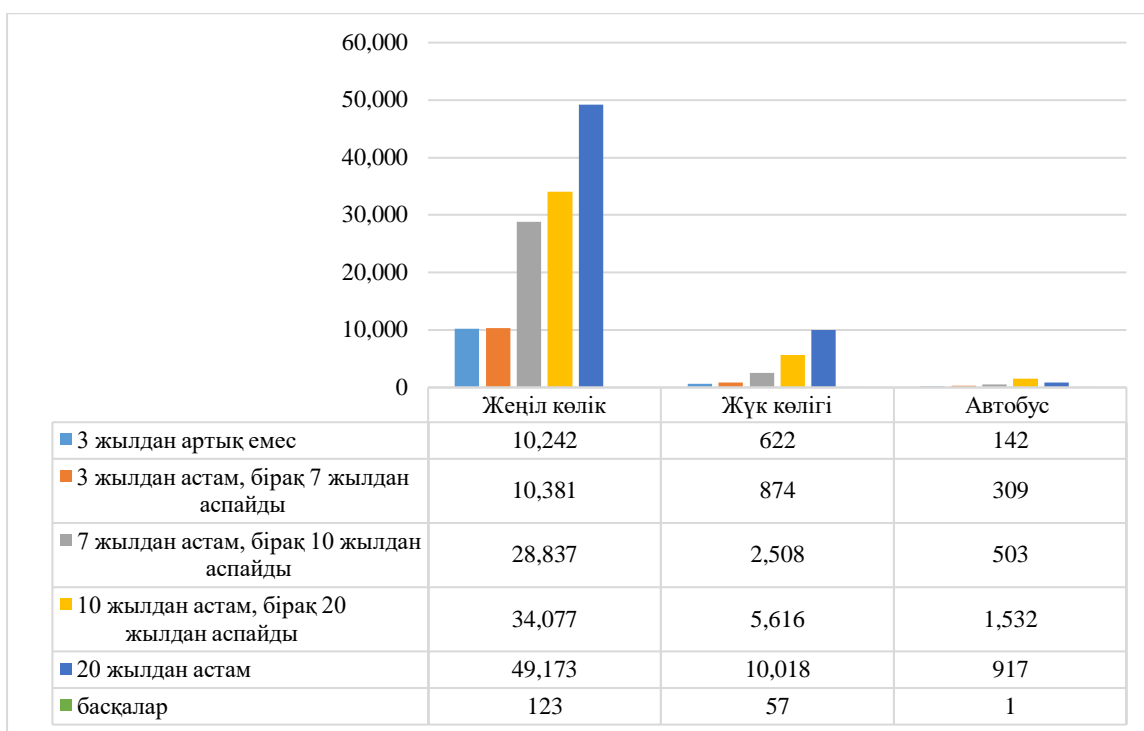
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Бұдан басқа, Ақтөбе облысының атмосфералық ауасын негізгі ластаушылардың бірі жылжымалы көздерден, атап айтқанда автокөліктен шығатын газдар болып табылады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы Ақтөбе облысында 132 833 бірлік жеңіл автомобиль, 19 695 бірлік жүк көлігі және 3 405 бірлік автобус тіркелген.

12.3.3-сурет

Ақтөбе облысында 01.01.2023 жылға шығарылған жылы бойынша автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2020-2022 жылдардағы автокөліктен ластаушы заттар шығарындыларының көлемі туралы ақпарат 12.3.4-суретте берілген.

12.3.4-сурет

2020-2022 жылдардағы жылжымалы көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: Ақтөбе облысы бойынша Экология департаменті

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМҚ Ақтөбе облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау Ақтөбе, Хромтау, Қандыағаш, Шұбаршы және Кеңқияқ қалаларындағы 7 Автоматты және 3 Қолмен бақылау бекеттерінде жүргізілді (12.3.2-кесте).

12.3.2-кесте

2022 жылғы Ақтөбе облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Ақтөбе қ.	3	3	2* (төмен деңгей)	14,1 (өте жоғары деңгей)	2% (көтеріңкі деңгей)
2	Хромтау қ.	-	1	3 (төмен деңгей)	8,6 (жоғары деңгей)	1% (көтеріңкі деңгей)
3	Қандыағаш қ.	-	1	8 (жоғары деңгей)	8,4 (жоғары деңгей)	8% (көтеріңкі деңгей)
4	Шұбаршы қ.	-	1	6 (көтеріңкі деңгей)	3,7 (көтеріңкі деңгей)	5% (көтеріңкі деңгей)
5	Кеңқияқ қ.	-	1	8 (жоғары деңгей)	5,2 (жоғары деңгей)	8% (жоғары деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1.«Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

**ШРК_{о.т.} болмауына байланысты күкіртсутек АЛИ есебіне енгізілмеген*

Бақылау барысында ілінген бөлшектердің (шаңның), ілінген РМ-2,5 бөлшектерінің концентрациясы өлшенді; 3) ілінген РМ10 бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек, формальдегид, хром.

Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа Ақтөбе қаласында жылжымалы зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Облыстың 3 нүктесі бойынша 8 көрсеткіш бойынша қосымша жүргізіледі: РМ-10 аспалы бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірт сутегі, аммиак, формальдегид.

Ақтөбе облысындағы атмосфералық ауаның ластануы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>).

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар

Ақтөбе қаласындағы күкіртсутектің жағымсыз иісі мен шығарындылары кәріз желілерінің тозуына және тазарту құрылыстарының тиімсіз жұмысына байланысты. Қалалық кәріз желілерін тазарту кезінде «Ифказ» препаратын қолдану күкіртсутек шығарындыларының концентрациясын 13% - ға (1 238-ден 1 095 ШРК-ға дейін) төмендетуге мүмкіндік берді. Бұдан басқа, Ақтөбе облысының 2020-2024 жылдарға арналған Жол картасында Ақтөбе қаласының кәріз тазарту құрылыстарын қайта жаңарту көзделген.

Ақтөбе облысы әкімдігі мен ERGS.a.r.1 Ақтөбе ферроқорытпа зауытының («Қазхром ТҮК» АҚ филиалы АЗФ) өндірістік қызметінің қоршаған ортаға техногендік әсерін төмендету мақсатында ынтымақтастық туралы меморандум жасалды, оған сәйкес инвестициялардың жалпы сомасы 85 млрд теңгені құрайтын бірқатар іс-шараларды іске асыру жоспарлануда.

Ақтөбе хром қосылыстары зауыты (АХКЗ) 1 электр және 6 жеңдік сүзгі орнатты, бұл шығарындыларды тиісінше 63% және 38% төмендетуге мүмкіндік берді. Шығатын газдарды (қатты ластаушы заттарды) тазарту жүйелерін жаңғырту және ауыстыру есебінен натрий монохроматы өндірісіндегі шығарындылардың жалпы төмендеуі 19% немесе 1 200 тоннаны құрайды.

«Ақтөбе ЖЭО» ЖШС 2022 жылы кәдеге жарататын қазандығы бар газ турбиналы қондырғы іске қосылды, бұл азот оксидтерінің шығарындыларын барынша азайтуға мүмкіндік берді.

Аймақтың газдандырылуы

2022 жылы облыстың 323 елді мекенінің 153-і (47,4%) газдандырылды, онда 834,6 мыңнан астам адам (93,4%) тұрады.

Газбен жабдықтаудың 11 жобасы іске асырылды, бұл 10,0 мың адамды газбен қамтамасыз етуге мүмкіндік берді (Әйтеке би–Сарат, Үшқатты; Алға-Талдысай ;ргыз – Кутиколь; Қарғала-Ащылысай; Мәртөк–Жаңатан; Мұғалжар–Қаракөл; Қобда–Жаңаталап, Жарсай, Терісаққан; Хромтау–Ақтасты).

2023 жылы 12 елді мекенді (Әйтеке би – Құмқұдық ;ргыз – Нұра, Аманкөл; Қарғалы – Әлімбет; Мәртөк – Қаратаусай, Байтұрасай; Мұғалжар – Мұғалжар, Жарық; Темір – Алтықарасу, Еңбекші; Ойыл – Екпетал; Хромтау-Құдықсай) 9,0 халқы бар газдандыру жоспарлануда мың адам.).

Бақылау-құқық қолдану қызметі

2022 жылы Ақтөбе облысы бойынша экология департаменті 110 табиғат пайдаланушыға табиғат қорғау заңнамасының сақталуына тексеру жүргізді (12.3.5-сурет).

12.3.5-сурет



Дереккөз: Ақтөбе облысы бойынша Экология департаменті.

Инспекторлық тексерулер бойынша экологиялық заңнама талаптарының 599 бұзушылығы анықталды. Бұзушылықтарды жою туралы 175 ұйғарым берілді, әкімшілік шаралар қабылданды - 425. Сот органдарының қарауына - 38 жіберілді. Тоқтату туралы 4 қаулы шығарылды. 1 674 494,682 мың теңге сомасына 277 айыппұл салынды.

12.2.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Ақтөбе облысының басты өзендері: Сағыз (510 км), Қобда, Ембі (712 км), Өлкейек (349 км), Елек (623 км). Сондай-ақ, облыс аумағы арқылы ірі өзендер: Торғай (825 км), Ойыл (800 км), Жем (712 км), Ырғыз (593 км), Ор (314 км) ағып өтеді. Торғай өзенінен басқа аймақтың барлық ірі өзендері Ақтөбе облысының орталық бөлігіндегі Мұғалжар тауларынан бастау алады. Негізінен өзендер қорегін көктемгі қар суларының еруінен алады.

Суды тұтыну

2022 жылы Ақтөбе облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 5306,2 км құрады, оның 84 км жөндеуді қажет етеді.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес тұтынушыларға жіберілген су көлемі 40298,4 мың м³ құрады (12.3.3-кесте).

12.3.3-кесте

2022 жылы Ақтөбе облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Желіге су берілді, барлығы	Барлығы су жіберілді	Оның ішінде			
			халыққа	кәсіпорындардың коммунальдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Ақтөбе облысы	57 602,2	40298,4	20507,2	5485,5	7424,8	6880,9

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Желіге берілген су көлемінің 57602,2 мың м³ ағуы немесе есепке алынбаған шығыны 10,6% немесе 6095,1 мың м³ құрады, бір тұрғынға шаққандағы орташа тәуліктік шығын 60,9 литрді құрайды.

Суды бұру

2022 жылы Ақтөбе облысында су бұрудың жалпы көлемі 21 372,7 мың м³ құрады. 2022 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 944,9 км құрайды (12.3.4-кесте).

12.3.4-кесте

2021-2022 жылдардағы ағынды сулармен ластағыш заттардың ағызулары

Ағызулардың нақты көлемі		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	2 710,5	2685,3
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	9,435	8,659
Шаруашылық-тұрмыстық ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	19 340,0	16968,9
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	7,428	8,5
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	-	-
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (жоғарыда аталған барлық ағызулар)	Суды бұру көлемі, мың м ³	22 050,5	19654,2
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	16,9	17,159

Дереккөз: Ақтөбе облысы бойынша Экология департаменті.

Ағынды суларды ағызуды 16 коммерциялық және 15 мемлекеттік кәсіпорын жүзеге асырады. Су объектілеріне ағызуды бір кәсіпорын жүзеге асырады - Елек өзеніндегі «Aqtobe su-energy group» АҚ, 30 кәсіпорын ағынды сулардың жинақтауыштарына (сүзу алаңдары, тоған буландырғыштар және т.б.) ағызады. бұл ретте КТҚ-та тек 3 кәсіпорын бар: «Aqtobe su-energy group» АҚ, «Алға жылу» КМК және «Коммунальщик» КМК.

Беткі сулардың сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Ақтөбе облысы бойынша жер үсті суларының сапасын бақылауды «Қазгидромет» РМК 6 су объектісінің: Елек, Қарғалы, Ембі, Темір, Ор және Шалқар көлінің 13 жармасында жүргізді (12.3.5-кесте).

Алынатын су сынамаларындағы беткі сулардың сапасын зерттеу кезінде сапаның 42 физика-химиялық көрсеткіштері анықталды: температура, қалқыма заттар, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), ерітілген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, тұз құрамының бас иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

12.3.5-кесте

2021-2022 жылдардағы Ақтөбе облысының беткі су объектілерінің сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының сыныбы		Параметрлері	2022 ж. шоғырлануы, мг/дм ³
	2020 жыл	2021 жыл		
Елек өз.	4 сынып	4 сынып	Аммоний-ионы	1,252
			Магний	36,614
			Фенолдар	0,0015
			Қалқымалы заттар	12,341
			Хром ⁽⁶⁺⁾	0,081
Қарғалы өз.	4 сынып	4 сынып	Аммоний-ионы	1,275
			Магний	41,154
			Фенолдар	0,0016
Ембі өз.	4 сынып	4 сынып	Аммоний-ионы	1,35
			Фенолдар	0,0014
Темір өз.	4 сынып	4 сынып	Аммоний-ионы	14,1
			Қалқыма заттар	
			Фенолдар	0,0022
Ор өз.	4 сынып	4 сынып	Аммоний-ионы	1,45
			Магний	30,1
			Фенолдар	0,002
Ақтасты өз.	4 сынып	4 сынып	Аммоний-ионы	1,12
			Фенолдар	0,0013
Қосестек өз.	4 сынып	4 сынып	Аммоний-ионы	1,24
			Фенолдар	0,0014
Ойыл өз.	4 сынып	4 сынып	Аммоний-ионы	1,91
			Магний	35,0
			Фенолдар	0,0038
Үлкен Қобда өз.	4 сынып	4 сынып	Қалқыма заттар	14,98
			Фенолдар	0,0017
Қара Қобда өз.	5 сынып	4 сынып	Қалқыма заттар	17,01
Бұғыз өз.	нормаланбайды (>5 сынып)	4 сынып	Қорғасын	0,054

Дереккөз: «Қазгидромет» РМҚ.

Ескерту. Суды пайдалану сыныбының сипаттамасы 3.«Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

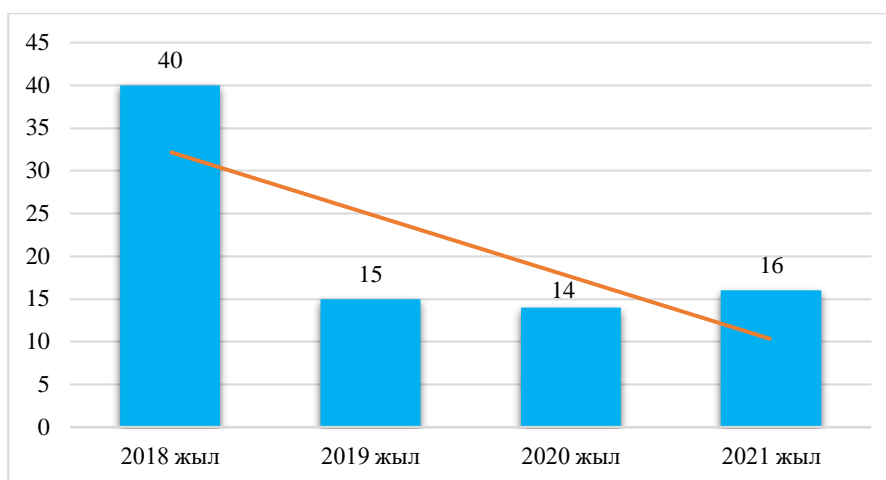
* - осы сыныпқа арналған заттар нормаланбайды

12.3.5 – кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылмен салыстырғанда қара Қобда өзендеріндегі жер үсті суларының сапасы 5-сыныптан 4-сыныпқа, Бұғыз-5-сыныптан 4-сыныпқа өтті немесе жақсарды. Елек, Қарғалы, Ембі, Темір, Ор, Ақтасты, Қосестек, Айыл, Үлкен өзендеріндегі жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Ақтөбе облысының су объектілеріндегі негізгі ластанушы заттар аммоний-ион, магний, фенолдар*, хром (6+) және тоқтатылған заттар болып табылады.

2022 жылы Елек өзенінде хроммен⁽⁶⁺⁾ жоғары ластанудың 14 жағдайы тіркелді (12.3.6-сурет).

12.3.6-сурет
2019-2022 жылдары Елек өзенінің хроммен⁽⁶⁺⁾ жоғары ластану жағдайлары, бірл.



Дереккөз: «Қазгидромет» РМҚ.

Су объектілерінің хроммен ластануы Тарихи болып табылады. Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау нәтижелері туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМҚ сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>).

Судың ластануын төмендету бойынша шаралар

Аудан орталықтарында сарқынды суларды ағызу және КТҚ салу проблемаларын шешу үшін Ақтөбе облысы бойынша экология департаменті түгендеу жүргізді, нәтижелері Ақтөбе облысының өңірлік даму бағдарламасы мен «Нұрлы жол» бағдарламасына енгізу үшін берілді.

«ТКШ ҚазОрталығы» АҚ тапсырысы бойынша «Ақтөбе қаласының кәріз тазарту құрылыстарының құрылысы» ТЭН әзірленді. «Акварем» ЖШС (Қарағанды қ.) жобалау компаниясымен ЕҚДБ қаржыландыру есебінен КТҚ құрылысының ТЭН-ін әзірлеуге шарт жасасу сатысында тұр.

12.2.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

01.11.2022 жылғы жағдай бойынша Ақтөбе облысының жер қоры – 29 585,1 мың га құрайды. Жерлерді санаттар бойынша бөлу 12.3.6-кестеде ұсынылған.

12.3.6-кесте

2020-2021 жылдары санаттар бойынша Ақтөбе облысының жер қорын бөлу, мың га

№	Жер санаты	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
1.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер, мың га	11 415,2	12 552,6	13 118,3
2.	Елді мекен жерлері	3 844,6	4 024,7	4 124,4
3.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жерлер	194,3	196,5	199,4
4.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	1 211,2	1 177,5	1 177,5
	Орман қоры жерлері	215,8	221,0	221,3
	Су қоры жерлері	13,1	13,1	13,1
	Босалқы жерлер	12 690,8	11 399,7	10 731,1

ЖИЫНЫ	30 062,9	30 062,9	29 585,1
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Топырақ жағдайы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК ауыр металдармен ластануды анықтау үшін көктемгі, жазғы және күзгі кезеңдердегі топырақтың жай-күйіне бақылау жүргізді.

Ақтөбе қ. топырақтың ауыр металдармен ластануы бойынша 2022 жылғы ақпарат 12.3.7-кестеде келтірілген.

12.3.7-кесте

2022 жылғы Ақтөбе қ. топырақтарындағы ауыр металдардың концентрациясы, мг/кг

Кезең	Ауыр металдар				
	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий
Көктемгі кезең	0,04 - 0,1	0,21 - 0,39	0,04 - 0,09	1,71 - 2,49	0,06 - 0,12
Жазғы кезең	0,1 - 0,15	0,22 - 0,31	0,05 - 0,1	1,82 - 2,22	0,1 - 0,14
Күзгі кезең	0,11 - 0,2	0,25 - 0,35	0,07 - 0,11	1,87 - 2,37	0,1 - 0,17

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Барлық анықталған ауыр металдар қалыпты шектерде болды.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>).

Жерді алып қою

2021 жылы облыстың қалалары мен аудандарында жергілікті атқарушы органдар жанынан құрылған жұмыс тобы Қазақстан Республикасы Жер Кодексінің 81-бабы 3-тармағының 2) тармақшасына сәйкес жалпы ауданы 524 мың га 358 жер учаскесіне арналған уақытша жер пайдалану шарттары мерзімінен бұрын бұзылып, мемлекеттік меншікке қайтарылды.

2022 жылы жалпы ауданы 597,3 мың г ауыл шаруашылығы жерлерін пайдаланбайтын 276 субъектіге тексеру жүргізілді, оның ішінде 1 жыл мерзімге нұсқама берілді – 177, ауыл шаруашылығы айналымына енгізілді – 99. Жалпы ауданы 21 мың га 16 субъектінің жер учаскелері өз еркімен мемлекеттік меншікке қайтарылды.

12.2.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2022 жылы Ақтөбе облысының аумағында 61 келісімшарт және 55 лицензия бойынша 88 жер қойнауын пайдаланушы КТПҚ өндірумен айналысты.

116 жер қойнауын пайдалану объектілерінің 30 – ы Ақтөбе қаласының аумағында, 14 – і Хромтау, 20 – Мұғалжар, 8 – Қарғалы, 5 – Темір, 13 – Мәртөк, 7 – Алға, 5 – Әйтеке би және 14-Шалқар аудандарында орналасқан.

Пайдалы қазбалардың ішінде өңірде құрылыс тасы – 43 объект, құм – 23 учаске, саз – 7, құм-қиыршық тас қоспасы – 26, каолин – 4, бор – 2, гипс – 1, мәрмәр – 3, сазды жыныстар – 6, диатомит – 1 басым.

2022 жылы Ақтөбе облысының аумағында жер қойнауын пайдаланушылардың қаражаты есебінен 22 лицензия бойынша жер қойнауын геологиялық зерттеу жүргізілді, оның ішінде: көмірсутек шикізаты (КСШ) – 14, қатты пайдалы қазбалар (ҚПҚ) – 6, жер асты сулары (ЖС) – 2.

01.01.2023 ж. жағдай бойынша Ақтөбе облысының аумағында 368 жер қойнауын пайдалану объектісінде 164 компания болды: ҚПҚ-60 жер қойнауын пайдаланушы 38 келісімшарт және 194 лицензия бойынша (232 объект), ЖС - 4 келісімшарт бойынша 2 жер қойнауын пайдаланушы (4 объект), КТПҚ – 130 келісімшарт бойынша 100 жер қойнауын пайдаланушы (130 объект), ОБЕО (өндірумен байланысты емес операциялар) - 2 келісімшарт бойынша 2 жер қойнауын пайдаланушы (2 объект).

Жер қойнауын пайдалану саласын дамыту мақсатында облыс аумағындағы бос кен орындарының тізімі әлеуетті инвесторларға: алтын – 6 кен орны, никель-кобальт – 35, титан-цирконий кені – 1, хромиттер – 7, марганец – 2, фосфориттер – 8, Киров және битуминозды жыныстар – 5, асбест – 8, тальк – 1, қоңыр көмір-2.

12.2.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Орман қоры

Ақтөбе облысы Қазақстан Республикасының ең аз орманды облыстарының бірі болып табылады. Облыстың орман ресурстары жекелеген қайың-көктерек шоқылары, ең ірі өзендер – Елек, Қарғалы, Жайық Қобда, Ойыл, Темір және олардың салалары бойындағы жайылмалы ормандар болып табылады. Сондай-ақ, темір жолдар мен автомобиль жолдарының бойында жасыл екпелер бар.

Ақтөбе облысының мемлекеттік орман қорының жалпы ауданы 1 400,2 мың га құрайды, оның ішінде орманды алқаптар 95,4 мың га, орманды алқаптар 54,2 мың га құрайды.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Облыстағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ішінде табиғатты қорғау және ғылыми мекеме мәртебесі бар 763,5 мың гаргыз-Торғай мемлекеттік табиғи резерваты және ауданы 296,0 мың га Торғай мемлекеттік қаумалы бар.

12.3.7-кесте

Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорықтар

№	Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорықтар	Аудан, мың га	
1	Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи қорық	«Эбита»	83 770
2		«Оркаш»	33 395
3		«Мәртөк»	133 796
4		«Қобда»	34 655
5		«Озерный»	154 083
6		«Ойыл»	63 468
7	Жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғи кешенді қаумал	«Көкжиде-Құмжарған»	13 977
8	Жергілікті маңызы бар қорықтың ЕҚТА жаратылыстану-ғылыми негіздемесі әзірленді	«Қарғалы»	-

Дереккөз: Ақтөбе облысы әкімдігі.

Жануарлар және өсімдіктер дүниесі

Облыс аумағында сүтқоректілердің 62 түрі және құстардың 214 түрі кездеседі, оның ішінде сүтқоректілердің 35 түрі және құстардың 80 түрі аңшылық-кәсіпшілік, жануарлардың 10 түрі және құстардың 35 түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Жабайы жануарлардың көптеген түрлерінің қазіргі жағдайы тұрақты және ерекше алаңдаушылық туғызбайды. Қазіргі уақытта аң аулау жүргізілмейді.

Ақтөбе облысының оңтүстігінде Үстірт ақбөкендер, оңтүстік-шығыс бөлігінде Бетпақдала, батысында шағын топтарда Орал ақбөкендер мекендейді.

Бүгінгі таңда аңшылық шаруашылығын жүргізудің негізгі бағыты-суда жүзетін аң аулауды, қояндарды және аз мөлшерде елік пен қабанды лицензиялық өндіруді ұйымдастыру.

Балық шаруашылығы

Ақтөбе облысы әкімдігінің 12.05.2008 жылғы №167 «Жергілікті маңызы бар балық шаруашылығы су айдындарының тізбесін бекіту туралы» Қаулысына сәйкес облыста 126 балық шаруашылығы су айдыны бар, оның ішінде салалары бар 13 өзен, 48 көл, 8 су қоймасы және 31 тоған.

Балық шаруашылығы су қоймаларының қоры екі ірі су бассейніне жатады: Тобыл-Торғай және Жайық-Каспий. Негізгі балық аулау аймақтар Ырғыз-Торғай көл-өзен жүйесінің су қоймалары, сондай-ақ ірі Ақтөбе, Қарғалы, Магаджанов су қоймалары болып табылады.

«Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС Батыс Қазақстан филиалы жүргізген ғылыми биологиялық зерттеулер негізінде 2022/2023 жылға Ақтөбе облысының су айдындарында 182 тонна балық аулау лимиті бекітілді. Облыстың табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы 124 тонна аулауға 41 рұқсат берді, 2022 жылы бюджетке түсімдер 1,2 млн теңгені құрады.

Балық шаруашылығын жүргізу үшін 48 табиғат пайдаланушыға өзен учаскелері бар 96 су айдыны бекітілді (2020-2021 жылдары - 71). Пайдаланушылардың балық шаруашылығын жүргізу кезіндегі негізгі міндеттемелері бекітілген су айдындарын жыл сайын балықтандыру және ғылыми зерттеу, оларды күзету үшін қорықшылық қызметті материалдық-техникалық жаратқандыру және ұстау болып табылады.

2022 жылы облыстың су айдындарына 77,4 мың дана жас балықтар шығарылды. «Пригородный» ЖШС, «Рад Агро» ЖШС, «Айс» ЖШС, «Гринхаус Қазақстан» ЖШС балық ресурстарына зиянды өтеу бойынша жұмыстар жүргізілді, Елек өзені 20 мың дана тұқы сазанымен толтырылды.

12.2.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

«Қазгидромет» РМК облыс аумағында гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 7 метеорологиялық станцияда (Ақтөбе, Қарауылкелді, Новоалексеевка, Родниковка, Ойыл, Шалқар, Жағабұлақ) және Ақтөбе қаласындағы атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың 2 автоматты бекетінде (№2 ПМЗ, №3 ПМЗ) жүзеге асырылды.

Атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 3 метеорологиялық станцияда (Ақтөбе, Қарауылкелді, Шалқар) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды.

Бақылау нәтижелері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фоны табиғи фоннан (0,3 мкЗв/сағ) аспайтын 0,12-0,13 мкЗв/сағ рұқсат етілген шектерде болады. Жер бетіндегі атмосферадағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы да рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.

Ашық түрде облыста техногендік радионуклидтік көздер пайдаланылмайды, көмуге жататын радиоактивті қалдықтар болмайды. Облыстың кен орындары радиациялық тұрғыдан қолайлы деп сипатталады.

Ақтөбе облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаментінің бақылауында өз қызметінде 76 жабық иондаушы сәулелену көздерін пайдаланатын 9 радиациялық қауіпті объект бар. 2022 жылы халықты, оның ішінде персоналды сәулелендіру және радиациялық қауіпті объектілердің қызметі есебінен қоршаған ортаны ластау фактілері анықталған жоқ. Ақтөбе облысында радиациялық жағдай тұрақты.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналастырылған (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>).

12.2.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

2022 жылы Ақтөбе облысының аумағында 237,3 мың тонна қалдық пайда болды (12.3.7-сурет). Коммуналдық қалдықтарды жинау және шығару бойынша жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар мен ұйымдар 2022 жылы барлығы 40 бірлік.

12.3.6-сурет

2022 жылы Ақтөбе облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста ҚТҚ орналастыруға арналған 11 полигон бар, оның 5-і коммуналдық болып табылады: Ақтөбе қ., Алға қ., Шалқар қ., Хромтау қ., Кеңқияқ кенті.

12.3.9-кесте

2022 жылы Ақтөбе облысында ҚТҚ орналастыру үшін қолданыстағы полигондар бойынша ақпарат

№	Полигон иесі	Морфологиялық құрамы	Жинақтау әдісі
1	«Табыс Ақтөбе» ЖШС	Азық-түлік қалдықтары, картон, қағаз, құрғақ өсімдік қалдықтары, шүберек, шағын құрылыс қоқыстары, сұрыпталмайтын қалдықтар	Жерлеу (қоймалау)
2	«Тазалық 2015» ЖК Алға қ.	Азық-түлік, қаптаманың қалдықтары, шыны ыдыстар, қағаз, пластикалық ыдыстар және т. б.	Карталардағы ашық әдіс
3	«Экологические технологии» ЖШС	Азық-түлік, қаптаманың қалдықтары, шыны ыдыстар, қағаз, пластикалық ыдыстар және т. б.	Карталардағы ашық әдіс
4	«ЖЕС» ЖШС	Азық-түлік, қаптаманың қалдықтары, шыны ыдыстар, қағаз, пластикалық ыдыстар және т. б.	Жерлеу (қоймалау)
5	«Реал Ракурс» ЖШС	Азық-түлік, қаптаманың қалдықтары, т. б.	Карталардағы ашық әдіс
6	«СНПС АМГ» АҚ	Пластмасса, қағаз, металл, шыны, тамақ қалдықтары және т. б.	Карталардағы ашық әдіс

7	Ақтобе НГС» ЖШС	Пластмасса, қағаз, металл, шыны, тамақ қалдықтары және т. б.	Карталардағы ашық әдіс
8	СК КМК «Кенкияк»	Пластмасса, қағаз, металл, шыны, тамақ қалдықтары және т. б.	Карталардағы ашық әдіс
9	«ТазаДалаКом» ЖШС	Пластмасса, қағаз, металл, шыны, тамақ қалдықтары және т. б.	Жерлеу (қоймалау)
10	«Шалкарский ЖКХ» ММ	Азық-түлік, қаптаманың қалдықтары, шыны ыдыстар, қағаз, пластикалық ыдыстар және т. б.	Карталардағы ашық әдіс
11	«МЖК Строй Сервис» ЖШС	Қағаз, картон, ағаш және т. б.	Қоймалау, жерлеу

Дереккөз: Ақтөбе облысы бойынша Экология департаменті.

2022 жылы қайта өңделген және кәдеге жаратылған қатты тұрмыстық қалдықтардың көлемі 45,2 мың тоннаны құрады.

Жергілікті атқарушы органдар қатты тұрмыстық қалдықтар мәселесін шешу бойынша белгілі бір шаралар қабылдайды. Ақтөбе қаласында ҚТҚ бөлек жинауды енгізу бойынша пилоттық жобаны іске асыру бойынша «Жасыл даму» АҚ-мен жұмыс жүргізілуде. Жоба аясында кәдеге жарату фракцияларын бөлек жинауға арналған контейнерлерді жеткізу басталды, 1443 бірліктің 681-і алынды. Сондай-ақ, жоба аясында сұрыптау желісі жеткізілді (Греция өндірісі). Ақтөбе қаласының әкімдігі сұрыптау желісін орнату үшін тиісті инфрақұрылымы бар ғимарат салуды жоспарлап отыр.

Өнеркәсіптік қалдықтар

2022 жылы Ақтөбе облысында 61 108,34 мың тонна қалдық (2021 жылы – 55 703,1 мың тонна) түзілді, оның ішінде тау - кен өндіру саласы - 60473,43 мың тонна (99%), химия - 381,6 (0,7%), мұнай-253,31 (0,3%). Өнеркәсіптік қалдықтарды қайта өңдеу үлесі 15,3% немесе 9368,6 мың тоннаны құрайды.

Барлық дерлік тау-кен кәсіпорындарында қалдықтарды басқару жүйесі бар, ол қалдықтардың пайда болуының алдын алу және азайту, есепке алу және бақылау, Жинақтау, жинау, қайта өңдеу, кәдеге жарату, тасымалдау, сақтау және жоюды қоса алғанда, қалдықтардың технологиялық циклінің барлық кезеңдерін қамтиды.

Осылайша, қоршаған ортаға теріс әсерді азайту мақсатында «Қазхром ТҰК» АҚ ф-ла Дон КБК-нің аршылған және сыйатын жыныстарының қалдықтары қазылған Карьер кеңістігінде орналастырылады, бұл өз кезегінде қалдықтардың үйінділерде жиналуын азайтуға мүмкіндік береді.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Ақтөбе облысында қауіпті қалдықтар көлемінің ұлғаюы байқалады (12.3.10-кесте).

12.3.10-кесте

2021-2022 жылдары Ақтөбе облысындағы қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті қалдықтар қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	55 236,31	61 157,1
Түзілді	5 423,38	5 262,2
Басқа тұлғалардан түсті	208,42	263,8
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	498,67	470,6

Залалсыздандырылды	66,69	55,4
Көмілді	272,63	157,8
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	177,02	157,5
Жыл соңында болғаны	59 930,7	65 803,2

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы қауіпті қалдықтар алдыңғыға қарағанда 161,2 мың тоннаға аз түзілді. Пайда болған қауіпті емес қалдықтардың көлемі де өткен жылмен салыстырғанда төмендеді (12.3.11-кесте).

12.3.11-кесте

2021-2022 жылдары Ақтөбе облысы бойынша қауіпті емес қалдықтардың түзілуі, мың тонна

Қауіпті қалдықтар қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	403 188,3	44925,9
Түзілді	52 170,4	46 852,02
Басқа тұлғалардан түсті	91,9	13,2
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	891,8	986,06
Көмілді	0,9	2,2
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	161,8	283,8
Жыл соңында болғаны	454 340,9	494 798,7

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

Ресурстарды үнемдейтін және экологиялық таза технологияларды енгізу

Ақтөбе феррокорытпа зауыты («Қазхром ТҰК» АҚ филиалы) «Костер-1м» қондырғыларын пайдаланады, бұл мұнайдың төгілуін жоюмен байланысты жұмыстарды жүргізу кезінде пайда болатын қатты және паста тәрізді ұсақ Ұшпа жанғыш мұнай бар қалдықтарды жағу арқылы қалдықтардың түзілуін азайтуға мүмкіндік берді (табиғи негізде пайдаланылған сорбенттер, сүрту шүберектері, ластанған шөптер). ластанған ағаш материалдарының мөлшері). Жоғары көміртекті феррохромды балқыту кезінде пайда болған қожды кәсіпорын 0-5, 5-20, 20-40 немесе 20-70 фракциялары бойынша қиыршық тасқа өңдейді (тұтынушының жағдайына байланысты). Ол үшін ст 8618-1904-АО-06-2015 «Тазартылған феррохромның тұрақтандырылған қождарынан қиыршық тас пен құм» ұйымдастыру стандарты әзірленді.

12.2.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

2022 жылы Ақтөбе облысында электр энергиясын өндіру 3 925 846,8 мың кВт құрады.сағ, жылу энергиясы-5 526,1 мың Гкал.

12.3.12-кестеде 2022 жылға арналған жылу энергиясын өндіру туралы ақпарат көрсетілген.

12.3.12-кесте

Ақтөбе облысында 2022 жылы жылу энергиясын өндіру*, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Жылу энергиясын өндіру*		
		жылу электр станциялармен	қазандықтармен	өзгелер
Ақтөбе облысы	6684,2	х	2951,6	1195,4

Ескерту. «х» – деректер құпия.

** Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай*

Дереккөзі: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жаңартылатын энергия көздері

2022 жылдың қаңтарында Қарғалы ауданында «Arm Wind» ЖШС номиналды қуаты 48 МВт болатын «Бадамша-2» жел электр станциясы құрылысының 2-ші кезеңі аяқталды. 2022 жылдың наурыз айында «Arm Wind» ЖШС жел электр станциясының екінші кезегі (Бадамша-2) пайдалануға берілді. Айта кетейік, қуаты 48 МВт болатын «Бадамша-1» 1 кезеңі 2019 жылы пайдалануға берілген.

Хромтау ауданында «Aktobe WPP» ЖШС қуаты 500 МВт жел электр станциясын салу жоспарлануда. Жобаны іске асыру мерзімі - 2025 жылдың соңы. 2022 жылы Хромтау ауданындағы жел дәлізінің сипаттамаларын өлшеу үшін тиісті органдардан рұқсаттар алынды. Бұдан басқа, «Енг Капитал Проджектс» ЖШС қуаты 150 МВт жел электр станциясын салуды жоспарлап отыр. Хромтау ауданында зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін 4 жер учаскесі бөлінді.

2022 жылғы желтоқсанда Ақтөбе қаласында «Ақтөбе ЖЭО» АҚ қуаты 57 МВт газ турбиналық станциясын жаңғырту жүргізілді.


ERG кәсіпорындар тобы Хромтау ауданында қуаты 155 МВт бірінші кезеңдегі жел электр станциясын салу жоспарлауда. Жобаны іске асыру мерзімі-2024 жыл.

12.2.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

«Ақтөбе облысының 2018-2025 жылдарға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері» Ақтөбе облысы мәслихатының 22.05.2018 жылғы №293 шешімімен бекітілген.

Құжат 2021 жылғы 1 шілдеден бастап қолданысқа енгізілуіне байланысты ҚР жаңа экологиялық кодексінің (Ақтөбе облысы мәслихатының 2021.05.17 №44 шешімі) күші жойылды деп танылды. Осының негізінде жергілікті бюджетке 2023 жылға арналған КҚКО әзірлеуді қаржыландыруға бюджеттік өтінім жіберілді.

12.4. АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субьектінің S, мың км ²	223,6	01.01.2023 жылға халық саны, адам	1 505 896	
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	1,4	2,4	2,8	2,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Алматы облысы-Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы облыс. 1932 жылы 10 наурызда Қазақ КСР құрамында құрылды, 1992 жылға дейін Алма-Ата облысы болып жазылды. Облыстың әкімшілік орталығы 2001 жылдың сәуіріне дейін Алматы болды, 2001-2022 жылдары облыс орталығы Талдықорғанда орналасқан, ал 2022 жылдың мамырында облыс орталығы Қонаев қаласы (бұрынғы Қапшағай) болды. Алматы облысы 2022 жылғы 8 маусымнан бастап 9 ауданға және облыстық бағыныстағы 1 қалаға бөлінді.

Алматы облысы Қазақстанның келесі өңірлерімен шектеседі: батысында Жамбыл облысы, солтүстік-батысында Қарағанды облысы (су шекарасы Балқаш көлі арқылы өтеді), солтүстік-шығысында Жетісу облысы. Шығыста облыс Қытаймен (Шыңжаң-Ұйғыр автономиялық ауданы), оңтүстігінде Қырғызстанмен (Шу және Ыстықкөл облыстары) шектеседі. Аймақ өте күрделі географиялық сипаттамаға ие және әр түрлі рельефке ие.

Солтүстік, жазық бөлік климаттың күрт континенталдылығымен сипатталады, салыстырмалы түрде суық, қысы -35 °С дейін, жазы ыстық +42 °С дейін. Тау бөктерінде климат жұмсақ, жауын-шашын 500-600 мм-ге дейін. тауларда тік белдеулік айқын көрінеді; жауын-шашын жылына 700-1000 мм жетеді. Тау бөктері мен жазықтағы вегетациялық кезең 205-225 күн.

Алматы облысы халық тығыздығы 1 км² 10 адам елдегі ең тығыз қоныстанған облыстардың бірі болып табылады.

12.4.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Алматы облысының атмосфералық ауасының ластануына негізгі әсер ететіндер: жылу энергетикасы кәсіпорындары, автомобиль көлігі, ҚР ҚМ аудандық пайдалану бөлімдерінің әскери гарнизондарының қазандықтары, кәсіпорындар, ұйымдар, сондай-ақ ауыл шаруашылығы және құрылыс материалдары объектілері.

12.4.1-кестеде Алматы облысында 2020-2022 жылдардағы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны туралы деректер келтірілген.

12.4.1-кесте

2020-2022 жылдары Алматы облысындағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.

Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
-------	----------	----------	----------

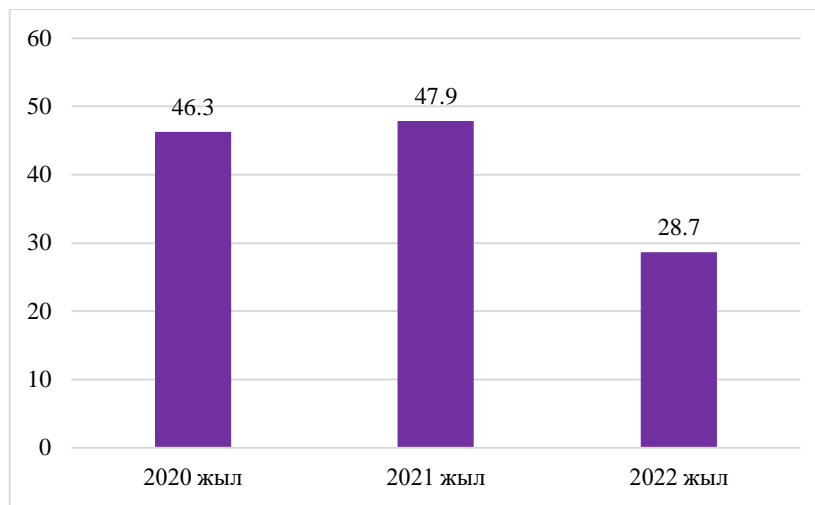
Шығарындылардың стационарлық көздері	13 655	15 344	9 917
--------------------------------------	--------	--------	-------

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттар шығарындыларының көлемі 28,7 мың тоннаны құрады (12.4.1-сурет).

12.4.1-сурет

2020-2022 жылдары Алматы облысындағы стационарлық көздерден ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна

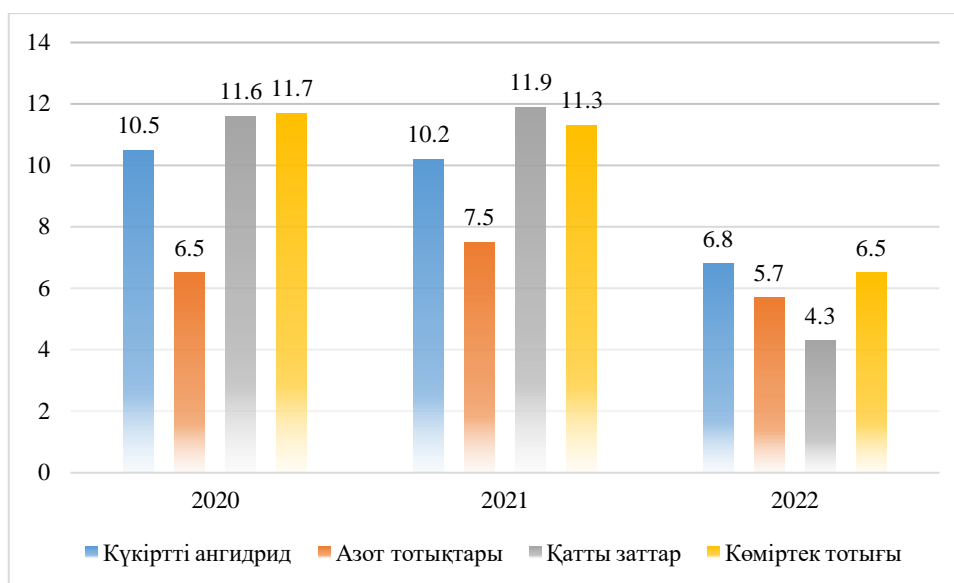


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Алматы облысының атмосфералық ауасының негізгі ластағыш заттары күкіртті ангидрид, азот тотықтары, қатты заттар және көміртек тотығы болып табылады (12.4.2-сурет).

12.4.2-сурет

2020-2022 жылдары Алматы облысындағы атмосфералық ауаға негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



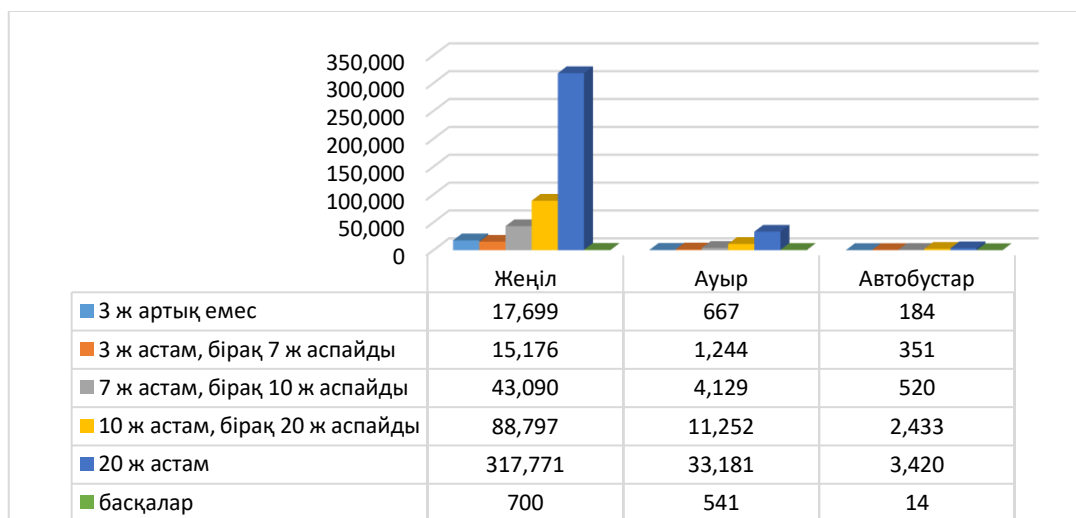
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздерден басқа, атмосфералық ауаның ластануына ластанудың жылжымалы көздері, атап айтқанда автокөлік айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Алматы облысында 541,4 мың бірлік автокөлік тіркелген, оның ішінде 483,2 мың бірлік жеңіл және 51,3 мың бірлік жүк автомобильдері.

12.4.3-сурет

Алматы облысында шығарылған жылы бойынша 01.01.2023 жылға арналған автокөлік құралдарының саны, бірлік

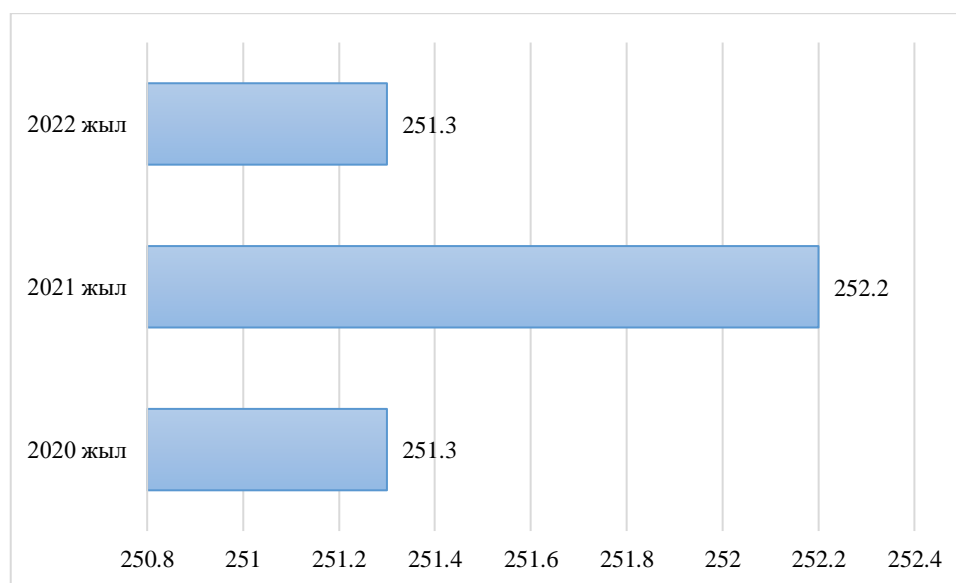


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.4.4-суретте Алматы облысының атмосфералық ауасына жылжымалы көздерден ластаушы заттардың шығарындылары туралы ақпарат берілген.

12.4.4-сурет

2020-2022 жылдары Алматы облысындағы жылжымалы көздерден атмосфераға ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: Алматы облысы бойынша Экология департаменті.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Алматы облысының ауасының ластануын бақылау 5 аудан орталығында жүргізілді. Қалқыма бөлшектердің (шаң), күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, азот оксидінің, фенолдың және формальдегид, күкіртеутек, органикалық қосылыстардың концентрациясы өлшенді.

12.4.2-кесте

Эпизодтық бақылаулар деректері бойынша ластаушы заттар концентрациясының артуы, ШРК

	Аудандар	Таңдау нүктелері	Көміртек оксиді	Азот оксиді	Азот диоксиді
1	Талғар қаласы, Талғар ауданы	Әзірбаев Көшесі	1,3	-	-
		Боткин Көшесі	2,0	-	1,1
2	Есік қаласы, Еңбекшіқазақ ауданы	Тоқатаев Көшесі	1,0	-	1,2
		Абай Көшесі, 87	1,1	-	1,4
3	Түрген қаласы, Еңбекшіқазақ ауданы	Құлмамбет Көшесі 1	-	-	1,0
		Құлмамбет Көшесі 145	1,6	-	-
4	Өтеген батыр кенті, Іле ауданы	Пушкин Көшесі, 31	1,3	-	-
		Гагарин Көшесі 6	-	-	-
5	Қаскелең қалалық үлгідегі кент, Қарасай ауданы	Әкімдік	1,6	1,6	1,2
		Абылай хан көшесі	1,5	-	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Барлық аудандардағы эпизодтық бақылауларға сәйкес көміртегі оксидінің концентрациясы, азот диоксиді ШРК-дан асып түсті. Қалған ластаушы заттардың концентрациясы рұқсат етілген нормалар шегінде болды.

Алматы облысында жоғары ластану және атмосфералық ауаның өте жоғары ластану жағдайлары анықталған жоқ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Аймақтың газдандырылуы

Облыста 384 елді мекеннің 294-і газдандыруға жатады, 147 елді мекен газдандырылды (50%), 1 011,463 мың адам (68%) газға қол жеткізді.

«Байсерке» АГТС-тен Қонаев қаласының АГТС-на дейінгі ұзындығы 18,3 км магистральдық газ құбырының құрылысы аяқталды.

МЖӘ тетігі бойынша 4 жоба іске асырылды: Бақанас ауылы, Ақтас ауылы; Ақдала ауылы; Жалғамыс ауылдарынан табиғи газға 14,1 мың адам қол жеткізді.

2023 жылы газбен жабдықтау желілерін салу бойынша 13 жобаны іске асыруға бюджеттен 3,4 млрд. теңге бөлінді. Оның ішінде 2022 жылдан бастап 9 ауыспалы, 4 жаңа.

Кеген және Райымбек аудандарын газдандыру үшін «Шелек-Кеген-Нарынқол» магистральдық газ құбырын салу бойынша жобалау-сметалық құжаттама әзірленуде. Газ құбырының ұзындығы 227 км. ТЭН бойынша құны 24 млрд. теңге. Нәтижесінде 47,4 мың халқы бар 23 елді мекен газдандырылады.

12.4.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

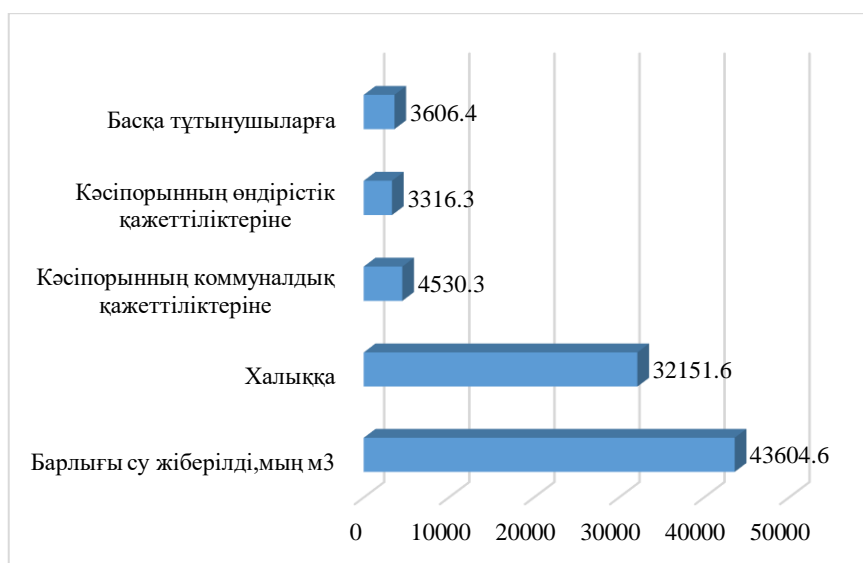
Алматы облысының солтүстігі мен солтүстік-батысы жер үсті ағынынан дерлік айырылған; мұндағы жалғыз өзен — Іле, ол өте батпақты атырауды құрайды және Балқаш көлінің батыс бөлігіне құяды. Оңтүстік, тау бөктерінде өзен желісі салыстырмалы түрде тығыз; көптеген өзендер (Құрты, Қаскелең, Талғар, Есік, Түрген, Шілік, Шарын және т. б.) таулардан бастау алады және әдетте Іле өзеніне жетпейді, өзендер құмда жоғалады немесе суару үшін бөлінеді. Тауларда көптеген ұсақ тұщы көлдер (Үлкен Алматы, Көлсай және т.б.) және минералды бұлақтар (Алматы-Арасан және т. б.) бар.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы су құбыры желілерінің ұзындығы 4516,8 км құрады, оның 1040 км жөндеуді қажет етеді. 2022 жылы Алматы облысының тұтынушыларына жіберілген су көлемі 43 604,6 мың м³ құрады (12.4.5-сурет).

12.4.5-сурет

2022 жылы Алматы облысында суды тұтыну көлемдері, мың м³



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суды бұру

Облыстың су объектілерінің ластану көздері ағынды және коллекторлық-сорғыту суларын тікелей су объектілеріне, сондай-ақ сүзу алаңдары мен жинақтауыштарға ағызуды жүзеге асыратын кәсіпорындар мен ұйымдар болып табылады.

2022 жылы облыс бойынша су бұру көлемі 13 939,9 мың м³ құрады. Алматы облысындағы кәріз желілерінің ұзындығы 2022 жылы 888,2 км құрады, оның ішінде 298 км тозған.

12.4.4-кестеде Алматы облысында 2021-2022 жылдардағы сарқынды сулардың нақты ағызулар туралы деректер келтірілген.

12.4.3-кесте

2021-2022 жылдардағы Алматы облысындағы ағызулардың нақты көлемдері туралы ақпарат

Ағызулардың нақты көлемдері		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	81 188,6	172348,4
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	20,1	91,4
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	150 318,1	201651,5
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	86,4	256,1
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	0	0
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0	0
Барлығы (барлық жоғарыда келтірілген ағызулар)	Суды бұру көлемі, мың м ³	233 758,2	390765,9
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	109,2	347,6

Дереккөз: Алматы облысы бойынша Экология департаменті

Су объектілеріне бұру көлемінің басым бөлігі облыстың мынадай кәсіпорындарының үлесіне тиесілі: «Алматы Су» ШЖҚ МКК, «Балқаширригация» ШЖҚ МКК және Қапшағай ГЭС.

Жалпы, Алматы облысында ластаушы заттар шығарындыларының 95% коммуналдық қызметтер кәсіпорындарына, 3,3% тау-кен өндіру өнеркәсібі кәсіпорындарына, 1,5% тамақ

өнеркәсібіне және 0,2% қалған кәсіпорындарға тиесілі.

Жер үсті сулардың сапасы

Алматы облысы аумағында жер үсті сулардың ластануын бақылауды «Қазгидромет» РМК 22 су объектісінің 42 тұстамасында жүргізді (12.4.4-кесте).

12.4.4-кесте

2021-2022 жылдар Алматы облысы аумағындағы су объектілерінің сапасы

№	Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	2022 ж. шоғырлануы, мг/дм ³
		2021 жыл	2022 жыл		
1	Кіші Алматы өз.	3 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,123
				Нитрит анионы	0,161
2	Есентай өз.	3 класс	3 класс	Аммоний ионы	0,596
3	Үлкен Алматы өз.	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,108
				Нитрит анионы	0,111
4	Іле өз.	3 класс	3 класс	Магний	22,6
5	Шілік өз.	2 класс	1 класс		
6	Шарын өз.	4 класс	3 класс	Магний	21,567
7	Текес өз.	3 класс	3 класс	Магний	22,356
8	Қорғас өз.	3 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,149
9	Баянкөл өз.	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,113
				ОХТ	16,333
10	Есік өз.	4 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,14
				ОХТ	16,833
11	Қаскелең өз.	2 класс	3 класс	Аммоний ионы	0,667
12	Қарқара өз.	3 класс	3 класс	Магний	21,975
13	Түрген өз.	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,109
14	Талғар өз.	3 класс	1 класс		
15	Темірлік өз.	3 класс	1 класс		
16	Лепсі өз..	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,138
17	Ақсу өз	3 класс	3 класс	Магний	20,83
18	Қаратал өз.	2 класс	2 класс	Жалпы фосфор	0,119
19	Қапшағай су қоймасы	3 класс	3 класс	Магний	21,367
				Аммоний ионы	0,868

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескертпе. Пайдалану сыныбының сипаттамасы 3.«Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылмен салыстырғанда Есентай, Үлкен Алматы, Іле, Текес, Баянкөл, Қарқара, Түрген, Лепсі, Ақсу, Қаратал өзендеріндегі, Қапшағай су қоймасындағы жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ; Кіші Алматы, Қорғас өзендерінде 3-кластан 2- кластан өтті, Шілік 2-кластан 1- класқа, Шарын 4-кластан 3- класқа, есік 4-кластан 2- класқа, Талғар, Темірлік 3-кластан 1-класқа өтті – жақсарды; Қаскелең өзендерінде 2- кластан 3-класқа өтті – нашарлады.

Алматы облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар жалпы фосфор, аммоний ионы, магний, ОХТ, нитрит анионы болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық ағынды сулардың төгілуіне тән.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.4.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес Алматы облысының жер қоры 10 509.0 мың га құрайды.

2020-2022 жылдардағы Алматы облысы пайдаланған жерлерді санаттар бойынша бөлу туралы ақпарат 12.4.5-кестеде келтірілген.

12.4.5-кесте

2020-2022 жылдары жер санаттары бойынша Алматы облысының жер қорын бөлу, мың га

№	Жер санаты	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	8 332,5	8 623,8	4 310,7
2	Елді мекен жерлері	722,6	723	291,7
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жерлер	257,1	251,8	151,0
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	1 642,7	1 642,7	962,3
5	Орман қоры жерлері	3 752,2	3 750,6	2 253,0
6	Су қоры жерлері	192,1	192,1	187,5
7	Босалқы жерлер	7 458,0	7 173,2	2 352,8
Барлығы		22 357,2	22 354,9	10 509,0

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Жерді алып қою

2022 жылы мемлекет меншігіне 113,6 мың га пайдаланылмаған ауыл шаруашылығы жері қайтарылды, оның ішінде: ерікті түрде қайтарылған – 58,8 мың га: мемлекет мұқтажы үшін – 41,5 мың га.

Алматы облысының Жер ресурстарын басқару департаменті әкімдіктердің заңсыз шешімдерін жою үшін 5 талап арыз берді. Нәтижесінде сот шешімімен жалпы ауданы 13,3 мың га жер мемлекет меншігіне мәжбүрлеп қайтарылды, оның ішінде Жамбыл ауданы бойынша 10,8 мың га және Қонаев қаласы бойынша 2,5 мың га.

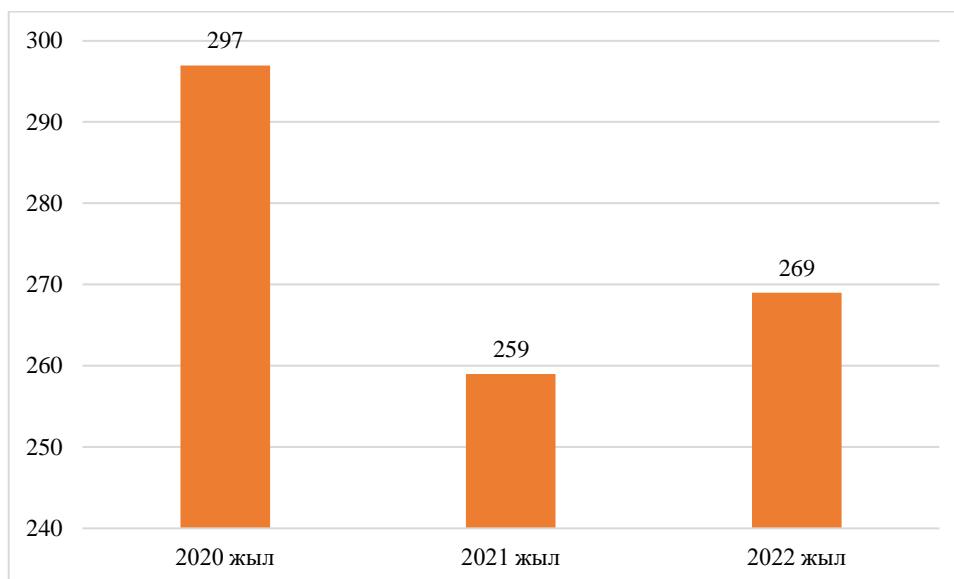
12.4.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Алматы облысының аумағы геологиялық құрылыстың алуан түрлілігімен және күрделілігімен сипатталады. Шөгінділер континентальды жауын-шашынмен – конгломераттармен, құмтастармен, саз балшықтарымен және жанғыш қоңыр көмір

қабаттарымен алевролиттермен ұсынылған. Кейде саздар, мергельдер, доломиттер кездеседі. Шөгінділер едәуір тереңдікте ашылып, жас жыныстармен жабылған. Бор шөгінділері өзен және дельта түзілімдерімен ұсынылған. Қазіргі шөгінділер қиыршық тастармен, құмдармен, құмды саздармен және өзен арналары мен жайылмаларын құрайды, таулардың беткейлерін жабады. Олардың қуаты өзгермелі және әдетте бірнеше метрден аспайды. 2022 жылға арналған "Алматы облысының кәсіпкерлік және индустриялық – инновациялық даму басқармасы" ММ ұсынған деректер бойынша облыста кең таралған пайдалы қазбалар бойынша жер қойнауын пайдалану құқығын иеленушілердің 269 (149 – келісімшарттар, 58 – лицензиялар, 55 – рұқсаттар және 5 – іздестіру) бар. (12.4.6-сурет).

12.4.6-сурет

2020-2022 жылдарға Алматы облысында кең таралған пайдалы қазбаларға арналған келісімшарттар, бірлік.



Дереккөз: Алматы облысының әкімдігі

2022 жылы ҚТПҚ өндіру бойынша жер қойнауын пайдаланушылардың жалпы саны 2021 жылмен салыстырғанда көп.

12.4.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Алматы облысының аумағында ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың Республикалық маңызы бар табиғат қорғау мекемелерінің жалпы ауданы 975 119,0 га құрайды.

12.4.6-кесте

Алматы облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары, мың га

№	Мәртебесі	Саны	Атауы	Ауданы, га
1	Мемлекеттік табиғи қорық	1	Алматы	717 000
2	Мемлекеттік ұлттық табиғи парк	3	Іле-Алатау, Көлсай көлдері, Шарын	488 255

3	Мемлекеттік табиғи резерват		1	Іле-Балқаш	415 164,0
4	Мемлекеттік кәсіпорын нысанында құрылған табиғат қорғау ұйымдары		2	Алматы мемлекеттік Бас ботаникалық бағының Іле филиалы, Есік мемлекеттік дендрологиялық бағы	423,0
5	Заңды тұлға мәртебесі жоқ ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, 2 668 314,0 га	мемлекеттік табиғат ескерткіші	2	Шарын-шетен тоғайы және Шыңтүрген шыршасы	5914
		мемлекеттік табиғи кешенді қорық	3	Балқаш маңы Қараой Алматы	1 554 400
		қорық аймағының аумақтары	1	Жусандала	1 108 000

Дереккөз: Алматы облысының әкімдігі.

«Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» ҚР Заңының 45-бабына сәйкес мемлекеттік ұлттық табиғи парктердің аумағы функционалдық аймақтарға бөлінеді. (сурет - 12.4.7.)

12.4.7-сурет

Мемлекеттік ұлттық табиғи парктердің функционалдық аймақтары



Дереккөз: Алматы облысының әкімдігі.

Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі

Алматы облысының жануарлар мен өсімдіктер әлемі өзінің ерекше географиялық орналасуына байланысты өте алуан түрлі. Бірақ дәл таулы және дала аймақтары сирек кездесетін және таңғажайып жануарлардың санына толы.

Аңшылық фаунасының түрлерінен облыс аумағында марал, сібір тау ешкісі, сібір елігі, қабан мекендейді. Жыртқыш түрлердің ішінде борсық, қасқыр, түлкі, сарғыш күзен, аққалақ жиі кездеседі. Мұнда ҚР Қызыл кітабына енгізілген тұяқтылар: қарақұйрық, түрікмен құланы, арқар, тоғай бұғысы, сондай-ақ тянь-Шань қоңыр аюы, қар барысы, тас сусары, түркістан сілеусіні, манул, қызыл қасқыр мекендейді. Аңшылық түрлеріне жататын түрлері бар: ондатр, сұр сусар. Құстарды қаздар, үйректер (Қазақстанда кездесетін барлық дерлік түрлер), қасқалдақ, шалшықшы, көгершін, түркептер бейнелейді. Тауық отряды кекілік – сұр, шөл, сақалды, кекілік, сондай-ақ құр, қырғауыл, бөдене. Гималай ұлары кекликпен бірге аңшылық фаунасының типтік тау өкілі болып табылады.

Сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің санын ұлғайту мақсатында тұрақты негізде жабайы жануарлар мен құстарды реинтродукциялау бойынша жұмыстар жүргізілуде. Мәселен, 2022 жылы «Алтын-Емел» ұлттық паркінен «Іле-Балқаш» резерватына тоғай бұғылары мен құландар тасымалданды. Тасмұрын аңшылық шаруашылығында тоғай бұғысын өсірумен айналысады, қырғауыл Қарашеңгел және Бакиак аңшылық шаруашылықтарында өсіріледі. Осы жұмыстардың нәтижесінде тоғай бұғыларының саны 772 басқа жетті.

Алматы облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы ЕҚТА-ға өсімдіктер мен жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласында мемлекеттік бақылауды жүзеге асыру бойынша жоспарлы және жоспардан тыс тексерулер, рейдтер жүргізеді.

12.4.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 3 метеорологиялық станцияда (Бақанас, Қонаев, Нарынқол) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,01-0,26 мкЗв/сағ шегінде болды.

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,17 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Алматы облысының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау Нарынқол, Лепс метеорологиялық станцияларында көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды. Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,9-5,2 Бк/м² шегінде ауытқып отырды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті «Ұлттық сараптама орталығы» РМК Алматы облысы бойынша ҚР ДСМ КСЭК филиалының зертханаларымен бірлесіп санитариялық-эпидемиологиялық мониторинг жүргізу қағидаларының талаптарына сәйкес Алматы облысы аумағының радиациялық қауіпсіздігіне тұрақты негізде мониторинг жүргізеді.

Мониторинг шеңберінде:

- Тұрғын үйлер мен әлеуметтік мақсаттағы ғимараттар құрылысына жер учаскелерін бөлу кезінде топырақта радонның, торонның және еншілес ыдырау өнімдерінің (ЕБІӨ) шоғырлануын анықтау бойынша 475 өлшем;

- Объектілерді пайдалануға қабылдау кезінде тұрғын және қоғамдық ғимараттарда (100 Бк/м3) және жұмыс істеп тұрған тұрғын және қоғамдық ғимараттарда радон, торон және ЕБІӨ концентрациясын 215 өлшеу.

Орташа алғанда, тұрғын үй құрылысы аумағындағы радонның концентрациясы 10-45 Бк/м3 құрайды, облыс аумағында радон мен торон құрамынан асып кету анықталған жоқ.

Күн сайын жүргізілетін мониторингке және адамдар көп жиналатын аумақта, елді мекенде және одан тыс жерлерде гамма-фонды өлшеуге сәйкес радиациялық жағдай қолайлы болып қалады, облыс бойынша радиациялық фон сағатына 0,14-тен 0,17 мкЗв құрайды.

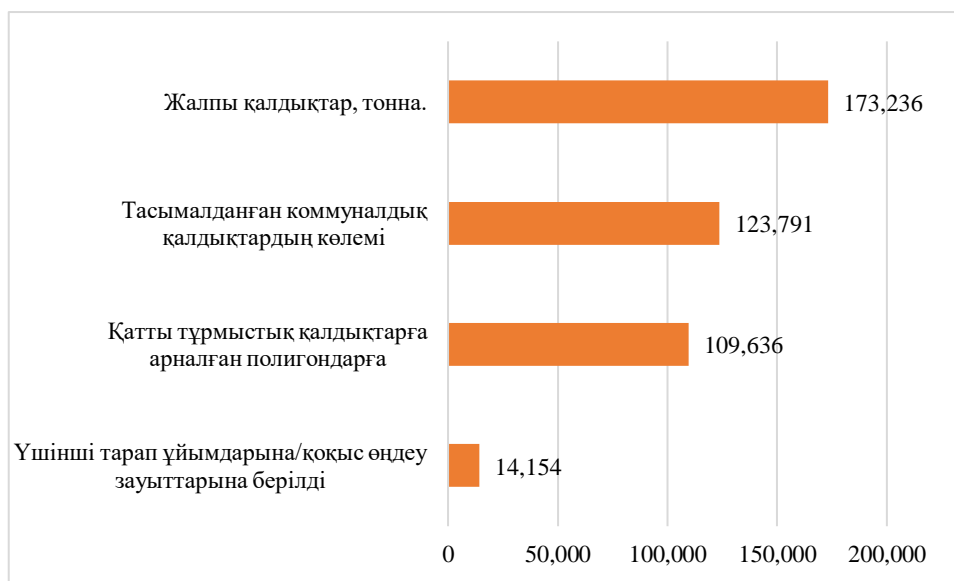
12.4.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша 2022 жылы облыста жинақталған коммуналдық қалдықтардың жалпы көлемі 173 236 тоннаны құрайды. Коммуналдық қалдықтарды жинау және шығару бойынша жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар мен ұйымдар 2022 жылы барлығы 67 бірлік.

12.4.8-сурет

2022 жылы Алматы облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Алматы облысының аумағында 131 қатты тұрмыстық қалдықтарды сақтау және көму орны, оның ішінде қалалар мен аудан орталықтарында орналасқан 7 полигон бар.

Қонаев қаласында 280 бірлік торлы контейнер орнатылды, Жамбыл ауданында 4 макулатура қабылдау пункті ашылды.

Облыста 12 кәсіпорын жылына жалпы қуаты 343 мың тонна қайталама материалдық ресурстарды өңдеумен айналысады. 2022 жылдың қорытындысы бойынша облыста ТҚҚ өңдеу үлесі 22,1% құрайды.

Облыстың экологиялық жағдайын жақсарту бойынша жоспарлы және тиімді жұмыс үшін келесі іс-шаралар өткізілді:

- Алматы облысы бойынша экология басқармасымен бірлесіп «2023-2024 жылдарға арналған қалдықтарды өндіру жөніндегі ұйымдардың тізіміне енгізілмеген қойма тасымалдарын жүзеге асыратын тұлғаларды анықтау және жауапкершілікке тарту жөніндегі іс-шаралар жоспары»;

- «Қоқыс түзуші ұйымдардың тізіміне енгізілмеген адамдарды анықтау және жауапкершілікке тарту жөніндегі өзара іс-қимыл алгоритмі» және «Алматы қаласы мен Алматы облысының аумағында ТҚҚ мен құрылыс қоқыстарын рұқсатсыз орналастырудың алдын алу жөніндегі бірлескен іс-шаралар жоспары» әзірленіп, бекітілді.

Полигондар

Бүгінгі таңда Алматы облысы бойынша ТҚҚ-ның 14 типтік полигоны бар. (кесте - 12.4.8.)

12.4.8-кесте

Алматы облысы бойынша қатты тұрмыстық қалдықтар полигондары

	Орналасқан жері	Баланс ұстаушы
1	Алакөл ауданының ТҚҚ, Достық кенттік округі қорының жерінде орналасқан	«Алакөл ауданы әкімдігінің аппараты» ММ, «Достық тазарту"МКК сенімгерлік басқаруында
2	Балқаш ауданының ТҚҚ, Бақанас ауылдық округінің жерлерінде орналасқан	«Балқаш ауданының ОЖКШ, ЖМ, АҚ және ЖИ» ММ
3	Еңбекшіқазақ ауданының ТҚҚ	«Еңбекшіқазақ ауданының ОЖКШ, ЖМ, АҚ және ЖИ» ММ
4	Ескелді ауданы Қарабұлақ кентінің ТҚҚ	«Ескелді ауданының ОЖКШ, ЖМ, АҚ және ЖИ» ММ
5	Іле ауданының ТҚҚ, Өтеген батыр кентінен солтүстік-батысқа қарай 12 км, Рассвет ауылынан батысқа қарай 0,6 км, Қарой ауылдық округінде орналасқан	«ADCTazaAlem» ЖШС сенімгерлік басқаруында «Іле ауданының ОЖКХ, ЖМ, АҚ және ЖИ» ММ
6	Жамбыл ауданының ТҚҚ	«Жамбыл ауданының ОЖКШ, ЖК, АҚ және ЖИ» ММ, «Құралай» ЖК сенімгерлік басқаруында
7	Панфилов ауданының ТҚҚ	«Панфилов ауданының ОЖКШ, ЖК, АҚ және тұрғын үй» ММ, «Чукаева» ЖК сенімгерлік басқаруында
8	Талғар ауданының ТҚҚ Кендалы а/о жерінде орналасқан	«ЭкоСервисГрупп» ЖШС
9	Қарасай ауданының ТҚҚ Алматы қаласынан 28 км, Алматы-Бішкек автожолынан солтүстікке қарай 2,3 км жерде орналасқан	«Қарасай ауданы әкімдігінің аппараты» ММ, «Kaz Waste Conversion» ЖШС-нен жалға алынған
10	Қаратал ауданының ТҚҚ Бастөбе ауылдық округінде орналасқан	«ЖЭСТ» ЖШС сенімгерлік басқаруындағы «Қаратал ауданының ОЖКХ, ЖМ, АД және ЖИ» ММ

11	Кербұлақ ауданының ТҚҚ	«Кербұлақ ауданының ОЖКШ, ЖМ, АД және ЖИ» ММ
12	Көксу ауданының ҚТҚ, Балпық би кентінің шекарасынан 5 км жерде орналасқан	«Көксу ауданының ОЖКШ, ЖМ, АД және ЖИ» ММ
13	Қонаев ТҚҚ Қонаев қаласынан 3 км қашықтықта орналасқан	«ОЖКШ, ЖМ, АД және ЖИ Қонаев қ.» ММ
14	Талдықорған ҚТҚ, Талдықорған қаласынан 10 шақырым жерде орналасқан	«Талдықорған қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ, «DAMU CAPITAL» ЖШС сенімгерлік басқаруында

Дереккөз: Алматы облысы бойынша Экология департаменті

14 полигонның ішінде Еңбекшіқазақ, Ескелді, Кербұлақ аудандары мен Қонаев қаласының ҚТҚ полигондары экологиялық рұқсат құжаттарынсыз жұмыс істейді.

8 кәсіпорын қайта шикізатты жинаумен және өндеумен айналысады (12.4.8-кесте).

12.4.8-кесте

2022 жылы Алматы облысындағы қайта өндеу кәсіпорындары

Қайта өндеу түрлері	Кәсіпорындар
Макулатураны қайта өндеу	Қарасай ауданындағы «Kagazy Recycling» ЖШС
Шыны өндеу	Іле ауданындағы «MEA Properties» ЖШС
Қалдық батареяларды қайта өндеу	Талдықорған қаласындағы «Қайнар АҚБ» ЖШС
Полимерлі қалдықтарды қайта өндеу	Қапшағай қаласындағы «Қазпэтполимер» ЖШС және Талғар ауданындағы «P. T. Z.» ЖШС
Пайдаланылған автомобиль шиналары мен майларын қайта өндеу және кәдеге жарату және т.б.	Еңбекшіқазақ ауданындағы «Утиль Экосервис» ЖШС және Талдықорған қаласындағы «ЭкоСервис-Арман» ЖШС
Тозған автомобиль шиналарын қайта өндеу	Қарасай ауданындағы «Q-recycling» ЖШС

Дереккөз: Алматы облысы бойынша Экология департаменті

Облыс аумағында 3 аумақтық кешен жұмыс істейді:

1. Облыс орталығында қоқыс сұрыптау кешені бар. Бастамашысы – «ADALDAMU» ЖШС. Жобалық қуаттылығы-жылына 100 мың тонна.

2. Панфилов ауданында, Жаркент қ. ТҚҚ полигонында, «МПК Аулет» ЖШС – қоқыс өндеу кешені жұмыс істейді. Қуаты-жылына 10 мың тонна.

3. 2018 жылы Іле ауданында, ТҚҚ полигонында қуаттылығы жылына 200 мың тонна қоқыс өндеу кешені іске қосылды. «Таза Жер МПК» ЖШС бастамашысы.

2023 жылға дейін Іле ауданында қуаттылығы жылына 120 мың тонна болатын «Waste Energy Kazakhstan» ЖШС қазақстандық-испандық компаниясымен бірлесіп «Мериолизис» технологиясы бойынша толық циклді қоқыс өндеу зауытының құрылысы жоспарланған.

Талдықорған қ., Қапшағай қ., Өтеген батыр кентінің аумағында ҚТҚ бөлек жинауды енгізу бағдарламасы аясында 429 контейнерлік алаңды жайластыру, 2706 түсті контейнер орнату және 9 қоқыс таситын көлік сатып алу жоспарлануда.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Алматы облысының аумағында жинақталған өнеркәсіп қалдықтарының көлемі 72 501,453 мың тоннаны құрайды, оның ішінде 2022 жылы – 428,953 мың тонна (2021 жылы – 687,743 мың тонна). Өткен жылмен салыстырғанда өнеркәсіптік қалдықтардың түзілу көлемінің 37,5% - ға төмендеуі Талдықорған қаласы, Ескелді ауданы және Қонаев қаласы (Қапшағай) қазандықтарын газ отынына ауыстырумен байланысты.

12.4.9-кесте

2022 жылы Алматы облысында өнеркәсіп қалдықтарының қозғалысы*

Өнеркәсіп саласы	Қалдық түрлері	2022 жылы құрылған, мың тонна	Полигондарда орналастырылған, мың тонна	Лимит, мың тонна
Жылу энергетикасы	Күлқож	428,953	428,953	430,0
Түсті металлургия	Техногендік өнімнің құйрықтары	«ТГПК» ЖШС жұмыс істемеуіне байланысты қалдықтар пайда болған жоқ	-	138,9
Аймақ бойынша барлығы	428,953	-	428,953	568,9

*Деректер Жетісу облысын бөлмей келтірілді.

Дереккөз: Алматы облысы бойынша Экология департаменті

Облыстағы негізгі өнеркәсіптік қалдықтар күл қождары түсті металлургия кәсіпорындарын байыту қалдықтары болып табылады. Күлқож қалдықтарын «АлЭС» АҚ ЖЭО-3, «Текелі энергокешені» ЖШС, «Талдықорғантеплосервис» МКК, ҚР Қорғаныс министрлігінің аудандық пайдалану бөлімінің кәсіпорындары құрайды.

Құрамында сынап бар қалдықтар

Алматы облысында құрамында сынап бар қалдықтарды жинау және қайта өңдеу бойынша кәсіпорындар жоқ. «Алматыэкологострой» МКК және «Сынап плюс» ЖШС-мен шарт бойынша кәсіпорындар құрамында сынабы бар шамдар мен аспаптарды Алматы қаласында кәдеге жаратады.

Иондаушы көздер - радиоактивті қалдықтар көздерін көмуді Алматы қаласының «Ядролық физика институты» ЕМК жүргізеді.

Қауіпті қалдықтардың негізгі түрлері: пайдаланылған аккумуляторлық батареялар, құрамында сынап бар шамдар, пайдаланылған майлар, ЖЖМ сақтауға арналған резервуарлар, майланған сүзгілер мен шүберектер, ластанған топырақ, бояу банкалары және т. б.

Уытты қалдықтар

Алматы облысының аумағында Іле және Көксу аудандарында «Ақши агросервис» ЖШС иесі болып табылатын улы қалдықтарды (пестицидтерден жасалған ыдыстар) орналастыру үшін екі полигон бар (резервте). Іле ауданындағы Полигон елді мекендерден қаңырап бос жатқан жерлерде (Ақши кентінен солтүстік-шығысқа қарай 5,7 км және Алматы қаласынан 100 км қашықтықта) едәуір қашықтықта орналасқан. Полигонның жалпы ауданы -

5,3 га, қуаты-жылына 2,5 т. Қоршаған ортаға эмиссияларға 13.10.2016 жылғы №kz10vcz00108075 рұқсаты бар.

Полигонда көму саркофагта сақтау әдісімен жүргізіледі. Пестицидтерден жасалған ыдыстар қауіптілік класы бойынша сұрыпталады және ұсақтау қондырғысында ұсақталады, содан кейін бункер бөлімдеріне немесе көму картасына жүктеледі. Ұнтақтау қондырғысын электрмен жабдықтауды дизель-генератор жүзеге асырады. Бункер мен карталардағы қалдықтарды түсіру және тығыздау экскаватормен жүзеге асырылады.

Жануарлардан алынатын қалдықтарды көму (мал қорымдарында):

Жануарлар мен мал қорымдарын санитарлық сою пунктін ұйымдастыру және салу «Ветеринария туралы» Заңның негізінде жүзеге асырылады, осы объектілерді ветеринариялық нормативтерге сәйкес ұстау үшін аудандық уәкілетті және атқарушы органдар жауапты болады.

Алматы облысы бойынша 270 мал қорымы салынды, оның 178-і типтік, 92-сі қарабайыр.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Алматы облысында қауіпті қалдықтар көлемінің азаюы байқалады (12.4.10-кесте).

12.4.10-кесте

2021-2022 жылдары Алматы облысы бойынша қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті қалдықтар қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болуы	34,1	0,3
Түзілді	37,3	9,08
Басқа тұлғалардан түсті	33,0	4,0
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	35,4	0,18
Залалсыздандырылды	0,5	0,007
Көмілді	0,0	0
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	23,3	6,9
Жыл соңында болғаны	38,6	2,25

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы қауіпті емес қалдықтардың түзілу көлемі 2021 жылғы көлемнен 207,7 мың тоннаға аз (12.4.12-кесте).

12.4.11-кесте

2020-2021 жылдары Алматы облысында түзілген қауіпті емес қалдықтардың көлемдері, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтар қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болуы	5 775,5	1 836,1
Түзілді	731,8	524,03
Басқа тұлғалардан түсті	540,1	5,7
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	94,9	12,5

Көмілді	3 644,9	1061,1
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	269,2	192,3
Жыл соңында болғаны	3 038,1	1 099,9

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.4.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

2022 жылы Алматы облысында 3 430 505,2 мың кВт электр энергиясы өндірілді.сағ., жылу энергиясы-590,9 мың Гкал.

2022 жылы жылу энергиясын өндіру жөніндегі ақпарат 12.4.12-кестеде келтірілген.

12.4.12-кесте

Алматы облысында 2022 жылы жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі*, барлығы	Олардың ішінде		
		жылу электр станциялары	қазандықтар	басқалары
Алматы облысы	506,7	-	506,7	-

* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жаңартылатын энергия көздері

Бүгінгі таңда Алматы облысында жалпы қуаты 322,9 МВт болатын 21 ЖЭК объектісі бар, оның ішінде:

- 6 ГЭС (20,58 МВт);
- 9 ЖЭС (142 МВт);
- 6 СЭС (160,365 МВт).

Облыстың электр энергиясын тұтыну 572,46 МВт құрады, оның ішінде меншікті өндіріс 287,19 МВт, оның ішінде өндірістің жалпы көлемінен ЖЭК үлесі 411,72 млн.кВт/сағ (46,9 МВт) (Іле өзеніндегі, Қапшағай қаласындағы ГЭС және Шарын өзеніндегі Мойнақ ГЭС-ін есепке алмағанда). Басқа өңірлерден сатып алу 285,27 МВт.

2022 жылдан 2025 жылға дейін пайдалануға беру жоспарланып отырған Алматы облысы бойынша ЖЭК объектілерінің тізбесіне «РФО» ЖШС – мен 140 жұмыс орнын құра отырып, жалпы қуаты 187,15 МВт болатын 14 жоба (ГЭС – 5; ЖЭС - 7, БИОЭС-2) кіреді.

2022 жылы 2 ЖЭК жобасы пайдалануға берілді: Еңбекшіқазақ ауданындағы Шелек дәлізінде ЖЭС-60 МВт («ЭнергияСемиречья» ЖШС) және Нұрлы ауылындағы «Жеруйкәнерго» ЖШС ЖЭС-50 МВт.

Жалпы 2025 жылға дейін жалпы қуаттылығы 77,15 МВт, құны 145,9 млрд.теңге және 120 жұмыс орнын құрумен тағы 12 жобаны іске асыру жоспарлануда.

Осы жобалардың барлығын іске асыру 2025 жылға қарай өз өндірісінің құрылымындағы жаңартылатын көздерден энергия өндіру үлесін 21% - ға дейін ұлғайтуға мүмкіндік береді.


ҚР Энергетика министрлігімен бірлесіп ЖЭК объектілерінің қуаттарын беру схемасы бойынша мәселе пысықталуда. Осыған байланысты 485 км ӘЖ-110/220 кВ және 8 КС салуды көздейтін «Алматы облысының оңтүстік-шығыс аумағын электрмен жабдықтау» жобасының техникалық-экономикалық негіздемесі әзірленді. Мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынды (08.12.2021 ж. №18-0200/21). Бұл жобаны іске асыру облыстың оңтүстік-шығыс аумағын тұрақты электрмен жабдықтауды және осы өңірде әлеуеті жоғары жаңартылатын энергия көздерін (ЖЭС, СЭС, шағын ГЭС) қосуды қамтамасыз етеді.

12.4.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Алматы облысы бойынша 2017-2021 жылдарға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері облыстық мәслихаттың 23.05.2018 ж. №31-163 шешімімен бекітілген «Алматы облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу» жобасының 2017-2021 жылдарға арналған 29.12.2018 ж. №KZ61VCY00146038 мемлекеттік экологиялық сараптамасының оң қорытындысы алынды

2022 жылы өңірдегі қоршаған орта сапасының нормативтеріне кезең-кезеңімен қол жеткізу, сондай-ақ 2023 жылға арналған қоршаған орта мен халықтың денсаулығы үшін экологиялық қауіпті төмендету мақсатында Алматы облысының әкімдігі 2024-2028 жылдарға арналған қоршаған ортаның нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу үшін облыстық бюджеттен 45 миллион теңге бөлді.

12.5. АТЫРАУ ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің, S мың км ²	117,4	01.01.2023 жылға халық саны, адам		693 079
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	55,4	43,9	76,7	100,8	

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атырау облысы 1938 жылдың 15 қаңтарында құрылды, 1992 жылдың ақпанына дейін Гурьев облысы болды. Каспий маңы ойпатында Каспий теңізінің солтүстігі мен шығысында орналасқан. Батыс Қазақстан, Маңғыстау және Ақтөбе облыстарымен, сондай-ақ Ресей Федерациясының Астрахан облысымен шектеседі.

Атырау облысының әкімшілік-аумақтық құрылымы жүйесіне 8 әкімшілік аудан, 64 ауылдық округ, бір облыстық маңызы бар қала, бір аудандық маңызы бар қала, 4 кент және 150 ауылдық елді мекен кіреді. Облыстың әкімшілік орталығы – Атырау қаласы.

12.5.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Атырау облысындағы атмосфералық ауаның экологиялық жай-күйі мұнай-газ кешендерінен, энергокоммуналдық кәсіпорындардан, көлік құралдарынан және басқа да объектілердің шығарындылар көлемімен анықталады.

Атырау облысы бойынша Экология департаментінің деректері бойынша шығарындылардың 80-85% мұнай-газ секторының кәсіпорындарына тиесілі. Ластанудың негізгі көздері «Теңізшевройл» ЖШС, «НортКаспианОперейтингКомпани Н.В.» компаниясы, «Интергаз Орталық Азия» АҚ, «Атырау мұнай өңдеу зауыты» ЖШС, «ҚазТрансОйл» АҚ БФ, «Ембімұнайгаз» АҚ болып табылады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша, 2022 жылы стационарлық көздердің саны артып, 27017 бірлікті құрады (12.5.1-кесте).

12.5.1-кесте

2020-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.

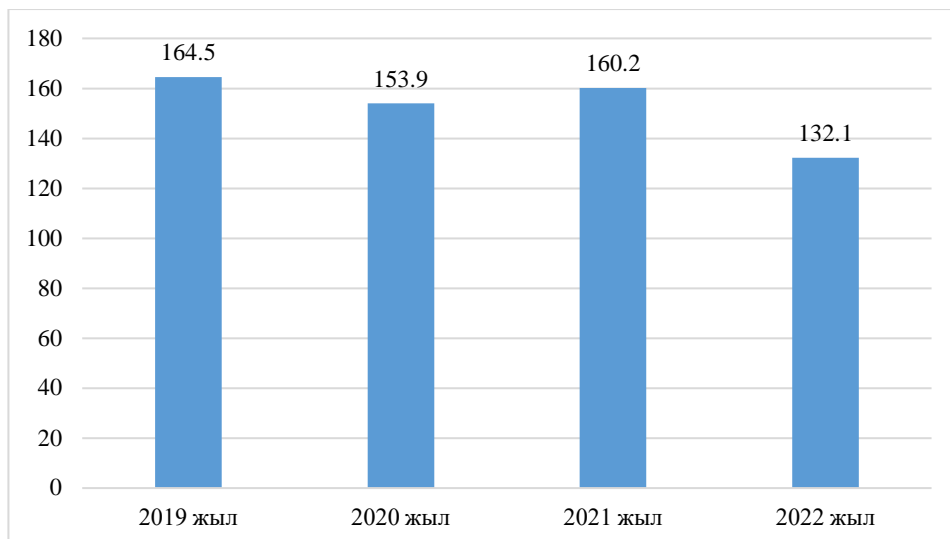
Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	28 654	28 904	27017

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттар шығарындыларының көлемі 132,1 мың тоннаны құрады (12.5.1-сурет).

12.5.1-сурет

2019-2022 жылдардағы Атырау облысында стационарлық көздерден шығатын ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



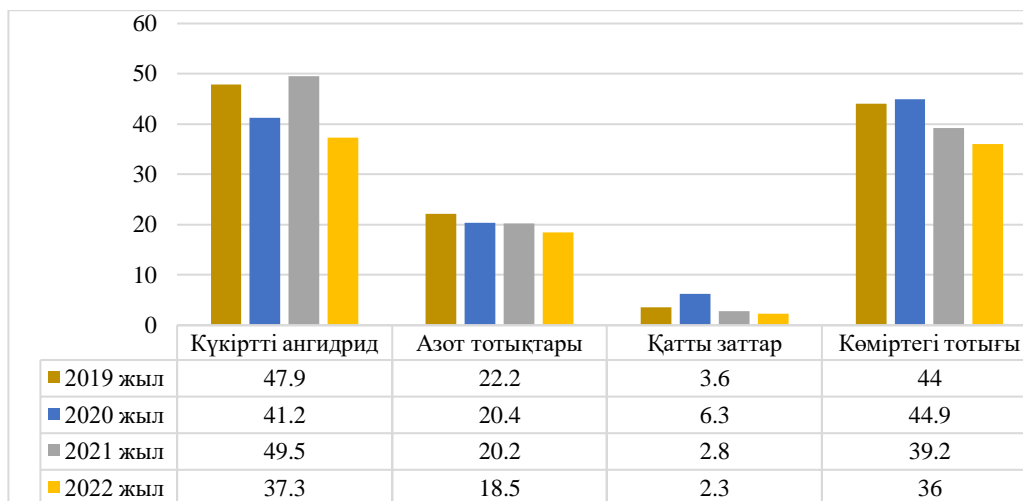
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластағыш заттар – көміртегі тотығы, қатты заттар, күкірт диоксиді және азот оксиді болып табылады.

2019-2022 жылдардағы негізгі ластағыш заттар бойынша шығарындылардың көлемі 12.5.2-суретте көрсетілген.

12.5.2-сурет

2019-2022 жылдардағы Атырау облысының негізгі ластағыш заттарының шығарындылары, мың тонна



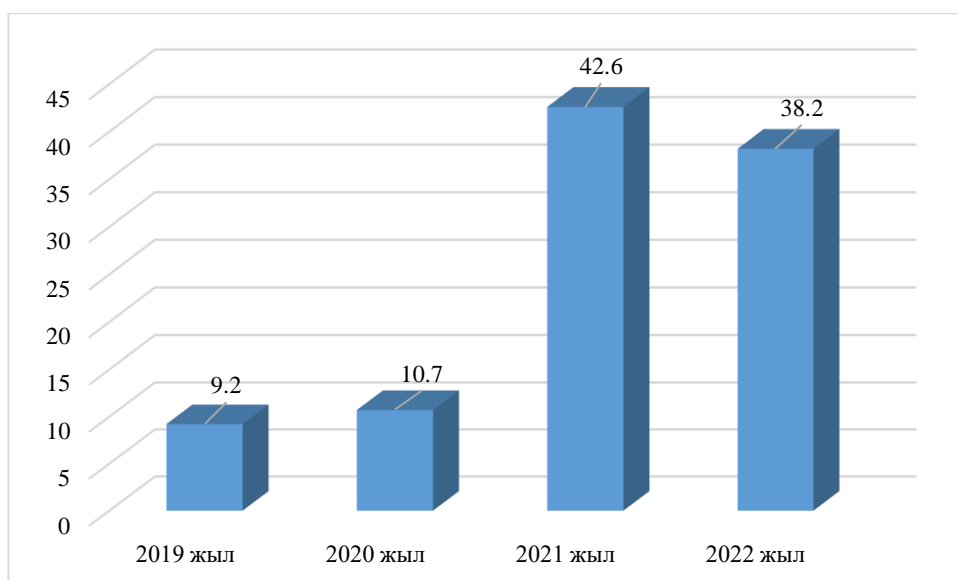
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздермен қатар жылжымалы ластану көздері, атап айтқанда автокөлік атмосфераның ластануына үлкен үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Атырау облысында 98,2 мың бірлік жеңіл және 16,2 мың бірлік жүк автокөлік құралдары тіркелген.

12.5.3-суретте жылжымалы көздерден Атырау облысы бойынша атмосфераға ластағыш заттар бойынша шығарындылар туралы ақпарат берілген.

12.5.3-сурет

2019-2022 жылдары жылжымалы көздерден атмосфераға шығатын ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: Атырау облысы бойынша Экология департаменті.

Атмосфералық ауаның сапасы

Атырау облысында «Қазгидромет» РМК 5 стационарлық бекетте атмосфералық ауаның жағдайына тұрақты мониторинг жүргізеді.

12.5.2-кестеде Атырау облысы елді мекендерінің 2022 жылғы атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері көрсетілген.

12.5.2-кесте

Атырау облысы елді мекендерінің 2022 жылғы атмосфералық ауа сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Атырау қ.	2	4	1 (төмен деңгей)	7,7 (жоғары деңгей)	6 (көтеріңкі деңгей)
2	Құлсары қ.	-	1	4 (төмен деңгей)	1,6 (төмен деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)
3	Мақат ауданы	-	1	4 (төмен деңгей)	8,6 (жоғары деңгей)	2 (көтеріңкі деңгей)
4	Индер ауданы	-	1	0 (төмен деңгей) -	4,8 (жоғары деңгей)	0 (төмен деңгей)
5	Жанбай ауылы	-	1	1 (төмен деңгей)-	5,1 (жоғары деңгей)	3,3 (көтеріңкі деңгей)
6	Гонюшкино қ.	-	1	1 (төмен деңгей)	4,2 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1.«Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Атырау қ. атмосфералық ауасының күкіртсутегімен жоғары ластануының себептері жер пайдаланушы – «Атырау мұнай өңдеу зауыты» ЖШС тиесілі «Тухлая балка» (сол жағалау) булану алқабы болып табылады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК
<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022> сайтында орналастырылған.

Аймақтың газдандырылуы

Атырау облысы әкімдігінің мәліметі бойынша 2022 жылы Атырау облысындағы 155 елді мекеннің 137-сі (2 қаланы қоса алғанда) немесе халықтың 99,7 % табиғи газбен қамтамасыз етілген.

Облыс бойынша 18 елді мекен газдандырылмаған. Бүгінгі таңда 8 елді мекендер бойынша (Қызылқоға ауданында Тасқұдық, Саркөл, Сарқұмақ, Былқылдақты, Қоңыраулы, Кенбай ауылдары, Исатай ауданы Қызыл үй және Жасқайрат ауылдары) газдандыру жұмыстары жүргізілуде. Аяқталу мерзімі – 2023 жылдың соңына дейін.

Қалған 10 ауылдық елді мекендері шалғай және шашыраңқы орналасуына байланысты көгілдір табиғи газбен қамтуға жарамсыз. Аталған елді мекендер сұйық, қатты отын және басқа да отын түрлерін пайдаланады.

12.5.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Атырау облысының аумағында жалпы ұзындығы 1 002 км болатын 4 ірі өзен және жалпы ұзындығы 348 км болатын 9 шағын өзен бар. Барлық өзендер қармен қоректенетін өзендерге жатады.

Атырау облысының барлық өзендері трансшекаралық болып табылады. Ірі өзендер – Жайық (Орал), Ембі, Шаронов, Қиғаш. Жайық өзені трансшекаралық болып табылады, Ресей Федерациясының аумағы бойынша, одан кейін Қазақстанның Батыс Қазақстан және Атырау облыстары бойынша ағып өтеді. Жайық өзенінің транзиттік ағыны Каспий теңізіне құяды, ал Ембі, Ойыл, Сағыз өзендерінің ағыны құм мен сорда жоғалады.

Шаронов және Қиғаш өзендері Қазақстан аумағын кесіп өтетін Еділ өзенінің төменгі ағысының арнасы мен сағасы болып табылады, Атырау облысының аумағында Каспий теңізіне құяды.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша Атырау облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 4 946,6 км, оның 1879,4 шақырымы жөндеуді қажет етеді.

2022 жылы Атырау облысы бойынша берілген судың жалпы көлемі 53 216,6 мың м³ құрайды, оның 39 765 мың м³ тазарту құрылыстары арқылы өткізілген. Ағып кету және есепке алынбаған шығындар 1034,4 мың м³ (1,9%) құрады. Бір тұрғынға орташа тәуліктікте жіберілген су 65,1 литрді құрайды.

2022 жылы тұтынушыларға жіберілген су көлемі 51 835,4 мың м³ құрайды (12.5.3-кесте).

12.5.3-кесте

2022 жылы Атырау облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлімі, мың м³

Атауы	Барлығы су жіберілді	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа
Атырауская область	51835,4	16321,8	18447,4	15979	1087,2

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

"Астрахань-Маңғышлақ" магистральдық су құбыры-стратегиялық маңызды объект, Атырау облысының Құрманғазы, Исатай және Жылыой аудандарының тұтынушылары үшін, сондай-ақ Маңғыстау облысының Жаңаөзен қаласы, Бейнеу, Маңғыстау, Қарақия және Түпқараған аудандары үшін сумен жабдықтаудың жалғыз орталықтандырылған көзі. Су берудің негізгі үлесі коммуналдық кәсіпорындарға – 53,8% және мұнай – газ өндіруші компанияларға-39,4% тиесілі.

Қазақстан Республикасы Президентінің тапсырмасы бойынша 2023 жылы «Астрахань-Маңғышлақ» магистральдық су құбырын реконструкциялау және кеңейту, 1-кезең» жобасы жүзеге асырылады. Жоба ұзындығы 176 км болатын екі учаскені ауыстыруды көздейді, бұл су құбырының өткізу қабілетін 2024 жылы тәулігіне 110 мың м³-ден 170 мың м³-ге дейін ұлғайтуға мүмкіндік береді.

Анықтама үшін: 2021 жылғы маусымда Санкт-Петербургде Халықаралық экономикалық форум шеңберінде «Астрахань-Маңғышлақ» магистральдық су құбырын реконструкциялау және кеңейту» жобасын қаржыландыруды ұйымдастыруда "ҚазМұнайГаз" ҰК АҚ, "ҚазТрансОйл" АҚ, "магистральдық су құбыры" ЖШС және Еуразиялық Даму Банкі (ЕАДБ) арасындағы ынтымақтастық туралы келісімге қол қойылды.

Суды бұру

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, Атырау облысындағы кәріз желілерінің ұзындығы 2022 жылы 1274,8 км құрады, оның ішінде 367,7 км немесе 28,9% тозған.

Атырау облысы бойынша Экология департаментінің деректеріне сәйкес, 2022 жылы ағынды сулардың ағызулары 22 818,3 мың м³ құрады (12.5.4-кесте).

12.5.4-кесте

2021-2022 жылдардағы Атырау облысы ағынды сураларының ағызулары

Ағызулардың нақты көлемдері		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	8 634, 8	9 200,3
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	13,2	10,9
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	3 385,8	13,5
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	4,0	5,4
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	0	62,7
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0	29,2
Барлығы (барлық жоғарыда келтірілген ағызулар)	Суды бұру көлемі, мың м³	12 020,6	22818,3
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	17,2	45,5

Дереккөз: Атырау облысы бойынша Экология департаменті.

Соңғы 4 жылда Каспий теңізіне мұнай мен мұнай өнімдерін төгу фактілері анықталған жоқ.

Беткі сулардың сапасы

«Қазгидромет» РМК Атырау облысы аумағындағы беткі сулардың сапасын бақылауды (Жайық, Ембі, Қиғаш өзендері, Шаронов, Перетаска және Жайық ағындары) 6 су объектісінің 21 тұстамасында жүргізді.

2021-2022 жылдардағы Су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі бойынша Атырау облысының су сапасын бағалау 12.5.5-кестеде келтірілген.

12.5.5-кесте

2021-2022 жылдардағы Атырау облысының беткі сулардың сапасы, мг/дм³

Су объектісінің атауы	Су сапасының сыныбы		Параметрлері	2022 ж. шоғырлануы, мг/дм ³
	2021 жыл	2022 жыл		
Жайық өз.	4 сынып	3 класс	Магний	26,6
Ембі өз.	Нормаланбайды (5 сынып)	3 класс	Магний	24,9
Перетаска ағыны	4 сынып	4 класс	Магний	30,4
Жайық ағыны	4 сынып	3 класс	Магний	29,9
Қиғаш өз.	Нормаланбайды (5 сынып)	2 класс	ОХТ	17,3
Шаронов ағыны	Нормаланбайды (5 сынып)	3 класс	Магний	22,6

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Суды пайдалану сыныбының сипаттамасы 3.«Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

12.5.4-кестеде көрсетілгендей, 2021 жылмен салыстырғанда Жайық өзені мен Жайық ағынының жер үсті суларының сапасы 4 кластан 3 класқа, Қиғаш өзені 5 кластан жоғары 2 класқа, Шаронова ағыны мен Ембі өзені 5 кластан жоғары 3 класқа өтті - жақсарды. Перетаска ағынының су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ. Атырау облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний мен ОХТ болып табылады.

Солтүстік Каспий теңіз суының сапасы

Солтүстік Каспийдегі судың орташа температурасы 22,5 °С деңгейінде болды, теңіз суының сутегі көрсеткішінің шамасы – 7,6, ерітілген оттегінің мөлшері – 7,4 мг/дм³, ОБТ₅ – 2,4 мг/ дм³, ОХТ – 21,2 мг/ дм³, қалқыма заттар – 132,4 мг/дм³, минералдануы – 2049,5 мг/дм³.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.5.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес, Атырау облысының жер қоры 01.11.2022 жылғы жағдай бойынша 11 863,1 мың га құрайды (1254.6-кесте).

12.5.6-кесте

2021-2022 жылдары санаттар бойынша Атырау облысының жерлерін бөлу, мың га

№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
1.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер, мың га	3 057,2	3 220,7
2.	Елді мекен жерлері	677,2	653,2
3.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де	230,7	238,0

	ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер		
4.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	156,5	156,5
5.	Орман қоры жерлері	56,0	56,0
6.	Су қоры жерлері	20,5	20,5
7.	Босалқы жерлер	7 540	7 393,2
8	РФ пайдаланылатын жерлер	125,0	125,0
Барлығы		11 863,1	11 863,1

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Топырақ жағдайы

2022 жылы Атырау облысының қойнауларындағы ауыр металдардың құрамы 12.5.7-кестеде ұсынылған.

12.5.7-кесте

2022 жылы Атырау облысының топырағындағы ауыр металдардың мөлшері, мг/кг

Елді мекен	Мырыш	Мыс	Хром	Қорғасын	Кадмий	Мұнай өнімдері
Атырау қ.	1,54-2,5	0,26-0,47	0,05-0,12	0,07-0,19	0,09-0,17	-
Жанбай, Забурунъе, Жамансор ауылдары	1,64-2,4 1,74 - 2,39 1,8 - 2,11	0,26-0,37 0,22 - 0,45 0,26 - 0,36	0,07-0,12 0,05 - 0,11 0,06 - 0,1	0,07-0,15 0,09 - 0,21 0,06 - 0,2	0,09-0,14 0,16 - 0,19 0,05 - 0,12	-
Доссор, Мақат, Қоспағыл кен орындары, Жанбай а., Забурунъе а.	1,76 - 3,5	0,22 - 2,4	0,12 - 1,52	0,11 - 2,3	0,06 - 0,31	1,1 - 2,65

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Атырау облысының елді мекендерінде анықталған барлық ауыр металдар норма шегінде болды. Кен орындары мен олардың шоғырлану нүктелерінде анықталған қоспалар шекті нормадан аспады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

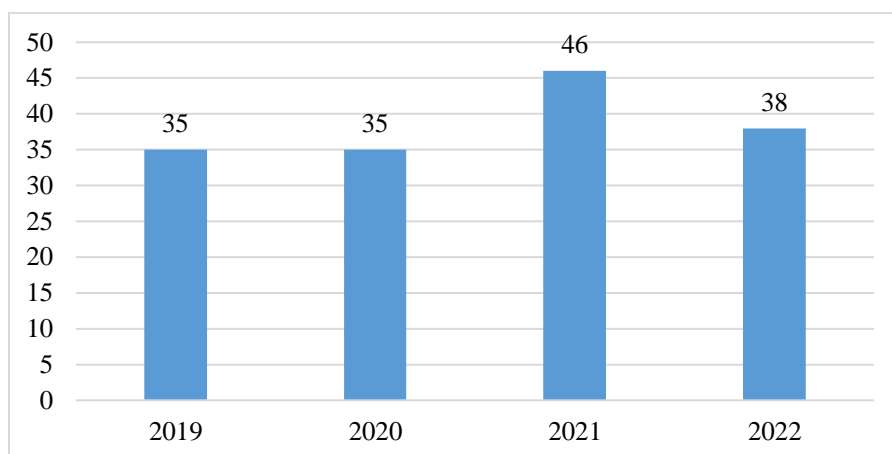
12.5.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Жерді пайдалану құқығын рәсімдеу 2017 жылғы «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» кодекске сәйкес лицензия беру жолымен жүзеге асырылады.

2022 жылы Атырау облысында кең таралған пайдалы қазбаларды (КТПҚ) барлау және байыту бойынша жер қойнауын пайдаланушылардың саны 38 бірлікті құрады (12.5.4-сурет).

12.5.4-сурет

2019-2022 жылдарда Атырау облысында пайдалы қазбаларды барлау және байыту бойынша жер қойнауын пайдаланушылардың саны, бірл.



Дереккөз: Атырау облысының әкімдігі.

2022 жылы Атырау облысы бойынша кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге 45 лицензия және 32 келісімшарттар, барлығы 77 кен орындары бойынша – өндіру жұмыстары жүргізілуде.

12.5.8-кесте

2021-2022 жылдарға арналған Атырау облысында мұнай, газ және ілеспе алынатын компоненттерді өндіру

Атауы	2021 жыл	2022 жыл
Минералды шикізат өндірілді, мың тонна немесе мың м ³	Нефть - 42101,3 Газ – 27109001,7	Нефть – 44218,5 Газ – 28701532,2
Аршылған жыныстардың көлемі, мың м ³		
Минералды шикізатты өңдеу, мың тонна немесе мың м ³		
Жер асты сулары өндірілді, мың тонна	42660,221	47500,110
Қалдықтар жер қойнауында орналастырылған, мың тонна	-	
Жер қойнауына айдалғандардың көлемі мың м ³	4200,008	4218,2
Қабаттық сулар	431,992	518,258
Газ мың м ³	3990,600	3510,599

Дереккөз: Атырау облысы бойынша Экология департаменті.

12.5.5. БИОӘРТҮРЛІК

Орман қоры

Атырау облысының мемлекеттік орман қоры 56,3 мың га, оның ішінде орманмен қамтылғандар – 18,0 мың га құрайды. Ормандарды қорғау және орман өсірумен Атырау, Индер, Құрманғазы және Махамбет атындағы ормандар мен жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі коммуналдық мекемелер айналысады.

Мемлекет басшысының 01.09.2020 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында жасыл желектерді кең ауқымды отырғызу, сондай-ақ Атырау облысы бойынша 2021-2025 жылдарға арналған ормандарды молықтыру мен орман өсірудің кешенді жоспары негізінде

Атырау облысының орман қорының 2 803 га жеріне 7,05 млн дана ағаш отырғызу жоспарлануда.

Бұдан басқа, Мемлекет басшысының елді мекендерді көгалдандыру тапсырмасы бойынша қалалар мен аудандардың әкімдіктері алдағы 5 жылда (2021-2025 жж.) 540 мыңнан астам ағаш көшеттерін отырғызу жоспарлануда.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Атырау облысының аумағында ерекше қорғалатын үш табиғи аумақ бар (12.5.9-кесте).

12.5.9-кесте

Атырау облысының аумағындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, мың га

№	ЕҚТА атауы	Ауданы
1	Каспий теңізінің Солтүстік бөлігіндегі мемлекеттік қорық аймағы	62,2
2	Новинск мемлекеттік табиғи қорығы	45,0
3	«Ақжайық» мемлекеттік табиғи резерваты	111,5

Дереккөз: Атырау облысының әкімдігі.

«Ақжайық» мемлекеттік табиғи резерваты Атырау қаласы мен Махамбет ауданының аумақтарында орналасқан, ауданы 36,08 мың га қорық тәртіптегі аймақты (ядролық аймақ) және ауданы 75,42 мың га буферлік аймақты қамтиды. Резерваттың жалпы территориясы 111,5 мың га. Қорық тәртіптегі аймағы (ядролық аймақ) өсіп өнуге көлемі бар жағдайда, ұзақ мерзімге табиғаттың генетикалық қорын сақтау, биологиялық алуандығы, экологиялық құрылымы және ландшафты сақтау. Буферлік аймақ – ол аймақтың экологиялық шаруашылық жағдайы және биологиялық қорын жетілдіру.

Новинск мемлекеттік табиғи қорықшасы Құрманғазы ауданының аумағында Каспий теңізінің жағалау аймағында орналасқан.

Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі

«Ақжайық» мемлекеттік табиғи резерватының аумағында:

- сүтқоректілердің 48 түрі,
- балықтардың 25 түрі,
- омыртқасыздардың 3 000 астам түрі,
- өсімдіктердің 227 түрі (оның ішінде жалаңаш тұқымды -1, папаротниктектес 3 және жабық тұқымдастардан-224 түрі кездеседі),
- құстардың 292 түрі (олардың 110 түрі балапан басады, 76 түрі қыстайды 106 түрі ұшу аралығында) мекен етеді.

ҚР Қызыл кітабына құстардың 36 түрі, жануарлардың 3 түрі (Бобринский жарқанаты, Шұбар күзен және Каспий итбалығы), өсімдіктердің 3 түрі (Шренка қызғалдағы, Қазақстан жаңғағы немесе су жаңғағы және жүзгіш сальвиния), балықтардың 5 түрі енгізілген.

Жер беті мониторингі 7 түр бойынша (қабан, қасқыр, түлкі, борсық, жанат тәрізді ит, орыс қояны, құмтышқан) және су экожүйесі 2 түр бойынша (Каспий итбалығы және су тышқаны) жүргізіледі.

Жүйелі түрде экологиялық, фенологиялық, гидрологиялық және басқа да табиғи құбылыстарды бақылау жүргізілуде. Жануарлардың сирек кездесетін және индикаторлы түрлеріне, сонымен қатар өсімдіктердің негізгі және индикаторлы түрлеріне жүйелі мониторинг жүргізілуде.

Қазіргі таңда өзекті мәселе биоалуантүрлілік компоненттерінің түрлік және сандық құрамындағы өзгерістерге әсер ететін негізгі факторлар Каспий теңізінің регрессиясы және

жағалау сызығындағы елеулі өзгерістерге алып келетін шоғырлану-қуғындау құбылыстары болып табылады. Су деңгейінің төмендеуі бұрын су маңындағы орнитофауна азықтандыру орны ретінде пайдаланған үлкен аудандардың тозуына әкеледі.

Сонымен қатар, балықтардың кейбір түрлерінің уылдырықтау мекендерін қысқартты және балықтардың көші-қон жолдарының азаюына әкеліп соқтырып тұр.

Новинск мемлекеттік табиғи қорықшасының аумағында, соңғы зерттеулердің деректері бойынша, флора тізіміне 90 тұқымға, 33 тұқымдасқа жататын 130 түр кіреді, бұл Солтүстік Каспий теңізінің қазақстандық бөлігінің шамамен 54% құрайды. Сирек кездесетін және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген өсімдіктерді кездестіруге болады: Андржеевскийдің қалампыры, Фишердің құссүттігені.

Фаунаның сирек кездесетін түрлеріне келесілер жатады: күжіркей, ондатр, жанаттәрізді ит. Құстардың 12 түрі Халықаралық табиғат және табиғи ресурстарды қорғау одағының тізіміне енгізілді: бұйра бірқазан, шиқылдақ қаз, қызылжемсаулы қарашақаз, алакөз сүңгуір, ақбас үйрек, тазқара, аққұйрық субүркіт, ақиық субүркіт, ақиық, шаңқылдақ қыран, дала құладыны, дала күйкентайы.

12.5.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 3 метеорологиялық станцияда (Атырау, Пешной, Құлсары) және 1 автоматты бекетте жердегі гамма сәулелену деңгейіне күн сайын бақылау жүргізілді.

Облыстың жерге жақын атмосфералық қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәні рұқсат етілген шектерде болды және 0,08-0,41 мЗв/сағ құрады. Орта есеппен облыс бойынша радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ. құрады және шекті рұқсат етілген деңгейде болды (12.5.10-кесте).

12.5.10-кесте

2021-2022 жылдары Атырау облысы бойынша радиациялық гамма-фон, мкЗв/сағ.

Көрсеткіш	2021 жыл	2022 жыл
Радиациялық гамма-фонның орташа мәні	0,08 – 0,33	0,08-0,41

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Атырау облысы аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануына мониторинг көлденең планшеттермен ауа сынамаларын алу жолымен Атырау метеорологиялық станциясында бес тәуліктік іріктеу жүзеге асырылды. Атырау қаласы атмосферасының жер бетіндегі қабатында радиоактивтік түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,2-2,8 Бк/м² шегінде ауытқыды.

Түсудің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.5.7. ҚАЛДЫҚТАР

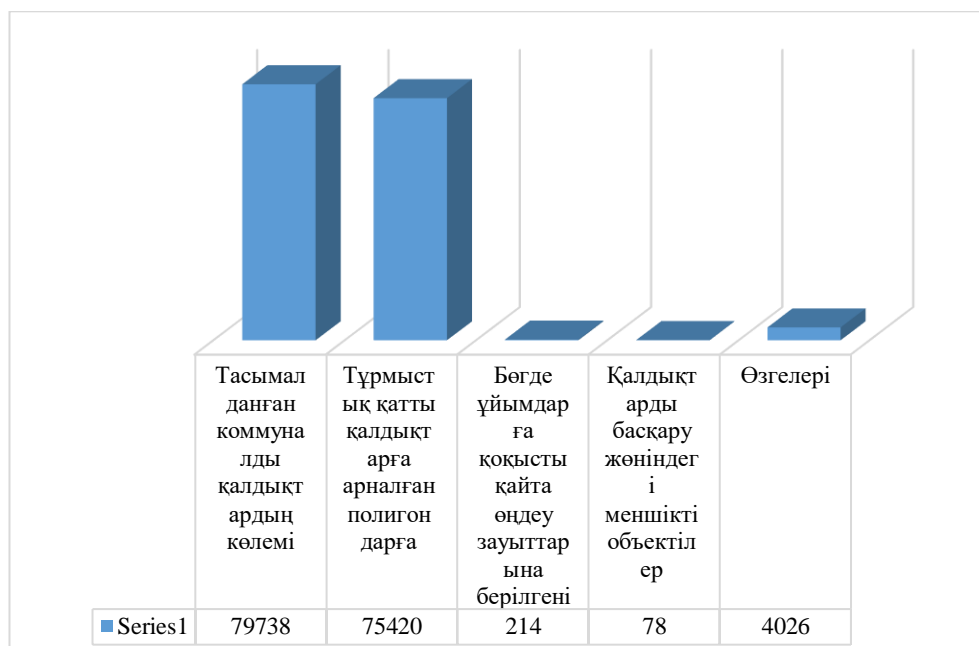
Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, Атырау облысында 2022 жылы өздігінен шығаратын кәсіпорындарды ескере отырып жиналған қалдықтардың

көлемі 92 644 тоннаны құрады, оның ішінде 79 738 тонна коммуналдық қалдықтар (12.5.5-сурет).

12.5.5-сурет

2022 жылы Атырау облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Коммуналдық қалдықтарды жинау және шығарумен 19 жеке кәсіпорын мен ұйым, оның ішінде 8 жеке кәсіпкер айналысады. ТҚҚ қабылдауды және сұрыптауды "Спецавтобаза" ЖШС, «Вест Дала» ЖШС, «ЭСС-Тенгиз» ЖШС, «Ақтау+НШ» ЖК, «Ешманова» ЖК, «Тұрмыстық қызмет» ЖШС, «Рысбаев» ЖК, «Исатайгазстройсервис» ЖШС, «Зере» ЖК, «Тазалық» ЖШС жүзеге асырады.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Негізінен өндіріс қалдықтары мұнай-газ кен орындарын игеру, көмірсутек шикізатын сақтау, тасымалдау және құрылыс жұмыстарынан пайда болады.

2022 жылы облыста 253,7 мың тонна өнеркәсіптік қалдықтар пайда болды (2021 жылы – 254,2 мың тонна). Өткен жылмен салыстырғанда өнеркәсіптік қалдықтардың түзілу көлемінің ұлғаюы "Теңізшевройл" ЖШС және НКОК Н.В. объектілерінде күрделі жөндеу жүргізу жұмыстарымен түсіндіріледі.

ТҚҚ полигондары

Облыста барлығы 55 қатты тұрмыстық қатты қалдықтар полигоны болса, оның 8-і ғана экологиялық және санитарлық талаптарға сәйкес келеді.

Атырау қаласында жеке инвесторлардың қаражаты есебінен сұрыптау желілері бар ТҚҚ үшін (жылына 225 мың тоннаға дейін) екі полигонының құрылысы басталды. Сол жағалау бөлігінде қала әкімдігі сұрыптау желісі бар ТҚҚ полигондарын салу үшін «Промэкология» ЖШС-ке ауданы 30 га жер учаскесін бөлді. 2022 жылы кешенді салуға және инженерлік инфрақұрылымды жобалауға қажетті техникалық шарттар алынды. Құрылыс жұмыстары 2023 жылдың қазан айында толық аяқталады, кешен толық қуатында іске қосылады.

Атырау қаласының оң жағалауында «ГринСитиКлининг» ЖШС (ауданы 5 га) 2022 жылы қоқыс өңдеу зауытының құрылысы аяқталды.

2023 жылы 1977 жылдан бері пайдаланылып келе жатқан "Спецавтобаза" ЖШС ТҚҚ үшін қолданыстағы полигонды рекультивациялау жоспарлануда. Қалпына келтіру жұмыстарының жалпы құны 1,6 млрд теңгені құрайды.

Стихиялық полигондар

"Қазақстан Ғарыш Сапары" ҰК АҚ ғарыштық мониторингінің деректері бойынша, 2022 жылы облыс аумағында қалдықтарды рұқсатсыз орналастырудың 131 орны анықталды: Атырау қаласында-67, Махамбет ауданында-4, Жылыой ауданында – 58, Мақат ауданында – 2. Барлық стихиялық полигондар толығымен жойылды.

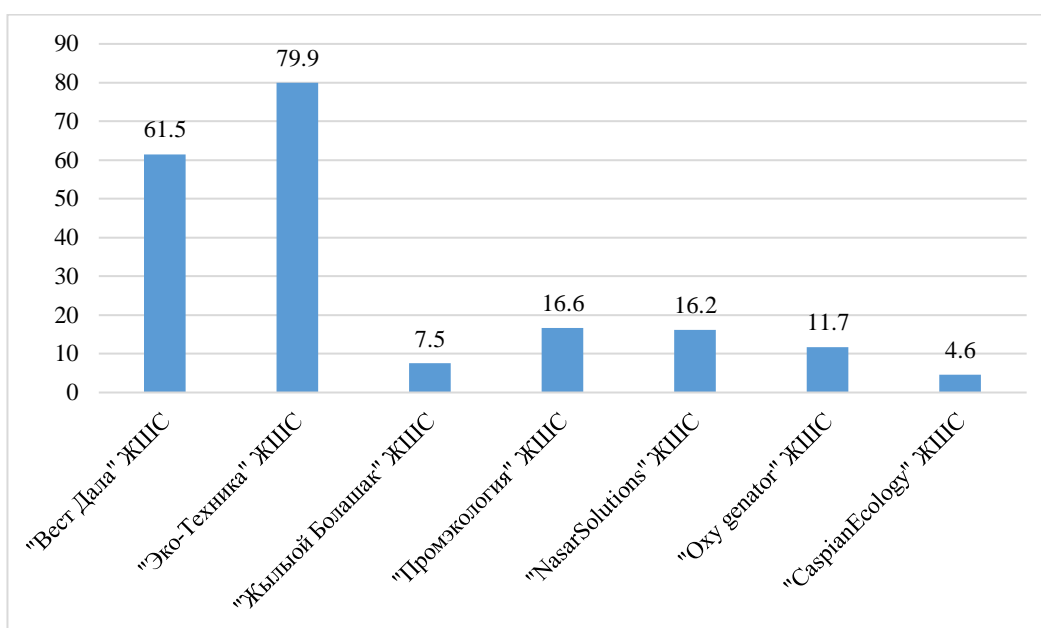
Уытты қалдықтар

Облыс аумағында уытты қалдықтарды кәдеге жаратумен «Вест Дала» ЖШС, «Эко-техникс» ЖШС, «Жылыой Болашақ» ЖШС, «Промэкология» ЖШС, «Насар Солюшнз» ЖШС, «Оксигенатор» ЖШС, «Каспиан Экология» ЖШС, «Нефтестройсервис» ЖШС, «Онил Дизайн» ЖШС, «Атаким» ЖШС, «КазЭкоСолюционс» ЖШС айналысады.

2022 жылы облыс кәсіпорындарымен 198,0 мың тонна уытты қалдықтар залалсыздандырылды және қайта өңделді (12.5.5-сурет).

12.5.6-сурет

2022 жылы Атырау облысында уытты қалдықтарды қайта өңдеу және залалсыздандыру, мың тонна



Дереккөз: Атырау облысының әкімдігі.

«Вест Дала» ЖШС құрамында сынап бар қалдықтарды жинайды, ал жинау ұзындығы 600 мм, 1200 мм, 1500 мм цилиндрлік немесе тік бұрышты металл тығыздалған контейнерлерде жүзеге асырылады. УРЛ-2М термодемеркуризациялық қондырғыларында 300°C температурада демеркуризациялау әдісімен жүргізіледі, одан кейін сынаптың шығатын буларын терең вакуумдық қақпанда сұйық азотпен мұздату арқылы жүргізіледі. Белгілі бір көлем жиналғаннан кейін демеркуризациядан кейін пайда болған шыны сынықтары қауіпті қалдықтарға арналған жабдықталған ұяшықта көму үшін қалдықтарды өңдеу мен орналастырудың кешенді полигонына тасымалданады.

Құрамында сынабы бар қалдықтарды залалсыздандыру УРЛ-2м термодемеркуризациялық қондырғыларында 300°C температурада демеркуризациялау әдісімен жүргізіледі, содан кейін сынаптың шығатын буын сұйық азотпен терең вакуумдық тұзаққа мұздатады.

Медициналық қалдық

Атырау облысының денсаулық сақтау басқармасының ақпаратына сәйкес , медициналық ұйымдардан Б, В, Г класстағы медициналық қалдықтарды тасымалдау және оларды кәдеге жарату бойынша қызметтерді «Атаким» ЖШС және «Вест Дала» ЖШС жүзеге асырады

Медициналық қалдықтарды жинау үшін әртүрлі мөлшердегі пластикалық контейнерлер мен пластик пакеттер қолданылады. Медициналық қалдықтарды залалсыздандыру IN50.02K қондырғысында жүргізіледі. Медициналық қалдықтарды кәдеге жарату алдында уақытша сақтау үшін бөлме қарастырылған. Медициналық қалдықтарды жағудан кейін пайда болған күл қалдықтарды кәдеге жарату үшін өзінің кешенді полигонына жіберіледі.

Жануарлардың қалдықтарын кәдеге жарату және көму (мал қорымдары)

Облыста малдарды көмуге арналған 63 орны бар, оның ішінде 55 үлгілік, 8 примитивті биотермиялық шұңқырлар, сонымен қатар, ауру малдар мен олардың қалдықтарын көмуге арналған 28 қалдықтарды жағу қондырғылары бар. 2022 жылы Қызылқоға ауданында 1 жылжымалы инсинератор пеші сатып алынды.

Исатай ауданында 7 үлгілік мал қорымының жобалық-сметалық құжаттары дайындалып, мемлекеттік сараптамадан өтті, қажетті қаржы бөлінсе, құрылыс жұмыстары басталады.

2022 жылы 25 сібір жарасы көмілген жердің 22-сі қоршалып, қауіпті деген белгі қойылды. 3 ошақтың орны анықталмағандықтан, Ауыл шаруашылығы министрлігіне аталған ошақтарды сібір жарасы мал қорымдарының тізілімінен шығару туралы ұсыныс жолданды.

Тарихи ластанулар және иесіз қалдықтар

Атырау облысының аумағында кен орындарының тау-кендік бөлу шекарасын нақтылауға байланысты «тарихи» ластанған учаскелердің жалпы ауданы 12 га құрайды және олардың барлығы «Ембімұнайгаз» АҚ келісімшарттық аумақтарында орналасқан.

12.5.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

2022 жылы Атырау облысының электр станциялары мен қазандықтарының жылу энергиясын өндіруі 6 539,7 мың Гкал құрайды (12.5.12-кесте).

12.5.12-кесте

2022 жылға жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электростанциялармен	қазандықтармен	басқалар
Атырау облысы	6 539,7	2 349,9	4189,8	-

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыс үшін электр және Атырау қаласы үшін жылу энергиясын өндіруші мекеме «АтырауЖылуЭлектрОрталығы» АҚ болып табылады. Мекеме негізгі отын ретінде табиғи газды пайдаланады. Станцияның отын шығысы: 2021 жылы – 887 080,58 мыс.м³, 2022 жылы – 892 877,03 тыс.м³. Апаттық жағдайда мазут отынын пайдаланады.

Облыс көлемінде энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру мақсатында көше жарығы желілерінің құрылысын салу және пайдалану жобалары іске асырылуда.

Облыста жаңартылатын энергия көздерін дамыту мақсатында Исатай ауданы Манап ауылы ауданында қуаттылығы 52,8 МВт жел электр станциясын салу жобасы іске асырылды. Жоба аясында «ВетроЭнергоТехнологии» ЖШС инвестицияларының есебінен 32 базалық және 4 қосымша жел қондырғылары орнатылды. Аталған жоба іске асырылғаннан бері 490,3 млн.кВт/сағ электр энергиясы өндірілді (2018 жылы – 12,1 млн.

кВт/сағ, 2019 жылы – 98,0 млн.кВт/сағ, 2020 жылы – 198,0 млн.кВт/сағ, 2021 жылы – 182,2 млн.кВт/сағ, 2022 жылы – 189,9 млн.кВт/сағ).

2022 жылы Мақат ауданының Доссор ауылында қуаты 48 МВт жел электр станциясында жабдықтар монтаждалуда, оның құрылысы 2020 жылы басталды ("Дивитель" ЖШС). Сондай-ақ, қосалқы станцияның құрылысы жүргізілуде, жұмыстар 2023 жылдың сәуір айында аяқталады.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру мақсатында облыста көше жарықтандыру желілерін салу және пайдалану жобалары іске асырылуда. 2017-2022 жылдар аралығында барлығы 610 км көше жарықтандыру желілеріне 18 854 диодты жарық шамдар орнатылды.

12.5.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Атырау облыстық мәслихаттың 2019 жылғы 19 сәуірдегі №309-VI шешімімен «2019-2023 жылдардағы Атырау облысы бойынша қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері» бекітілген. 2021 жылдың 2 қаңтарында ҚР жаңа Экологиялық кодексінің қабылдануына байланысты қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеудің айтарлықтай қағидаттары мен тәсілдері қайта қарастырылды.

12.6. БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері			
	Субъектінің S, мың км ²	151,3	01.01.2023 жылға халық саны, адам	688 127
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер			
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	13,3	16,6	13,0	9,7

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Батыс Қазақстан облысы Қазақстан Республикасының солтүстік-батысында орналасқан. 1932 жылы 10 наурызда құрылған (1962 жылдан 1992 жылға дейін – Орал облысы). Қазақстанның екі облысымен және Ресейдің бес облысымен шектеседі. Әкімшілік орталығы – Орал қаласы (1613 жылы құрылған).

Батыс Қазақстан облысының әкімшілік-аумақтық құрылымы жүйесіне 12 әкімшілік аудан, бір облыстық маңызы бар қала (Орал қ.), бір аудандық маңызы бар қала (Ақсай қ.) кіреді.

Облыстың климаты күрт континенталды. Жыл бойы қатты жел соғады, жазда аңызак жел жиі болады. Қаңтардың орташа температурасы -14°C дейін, шілде $+25^{\circ}\text{C}$ дейін. абсолютті минимум температура -40°C , абсолютті максимум $+40^{\circ}\text{C}$. қар жамылғысы облыстың оңтүстігінде 70 күн, солтүстігінде 140 күн сақталады. Жауын-шашынның жылдық мөлшері аймақтың оңтүстігінде 250 мм-ден, ал солтүстігінде 400 мм-ге дейін.

Батыс Қазақстан облысының негізгі су артериясы – Жайық өзені (Жайық). Оралдан оңтүстік-шығысқа қарай 125 шақырым жерде бірегей табиғат, туризм, демалыс және емдеу нысандары – Шалқар және Әлжан көлдері орналасқан.

Облыста газ және газ конденсаты, мұнай, борат рудалары, жанғыш тақтатас кен орындары анықталды. Бор-калий тұздарының, цемент шикізатының, кеңейтілген саздың, калий-магний тұздарының, құрылыс және аллювий құмының айтарлықтай қоры бар.

12.6.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Батыс Қазақстан облысының ауа бассейнінің негізгі ластаушылары мұнай-газ кешені кәсіпорындары, қазандық шаруашылықтары, автокөлік, элеваторлар, атмосфераға азот, көміртек, күкірт ангидридi, күкіртсутек, ұшпа органикалық қосылыстар және бейорганикалық шаң шығарындыларын жүзеге асыратын асфальтбетон зауыттары болып табылады.

Батыс Қазақстан облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 2022 жылы 11 747 бірлікті құрады (12.6.1-кесте).

12.6.1-кесте

2020-2022 жылдары Батыс Қазақстан облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік

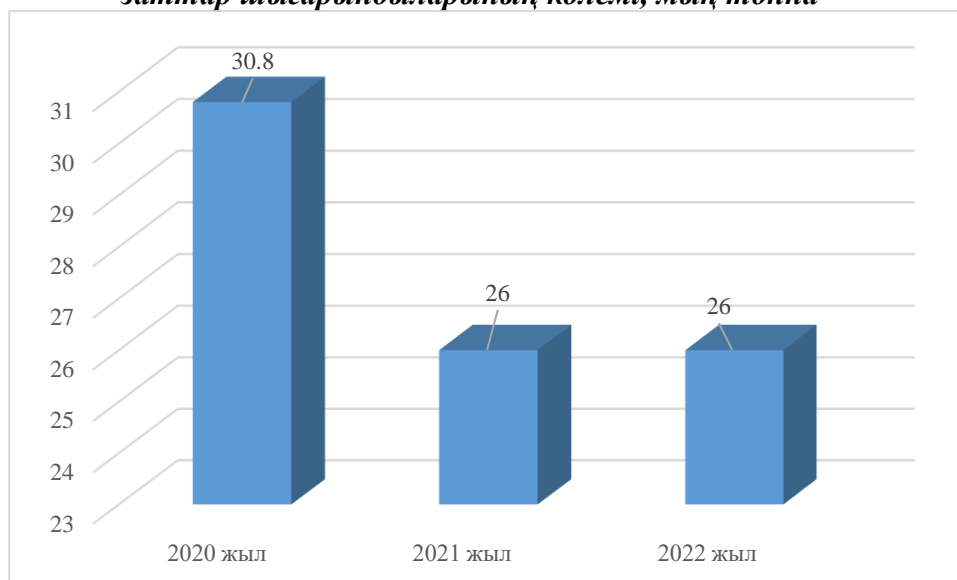
Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	11 735	11 958	11 747

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы стационарлық көздерден зиянды заттар шығарындыларының жалпы көлемі – 26 мың тоннаны құрады (12.6.1-сурет).

12.6.1-сурет

2020-2022 жылдары Батыс Қазақстан облысында стационарлық көздерден зиянды заттар шығарындыларының көлемі, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның негізгі ластаушы заттары – күкіртті ангидридi, азот оксидтері, қатты заттар, көміртегі тотығы.

2020-2022 жылдары Батыс Қазақстан облысының атмосферасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары 12.6.2-кестеде келтірілген.

12.6.2-кесте

2020-2022 жылдары Батыс Қазақстан облысының атмосферасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна

Ластаушы заттар атауы	Жылдар		
	2020	2021	2022
Күкіртті ангидрид	3,7	2,4	2,4
Азот тотығы	4,4	4,9	4,5
Қатты заттар	2,3	2,2	2,1
Көміртек тотығы	6,1	6,0	5,6

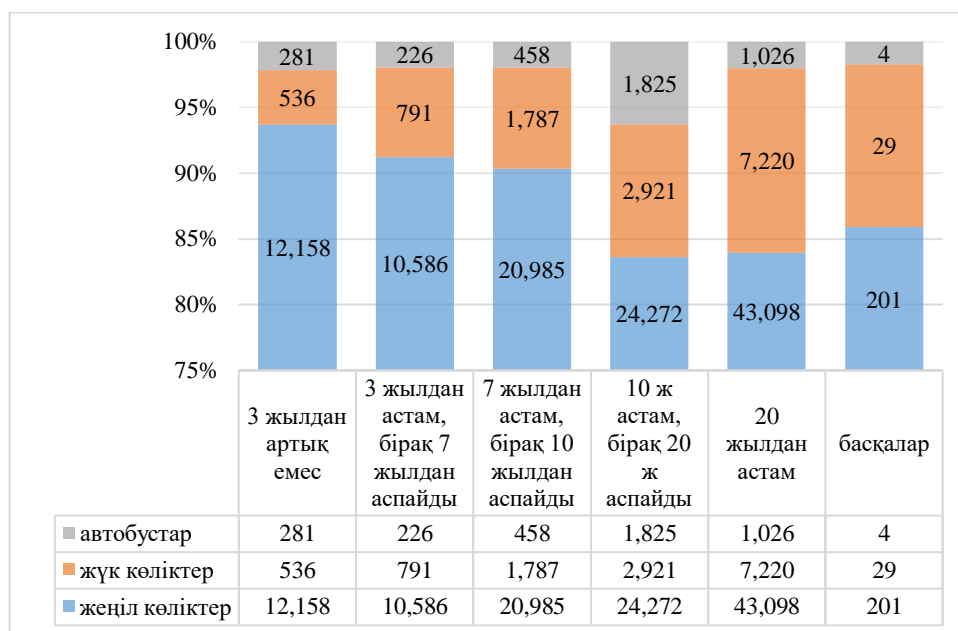
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздерден басқа, жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік атмосфераның ластануына үлкен үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 01.01.2023 ж. Батыс Қазақстан облысының аумағында 111 300 бірлік жеңіл автокөлік, 13 284 бірлік жүк автокөлігі және 3820 автобус тіркелген.

12.6.2-сурет

01.01.2023 жылға шығарылған жылы бойынша Батыс Қазақстан облысындағы автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөзі: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауа сапасы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Батыс Қазақстан облысында ауаның ластануын бақылау Орал, Ақсай және Бөрлі кентіндегі 6 Автоматты стационарлық бекеттерде жүргізілді (12.6.3-кесте). Қалқыма бөлшектердің, күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, азот оксидінің, күкіртсутектің, көмірсутектердің, аммиактың, формальдегидтің, бензолдың концентрациясы өлшенді.

12.6.3-кесте

2022 жылғы Батыс Қазақстан облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны	Көрсеткіштер		
		автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Орал қ.	4	2 (төмен деңгей)	6,7 (жоғары деңгей)	4 (көтеріңкі деңгей)
2	Ақсай қ.	1	1 (төмен деңгей)	6,2 (жоғары деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)
3	Бөрлі к.	1	1 төмен деңгей)	3 (көтеріңкі деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Орал, Ақсай және Бөрлі кенттеріндегі атмосфералық ауа ластану деңгейінің төмендігімен сипатталады. Бақылау деректері бойынша барлық анықталатын заттардың концентрациясы рұқсат етілген нормалар шегінде болды. Ластаушы заттардың орташа концентрациясы ШРК-дан аспады. 2022 жылы Батыс Қазақстан облысында жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелген жоқ.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан.

Атмосфералық ауаның ластануын азайту бойынша шаралар

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі негізгі шаралар жасыл екпелер алаңдарын ұлғайту, автокөлікті экологиялық таза отынға ауыстыру, газдандыру, ҚТҚ жаңа полигондарын салу және ескі полигондарды рекультивациялау, шығарындылар көздерінде және табиғат пайдаланушы кәсіпорындардың санитарлық-қорғау аймақтарының шекараларында зиянды заттар шығарындыларының автоматтандырылған мониторингі жүйесін енгізу болып табылады.

Аймақтың газдандырылуы

2022 жылы 3,3 мың тұрғыны бар 27 ауылдық елді мекенді (3 - Бәйтерек ауданында, 4 – Жаңақала, 4 – Теректі, 16 - Казталов аудандарында) табиғи газбен қамтамасыз ету бойынша 9 нысанның құрылысы аяқталды. Осы мақсаттарға бюджеттен 1,01 млрд теңге бөлінді (РБ – 518 953,0 мың теңге., ЖБ-496 608,0 мың теңге.).

Облыс халқының табиғи газбен қамтамасыз етілу үлесі 99,6% құрады. Ауылдық елді мекендерді табиғи газбен қамтамасыз ету үлесі – 87%.

12.6.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Батыс Қазақстан облысында жалпы ұзындығы 4 600 км 200 жуық өзен мен бұлақ бар, оның ішінде ірі өзендер – Жайық, Шаған, Деркөл, Көшім, Қараөзен және Сарыөзен (Үлкен және Кіші Өзен). Сондай-ақ облыс аумағында 144 көл бар, оның ішінде 94 тұзды. Ең маңыздылары – Шалқар, Балықты Сарқыл және Қамыс-Самара көлдері жүйесі.

Суды тұтыну

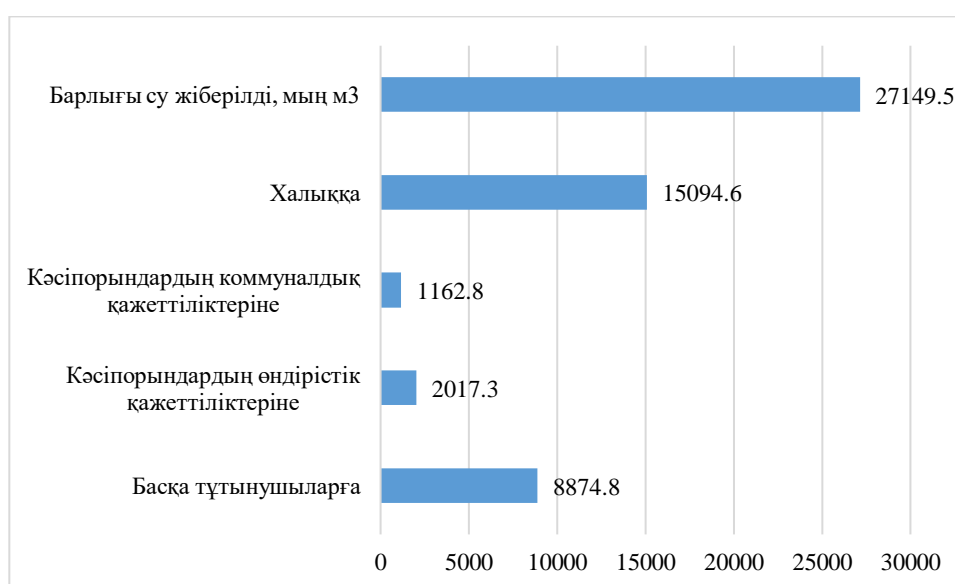
Батыс Қазақстан облысының негізгі проблемаларының бірі сумен қамтамасыз ету болып табылады. Облыстың негізгі су көзі – Жайық өзені.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Батыс Қазақстан облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 4 823,7 км құрады, оның ішінде 441 км – тозған. 2022 жылы су желісіне берілген 43 176,3 мың м³ судың есепке алынбаған шығыны немесе ағуы 10% немесе 4 316,7 мың м³ құрады. Бір тұрғынға орташа тәуліктік шығын 60,3 литрді құрайды.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2022 жылы Батыс Қазақстан облысында су тұтынудың жалпы көлемі 28 145,1 мың м³ құрады (12.6.3-сурет).

12.6.3-сурет

2022 жылы Батыс Қазақстан облысында су тұтыну көлемі, мың м³



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суды бұру

Ағынды суларды қоршаған ортаға ағызуды облыстың ең ірі су пайдаланушылары жүзеге асырады, олардың ішінде: Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б.В., «Батыс Су арнасы» ЖШС, «Ақсайжылукуат» МКК, «Жайықтеплоэнерго» АҚ, «Конденсат» АҚ, «ҚазТрансОйл» АҚ Батыс филиалы Орал мұнай құбыры басқармасы, «Жайықмұнай» ЖШС. Барлық кәсіпорындарда ШРТ нормативтерінің әзірленген жобалары бар, сарқынды суларды ағызуды белгіленген лимиттерге сәйкес жүргізіледі. Ағынды сулардың негізгі көлемі Орал және Ақсай қалаларында қалыптасады.

Батыс Қазақстан облысы бойынша өткен жылмен салыстырғанда ағынды суларды ағызудың көлемдері 12.6.4-кестеде көрсетілген.

12.6.4-кесте

2021-2022 жылдардағы Батыс Қазақстан облысында сарқынды суларды ағызудың көлемі

Ағызулардың нақты көлемі		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Су бұру көлемі, мың м ³	10 708,3	11 358,8
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	86,2	299,5
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су бұру көлемі, мың м ³	9 089,488	11 235,04
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	4,1	4,7
Апаттық және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м ³	-	-
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (жоғарыда аталған барлық ағызулар)	Су бұру көлемі, мың м ³	19 797,7	22 593,8
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	90,3	304,3

Дереккөз: Батыс Қазақстан облысы бойынша Экология департаменті.

Жалпы облыс бойынша 7 ірі су пайдаланушы Ағынды суларды қоршаған ортаға ағызуды жүзеге асырады. 2021 жылмен салыстырғанда кәсіпорындарда ағынды сулар көлемінің айтарлықтай өсуі байқалды.

Жер үсті суларының сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Батыс Қазақстан облысы бойынша 9 су объектісінің 18 учаскесінде (Жайық, Шаған, Деркөл, Елек, Шыңғырлау, Қараөзен, Сарыөзен көлдері, Көшім каналы және Шалқар өз.) жүргізілді

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 36 физика-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: температура, қалқыма заттар, хром, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

12.6.5-кестеде Батыс Қазақстан облысының 2021-2022 жылдардағы жер үсті суларының сапасы туралы мәліметтер келтірілген.

12.6.5-кесте

2021-2022 жылдары Батыс Қазақстан облысының су объектілері суының сапасы

	Су сапасының класы	Параметрлері	
--	--------------------	--------------	--

Су объектісінің атауы	2021 жыл	2022 жыл		2022 жылғы Концентрация, мг/дм ³
Жайық өз.	Нормаланбайды (>3 класс)	3 класс	Қалқыма заттар	21,283
Шаған өз.	Нормаланбайды (>3 класс)	3 класс	Фосфаттар	0,414
Деркөл өз.	Нормаланбайды (>3 класс)	3 класс	Фосфаттар	0,455
			Магний	20,983
Елек өз.	4 класс	3 класс	Магний	25
			Фосфаты	0,417
Шыңғырлау өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	4 класс	Қалқыма заттар	22,5
Сарыөзен өз.	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	21,2
Қараөзен өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	3 класс	Фосфаттар	0,435
			Магний	23,2
Көшім арнасы	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	21,3

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Су пайдалану сыныбының сипаттасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

12.6.5-кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылы Батыс Қазақстан облысының өзендеріндегі судың сапасы 2021 жылмен салыстырғанда жақсарды. Сарыөзен өзені мен Көшім арнасындағы судың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Облыстың су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, қалқыма заттар және фосфаттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық ағынды сулардың төгілуіне тән.

Жайық және Елек өзендерінің 2 бақылау пунктінде 2022 жылы түп шөгінділерінің сапасына мониторинг жүргізілді. Төменгі шөгінді үлгілері ауыр металдармен және органикалық заттармен (мұнай өнімдері) ластануына талдау жасалды (12.6.6-кесте).

12.6.6-кесте

2022 жылы Батыс Қазақстан облысының су объектілерінің шөгінділеріндегі ауыр металдардың құрамы, мг/кг

Су объектілерінің атауы	Төменгі шөгінділердің орташа мөлшері							
	Мұнай өнімдері, %	Мыс	Хром	Кадмий	Никель	Марганец	Қорғасын	Мырыш
Жайық өз.	1,385	0,31	0,035	0,055	0,495	0,04	0,25	1,7
Елек өз.	1,7	0,39	0,045	0,1	0,645	0,045	0,25	1,77

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Жайық және Елек өзендерінің түбіндегі ауыр металдардың құрамы нормалар шегінде болды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан.

12.6.3. . ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес, Батыс Қазақстан облысының жер қоры 15 133,9 мың га құрайды. 2021-2022 жылдардағы санаттар бойынша жерді бөлу 12.6.7-кестеде келтірілген.

12.6.7-кесте

2021-2022 жылдары Батыс Қазақстан облысының жер қорын санаттар бойынша бөлу, мың га

№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
0.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер, мың га	7 755,8	7 897,9
1.	Елді мекен жерлері	2 288,3	2 315,9
2.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жерлер	47,3	47,6
3.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	12,4	12,4
4.	Орман қоры жерлері	217,0	217,0
5.	Су қоры жерлері	81,5	81,5
6.	Босалқы жерлер	3 267,9	3097,9
БАРЛЫҒЫ		13 670,2	13 670,2

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Ауыл шаруашылығы алқаптары 7 841,2 мың га құрайды, оның ішінде егістік жерлер – 620,5 мың га, шабындықтар-510,1 мың га, жайылымдар – 6 180,6 мың га. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жердің жалпы жер алаңының құрылымында 7 897,9 мың га құрайды, бұл 2021 жылмен салыстырғанда жаңа және қосымша жер беруді ұйымдастыру есебінен 142 га артық шаруа (фермер) қожалықтары мен ауыл шаруашылығы кәсіпорындары.

Топырақ жағдайы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Орал қаласының көктемгі, жазғы және күзгі кезеңдеріндегі топырақ жағдайына бақылау жүргізді. Ауыр металдармен ластануды анықтау үшін топырақ үлгілері алынды.

2022 жылы Батыс Қазақстан облысының топырағындағы ауыр металдардың құрамы туралы ақпарат 12.6.8-кестеде келтірілген.

12.6.8-кесте

2022 жылғы Батыс Қазақстан облысының топырағындағы ауыр металдардың құрамы, мг / кг

Сынамаларды іріктеу кезеңдері	Мырыш	Мыс	Хром	Қорғасын	Кадмий
Көктемгі кезең	1,97-2,27	0,21-0,32	0,04-0,09	0,05-0,1	0,09-0,11
Жазғы кезең	1,81-2,8	0,25-0,38	0,06-0,11	0,09-0,21	0,11-0,19
Күзгі кезең	1,94-2,8	0,3-0,4	0,07-0,1	0,11-0,3	0,1-0,22

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Орал қаласындағы барлық анықталған ауыр металдар норма шегінде болды. Анықталатын қоспалардың концентрациясы рұқсат етілген нормалардан аспады.

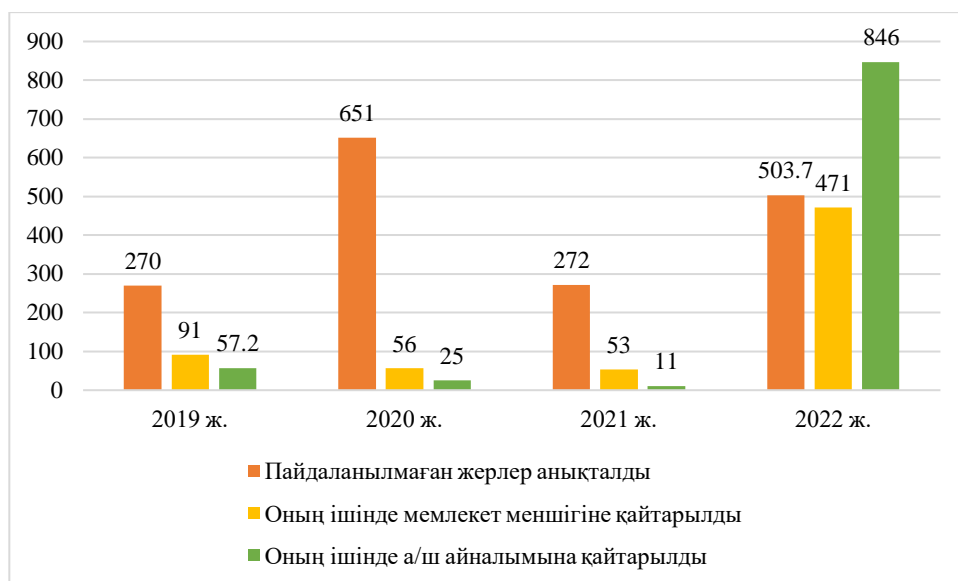
Жерді алып қою

Өңірдің жергілікті атқарушы және уәкілетті органдары пайдаланылмайтын жерлерді анықтау және оларды ауыл шаруашылығы айналымына тарту бойынша жұмыс жүргізуде.

Батыс Қазақстан облысы әкімдігінің деректері бойынша 2019-2022 жылдары облыста 1 млн 697 мың га пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер анықталды, оның ішінде 2022 жылы – 503,7 мың га (12.6.4-сурет).

12.6.4-сурет

2019-2022 жылдары Батыс Қазақстан облысында ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді қайтару, мың га



Дереккөз: Батыс Қазақстан облысының әкімдігі.

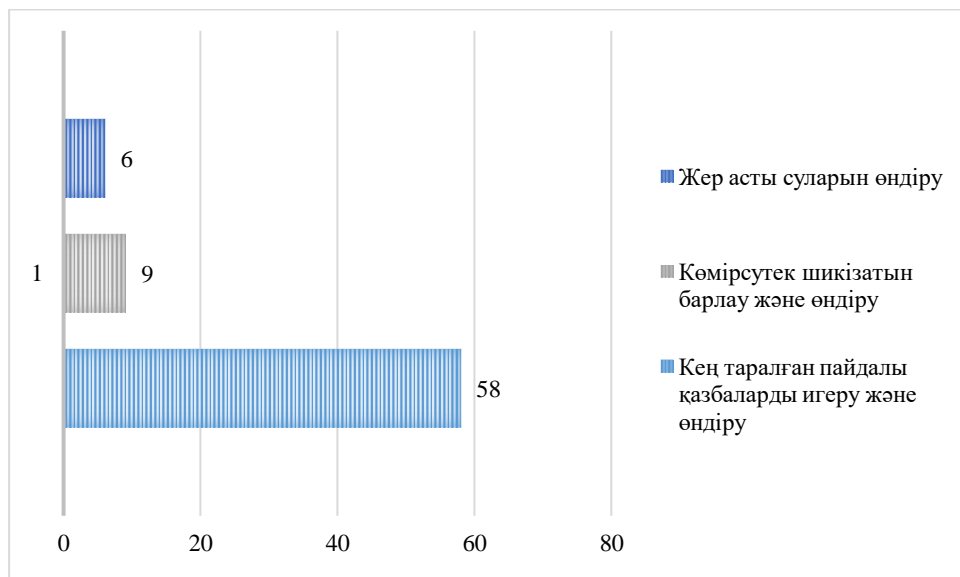
Ауданы 380 мың га жер учаскелері бойынша материалдар тексеру жүргізу үшін Жер ресурстарын басқару департаментіне жіберілді.

12.6.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2022 жылы облыс аумағында 72 жер қойнауын пайдалану объектісінде 58 жер қойнауын пайдаланушы өз қызметін жүзеге асырады (12.6.5-сурет).

12.6.5-сурет

Батыс Қазақстан облысы аумағында пайдалы қазбаларды барлау және өндіру бойынша ақпарат, бірл.



Дереккөз: Батыс Қазақстан облысының әкімдігі.

Кең таралған пайдалы қазбалар

Батыс Қазақстан облысының аумағында КТПҚ өндіру бойынша 43 жер қойнауын пайдаланушы бар. Бұл ретте 51 объект мемлекеттік бақылау объектілері болып табылады.

Жер асты сулары

Жер асты суларын өндірумен 6 жер қойнауын пайдаланушы айналысады:

1. «Жайықгидрогеология» ЖШС – Теректі ауданындағы жер асты емдік минералды сулар кен орнындағы жер асты минералды сулары.
2. «Қазводхоз» РМК Батыс Қазақстан филиалы, Каменск өндірістік учаскесі – Серебряковское жер асты сулары кен орнындағы жер асты сулары.
3. «Батыс су арнасы» ЖШС – Жайық жер асты сулары кен орнындағы жер асты сулары.
4. «Ақжайық» санаторийі» ЖШС – «Ақжайық» кен орнындағы жер асты минералды сулары.
5. «Ақсайжылукуат» МКК – Ақсай кен орнының «Бестау» су алабындағы жерасты сулары.
6. «Batysmineralsu» ЖШС – Теректі ауданындағы жер асты минералды сулары.

Көмірсутек шикізаты

Батыс Қазақстан облысында 9 жер қойнауын пайдаланушы көмірсутектерді игерумен және өндірумен айналысады, бұл ретте 12 объект мемлекеттік бақылау объектілері болып табылады, оның ішінде 2 объект барлаумен және өндірумен байланысты емес (промстоктарды жер қойнауына көму).

Қоршаған ортаның сапасына екі ірі кәсіпорынның қызметі айтарлықтай әсер етеді - Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б.В. және «Жайықмұнай» ЖШС. Компания Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б.В. қабат қысымын ұстап тұру арқылы сұйық көмірсутектерді алудың жоғары дәрежесін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін, сондай-ақ шикі газдың жануын болдырмайтын қабатқа күкірт диоксидін қайта айдайды. Жер қойнауына айдалатын газ көлемі 5 193,983 млн м³ құрайды.

12.6.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Орман қоры

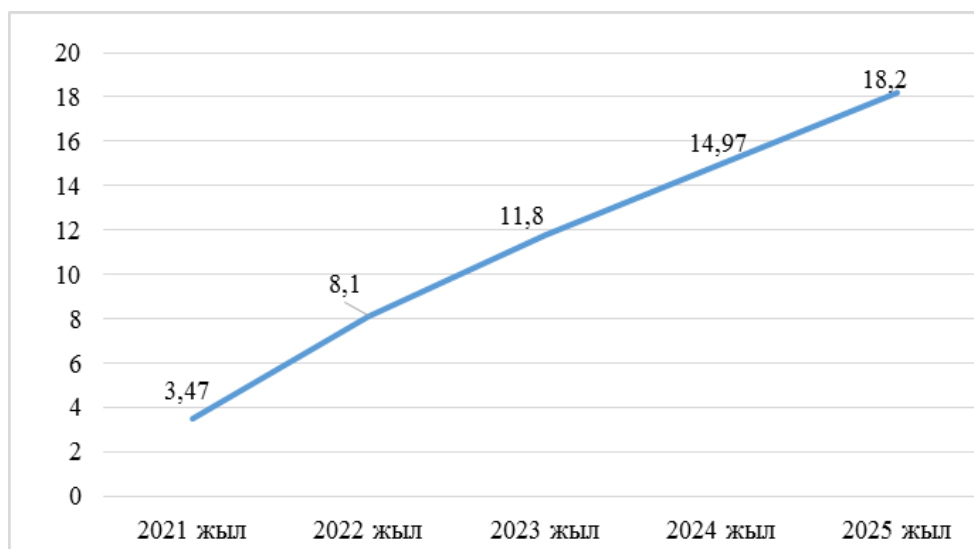
Батыс Қазақстан облысының мемлекеттік орман қоры жерлерінің жалпы ауданы 217 мың га құрайды, оның ішінде 87,6 мың га – орманды алаң. Қазақстандағы ормандардың шектен тыс шектелуі кезінде Батыс Қазақстан облысы орман және аңшылық ресурстарының қоры бойынша ерекше орын алады. Бұл географиялық орналасуына да, табиғи ландшафттардың алуан түрлілігіне де байланысты.

Қазақстан Президентінің 01.09.2020 ж. мемлекеттік орман қоры аумағында 2 млрд ағаш отырғызуға қатысты тапсырмасын орындау мақсатында Батыс Қазақстан облысының 2021-2025 жылдарға арналған ормандарды молықтыру мен орман өсірудің кешенді жоспары бекітілді, оған сәйкес мемлекеттік орман қоры аумағында орман дақылдарының алаңын 4 794 гектарға ұлғайту жоспарланған.

Кешенді жоспарға сәйкес, 2021-2025 жылдардан бастап облыстың мемлекеттік орман қорына 56,5 млн дана ағаш отырғызылады (2021 ж. – 3,5 млн дана, 2022 ж. – 8,1 млн дана, 2023 ж. – 11,8 млн дана, 2024 ж. – 14,9 млн дана, 2025 ж. – 18,2 млн дана), (сурет 12.6.6).

12.6.6-сурет

2021-2025 жылдардағы Батыс Қазақстан облысының мемлекеттік орман қорында жасыл желектерді отырғызу жоспары, млн дана



Дереккөз: Батыс Қазақстан облысы бойынша Экология департаменті.

Мемлекет басшысының 01.09.2020 ж. елді мекендер аумағында 15 млн дана ағаш отырғызуға қатысты тапсырмасын орындау шеңберінде облыстық әкімдікпен бірлесіп «Батыс Қазақстан облысының елді мекендерін көгалдандырудың және жасыл аймақ құрудың 2021-2025 жылдарға арналған аймақтық жоспары» бекітілді. Жоспарға сәйкес, 5 жыл ішінде облыстың елді мекендерінде 355,8 га алаңға 1,0 млн дана көшет отырғызу жоспарланған (2021 ж. – 47,2 мың дана, 2022 ж. – 238,2 мың дана, 2023 ж. – 238,2 мың дана, 2024 ж. – 238,2 мың дана, 2025 ж. – 238,2 мың дана).

Аудан және Орал қаласы әкімдіктерінің ұсынған мәліметтеріне сәйкес 2022 жылы облыстың елді мекендерінде 167 мың дана ағаш отырғызылды, оның ішінде 74 мың дана жеміс-жидек, 93 мың дана ағаш-бұта.

2022 жылы коммуналдық мемлекеттік орман шаруашылығы мекемелерінің 8 орман питомнигінде 18,5 га алаңда 10,2 млн. дана отырғызу материалы өсірілді. Орман питомниктері облыстың елді мекендерін орман шаруашылығы және көгалдандыру мекемесіне отырғызу материалының қажеттілігін қамтамасыз етеді.

Орман шаруашылығы мекемелері 2022 жылы мемлекеттік орман қоры аумағында кешенді профилактикалық өртке қарсы іс – шаралар жүргізді, оның ішінде минералданған жолақтарды орнату және оларға күтім жасауды қамтамасыз ету – барлығы 12 515 км, өртке қарсы маңызы бар жолдарды жөндеу және күтіп ұстау – 5,2 км, тоқсандық жолдарды кесу – 76,7 км.

Сонымен қатар, орман өрттерінің алдын алу мақсатында тұрғындар арасында орман қорындағы тәртіп ережелері және өрт қауіпсіздігі шараларын сақтау қажеттігі туралы профилактикалық әңгімелер жүргізілді.

Қабылданған шараларға қарамастан, 2022 жылдың өрт қауіпті кезеңінің басынан бері облыстың мемлекеттік орман қоры аумағында 45,8 гектар аумақта 2 орман өрті оқиғасы тіркелді. Орман күзетінің қызметкерлері «Ормандағы өрт қауіпсіздігі талаптарын және санитарлық ережелерді бұзу» 367-бабының 2-тармағы 1-тармағының негізінде 78 тұлғаны әкімшілік жауапкершілікке тартып, 1593,3 теңге әкімшілік айыппұл салынды.

Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі

Батыс Қазақстан облысының солтүстігінде өзіне тән өсімдіктері бар бетегелі шөпті далалар басым: меруертгүл, жанаргүл, су шылымы, қатпар гладиолус, телпек сүйсін, еділ майқарағаны, татар қатыран, Шренк қызғалдақтары, шықшөп. Ағаштардан кәдімгі орманжаңғақ, емен, қара қандыағаш, долана өседі.

Құстардан дуадақ, ителгі, ақбас тырна, сұңқылдақ аққу, кішкене құтан, сұр тырна, жалбағай, бұйра бірқазан, аққұйрық субүркіт, қыран, үкі, қаракұс, бүркіт ұя салады. Бауырмен жорғалаушылардан жыландар мен кесірткелерді жиі кездестіруге болады.

Көлдері мен өзендері келесі балықтарға бай: табан, сазан, көксерке, қарабалық, ақмарқа, шортан, алабұға, Жайық өзенінде шоқыр, қортпа, бекіре кездеседі.

Батыс Қазақстан облысында 2022 жылғы жабайы жануарлардың саны 12.6.9-кестеде көрсетілген.

12.6.9-кесте

2022 жылы Батыс Қазақстан облысындағы жабайы жануарлардың саны, бірл.

Атауы	Ақжа йық ММ	Бөрлі ММ	Тай- пак ММ	Орал ММ	Орда ММ	Чапаев ММ	Шыңғы рлау ММ	Январ- цев- ское ММ	Жиыны
2022 жыл									
Бұлан	-	-	-	-	-	-	-	22	22
Қабан	195	35	86	129	25	74	23	308	875
Елік	296	114	154	149	3	87	31	334	1168
Қасқыр	120	8	155	41	246	44	30	12	656
Түлкі	280	87	420	299	168	218	62	230	1764
Қоян	458	190	780	520	450	410	74	405	3287
Борсық	105	-	65	71	21	58	31	131	482
Сусар	79	-	-	63	-	85	15	115	357
Сасықкүз ен	143	-	-	113	77	192	69	88	682
Құндыз	88	-	78	193	-	63	31	245	698
Қарсақ	218	-	145	109	15	133	22	25	667
Ондатр	46	-	80	50	-	102	-	-	278
Ақкіс	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Жұпар тышқан	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Қаракүзен	147	-	-	-	-	-	-	54	201
Шағыл мысығы	-	-	22	-	15	-	-	-	37

Дереккөз: Батыс Қазақстан облысының әкімдігі.

Облыс аумағында жалпы ауданы 4,2 млн га болатын 44 аңшылық шаруашылығы бар, олар 28 аңшы пайдаланушыға бекітілген, 1,6 млн га алқаптағы аңшылық алқаптар бекітілмеген күйінде қалып отыр.

Балық шаруашылығы

Батыс Қазақстан облысының аумағында 200 астам су айдыны, оның ішінде 91 балық шаруашылығы су қоймасы және жергілікті маңызы бар учаскелер орналасқан. Балық шаруашылығы қорының дислокациялық учаскелерінің бақылаудағы аумағының ұзындығы тоғандар мен көлдердің су бетінің 51,5 мың га, Жайық өзенінің 837 км және кіші өзендердің 3 645 км құрайды.

2022 жылдың соңында 64 балық шаруашылығы су айдыны мен учаскелері 48 балық шаруашылығы субъектісіне бекітілді

12.6.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) және Орал және Ақсай қалаларында атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың 3 автоматты бекетінде жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,09-0,23 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,15 мкЗв / сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан.

Батыс Қазақстан облысының аумағында 17 кәсіпорын өз жұмысында жиынтық белсенділігі 81 254,945 ГБк болатын иондаушы сәулеленудің 159 көзін пайдаланады.

«Батыс Қазақстан облыстық онкологиялық диспансері» ММ радиоактивті материалдарды пайдалана отырып, аспаптарды пайдаланады. Есепті кезеңде медициналық мекемелерде радиоактивті қалдықтар пайда болған жоқ.

Облыс аумағында радиоактивті ластану және иондаушы сәулеленудің иесіз көздері жоқ, уран кен орындары жоқ.

Радиациялық мониторинг нәтижелері бойынша облыс аумағында радиациялық фонның асып кетуі және радиациялық ауытқулар анықталған жоқ.

12.6.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

2022 жылы Батыс Қазақстан облысында 183 977 тонна қалдық пайда болды. 12.6.7-суретте 2022 жылы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат берілген.

Облыста коммуналдық қалдықтарды жинаумен және шығарумен 24 кәсіпорын айналысады, оның ішінде бір мемлекеттік кәсіпорын.

12.6.7-сурет

**2022 жылы Батыс Қазақстан облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы,
тонна**



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Макулатураны, картонды және қағаз қалдықтарының басқа да түрлерін, полиэтилен және пластмасса бұйымдарының қалдықтарын, пайдаланылған автомобиль майлары мен сұйықтықтарды, ауа және отын сүзгілерін, резеңкені (автомобиль шиналарын), аккумуляторларды, құрамында сынап бар шамдар мен аспаптарды қабылдауды және қайта өңдеуді: «Оралтазасервис» ЖШС, «Талап» АҚ, «Антей» ЖШС, «Антей» ЖШС жүзеге асырадытуранпромресурс", «Губер» ЖК, «Кама Центр» ЖШС, «Глухова» ЖК, «Куксова» ЖК, «Жайық полимер» ЖШС, «ВТС-Орал» ЖК, «Үсенова» ЖК, «Мега-Жазира» ЖШС, «Батыс КНК» ЖШС, «Орал кит» ЖШС, «Кушанов» ЖШС.

Полигондар

Облыс аумағында ҚТҚ орналастыруға арналған 147 полигон бар, оның ішінде Орал қаласында (1975 жылдан бастап қолданыста) және Ақсай қаласында (1986 жылы енгізілген) 2 полигонда рұқсат құжаттары бар. 2019 жылы Орал полигонында қуаттылығы жылына 100 мың тонна қоқыс сұрыптау желісі іске қосылды. Қаланың қарқынды дамуына, халық санының артуына байланысты полигонның қуаты экологиялық талаптарға сәйкес қалдықтарды қабылдауды және көмуді толық көлемде қамтамасыз етуге мүмкіндік бермейді. Қалған 145-қалдықтарды сақтау мақсатында жер бөлу туралы Жергілікті атқарушы органдардың шешімдері бар кенттік қоқыс үйінділері деп аталады (12.6.10-кесте).

12.6.10-кесте

01.01.2023 жылғы жағдай бойынша ҚТҚ полигондарының тізімі

Қалалардың атауы, аудандардың	Саны (бірлік)
Барлығы:	147
Бәйтерек ауданы бойынша	21
Теректі ауданы бойынша	15
Ақжайық ауданы бойынша	18
Жаңақала ауданы бойынша	9
Казталов ауданы бойынша	16
Бөрлі ауданы бойынша	14
Тасқала ауданы бойынша	9
Шыңғырлау ауданы бойынша	8
Сырым ауданы бойынша	12

Жәнібек ауданы бойынша	9
Қаратөбе ауданы бойынша	8
Бөкейөрда ауданы бойынша	7
Орал қаласы бойынша	1

Дереккөз: Батыс Қазақстан облысының әкімдігі.

Улы қалдықтарға арналған полигондар

2011 жылдан бастап Орал қаласында қауіптілігі 1, 2, 3-сыныпты улы қалдықтарға арналған полигон пайдаланылмайды. Полигонды инспекциялық тексеру 2011-2022 жылдары жүргізілген жоқ.

Тасқала ауданы, Мерей а/о аумағында бір кездері «Сельхозхимия» АҚ-на тиесілі пестицидтер мен олардан жасалған контейнерлерді көмуге арналған полигон бар. Полигон қараусыз қалды. Полигонның қоршаған ортаға тигізетін әсеріне мониторинг жүргізілмейді.

Қалдықтарды орналастырудың рұқсат етілмеген орындарын жою жөніндегі жұмыс

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық мониторингінің нәтижесінде 2022 жылы Батыс Қазақстан облысының аумағында рұқсат етілмеген қоқыс тастайтын 318 орын анықталды. Оның ішінде 176 немесе 56% жойылды.

Уытты қалдықтар

Облыста пайдаланылған және жарамсыз болып қалған құрамында сынабы бар шамдар мен аспаптарды кәдеге жаратумен «Талап» АҚ және «Мега-Жазира» ЖШС айналысады. «Талап» АҚ 2011 жылы өз аумағында сынап және люминесцентті шамдарды демеркуризациялау және залалсыздандыру үшін «Экотром» қондырғысын сатып алынды. 2021 жылы кәсіпорын құрамында 2,89 тонна сынап бар шамдар мен аспаптарды қайта өңдеді. Оның ішінде 2 907 тонна құрамында сынап бар шамдар мен құрылғылар қайта өңдеуге бөгде ұйымдардан қабылданған.

«Мега-Жазира» ЖШС 2016 жылдан бері құрамында сынап бар шамдарды қабылдап, сынапсыздандырумен айналысады. 2022 жылы кәсіпорын 0,1 тонна құрамында сынап бар шамдарды қайта өңдеді.

Медициналық қалдықтар

Арнайы пештерде жағу әдісімен медициналық қалдықтарды залалсыздандыруды Орал және Ақсай қалаларында бірнеше ұйым жүзеге асырады: «Талап» АҚ, «Медициналық орталық» ЖШС, Бөрлі аудандық ауруханасы. Қалдықтарды кәдеге жарату медициналық мекемелермен жасалған шарттардың негізінде жүргізіледі. «Талап» АҚ деректері бойынша 2022 жылы 248,769 тонна медициналық қалдықтар өңделген (жағу арқылы).

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Батыс Қазақстан облысында өткен жылмен салыстырғанда қауіпті қалдықтардың түзілуінің азаюы байқалады (12.6.11-кесте).

12.6.11-кесте

2021-2022 жылдардағы Батыс Қазақстан облысы бойынша қауіпті қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болуы	368,0	81,9
Түзілді	94,6	73,7
Басқа тұлғалардан түсті	43,0	231,6
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	18,3	273,07

Залалсыздандырылды	0	0,003
Көмілді	277,0	14,4
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	123,2	21,3
Жыл соңында болғаны	87,1	78,6

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы қауіпті емес қалдықтар 2021 жылмен салыстырғанда 3,9 мың тоннаға аз түзілді (12.6.12-кесте).

12.6.12-кесте

2021-2022 жылдардағы Батыс Қазақстан облысы бойынша қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болуы	21,8	23,6
Түзілді	55,1	51,2
Басқа тұлғалардан түсті	116,2	116,9
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	23,0	27,3
Көмілді	55,0	60,2
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	91,0	78,2
Жыл соңында болғаны	23,0	27,2

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

Жануарлардың қалдықтарын кәдеге жарату және көму (мал қорымдары)

Облыс аумағында әрбір елді мекенде барлығы 255 мал қорымы жұмыс істейді. Оның ішінде 57 – типтік, жобалық құжаттамаға сәйкес орындалған. Жануарлар қалдықтарын көму орындарының жай-күйін тексеру көктемде облыстық санитарлық-экологиялық ай шеңберінде жүргізіледі.

12.6.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

2022 жылдың қорытындысы бойынша Батыс Қазақстан облысында электр энергиясын өндіру 2 203,5 млн кВт/сағ құрады, облыстың сұранысы 2 318,9 млн кВт/сағ. Ресей Федерациясынан импорт 40,9 млн кВт/сағ (1,8%), «KUS» ЖШС-нен – 128 млн кВт/сағ, «МАЭК-Қазатомөнеркәсіп» ЖШС – 28,8 млн кВт/сағ. Сонымен қатар облыстан тысқары жерлерге 82,3 млн кВт/сағ жеткізілді («Батыс Пауэр» ЖШС).

Жылу энергиясы туралы ақпарат 12.6.13-кестеде келтірілген.

12.6.13-кесте

Жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Жылу энергиясын өндіру*		
		жылу электр станциялары	қазандықтар	басқалары
Батыс Қазақстан облысы	2998,8	959,9	2038,9	-

Ескерту. Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста электр энергиясын өндіруді 5 өндіруші станция жүзеге асырады:

1. «Жайықтеплоэнерго» АҚ, белгіленген қуаттылығы – 48 МВт, қолда бар қуаттылығы – 35,2 МВт. Жылу-энергетикалық орталықтың негізгі отыны – табиғи газ.
2. «Орал газ турбиналы электр станциясы» ЖШС, белгіленген қуаттылығы – 54 МВт, қолда бар қуаттылығы – 48 МВт.
3. Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б.В. газ турбиналы электр станциясы, белгіленген қуаттылығы – 145 МВт, қолда бар қуаттылығы – 133 МВт. Қарашығанақ мұнай өңдеу кешенінде өңделген өз газын пайдаланады.
4. «Батыс Пауэр» ЖШС, белгіленген қуаттылығы – 100 МВт, қолда бар қуаттылығы – 90 МВт.
5. «Жайықмұнай» ЖШС, белгіленген қуаттылығы – 41 МВт, қолда бар қуаттылығы – 36,5 МВт.


12.6.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Облыстық мәслихат сессиясының 06.03.2019 ж. №23-2 шешімімен бекітілген Батыс Қазақстан облысының 2019-2020 жылдарға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері «құқықтық актілер туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 27-бабының 2-тармағына (Батыс Қазақстан облыстық мәслихатының 13.12.2021 ж. №8-5 шешімі) сәйкес күші жойылды.

Нысаналы көрсеткіштерге қол жеткізу үшін Батыс Қазақстан облысының экологиялық мәселелерін кешенді шешу бойынша Жол картасы әзірленді, онда негізгі шаралармен айқындалды:

- табиғат пайдаланушылардың шығарындыларын азайту;
- автокөліктен шығарындыларды азайту;
- көгалдандыру;
- қалдықтарды басқару саласын дамыту;
- жер ресурстарының ластануын болдырмау.

12.7. ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	144,2	01.01.2023 жылға халық саны, адам		1 218 158
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	52,7	12,1	58,7	27,0

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жамбыл облысы 1939 жылы құрылған, Қазақстан Республикасының оңтүстігінде орналасқан. Құрамына 10 әкімшілік аудан (Жамбыл, Байзақ, Жуалы, Сарысу, Талас, Мойынқұм, Қордай, Шу, Меркі, Тұрар Рысқұлов ауданы), 3 аудандық бағыныстағы қала (Қаратау, Жаңатас, Шу) және 1 облыстық бағыныстағы қала (Тараз) кіреді. Әкімшілік орталығы – Тараз қаласы.

Географиялық тұрғыдан алғанда, облыстың аумағы негізінен жазық, бұл ретте біркелкі емес қоныстанған: тау бөктері ең тығыз қоныстанған.

Облыста пайдалы қазбалардың едәуір қоры бар, ең алдымен фосфориттер, фторлы шпат, алтын. Түсті металдар, уран, барит, көмір, қаптама және техникалық тас, құрылыс материалдары, минералды тұздар қоры бар.

12.7.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттардың шығарындылары

Жамбыл облысындағы атмосфералық ауаның негізгі ластаушылары химия, жылу энергетикасы және экономиканың тау-кен өндіру салаларының кәсіпорындары болып табылады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Жамбыл облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 14 685 бірлікті құрайды (12.7.1-кесте).

12.7.1-кесте

2019-2022 жылдардағы Жамбыл облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік.

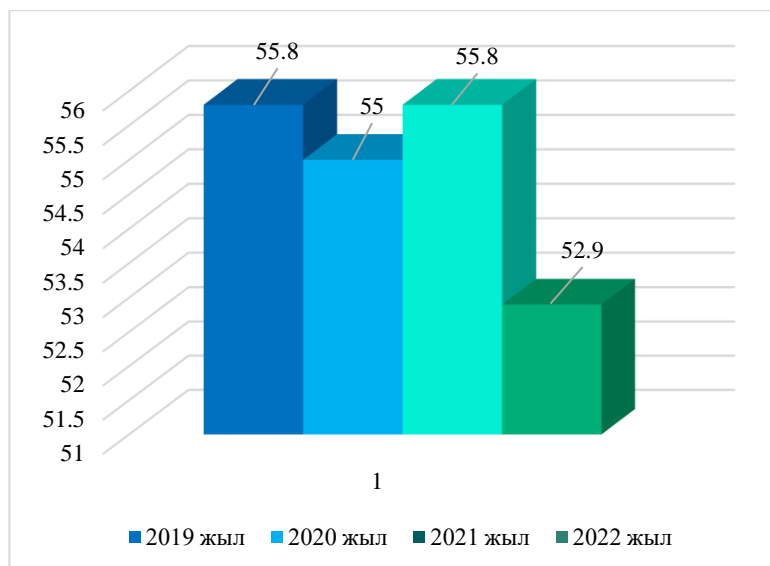
Атауы	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Стационарлық шығарындылар көздері	14 962	17 384	16 128	14 685

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыс атмосферасына стационарлық көздерден 52,9 мың тонна ластаушы заттар түсті (12.7.1-сурет).

12.7.1-сурет

2019-2022 жылдары Жамбыл облысындағы стационарлық көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна

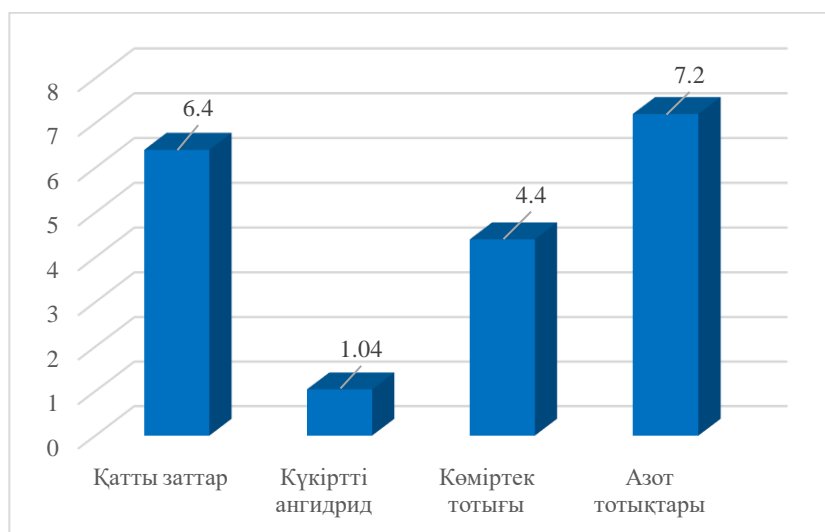


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластаушы заттар – көміртегі тотығы, қатты заттар, күкірт ангидридi, азот тотықтары (12.7.2-кесте).

12.7.2-сурет

2022 жылғы Жамбыл облысында негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның ластануына жылжымалы көздер (автокөлік) де үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 01.01.2023 ж. Жамбыл облысында 231 177 автокөлік құралы тіркелген (12.7.2-кесте).

12.7.2-кесте

01.01.2023 жылға Жамбыл облысындағы автокөлік құралдарының саны пайдаланылатын отын түрлері бойынша, бірл.

Көлік құралының түрі	Бензин	Дизель	Газ баллон	Аралас	Электрлі	Жанармай түрі көрсетілмеген
Жеңіл	188 776	3 566	109	8 707	18	2 549
Жүк	13 851	7 353	53	640	1	786

Автобус	3 659	770	13	206	-	120
---------	-------	-----	----	-----	---	-----

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның сапасы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Жамбыл облысындағы атмосфералық ауаның сапасын бақылау Тараз, Жаңатас, Қаратау, Шу және Қордай кенттеріндегі 9 стационарлық бекеттерде жүргізілді (12.7.3-кесте).

Жалпы елді мекендер бойынша 16 көрсеткішке дейін айқындалады: қалқыма бөлшектер (шаң), қалқыма бөлшектер РМ 2,5, қалқыма бөлшектер РМ 10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фторлы сутегі; формальдегид, озон (жер үсті), күкіртті сутегі, бензин(а)пирен, марганец, қорғасын, кобальт, кадмий.

12.7.3- кесте

2021-2022 жылдардағы Жамбыл облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекеннің атауы	Бақылау посттары		АЛИ		СИ		ЕКҚ (%)	
		автоматты	қолмен	2021 жыл	2022 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2021 жыл	2022 жыл
1	Тараз қ.	1	4	5 (жоғары деңгей)	3 (төмен деңгей)	5 (жоғары деңгей)	3,4 (жоғары деңгей)	3 (төмен деңгей)	1 (жоғары деңгей)
2	Жаңатас қ.	1	-	1 (төмен деңгей)	-	1 (төмен деңгей)	1,2 (төмен)	0 (төмен деңгей)	1 (жоғары)
3	Қаратау қ.	1	-	1 (төмен деңгей)	-	3 (жоғары деңгей)	1,5 (төмен деңгей)	1 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	Шу қ.	1	-	3 (жоғары деңгей)	4 (төмен деңгей)	4 (жоғары деңгей)	2,7 (жоғары деңгей)	2 (жоғары деңгей)	1 (жоғары деңгей)
6	Қордай к.	1	-	1 (төмен деңгей)	1 (төмен деңгей)	1 (төмен деңгей)	1,1 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден 2019 және 2021 жылдардағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғары, 2020 және 2022 жылдары төмен деп бағаланғанын көруге болады.

2022 жылы көміртегі оксиді, күкіртсутек, азот оксиді бойынша ең жоғары бір реттік концентрациялардың артуы байқалды.

Көміртегі оксиді мен органикалық материалды (көмір, ағаш, қағаз, май, бензин, газ және т.б.) жағу арқылы өндіріледі. «Ең көп қайталану» көрсеткішінің көпжылдық өсуі негізінен азот диоксиді есебінен байқалды, бұл қаланың қарбалас қиылыстарында автокөліктің ауасын ластануға қосқан үлесін көрсетеді. Күкіртті сутегі адам мен жануарлардың қалдықтарының бактериялық ыдырауы кезінде пайда болады және тазарту қондырғылары мен полигондардың шығарындыларында болады. Азот диоксиді бойынша орташа тәуліктік концентрациялардың артуы жылу энергетикалық кәсіпорындардан шығарындылар мен жеке секторды жылытудың әсерімен қатар жүретін күзгі-қысқы маусымға тән.

2022 жылы Жамбыл облысында атмосфералық ауаның жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелген жоқ.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2021>) сайтында орналастырылған.

Атмосфералық ауаның ластануын азайту

Жамбыл облысының қоршаған ортаны қорғау жөніндегі 2022-2024 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарына сәйкес, өңірде атмосфералық ауаның ластануын азайту үшін: елді мекендерді газдандыру, кәсіпорындардың өз санитарлық-қорғау аймақтарының шекараларында атмосфералық ауа сапасының мониторингінің автоматтандырылған жүйесін енгізуі, өндірістік кәсіпорындардың әсер ету аймағында атмосфералық ауа сапасының тәуелсіз мониторингі, елді мекендерді көгалдандыру және абаттандыру және санитарлық-қорғау аймақтары мен өндірістік объектілердің аумақтары, атмосфералық ауаны ластанушыларды бақылаудың мобильді жүйесін (квадрокоптер) сатып алу, Тараз, Жаңатас, Қаратау, Шу, Қордай ауылдарындағы көше LED-экрандарында қоршаған ортаның ағымдағы жай-күйі туралы деректерді тарату

Аймақты газдандыру

облысында 01.01.2023 ж. жағдай бойынша Жамбыл 274 елді мекен немесе 1 099 202 адам (90,2%) табиғи газбен қамтамасыз етілген. Бұл Алматы, Шымкент қалаларынан, Маңғыстау, Атырау және Батыс Қазақстан облыстарынан кейінгі елді мекендерді газбен қамтамасыз ету бойынша республикада 6-шы орын.

2022 жылы 36 елді мекенде жеткізу немесе кентішілік желілер құрылысы жүргізілуде. 61 кентті газдандыру үшін жобалау-сметалық құжаттама әзірленуде.

Өңірді дамыту жоспарына сәйкес, 2027 жылға қарай облыстың барлық елді мекендері 100% табиғи газбен қамтамасыз етілетін болады.

12.7.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Жамбыл облысының су ресурстары көрші мемлекет – Қырғыз Республикасының аумағында толығымен қалыптасатын Шу, Талас және Аса өзендері бассейндерінің ағынымен ұсынылған. Ақсу, Қарабалта, Тоқташ және Сарықау өзендері Шу өзенінің салалары болып табылады.

Шу-Талас гидрографиялық бассейні 242 кіші өзен, 35 көл, 3 ірі су қоймасы және 164 су қоймасынан тұрады. Коммуналдық меншікте 117 су қоймасы бар. Өзеннің су жинау алаңы 967 млн м² құрайды.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы Жамбыл облысындағы су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы 2 480,9 км құрайды, оның 669 км-і тозған.

2022 жылы су тұтыну көлемі 36 351,6 мың м³ құрады (12.7.4-кесте).

12.7.4-кесте

2022 жылы Жамбыл облысында су тұтыну көлемі, мың м³

Атауы	Барлығы	Халық саны	Кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктері	Кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктері	Басқа тұтынушылар
Жамбыл облысы	36351,6	22 833,7	12826,2	508,7	-

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы желіге берілген судың жалпы көлемі 43815 мың м³ болған кезде есепке алынбаған шығыстар немесе ағып кету 6 368,8 мың м³ немесе 14,5% құрады.

Су бұру

Облыс бойынша кәріз желілерінің ұзындығы 489,5 км құрайды, оның 183 км ауыстыруды қажет етеді. Тұндырғыштар, сүзу өрістері физикалық тұрғыдан ескірген және тиісті деңгейде пайдаланылмайды.

2022 жылы Тараз қаласының шаруашылық-тұрмыстық және өнеркәсіптік ағындары тәулігіне 130 мың м³ құрады. Бұл ретте сүзу өрістерінің жобалық конструкциясы (1963 жылдан бастап) техникалық ескірген және қолданыстағы нормативтік құжаттардың талаптарына жауап бермейді (ҚНЖЕ 2.04.03-85 6.179-тармақ). Осыған байланысты Жамбыл облысының әкімдігі Тараз қаласының кәріз қалдықтарын кәдеге жарату жобасын «Жамбыл су» МКК және «Ақ қамыс» ЖШС-мен бірлесіп іске асыру жөніндегі ниеттер туралы келісімге қол қойды.

Жамбыл облысында су бұрудың жалпы көлемі 2022 жылы 22 698,6 мың м³ құрады. Облыста апаттық және шешілмеген төгінділер болған жоқ. 2021-2022 жылдардағы нақты төгінділер туралы ақпарат 12.7.5-кестеде келтірілген.

12.7.5-кесте

2021-2022 жылдарда Жамбыл облысындағы ағызулардың нақты көлемі

Ағызулардың нақты көлемі		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Су бұру көлемі, мың м ³	7 030,9	7061,7
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	8,5	8,9
Шаруашылық-тұрмыстық ағызулар	Су бұру көлемі, мың м ³	29 974,0	30105,3
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	7,8	8,2
Апаттық және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м ³	-	-
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (барлық жоғарыда аталған ағызулар)	Су бұру көлемі, мың м ³	37 005	37 167,02
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	16,3	17,2

Дереккөз: Жамбыл облысы бойынша Экология департаменті.

2021 жылмен салыстырғанда сарқынды суларды ағызу көлемінің ұлғаюы Арай, Арай-2 және №15 шағын аудандарының жаңа кәріз желілерін пайдалануға берумен байланысты.

Жер үсті сулардың сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Жамбыл облысының жер үсті суларында су сапасына бақылаулар су объектілерінің 14 жарнасында жүргізілді: Шу, Талас, Асса, Ақсу, Қарабалта, Тоқташ, Сарықау өзендері, Билікөл көлі және Тасөткел су қоймасы.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде таңдалған су үлгілерінде 36 физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: көзбен шолып бақылау, су шығыны, судың температурасы, сутегі көрсеткіші, мөлдірлік, еріген оттегі, қалқыма заттар ОБТ₅, ОХТ, тұз құрамының басты иондары,

биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасын бағалау үшін негізгі нормативтік құжат су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі болып табылады.

Жамбыл облысындағы 2020-2022 жылдардағы жер үсті суларының сапасы туралы ақпарат 12.7.6-кестеде келтірілген.

12.7.6-кесте

2020-2022 жылдардағы Жамбыл облысындағы жер үсті суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы			Параметрлері	2022 жылғы Концентрация, мг/дм ³
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл		
Талас өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	51,5
Асса өз.	нормаланбайды (>3 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	56,4
Шу өз.	нормаланбайды (>3 класс)	нормаланбайды (>3 класс)	3 класс	Магний	25,0
Ақсу өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	4 класс	Магний	44,4
Қарабалта өз.	4 класс	5 класс	5 класс	Сульфаттар	654,8
Тоқташ өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	100,5
Сарықау өз.	4 класс	4 класс	4 класс	Сульфаттар	548,7
				Магний	53,1
Тасөткел су қоймасы	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	72,7

Ескерту. Су пайдалану сыныптарының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөзі: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көрініп тұрғандай, 2021 жылмен салыстырғанда Шу өзеніндегі судың сапасы «3-кластан жоғары» өзенде 3-класқа ауысты. Ақсу «5-сыныптан жоғары» 4-сыныпқа көшті – жақсарды. Асса, Талас, Қарабалта, Тоқташ, Сарықау өзендерінде және Тасөткел су қоймасында жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Жамбыл облысы аумағындағы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар сульфаттар, магний және қалқыма заттар болып табылады. 2022 жылы Жамбыл облысының жер үсті суларында ЖҚ жағдайлары анықталған жоқ.

12.7.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 01.11.2022 ж. жағдай бойынша Жамбыл облысының жер қоры 14 427,5 мың га құрайды.

Жамбыл облысында пайдаланылған жерлерді 2020-2022 жылдарға арналған санаттар бойынша бөлу туралы ақпарат 12.7.7-кестеде келтірілген.

12.7.7-кесте

2020-2022 жылдардағы Жамбыл облысында санаттар бойынша жерді бөлу, мың га

№	Жер санаты	2020 год	2021 год	2022 год
7.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	4 705,3	4 693,0	4 675,8
8.	Елді мекендердің жерлері	464,9	672,2	842,2
9.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	174,7	175,0	174,9
0.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	11,6	11,6	11,6
1.	Орман қорының жерлері	4 429,0	4 429,1	4 429,1
2.	Су қорының жерлері	356,1	356,1	356,1
3.	Босалқы жерлер	1 796,5	1 601,2	1 448,5
БАРЛЫҒЫ		11 938,1	11 938,2	11 938,2

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

2022 жылы жер санаттарының алаңдарында болған өзгерістер әртүрлі мақсаттар үшін жер учаскелерін беруге және жүргізілетін түгендеу мен жерді нақтылау нәтижесінде олардың алаңдарын нақтылауға байланысты жерді бір санаттан екінші санатқа ауыстырумен түсіндіріледі. Мәселен, халықтың жайылымдық жерлердегі мұқтаждықтарын қанағаттандыру үшін ауылдық елді мекендердің шекараларын кеңейту кезінде ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер мен босалқы жерлер есебінен елді мекендердің жалпы жер көлемі 170 мың гектарға ұлғайды.

Жерді алып қою

2022 жылы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге мониторинг жүргізу барысында облыс бойынша ұтымсыз пайдаланылатын жерлерді анықтау жөніндегі жұмыс тобы 415,8 мың га ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді анықтады. Осы жерлер бойынша мәліметтер заңнамалық нормаларға сәйкес қажетті шараларды қабылдау үшін ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитетіне және Жамбыл облысының Жер ресурстарын басқару департаментіне жіберілді.

Аудан әкімдіктерімен бірлесіп жүргізілген жұмыстың нәтижесінде мемлекеттік қорға 201,0 мың га ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер қайтарылды, олар нысаналы мақсатқа сай пайдаланылмады.

Топырақ жағдайы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Жамбыл облысы аумағындағы топырақтың ауыр металдармен ластануын бақылау көктемгі және күзгі кезеңде Тараз, Қаратау, Шу, Жаңатас қалалары мен Қордай ауылында жүргізілді (12.7.8-кесте).

12.7.8-кесте

2022 жылы Жамбыл облысы елді мекендерінің топырағының ауыр металдармен ластануы, мг / кг

Елді мекен	Ауыр металдар				
	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий
Тараз қ.	20,18-189,53	0,65-2,12	0,41-1,54	4,53-9,57	0,10-0,23
Қаратау қ.	0,15–180,16	0,15–180,16	0,15–180,16	0,15–180,16	0,15–180,16
Жаңатас қ.	0,09–30,33	0,09–30,33	0,09–30,33	0,09–30,33	0,09–30,33
Шу қ.	0,29 – 66,53	0,29–66,53	0,29–66,53	0,29–66,53	0,29–66,53
Қордай қ.	0,14–44,97	0,14–44,97	0,14–44,97	0,14–44,97	0,14–44,97

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

ҚР Денсаулық сақтау министрінің 21.04.2021 ж. № ҚР ДСМ-32 бұйрығымен бекітілген тіршілік ету ортасы қауіпсіздігінің гигиеналық нормативтеріне сәйкес топырақтағы қорғасынның шекті рұқсат етілген концентрациясы 32,0 мг/кг, хром – 6,0 мг/кг құрады.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.7.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

02.01.2023ж. Жамбыл облысында 366 жер қойнауын пайдалану объектісі тіркелді, оның ішінде 187 барлауға және өндіруге келісімшарттар (47 қатты пайдалы қазбалар, 1 газ, 1 жерасты газ қоймалары, 3 жер асты сулары, 135 - ортақ пайдалану пайдалы қазбалар), 157 лицензия берілді (қатты пайдалы қазбаларға – 102, кең таралған пайдалы қазбаларға – 55), жол құрылысына оңайлатылған рұқсаттар – 21 (12.7.3-сурет).

12.7.3-сурет

2022 жылы Жамбыл облысының аумағында жер қойнауын игеру жөніндегі ақпарат, бірлік



Дереккөз: Жамбыл облысының әкімдігі.

Кең таралған пайдалы қазбаларға берілген 55 лицензияның 38 лицензиясы және 21 оңайлатылған рұқсаты республикалық маңызы бар «Меркі-Шу-Бурылбайтал» автожолын қайта жаңғыртуға қатысқан мердігерлерге берілген.

12.7.5. БИОӘРТҮРЛІК

2022 жылы Жамбыл облысында ерекше қорғалатын табиғи аумақтың аумағын 115 мың гектарға ұлғайту көзделген. Жалпы ауданы 115 мың гектар «Мерке» мемлекеттік өңірлік табиғи паркін құру үшін «Мерке» паркін құрудың жаратылыстану-ғылыми негіздемесі жобасы әзірленді. Жоба мемлекеттік экологиялық сараптамадан өтті. 2022 жылы Жамбыл облысы әкімдігінің «Мерке» мемлекеттік өңірлік табиғи паркін құру үшін жерлерді резервке қою туралы қаулысы қабылданды. «Мерке» табиғи паркі жобасының ТЭН мемлекеттік экологиялық сараптамасын жүргізу бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Орман қоры

Жамбыл облысының мемлекеттік орман қорының ауданы 4,4 млн га құрайды, оның 2,3 млн га орманмен қамтылған, оның ішінде 1,1 млн га сексеуіл. Түгендеу қорытындысы бойынша 13 310,5 мың га аумақ орманмен қамтылған жерлер санатына ауыстырылды.

2022 жылы мемлекеттік орман қоры аумағында 13 660 га алаңда 24,5 млн дана ағаш отырғызылды (Сексеуіл – 22,3 млн дана, қарағаш - 2,2 млн.дана).

Осы іс-шараны іске асыру есебінен 2022 жылы 110 жұмыс орны (уақытша) құрылды.

Мемлекеттік орман шаруашылығы мекемелерінің материалдық-техникалық базасын жақсарту мақсатында жалпы сомасы 87,0 млн теңгеге 2 бірлік техника және 13 агрегат сатып алынды.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Жамбыл облысы әкімдігінің мәліметінше, облыста 8 мемлекеттік табиғи қорық және 1 мемлекеттік қорық аймағы жұмыс істейді: «Андасай» табиғи (зоологиялық) қорықшасы, «Берікқара шатқалы» табиғи (кешенді) қорықшасы, «Қарақоңыз шатқалы» табиғи қорықшасы (ботаникалық), «Ақсу-Жабағылы» табиғи қорығы, «Меркі» табиғи қорықшасы (зоологиялық), «Қордай-Жайсан» табиғи қорықшасы (зоологиялық), «Жуалы-Қарашат» табиғи қорықшасы (зоологиялық), «Үмбет» табиғи қорықшасы (зоологиялық), «Жусандала» қорықтық аймағы.

Өсімдіктер мен жануарлар әлемі

Жамбыл облысының өсімдік жамылғысында боз, бетеге, бұйырғын, сирек кездесетін эфемерлер, қара сексеуіл, бұта тектес тал және т.б.

Облыс аумағында Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген құстар мен аңдардың 20 астам түрі мекендейді: дуадақ, безгелдек, сұңқар, бүркіт, үкі, қарақұйрық, арқар, Қаратау арқары, түрікмен желісі, үнді жайрасы. «Мерке» табиғи қорығының аумағында қар барыстар мекендейді.

Бекітілген және резервтік аңшылық қорларында аң аулау объектілері болып табылатын жабайы табиғаттың 20 түрі мекендейді. Олардың ішінде тұяқтылардың 3 түрі (елік, тау ешкі, қабан), терісі бағалы аңдардың 8 түрі (қоян, қарсақ, түлкі, борсық, ондатр, суыр), құстардың 9 түрі (қырғауыл, шіл, кекілік, қаз, үйрек, қасқалдақ, бөдене, ұлар).

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерін қорғау жөніндегі жұмыстар тұрақты негізде жүргізіледі.

12.7.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Жамбыл облысы бойынша гамма-сәулелену деңгейін бақылау Тараз, Төле би, Шығанақ қалаларындағы 3 метеостанцияда күн сайын жүргізілді. Облыстың елді мекендеріндегі атмосфераның беткі қабатының радиациялық гамма фонның мәнделері 0,08-0,25 мкЗв/сағ аралығында болды. Аймақта орташа гамма-фондық сәулелену 0,16 мкЗв/сағ құрады.

Жамбыл облысы аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау 3 метеорологиялық станцияларда (Тараз, Төле би, Шығанақ) горизонтальді планшеттер алу бес тәуліктік сынама жолымен жүзеге асырылды. Облыста атмосфераның жерге жақын қабатындағы радиоактивті жауын-шашынның тығыздығы 1,1-5,8

Бк/м² аралығында ауытқып отырды. Өңірдегі жауын-шашынның орташа тығыздығы 1,7 Бк/м² құрады.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК «Қазгидромет» (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Жамбыл облысының аумағында металл сынықтарын жинаумен және өңдеумен, көмір, мыс өндірумен айналысатын кәсіпорындар мен табиғат пайдаланушылар, сондай-ақ құрамында радиоактивті элементтері бар құрылғыларды пайдаланатын кәсіпорындар бар.

«Қазфосфат» ЖШС ЖФ Новоджамбул фосфор зауыты-иондаушы көздерді қабылдаумен және ұзақ сақтаумен айналысатын облыстағы жалғыз кәсіпорын. Сусымалы радиоактивті қалдықтарды көму пунктінде 3 507 бірлік ампулалық көздер және 529 бірлік сусымалы кобальт көздері бар. Барлығы 4 036 бірлік, жалпы белсенділігі 18 613 ГБк.

Үкіметтік бағдарлама бойынша 2008 жылы Мойынқұм және Қордай аудандарының аумағындағы уран кеніштері қызметінің зардаптарын жою жұмыстары аяқталды. Батыс, Шығыс, Қордай кеніштері мен өткен геологиялық қызмет объектілерінің рекультивациялық жұмыстары аяқталғаннан кейін 558,8 га рекультивацияланған алаңда 9,624 млн м³ көлемінде баланстан тыс кендер мен радиоактивті қалдықтар көмілді, объектілердің техникалық және радиациялық жай-күйі бақыланбайды.

12.7.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2022 жылы Жамбыл облысында коммуналдық қалдықтарды жинау және шығару бойынша мамандандырылған кәсіпорындармен 82,0 мың тонна қалдық, оның ішінде 65,3 мың тонна коммуналдық қалдықтар жиналды.

Облыста қалдықтарды жинаумен 80 кәсіпорын айналысады, оның ішінде 1 - мемлекеттік және 79 – жекеменшік.

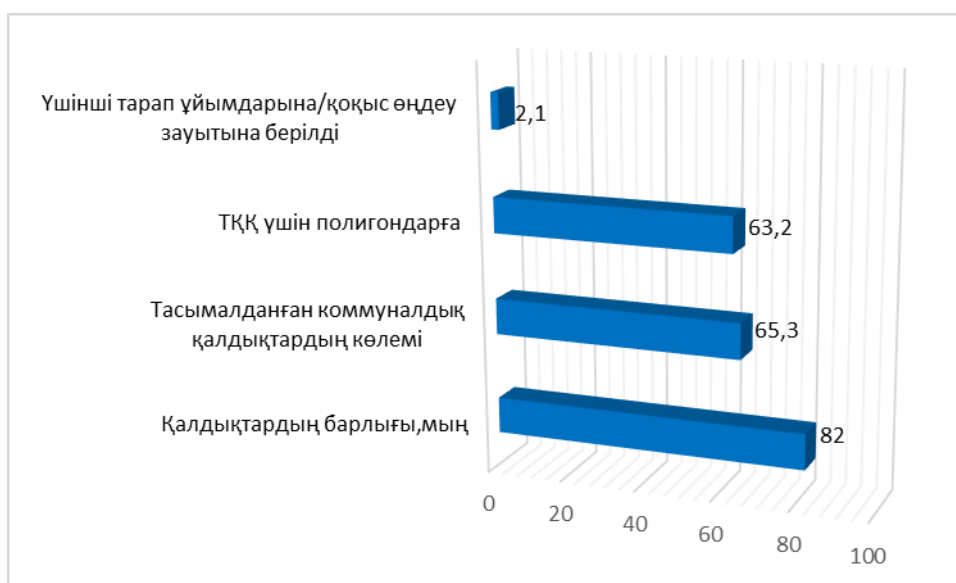
Аудан орталықтарындағы полигондарда қалдықтар негізінен 5 компонент бойынша сұрыпталады (пластикалық және пластикалық қалдықтар, пластик бөтелкелер, шыны, қағаз қалдықтары, қалайы (қатты) банкалар). Жиналған тұрмыстық қатты қалдықтар Пресс арқылы өткізіліп, Алматы және Шымкент қалаларына қайта өңдеуге жіберіледі. 2022 жылдың 12 айында қалдықтардың көлемі 47,1 мың тоннаны құрады, 16 % 7,6 мың тонна сұрыпталды.

Облыстың елді мекендерінде барлығы 792 контейнерлік алаң жабдықталып, 4 530 контейнер орнатылды. Қалдықтарды бөлек жинау үшін контейнерлердің үш түрі орнатылған: торлы - пластик және полиэтилен қалдықтарын жинауға арналған (700 дана), жабық - құрамында сынабы бар шамдарды, химиялық қоректендіру көздері мен аккумуляторларды жинауға арналған (106 дана) және ҚТҚ жинауға арналған контейнерлер (3 724 дана). 2022 жылы Тараз (246), Жамбыл (40) және Талас (50) аудандарында 336 контейнер орнатылды.

«АМАНАТ» партиясының сайлауалды бағдарламасын іске асыру жөніндегі жол картасы шеңберінде 2025 жылға дейін аудандар мен Тараз қаласының әкімдіктерімен 51 бірлік арнайы техника (қоқыс таситын және басқа да техника), қалдықтарды жинауға арналған контейнерлер, пресс-компакторлар сатып алу, сұрыптау желілерін орнату жоспарланған.

12.7.4-сурет

2022 жылғы Жамбыл облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Полигондар

Облыста қалдықтарды орналастыруға арналған 163 полигон бар, оның 5-і жеке меншікте («Жасыл Ел-Тараз» ЖШС, «Алди и К» ЖШС, «Казфосфат» ЖШС МФ ЖЖФЗ, «Минералды тыңайтқыштар зауыты» ЖШС, «Амангелдігаз»), 158-і коммуналдық меншікте. Барлық полигондар санитарлық нормаларға сай және қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттары бар. 8 полигонның құрылыс қалдықтарын шығаруға рұқсаты бар.

Тараз қаласындағы қатты тұрмыстық қалдықтарды шығаратын полигон 1985 жылдан бері жұмыс істеп келеді және «Жасыл Ел-Тараз» ЖШС балансында. Полигонның ашық алаңында биологиялық ыдырайтын компоненттерге бөлінбестен 3,0 миллион тоннадан астам тұрмыстық қалдық жиналды.

Стихиялық полигондар

2022 жылы «Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ Ғарыштық мониторингімен облыс аумағында 157 стихиялық қоқыс орны анықталды, оның 120-сы жойылды.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Жамбыл облысында 2021 жылмен салыстырғанда қауіпті қалдықтардың түзілуінің төмендеуі байқалды (12.7.9-кесте).

12.7.9-кесте

2021-2022 жылдардағы Жамбыл облысында қауіпті қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басында болуы	5 327,7	4 678,1
Түзілді	143,3	155,8
Басқа тұлғалардан келіп түсті	0	0,02
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	132,1	144,6
Залалсыздандырылған	0	0,01
Көмілген	0	0,03
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	114,4	11,9
Жыл соңында болуы	5 224,5	4 677,3

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы қауіпті емес қалдықтар 2021 жылмен салыстырғанда көбірек пайда болды (12.7.10-кесте).

12.7.10-кесте

2021-2022 жылдардағы Жамбыл облысында қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы	2021 год	2022 год
Жыл басында болуы	155 719,8	170 973,1
Түзілді	20 945,6	22 028,4
Басқа тұлғалардан келіп түсті	9,8	49,4
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	500,6	727,7
Көмілген	1,0	3 800,2
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	952,6	1 189,1
Наличие на конец года	175 221	187 233,8

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.7.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Жамбыл облысы әкімдігінің мәліметінше, 2022 жылы облыс бойынша электр энергиясын өндіру 4 840,3 млн кВт*сағ (2021 жылы – 3 203,4 млн кВт*сағ) құрады.

2022 жылы тұтынылған электр энергиясының көлемі-4 432,7 млн кВт*сағ, оның ішінде меншікті энергия көздерінен - 2 134,7 млн кВт*сағ. көрші облыстарға электр энергиясы - 2 134,7 млн кВт сатылды, солтүстік өңірлерден - 2 298,0 млн кВтс сатып алынды.

Жамбыл облысында жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат 12.7.11-кестеде келтірілген.

12.7.11-кесте

Жамбыл облысында 2021-2022 жылдары жылу және электр энергиясын өндіру

№п/п	Кәсіпорындардың атауы	Жылу энергиясын өндіру көлемі, Гкал		Айырмашылық, +/-
		жылыту маусымы 2021/2022 жыл	жылыту маусымы 2020/2021 жыл	
1	«Таразэнергоцентр» АҚ	609 845,89	678 106,19	-68 260,30
2	«Таразтрансэнерго» КМК	24 897,25	25 568,00	-670,75
3	АҚ «Жамбыл-Жылу»	120 028,64	129 791,48	-9 762,84
4	«Т. И. Батуров атындағы МАЭС» АҚ	8 253,66	9 965,00	-1 711,34
5	«София» ЖШС	1 721,00	1 721,00	0,00
6	«Шу-Жылу» КМК	32 090,30	36 854,45	-4 764,15
7	«Игілік» МК» КМК	99 534,00	98 203,00	1 331,00
8	«Жаңатас-Су-Жылу» КМК	87 618,00	111 422,00	-23 804,00
9	«Құлан-Энерго Жылу» КМК	27 735,52	25 126,53	2 608,98
Барлығы		1 011 724,26	1 116 757,66	-105 033,40

Дереккөз: Жамбыл облысының әкімдігі.

2021-2022 жыл жылыту маусымы кезеңінде облыстың отын-энергетикалық кешендері 1 011 724,26 Гкал өндіріп, іске асырды. жылу энергиясы, бұл 105 033,40 Гкал. алдыңғы жылыту маусымының көрсеткішінен аз .

ЖЭК

Жамбыл облысында жалпы қуаты 451,3 МВт болатын 21 ЖЭК нысаны бар:

- 6 су электр станциясы (24,4 МВт);
- 9 жел электр станциясы (175,65 МВт);
- 6 күн электр станциясы (251,25 МВт);

2022 жылы Жамбыл облысында қуаттылығы 50 МВт болатын «АЕС ASA» күн электр станциясы және Талас облысында әрқайсысы 4,5 МВт 3 жел электр станциясы іске қосылды. Сонымен қатар, Мойынқұм ауданындағы «Total Eren» ЖШС жалпы қуаты 1 ГВт жел электр станциясын салуды жоспарлап отыр. Кәсіпорын желдің жылдамдығы мен бағытын зерттеу үшін жел өлшеу құрылғыларын орнатып үлгерді.

12.7.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

2022 жылы облыстық бюджеттен 2022 жылдың қараша айында аяқталу мерзімімен Жамбыл облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеуге қаражат бөлінді. «Аспантау» ЖШС жоба әзірледі, алайда жобаны келісу мәселелеріндегі келіспеушіліктерге байланысты жұмыстар мерзімінде аяқталған жоқ.

Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеуді 2023 жылы аяқтау болжанып отыр.

12.8. ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	118,5	01.01.2023 жылға халық саны, адам	698 726	
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	-	-	-	0,6

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жетісу облысы Қазақстан Президентінің 2022 жылғы 4 мамырдағы Жарлығына сәйкес 2022 жылғы 8 маусымда құрылды. Қазақстан Республикасының оңтүстік-шығысында, солтүстігінде Балқаш, солтүстік-шығысында Сасықкөл және Алакөл көлдері, оңтүстік-шығысында Жоңғар Алатауы жотасы, оңтүстігінде Солтүстік Тянь-Шань жоталары арасында орналасқан. Өз шекарасында 1997 жылы таратылған бұрынғы Талды-Қорған облысына сәйкес келеді. Шығыста Қытаймен шектеседі.

Облыс құрамында 6 қала (Үшарал, Үштөбе, Жаркент, Сарқан, Талдықорған, Текелі), 8 аудан (Ақсу, Алакөл, Ескелді, Қаратал, Кербұлақ, Көксу, Панфилов, Сарқан), 113 ауылдық округ және 352 кент бар. Әкімшілік орталығы — Талдықорған қаласы.

Жетісу облысының қолайлы табиғи-климаттық аймақтағы географиялық орналасуы, құнарлы жерлер мен су ресурстарының болуы, оның аумағы арқылы көлік дәліздерінің өтуі, сондай-ақ басқа елдердің аумақтарына жақындығы облыстың қазіргі заманғы мамандануын айқындайды. Облыс экономиканың аграрлық-индустриялық бағытымен сипатталады. Басым ауыл шаруашылығы дақылдары қант қызылшасы, жүгері, майлы дақылдар болып табылады.

Республикада жоғары вольтты электр беру желілеріне арналған уыт, электр аккумуляторлары, темірбетон және металл тіректердің жалғыз өндірушісі болып табылады.

Қазақстандағы жалғыз құрғақ порты бар «Қорғас - Шығыс қақпасы» АЭА іске қосылды.

Облыс аумағы арқылы өтетін жеті негізгі өзен «Жетісу» - «Жеті су» дегенді білдіреді) — Іле, Қаратал, Биен, Ақсу, Лепсі, Басқан, Сарқан.

12.8.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Жетісу облысы аумағында I санаттағы 12 кәсіпорын қызметін жүзеге асырады.

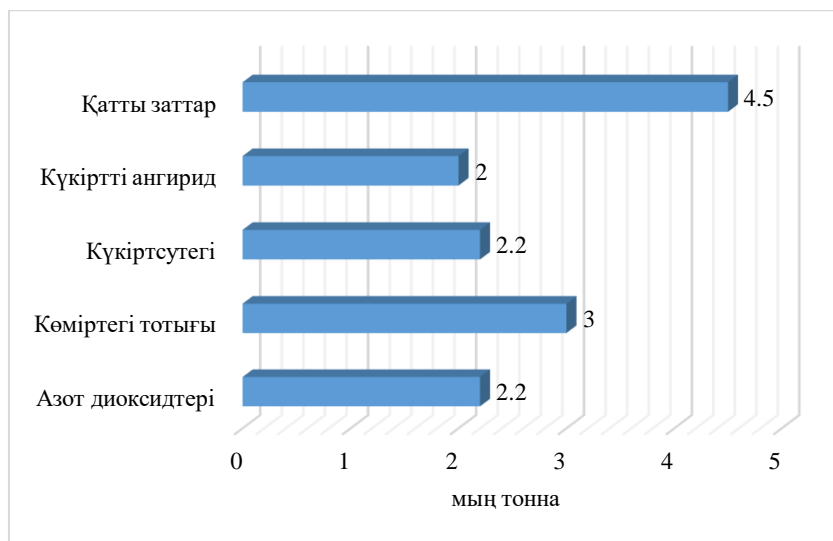
Ластағыш заттар шығарындылары

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы Жетісу облысында 3 216 бірлік ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздері болған. Стационарлық көздерден ластаушы заттар шығарындыларының көлемі – 13,1 мың тоннаны құрады.

Кәсіпорындар атмосфералық ауаға шығаратын негізгі ластаушы заттар-көміртегі тотығы, қатты заттар, күкірт ангидридi, азот оксидтері (12.8.1-сурет).

12.8.1-сурет

2022 жылға Жетісу облысының атмосфералық ауасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна



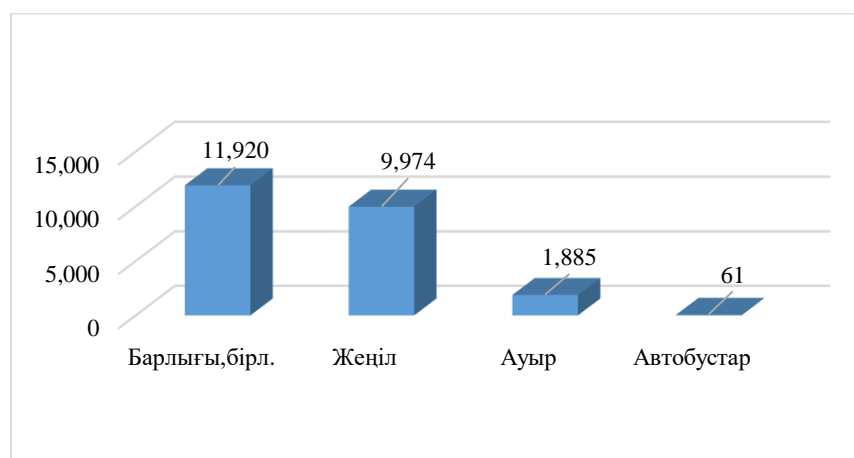
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік атмосфералық ауаның ластануына айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Жетісу облысында 11 920 бірлік автокөлік, оның ішінде жеңіл автомобильдер – 9 974 бірлік , жүк көліктері – 1 885 бірлік, автобустар – 61 бірлік тіркелген (12.8.2-сурет).

12.8.2-сурет

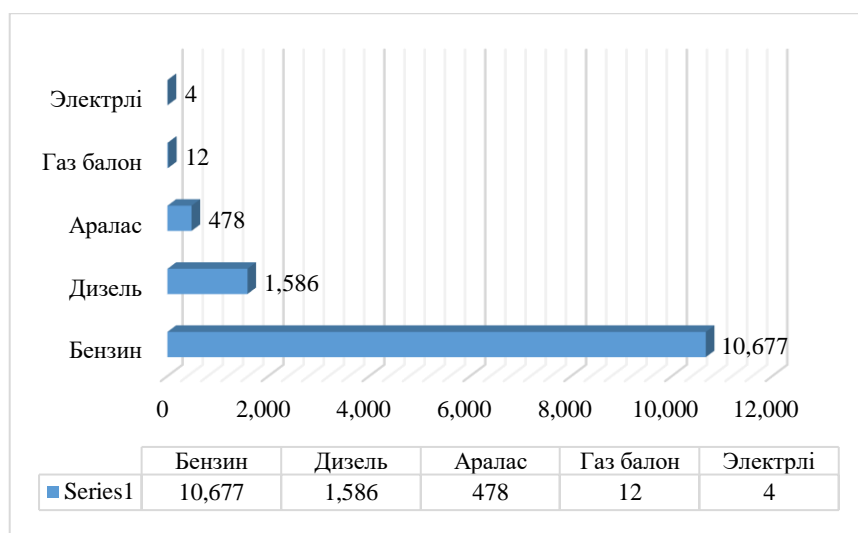
01.01.2023 жылға Жетісу облысындағы автокөлік құралдарының саны, бірл.



Дереккөз: ҚР ПМ ақпараты бойынша ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.8.3-сурет

01.01.2023 жылға арналған отын түрлері бойынша Жетісу облысындағы автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР ИМ ақпараты бойынша ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Экология департаментінің деректері бойынша Жетісу облысында 2022 жылы жылжымалы көздерден 251,3 мың тонна ластаушы заттар облыс атмосферасына шығарылды.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Жетісу облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау Талдықорған (2) және Жаркент (1) қалаларындағы 3 автоматты станцияда жүргізілді.

Жалпы Талдықорған қаласы бойынша 9 көрсеткіш анықталады: РМ-10 қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек, аммиак, гамма-сәулеленудің баламалы дозасының қуаты.

Жаркент қаласы бойынша 6 көрсеткіш анықталды: РМ-10 қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон.

12.8.1-кестеде Жетісу облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйі туралы ақпарат берілген.

12.8.1-кесте

Атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Талдықорған қ.	2	-	6 (көтеріңкі деңгей)	4,3 (көтеріңкі деңгей)	7 (көтеріңкі деңгей)
2	Жаркент қ.	1	-	10 (жоғары деңгей)	3,2 (көтеріңкі деңгей)	6 (көтеріңкі деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Жетісу облысындағы стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Талдықорған қаласының 8 көрсеткіш бойынша 2 нүктесінде қосымша жүргізіледі: қалқыма бөлшектер (шаң), азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, фенол, формальдегид, күкіртсутек.

Эпизодтық бақылаулардың деректері бойынша барлық анықталатын заттардың концентрациясы рұқсат етілген норма шегінде болды. 2022 жылы атмосфералық ауаның өте жоғары және жоғары ластану жағдайлары байқалмады.

Аймақтың газдандырылуы

Облыста газдандыру деңгейі 41,2% жетті, 288 мың тұрғыны бар 22 елді мекен газдандырылды.

2022 жылы табиғи газға халық саны 28,0 мың адам болатын 12 елді мекеннің тұрғындары қол жеткізді (Көксу ауданының Мұқра, Бесқайнар, Мәмбет, Жамбыл Амангелді ауылдары, Ескелді ауданының Орқұсақ, Сырымбет, Екпенді ауылдары, Қала маңы, 3 Бөлімше, Талдықорған қаласы Ынтымақ, Кербұлақ ауданы Сарыөзек).

Қаратал, Көксу, Ескелді аудандары мен Текелі қалаларының елді мекендерінде кент ішілік желілер құрылысы жүргізілуде.

Жобалық-сметалық құжаттаманың 29 жиынтығы (Ескелді ауданы – 7, Көксу ауданы – 12, Қаратал ауданы – 2, Кербұлақ қаласы – 5, Талдықорған қаласы – 2 және 124 мың халқы бар Ақсу, Сарқан және Алакөл аудандарын қамтитын «Талдықорған-Үшарал» МГ) жобалық жұмыстар аяқталды.

Сондай-ақ, 2022 жылы Талдықорған қаласының №4 қазандығы газға ауыстырылды.

12.8.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Жетісу облысының әкімшілік шекараларында 1 мыңнан астам су объектілері орналасқан. Ең ірі өзендер – Іле, Лепсі, Ақсу, Қорғас, Қаратал, көлдерден – Балқаш, Алакөл, Сасықкөл, Жалаңашкөл, Қошқаркөл.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы тұтынушыларға жіберілген су көлемі 16 883,3 мың м³ құрады (12.8.2-кесте).

12.8.2-кесте

2022 жылы Жетісу облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға су жіберілді, барлығы	В том числе			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне
Жетісу облысы	16 883,3	12 671,1	2 082,9	2 033,4	95,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы Жетісу облысы бойынша су құбыры желілерінің ұзындығы 2 662,7 км құрады, оның ішінде 158 км – тозған. Судың ағуы немесе есепке алынбаған шығыны 2022 жылы 988,1 мың м³ құрады.

Суды бұру

2022 жылы Жетісу облысы бойынша кәріз желілерінің жалпы ұзындығы 1899,5 км құрады, оның 56 км жөндеуді қажет етеді.

2022 жылы су бұрудың жалпы көлемі 8 531,5 мың м³ құрады.

Жер үсті суларының сапасы

Жетісу облысындағы су объектілерінің ластану көздері ағынды және коллекторлық-дренажды суларды тікелей су объектілеріне, сүзу алаңдарына және жинақтағыштарға ағызуды жүзеге асыратын кәсіпорындар мен ұйымдар болып табылады. Ластаушы заттар

шығарындыларының 95% - коммуналдық қызметтер кәсіпорындарына, 3,3% - тау-кен өнеркәсібіне, 1,5% - тамақ өнеркәсібіне, 0,2% - қалған кәсіпорындарға тиесілі.

Төгінділердің негізгі көлемі «Қараталирригация» СШ МКК, «Жетісу Су Арнасы» МКК, Талдықорған қаласының «Жетісу суқұбыры» МКК, Текелі қаласының «Текелі су құбыры» МКК, Талдықорған АПБ, Үшарал АПБ, Текелі энергокешені («ТЭК» ЖШС) және т. б. үлесіне тиесілі.

2022 жылы «Қазгидромет» РМК облыс аумағында 2 су объектісінде – Іле, Қаратал, Ақсу, Лепсы, Балқаш көлінде жер үсті суларының ластануына бақылау жүргізілді. (12.8.3-кесте).

12.8.3-кесте

2022 жылғы Жетісу облысының аумағындағы су объектілерінің сапасы

№	Су объектісінің атауы	Су сапасының классы	Параметрлері	2022 ж. концентрация, мг/дм ³
		2022 жыл		
1	Қорғас өз.	2 класс	Фосфор жалпы	0,123
			ОХТ	0,161
2	Лепсі өз.	2 класс	Фосфор жалпы	0,596
3	Ақсу өз.	3 класс	Фосфор жалпы	0,108
			Магний	0,111
4	Қаратал өз.	2 класс	Фосфор жалпы	22,6
5	Алакөл к.	Қалқыма заттар 4-17 мг/дм ³ , ОХТ 14-35 мг/дм ³ , минералдану – 5712-6760 мг/дм ³		
6	Балқаш к.	Қалқыма заттар -20 мг/дм ³ , минералдану – 4534-6606 мг/дм ³ , ОХТ 13-49 мг/дм ³		

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 34 физика-химиялық көрсеткіш анықталады: температура, судың деңгейі мен шығыны, натрий мен калийдің қосындысы, қаттылығы, өлшенген заттар, мөлдірлік, иіс, сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, иондардың қосындысы, құрғақ қалдық, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік (азот қосылыстары, фосфор, темір) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, СББЗ, ұшпа фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

Жер үсті суларының сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Жер үсті суларын қорғау

Іле-Балқаш бассейнінің экологиялық жай-күйін жақсарту, жануарлар мен өсімдіктер әлемінің биологиялық тепе-теңдігін сақтау, балықтардың көші-қоны мен уылдырық шашу жағдайларын жақсарту, елді мекендерді, табиғи жайылымдарды су басудан қорғау мақсатында жыл сайын табиғатты қорғау іс-шаралары жүргізіледі.

2022 жылы табиғатты қорғау іс-шараларына облыс бюджетінен 10,8 млн теңге бөлінді, оның ішінде «Қаратал ауданы Қаратал өзені арнасының Аққайыр арнасын механикаландырылған тазарту» ЖСҚ әзірлеуге. Іле, Қаратал, Ақсу, Лепсі, Тентек, Қорғас, Үсек, Көксу және т.б. ірі өзендердің суларына мониторинг жүргізілуде.

Мемлекет басшысының Балқаш көлінің экожүйесін сақтау жөніндегі тапсырмасын орындау аясында облыс әкімдігі тиісті жұмыстар жүргізуде. Қаратал өзенінің атырауында су ағынын арттыру үшін жыл сайын Балқаш көліне құятын каналдарды механикаландырылған тазарту жұмыстары жүргізіледі. Су объектілерін санитарлық-

гигиеналық және экологиялық талаптарға сәйкес күйде ұстау үшін 2022 жылы Алакөл ауданының Алакөл, Сасықкөл, Қошқаркөл көлдерінде су қорғау аймақтары мен белдеулерін бекіту бойынша жұмыстар жүргізілді.

12.8.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Жетісу облысының жер қоры 11 848,2 мың га құрайды, оның ішінде:

- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер – 4 633,8 мың га;
- елді мекендердің жерлері – 431,3 мың га;
- өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер үшін – 102 мың га;
- ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері-680,4 мың га;
- орман қорының жерлері – 1499,8 мың га;
- су қорының жерлері – 4,6 мың га;
- босалқы жерлер – 4496,3 мың га.

Жерді алып қою

2022 жылы облыс аумағында аэроғарыштық мониторингпен 857,2 мың га пайдаланылмаған жер (4166 жер пайдаланушылар) анықталды. Жергілікті атқарушы органдар жүргізген жұмыстың нәтижесінде мемлекет меншігіне 128,5 мың га ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер қайтарылды. (Ақсу ауданы – 40,2 мың га, Алакөл ауданы – 25,0 мың га, Ескелді ауданы – 4,0 мың га, Қаратал ауданы – 20,2 мың га, Кербұлақ ауданы – 9,4 мың га, Көксу ауданы -7,6 мың га, Сарқан ауданы – 10,5 мың га, Панфилов ауданы – 11,6 мың га, Талдықорған қ.- 0,08 мың га).

Жер ресурстарын басқару департаменті 401,7 мың га алаңда 1418 жер пайдаланушыға бір жыл мерзімге анықталған бұзушылықтарды жою туралы нұсқама берді.

Мемлекет меншігіне қайтарылған жерлер бойынша ақпарат олардың орналасқан жерін көрсете отырып, өңірлік геоақпараттық жүйеде жарияланды.

Топырақ жағдайы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Талдықорған, Текелі және Жаркент қалаларында Жетісу облысындағы топырақтың ластануына мониторинг жүргізілді. Көктемгі және күзгі кезеңдердегі қалалардың 15 нүктесінде ауыр металдардың құрамына топырақ сынамалары алынды (12.8.4-кесте).

12.8.4-кесте

2022 жылы Жетісу облысының елді мекендеріндегі топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг / кг

Елді мекен	Хром	Қорғасын	Мырыш	Кадмий	Мыс
Талдықорған қ.	0,56-5,40	49,22-543,60	5,20-25,60	0,26-1,56	0,56-3,40
Жаркент қ.	0,1-0,93	5,2-46,28	0,81-5,60	0,04-1,31	0,12-1,15
Текелі қ.	0,20-3,80	38,86-543,03	5,20-35,60	0,12-1,56	0,35-10,20

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Топырақ сынамаларында қорғасын мен мырыштың ШРК асып кетуі анықталды. Бұл ластанулар тарихи сипатқа ие және Текелі қорғасын-мырыш комбинатының қалдықтарынан туындайды.

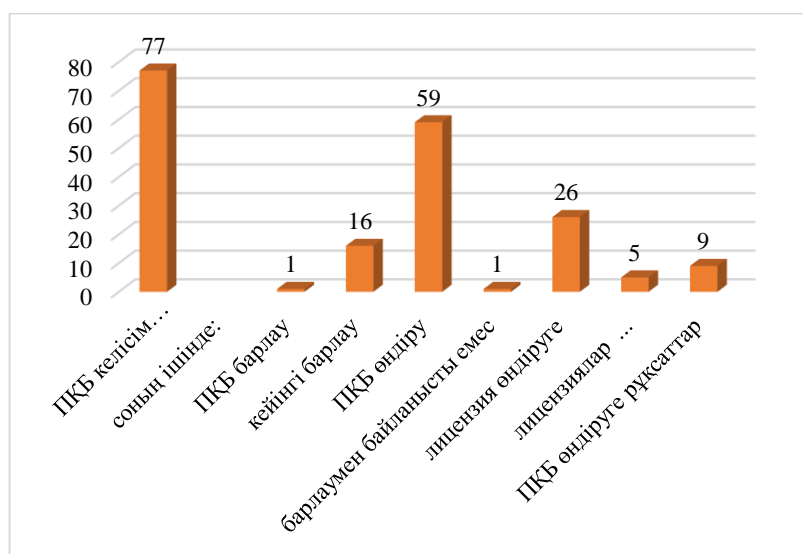
Жетісу облысындағы топырақ сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.8.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

«Жетісу облысының кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасы» ММ облыс аумағында қолданыстағы жер қойнауын пайдалану құқығына 77 келісімшарт тіркелді. Жер қойнауын пайдалану құқығына арналған келісімшарттар Текелі қаласынан басқа облыстың барлық аудандары мен қалаларында берілген.

12.8.4-сурет

2022 жылғы Жетісу облысында жер қойнауын пайдалану бойынша ақпарат, бірл.



Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

Жаңа экологиялық кодекстің енгізілуімен жер қойнауын пайдаланудағы қызметтің жаңа түрі – кен іздеушілік. Кен іздеушілікке арналған лицензия бойынша оның иеленушісі қол тәсілімен немесе механикаландыру құралдарын және қуаты аз өзге де жабдықтарды, оның ішінде аршу жұмыстарын қолдана отырып жүзеге асырылатын техногендік сипаттағы кен орындарында және кен орындарында (тау-кен өндірісі мен металлургияның үйінділері мен қоймаланған қалдықтары) бағалы металдар мен асыл тастарды ізденушілік өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу үшін жер қойнауы учаскесін пайдалануға айрықша құқығы бар құм мен топырақты жуу, сондай-ақ басқа да байланысты жұмыстар. Облыстың кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасы кен іздеушілікке 5 лицензия берді.

12.8.5. БИОӘРТҮРЛІК

Жетісу облысының аумағында бір мемлекеттік табиғи қорық, екі мемлекеттік ұлттық парк, төрт мемлекеттік қорықша орналасқан (12.8.5-кесте).

12.8.5-кесте

Жетісу облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары

№ п/п	ЕҚТА мәртебесі	Құрылған жылы	Атауы	Ауданы, мың.га
-------	----------------	---------------	-------	----------------

1	Мемлекеттік табиғи қорық	1998	Алакөл	65,7
2	Мемлекеттік ұлттық табиғи парк	1996	Алтын Емел	307,7
		2010	Жоңғар-Алатау	356,0
3	Мемлекеттік табиғи қорықша (заңды тұлға мәртебесіз)	2001	Лепсі	258
			Тоқты	187
			Қоқан	49
			Жоғарғы Көксу	240
4	Республикалық маңызы бар мемлекеттік табиғат ескерткіші	2001	Әнші бархан	0,240

Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

«Алакөл» МҰТП

Алакөл мемлекеттік табиғи қорығы 1998 жылы 21 сәуірде құрылды, 2013 жылы ЮНЕСКО-ның биосфералық резерваты мәртебесі берілді. Алакөл-Сасықкөл көлдер жүйесі аумағының 6% алып жатыр. Жалпы ауданы 65 672 км² болатын 6 географиялық аймақтан тұрады. Қорғалатын аумақтардың халықаралық жіктелуі бойынша Алакөл қорығы 1А санатына жатады — толық қорғалатын таза табиғаты бар қатаң табиғи резерват. Қорықтың ең үлкен бөліктері Алакөл көлінің аралдарында және Тентек өзенінің атырауында орналасқан.

Өсімдіктер әлемі

Қорық аумағының флорасы негізінен 8 тұқымдастың 169 өсімдік түрінен тұрады (алабұталар, күрделігүлділер, астық, бұршақ, крестгүлділер, қиякөлеңдер, тарандар, раушангүл тұқымдастар). Шөл флорасының өкілдері басым – жусан, алабұта, аксора, көкпек, тал және жыңғыл. Су флорасы өсімдіктердің 25 түрінен тұрады, олардың ішінде ҚР Қызыл кітабына енгізілген ақ су лалагүлі ерекше құнды.

Жануарлар әлемі

Қорық аумағында сүтқоректілердің 34 түрі (еліктер, қабандар, түлкілер, ақкіс, кәмшат, түрлі кеміргіштер) үнемі өмір сүреді. Орнитофаунаның 330 түрі бар, оның 16-сы ҚР Қызыл кітабына енгізілген және 20 түрі – индикаторлық.

12.8.6-кесте

Алакөл қорығының аумағындағы сүтқоректілер санының динамикасы, бірлік.

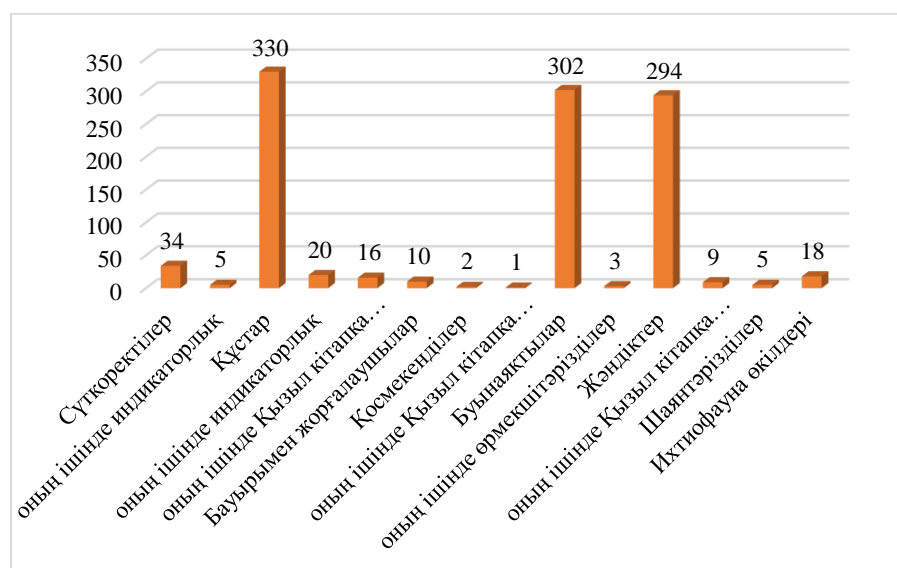
Жыл / Түрі	Құм қоян	Түлкі	Сібір елігі	Қабан	Ондатр	Қасқыр	Борсық
2018	62	135	122	320	21698	16	48
2019	89	131	104	307	22022	26	51
2020	87	118	118	277	17327	11	49
2021	64	144	124	296	12366	8	40
2022	57	180	135	273	11434	6	51

Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

Бауырымен жорғалаушылардың 10 түрі және қосмекенділердің 2 түрі бар (1 түрі ҚР Қызыл кітабына енгізілген). Буынаяқтылардың 302 түрі бар, олардың ішінде өрмекшітәрізділер – 3, жәндіктер – 294 және 5 түрі – шаянтәрізділер. Жәндіктердің 9 түрі ҚР Қызыл кітабына енгізілген.

Қорықтың су қоймаларында ихтиофауна өкілдерінің 18 түрі таралған, олардың екеуі – Балқаш алабұғасы мен шармай бассейнінің эндемиктеріне жатады.

2022 жылға Алакөл қорығының фаунасы (түрлері)



Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.

Алакөл қорығы орналасқан Алакөл-Сасықкөл көлдер жүйесі, Қазақстандағы сулы-батпақты құстардың ең ірі ұя салатын резерваты, олардың жаппай төгілу орны және көші-қон аялдамаларының маңызды орны болып табылады.

12.8.7-кесте

Алакөл қорығының аумағындағы ХТҚО және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген құстар санының динамикасы

№ п/п	Түр атауы	2018	2019	2020	2021	2022
1	Бұйра бірқазан (<i>Pelecanus crispus</i>)	1455	1361	1509	1838	1177
2	Қызғылт бірқазан (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)	3130	2485	3774	4075	2506
3	Қарабас өгізшағала (<i>Larus ichtyaetus</i>)	14000	13500	13914	12409	8012
4	Реликт шағала (<i>Larus relictus</i>)	-	-	-	7	7
5	Жалбағай * (<i>Platalea leucorodia</i>)	20	34	8	9	38
6	Қара дегелек* (<i>Ciconia nigra</i>)	6	12	11	9	9
7	Ақбас үйрек (<i>Oxyuraleu coccephala</i>)	30	97	177	198	225
8	Алакөз сүңгуір (<i>Aythya nyroca</i>)	1326	1259	1074	1190	857
9	Сұңқылдақ аққу (<i>Cygnus cygnus</i>)	92	74	110	56	97
10	Сұр тырна (<i>Grus grus</i>)	142	36	56	60	28
11	Ақбас тырна (<i>Anthro poidesvirgo</i>)	51	20	24	33	25
12	Дуадақ (<i>Otis tarda</i>)	76	32	21	39	27
13	Жекдуадақтар туысы (<i>Chlamydotis macqueenii</i>)	8	4	6	2	6
14	Безгелдек (<i>Tetrax tetrax</i>)	72	73	42	52	36
15	Аққұйрықты субүркіт (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	20	18	20	20	24

16	Үкі (<i>Bubo bubo</i>)	2	3	4	3	7
----	--------------------------	---	---	---	---	---

*Ескерту. * Қорық аумағында кездеседі.
Дереккөз: Жетісу облысының әкімдігі.*

«Халықаралық табиғатты қорғау одағының» (ХТҚО) критерийлері бойынша «Алакөл мемлекеттік табиғи қорығы» РММ – таза табиғаты бар учаске, толық қорғау 1А санатына жатады. Қорық құстардың қоныс аударуының Орталық Азия-Үндістан жолында орналасқан Алакөл-Сасықкөл көлдер жүйесінің сулы-батпақты жерлерінің бірегей табиғи кешендерін сақтаудың кепілі болып табылады.

«Алтын-Емел» МҰТП

«Алтын-Емел» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі Кербұлақ, Панфилов аудандарында және Алматы облысы Қапшағай қаласының аумағында орналасқан. Мұнда табиғи, тарихи-археологиялық және геологиялық маңызы бар объектілер орналасқан: «Ән салатын бархан», Қатуғау және Ақтау таулары, Бесшатыр сақ қорғандары және басқалар.

Саябақтың аумағында сүтқоректілердің 70 түрі, 260 - құс, 25 - бауырымен жорғалаушылар, 4 - қосмекенділер, 26 - балық мекендейді. Мұнда Қазақстандағы қарақұйрықтың ең ірі қысқы популяциясы мекендейді, табиғатта жойылып кеткен сирек кездесетін түр – Керқұлан (Пржевальский жылқысы) сәтті көбейіп, түрікмен құланы қайта енгізілді.

Саябақтың флорасы жоғары сатыдағы өсімдіктердің 1800 түрін қамтиды, 29 түрі ҚР Қызыл кітабына енгізілген (Сиверс алма ағашы, кәдімгі өрік, Іле бөріқарақаты, қызғылт родиола, қызғалдақ және т.б.).

2017 жылы саябақ ЮНЕСКО-ның биосфералық резерваттарына енгізілді және халықаралық биорезерват мәртебесіне ие болды.

12.8.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын Жаркент және Талдықорған қалаларындағы 2 метеорологиялық станцияда және Талдықорған қаласындағы 1 автоматты станцияда жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,01-0,26 мкЗв/сағ шегінде болды.

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,17 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Жетісу облысының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 2 метеорологиялық станцияда (Жаркент, Талдықорған) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды. Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,9-5,2 Бк/м² шегінде ауытқып отырды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

12.8.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша жиналған коммуналдық қалдықтардың жалпы көлемі 25 546 тоннаны құрады.

12.8.6-сурет

2022 жылы Жетісу облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Коммуналдық қалдықтарды жинауды және шығаруды 18 кәсіпорын, оның ішінде бір мемлекеттік ұйым және 8 жеке кәсіпкер жүзеге асырады. Облыс тұрғындарын қалдықтарды жинау және тасымалдау қызметтерімен қамту 54,3% құрайды.

Облыс орталығында 270 жерасты, 200 торлы контейнер орнатылып, 9 бірлік қоқыс таситын көлік сатып алынды.

Облыста ТҚҚ-ны бөлек жинауды, сұрыптауды және өндеуді «Қайнар АҚБ» ЖШС, «ЭКО Арман» ЖШС, «Адал Даму Капитал» ЖШС кәсіпорындары жүзеге асырады.

Пайдаланылған автомобиль шиналары мен майларын қайта өндеумен және кәдеге жаратумен Талдықорған қаласындағы «ЭкоСервис-Арман» ЖШС айналысады.

2022 жылы Ақсу, Алакөл, Көксу, Кербұлақ, Сарқан аудандарында және Текелі қаласында 6 қоқыс тиеу және қоқыс сұрыптау станцияларын салуға жобалау-сметалық құжаттама әзірленді

ҚХР инвесторымен («SUNKAR» ЖШС) Текелі және Талдықорған қалаларында ТҚҚ өндеу бойынша өндірісті ұйымдастыру туралы келіссөздер жүргізілуде.

Полигондар

Талдықорған ТҚҚ полигоны Талдықорған қаласынан 10 шақырым жерде орналасқан («Талдықорған қ. тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ балансында, «Адал Даму Капитал» ЖШС сенімгерлік басқаруында). Аумақта жылына жалпы қуаты 100 мың тонна 14 қоқыс сұрыптау кешені бар.

Рұқсат етілмеген қалдықтарды орналастыру орындары

Ғарыштық мониторинг нәтижелері бойынша («Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ геопорталында, облыс аумағында 2022 жылғы 23 тамыздағы жағдай бойынша 156 стихиялық қоқыс орны анықталды, оның ішінде 127 (81%) жойылды. Жұмыс жалғасуда.

Уытты қалдықтар

Жетісу облысының аумағында Көксу ауданында улы химикаттар ыдыстарын көмуге арналған полигон орналасқан. Қазіргі уақытта полигон сақталған.

12.8.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Облыстың электр энергиясын тұтыну 2022 жылы 1,6 млрд кВт*сағатты құрады, оның ішінде меншікті өндіріс 479,2 млн кВт*сағ, оның ішінде ЖЭК үлесі 340,6 млн кВт*сағ, Текелі қаласының ЖЭО - 138,6 кВт*сағ. 2022 жылы басқа өңірлерден сатып алу сағатына 1,1 млрд кВт құрайды.

12.8.8-кестеде 2022 жылы Жетісу облысында жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат ұсынылған.

2022 жылы Жетісу облысында электр станциялары мен қазандықтардың жылу энергиясын өндіруі, мың Гкал/жыл

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр станциялары	казандықтар	басқалары
Жетісу облысы	1571,3	139,5	1431,8	-

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

*Ескерту. * Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

Жаңартылатын энергия көздері

Жетісу облысында жалпы қуаты 110 МВт (ГЭС және КЭС) 14 ЖЭК нысаны жұмыс істейді.

2021-2025 жылдарға пайдалануға беруге жоспарланған ЖЭК объектілерінің ішінде жалпы қуаты 236,7 МВт 13 объект (ГЭС – 10; ЖЭС – 2; КЭС - 1) бар.

2022 жылы Сарқан ауданында қуаты – 50 МВт «Абай» - 2 ЖЭС («Eneverse Kunkuat» ЖШС) пайдалануға берілді.

2023 жылы жалпы қуаты 23,5 МВт болатын 3 ЖЭК объектісін іске қосу жоспарлануда.

- Жоғарғы-Басқан ГЭС 2-10,6 МВт, «Басқан Повер» ЖШС (құны 7,2 млрд.теңге, 12 жұм. орны), Сарқан ауданы;

- Жоғарғы-Басқан ГЭС 3-4,3 МВт, «Басқан Повер» ЖШС (құны 4,5 млрд. теңге, 12 жұм.орны), Сарқан ауданы;

- Көктал ГЭС - 1-8,6 МВт, «ЖарыкЭнерго» ПЭК» ЖШС (құны 6,3 млрд. теңге, 28 жұм. орны), Кербұлақ ауданы.


2025 жылға дейін жалпы қуаты 132,5 МВт болатын тағы 7 нысанды іске асыру жоспарлануда.

12.8.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Облыстың экологиялық жағдайын жақсарту үшін 2023-2025 жылдарға арналған Жетісу облысының экологиялық проблемаларын кешенді шешу бойынша Жол картасы әзірленді. Ол атмосфералық ауаны, су ресурстарын жақсарту, Қалдықтарды кәдеге жарату, Ағынды суларды тазарту, жасыл желектерді отырғызу бойынша 7 іс-шарадан тұрады. ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігіне келісуге жіберілді.

2023 жылы 2024-2028 жылдарға арналған Жетісу облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу жоспарлануда. Осы мақсатқа облыстық бюджеттен 25,0 млн теңге бөлінді.

12.9. ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері			
	Субъектінің S, мың км ²	239	01.01.2023 жылға халық саны, адам	1 134 855
	2019–2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер			
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	49,03	33,8	36,8	45,9

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қарағанды облысы Қазақстанның орталық бөлігінде орналасқан, 1932 жылы 10 наурызда құрылған. Ол Қазақ ұсақ шоқыларының ең биік бөлігін - Сарыарқаны алып жатыр, ол геоморфологиялық жағынан ерекше, өте гетерогенді, қатты көтерілген аумақты білдіреді. Әкімшілік орталығы-Қарағанды қаласы.

Климаты шұғыл континенталды және өте құрғақ. Өте ыстық және құрғақ жаз (шілденің орташа температурасы солтүстікте +20,1 °С және оңтүстікте +25,1 °С), шаңды дауылдар мен тәулік бойы температураның күрт өзгеруі байқалады. Қысы суық, ұзын, қары аз, қатты желді және боранды (қаңтардың орташа температурасы солтүстікте -16,7 °С, оңтүстікте -13 °С). Жауын-шашын солтүстікте жылына 260-280 мм (таулы аймақтарда 300 мм жоғары), ал оңтүстікте тек 100-125 мм жауады.

Қарағанды облысы – өнеркәсіптік әлеуеті жағынан ең ірі, пайдалы қазбалар мен шикізатқа бай облыстардың бірі. Облыс аумағында республикалық марганец қорының 100%, мыстың 36%, вольфрамның 80%, молибденнің 64%, қорғасынның 54%, көмірдің 40% астамы шоғырланған.

12.9.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Облыстың өнеркәсіптік әлеуеті өсіп, қоршаған ортаға техногендік әсер етеді. Облыстың ауа бассейнінің ластану деңгейін қара және түсті металлургияның тау-кен металлургиялық кешендері, көмір өнеркәсібі, жылу энергетикасы, машина жасау кәсіпорындары айқындайды. Олардың ішіндегі ең ірілері: «АрселорМитталТеміртау» АҚ, «Шұбаркөл Көмір» АҚ, «Қазақмыс» компаниялар тобы, «Жәйрем КБК» АҚ, «Нова-Цинк» ЖШС, «Қазхром» АҚ, «Қарағандыэнергоцентр» ЖШС (ЖЭО-1, ЖЭО-3), «ЦентралАзияЦемент» АҚ, «Теміртау электрометаллургиялық комбинат» АҚ және басқалар.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, Қарағанды облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 2022 жылы 13 018 бірлікті құрады (12.9.1-кесте).

12.9.1-кесте

2020-2022жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.

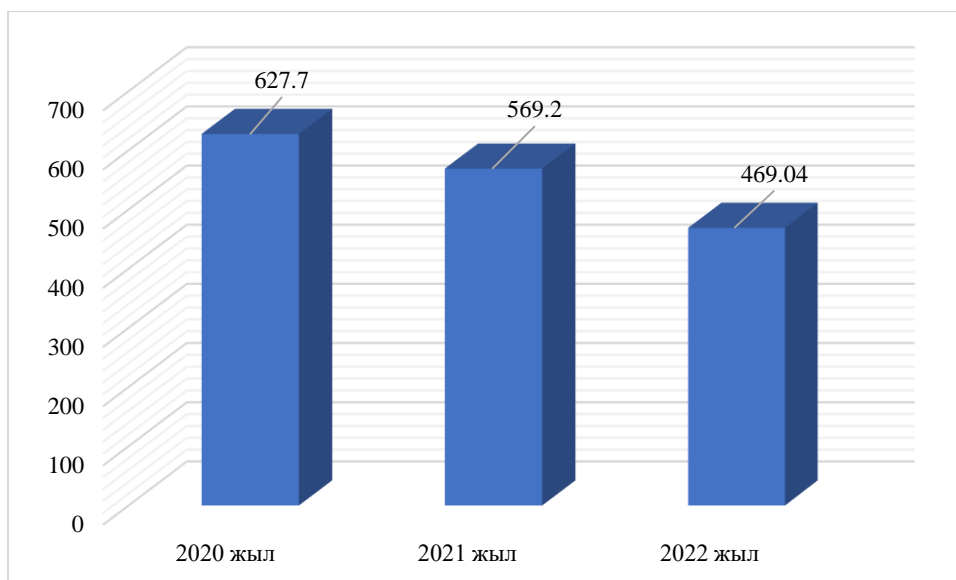
Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	17 998	17 421	13 018

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы стационарлық көздерден шығарындылардың жалпы көлемі 469,04 мың тоннаны құрады (12.9.1-сурет).

12.9.1-сурет

2020-2022 жылдардағы Қарағанды облысы бойынша стационарлық көздерден шығатын ластағыш заттар шығарындылар, мың тонна



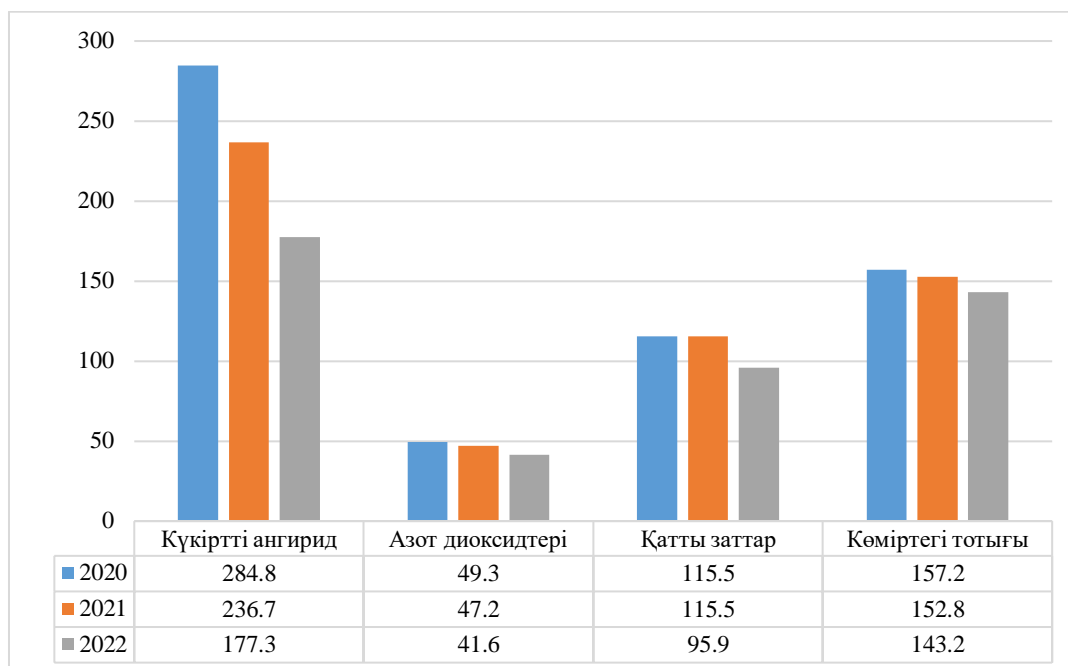
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.9.1-суреттен көрініп тұрғандай, 2022 жылы шығарындылардың азаюы байқалады, алайда жалпы шығарындылар көлемі тұрақты жоғары деңгейде сақталады.

Қарағанды облысындағы атмосфералық ауаның негізгі ластағыш заттары көміртегі тотығы, күкіртті ангидрид, азот оксидтері, қатты заттар болып табылады (12.9.2-сурет).

12.9.2-сурет

2020-2022 жылдардағы Қарағанды облысының атмосфералық ауадағы негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның ластануына стационарлық көздермен қатар жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік үлкен үлес қосады. Қарағанды облысында Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы барлығы 315 628 бірл. тіркелген, оның ішінде 281 402 бірл. жеңіл және 28 558 бірл. жүк автокөлік құралдары.

12.9.2-кесте

01.01.2023 жылға шығарылған жылы бойынша Қарағанды облысындағы автокөлік құралдарының саны, бірл.

Шығарылған жылы бойынша	Жеңіл	Ауыр	Автобустар
3 жылдан артық емес	20 405	790	307
3 жылдан астам, бірақ 7 жылдан аспайды	15 560	1055	145
7 жылдан астам, бірақ 10 жылдан аспайды	33 770	2 631	765
10 жылдан астам, бірақ 20 жылдан аспайды	53 974	5 645	1 942
20жылдан астам	157 293	17 878	2 491
басқалар	400	559	18

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның сапасы

Қарағанды облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылауды «Қазгидромет» РМК Қарағанды, Балқаш, Жезқазған, Теміртау қалаларындағы 10 стационарлық бекеттерде және 7 автоматты атмосфералық ауа сапасын бақылау станцияларында жүргізеді (12.9.3-кесте).

Таблица 12.9.3

2021 жылы Қарағанды облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1.	Қарағанды қ.	4	3	13 (жоғары деңгей)	37,3 (өте жоғары деңгей)	97 (өте жоғары деңгей)
2.	Теміртау қ.	3	1	8 (жоғары деңгей)	5,5 (жоғары деңгей)	23 (көтеріңкі деңгей)
3.	Саран қ.	-	1	2 (төмен деңгей)	4,4 (көтеріңкі деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)
4.	Балқаш қ.	3	1	2 (төмен деңгей)	8 (жоғары деңгей)	2 (көтеріңкі деңгей)
5.	Абай қ.		1	7 (жоғары деңгей)	3,3 (көтеріңкі деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау

1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

«Қазгидромет» РМК қалқыма заттардың, күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, азот оксидінің, күкіртсутектің, фенолдың, көмірсутектердің, аммиактың, формальдегидтің шоғырлануын өлшеу жүргізілді.

Қарағанды қаласында стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен Пришахтинск ауданында ауа сапасын өлшеу келесі көрсеткіштер бойынша қосымша жүргізіледі: аммиак, қалқыма бөлшектер, азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутек, көмірсутектер, фенолдар, формальдегид.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Аймақтың газдандырылуы

Қарағанды облысының Қарағанды, Теміртау қалалары бойынша салынған газ тарату желілері 5 564 жеке тұрғын үйге (Қарағанды қ. – 3961 үй, Теміртау қ. – 1603 үй) тартылды.

Бүгінгі таңда жеке тұлғалар үшін 1366 техникалық шарт берілді (Қарағанды қ. – 857; Теміртау қ. – 509). Газбен жабдықтауға 1207 үй қосылған (Қарағанды қ. – 719 үй; Теміртау қ. – 488 үй).

«Ақтау кенті мен Мұстафин кенті газ құбыры мен газбен жабдықтау желілерін салу» және «Ақсу-Аюлы газ құбыры мен АГТС-«Ақсу-Аюлы» және Ақсу-Аюлы, Еркіндік, Успен, Сәкен Сейфуллин кентінің газбен жабдықтау желілерін салу» жобаларын мемлекеттік сараптамаға жіберу көзделіп отыр.

12.9.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Қарағанды облысының өзендері негізінен суы аз. Балқаш — Ертіс су алабынан басталып, Теңіз көліне құятын Нұра өзені және оның салалары, атап айтқанда Шерубайнұра аймақ үшін маңызды шаруашылық маңызға ие. Теңіз көліне құятын Құланөтпес өзені де

шаруашылық маңызға ие. Облыс аумағында 1910 көл бар, олардың жалпы ауданы 926 км². Көптеген көлдердегі су деңгейі көктемде күрт көтеріліп, жазда төмендейді, нәтижесінде күзге дейін жағалауларда тән тұзды батпақтар пайда болады. Ең ірі көл — Балқаш.

Суды тұтыну

Қарағанды облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 2022 жылы 6235,5 км құрады, оның ішінде тозған су құбыры желілерінің ұзындығы 1 931 км. 12.9.4-кестеде тұтынушыларға 2022 жылға жіберілген су бойынша деректер ұсынылған.

12.9.4-кесте

2021 жылы Қарағанды облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Желіге берілген су, барлығы	Тұтынушыларға жіберілген су, барлығы	Оның ішінде			
			халыққа	кәсіпорында рдың коммуналдық қажеттілікте ріне	кәсіпорында рдың өндірістік қажеттілікте ріне	басқа тұтынушыларға
Қарағанды облысы	413772,3	152 688,4	50 125,1	5 334,8	76 440,8	20 787,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Желіге берілген су көлемінің 413 772,3 мың м³ ағуы және есепке алынбаған шығыны 15 778,5 мың м³ немесе 3,8% құрады, бір тұрғынға шаққандағы орташа тәуліктік шығын 121 литрді құрайды.

Жер үсті сумен жабдықтау көздері бар екі су құбырында тазарту құрылыстарының толық кешені бар (Қарағанды қ. және Приозерск қ.), қалған су құбырларында тұщыландыру және дезинфекциялау қондырғылары бар. Барлық тазарту құрылыстарында Су дайындау технологиясы тазалаудың жобалық схемасына сәйкес ұсталады. Тазарту құрылыстары су дайындау үшін реагенттермен қамтамасыз етілген. 2022 жылдың қорытындысы бойынша реагенттерді жеткізуде үзілістер болған жоқ.

Облыста су құбырымен қамтамасыз етілген елді мекендердің саны 294-тен 230-ды құрайды. Орталықтандырылмаған сумен жабдықтау көздерінен суды пайдаланатын елді мекендер – 64, әкелінетін суды 170 адамнан тұратын бір елді мекендегі халық пайдаланады.

230 су құбырының 13-і қалалық, 2-і топтық және 215-і ауылдық. 2021 жылмен салыстырғанда Бұқар Жырау ауданында ауылдық су құбырларының саны 13 су құбырына артты. Барлық қолданыстағы 230 су құбыры гигиеналық талаптарға сай келеді. Халықтың кепілді сападағы орталықтандырылған ағын сумен қамтамасыз етілу пайызы 2022 жылы 98,2% (2021 жылы – 97,3%) құрады.

Суды бұру

Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Қарағанды облысында кәріз желілерінің ұзындығы 1 899,5 км құрайды және оның 844 км жөндеуді қажет етеді. 2022 жылы облыс бойынша су бұру көлемі 103 098 мың м³ құрады

Қарағанды облысы бойынша экология департаментінің деректеріне сәйкес, 2022 жылы ағынды сулардың төгінділері 1026,1 млн м³ құрады (12.9.5-кесте).

12.9.5 -кесте

2020-2021 жылдардағы ағынды сулармен ластағыш заттардың ағызулары

Ағызулардың нақты көлемі		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	1 201 448,3	901 086,2
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	361,9	271,4
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	163 078,5	122 308,9
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	57,8	43,39
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	3 649,2	2 738,4
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	12	9
Барлығы (барлық жоғарыда келтірілген ағызулар)	Суды бұру көлемі, мың м³	1 368 176,1	1 026 132
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	431,7	323,8

Дереккөз: Қарағанды облысы бойынша Экология департаменті.

Сарқынды сулардың су бұру көлемінің едәуір азаюы бірнеше кәсіпорындардың Ұлытау облысына ауысуымен, «ТЭМК» АҚ әктас өндіру және қайта өңдеу жөніндегі жұмыстардың толық тоқтатылуымен, сондай-ақ өндірістік қажеттіліктерге су шығынының азаюымен және кәсіпорындардағы карьерлік сулардың су ағынының көлемінің азаюымен байланысты.

Ластаушы заттардың шығарылу салмағы да азайып, 323,8 мың тоннаны құрады (2021ж. - 431,7 мың тонна). Ластаушы заттардың ағу массасының төмендеуі сонымен қатар өндірістік қажеттіліктерге су ағынының төмендеуімен, сондай-ақ карьер суларының ағынының төмендеуімен байланысты.

Жер үсті су айдындарына сарқынды суларды ағызу 12 кәсіпорыннан 14 су шығару бойынша жүзеге асырылады. Су қоймалары мен су ағындарының су сапасы ағынды сулардың көлемі мен сапасына байланысты.

Қарағанды облысында Балқаш көлі, Самарқан, Кеңгір, Шерубайнұра және Топар су сақтағыштары, Нұра, Сарысу, Қара-Кеңгір, Жезді өзендері негізгі жүктемені көтереді. Олардың су ресурстары «АрселорМиттал Теміртау» АҚ, «Теміртау электрометаллургиялық комбинаты» ЖШС, «Қазақмыс энергиясы» ЖШС және т.б. өндірістік қызмет процесінде пайдаланылады. Өндірістік қажеттіліктерге пайдаланғаннан кейін су нормативтік-таза және нормативтік-тазартылған санаттар бойынша қайтадан су объектілеріне ағызылады.

Жер үсті сулардың сапасы

2021 жылы «Қазгидромет» РМК жер үсті сулардың ластануын бақылау 11 су объектісінің 39 тұстамасында (Нұра, Қара Кеңгір, Соқыр, Шерубайнұра өзендері, Самарқан, Кеңгір су сақтағыштары, Қ.Сәтбаев атындағы канал, Балқаш көлі, Қорғалжын қорығының көлдері: Шолақ, Есей, Сұлтанкелді, Көкай, Теңіз көлдері).

Су сынамаларында жер үсті суларды зерттеу кезінде 33 физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: су температурасы, өлшенген заттар, мөлдірлік, еріген оттегі, сутегі көрсеткіші, тұз құрамының негізгі иондары, судың жалпы кермектігі, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

12.9.6-кестеде Қарағанды облысының аумағындағы су объектілерінің су сапасы бойынша 2021-2022 жылдарға арналған деректер ұсынылған.

12.9.6 -кесте

2021-2022 жылдардағы Қарағанды облысы аумағындағы су объектілерінің сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	2022 ж. шоғырлануы, мг/дм ³
	2021 жыл	2022 жыл		
Нұра өз.	4 класс	нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір	0,32
			Марганец	0,125
Самарқан су сақтағышы	4 класс	3 класс	Магний	25,6
Соқыр өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір	0,358
			Марганец	0,187
Шерубайнұра өз.	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір	0,338
			Марганец	0,187
Қ.Сәтпаев атындағы канал	4 класс	3 класс	Магний	29,9

Ескерту. Суды пайдалану сыныбының сипаттамасы 3.«Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылмен салыстырғанда Соқыр, Шерубайнұра өзендері мен Қ.Сәтбаев атындағы каналда судың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ. Нұра өзенінде судың сапасы 4-сыныптан «5-сыныптан жоғары» сыныпқа көшіп-нашарлады. Самарқанд су қоймасында және Қ. Сәтбаев атындағы арнасы 4 сыныптан 3 сыныпқа көшіп жақсарды.

Қарағанды облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар марганец, кальций, магний, аммоний–иондар, минералдану, жалпы темір, хлоридтер болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен ағынды сулардың төгінділеріне тән.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.9.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Қарағанды облысының жер қоры 22 013 мың га құрайды.

2021-2022 жылдардағы динамикадағы аймақ пайдаланған жерлерді санаттар бойынша бөлуді төмендегі кестеден көруге болады (12.9.7-кесте).

12.9.7-кесте

2021-2022 жылдары санаттар бойынша Қарағанды облысының жерлерін бөлу, мың га

№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер, мың га	18 037,0	11 960.1
2	Елді мекен жерлері	4 121,4	3 262.0

3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	181,2	139.9
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	550,3	402.9
5	Орман қоры жерлері	190,2	113.2
6	Су қоры жерлері	50,0	40.1
7	Босалқы жерлер	13 127,4	6 094.9
Барлығы		36 257,5	22 013.1

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Қарағанды облысының жер балансына сәйкес жердің ең көп үлесі қордағы жерлерге және ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге тиесілі.

Топырақ жағдайы

«Қазгидромет» РМҚ Нұра өзеніндегі гидрохимиялық тұстамалар ауданында, Самарқан және Ынтымақ су қоймаларында, Қорғалжын көлдерінде (Шолақ, Есей, Сұлтанкелді, Көкай, Теңіз) жағалаудағы топырақ пен түп шөгінділерден сынама алу жүргізілді.

Топырақ сынамасындағы сынаптың шекті жол берілетін шоғырлануы 2,1 мг/кг құрайды.

Сынаптың ең көп мөлшері Нұра өзенінде «АрселорМиттал Теміртау» АҚ және «Теміртау электрометаллургиялық комбинаты» АҚ (0,406-1,61 мг/кг) ағынды сулардың біріккен төгіндісінен 1 км төмен іріктелген топырақ сынамаларында байқалды. ШРК-дан асып кету тіркелген жоқ. Төменгі шөгінділердің сынамаларындағы сынап мөлшері 0,356-0,966 мг/кг құрады.

Шолақ көлінде жағалаудағы топырақ пен түбіндегі шөгінділердің сынамаларында жалпы сынаптың мөлшері 0,015 мг/кг, Есей көлінде – 0,008 мг/кг, Сұлтанкелді көлінде – 0,006 мг/кг, Теңіз көлінде – 0,005 мг/кг жетті.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-ostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.9.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Қарағанды облысының аумағында жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялар (пайдалы қазбаларды барлау, өндіру) жер қойнауын пайдалануға арналған 256 келісімшарт бойынша жүзеге асырылады (қатты пайдалы қазбалар – 183, кең таралған пайдалы қазбалар – 51, жерасты сулары – 12, барлаумен және өндірумен байланысты емес объектілер – 1).

Қарағанды облысы бойынша экология департаментіне 2022 жылдың есепті кезеңінде бөлімдер мен полиция басқармасынан жеке және заңды тұлғаларға қатысты 42 материал келіп түсті.

Барлық келіп түскен материалдар көлемнің болмауына және заңсыз өндіруге кінәлі адамның болмауына байланысты пысықтауға жіберілді.

Айта кету керек, ағымдағы жылдың 1 шілдесінен бастап ҚР 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ (бұдан әрі-ҚР ЭК) жаңа экологиялық кодексі күшіне енді, осыған байланысты кең таралған пайдалы қазбаларды заңсыз өндірудің экономикалық залалын бағалау және есептеу жөніндегі өкілеттіктер алынып тасталды. ҚР ЭК 173-бабына сәйкес жер қойнауына мемлекеттік меншік құқығының сақталуын мемлекеттік экологиялық бақылау жүзеге асырмайды.

12.9.5. БИОӘРТҮРЛІК

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

2022 жылдың аяғындағы жағдай бойынша облыста республикалық маңызы бар және жалпы ауданы 456,05 га 5 – жергілікті маңызы бар 8 ерекше қорғалатын табиғи аумақ (ЕҚТА) бар (12.9.8-кесте).

12.9.8-кесте

Қарағанды облысының республикалық маңызы бар ЕҚТА, мың га

№ п.п.	Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтың атауы	Ауданы
1	Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы	262,1
2	Қарқаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	112,1
3	«Бұйратау» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	28,1
4	Қызыларай мемлекеттік табиғи қорықшасы	18,2
5	Қу мемлекеттік табиғи қорықшасы	33,5
6	Белағаш мемлекеттік табиғи қорықшасы	1,5
7	Тораңғы мемлекеттік табиғи қорықшасы	0,05
8	Бектауата мемлекеттік табиғи қорықшасы	0,5

Дереккөз: Қарағанды облысының әкімдігі.

Сондай – ақ, Қарағанды облысының аумағында жергілікті маңызы бар табиғат ескерткіштері бар: Сібір балқарағайы – 0,5 га, Сібір шыршасы – 0,5 га, Шайтанкөл көлі-0,4 га, Бассейн көлі – 0,14 га, «Шатыр» үңгірі – 0,1 га, Алғашқы адам үңгірі – 1 га – «Қарқаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» ММ құрамына кіреді.

Орман қоры

Мемлекеттік орман қоры жерлерінің ауданы 2022 жылы 127 039 га құрады. Облыста жасыл екпелер алаңын ұлғайту мәселесі өткен жылдардағыдай өзекті болып қала береді.

Мемлекет басшысы 2020 жылғы 1 қыркүйектегі Қазақстан халқына Жолдауында 5 жыл ішінде мемлекеттік орман қоры аумағында 2 млрд. ағаш отырғызуды тапсырды. Осы тапсырманы орындау мақсатында облыс әкімдігі Қазақстан Республикасының экология және табиғи ресурстар министрлігімен келісе отырып, Қарағанды облысының 2021-2025 жылдарға арналған ормандарды молықтыру мен орман өсірудің кешенді жоспарын бекітті. Кешенді жоспарға сәйкес 5 жыл ішінде жалпы ауданы 2277,8 га болатын 5987 көшет отырғызылады.

2022 жылы мемлекеттік орман қоры аумағында 1040,2 мың дана көшет отырғызылды (2022 жылға арналған жоспар - 1,2 млн), оның ішінде Қарағанды КММ – де – 375,7 га алаңда 950,3 мың дана көшет, қувск КММ-де-21 га алаңда 89,9 мың дана көшет отырғызылды.

Облыста отырғызу материалымен қамтамасыз ету үшін ауданы 41 га тұрақты питомник бар.

Жануарлар және өсімдіктер дүниесі

Қарағанды облысында жусан, бетеге, селеу, сары беде, қоңырбас, бұйырғын, жебір, жазық жерлерде - акация, тобылғы, итмұрын. Аймақтың шөлейт белдеуінде бетеге, селеужәне басқа да шөптер мен эфемерлер өседі. Жартасты төбелерде жусан басым.

Ұлытау, Қарағаш, Бектау-Ата тауларында — қайың, қандыағаш, облыстың оңтүстік бөлігінің шөлінде — жусан және түрлі шеркез өседі.

Облыстың фаунасын арқар, елік, қарақұйрық, қасқыр, түлкі, қарсақ, борсық, сасықкүзен, тиін, қоян, сарышұнақ, суыр құрайды. Қамысты көлдерде – жабайы шошқа, ондатр, суыр, Қосаяқтар, көл қамыстарында – жабайы қабан, ондатр кездеседі. Құстардан – тырна, дуадақ, бүркіт, кезқұйрық, бөктергі, безгелдек, жапалақ, үкі, қарақұс, шағала, суда жүзетін құстардан – қасқалдақ, қаз, үйрек және басқалар кездеседі.

Көлдер мен өзендерде мөңке, қарабалық, жайын, алабұға, торта, шортан, аққайран, шармай және балықтың басқа түрлері. Балқаш көлінде ақ амур, ақмарқа, ақтабан, тұқы, жайын, көксерке, қаяз кездеседі.

12.9.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

2022 жылы «Қазгидромет» РМК жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 8 метеорологиялық станцияда (Балқаш, Қарағанды, Корнеевка (Ботақара). «Родниковский» усқ., Қарқаралы, Сарышаған, Жаңаарқа, Киевка) және Қарағанды қаласындағы атмосфералық ауаның ластануын автоматты бақылау бекетінде жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,05–0,34 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,14 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Қарағанды облысының аумағында атмосфераның беткі қабатының радиоактивті ластануын бақылау 2 метеорологиялық станцияда (Балқаш, Қарағанды) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық станцияларда бес тәуліктік сынама алынды.

Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,9–5,3 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,8 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.9.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, Қарағанды облысының аумағында жиналған қалдықтардың көлемі 2022 жылы 466 мың тоннаны құрады.

12.9.4-сурет

2022 жылы Қарағанды облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы облыс бойынша түзілген қалдықтардың көлемі 328,2 мың тонна ҚТҚ, қайта өңделген қалдықтардың көлемі – 179,2 мың тонна немесе 55%, жоспар бойынша 54% құрады.

Коммуналдық қалдықтарды жинау және шығару бойынша жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар мен ұйымдар 2022 жылы барлығы 42 бірлік.

2022 жылдың қорытындысы бойынша ҚТҚ шығару бойынша қызметтермен облыс халқының 83% - ы (облыс бойынша 952 752 адам) қамтамасыз етілді. Облыс бойынша барлығы 11 мыңнан астам контейнер орнатылды, оның ішінде қалдықтарды бөлек жинауға арналған 983 контейнер және құрамында сынап бар аспаптарды жинауға арналған 191 контейнер.

Облыста 168 ҚТҚ полигоны бар, оның 37-сі (24%) экологиялық және санитарлық талаптарға сәйкес келеді.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Қарағанды облысының аумағында жұмыс істейтін кәсіпорындардың өндірістік процесі өнеркәсіптік қалдықтар мен техногендік минералды түзілімдердің пайда болуымен қатар жүреді. Қалдықтардың негізгі бөлігі пайдалы қазбалар кен орындарын игеру және қайта өңдеу кезінде пайда болған қалдықтарға, мысалы, байыту, минералды шикізатты металлургиялық қайта бөлу, күл-қож қалдықтарымен байланысты.

Облыстың табиғат пайдаланушыларының алдын ала берген деректері бойынша бүгінгі күні жинақтауыштарда жинақталған өнеркәсіптік қалдықтардың саны 7 813 556,113 тоннаны құрайды, оның ішінде: ТМО – 7 411 944,822 мың тонна, ТМО-ға жатпайтын өнеркәсіптік қалдықтар – 128 523 440 мың тонна.

Облыс кәсіпорындарының алдын ала деректері бойынша 2022 жылы 162 081 634 тонна өнеркәсіптік қалдықтар, оның ішінде ТМО – 156 090 680 тонна, ТМО-ға жатпайтын өнеркәсіптік қалдықтар – 2 980 954 тоннаға түзілді.

Қалдықтарды жинақтағыштарда орналастырылған – 115 148 000 тонна, пайдаланылған, кәдеге жаратылған, қайта өңделген, мамандандырылған ұйымдарға берілген – 75 131 860 тонна, бұл қалдықтардың жалпы көлемінің 46,4 % құрайды.

Уытты қалдықтар

Қарағанды облысының аумағында улы қалдықтарды орналастыруға арналған 2 полигон орналасқан. Құрамында хром бар шламдарды орналастыруға арналған улы қалдықтар жинағышының меншік иесі болып табылады, ол қауіптіліктің кәріптас деңгейіне жатады және бұрын химулизация және ректификациялау цехтарының кокс - химия өндірісінің қалдықтары орналастырылған химиялық қалдықтардың үйіндісі-қышқыл

шайыр мен фусалар «АрселорМиттал Теміртау» АҚ Болат департаменті болып табылады. 2013 жылдың соңынан бастап химиялық қалдықтарды химотвалға орналастыру жүзеге асырылмайды.

Қарағанды облысында қауіпті қалдықтарды кәдеге жаратуды бірнеше компания жүзеге асырады:

- Бета-интер Теміртау ЖШС-Теміртау қ. «АрселорМиттал Теміртау» АҚ МД Конвертер цехының құрамында металл бар қалдықтарды қайта өңдеу.

- «Чистый дом» ЖШС фирмасы құрамында сынабы бар қалдықтарды арнайы аспапта димеркуризаторлармен араластыру жолымен қайта өңдеу бойынша қызметті жүзеге асырады, кәсіпорын Қарағанды қаласында орналасқан.

- «Инновация» ЖШС, Қарағанды қаласында орналасқан, құрамында сынап бар қалдықтарды қайта өңдеу бойынша қызметті жүзеге асырады.

- «Трек» ЖШС Теміртау қаласында орналасқан негізгі қызмет түрі май-шлам қалдықтарын кәдеге жарату болып табылады. Қабылданған технологияның сипаттамалары: тұндыру, центрифугалау, бөлу, жанармай құю, ыдырау және бейтараптандыру. Алынған отын технологиялық бу алу үшін қазандықтарға жағу арқылы жойылады.

- «Баджранг» ЖШС, Қарағанды қаласында, мамандандырылған алаңда биологиялық технология бойынша қатты және паста тәрізді мұнай шламдарын кәдеге жарату үшін орналасқан.

- «Мицар 73» ЖШС, Теміртау қаласында орналасқан, «АрселорМиттал Теміртау» АҚ құрамында металл бар қалдықтарды қайта өңдеуге, сондай-ақ металлургиялық қайта өңдеусіз фракцияларға бөлуге маманданған.

Табиғи полигондар туралы.

Жергілікті атқарушы органдар жұмысының қорытындысы бойынша Қарағанды облысының барлық аумағында құрылыс және тұрмыстық қоқыстарды орналастырудың 745 нүктесі жойылды. Бұл учаскелер «Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық мониторингі барысында табылды.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Қарағанды облысы бойынша қауіпті қалдықтардың көлемі жыл соңында 23 649,4 тоннаны құрады (12.9.9-кесте).

12.9.9-кесте

2021-2022 жылдардағы Қарағанды облысы бойынша қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	44 788,81	23 316,06
Түзілді	11 498,49	1 133,2
Басқа тұлғалардан түсті	9,03	435,8
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	649,0	18,4
Залалсыздандырылды	0,13	0,2
Көмілді	72,23	110,2
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	735,82	1 106,9
Жыл соңында болғаны	54 894,19	23 649,4

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы пайда болған қауіпті емес қалдықтардың көлемі жыл соңында 1 228 281,2 тоннаны құрады (12.9.10-кесте).

12.9.10-кесте

2021-2022 жылдардағы Қарағанды облысы бойынша түзілген қауіпті емес қалдықтардың көлемі, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	419 183,3	1 194 587,5
Түзілді	112 245,0	165 581,3
Басқа тұлғалардан түсті	96,8	173,5
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	14 841,1	5 953,8
Көмілді	27 883,0	125 613,9
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	463,9	316,8
Жыл соңында болғаны	487 896,7	1 228 281,2

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.9.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Қарағанды облысы әкімдігінің деректері бойынша 2022 жылы облыс бойынша электр энергиясын тұтыну 19,1 млрд кВт*сағ құрады, 14,2 млрд кВт*сағ өндіргенде тапшылық 4,9 млрд кВт*сағ құрады.

12.9.10-кесте

2022 жылы Қарағанды облысындағы жылу энергия орталықтары мен қазандықтардың жылу энергиясын өндіруі, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Жылу энергиясын өндіру*		
		жылу электр станциялары	қазандықтар	басқалары
Қарағанды облысы	9335,2	6721,6	1784,2	829,4

*Ескерту. * Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылдың қорытындысы бойынша энергия өндіруші ұйымдардың даму жоспарларына сәйкес Қарағанды ЖЭОЗ, «АрселорМитталТеміртау» АҚ ЖЭО-2, «Қазахмыс Энерджи» ЖШС 2 станциясында (Топар ГРЭС, БТЭО) жаңа қуаттарды іске қосу бойынша бірқатар жобалар жоспарланған. Мәселен, 2027 жылға дейін қосымша 310 МВт электр және 430 Гкал/сағ жылу қуатын енгізу жоспарлануда.

Өңірлік деңгейдегі электр желілерін дамыту ірі энергетикалық компаниялардың – «Қарағанды Жарық» ЖШС, «Қарағанды АЭК» ЖШС инвестициялық бағдарламалары шеңберінде жүзеге асырылды. 2022 жылы инвестициялық бағдарламалар шеңберінде 60 км электр беру желілері мен 77 қосалқы станция жабдықтарын жаңғырту және күрделі салу жүргізілді (10 млрд теңге - инвестициялар).

Жаңартылатын энергия көздері

Генерацияның жалпы көлеміндегі ЖЭК үлесі 2,4% құрайды. 2022 жылы Қарағанды облысында жалпы қуаты шамамен 218 МВт жаңартылатын энергия көздерін пайдалану бойынша 7 қондырғы (4 - СЭС, 2 биогаз қондырғысы, 1 шағын ГЭС) жұмыс істейді:

1. Саран қаласындағы СЭС (100 МВт) Шет ауданы Ағадыр к.-1 ауданындағы СЭС (50 МВт), Шет ауданы Ағадыр-2 кентіндегі СЭС (26 МВт), Ақтоғай ауданы Гүлшат кенті ауданындағы СЭС (40 МВт);

2. Абай ауданы Құрма ауылындағы биогаз қондырғысы "Агрофирма Курма" ЖШС 1,07 МВт, Бұқар Жырау ауданы Дубовка ауылындағы биогаз қондырғысы " АӨК Волынский " ЖШС 0,3 МВт;

3. Бұқар Жырау ауданындағы Интумак су қоймасындағы шағын ГЭС (0,6 МВт).

12.9.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Қарағанды облысы бойынша қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін айқындау қағидаларына сәйкес әзірленді (Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 26.02.2015 ж. №145 Бұйрығы). Нысаналы көрсеткіштер Қарағанды облыстық мәслихатының 2019.01.10 №376 шешімімен бекітілген.

Нысаналы көрсеткіштермен Қарағанды, Теміртау, Балқаш қалаларында атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың шоғырлануын, сондай-ақ Қарағанды мен Балқашта топырақтың мұнай өнімдерімен ластану деңгейін төмендету көзделген.

Бұдан басқа, Нұра, Осакаров, Қарқаралы, Шет және Бұқар Жырау аудандарының елді мекендеріндегі ауыз судың сапасын радиациялық қауіпсіздік нормаларына сәйкес келтіру жөніндегі шаралар көзделген.

12.10. ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ

	2021 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	196,0	01.01.2023 жылға, халық саны		832 234
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	9,4	23,3	25,0	22,6

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қостанай облысы Қазақстан Республикасының солтүстік бөлігінде орналасқан, 1936 жылы құрылған. Облыс Қазақстан Республикасының төрт облысымен (Ақтөбе, Қарағанды, Ақмола және Солтүстік Қазақстан) және Ресей Федерациясының үш облысымен (Орынбор, Челябин, Қорған) шектеседі.

Қостанай облысының әкімшілік-аумақтық құрылысына 526 елді мекен кіреді. Облыс орталығы 1879 жылы негізі қаланған Қостанай қаласы болып табылады.

Облыс аумағы салыстырмалы түрде тегіс рельефпен сипатталады. Солтүстік бөлігін Батыс Сібір ойпатының оңтүстік-шығыс шеті алып жатыр, оның оңтүстігінде Торғай үстірті, облыстың батысында – Жайық үстіртінің толқынды жазығы, оңтүстік-батысында – Сарыарқа сілемдері орналасқан.

Аймақтың климаты шұғыл континенталды және өте құрғақ қысы ұзақ және аязды, қатты жел мен боран, жазы ыстық, құрғақ. Жауын-шашынның жылдық мөлшері солтүстікте 250-300 мм, ал облыстың оңтүстігінде 240-280 мм. Вегетациялық кезеңнің ұзақтығы солтүстікте 150-175 күн, оңтүстікте 180 күн.

Облыстың жер қойнауы магнетит және оолит темір кендері, бокситтер, қоңыр көмір, асбест, отқа төзімді және кірпіш саз, флюс және цемент әктас, шыны құм, құрылыс тасы және т. б. сияқты пайдалы қазбаларға бай.

12.10.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Қостанай облысының әуе бассейнін ластаудың негізгі көздері тау-кен өндіру және жылу-энергетика өнеркәсібінің кәсіпорындары, сондай-ақ автомобиль көлігі болып табылады.

Облыстың тау – кен өнеркәсібін темір рудасын өндіру және темір рудасы түйіршіктерін өндіру жөніндегі ірі кәсіпорындар – «Соколов-Сарыбай тау-кен байыту өндірістік бірлестігі» АҚ Рудный қаласы және «Өркен» ЖШС Лисаков филиалы – Лисаков КБК ұсынады. Түсті металлургия кәсіпорындарына «Қазақстан алюминийі» АҚ Краснооктябрь боксит кен басқармасы, Қамысты ауданының «Шаймерден» АҚ (мырыш, никель), Жітіқара қаласының «Комаров тау-кен кәсіпорны» ЖШС, Таран ауданының «Варваринское» АҚ (алтын, мыс) және басқалары жатады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, Қостанай облысында 2022 жылы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны 15 061 бірлікті құрады (12.10.1-кесте).

12.10.1-кесте

2020-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.

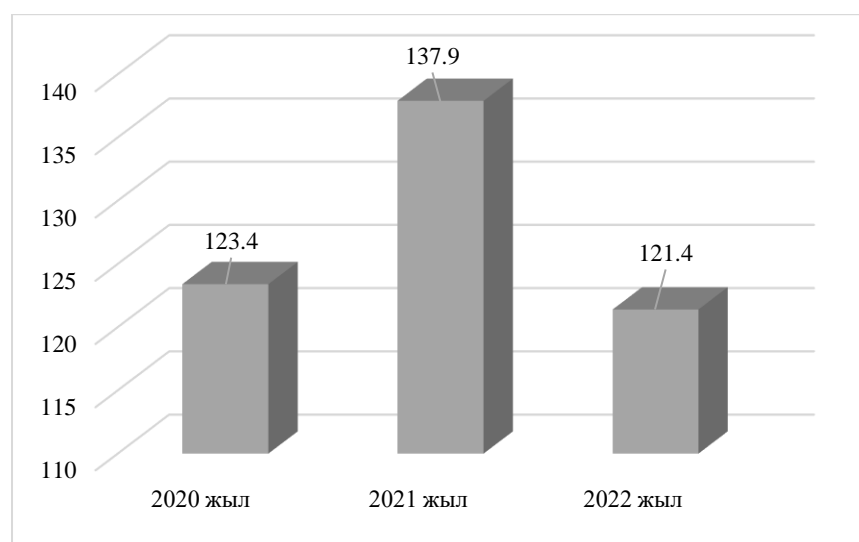
Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	17 929	18 976	15 061

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы шығарындылардың жалпы көлемі – 121,4 мың тоннаны құрады (12.10.1-сурет).

12.10.1-сурет

2020-2022 жылдардағы Қостанай облысындағы ластағыш заттардың стационарлық көздерден шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қостанай облысының ең ірі тау-кен өндіру кәсіпорны – «ССКӨБ» АҚ үлесіне өнеркәсіптік шығарындылардың жалпы көлемінің шамамен 73% тиесілі.

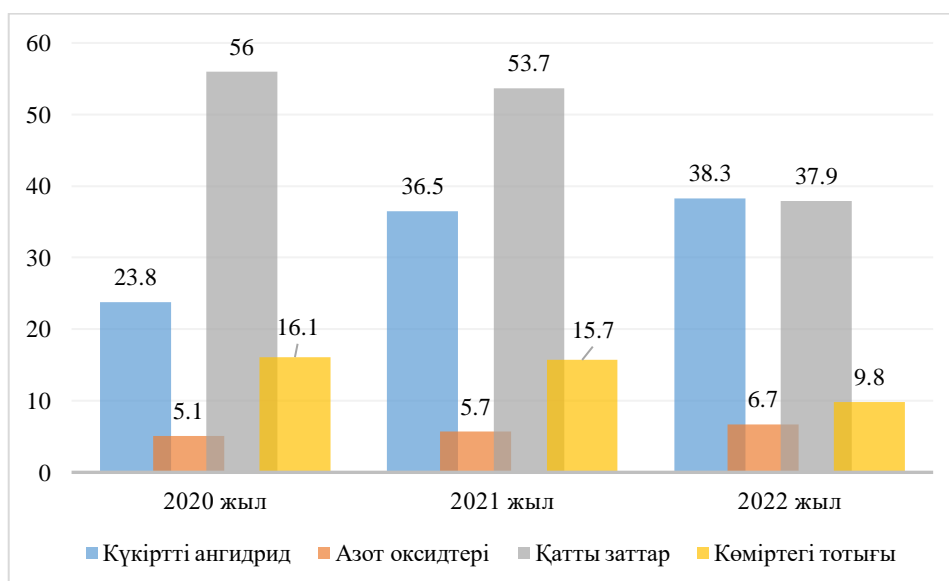
Нақты шығарындылар 2022 жылы 2021 жылмен салыстырғанда өсті: «Интергаз Орталық Азия» АҚ филиалы «Қостанай» МГҚБ - 94% (ұзын газ құбырында жөндеу жұмыстарын жүргізу), «Қазақстан алюминийі» АҚ филиалы - КБКБ– 42 % (жаңа нысандардың құрылысы), «Качары кені» АҚ- 21% (өндіріс көлемінің ұлғаюы), «Газалық 2012» ЖШС -11 % (өндіріс көлемінің ұлғаюы).

Сонымен қатар, облыста 2021 жылмен салыстырғанда өндіріс көлемі мен қоршаған ортаға эмиссия көлемі төмендеген кәсіпорындар бар: «Өркен» ЖШС Лисаков филиалы -32% (өндіріс көлемінің төмендеуі, кенді қайта өңдеу және үстеме жұмыстардың болмауы), Троицк МАЭС - 30% (күл үйінділерінің шаңдану аймағының өзгеруі), «Лисаковгоркоммунэнерго» ӨШБ МКК – 24 % (өндіріс көлемінің төмендеуі), «Комаров тау-кен кәсіпорыны» ЖШС – 14 % (өндіріс көлемінің төмендеуі), «ССКӨБ» АҚ – 11% (өндіріс көлемінің төмендеуі), «Қостанай минералдары» АҚ – 4.8% (өндіріс көлемінің төмендеуі).

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластағыш заттар – көміртегі тотығы, қатты заттар, күкіртті ангидрид және азот оксидтері (12.10.2-сурет).

12.10.2-сурет

2020-2022 жылдары Қостанай облысының атмосфералық ауасына негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

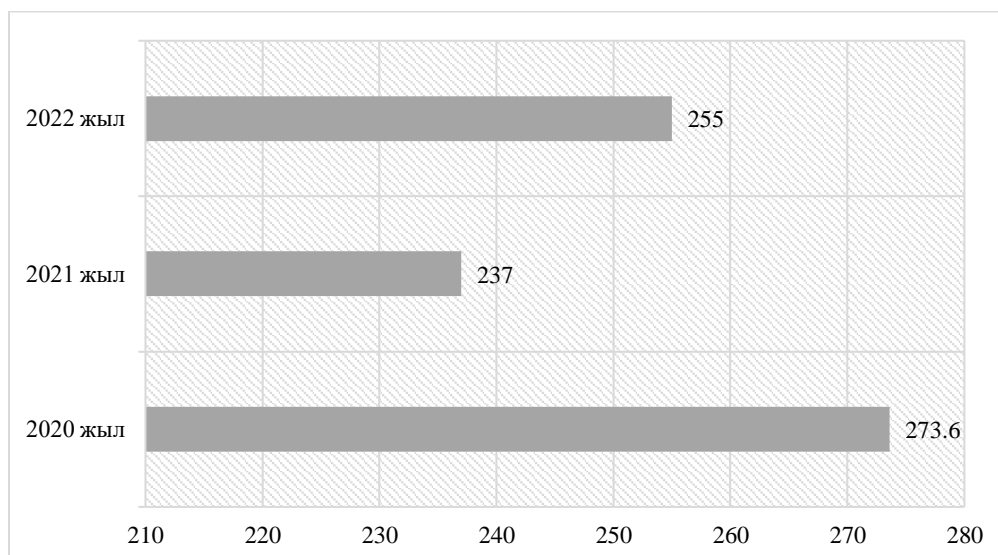
2022 жылы күкіртті ангидрид пен азот оксидтері шығарындыларының көлемі 2021 жылмен салыстырғанда ұлғайды, ал қатты заттар мен көміртегі тотығы шығарындылары азайды.

Автомобиль көлігі облыстың атмосфералық ауасының ластануына елеулі үлес қосады. Ластағыш заттар шығарындыларының жалпы көлемінің 3/4 астамы автокөлік үлесіне тиесілі. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Қостанай облысында 193,1 мың бірлік автокөлік, оның 164,4 мың бірлігі жеңіл және 25,0 мың бірлігі жүк автомобиль көліктері тіркелген.

12.10.3-суретте Қостанай облысындағы жылжымалы көздерден атмосфераға ластағыш заттардың шығарындылары туралы ақпарат берілген.

12.10.3-сурет

2020-2022 жылдары Қостанай облысында жылжымалы көздерден атмосфераға ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: Қостанай облысы бойынша Экология департаменті.

Атмосфералық ауаның сапасы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Қостанай, Рудный қалаларының және Қарабалық кентінің 10 стационарлық бекетінде атмосфералық ауа жағдайына мониторинг жүргізілді. Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа Лисаковск, Жітіқара, Арқалық қалаларында эпизодтық бақылау жүргізілді.

Қостанай облысының елді мекендерінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі туралы ақпарат 12.10.2-кестеде келтірілген.

12.10.2-кесте

2022 жылы Қостанай облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі

№	Елді мекен	Бақылау бекетінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Қостанай қ.	2	2	8 (жоғары деңгей)	3,1 (көтеріңкі деңгей)	4 (көтеріңкі деңгей)
2	Рудный қ.	-	2	2 (төмен деңгей)	8,6 (жоғары деңгей)	3 (көтеріңкі деңгей)
3	Қарабалық қ.	-	1	2 (төмен деңгей)	1,6 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	Лисаковск қ.	-	1	7 (жоғары деңгей)	4,3 (көтеріңкі деңгей)	12 (көтеріңкі деңгей)
5	Жітіқара қ.	-	1	4 (төмен деңгей)	1,8 (төмен деңгей)	3 (көтеріңкі деңгей)
6	Арқалық қ.	-	1	3 (төмен деңгей)	2,9 (көтеріңкі деңгей)	2 (көтеріңкі деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК
(<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Аймақтың газдандырылуы

Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасының деректері бойынша облысты газбен жабдықтауды «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ Қостанай өндірістік филиалы «Бұхара-Орал» магистралдық газ құбырынан жүзеге асырады.

2022 жылы газбен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы 4 185,51 км (газбен жабдықтаудың магистральдық желілері – 819,7 км, газбен жабдықтаудың тарату желілері – 3 365,82 км) құрайды. Желілердің тозу деңгейі 25% құрайды.

2022 жылы облыстың 526 елді мекенінің 78 (5 қала, қалалық бағыныстағы 2 елді мекен: Рудный қаласының Қашар кенті және Лисаковск қаласының Октябрьский кенті және 71 ауылдық елді мекен) газдандырылды, бұл 14,8 % құрайды.

Облыс бойынша газдандырылған халықтың деңгейі **58,2 %** құрайды (832 110 адамның 484 288 адамы). Облыс бойынша газдандырылған абоненттердің жалпы саны **193 119** бірлікті құрайды.

12.10.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Қостанай облысының су объектілері Тобыл-Торғай су шаруашылығы бассейніне жатқызылған. Облыс аумағында ұзындығы 10 км асатын 310 жуық су ағындары бар, олардың жартысынан көбі уақытша су ағындары болып табылады. Ұзындығы 100 км асатын өзендер – 21, ал 500 км асатын өзендер – 2: Тобыл және Торғай.

Тобыл өзені 2 мемлекеттің аумағы бойынша – Қазақстан Республикасының Қостанай облысы және Ресей Федерациясының бірнеше облыстары бойынша ағып өтеді. Тобыл өзенінің Ертіс өзеніне құйылғанға дейінгі жалпы ұзындығы 1 591 км, Қорған облысымен шекараға дейін – 682 км.

Тобыл өзенінің негізгі салалары – Шортанды, Синташты, Үй, Тоғызак, Обаған және Әйет өзендері. Экономикалық қызметтің нәтижесінде көптеген салалар мен өзеннің өзі көптеген тоғандар мен су сақтағыштарымен реттеледі.

Қостанай облысында шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері үшін 11 су қоймасы салынды және пайдаланылуда, оның 8 Тобыл өзенінің бассейнінде, 3 Торғай өзенінің бассейнінде. Олардың жалпы көлемі 1 485,1 млн м³, пайдалы көлемі – 1 413,7 млн м³ құрайды. Ең ірі су сақтағыштары: жоғарғы Тобыл – 816,6 млн м³, Қаратомар – 586 млн м³.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Қостанай облысында су құбыры желілерінің ұзындығы 4 591,4 км құрады, оның 801 км су құбыры жөндеуді қажет етеді. Берілген судың жалпы көлемі 56680,6 мың м³, ағып кеткен және есепке кірмеген шығындар 7460,5 мың м³ (13,2%) құрады. Орташа тәулікте халыққа жіберілген су бір тұрғынға есептегенде 60,6 литр.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы тұтынушыларға жіберілген су көлемі 46 134,5 мың м³ құрады (12.10.3-кесте)

12.10.3-кесте

Қостанай облысының тұтынушыларына 2022 жылы жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Оның ішінде
-------	-------------

	Тұтынушыларға жіберілген су, барлығы	халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік коммуналдық қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Қостанай облысы	46 134,5	18 434,1	2 689,6	24 531,8	479,0

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суды бұру

Облыс орталығы – Қостанай қаласынан басқа барлық қалаларда (Рудный, Лисаковск, Жітіқара, Қашар к.) кәріздік тазарту құрылыстары бар. Оларды ұзақ мерзімде пайдаланудың және жабдықтың жоғары деңгейде тозуына байланысты үлкен ақшалай шығындарды талап ететін КТҚ қайта құру, жаңғырту және күрделі жөндеу қажет.

2022 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 1274,8 км құрады, оның 367,7 км немесе 28,9 % ауыстыруды қажет етеді.

Қостанай облысының Экология департаментінің деректері бойынша, 2022 жылы облыс бойынша ағынды суларды ағызудың жалпы көлемі 68 453,203 мың м³ құрады, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 5 % аз (2021 жылы 71 745,165 мың. м³ құрды) (12.10.4-кесте).

12.10.4-кесте

2021-2022 жылдары Қостанай облысындағы ағынды суларды ағызу

Ағызулардың нақты көлемі		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	40 965	38 9232
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	202,9	65,2
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	27 804	29 530,2
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	32,7	25,2
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	17,4	0
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0,01	0
Беткі су қоймаларына ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	2 958,8	0
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	5,8	0
Барлығы (барлық жоғарыда келтірілген ағызулар)	Суды бұру көлемі, мың м³	71 745,2	68 453,2
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	241,4	90,4

Дереккөз: Қостанай облысы бойынша Экология департаменті.

2021 жылмен салыстырғанда 2022 жылы ағынды суларды ағызу көлемінің азаюы облыстың өнеркәсіптік кәсіпорындарының ағынды суларды ағызуының азаюымен байланысты.

Қостанай облысында кәсіпорындардан жер үсті су қоймаларына 4 санкцияланған ағызу жүргізіледі. Суды ағызу кеніштік ағынды сулардан басқа тазартусыз жүргізіледі.

Беткі сулардың сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Қостанай облысы бойынша беткі сулардың сапасын бақылау 11 су объектісінің (Тобыл, Әйет, Тоғызақ, Үй, Обаған, Желқуар, Торғай өзендері, Шортанды, Амангелді, Қаратомар және Жоғарғы Тобыл су қоймалары) 16 тұстамасында жүргізілді.

Қостанай облысының зерттелген су объектілеріндегі судың сапасы 2021-2022 жылдары 12.10.5-кестеде келтірілген.

12.10.5-кесте

2021-2022 жылдардағы Қостанай облысының су объектілеріндегі су сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлер	2022 ж. концентрациясы, мг/дм ³
	2021 жыл	2022 жыл		
Тобыл өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Хлоридтер	832,28
			Магний	123,643
			Минералдану	2408,947
Әйет өз.	5 класс	5 класс**	Қалқыма заттар	30,475
Обаған өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Сульфаттар	2268,9
			Магний	223,1
			Минералдану	7182,75
			Хлоридтер	2122,7
			Кальций	234,342
Тоғызақ өз.	5 класс	5 класс**	Никель	0,119
Үй өз.	5 класс	4 класс	Магний	50,867
Желқуар өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Хлоридтер	422,75
Торғай өз.	4 класс	5 класс**	Никель	0,121
Қаратомар су сақтағышы	Нормаланбайды (>5 класс)	5 класс**	Никель	0,156
			Қалқыма заттар	36,483
Жоғарғы Тобыл су сақтағышы	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5класс)	Қалқыма заттар	38,9
Амангелді су сақтағышы	5 класс	Нормаланбайды (>5класс)	Қалқыма заттар	35,6
Шортанды су сақтағышы	3 класс	Нормаланбайды (>5класс)	Хлоридтер	503,533

** - 5 класс "ең нашар сапа"

Ескерту. Суды пайдалану класының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

12.10.5-кестеден көрініп тұрғандай, 2021 жылмен салыстырғанда Тобыл, Обаған, Айт, Тоғызақ, Желқуар өзендерінің және Жоғарғы Тобыл су қоймасының жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ. Торғай өзендерінің жер үсті суларының сапасы 4 - кластан 5-тен жоғары класқа, Амангелді су қоймасы 5-кластан 5-тен жоғары класқа және Шортанды су қоймасы 3-кластан 5-тен жоғары класқа - нашарлады. Үй өзенінің жер үсті суларының сапасы 5- кластан 4-класқа, ал Қаратомар су қоймасы 5-тен жоғары кластан 5-класқа өтті-жақсарды.

12.10.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Қостанай облысының жер қоры 01.11.2022 ж. 19 600,1 мың га құрайды. Облыстың жер қорын санаттар бойынша бөлу 12.10.6-кестеде келтірілген.

12.10.6-кесте

2021-2022 жылдары Қостанай облысының жер қорын санаттар бойынша бөлу, мың га

№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	10 838,0	11 010,7
2	Елді мекен жерлері	1 626,7	1 634,7
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	108,6	102,3
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	742,3	742,3
5	Орман қоры жерлері	456,7	459,9
6	Су қоры жерлері	67,9	67,9
7	Босалқы жерлер	5 759,9	5 582,3
Барлығы		19 600,1	19600,1

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

12.10.6-кестеде көрсетілгендей, 2022 жылы жер балансындағы өзгерістер шамалы.

Топырақ жағдайы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Қостанай, Рудный, Лисаковск, Жітіқара, Арқалық қалаларында және Варваринка к. көктемгі және күзгі кезеңдердегі топырақтың жай-күйіне бақылау жүргізді. Ауыр металдармен ластануды анықтау үшін топырақ сынамалары алынды.

Қостанай облысы елді мекендерінің топырақтарының ауыр металдармен (кадмий, қорғасын, мырыш, мыс, хром) 2022 жылы ластануы туралы ақпарат 12.10.7-кестеде ұсынылған.

12.10.7-кесте

2022 жылы Қостанай облысы елді мекендерінің топырақтарының ауыр металдармен ластануы, мг / кг

Елді мекен	Ауыр металдар
Қостанай қ.	0,10-60,46
Рудный қ.	0,28- 21,68
Лисаковск қ.	0,13-23,04
Жітіқара қ.	0,24-29,53
Арқалық қ.	0,19-29,39
Варваринка к.	0,19-24,64

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Қостанай облысы елді мекендерінің топырақ сынамаларында кадмий, қорғасын, мырыш, мыс және хром шоғырлануы шекті жол берілетін нормалардан аспады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Жерлерді алып қою

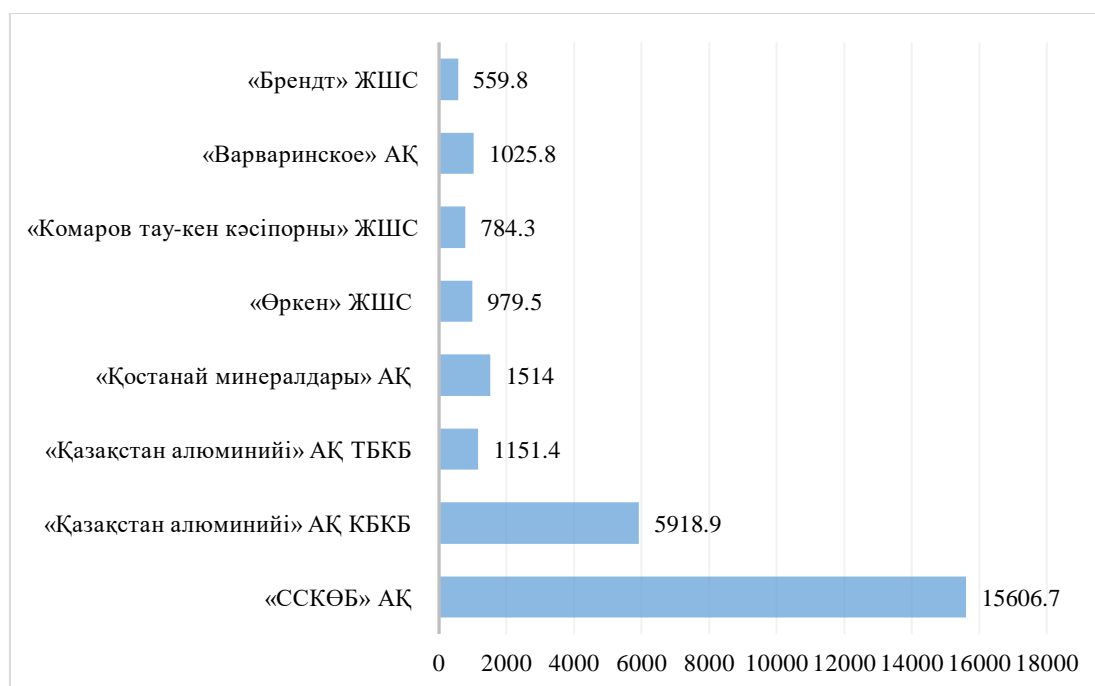
Ластанған және бұзылған жерлер қалалардың өнеркәсіптік аймақтарында, пайдалы қазбаларды өндіру және өңдеу орындарында жиі кездеседі. Пайдалы қазбаларды ашық тәсілмен өндіру кезінде үлкен аумақтарда ауыл шаруашылығы мақсатындағы емес мақсаттар үшін: карьерлер, үйінділер, қалдық қоймалар, кеніш және шаруашылық-тұрмыстық су жинақтағыштар үшін жерлер иеліктен шығарылады.

Облыс бойынша 2022 жылдың соңында жердің ластануы мен бұзылуы нәтижесінде айналымнан шығарылған жердің жалпы ауданы 37 773,6 га құрайды, оның ішінде тау-кен өндіру кәсіпорындары – шамамен 27 мың га.

Қостанай облысының аумағында 7 ірі тау-кен өндіру кәсіпорны жұмыс істейді, олардың қызметі жердің бұзылуымен байланысты: «Қазақстан алюминийі» АҚ КБКБ (Лисаков қ.), «Қазақстан алюминийі» АҚ ТБКБ (Арқалық қ.), «Қостанай Минералдары» АҚ (Жітіқара қ.), «Варваринское» АҚ (Б. Майлин ауданы), «ССКӨБ» АҚ (Рудный қ.), «Өркен» ЖШС Лисаков филиалы, «Комаров тау-кен кәсіпорны» ЖШС (Жітіқара қ.), (12.10.4-сурет).

12.10.4-сурет

2022 жылы Қостанай облысында бүлінген жерлер туралы ақпарат, мың га



Дереккөз: Қостанай облысының әкімдігі.

Тау-кен жұмыстары аяқталғаннан кейін кәсіпорындар пайдаланылған бүлінген жерлерді қалпына келтіру жұмыстарын жүргізуде.

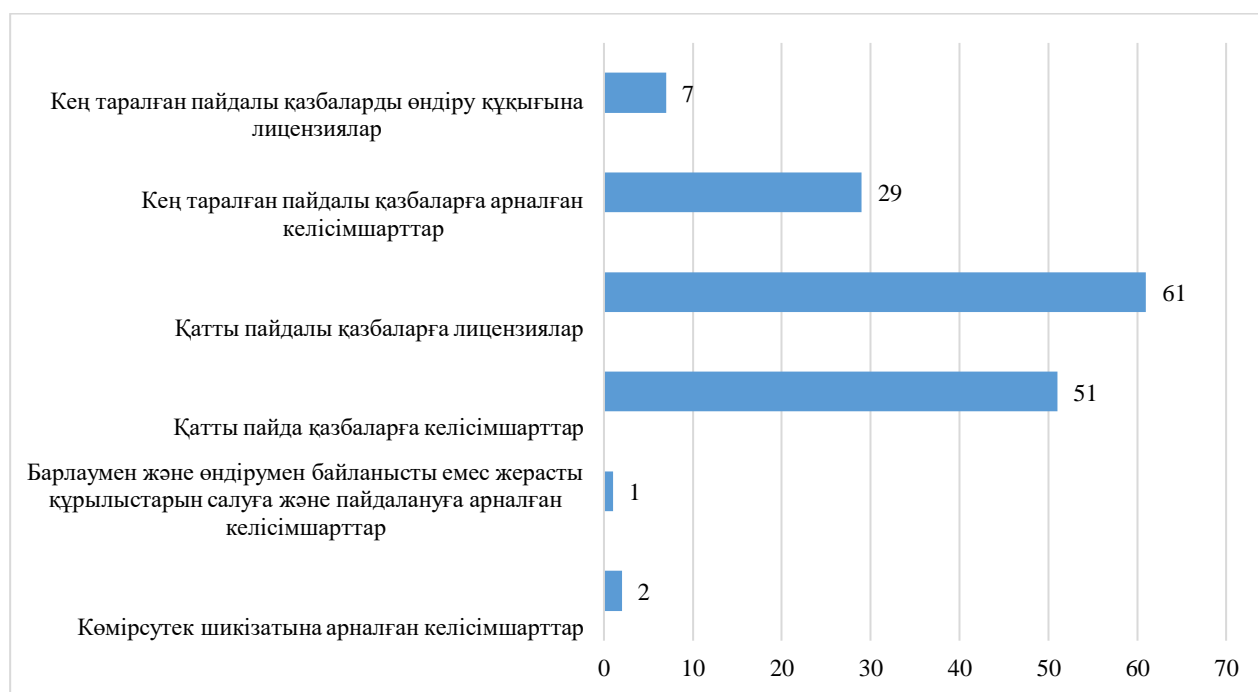
12.10.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Қостанай облысында түрлі пайдалы қазбалар бар, олардың ең маңыздылары қара металдар (темір, титан), асыл металдар (алтын, күміс), түсті металдар (мыс, қорғасын, мырыш, никель, кобальт, алюминий) болып табылады. Энергетикалық қоңыр көмір, тау-кен химиялық және керамикалық шикізат кен орындары белгілі. Құрылыс материалдарының кен орындары кең таралған. Қалаларды, кенттерді және өнеркәсіптік кәсіпорындарды қамтамасыз ету үшін шаруашылық-ауыз су және техникалық жерасты суларының көптеген кен орындары анықталып, барланды.

Қостанай облысы бойынша Экология департаментінің деректері бойынша 2022 жылы Қостанай облысында жер қойнауын пайдалану құқығына келісімшарттары мен лицензиялары бар 93 жер қойнауын пайдаланушы тіркелген (12.10.5-сурет).

12.10.5-сурет

2022 жылы Қостанай облысында жер қойнауын пайдалану құқығына арналған келісімшарттар мен лицензиялар, бірл.



Дереккөз: Қостанай облысы бойынша Экология департаменті

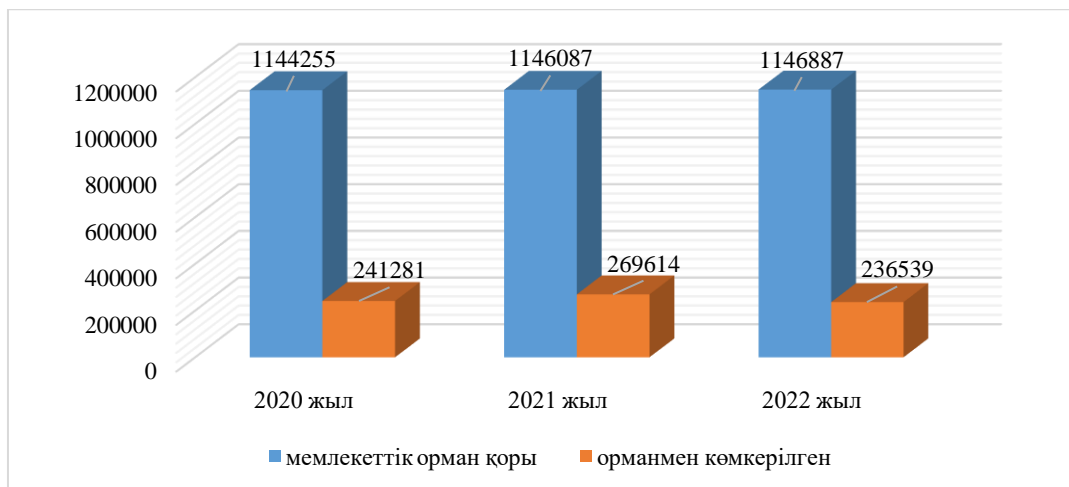
12.10.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Орман қоры

2022 жылы Қостанай облысы әкімдігінің деректері бойынша Қостанай облысының мемлекеттік орман қоры 1 146 087 га құрайды, оның ішінде орманмен жабылған алаң – 236 539 га. 2021 жылмен салыстырғанда мемлекеттік орман қорының және орманмен жабылған алаң өзгерді (12.10.6-сурет), Әуликөл ауданындағы ірі орман өртіне байланысты, орман алқаптары азайып кетті. Әуликөл ауданы бойынша жалпы өрт аумағы 39772,4 гектарды құрады, оның 32 393,7 гектары орманды.

12.10.6-сурет

2020-2022 жылдары Қостанай облысының орман қоры, га



Дереккөз: Қостанай облысының әкімдігі.

2022 жылы мемлекеттік орман иеленушілер орман өрттерімен күресу бойынша алдын алу іс-шараларын жүргізді: 581 км өртке қарсы минералдандырылған жолақтар орнатылды, 48 301 км минполостарды күту бойынша іс-шаралар орындалды.

Орманды қалпына келтіру мақсатында орман шаруашылығы мекемелері 2022 жылдың көктемі мен күзінде жалпы ауданы 2 727 га орман отырғызды, орман тұқымдарын жинау қамтамасыз етілді, 2022 жылы 2 342 кг орман питомниктерінде 8,1 млн дана қарағай мен қайың көшеттері өсірілді, олар 2023 жылдың көктемінде орман қоры учаскелеріне отырғызылатын болады.

Сондай-ақ, 2022 жылы орман қорғау бойынша жоспарлы іс-шаралар орындалды: орман екпелерін орман патологиялық зерттеу – 47,7 мың га, құмырсқаларды жерсіндіру – 115 дана, құс ұяларын ілу – 255 дана, топырақ қазу – 3 505 шұңқыр. 2022 жылдың басында орман зиянкестері мен ауруларының жиналу ошақтарының ауданы 401,3 га, 2021 жылдың аяғында – 745,6 га құрады.

31.12.2022 жылға Қостанай облысының мемлекеттік орман қоры аумағында орман өрттерінің 46 жағдайы тіркелген. Өрт болған орман алқаптары 42 927,8 га құрады, оның ішінде орманмен жабылғаны – 33 824,3 га. Өрт болған орманды емес алқаптар 5 286,3 га құрады. Осыған байланысты облыстың ормандылығы төмендейді.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Қостанай облысының аумағында 15 ерекше қорғалатын табиғи аумақ бар (12.10.8-кесте).

12.10.8-кесте

Қостанай облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары

№	Атауы	Аудан, га	Орналасқан орны
1	Наурызым мемлекеттік табиғи қорығы	191,381	Наурызым және Әуликөл аудандары
2	«Алтын Дала» мемлекеттік табиғи резерваты	489 766	Амангелді және Жангелді аудандары
3	Михайловский мемлекеттік табиғи қорықшасы	76,8	Қарабалық ауданы

4	Тауынсор мемлекеттік табиғи қорықшасы (зоологиялық)	31,7	Қамысты ауданы
5	Жарсор-Орқаш мемлекеттік табиғи қорықшасы (зоологиялық)	29,3	Қамысты ауданы
6	Россольное көлінің маңына орналасқан қайыңды-теректі шоқ орманы	2	Ұзынкөл ауданы
7	Бурабай көлінің жанындағы қайыңды және қарағайлы ормандар алқабы	4	Меңдіқара ауданы
8	Бөркі а. қарағайлы ормандар алқабы	4	Ұзынкөл ауданы
9	Тоғыззақ өзенінің оң жағалауындағы Веренский қарағайлы орманы	2	Қарабалық ауданы
10	Заречное ауылына жақын Каменное көлі шатқалы	2,5	Қостанай ауданы
11	Кұсмұрын көлінің жанындағы Ольшанниктер – Үлкен тау шатқалы	5	Әуликөл ауданы
12	Жетісу а. жақын теректі-қайыңды шоқ ормандар	5	Әуликөл ауданы
13	Реликті балқарағай-қайың тоғайы (Сукачев балқарағайы)	2	Жітіқара ауданы
14	Михайловское а. Кривули шатқалы	5	Қарабалық ауданы
15	Каменск-Орал ауылындағы Қарағай- қыранқанаттар	4	Меңдіқара ауданы, Каменск-Орал орман шаруашылығы

Дереккөз: Қостанай облысының әкімдігі.

Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі

Облыс аумағындағы орманды дала шалғынды және алуан түрлі шөпке бай селеулі шөпті далалар теректі-қайыңды шоқ ормандарымен кезектесетін шағын учаскелерді алып жатыр. Облыс аумағының оңтүстігіне қарай ойпаттардағы дала кеңістігінде ұсақ ормандар өседі, олардың ортасында талдың шоқтары немесе шалғынды батпақтар дамиды «шоқ дала» бар. Сондай-ақ оңтүстікте ақтерек, ағаш тектес талдар, қара қандыағаш, мойыл, сағызқарағай (реликті балқарағай-қайың тоғайы Таран ауданында орналасқан) балқарағай, сексеуіл ормандары кездеседі.

Қостанай облысының фаунасына сүтқоректілердің 65 түрі, құстардың 300 астам түрі кіреді, олардың 160 жуығы ұя салады, бауырымен жорғалаушылардың 6-9 түрі, қосмекенділердің 6 түрі және балықтардың 20 астам түрі.

Орманды даланың қайыңды-теректі ормандарында бұлан, елік, сілеусін, қасқыр, түлкі, борсық, ақкіс, аққалақ, ақ қоян, кәдімгі кірпі, орман қаптесері, үй тышқаны, жирен тоқалтис, кәдімгі жертесер, сонымен қоса сарыкүзен мен орман тышқаны мекендейді. Құстардың арасында ала тоқылдақ, шұбар шымшық, сандуғашы, құрқылтай, көктем сарықасы, үлкен және кезқұйрық көкшымшық, таукүдірет, ақ және сұр шіл, сонымен қатар құр, сарыторғай, көкек, дыркептер, үлкен және кәдімгі түркептер, орман жадырағы, кәдімгі қызықұйрық және басқалар кең тараған.

Тұщы көлдердің жағасында ұсақ кеміргіштер өте көп, жоғары сулану жылдарында көлдерде су тышқаны мен ондатр жиі кездеседі. Шөлді түрлердің ішінен оңтүстігінде Сулы мен Құлагөл көлдері аймағында Арал маңындағы майлықұйрық қосаяқ белгіленген.

12.10.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Қостанай облысындағы радиациялық жағдай бірнеше жылдар бойы тұрақты болып келеді. Облыс аумағында радиациялық қауіптіліктің I және II санаттағы объектілері, уран өндіруші және мұнай өндіруші кәсіпорындар, сондай-ақ радиациялық ластанған аумақтар жоқ.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2022 жылы жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 6 метеорологиялық станцияда (Қостанай, Қарабалық, Қарасу, Жітіқара, Қараменді, Сарыкөл) және Қостанай және Рудный қалаларында атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың 4 автоматты бекетінде жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,01-0,22 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және шекті жол берілетін деңгейде болды.

Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,1-4,9 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м² құрады, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспайды.

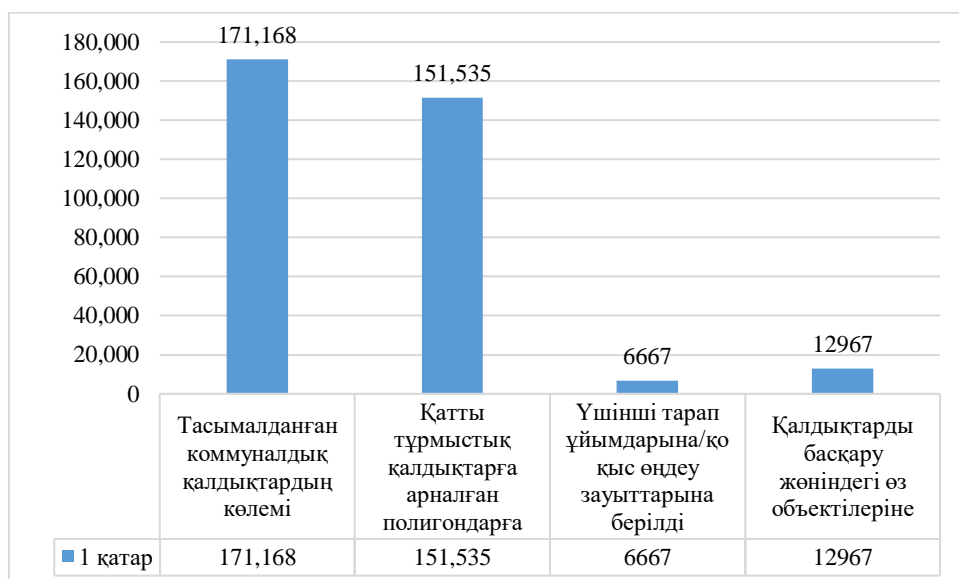
Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.10.7. ҚАЛДЫҚТАР

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, Қостанай облысында 2022 жылы өздігінен шығаратын кәсіпорындарды ескере отырып жиналған қалдықтардың көлемі 292 791 тоннаны құрады, оның ішінде 171 168 тонна коммуналдық қалдықтар (12.10.7-сурет).

12.10.7-сурет

2022 жылы Қостанай облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Тұрмыстық қатты қалдықтар

Қостанай облысының қалалары мен аудандары әкімдіктерінің деректері бойынша жыл сайын облыс аумағында 200 мың тоннаға жуық ТҚҚ түзіледі, олар ТҚҚ полигондары мен

ауылдық қоқыс үйінділеріне орналастырылады. 2022 жылдың қорытындысы бойынша ТҚҚ қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесі 18,2 %, жоспар бойынша 18% құрады.

Облыстың 53 елді мекенінде (Қостанай, Рудный, Арқалық, Амангелді, Б.Майлин, Денисов, Жангелдин, Жітіқара, Қарабалық, Қостанай, Меңдіқара, Наурызым, Сарыкөл, Ұзынкөл аудандары) қалалар мен аудандар әкімдіктерінің қызметін үйлестіру нәтижесінде қағаз, пластик, шыны, алюминий қалбыр қалдықтарын бөлек жинау жүйесі енгізілді.

Облыс аумағында орнатылған арнайы контейнерлердің жалпы саны (торлы, экобактар) 2 163 бірлікті құрайды. Облыстың 27 аймағында пайдаланылған құрамында сынабы бар шамдар мен халықтан химиялық қоректендіру көздерін (146 арнайы контейнер) бөлек жинау жүйесі жұмыс істейді. Қостанай қаласында электрондық және электрлік жабдықтар қалдықтарын жинауға арналған 5 арнайы контейнер және тұрғындардан ірі көлемді қоқыстарды бөлек жинауға арналған 9 бункер-жинақтағыш бар.

Қалдықтарды сұрыптау облыстың 29 елді мекенінде ТҚҚ полигондарында және арнаулы алаңдарда жүзеге асырылады. Облыста 6 қоқыс сұрыптау желілері, сондай-ақ қолмен сұрыптау бар.

Облыс аумағында қайталама шикізатты қайта өңдеу бойынша қызметті жүзеге асыратын және дайын өнімнің 14 астам түрін (геоторлар, геотекстиль, геокомпозит, геокаркастар, полиэтиленді газ және су құбырлары, бақылау құдықтарына арналған люктер, резеңке үгінділер, кабельдік құбырлар, жұмыртқа науалары, шлакоблоктар, полимерлі құм төсегіштер, қағаз жәшіктер, пиролиз отыны) шығаратын 12 кәсіпорын жұмыс істейді.

ТҚҚ полигондары

Облыс аумағында қалдықтарды орналастырудың 263 объектісі бар, оның ішінде ТҚҚ полигондары мен ауылдық полигондар бар. Әкімдіктердің ТҚҚ полигондарының иелерімен өзара іс-қимылы нәтижесінде 139 полигон экологиялық талаптар мен санитарлық нормаларға немесе қалдықтарды орналастыру объектілерінің жалпы санының 52,9 % сәйкестендірілді.

Бұл ретте облыстың 12 елді мекенінде ТҚҚ бөлек жинау жүйесі жұмыс істейді, арнайы контейнерлердің (торлы, эко резервуарлар) жалпы саны 1800 астам бірлікті құрайды. Пайдаланылған құрамында сынап бар шамдар мен химиялық қуат көздерін (облыс бойынша 145 арнайы контейнер орнатылған), сондай-ақ электронды және электр жабдықтарының қалдықтарын (Қостанай қаласында 10 дана) тұрғындардан бөлек жинау жүйесі енгізілді.

«Қазақстан Ғарыш Сапары» АҚ геопорталы арқылы (облыс орталығынан 50 км радиуста, Лисаковск қ. – 40 км астам, Арқалық қ. және Жітіқара қ. – елді мекендер шекарасынан 30 км астам) стихиялық қоқыс орындарының орналасу орындарына тұрақты негізде мониторинг жүргізіледі. Үйінділерді жою бойынша жүйелі мониторинг жүргізу және шұғыл шаралар қабылдау мақсатында қалалар мен аудандар әкімдіктерінің геопорталға қолжетімділігі мәселесі пысықталды. 2022 жылы барлығы 363 ластанған учаске анықталды, қабылданған шаралардың нәтижесінде жергілікті атқарушы органдармен 336 стихиялық қоқыс үйіндісі (92%) жойылды.

Уытты қалдықтар

Қостанай облысы бойынша Экология департаментінің деректері бойынша облыста Наурызым ауданының Қызылбел шатқалында орналасқан уытты қалдықтарға арналған 1 арнайы полигон бар. Аталған полигонға «Шаруа» ЖШС қызмет көрсетеді. Кәсіпорынның уытты химикаттар ыдыстарын уақытша сақтауға арналған типтік қоймасы бар, қажетті техникамен және уытты қалдықтармен жұмыс істеу жөніндегі мамандармен жарақтандырылған. 2005-2021 жылдар аралығында пестицидтерден түзілген барлық контейнерлер полигонға орналастырылды, 2022 жылдан бастап қауіпті қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеуге алынған лицензияға сәйкес контейнерлер өңдеуге және кәдеге жаратуға жатады.

Медициналық қалдықтар

Медициналық және биологиялық қалдықтарды кәдеге жаратумен – «Шаруа» ЖШС,

«Экомедутилизация» ЖШС, «Ecolabrecycling» ЖШС, «Қостанай облыстық наркологиялық диспансері» МКК, «Рудный қалалық балалар ауруханасы» КМК, «Қостанай экомедутилизация» ЖШС, «Рудный қалалық ауруханасы» КМК, «Жітіқара химиялық тазарту» ЖШС айналысады. 2022 жылы Қостанай облысы бойынша түзілген медициналық қалдықтардың көлемі 12.10.9-кестеде келтірілген.

12.10.9-кесте

2022 жылы Қостанай облысы бойынша түзілген медициналық қалдықтардың көлемі

Қалдықтар класының атауы	Түзілу көлемі
«А» класы (м ³)	1 716,71
«Б» класы (тонна)	4 273,1
«В» класы (тонна)	220,6
«Г» класы	
- Құрамында сынап бар заттар (шт.)	831
- Сұйық дәрілік заттар (л)	0,32
- Өзгелері (кг)	990
«Д» класы (тонна)	0,0

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Қостанай облысы бойынша қауіпті қалдықтар көлемінің азаюы байқалады (12.10.10-кесте).

12.10.10-кесте

2021-2022 жылдары Қостанай облысындағы қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті қалдықтар қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	187 484,63	248942,2
Түзілді	4043,0	8722,6
Басқа тұлғалардан түсті	1,9	1,4
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	324,1	293,01
Залалсыздандырылды	0,3	1,04
Көмілді	15,2	16,3
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	83,63	11,3
Жыл соңында болғаны	191106,49	257 345,3

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы қауіпті қалдықтардың түзілу көлемі 2021 жылғы көлемнен 72 372,02 мың тоннаға аз.

Қостанай облысы бойынша қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы 12.10.11-кестеде келтірілген.

Таблица 12.10.11

Қостанай облысы бойынша 2021-2022 жылдардағы қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы.(мың тонна)

Қауіпті қалдықтар қозғалысы	2021 г	2022 г.
-----------------------------	--------	---------

Жыл басында болуы	2 142 145,9	2 262 982,2
Түзілді	304 781,0	247 821,9
Басқа адамдардан түсті	118,2	1427,7
Қайта өңделген, қайта пайдаланылған, жойылған	15 383,9	24 448,1
Жерленген	149 895,1	105 842,7
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	1 006,1	1 630,6
Жыл соңында болуы	2 258 010,4	2 334 904,9

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.10.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Қостанай облысында электр энергиясын өндіру 1 066 715,8 мың кВт.сағ құрайды, жылу энергиясы-4162,8 мың Гкал.

Қостанай облысының жылу электр орталықтары мен қазандықтарының жылу энергиясын өндіру жөніндегі ақпараты 12.10.12-кестеде келтірілген.

12.10.12-кесте

2022 жылы жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр станциялармен	қазандықтармен	өзгелер
Қостанай облысы	4 162,8	2697,4	1465,3	-

Ескерту. Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қостанай облысы әкімдігінің деректері бойынша облыста электр энергиясын өндіруді жалпы белгіленген қуаттылығы 295,5 МВт 4 энергия көзі жүзеге асырады: Қостанай ЖЭО (12 МВт), Қостанай ЖЭО-2 (7 МВт), «ССКӨБ» ЖЭО АҚ (267 МВт), Арқалық ЖЭО (6,5 МВт).

Облыс бойынша 2022 жылға электр энергиясын тұтыну 4 396,7 млн кВтсағ құрады, бұл өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда (4 775,1 млн кВтсағ) 7,9%-ға аз.

2022 жылы облыстың меншікті көздерімен электр энергиясын өндіру көлемі 1 066,9 млн кВт/сағ құрады, бұл 2021 жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда (994,9 млн кВт/сағ) 6,7%-ға артық.

Облыста электр энергиясының негізгі көлемі Екібастұз–Павлодар энергия кешендерінен жеткізілімдер есебінен жабылатындығына байланысты облыс аумағында электр энергиясын өндірудің өзіндік көздерін енгізу бойынша жұмыстар жүргізілуде.

ЖЭК

Облыста жаңартылатын энергия көздерін (ЖЭК) пайдаланатын объектілерді енгізу бойынша жұмыстар белсенді жүргізілуде.

Сонымен «Ыбырай» ЖЭС құрылысының жобасы іске асырылуда (қуаттылығы 50 МВт). Өндірілетін электр энергиясы «KEGOC» АҚ желісіне келіп түседі және одан әрі

облыстың энергия беруші ұйымдары арасында бөлінеді. Сондай-ақ 16 жел қондырғысы штатты режимінде жұмыс істейді. Бұдан басқа, «KazWindEnergy» ЖШС «Арқалық қаласында белгіленген қуаттылығы 48 МВт жел паркін салу» жобасына бастамашылық жасады. Жоспарланған жел генераторларының жалпы саны – әрқайсысының қуаттылығы 4,8 МВт болатын 10 бірлік.

12.10.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Қостанай облысы әкімдігінің хабарлауынша, 2022 жылдың қазан айында Қостанай облысы бойынша қоршаған орта сапасының 2024-2028 жылдарға арналған нысаналы көрсеткіштерінің жобаларын әзірлеуге «ГЭСПОЛ» ЖШС-мен 03.10.2022 жылғы № 105 келісімге қол қойылды. Іс-шараны жүзеге асыру мерзімі 2022-2023 жж.

12.11. ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	240,4	01.01.2023 жылға халық саны, адам		833 666
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022	
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	34,5	16,1	4,7	3,9	

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қызылорда облысы 1938 жылы құрылған, Арал теңізінің шығысында, Сырдария өзенінің төменгі ағысында орналасқан. Қазақстанның бірнеше облыстарымен (Түркістан, Ұлытау, Ақтөбе), сондай-ақ Қарақалпақстан Республикасымен және Өзбекстан Республикасының Науаин облысымен шектеседі.

Облыстың климаты шұғыл континенталды және өте құрғақ. Шілденің орташа температурасы солтүстік-батыста +25,9°C, оңтүстік-шығыста + 28,2°C, қаңтарда -9,8°C және -3,5°C. Жауын-шашын солтүстік-батыста Арал теңізінің жағалауында шамамен 100 мм, оңтүстік-шығыста Қаратау бөктерінде 175 мм дейін жетеді.

Қызылорда облысында мырыштың 15,1% баланстық қоры, 9,6% қорғасын, 13,7% уран, 4,7% мұнай, газ және конденсат шоғырланған.

Қызылорда облысы мен Қызылорда қаласының барлық аудандары Арал өңірінің экологиялық апат аймағы болып жарияланды.

12.11.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттардың шығарындылары

Қызылорда облысындағы атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері мұнай газ өндіру кәсіпорындары болып табылады («ПетроҚазақстанҚұмкөл Ресорсиз» АҚ, «Торғай Петролеум» АҚ, «Қазгермұнай» БК ЖШС, «ҚуатАмлонМұнай» БК ЖШС және т. б.).

- жылу энергиясын өндіру бойынша кәсіпорындар – «КТЭО» МКК, «Байқоңырэнерго» ЖБП және т. б.;

- автокөлік – «Келешек» ЖШС, «Қыран» ЖШС, «Орта-азиялық көлік» ЖШС, «СаятТранСервис» ЖШС және т. б.;

- басқа көздер – жол құрылысы кәсіпорындары: «Дорстрой» ЖШС, «Автомобиль жолдары басқармасы» ЖШС, «Қызылорда жолдары» ЖШС және т. б.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, Қызылорда облысында 2022 жылы ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 9 773 бірлікті құрады (12.11.1-кесте).

12.11.1-кесте

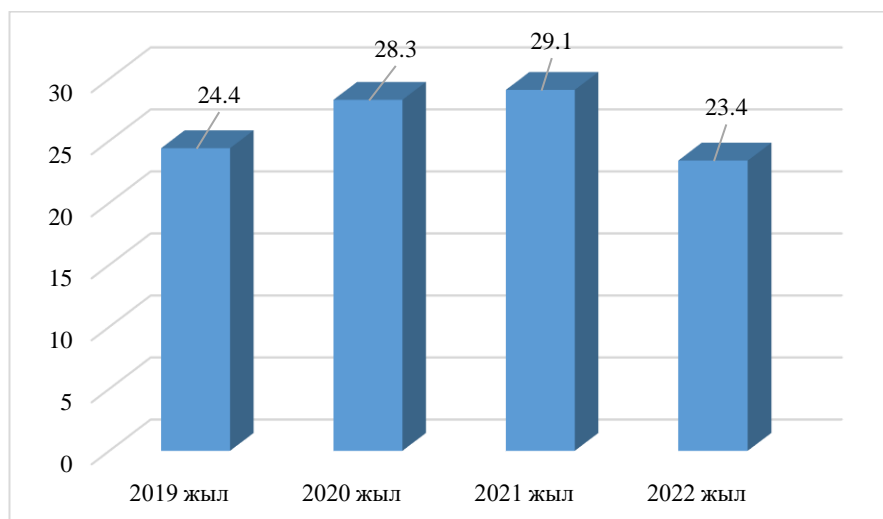
2020-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірл.

Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	11 147	11 802	9 773

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы стационарлық көздерден атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының көлемі 23,4 мың тоннаны құрады (12.11.1 – сурет).

12.11.1-сурет
2019-2022 жылдардағы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластағыш заттар шығарындыларының көлемі, мың тонна

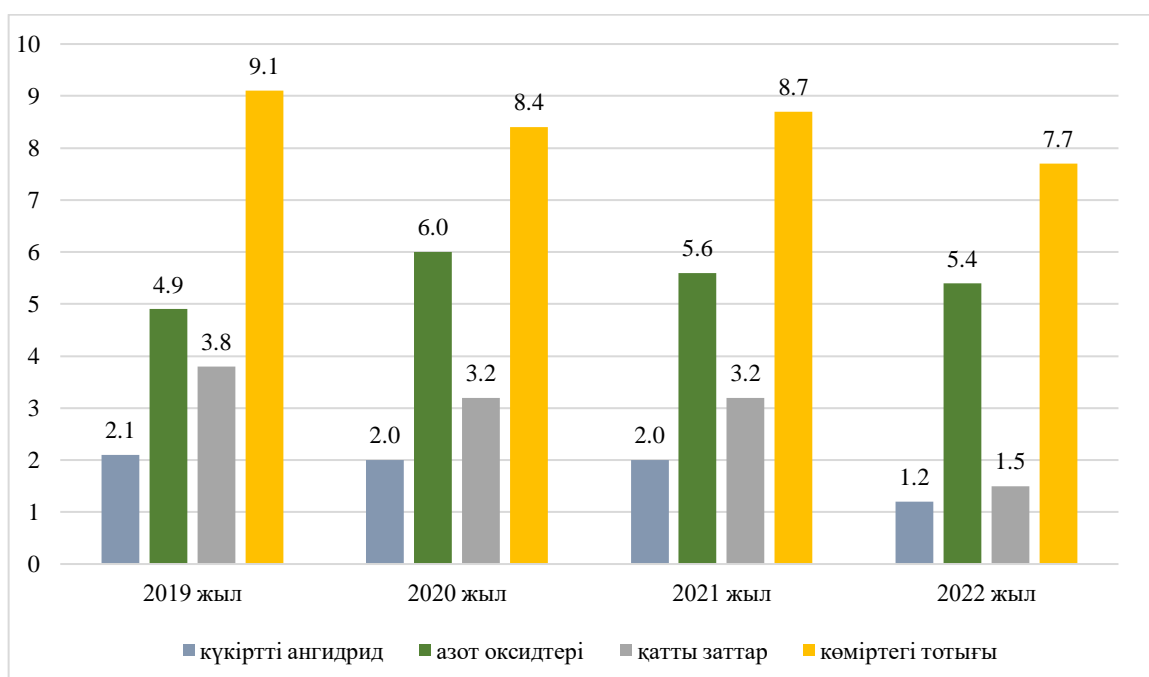


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Кәсіпорындар шығаратын негізгі ластағыш заттар – көміртегі тотығы, қатты заттар, күкіртті ангидрид, азот оксидтері.

12.11.2-суретте Қызылорда облысының 2020-2022 жылдардағы атмосфералық ауаға негізгі ластағыш заттар шығарындыларының көлемі туралы ақпарат ұсынылған.

12.11.2-сурет
2019-2022 жылдары атмосфералық ауаға негізгі ластағыш заттар шығарындыларының көлемі, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жылжымалы көздер атап айтқанда, автокөліктер атмосфералық ауаның ластануына айтарлықтай үлес қосады. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Қызылорда облысы бойынша 127 262 бірлік, оның ішінде 105 598 бірлік жеңіл және 17 306 бірлік жүк автокөлік құралдары тіркелген.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау Қызылорда қаласы мен Ақай, Төретам және Шиелі кенттерінде «Қазгидромет» РМК-мен жүргізілді (12.11.2-кесте).

Жалпы алғанда 8 көрсеткішке дейін анықталды: 1) РМ-10 қалқыма бөлшектер, 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер, 3) қалқыма бөлшектер, 4) азот диоксиді, 5) күкірт диоксиді, 6) азот оксиді, 7) көміртегі оксиді, 8) озон.

12.11.2-кесте

Қызылорда облысы бойынша 2022 жылғы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау посттарының саны		Көрсеткіштер		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Қызылорда қ.	2	1	5 (көтеріңкі)	1 (төмен деңгей)	1% (көтеріңкі деңгей)
2	Арал қ.	1	-	7 (жоғары деңгей)	0,9 (төменгі деңгей)	0 (төмен деңгей)
3	Ақай кенті	1	-	0 (төмен деңгей)	1 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	Төретам кенті	1	-	-	0,6 (төменгі деңгей)	0 (төмен деңгей)
5	Шиелі кенті	1	-	8 (жоғары деңгей)	1 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
6	Әйтеке би кенті	1	-	7 (жоғары деңгей)	1 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Қызылорда қаласында стационарлық бақылау бекеттерімен қатар жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс жасайды, жылжымалы зертхана көмегімен қосымша қаланың 2 нүктесі бойынша ауа сапасын өлшеу қосымша 4 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: қалқыма заттар (шан), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша, 2022 жылы Қызылорда облысының аумағында атмосфераның жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелген жоқ.

Қызылорда облысының елді мекендеріндегі атмосфералық ауаның сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) ресми сайтында орналастырылған.

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар

2022 жылы Қызылорда облысы бойынша Экология департаменті облыстың полиция департаментімен бірлесіп «Таза ауа» акциясын өткізді. Акция барысында 70 автокөлік құралы тексерілді, 11 жағдайда автокөліктің пайдаланылған газдарындағы ластағыш заттардың нормативтерінің асып кетуі анықталды. Қызылорда облысының ПД Әкімшілік полициясы тиісті шаралар қабылдады.

Аймақтың газдандырылуы

2022 жылы облыс орталығы мен Байқоңыр қаласы, 5 аудан орталығы (Арал, Әйтеке би, Тереңөзек, Шиелі, Жанақорған) және 9 ауылдық елді мекен газдандырылды. Жалпы облысты газбен жабдықтау үлесі 65% құрайды.

2022 жылдың қорытындысы бойынша Жосалы мен Жалағаш, Тереңөзек кенттері газдандырылды, сондай-ақ Шиелі ауданы Алғабас пен Ақбас елді мекендері табиғи газға қосылды.

Сондай-ақ, 2022 жылы Қызылорда қаласының Наурыз және Махамбет қала маңындағы елді мекендерін, сондай-ақ Шиелі ауданының Алғабас пен Ақмай, Қазалы ауданының Қазалы қаласын, Пірімов, Жалантөс батыр және Тереңөзек ауданында жобадан тыс қалған (жаңадан салынған үйлер және т.б.) елді мекендерін газбен жабдықтау жұмыстары жүргізілді.

12.11.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Қызылорда облысы Арал теңізінің шығысында Сырдария өзенінің төменгі ағысында - өңірдің негізгі су артериясында орналасқан. Өзен Ферғана алқабынан бастау алады, Тәжікстан, Өзбекстан, Қазақстан арқылы өтіп, Арал теңізінің солтүстік бассейніне құяды. Оның жалпы ұзындығы 2 220 км.

Облыс аумағында жазға қарай жиі кебетін тұзды көлдер (Жақсықылыш, Қамысыбас, Арыс және т.б.) көп.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, Қызылорда облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 2022 жылы 7104,4 км құрады, оның ішінде 496 км су құбыры жөндеуді қажет етеді.

2022 жылы су құбыры желілеріне 36 566,2 мың м³ су берілді, оның ішінде тұтынушыларға 31 353,6 мың м³ су жіберілді (12.11.3-кесте).

12.11.3-кесте

2022 жылы Қызылорда облысында тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға су жіберілді, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Қызылорда облысы	31 353,6	21 964,8	3 576,4	1 705,3	4 107,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Есепке алынбаған шығыстар (ағып кету) 2022 жылы 1 944,8 мың м³ немесе желіге берілген судың жалпы көлемінің 5,3% құрады.

Суды бұру

Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, Қызылорда облысындағы кәріз желілерінің жалпы ұзындығы 527,6 км құрайды, оның 35,4 км ауыстыруды қажет етеді. 2022 жылы су бұрудың жалпы көлемі 7 139,0 мың м³ құрады.

2022 жылы Қызылорда облысындағы ағызудың нақты көлемі бойынша деректер 12.11.4-кестеде келтірілген.

12.11.4-кесте

2022 жылы Қызылорда облысында ағынды сулармен ластағыш заттардың ағызылулары

Ағызулардың нақты көлемі		2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Су бұру көлемі, млн м ³	128,06
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0,0130854 7
Шаруашылық- тұрмыстық ағынды сулар	Су бұру көлемі, млн м ³	76 355,7
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	45,9
Апаттық және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, млн м ³	-
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-
Беткі су қоймаларындағы ағызулар	Су бұру көлемі, млн м ³	-
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-
Барлығы (жоғарыда аталған ағызулардың барлығы)	Су бұру көлемі, млн м³	76 483,7
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	45,9

Ескертпе: Өнеркәсіптік ағынды сулар «Байқоңырэнерго» ӨЭБ МУК жылы агрегаттарын салқындату нәтижесінде пайда болды, ағызу Сырдария өзенінде жүзеге асырылады.

Дереккөз: Қызылорда облысы бойынша экология департаменті.

Беткі сулардың сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Қызылорда облысының аумағында 2 су объектісінде – Сырдария өзені мен Арал теңізінде жерүсті сулардың ластануына бақылау жүргізілді (12.11.5-кесте).

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 34 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: су температурасы, су деңгейі мен шығыны, натрий мен калийдің қосындысы, кермектігі, қалқыма заттар, мөлдірлігі, иісі, сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді заттар (азот, фосфор, темір қосылыстары) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, СББЗ, ұшпа фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

12.11.5-кесте

2021-2022 жылдардағы Қызылорда облысының беткі суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы		Параметрлері	Өлш. бірл.	2022 ж. концентра циясы
	2021 жыл	2022 жыл			
Сырдария өз.	4 класс	4 класс	Сульфаттар	мг/дм ³	400,667
			Минералдылық	мг/дм ³	1372,358

			Магний	мг/дм ³	36,493
			Температура	°С	17,667
			Су деңгейі		
			Қалқыма заттар	мг/дм ³	9,5
			Сутегі көрсеткіші		7,633
			Ерітілген оттегі	мг/дм ³	4,713
			Мөлдірлілік	см	21
			Судың иісі	балл	0
			ОБТ5	мг/дм ³	1,133
			ОХТ	мг/дм ³	11
			Гидрокарбонаты	мг/дм ³	193,167
			Кермектігі	мг/дм ³	8,417
			Минералдылық	мг/дм ³	1594,434
			Натрий + калий	мг/дм ³	654,956
			Құрғақ қалдық	мг/дм ³	1521,5
			Кальций	мг/дм ³	101,667
			Магний	мг/дм ³	40,657
Арал теңізі	*	*	Сульфаттар	мг/дм ³	452
			Хлоридтер	мг/дм ³	152,063
			Фосфаттар	мг/дм ³	0,138
			Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,155
			Нитритті азот	мг/дм ³	0,004
			Нитраттық азот	мг/дм ³	0,108
			Жалпы темір	мг/дм ³	0,147
			Тұз аммонийі	мг/дм ³	0,102
			Мыс	мг/дм ³	0,003
			СББЗ	мг/дм ³	0,017
			Ұшпа фенолдар	мг/дм ³	0,0
			Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,007

Ескерту. Су пайдалану сыныптарының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде берілген.

* «Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ 16.01.2020 ж. №29-02-01-05/6591 шығыс хаты негізінде ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын бірыңғай жіктеу бойынша бағалауға мүмкіндігі жоқ.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

12.11.5-кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылмен салыстырғанда Сырдария өзенінің жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ, сапа 4-сынып деңгейінде қалып отыр.

Қызылорда облысының су объектілеріндегі негізгі ластағыш заттар сульфаттар, магний, сондай-ақ минералдану болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа стандарттарының асып кетуі негізінен аймақтың ауыл шаруашылық бағытымен байланысты.

Қызылорда облысының беткі суларының сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.11.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Қызылорда облысының жер қоры 22 601,9 мың га құрайды.

Пайдаланылатын жерлерді санаттар бойынша бөлу 12.11.6-кестеде келтірілген.

12.11.6-кесте

2021-2022 жылдардағы Қызылорда облысының жерлерін санаттар бойынша бөлу, мың га

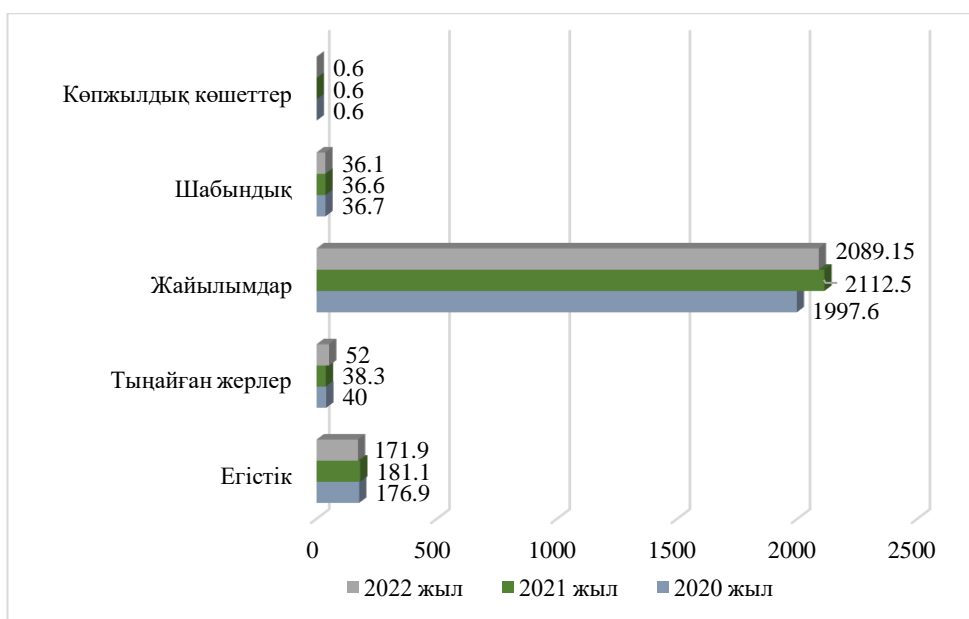
№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
.	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	2 922,3	2 900,4
.	Елді мекендердің жерлері	838,3	838,3
.	Өнеркәсіп, көлік, байланыс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	265,5	269,7
.	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	163,5	163,5
	Орман қорының жерлері	6 510,5	7 010,2
	Су қорының жерлері	2 285,9	2 286,2
	Босалқы жерлер	11 124,8	10 642,5
	БАРЛЫҒЫ	24 110,8	24 110,8

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

2022 жылы жер құрылымындағы ауыл шаруашылығы жерлері 2349,7 мың гектарды құрайды. Қызылорда облысы бойынша ауыл шаруашылығы жерлерінің жер түрлері бойынша бөлінуі 12.11.3-суретте көрсетілген.

12.11.3-сурет

2020-2022 жылдарғы Қызылорда облысының ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер, мың га



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Топырақ жағдайы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Қызылорда, Байқоңыр қалаларында және Ақбасты, Құланды кенттерінде көктемгі және күзгі кезендерде топырақтың ауыр металдармен ластануына мониторинг жүргізілді (12.11.7-кесте).

12.11.7-кесте

2022 жылы Қызылорда облысының елді мекендерінің ауыр металдарымен топырақтың ластануы, мг/кг

Елді мекен	Хром	Қорғасын	Мырыш	Кадмий	Мыс
Қызылорда қ.	0,21-1,40	10,63-72,08	3,15-22,6	0,13-0,23	0,5-3,3
Байқоңыр қ.	0,19-2,4	15,40-30,20	2,8-7,8	0,01-0,12	0,45-1,32
Ақбасты к.	0,15-0,33	5,0-16,60	2,9-3,88	0,07-0,08	0,37-0,61
Құланды к.	0,22-0,45	3,82-13,25	3,1-5,32	0,04-0,06	0,46-0,84

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Қызылорда қаласында Пионер паркінің аумағында іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 2,25 ШРК, теміржол вокзалының (ескі өткел) аумағында – 1,5 ШРК құрады.

Абай с/а суару алабының аумағында күріш чектерінде іріктелген топырақ сынамаларында мыс концентрациясы 1,1 ШРК құрады.

Қызылорда облысындағы топырақ сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.11.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Қызылорда облысы әкімдігінің деректеріне сәйкес 2022 жылы облыс бойынша барлығы 107 жер қойнауын пайдаланушы тіркелді, оның ішінде:

- 13 көмірсутек шикізаты,

- 14 жер асты сулары,
- 69 кең таралған пайдалы қазбалар ,
- 5 полиметалл кендері ,
- 1 ванадий ,
- 5 емдік балшық өндіреді.

12.11.8-кесте

2021-2022 жылдары Қызылорда облысында мұнай, газ және ілеспе алынатын компоненттерді өндіру

Атауы	2021 жыл	2022 жыл
Минералды шикізат өндірілді, мың тонна	491,5	980,8
Аршыма тау жыныстарының көлемі мың м ³	27,1	22,8
Минералды шикізатты өңдеу, мың тонна немесе млн м ³	576,5	580,98
Жер асты сулары өндірілді, мың м ³	4 976,9	5 062,6
Жер қойнауына жіберілген қалдықтар, мың м ³ (қатты төмен радиоактивті қалдықтар)	0,742	0,790
Жер қойнауына айдалғандардың көлемі (мың м ³):	38 612,9	27 634,4
Қойнауқаттық сулар мың м ³	62 046,666	54 581,4
Газ мың м ³	15 701,381	9 649,4

Дереккөз: Қызылорда облысы бойынша Экология департаменті

12.11.5. БИОӘРТҮРЛІК

Қызылорда облысының аумағында ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарауындағы Барсақалмес мемлекеттік табиғи қорығы, Торангылсай мемлекеттік табиғи қорықшасы (зоологиялық) және Қарғалы мемлекеттік табиғи қорықшасы (зоологиялық) орналасқан.

Арал ауданындағы Барсақалмес мемлекеттік табиғи қорығы – Еуразиядағы Тұран шөлдерінің солтүстік және орта белдем тармақтағы типтерінің табиғи экожүйелері қорғалатын жалғыз қорық.

Облыс аумағында сүтқоректілердің 40 астам түрі және құстардың 300 түрі мекендейді, оның ішінде 31 түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

Облыста 41 аңшылық алқап бар, жалпы ауданы 9,8 млн га құрайды, оның ішінде 24 аңшылық алқап табиғат пайдаланушыларға бекітілген, 17 аңшылық алқап резервте.

Кіші Арал теңізі мен жергілікті маңызы бар 207 су қоймасын қоса алғанда, кәсіпшілік балық аулауға арналған аумақ 379,0 мың га құрайды. Су қоймаларында балықтың 3 түрі кездеседі.

Облыста табиғи су қоймаларының балық ресурстарын ұтымды пайдаланумен қатар тауарлық балық өсіру (аквамәдениет) бойынша бірқатар іс-шаралар жүргізілуде. Облыста тұқы және өсімдікпен қоректенуші балық түрлерін өсіру бойынша 42 көл-тауарлық балық өсіру шаруашылықтары жұмыс істейді (дөңмандай, ақ амур және т.б.).

Арал теңізінің құрғаған түбінің Қазақстандық бөлігінде (АТҚТ) құмдардың қозғалысын болдырмау үшін фитолесомелиоративтік жұмыстар жүргізілді, нәтижесінде 395 мың га (оның ішінде 195 мың га механикаландырылған жолмен, 200 мың га табиғи өсіммен) ормандандырылды.

Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша елімізді ауқымды көгалдандыру жобасы іске асырылуда, оның шеңберінде 5 жыл ішінде Арал теңізінің құрғаған түбіне 1,1 млн га жерге сексеуіл көшеттерін отырғызу жоспарлануда. 2021 жылы АТҚТ-да 101 мың га сексеуіл егілді.

12.11.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Жергілікті гамма сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 3 метеорологиялық станцияда (Арал теңізі, Шиелі, Қызылорда) және Қызылорда қ., Ақай к. және Төретам к. атмосфералық ауаның ластануына арналған 3 автоматты бекетте жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,02-0,28 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және жол берілетін шекте болды.

Қызылорда қ. мен Қызылорда облысының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен ауа сынамаларын алу арқылы 2 метеорологиялық станцияда (Арал теңізі, Қызылорда) жүзеге асырылды.

Қызылорда қаласы атмосферасының беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,1-5,7 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Түсу тығыздығының орташа мәні 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспайды.

Қызылорда облысының радиациялық жағдайы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.11.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы Қызылорда облысында жиналған қалдықтардың жалпы көлемі 88 645 тоннаны, оның ішінде коммуналдық 87 345 тоннаны құрайды. Қалдықтарды жинаумен және шығарумен 24 кәсіпорын айналысады, оның ішінде 1 мемлекеттік және 23 жекеменшік.

12.11.4-сурет

2022 жылы Қызылорда облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы барлығы 124,2 мың тонна қалдықтар, оның ішінде қатты тұрмыстық қалдықтар 40,2 мың тонна (32,4%) қайта өңделді және кәдеге жаратылды.

Қызылорда қаласында пайдаланылған шиналарды резеңке үгінділерге қайта өңдеу зауыты жұмыс істейді, ол балалар ойын алаңдары мен футбол алаңдарын жасанды жабу үшін, сондай-ақ ауыл шаруашылығында жер асты суару құбырларын өндіруде қолданылады. Резеңке чиптерді қолдану асфальттың беріктігін жақсартады, оған жарықтар мен ылғалға төзімділік, серпімділік, тежеу жолын төмендетеді. Бұл өндіріс жергілікті экономиканы әртараптандыруға және экологиялық жағдайды жақсартуға ықпал етеді. 2022 жылы кәсіпорын 341,0 тонна көлемінде қайталама шикізатты сұрыптап, 289,3 тонна резеңке үгіндісін өндірді.

Полигондар

2022 жылы Қызылорда облысының аумағында жұмыс істейтін 145 полигонның 7-сі (5%) экологиялық және санитарлық талаптарға сәйкес келеді. Полигондарды экологиялық және санитарлық талаптарға сәйкестендіру бойынша іс-шаралар кезең-кезеңімен жүргізіледі.

Стихийные свалки

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық мониторингімен 2022 жылы Қызылорда облысында Қызылорда қаласынан 50 км радиуста тұрмыстық және құрылыс қалдықтарын орналастырудың 99 стихиялық орны табылды (Қызылорда қ. - 45, қалаға жақын орналасқан ауылдық округтер – 13, Сырдария ауданы-27, Жаңақоған ауданы-13, Шиелі ауданы-1). Жергілікті атқарушы органдар қабылдаған шаралардың нәтижесінде дүлей қоқыс үйінділері толығымен жойылды.

Промышленные отходы

2022 жылы Қызылорда облысы бойынша Экология департаментінің деректері бойынша өнеркәсіптік қалдықтардың түзілу көлемі 132,5 мың тоннаны құрады, өткен жылмен салыстырғанда (123,0 мың тонна) 9,5 мың тоннаға (7,4%) өсті. Өнеркәсіптік қалдықтардың пайда болуының артуы облыстың мұнай компанияларының геологиялық-барлау жұмыстарының ұлғаюымен байланысты.

12.11.9-кесте

2022 жылы Қызылорда облысында өнеркәсіп қалдықтарының қозғалысы, мың тонна

Өнеркәсіп саласы	Қалдықтардың түрлері	Барлығы құрылды	Пайдаланылды	Полигондарда орналастырылған	Үшінші тарап ұйымдарына берілді
Мұнай өндіру	Мұнай шламы	10,6	5,9	-	0,93
	Бұрғылау қалдықтары	34,6	27,0	-	34,6
	Ластанған топырақ	37,0	3,7	-	3,7
	Әлсіз радио белсенді қалдықтар	0,136	-	0,136	-
Ауыл шаруашылығы	Қабық	3,8	1,8		1,7
Тау-кен	Бұрғылау қалдықтары	5,0	-	5,0	-
	Әлсіз радио белсенді қалдықтар	1,1	-	1,1	-
Жылу энергетикалық	Күл қож	6,1	5,1	1,0	-
Құрылыс	Құрылыс қалдықтары	21,0	9,5	-	9,5

Басқа кәсіпорындар	Басқалар	13,1	2,0	11,1	-
Аймақ бойынша барлығы		132,5	53,0	18,3	50,4

Дереккөз: Қызылорда облысы бойынша Экология департаменті.

На территории области имеются 10 типовых полигонов для временного хранения промышленных отходов (4 участка для нефтесодержащих отходов, 4 - для шламонакопителей, 1 – для слаборадиоактивных отходов и 1могильник для слаборадиоактивных отходов).

Из 10 полигонов в 2022 году используются полигоны:

- АО «ПККР» (нефтесодержащие отходы);
- АО «ПККР», могильник ТОО «РУ-6» (твердые низко- и слаборадиоактивные отходы);
- ТОО «Тузкольмунай Газ Оперейтинг» и ТОО «Саутс-Ойл» (буровой шлам, замазученные грунты, буровой раствор).

На территории области 5 специализированных предприятий занимаются утилизацией производственных отходов методами термокрекинга, биокомпостирования и промывки. В 2022 году данными предприятиями переработано и утилизировано 84,0 тыс.тонн производственных отходов (67,6%). Переработанные отходы используются при рекультивации отработанных карьеров и строительстве внутрипромысловых автомобильных дорог.

Уытты қалдықтар

Құрамында сынабы бар шамдар мен жанарғылардың барлық түрлерін (түзу шамдардан басқа) кәдеге жарату және залалсыздандырумен «Экотром-2у» қондырғысында құрамында сынабы бар шамдар мен сульфидті түрдегі сынапты бейтараптандырумен жанарғыларды ұнтақтаудың технологиялық процесін пайдаланатын «ЭКО-Н Сервис» ЖШС айналысады. Қондырғының қуаты жылына 1500 тонна қауіпті қалдықтарды залалсыздандыруға және кәдеге жаратуға мүмкіндік береді. 2022 жылы кәсіпорын 68,1 мың дана энергия үнемдейтін шамдар мен құрамында сынап бар аспаптарды кәдеге жаратқан.

Медационалық қалдықтар

2022 жылы облыстың емдеу мекемелерінде 87,4 тонна қалдық түзілді, оның ішінде «Б» классы – 75,4 тонна (эпидемиологиялық қауіпті және аса қауіпті қалдықтар), «Г» классы – 12 тонна.

Облыста медициналық қалдықтарды жағуға арналған 4 муфельді пештер жұмыс істейді: «Барс-5» ЖШС, «Облыстық медицина орталығы» ШЖҚ КМК, «Серпін LTDЖШС» ЖШС, «Барша и К» ЖШС, «Дезинфекция» ЖШС, «Көп салалы облыстық аурухана» ШЖҚ КМК.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Қызылорда облысы бойынша қауіпті қалдықтар көлемінің азаюы байқалады (12.11.10-кесте).

12.11.10-кесте

2021-2022 жылдардағы Қызылорда облысының қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басында болуы	4,62	1,1
Түзілді	54,39	40,8
Басқа тұлғалардан келіп түсті	41,28	0,07
Қайта өңделген, қайта пайдаланылған, кәдеге жаратылды	27,23	8,45
Залалсыздандырылған	37,73	2,7
Көмілген	58,33	0,0
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	32,95	22,1

Жыл соңында болуы	3,52	11,2
-------------------	------	------

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.11.11-кестеде Қызылорда облысы бойынша 2022 жылға арналған қауіпті емес қалдықтар туралы ақпарат берілген.

12.11.11-кесте

2021-2022 жылдары Қызылорда облысында түзілген қауіпті емес қалдықтардың көлемі, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басында болуы	43,7	28,5
Түзілді	130,2	256,4
Басқа тұлғалардан келіп түсті	0,5	0,03
Қайта өңделген, қайта пайдаланылған, кәдеге жаратылды	54,9	7,6
Көмілген	0,8	0,7
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	32,3	33,5
Жыл соңында болуы	78,0	234,9

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

Жануарлардың қалдықтарын кәдеге жсрату және көму (мал қорымдары)

Қызылорда облысының аумағында 146 мал қорымы бар, оның 69 санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес келеді. Сондай-ақ, облыста жануарлардың өлекселері мен биологиялық қалдықтарды жағуға арналған 8 жылжымалы және 32 стационарлық өрт сөндіру қондырғылары бар.

12.11.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Қызылорда облысында электр энергиясын өндіру 1 832 872,0 мың кВт.сағ., жылу энергиясы-664,9 мың Гкал құрады.

Қызылорда облысының электр станциялары мен қазандықтарының жылу энергиясын өндіру бойынша 2022 жылға арналған ақпарат 12.11.12-кестеде келтірілген.

12.11.12-кесте

2022 жылға жылу энергиясын өндіру, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр станциялары	қазандықтар	басқалары
Қызылорда облысы	664,9	288,1	376,8	-

Ескерту. * Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жаңартылатын электр көздері

Қызылорда облысында жалпы қуаттылығы 88 МВт жаңартылатын энергия көздерін пайдаланатын күн электр станцияларын салудың 3 жобасы жұмыс істейді:

- Шиелі ауданында қуаттылығы 50 МВт;
- Жалағаш ауданында қуаттылығы 28 МВт;
- Жаңақорған ауданында қуаттылығы 10 МВт.


Күн электр станциялары өндіретін электр энергиясы Бірыңғай электр энергетикалық жүйеге жіберіледі.

12.11.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 26.02.2015 ж. №145 бұйрығына сәйкес қоршаған ортаның нысаналы көрсеткіштері аймақтың басым экологиялық проблемаларын ескере отырып айқындалды. Нысаналы индикаторлар облыстық мәслихаттың 18.06.2019 ж. №325 шешімімен бекітілген.

Жаңа экологиялық кодекстің күшіне енуіне байланысты 2022 жылы облыстық бюджеттен қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштеріне түзетулер енгізу үшін 10,8 млн теңге бөлінді. ҚОСНК жобасы мүдделі органдарда келісу рәсімдерінен өтуде.

12.12. МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ

	2022 жылғы жалпы көрсеткіштер				
	Субъектінің S, мың км ²	165,6	01.01.2023 жылға халық саны, адам	767 106	
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	20,2	16,7	13,7	13,7

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Маңғыстау облысы бұрынғы атауы Маңғышлақ облысы, 1973 жылы 20 наурызда Гурьев облысының оңтүстік бөлігінен құрылды. 1988 жылы облыс таратылып, 1990 жылы Маңғыстау атауымен қайта қалпына келтірілді.

Облыс Маңғышлақ үстіртінде орналасқан және Түрікменстан, Өзбекстан, Атырау және Ақтөбе облыстарымен ортақ шекаралары бар. Аймақтың батыс бөлігі Каспий теңізінің суларымен жуылады.

Маңғыстау облысының құрамына облыстық маңызы бар 2 қала, 5 аудан және аудандық маңызы бар бір қала кіреді. Әкімшілік орталығы – Ақтау қаласы.

Облыстың климаты жазы құрғақ, ыстық және қысы қысқа шұғыл континенталды. Жауын-шашынның жылдық мөлшері 100-150 мм аралығында. Жыл бойына қатты желдер мен шаңды дауылдар жиі кездеседі.

Маңғыстау облысының экономикасының негізін мұнай-газ секторы құрайды, оның өнім көлемі өңірде өндірілетін өнеркәсіп өнімінің жалпы көлемінің 90% астамын құрайды. Кен орындарының көпшілігі Жаңаөзен қаласы мен Бозашы түбегінде шоғырланған.

12.12.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Маңғыстау облысындағы атмосфералық ауаның ластануы мұнай-газ кешені, химия, энергетика және өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының кенді емес материалдарды өндіру, құрылыс бойынша шығарындыларына байланысты.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, Маңғыстау облысында ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 2022 жылы 28 304 бірлікті құрады (12.12.1-кесте).

12.12.1-кесте

2020-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік

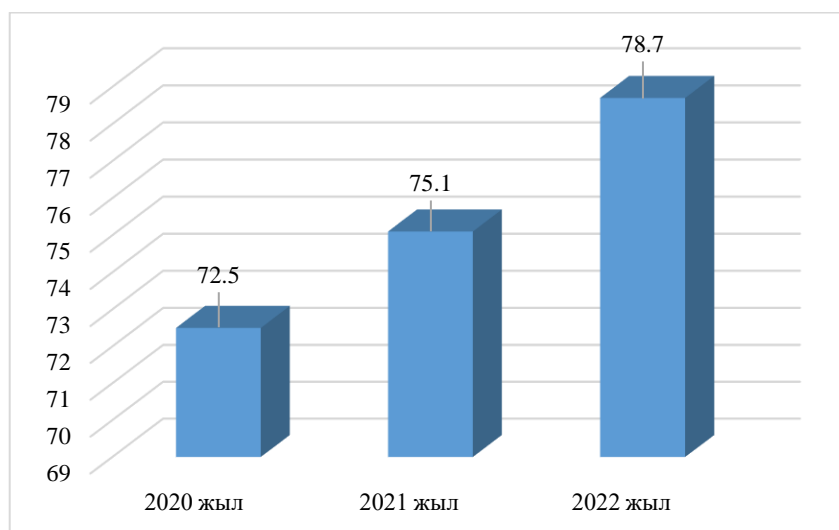
Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық көздері	24 825	24 584	28 304

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша Маңғыстау облысындағы 2022 жылғы шығарындылардың жалпы көлемі – 78,7 мың тоннаны құрады (12.12.1-сурет).

12.12.1-сурет

2020-2022 жылдары Маңғыстау облысындағы атмосфералық ауаға стационарлық көздерден шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы

2021 жылмен салыстырғанда атмосфералық ауаға ластағыш заттар шығарындыларының жалпы көлемі 3,6 мың тоннаға артты.

Атмосфералық ауаны ластағыш заттардың ішінде күкіртті ангидрид, азот оксидтері, қатты заттар және көміртегі тотығы басым (12.10.2-кесте).

12.12.2-кесте

2020-2022 жылдары негізгі ластағыш заттар шығарындылар, мың тонна

№	Ластағыш заттардың атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
1	Күкіртті ангидрид	1,4	1,5	2,0
2	Азот тотықтары	10,7	12,3	13,4
3	Қатты заттар	2,3	2,0	2,4
4	Көміртек тотықтары	8,9	10,2	11,2

ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы 2021 жылмен салыстырғанда шығарындылардың жалпы көлемінде күкіртті ангидридтің – 0,5 мың тоннаға, азот оксидтерінің – 1,1 мың тоннаға, көміртегі оксидінің – 1,0 мың тоннаға ұлғаюы, қатты заттардың – 0,4 мың тоннаға көбеюі байқалады.

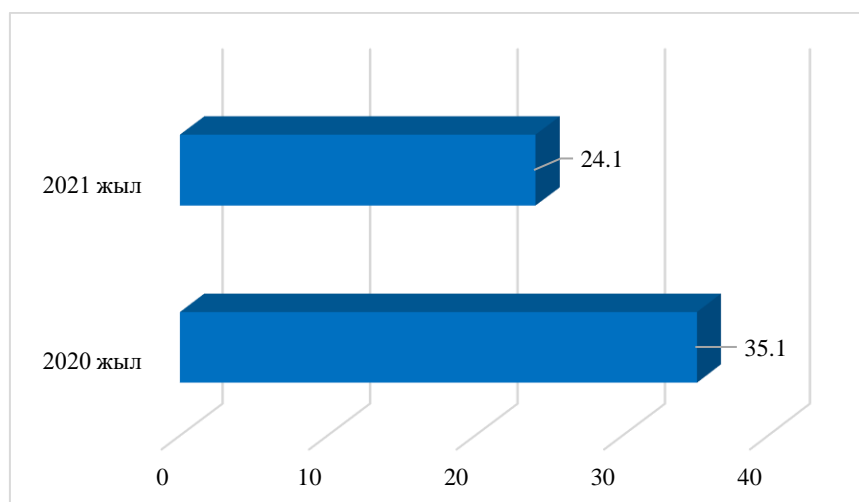
Стационарлық көздерден басқа, жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік атмосфералық ауаның ластануына ықпал етеді. ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша Маңғыстау аймағында 2022 жылы 151,9 мың бірлік көлік, оның ішінде 127,8 мың бірлік жеңіл және 19,6 мың бірлік жүк автомобильдері тіркелген.

2021-2022 жылдардағы автокөліктен ластағыш заттар шығарындыларының көлемі туралы ақпарат 12.12.2-суретте ұсынылған.

12.12.2-сурет

2021-2022 жылдары жылжымалы көздерден ластағыш заттар шығарындылары,

мың тонна



Дереккөз: Маңғыстау облысы бойынша Экология департаменті.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК 3 елді мекенде – Ақтау, Жаңаөзен қалаларында және Бейнеу кентінде атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау жүргізді.

Жалпы облыс бойынша 8 көрсеткішке дейін анықталады: РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак, күкірсутек, озон.

Маңғыстау облысы бойынша 2022 жылғы атмосфералық ауаның сапасы туралы ақпарат 12.12.3-кестеде ұсынылған.

12.12.3-кесте

2022 жылы Маңғыстау облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттері		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Ақтау қ.	2	2	9 (жоғары деңгей)	9 (жоғары деңгей)	10 (көтеріңкі деңгей)
2	Жаңаөзен қ.	-	2	2 (төмен деңгей)	3,6 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)
3	Бейнеу к.	-	1	4 (төмен деңгей)	7,6 (жоғары деңгей)	3 (көтеріңкі деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа Маңғыстау облысында жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Қошқар Ата үйінді сақтағышында (1 нүкте), Дунга (3 нүкте) және Жетібай (3 нүкте) кен орындарында, Баутино кентінде (3 нүкте) 8 көрсеткіш бойынша қосымша жүргізіледі: тоқтатылған бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак,

күкіртсутек, көмірсутектердің қосындысы және гамма-сәулеленудің баламалы дозасының қуаттылығы бойынша.

Бақылау деректері бойынша ластағыш заттардың концентрациясы шекті жол берілетін деңгейлерде болды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар

Атмосфералық ауаның спасын жақсарту үшін елді мекендердегі жасыл аймақтарды ұлғайту бойынша жұмыстар жүргізілуде. Мемлекет Басшысының ағаш отырғызуға қатысты Жолдауы шеңберінде Маңғыстау облысының елді мекендерін көгалдандырудың және 2021-2025 жылдарға арналған жасыл аймақтарды құрудың аймақтық жоспары бекітілді. Жоспарға сәйкес, 5 жыл ішінде облыстың елді мекендерінде 800 мың дана әр түрлі ағаш көшеттері отырғызылады.

Аймақтың газдандырылуы

Газ құбыры желілерінің жалпы ұзындығы (2019 жылдан бері өзгермеген) 4 473,8 км құрайды, оның ішінде: газ тарату құбырлары – 3 954,9 км, магистральдық газ құбырлары – 518,9 км.

Маңғыстау облысындағы 3 қала – Ақтау, Жаңаөзен және Форт-Шевченко 100% газбен қамтамасыз етілген. Ауылдық елді мекендер халқының қамтамасыз етілуі 99,8% құрайды. Орталықтандырылған газбен жабдықтау желілері Қарақия ауданының Аққұдық ауылында және Маңғыстау ауданының 15 бекет ауылында, Қияқты, Тасмұрын және Тиген ауылдарында жоқ. Тиген және Тасмұрын ауылдарын газдандыруға арналған ЖСҚ әзірленді, жобаны қаржыландыру мәселесі пысықталуда.

Қазіргі таңда, Маңғыстау ауданының Тиген және Тасмұрын елді мекендерін газдандырудың жобасы жасақталды. Мердігер мекеме - «СМК-4» ЖШС. *(Келісім шарт құны- 560,8 млн.теңге, ұзындығы- 50,3 км).*

Алайда, 25.12.2018 жылғы № 15-0313/18 мемлекеттік сараптама қорытындысы мерзімінің өтуіне байланысты жобаға түзетулер енгізіліп, 10.01.2023 жылғы № 15-0004/23 мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынды. 2023-2025 жылғы республикалық бюджетті нақтылауға ұсынылатын болады.

12.12.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Маңғыстау облысының беткі суларының маңыздысы Каспий теңізі болып табылады. Маңғыстау облысы Каспий теңізінің қазақстандық бөлігінің 75% иеленеді. Халықтың жартысынан көбі теңіздің жағалау аймағында тұрады, 57% тұшыландырылған теңіз суын пайдаланады.

Маңғыстау облысының аумағында жасанды құрылған Қаракөл көлі бар. Көл Ақтау қаласынан 10-15 км оңтүстік-шығыста 40-45 жыл бұрын аттас сордың орнында пайда болған. Су қоймасы шын мәнінде салқындатқыш-тоған болып табылады, себебі, оған «МАЭК-Казатомпром» ЖШС жылу станцияларының энергетикалық жабдықтарды суыту үшін пайдаланған (нормативті-таза) жылытылған теңіз суы төгіледі. Одан әрі, салқындаған су ағызу арнасы арқылы Каспий теңізіне кері құйылады. Қаракөл көлінің су бетінің ауданы шамамен 4 мың га, орташа тереңдігі-шамамен 1 м, ені – 1-ден 3 км-ге дейін, максималды ұзындығы – 15 км дейін. Көлдің теңізбен байланысы бар және ондағы су жылы, сондықтан таяз тоған біртіндеп бай жемдік базасы бар сулы-батпақты жерге айналды. Енді көктемде және күзде көлде суда жүзетін құстар қоректендіру және демалу үшін сыбырлақ аққу, үлкен

суқұзғын, үлкен және кіші әуілдек, көкқұтан және жирен құтан, отүйрек (қызыл үйрек), сарыалақаз, барылдауық көкқұтан жалпақтұмсық үйрек, қызылтұмсық сүңгуір, қасқалдақ, шағалалар, қырқылдақтар, шалшықшылар және басқалары кідіреді. 1986 жылдан бастап Қаракөл көлі республикалық маңызы бар Қарақия-Қаракөл мемлекеттік зоологиялық қорықшасының құрамына енгізілді.

Суды тұтыну

Маңғыстау облысы үшін ауыз су мәселесі шөлейт климаттық аймақта орналасуына және су ресурстарының шектеулі болуына байланысты өте өткір болып табылады. Жыл сайын Ақтау қаласында және оның маңында суды тұтыну орта есеппен 4-6% артады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2022 жылы Маңғыстау облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 5031,5 км құрады, оның 1216 км жөндеуді қажет етеді. 12.10.5-кестеде тұтынушыларға жіберілген су көлемі 95792,2 мың м³ құрады (12.12.4-кесте).

12.12.4-кесте

Маңғыстау облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға жіберілген су, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Маңғыстау облысы	95792,2	46953,4	18226,2	27123,8	3488,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыс желілеріне берілген судың жалпы көлемі 102891 мың м³ құрайды. Ағып кеткен және есепке кірмеген шығындар 5929,6 мың м³ немесе 5,8 % құрады. Орташа тәулікте халыққа жіберілген су бір адамға есептегенде 170 литр.

Маңғыстау облысының энергетика және ТКШ басқармасының ақпараты бойынша, 2022 жылы облысты сумен қамтамасыз ету жалпы көлемі – жылына 47,1 млн м³ (тәулігіне 129,1 м³) құрайтын 3 көзден жүзеге асырылады.

1. Тұзсыздандырылған теңіз суы

– «МАЭК- Казатомпром» ЖШС (жылына 17,6 млн м³). Негізгі тұтынушылар Ақтау қаласы, Түпқараған ауданы (С.Шапағатов, Ақшұқыр ауылдары) немесе облыс халқының 30,9% болып табылады;

- «Каспий тұщыландыру зауыты» ЖШС (жылына 5,2 млн м³ (тәулігіне 14 413 м³) немесе 11,1%). Негізгі тұтынушылар – Мұнайлы және Қарақия аудандары (облыс халқының 25,95%).

2. Жер асты суларының кен орындары, негізгі тұтынушылар – Жаңаөзен қаласы, Маңғыстау, Бейнеу және Түпқараған аудандары (облыс халқының 8%).

3. **«Астрахань-Маңғышлақ» су құбыры** – «Магистралдық су құбыры» ЖШС, жылына 19,0 млн м³. Негізгі тұтынушылар – Жаңаөзен қаласы, Маңғыстау, Бейнеу және Қаракия аудандары, мұнай компаниялары, өнеркәсіп кәсіпорындары (облыс халқының 25,1%).

Суды бұру

Маңғыстау облысы бойынша 2022 жылы кәріз желілерінің ұзындығы 754,0 км құрайды, оның 354,6 км немесе 47% тозған.

Маңғыстау облысы бойынша экология департаментінің мәліметі бойынша, облыс бойынша 2022 жылға арналған сарқынды суларды жіберудің жалпы көлемі 68 453,203 мың м³ құрады, бұл өткен жылдың есепті кезеңімен салыстырғанда 5%-ға аз (2021 жылға 1 447 517,3 мың м³ құрады).

8 кәсіпорын облыс аумағындағы ағынды суларды сүзу алаңдарына, буландырғыш тоғандарға және су объектілеріне ағызуды жүзеге асырады: «Ерсай Каспиан Контрактор» ЖШС компаниясының филиалы, «ҚазАзот» ЖШС, «Қаражанбасмұнай» АҚ, «Қаракұдықмұнай» ЖШС, «МАЭК-Казатомпром» ЖШС, «КаспийЖылуСуАрнасы» МКК, «Кен-Сары» ЖШС, «Бозашы Оперейтинг ЛТД» компаниясының филиалы.

Жоғарыда аталған кәсіпорындардың ішінде облыстың бірден- бір су айдыны – Каспий теңізіне ағызатын «МАЭК-Казатомпром» ЖШС негізгі үлес қосуда. Осы кәсіпорынның үлесіне суды ағзудың жалпы көлемінің 90% тиесілі. «МАЭК-Казатомпром» ЖШС-гі мен қатар Каспий теңізіне ағзуды «ҚазАзот» ЖШС –гі де жүзеге асырады. Бұл сулар стандартты таза сулар санатына жатады.

Беткі сулардың сапасы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы 28 нүктеде теңіз суының сапасына мониторинг жүргізді:

- Ақтау қ. (4 бақылау нүктесі), Форт-Шевченко (1 нүкте), Фетисово (1 нүкте), Қаламқас (1 нүкте), Қарабоғаз (1 нүкте), бөгет аумағы (3 нүкте), Құрық к. аумағы (3 нүкте), Адамтас Маяк аумағы (3 нүкте), Батыс Бозашы (1 нүкте), Шақпақ Ата (1 нүкте), Канга (1 нүкте), Қызылөзен (1 нүкте), Саура (1 нүкте), Қалың-Арбат қорымы (1 нүкте), Қызылқұм (1 нүкте), Солтүстік Кендерлі (1 нүкте), Оңтүстік Кендерлі (1 нүкте), Қаражанбас (1 нүкте) және Арман (1 нүкте) кен орындары.

Гидрохимиялық бақылау 28 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: визуалды бақылаулар, судың температурасы, сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік және органикалық заттар, ауыр металдар.

«Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ 16.01.2020 ж. №29-02-01-05/6591 шығыс хаты негізінде, ҚР көлдері мен теңіздерінің сапасын Бірыңғай жіктеу бойынша бағалау мүмкіндігі жоқ.

Судың гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша Маңғыстау облысындағы Каспий теңізі суы сапасының мониторинг нәтижелері

Маңғыстау гидрометеорология орталығы Каспий теңізінің сулары мен түбіндегі шөгінділерінің жай-күйіне тұрақты мониторингті жүзеге асырады: "Ақтау теңіз порты" АЭА аумағында, Қаражанбас және Арман кен орындарында, Форт-Шевченко, Фетисово, Қаламқас жағалау станцияларында.

Келесі ингредиенттердің концентрациясына аналитикалық бақылау жүргізіледі: мұнай өнімдері, фенолдар, нитриттер, нитраттар, аммоний азоты, темір, фосфаттар, тұз мөлшері, ОБТ₅, еріген оттегі, температура, кальций, магний, карбонаттар, гидрокарбонаттар және т. б.

Орташа Каспийде судың температурасы 11,7-25,8°C, теңіз суының сутегі көрсеткішінің шамасы – 7,9-8,1, еріген оттегінің мөлшері – 6,8-8,5 мг/дм³, ОБТ₅ – 0,49-4,1

мг/дм³, ОХТ – 10,3-26,3 мг/дм³, қалқыма заттар – 8,2-43 мг/дм³, минералдану – 8269,72-26279 мг/дм³.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.12.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 2022 жылы Маңғыстау облысының жер қоры – 16 564,2 мың га құрайды. Облыстың жер қорын санаттар бойынша бөлу 12.12.5-кестеде ұсынылған.

12.12.5-кесте

2021-2022 жылдары Маңғыстау облысының жер қорын санаттар бойынша бөлу, мың га

№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	3 422,6	3 030,2
2	Елді мекен жерлері	1 085,6	1 085,5
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	239,4	243,9
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	223,4	224,1
5	Орман қоры жерлері	254,2	254,2
6	Су қоры жерлері	11,8	11,8
7	Босалқы жерлер	11 327,2	11 714,5
Жиыны		16 564,2	16564,2

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Топырақ жағдайы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Маңғыстау облысының елді мекендерінде топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайына бақылау жүргізді.

Ақтау, Жаңаөзен, Бейнеу, Форт-Шевченко қалаларының әртүрлі аудандарында көктем және күз мезгілдерінде іріктелген топырақ сынамаларында Қошқар Ата, Өмірзақ, Жетібай, Ақшұқыр кенттерінің үйінді сақтағышында қорғасын, мыс, мырыш, хром, никель, мұнай өнімдері мен марганец шоғырлануы тіркелген (12.12.6-кесте).

12.12.6-кесте

2022 жылы Маңғыстау облысының елді мекендері топырақтарының ауыр металдармен ластануы, мг/кг

Атауы	Ауыр металдар				
	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий

Ақтау қ.	0,002-0,004	0,503-0,790	0,026-0,043	0,203-0,327	0,020-0,037
Жаңаөзен қ.	0,003-0,005	0,430-0,812	0,030-0,046	0,313-0,510	0,031-0,045
Форт-Шевченко қ.	0,002-0,005	0,483-0,817	0,025-0,042	0,19-0,36	0,031-0,058
Бейнеу к.	0,003-0,005	0,45-0,903	0,032-0,044	0,347-0,527	0,022-0,044
Қошқар-Ата үйінді сақтағышы	0,025	0,603	0,037	0,35	0,071
Өмірзақ (3 нүкте), Жетібай (3 нүкте), Ақшұқыр (3 нүкте) кенттері	0,003 – 0,007	0,459-1,33	0,014-0,047	0,19-0,527	0,024 – 0,046

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Арнайы экономикалық аймақта іріктелген топырақ сынамаларында қоспалардың концентрациясы: мырыш – 0,345-0,675 мг/кг, мыс – 0,485-0,88 мг/кг, хром – 0,03-0,048 мг/кг, қорғасын – 0,003-0,005 мг/кг, никель – 1,07-1,31 мг/кг, мұнай өнімдері – 0,037-0,059 мг/кг, марганец – 1,17-1,81 мг/кг және рұқсат етілген нормалардан аспады. Топырақ сынамаларындағы барлық анықталатын ауыр металдардың құрамы ШЖШ аспады.

Маңғыстау облысының кен орындарындағы топырақ сапасының жай-күйі

Топырақтың ластануын бақылау Дунга, Жетібай кен орындарындағы 3 бақылау нүктесінде, сондай-ақ Қаражанбас және Арман кен орындарындағы 1 бақылау нүктесінде жүргізілді.

Топырақ сынамасында мұнай өнімдері, хром⁽⁶⁺⁾, марганец, қорғасын, мырыш, никель, мыс анықталды.

Топырақ сынамаларында мырыш мөлшері 0,28-0,67 мг/кг, мыс – 1,30-1,75 мг/кг, хром – 0,04-0,05 мг/кг, қорғасын – 0,005-0,009 мг/кг, никель – 1,17-1,54 мг/кг, мұнай өнімдері – 0,07-0,09 мг/кг, марганец – 1,17-1,48 мг/кг.

Дунга, Жетібай, Қаражанбас және Арман кен орындарында мұнай өнімдерінің, хром⁽⁶⁺⁾, марганецтің, қорғасынның, мырыштың, никельдің, мыстың шоғырлануы шекті жол берілетін нормалардан аспады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.12.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Маңғыстау облысының аумағында мұнай мен газды және ілеспе алынатын компоненттерді барлаумен және өндірумен айналысатын 34 жер қойнауын пайдаланушы тіркелген.

12.12.7-кестеде Маңғыстау облысында 2021-2022 жылдары мұнай, газ және ілеспе алынатын компоненттерді өндіру бойынша ақпарат ұсынылған.

12.12.7-кесте

2021-2022 жылдары Маңғыстау облысында мұнай, газ және ілеспе алынатын компоненттерді өндіру

Атауы	2021 жыл	2022 жыл
-------	----------	----------

Минералды шикізат өндірілді, мың тонна	4 256	4 046,3
Мұнай өндірілді, мың тонна	3 816, 7	3660
Газ өндіру, млн м ³	439, 3	386,3
Аршылған жыныстардың көлемі, мың м ³	-	-
Минералды шикізатты өңдеу, мың тонна немесе мың м ³	-	-
Жер асты сулары өндірілді, мың тонна	10 517, 3	10 576,17
Қалдықтар жер қойнауында орналастырылған, мың тонна	-	-
Жер қойнауына айдалғандардың көлемі мың м ³	-	-
Қабаттық сулар	20 588, 1	21 576,5
Газ, мың м ³	27 363, 7	28 436,4

Дереккөз: Маңғыстау облысы бойынша Экология департаменті.

12.12.8-кестеде 2022 жылы газ өндіру және кәдеге жарату көлемі бойынша ақпарат ұсынылған.

12.12.8-кесте

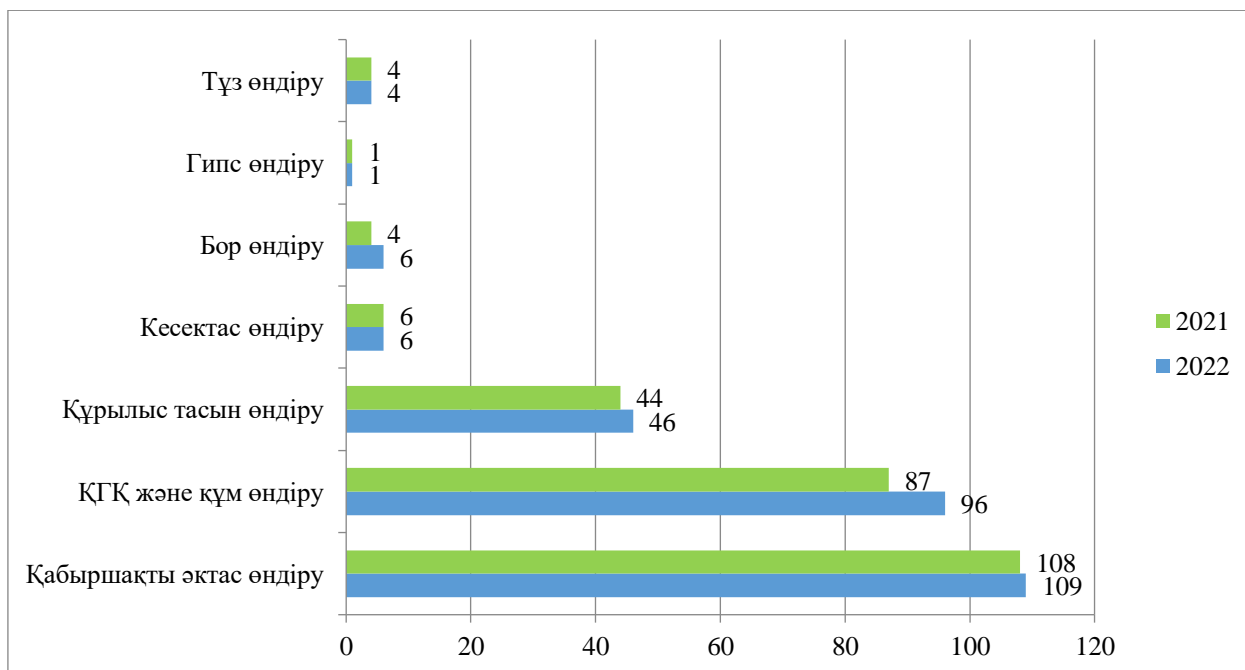
2022 жылға газды өндіру және кәдеге жарату көлемі бойынша ақпарат, млн м³

Кәсіпорындар	Газ өндіру көлемі	Кәдеге жаратылды	Жағылған газдың көлемдері
«Қазмұнайтеңіз» ТМК ЖШС	7,767	4,086997	0,041009
«Meerbusch» ЖШС	2,66071	2,412528	0,248182
«Кен-сары» ЖШС	23,749162	23,598382	0,150780
«Қаражанбасмұнай» АҚ	28436,467	28277,363	155,977
«Өзенмұнайгаз» АҚ	328,843	312,481	16,362
«Phystech II» АҚ	0,118129	0,118129	0
«BNG LTD» ЖШС	0,396725	0,373752	0,022973
СП Арман ЖШС	2,29478	2,29478	0
«Tenge Oil & Gas» ЖШС	4,3962	4,3962	0
«Бузачи Нефть» ЖШС	2,643651	2,608899	0,034752
ФК BuzachiOperatingLtd	29,433	29,049	0,000584
«Қарақұдықмұнай» ЖШС	15,618	15,582	0,048

Дереккөз: Маңғыстау облысы бойынша Экология департаменті

2022 жылы Маңғыстау облысында кең таралған пайдалы қазбаларды (КПҚ) әзірлеуге 199 келісімшарт және КПҚ өндіруге 69 лицензия тіркелді. Жасалған келісімшарттар мен лицензиялардың 109 - қабыршақты әктас өндіруге, 96 – көмір және құм өндіруге, 46 – құрылыс тасын өндіруге, 6 – кесектас өндіруге, 6 – бор өндіруге, 1 - гипс өндіруге және 4 - тұз өндіруге жасалған (12.12.3-сурет).

12.12.3-сурет 2021-2022 жылдардағы пайдалы қазбаларды өндіру бойынша келісімшарттар саны



Дереккөз: Маңғыстау облысының әкімдігі.

12.12.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Орман қоры

Облыстық бюджеттен қаржыландырылатын Бейнеу және Сам Орман және жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі мемлекеттік мекемелерінің жалпы ауданы 253,3 мың га құрайды, оның ішінде 125,5 мың га орманмен көмкерілген.

ҚР Президентінің тапсырмасы бойынша әзірленген «Маңғыстау облысы бойынша 2021-2025 жылдарға арналған ормандарды молықтыру мен орман өсірудің кешенді жоспары» шеңберінде облыстың мемлекеттік орман қоры аумағында таяудағы 5 жылда 2 млрд ағаш отырғызу көзделген. 2021 жылы Маңғыстау облысының орман қорына 300 га қара сексеуіл тұқымы егілді.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Маңғыстау облысында жалпы ауданы 2,8 млн га болатын 12 ерекше қорғалатын табиғи аумақ бар, олардың ішінде жалпы ауданы 1 046 746 га болатын жергілікті маңызы бар 7 ЕҚТА (12.12.9-кесте).

12.12.9-кесте

Маңғыстау облысының республикалық және жергілікті маңызы бар ЕҚТА

№	Атауы	Ауданы, га	Орналасқан орны	Қарамағында
Республикалық маңызы бар				
1.	«Үстірт» мемлекеттік табиғи қорығы	223 423	Қарақиян ауданы	ҚР АШМ «ОЖЖЖДАИ» РММ
2.	«Кендірлі-Қайсаңды» мемлекеттік табиғи аймағы	1 231 000	Қарақиян ауданы	ҚР АШМ «ОЖЖЖДАИ» РММ
3.	«Қарақия-Қаракөл» мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорықшасы	137 500	Қарақиян ауданы	ҚР АШМ «ОЖЖЖДАИ» РММ

4.	Ақтау-Бозашы мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорықшасы	170 000	Түпқараған ауданы	ҚР АШМ «ОЖЖЖДАИ» РММ
5.	Маңғыстау тәжірибелік ботаника бағы	39,0	Ақтау қаласы	ҚР БҒМ
Жергілікті маңызы бар				
6.	«Қызылсай» мемлекеттік аймақтық табиғи паркі	68 445	Маңғыстау ауданы	ЖО ТРЖТРБ
7.	«Адамтас» мемлекеттік (зоологиялық) табиғи қорықшасы	68 373,3	Қарақиян ауданы	ЖО ТРЖТРБ
8.	«Тасорпа» мемлекеттік (зоологиялық) табиғи қорықшасы	160 086,5	Маңғыстау ауданы	ЖО ТРЖТРБ
9.	«Жабайы ұшқан» мемлекеттік (зоологиялық) табиғи қорықшасы	316 141	Қарақиян және Маңғыстау аудандары	ЖО ТРЖТРБ
10.	«Көлеңкелі» мемлекеттік (кешенді) табиғи қорықшасы	58 922,8	Бейнеу ауданы	ЖО ТРЖТРБ
11.	«Есет» мемлекеттік (кешенді) табиғи қорықшасы	146 790,0	Бейнеу ауданы	ЖО ТРЖТРБ
12.	«Манашы» мемлекеттік (кешенді) табиғи қорықшасы	228 028,2	Бейнеу және Маңғыстау аудандары	ЖО ТРЖТРБ

Дереккөз: Маңғыстау облысының әкімдігі.

Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі

Маңғыстау облысында сүтқоректілердің 50 астам түрі және құстардың 270 түрі кездеседі (көптеген түрлері қоныс аудару кезінде кездеседі). Жыл сайын Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті жүргізетін есепке сәйкес, сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің саны 2021 жылы 22% өсті. 2021 жылы арқарлар саны – 2 374 басты (2020 жылы – 2 100 бас), қарақұйрықтар – 800 басты (2020 жылы – 800 бас) құрады.

Балық шаруашылығы

Маңғыстау облысындағы балық аулаудың кәсіпшілік аймағының ұзындығы Атырау облысының Прорва орнынан Түрікменстан Республикасымен шекарадағы Сүйе мүйісіне дейін 1 350 км құрайды. Каспий теңізінің жағалау аймағында 35 учаскеге бөлінген 6 балық шаруашылығы ауданы орналасқан. Оның ішінде 26 учаске 19 табиғат пайдаланушыға бекітілген, 9-ы резервте. 26 учаскенің бір учаскесі бекіре балықтарын өсіруге, ал 25 балық аулауға арналған.

ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2020 жылғы 5 маусымдағы «Жануарлар дүниесі объектілерін алып қою лимиттерін бекіту туралы» №133 бұйрығына сәйкес 2020 жылдың 1 шілдесінен бастап 2021 жылдың 1 шілдесіне дейін 5 878 тонна балық аулауға квота бөлінді, оның ішінде табиғат пайдаланушыларға 2 145,9 тонна (36,51%) балық аулауға рұқсат етілді. 2021 жылы нақты аулау 1 842,6 (31,35%) тоннаны құрайды.

12.12.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

«Қазгидромет» РМК жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылауды күн

сайын 4 метеорологиялық станцияда (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен, Бейнеу), «Қошқар-Ата» үйінді сақтағышында және Жаңаөзен қаласындағы атмосфералық ауаның ластануын бақылайтын Жаңаөзен қаласының 2 автоматты бекетте жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәні 0,05-0,15 мкЗв/сағ шегінде болды. Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және жол берілетін шекте болды.

Маңғыстау облысының аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануына бақылау 3 метеорологиялық станцияда (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен) горизонтальді планшеттермен ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды. Станцияларда бес тәуліктік сынама алынды.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,0 – 5,4 Бк/м² шегінде ауытқыды. Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м² құрады, бұл жол берілетін деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

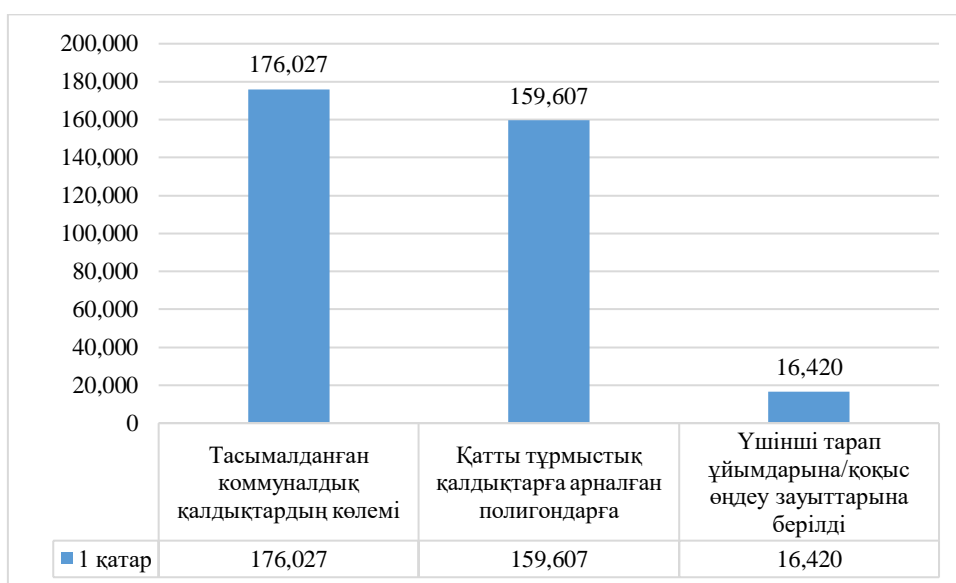
12.12.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистикалық бюросының мәліметі бойынша Маңғыстау облысы бойынша 2022 жылы өзін-өзі жинайтын кәсіпорындарды есепке алғанда жиналған қалдықтардың көлемі 181 994 тоннаны құрады, оның ішінде 176 027 тоннасы коммуналдық қалдықтар (12.12.4-сурет).

12.12.4-сурет

2022 жылдары Маңғыстау облысындағы коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Облыс аумағында тұрмыстық қатты қалдықтарды орналастыруға арналған 7 полигон бар. Санитарлық талаптарға жауап беретін полигондар Жаңаөзен, Форт-Шевченко

қалаларында, Мұнайлы ауданының Баянда а., Қарақиян ауданының Жетібай және Құрық ауылдарында, Бейнеу ауданының Бейнеу а. және Маңғыстау ауданының Шетпе ауылдарында орналасқан.

Маңғыстау облысы әкімдігінің мәліметі бойынша, Маңғыстаудың ауданының 7 ауылында және Бейнеу ауданының 9 ауылында санитарлық-гигиеналық қалдықтарды уақытша көмуге арналған 16 орын бар.

Санитарлық талапқа сәйкес келмейтін қоқыс орындарын азайту мақсатында Маңғыстау облысының 2021-2025 жылдарға арналған даму бағдарламасына және 2021 – 2025 жылдарға арналған кешенді жоспарға Боранқұл, Жыңғылды, Ақшұқыр ауылдарына тұрмыстық қатты қалдықтарды көму полигондарын салу енгізілді.

Сондай-ақ, 2021 жылы «ECSAD» ЖШС-не Ақтау қаласынан 52 шақырым аумақтан өндірістік және тұтыну қалдықтарын қайта өңдеу кешенін (бұдан әрі – Кешен) салу мақсатында 20 га жер телімі беріліп, қазіргі уақытта құрылысы жүргізілуде. Кешен жанынан сұрыптауға келмейтін қалдықтарды көму полигоны және құрылыс қалдықтарын қабылдау және оны уақытша сақтау орны жоспарланған. Жобаға сәйкес, қабылданған құрылыс қалдықтары сұрыпталып, ұсақталады. Ұсақталған құрылыс қалдықтары өндірістік жолдарды жөндеуге, салуға, тұрмыстық қатты қалдықтар полигонын тығыздауға және одан әрі рекультивациялауға қолданылады (*құрылыстың аяқталуы - 2023 жыл*).

2022 жылы ғарыштық мониторинг нәтижесінде аймақта 108 рұқсат етілмеген қоқыс орындары табылды, олардың 89 тазартылып, жойылды (82,4%). Қазір облыс бойынша 17 233 контейнер бар, оның 1535 данасы қалдықтарды бөлек жинауға арналған.

Уытты қалдықтар

Ақтау қаласының аумағында құрамында сынабы бар шамдарды жинауға арналған 27 арнайы контейнер орнатылды. Құрамында сынабы бар қалдықтарды кәдеге жаратумен демеркуризациялауға арналған қондырғысы бар «МАЭК-Казатомпром» ЖШС айналысады.

Медициналық қалдықтарды кәдеге жаратумен «Батес» ЖШС, «Еділбаева» ЖК және ЖК «Тілеубаева» айналысады.

2022 жылғы Маңғыстау облысы бойынша медициналық қалдықтардың түзілген көлемі 12.12.10-кестеде көрсетілген.

12.12.10-кесте

2022 жылғы Маңғыстау облысы бойынша түзілген медициналық қалдықтардың көлемі

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м³)	10,35
Класс «Б» (тонн)	242,9
Класс «В» (тонн)	0,0
Класс «Г»	132
- Құрамында сынабы бар заттар (дана.)	0,0
- Сұйық дәрілер (л)	0,0
- Басқалары (кг)	
Класс «Д» (тонн)	0,0

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Маңғыстау облысы бойынша қауіпті қалдықтар көлемінің ұлғаю байқалады (12.12.11-кесте).

12.12.11-кесте

2021-2022 жылдары Маңғыстау облысындағы қауіпті қалдықтардың қозғалысы

Операция түрі	2021 жыл (мың. тонн)	2022 жыл (мың. тонн)
Жылдың басында болғаны	63,8	289,9
Түзілді	217,9	331,1
Басқа тұлғалардан түсті	309,4	353,2
Өңделді, қайта пайдаланылды, өртелді	303,4	305,5
Залалсыздандырылды	50,6	63,9
Көмілді	42,8	0,03
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	174,9	351,7
Жыл соңында болғаны	23,4	260,5

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2021 жылмен салыстырғанда ,2022 жылы қауіпті қалдықтарды жою ,қайта пайдалану, өңдеу көлемі ұлғаюы бірнешеге өсті.

Маңғыстау облысы бойынша қауіпті емес қалдықтар қозғалысы 12.12.12 кестеде көрсетілген.

12.12.12-кесте

2021-2022 жылдары Маңғыстау облысы бойынша қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтар қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	127,3	5 324,8
Түзілді	79,0	364,9
Басқа тұлғалардан түсті	25,1	39,3
Өңделді, қайта пайдаланылды, өртелді	2,8	7,6
Залалсыздандырылды	3,0	4,3
Көмілді	69,6	39,6
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	153,7	5 677,01
Жыл соңында болғаны	127,3	5 324,8

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы түзілген қауіпті емес қалдықтардың көлемі 2021 жылмен салыстырғанда көлемнен 285,9 мың тоннаға көп.

Жануарлардың қалдықтарын кәдеге жарату және көму (мал қорымдары)

Жануарлар қалдықтарын көму орындары (мал қорымдары), (биотермиялық шұңқырлар) Түпқараған ауданының, Қарақия ауданының, Маңғыстау ауданының, Мұнайлы ауданының, Бейнеу ауданының аумағында орналасқан.

Тарихи ластанулар

Маңғыстау облысының аумағында тарихи мұнаймен ластанған аумақтар бар:

- 3 амбар және мұнаймен ластанған учаскелер – 186,19 га;
- теңіз амбары – 1,64 га.

Мұнаймен ластанған аумақтарды техникалық рекультивациялау бойынша жобалар Маңғыстау облысы бойынша Экология департаментімен келісілді. Мұнаймен ластануды жою туралы мамандандырылған ұйымдармен шарттар жасау үшін материалдар дайындалуда.

12.12.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Маңғыстау облысында электр энергиясын өндіру 4 785 519,6 мың кВт құрайды.сағ., жылу энергиясы-8 109,5 мың Гкал.

12.12.13-кесте

Маңғыстау облысының электр станциялары мен қазандықтарының 2022 жылға жылу энергиясын өндіруі, мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр станциялармен	қазандықтар мен	өзгелер
Маңғыстау облысы	8109,5	4294,4	552,3	х

Ескерту: «х» – деректер құпиялы

* Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыста жалпы қуаттылығы 1 187,4 МВт 9 электрмен жабдықтау көзі бар. Оның ішінде 4 дәстүрлі энергия көзі (қолда бар қуаттылығы – 1 121,8 МВт, «МАЭК-Казатомпром» ЖШС «Қаламқас» ММК, «ҚазАзот» АҚ, «ҚазГӨЗ» ЖШС).

2018-2021 жылдар кезеңінде Маңғыстау облысында жаңартылатын энергия көздері саласында қуаттылығы 65,6 МВт болатын 5 жоба іске асырылды (12.12.14-кесте).

12.12.14-кесте

Маңғыстау облысында жаңартылатын энергия көздері

№	Объекті	Қуаттылығы	Орналасқан орны
1	Күн электр станциясы	2 МВт	Мұнайлы ауданы, Батыр а.
2	Жел электр станциясы	5 МВт	Түпқараған ауданы, Ақшүкір а.
3	Жел электр станциясы	43,6 МВт	Түпқараған ауданы, Форт-Шевченко к.
4	Жел электр станциясы	5 МВт	Қарақиян ауданы
5	Жел электр станциясы	10 МВт	Қарақиян ауданы

Дереккөз: Маңғыстау облысының әкімдігі.

12.10.9. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУДЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Маңғыстау облыстық мәслихатының 22.02.2019 ж. №24/302 шешімімен Маңғыстау облысының Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері бекітілді.

Нысаналы көрсеткіштерге кезеңділікпен қол жеткізу мақсатында, 2020 жылы экологиялық мәселелерді кешенді шешу бойынша жол картасы әзірленді.

12.13. ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	124,7	01.01.2023 жылға халық саны, адам		754 944
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	37,1	40,5	38,1	37,3	

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Павлодар облысы еліміздің солтүстік-шығысында Қазақстанның ең ірі өзені – Ертіс өзенінің жағасында орналасқан. Қазақстан Республикасының Шығыс Қазақстан, Қарағанды, Ақмола және Солтүстік Қазақстан облыстарымен, сондай-ақ Омбы, Новосібір облыстарымен және Ресей Федерациясының Алтай өлкесімен шектеседі. Облыс орталығы – Павлодар қаласы.

Облыстың көп бөлігі Батыс Сібір жазығының оңтүстігінде орналасқан. Климаты күрт континенталды, жазы ыстық, қысы суық, ұзақ.

Павлодар облысы Қазақстан Республикасының басты өндірістік-даму аймақтардың бірі болып табылады.

12.13.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Павлодар облысы жоғары техногендік ластануға ұшырайды, өйткені оның аумағында экономиканың қара және түсті металлургия, тау-кен өндіру, мұнай өңдеу және химия өнеркәсібі, энергетика сияқты салаларындағы экономикалық қызмет жүзеге асырылады. Тиісінше, бұл салалардың өндірістік процесі атмосфераға ластаушы заттардың үлкен шығарындыларымен бірге жүреді.

Атмосфералық ауаға ластаушы заттар шығарындыларының негізгі көлемі облыстың үш қаласында орналасқан өнеркәсіптік кәсіпорындардың қызметі нәтижесінде қалыптасады: 41% - в г.Экибастузе, 28% – г.Аксу, 26 % – г.Павлодаре. Облыстың қалған аудандары (Май, Аққулы (Лебяжин), Ертіс, Железин, Ақтоғай, Тереңкөл (Качир), Павлодар, Шарбақты, Успен және Баянауыл аудандары) шығарындылардың шамамен 5%-ын құрайды.

Экономика салалары бойынша ластануға ең көп үлесті отын-энергетика кешенінің кәсіпорындары – 66,2%, металлургия – 23,5%, мұнай-химия – 3,2%, тау-кен өндіру кешені – 1,7%, басқа салалар – 5,4% құрайды.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Павлодар облысында ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 13 360 бірлікті құрады (12.11.1-кесте).

12.13.1-кесте

2019-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік.

Атауы	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
-------	----------	----------	----------	----------

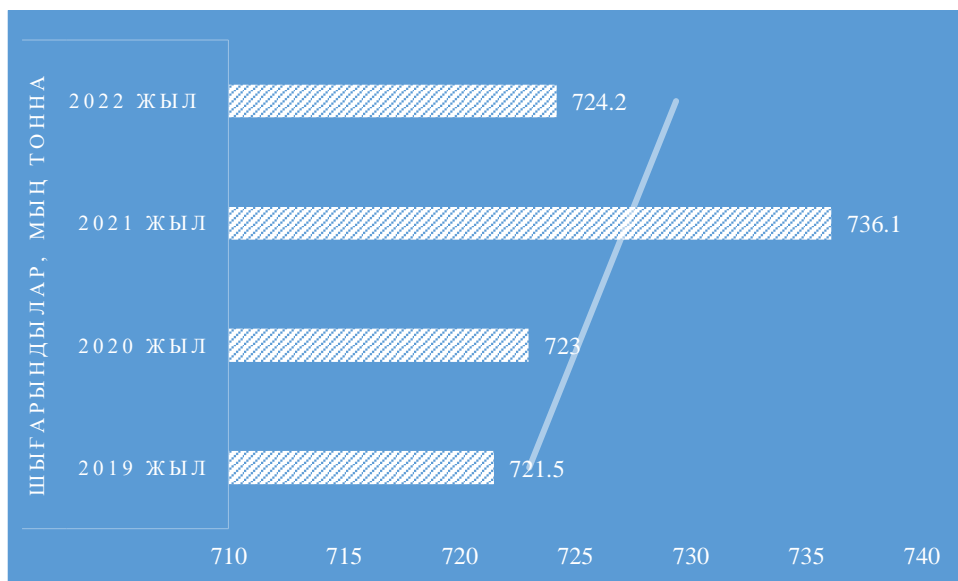
Шығарындылардың стационарлық көзі	13 997	14 553	15 120	13 360
-----------------------------------	--------	--------	--------	--------

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Павлодар облысында стационарлық көздерден атмосфераға шығарындылардың жалпы көлемі 724,2 мың тоннаны құрады (12.11.1-сурет).

12.13.1-сурет

2019-2021 жылдары Павлодар облысындағы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



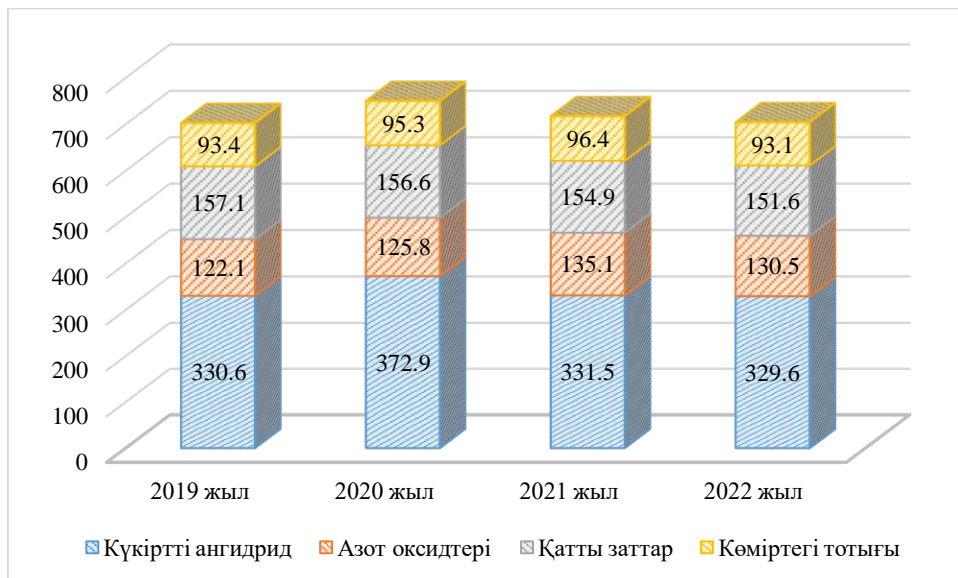
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Өткен жылмен салыстырғанда ластаушы заттардың шығарындыларының азаюы кәсіпорындардағы технологиялық процестерді қайта құрумен, сондай-ақ өндіріс көлемінің азаюымен байланысты.

Атмосфералық ауаның негізгі ластаушы заттарына күкірт диоксиді, азот оксидтері, қатты заттар, көміртегі тотығы жатады (12.13.2-сурет).

12.13.2-сурет

2019-2022 жылдары атмосфералық ауаға негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна

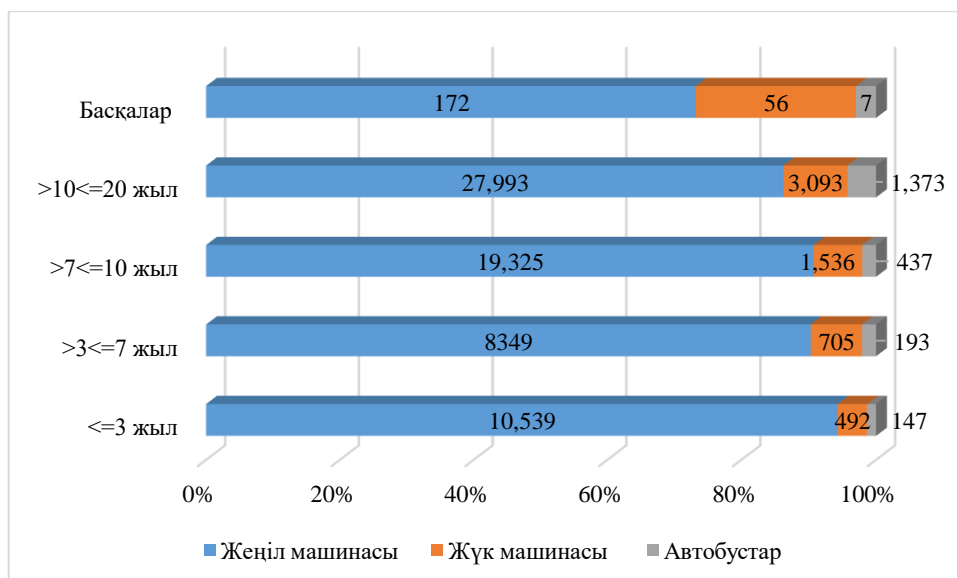


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Павлодар облысында ауаның ластануына жылжымалы көздер, атап айтқанда, автокөліктер үлкен үлес қосуда. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша 2023 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Павлодар облысында 173 325 бірлік тіркелген. көліктер, оның ішінде 150 097 жеңіл және 19 246 жүк көлігі, 3 982 автобус.

12.13.3-сурет

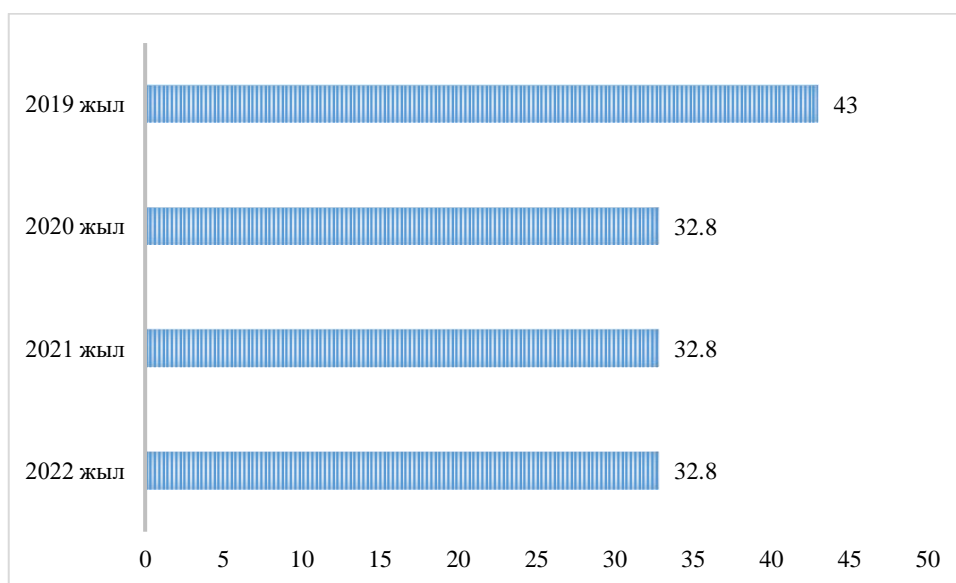
01.01.2023 жылғы шығарылған Павлодар облысында тіркелген көлік құралдарының көрсеткіш саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

12.13.4-сурет

2019-2022 жылдары Павлодар облысында жылжымалы көздерден ластағыш заттар шығарындыларының көлемдері, мың тонна



Дереккөз: Павлодар облысы бойынша Экология департаменті.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Павлодар облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау Павлодар, Екібастұз және Ақсу қалаларындағы 10 стационарлық бекеттерде жүргізіледі (12.13.2-кесте).

12.13.2-кесте

2022 жылға Павлодар облысындағы елді мекендердің атмосфералық ауа сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Павлодар қ.	2	5	3 (төмен деңгей)	4 (көтеріңкі деңгей)	1 (көтеріңкі деңгей)
2	Екібастұз қ.	1	1	2 (төмен деңгей)	1,6 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)
3	Ақсу қ.	0	1	0,4 (төмен деңгей)	2 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Павлодар, Екібастұз және Ақсу қалаларындағы атмосфералық ауаның сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ және негізінен ластану деңгейінің төмендігімен сипатталады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар

Зиянды факторлардың қоршаған ортаға әсерін азайту өнеркәсіптік кәсіпорындардың қоршаған ортаны қорғау іс-шараларын, оның ішінде атмосфералық ауаға шығарындыларды азайтуға бағытталған іс-шараларды іске асыруына байланысты. Табиғатты қорғау шаралары газ тазарту қондырғыларын жөндеу мен ауыстыруды, күл жағажайларын шаңды басуды, күл ұстау жүйелерінің ПЭК арттыруды және т. б. қамтиды.

Павлодар облысындағы барлық шығындылардың 95%-ға жуығы 8 кәсіпорынның үлесіне тиеді, оның ішінде 61%-ы -3 электр станциясының, 25%-ы –үш металлургиялық зауыттың, 6%-ы –жылу станцияларының және 3%-ы – Павлодар мұнай-химия зауытының, 1%-ы – тау-кен өндіру кәсіпорындарының үлесіне тиеді. Ал 4%-ы басқа объектілерге тиесілі.

ERG экологиялық стратегия шеңберінде 2022-2030 жылдар аралығында 4 кәсіпорын («Қазақстан алюминийі» АҚ , «Қазақстан электролиз зауыты» (ҚЭЗ), «Павлодар машина жасау зауыты» АҚ, Еуро-Азия энергетикалық корпорациясы (ЕЭК)) өндіріс көлемін шығарындылар бөлшектерін 50 мың тоннаға (немесе шаң бойынша 57%) қысқартуды қарастырады.

«Қазақстан алюминийі» АҚ 2017 жылдан бастап кезең – кезеңімен-2030 жылға дейін пештердің электр сүзгілерін реконструкциялау жұмыстары бойынша , агломерация цехында 14 электрсүзгілер, №1 күйдіру пешінде, жылу электр орталығында 4 күл жинау қондырғысын ауыстыру жұмыстары жүргізілді.

2020-2021 жылдар аралығында Павлодар алюминий балқыту зауытында агломерациялық цехтың №1 пешінің екі электрсүзгіші гибридтіге ауыстыру жобалары іске асырылып, қатты заттардың шығарындыларын 2,5 мың тоннаға азайтуға қол жеткізілген.

«Б. Нұржанов атындағы Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС –де № 2,4,6 энергоблоктарда электростатикалық сүзгілерге жөндеу жұмыстары жүргізіліп, көмір шаңын басу, тығыздау және орнату арқылы отын беру жолындағы шаң құрамының төмендеуіне қол жеткізілді. Қабылдаған шаралардың нәтижесінде зауттың шығарындылары 178 тоннаға азаюына мүмкіндік берді.

«Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ-да 2022 жылы отын берудің аспирациялық қондырғыларына, №1,2 ст. энергия блоктарының жанарғы құрылғыларындағы ақауларды жою жұмыстары жүргізілді. №1,2 ст. энергия блоктарының электрсүзгілерге жөндеу жұмыстары жүргізілу арқасында , 32 га алаңдағы күл жағажайларының шаң басуы азайды.

Облыстың көптеген ірі өнеркәсіптік кәсіпорындары атмосфералық ауаны бақылаудың автоматтандырылған жүйелерін енгізуде. Мәселен, «Қазақстан алюминийі» АҚ Зеленстрой шағын ауданы ауданында тұрғын үй құрылысы мен СҚА шекарасында зиянды заттар шығарындыларының Мониторингтің автоматтандырылған жүйесі орнатылған. Станция автоматты режимде ауаны 6 параметр бойынша талдайды: көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкірт диоксиді, күкіртсутек, шаң. Барлық деректер ERG порталына беріледі және тұрғындарды экологиялық жағдай туралы хабардар ету үшін көше LED-экрандарында таратылады.

Сондай-ақ «Ақсу ферроқорытпа зауыты» мен «Еуро-Азия энергетикалық корпорациясы» АҚ санитарлық қорғау аймақтарының шекарасында атмосфералық ауаны бақылау бекеттерінде іске қосу жұмыстары жүргізілуде.

2022 жылы облыс әкімдігінің қаржылық қолдауымен Экология департаментіне заманауи құрал- жабдықтары бар жылжымалы зертхана сатып алынып, Павлодар, Екібастұз, Ақсу қалалары үшін шекті рұқсат етілген шығарындылардың жиынтық көлемі әзірленген.

Сонымен қатар, ауаның сапасы туралы ақпаратқа тегін қол жеткізу қамтамасыз етілген: интерактивті карта (maps.hydromet.kz) , мобильді қосымша (AirKZ) және қаланың әртүрлі аудандарында LED экрандар арқылы.

Аймақтың газдандырылуы

Павлодар облысында табиғи газ жоқ. Облыстың елді мекендерін газбен қамтамасыз ету «Павлодар мұнай-химия зауыты» ЖШС жеткізетін газ баллонды құрылғыларда сұйытылған мұнай газымен жүзеге асырылады.

12.13.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Ертіс өзені- Павлодар облысындағы елді мекендерді тұрмыстық- ауыз сумен қамтамасыз ету көзі болып табылатын және балық шарушылығы маңызы бар Қазақстан Республикасының ең ірі су айдыны. Павлодар облысы шегіндегі өзен режимі Бұқтырма, Өскемен және Шұлбі су электр станцияларының су қоймаларымен реттеледі

Тазартылғанағынды суларды қабылдаушы Обь су бассейнінің реттелетін су ағысы болып табылатын өзеннің оң жағалау бөлігі болып табылады.

Суды тұтыну

2022 жылы Павлодар облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 4 193, 6 км құрайды, оның ішінде 1 075 км тозған. Тұтынушыларға барлығы 120 412,4 мың м³ су жіберілді (12.13.3-кесте).

12.13.3-кесте

2022 жылы Павлодар облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға жіберілген су, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Павлодар облысы	120 412,4	35 055,0	8 040,7	66 577,2	10 739,5

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы есепке алынбаған су тұтыну немесе ағып кету 9,6% немесе 14 188,4 мың. м³ құрады.

Суды бұру

2022 жылы Павлодар облысы бойынша кәріз желілерінің ұзындығы 1058,4 км құрайды, оның ішінде 793 км жөндеуді қажет етеді.

Павлодар облысының 29 кәсіпорнында 49 ағынды су бұру орындары бар:

- су объектілеріне (Ертіс өзені, Қарамырза көлі, Качирка арнасы) -4,
- сақтау қоймаларына -22,
- сүзу өрістері (буландыру өрістерін қоса алғанда)-16,
- жер бедері (биолатоны қоса алғанда)-7.

Көктемгі су тасқыны кезеңдерінде Тереңкөл ауылындағы «Ақсу су арнасы» КМК және «Павлодар-Водник» ЖШС –гі екі ауыз су тазарту станциясынан «шартты таза» санатқа жатқызылған жуу суын ағызу Ертіс өзеніне қосылған Қарамырза көлі мен Качирка арнасы арқылы жүргізілуде.

Ертіс өзенін Павлодар қаласының коммуналдық тазарту құрылыстарының сарқынды суларымен негізгі және ықтимал ластаушы «Павлодар-Водоканал» ЖШС болып табылады. Кәсіпорын халықты және өнеркәсіптік кәсіпорындарды шарушылық ауыз сумен қамтамасыз етіп, ағынды суларды Ертіс өзеніне ағызғанға дейін тазартып, кейіннен қалалық кәріз жүйесіне қабылдайды.

Кәсіпорынның балансында магистралдық су бұру, көше және кварталішілік желілер, қалалық кәріз желілері, су көтергіш сорғы станциялары, орталық жылу станцияларында жабдықталған 11 күшейткіш сорғы станциялары, кәріздік сорғы станциялары бар. Павлодар қаласының тазарту құрылыстары 2 негізгі сорғы станциясынан, 8 құм ұстағыштан, 8 бастапқы тұндырғыштан, 3 аэротенктен, 18 қосалқы тұндырғыштан, сүзгі блогынан, хлорлаудан, щеткалы араластырғыштан, контактілі цистернадан, тұрақтандырғыштардан, шламды нығыздағыштардан, құм төсемдерден, шлам төсемдерден тұрады. Қалалық ағынды суларды механикалық және биологиялық тазартудың технологиялық схемасы келесі операцияларды қамтиды: ірі және ұсақ минералды қоспалар, май және май қабықшаларын механикалық тазарту, ағынды суларды биологиялық тазарту, сүзу арқылы кейінгі тазарту, хлорлы сумен заласыздандыру, шламды жою және тазарту. Тазарту құрылыстарының жобалық қуаттылығы 180,0 мың м³/тәу, тазарту құрылыстарына нақты жүктеме 140,25 мың м³/тәулікті құрайды.

Павлодар облысының ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарынан су бұру ағынды су жинақтағыштарына жүзеге асырылады: «Ақсу су арнасы» КМК «Ұзынбұлақ» жинақтағышына, Екібастұз қаласының «Горводоканал» КМК – «Атығай» жинақтағышына; «Павлодар мұнай-химия зауыты» АҚ – «Сарымсақ» жинақтағышына, «Богатырь Көмір» ЖШС және «ЕЭК» АҚ – «Ақбидайық» жинақтаушына, «Каустик» АҚ және «Қазэнергокабель» АҚ – «Былқылдақ» жинақтаушына.

Облыстың ірі металлургиялық және энергетикалық кәсіпорындары шлам жинағыштар мен күл үйінділеріне су бұруды жүзеге асырады: «Қазақстан алюминийі» АҚ, «Қазақстан электролиз зауыты» АҚ, Ақсу ферроқорытпа зауыты – «Қазхром «ТҰК» АҚ филиалы, «Павлодарэнерго» АҚ су объектілерінде орналастыруды қоспағанда, күл құбырлары желісі бойынша өздерінің өндірістік ағызуларды арнайы қарталарға бөледі.

12.13.4-кесте

2020-2022 жылдары ағызулар көлемдері туралы ақпарат

Ағызулардың нақты көлемдері		2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемдері, мың м ³	1 807 608,9	1 966 516,2	1930959,9 35
	Ластағыш заттардың көлемдері, мың тонна	8,7	5,2	6,947779
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемдері, мың м ³	35 639,1	36 027,5	44667,171
	Ластағыш заттардың көлемдері, мың тонна	20,0	18,8	16 591,7
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Суды бұру көлемдері, мың м ³	-	-	0,058344
	Ластағыш заттардың көлемдері, мың тонна	-	-	0,0000411 365

Барлығы (барлық жоғарыда келтірілген ағызулар)	Суды бұру көлемдері, мың м ³	1 843 302,1	2 002 543,7	1975627,1 64
	Ластағыш заттардың көлемдері, мың тонна	28,7	23,9	16598,647 78

Дереккөз: Павлодар облысы бойынша Экология департаменті.

Соңғы үш жылдағы өнеркәсіптік су ағызудың нақты көлемдеріне салыстырмалы талдау 2022 жылы өнеркәсіптік су бұру көлемінің азайғанын көруге болады.

Беткі сулардың сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Павлодар облысының аумағында беткі сулардың сапасын бақылауды 5 су объектісіндегі (Ертіс, Усолка өзендері, Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр көлдері) 16 тұстамада жүргізді.

Су сынамаларында беткі суларды зерттеу кезінде 47 физика-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: температура, қалқыма заттар, хром, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

12.13.5-кестеде Бірыңғай жіктеуге сәйкес Ертіс және Усолка өзендерінің су сапасы туралы ақпарат берілген.

12.13.5-кесте

2020-2022 жылдардағы Павлодар облысының аумағындағы беткі сулардың сапасының нәтижелері

Объектінің атауы	Су сапасының сыныбы		
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Ертіс өз.	1 сынып	1 сынып	1 сынып
Усолка өз.	1 сынып	1 сынып	1 сынып

Ескерту. Пайдалану сыныбының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеде көрсетілген нәтижелерді салыстырғанда Ертіс және Усолка өзендерінің беткі суларының сапасы өзгерген жоқ және сапаның ең жақсы сыныбына жатады. Ертіс және Усолка өзендерінің беткі суларында ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлар байқалмады.

Беткі сулардың жағдайы туралы біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Су ресурстарының ластануын болдырмау бойынша шаралар

Павлодар облысының әкімдігінің 2022 жылғы 11 шілдедегі № 197/2 қаулысымен департамент Павлодар облысының су объектілерінде су қорғау аймақтары мен белдеулерін әзірледі және бекітті.

Ертіс өзені мен Сабындыкөл, Біржанкөл, Мойылды және Маралды көлдерінің маңындағы (431 белгі және Сабындыкөл 31 белгі орнатылды, Біржанкөл, Мойылды және Маралды) су қорғау аймақтары мен белдеулеріне белгі орнату жұмыстары жүргізілді.

12.13.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Павлодар обысының жер ресурстары маңызды, бірақ жердің ауыл шарушылығына жарамдылық дәрежесі әр өнірде әртүрлі, жалпы облыс бойынша төмен болып саналады. Егістік жердің орташа (облыс бойынша) бонитет бойынша балы 18, өнімділігі жоғары жайымдылық жердің үлесі небәрі 4% құрайды. Жалпы облыс жайылма шабындықтарға бай, оның тең жартысы батпақты және ылғалды жерлерге жатқызылады.

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректеріне сәйкес, 01.11.2022 жылғы жағдай бойынша Павлодар облысының жер қоры 12 475,5 мың га құрады, оның ішінде 5 мың га Солтүстік Қазақстан облысы пайдаланады.

12.13.6-кесте

2020-2022 жылдары Павлодар облысында санаттар бойынша жерлерді бөлу, мың га

№	Жер санаттары	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	6 581,6	7 124,4	7 390,7
2	Елді мекен жерлері	1 834,9	1 832,6	1 819,1
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	120,8	121,0	121,5
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	357,9	357,9	357,9
5	Орман қоры жерлері	126	126,0	126
6	Су қоры жерлері	78,9	78,9	78,9
7	Босалқы жерлер	3 370,4	2 829,7	2 565,4
ЖИЫНЫ		12 470,5	12 470,5	12 459,5

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

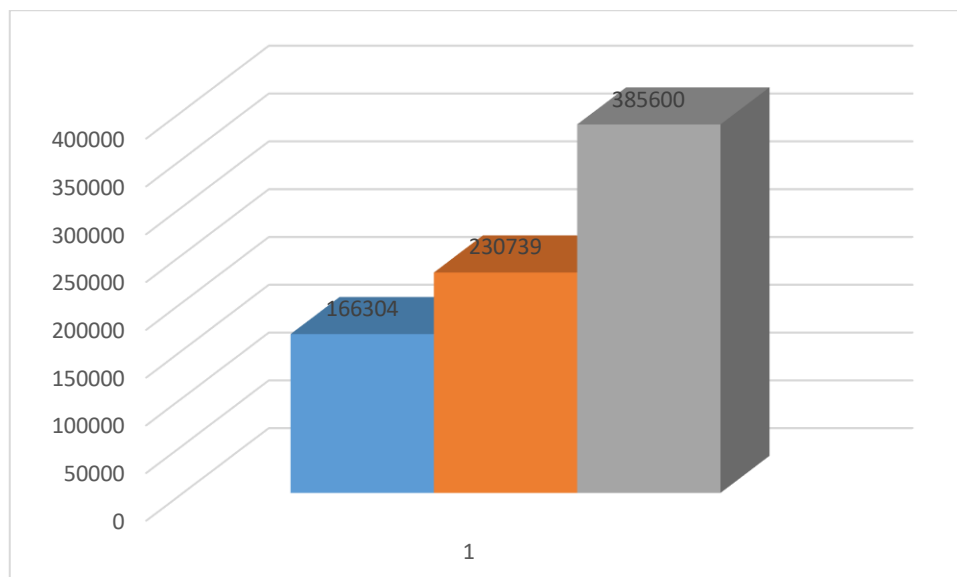
Жердің жалпы ауданындағы ең үлкен үлесті ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер алады (59,3%). 2022 жылы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер көлемі 266,3 мың га ұлғайып, жер қорын беру есебінен 7 390,7 мың гектарды құрады (2021 ж. – 7 124,4 мың га). Облыстың суармалы жерлерінің жалпы ауданы 01.11.2022 жылы 150,2 мың га (2021 ж. – 137,7 мың га) құрады.

Жерлерді алып қою

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді пайдалану мониторингінің нәтижелері бойынша, оның ішінде «Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ (zher.gharysh.kz), ғарыштық мониторинг бойынша 398 мың га пайдаланылмай жатқан жерлер анықталып, оның 385,6 мың га ерікті бас тарту арқылы және жалға беру мерзімінің аяқталуына байланысты жерлер қайтарылды.

12.13.5-сурет

2020-2022 жылдары Павлодар облысында жерді қайтару динамикасы



Дереккөз: Павлодар облысының әкімдігі.

Топырақ жағдайы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК топырақтың ауыр металдармен ластануын бақылауды Павлодар, Екібастұз, Ақсу қалаларында және Тереңкөл, Ақкөл аудандарындағы ауылдық елді мекендердің аумақтарында, сондай-ақ Павлодар облысының Ақтоғай, Железин, Ертіс, Май, Успен және Шарбақты аудандарында жүргізді.

Лебяжі ауданының Павлодар, Ақсу, Екібастұз және Ақсу қалаларының кейбір аудандарында қорғасын шоғырлануының артуы байқалды (12.13.7-кесте).

12.13.7-кесте

2022 жылы Павлодар облысының елді мекендерінің топырақтарында ауыр металдар концентрациясының артуы, мг/кг

Елді мекен	Ауыр металдар				
	Қоғасын	Мыс	Хром	Мырыш	Кадмий
Павлодар қ.	11,8-38,32	0,25-1,1	0,42-3,21	3,8-14,17	0,08-0,26
Ақсу қ.	16,13-50,2	0,48-0,61	0,54-4,6	5,08-12,1	0,16-0,28
Екібастұз қ.	9,6-64,3	0,41-0,63	0,22-1,55	5,26-13,1	0,11-0,26
Ақтоғай, Железин, Ертіс, Қашыр, Лебяжі, Май, Успен және Шарбақты аудандарында	6,50-25,42	0,17-0,83	0,11-0,76	1,75-6,23	0,04-0,25

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Жоғарыда аталған аудандарының ауыл шаруашылығы алқаптарының аумақтарында барлық айқындалатын ауыр металдардың құрамы нормалардан аспады.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Тарихи ластану

Павлодар облысының Солтүстік өндірістік аймағы- Былқылдақ су қоймасы аумағындағы топырақтың тарихи сынаппен ластануы Павлодар облысында өзекті мәселе болып қала

береді. Мәселені шешу үшін сынаппен ластануды қалпына келтіру Концепциясы әзірленді, ол тежеуші сипаттағы инженерлік шешімдерді білдіретін бірқатар ұйымдастырушылық-техникалық шараларды кезең-кезеңімен шешуді көздейді. Концепция аясында 2022 жылы бұрынғы №6 сорғы станциясынан ұзындығы 2,4 км Былқылдақ қоймасына дейін «жердегі қабырға» құрылысы басталды. Құрылыстың аяқталу мерзімі 2023 жылдың аяғында.

Бұл жобаны жүзеге асыру Ертіс өзенін және оған жақын орналасқан Павлодар және Шәукең ауылдарын сынап ластануының миграциясынан қорғауға мүмкіндік береді. Сондай – ақ ластанған аумақтардың картасы құрылды, бұл ластанудың нақты масштабын бағалауға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ ластанған аумақтардың картасы жасалды, деректер базасы мен ГИС картасы жасалды, бұл ластанудың нақты масштабын бағалауға мүмкіндік берді.

Бұрынғы «Химпром» АҚ аумағында сынапты иммобилизациялау арқылы ластанған жер участкелерінің сапасын жақсарту бойынша ғылыми - зерттеу жұмыстары жүргізілді.

2024 жылы Солтүстік индустриялық аймақтағы сынаппен ластанған аймақта цех қалдықтары полигонының жартылай қираған экранын қалпына келтіре отырып, «бетонды термиялық заласыздандыру» қондырғысының кәдеге жарату жобасының техникалық-экономикалық негіздемесін әзірлеу жоспарлануда. Негізгі ластаушы көздері Павлодар қаласы болып табылады.

12.13.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Облыстағы жер қойнауын пайдаланушылардың көпшілігі әктас, құрылыс тасы, құм, қаптама тас, саз кірпіш саз, құм –қиыршық тас қоспасы, ас тұзы сияқты кең таралған пайдалы қазбаларды өндірумен айналысады.

01.01.2023 жылғы жағдай бойынша 68 жер қойнауын пайдаланушы тіркелген, жер қойнауын пайдалануға жасалған келісімшарттардың жалпы саны 97, оның ішінде кең таралған пайдалы қазбалар бойынша – 61, қатты пайдалы қазбалар бойынша – 27, жер асты сулары бойынша – 4, барлаумен және өндірумен байланысты емес – 5.

Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы 2022 жылы кең таралған пайдалықазбаларды өндіруге 7 лицензия берді.

Павлодар облысында тас көмірін өндіру бойынша ірі кәсіпорындар: «Богатырь Көмір» ЖШС, «Еуроазиялық энергетикалық корпорация» АҚ, «Майкубен-Вест» АҚ, «АнгренсорЭнерго» ЖШС, «Гамма Сарыкөл» ЖШС, «Талдыкөл Көмір» ЖШС болып табылады.

Түсті және асыл металдарды өндіруге «KAZMinerals Bozshakol» ЖШС, «Майкаинзолото» АҚ, «Альгольд» ЖШС келісімшарттары бар.

Облыста сондай-ақ «Мойылды» шипажайы» АҚ, «Алға» фирмасы» ЖШС сияқты жер қойнауын пайдаланушылар минералды су өндіруде.

Жер қойнауын заңсыз пайдалану

2022 жылдың 12 айында Павлодар облысы бойынша Экология департаментімен жер қойнауын заңсыз өндіру және жер қойнауын заңсыз пайдалану КТПҚ бойынша 2 факті анықталды:

- Екібастұз қаласы Теміржол ауылдық округінің босалқы жерлерінің аумағында КТПҚ (қиыршық тас) өндіру;

- Ақсан ауылдық округінің Баянауыл ауданында КТПҚ (қиыршық тас) өндіру;

ҚПҚ барлауға берілген жерлерді қайтару мақсатында Экология департаменті жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары және өнеркәсіптік қауіпсіздік бөлімдерінің мамандарымен бірлесіп, комиссиялық тексерулердің актілерін (ҚПҚ барлауға

лицензиялар үшін) құру, мемлекетке қайтарылған аумақтарды тексеру және жер учксткелерін сызу бойынша 17 іссапар жүргізілді.

12.13.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Орман қоры

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман шаруашылығы қорының мәліметі бойынша облыстың орман қоры 126, 0 мың га алып жатыр, оның 86,6 % орман алқаптарын құрайды.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 357,9 мың га құрайды.

Павлодар облысының аумағында 4 ерекше қорғалатын табиғи аумақ орналасқан.

- «Ертіс орманы» мемлекеттік табиғи резерваты;
- Баянаул мемлекеттік ұлттық табиғи парк;
- «Қызыл-тау» мемлекеттік зоологиялық қорықшасы;
- Мемлекеттік маңызы бар «Ертіс өзенінің алқабы» мемлекеттік табиғи (кешенді) қорықшасы.

Павлодар облысының ормандарды молықтыру және орман өсіру көлемін ұлғайту жөніндегі 2021-2025 жылдарға арналған кешенді жоспарға сәйкес әкімдік 2025 жылға дейін облыстың орман шаруашылығы мекемелерінің аумағында 5,3 мың га алқапқа 32 миллион дана қарағай көшеттерін отырғызу жоспарлануда.

Орман шаруашылығы комитетінің табиғатты қорғау мекемелерінің аумағында 2022 жылдың көктем-күз айларында 2866 га (14,7 млн.көшет) алқапқа орман дақылдары отырғызылады:

- Ертіс орманы қорығында 14,5 миллион дана бар. 2 829 га;
- БМҰТП бойынша 0,2 млн. Бірлік. 37га.

Барлығы 2022 жылы Павлодар облысының мемлекеттік орман қорының аумағында 3218, 7 га 16,8 млн дана қарағай көшеті отырғызылды.

Сонымен қатар, облыстың елді мекендерін көгалдандыру 2021-2025 жылдарға арналған өңірлік жоспарына сәйкес 2022 жылы Павлодар облысының елді мекендерінде 62,72 мың ағаш отырғызылды.

Павлодар қаласында -20,0 мың дана, Екібастұз қаласында -1,5 мың дана, Ақсу қаласы -6,0 мың дана, облыстарда -35,22 мың дана.

Қоршаған ортаны қорғау шаралары аясында 2022 жылы өнірістік кәсіпорындар 80 мыңнан астам ағаштар мен бұталардың көшеттерін отырғызды, оның ішінде 16000 данадан астам, санитарлық аймақтарда және 6500 –ден астам дана, кәсіпорындардың аумақтары бойынша, Павлодар және Ақсу қалаларының әкімдіктері берген аумақтар бойынша -61 600 дана.

Жануарлар және өсімдіктер дүниесі

Павлодар облысының биоәртүрлілігі кәсіпшілік жануарлардың 20 астам түрімен және облыс аумағында мекендейтін немесе кездесетін құстардың 60 астам түрімен ұсынылған. ҚР Қызыл кітабына құстардың 14 түрі мен жануарлардың 2 түрі енгізілген.

Павлодар облысындағы аңшылық алқаптардың жалпы ауданы 9,4 млн га құрайды. 38 аңшылық шаруашылығы құрылды, оның 31 Павлодар облысы әкімдігінің қаулыларымен 7 аңшылық шаруашылығы субъектісіне бекітілді. Резервтік қорда 5 аңшылық алқап бар.

Жануарлар дүниесін қорғау саласындағы қызметтің негізгі бағыты аңшылық шаруашылығы субъектілерінің жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру, жануарлар дүниесін қорғау туралы заңның бұзылуын анықтау бойынша қорықшылық қызметтермен және құқық қорғау органдарымен бірлескен рейдтік сапарлар жүргізу, браконьерлікпен күрес болып табылады.

Балық шаруашылығы

Облыс аумағында жергілікті маңызы бар 215 балық шаруашылығы су қоймасы, оның ішінде 163 тұщы су қоймасы және 56 ащы-тұзды көл бар. 29 табиғат пайдаланушыға, 54 су қоймасы бекітілді (20 табиғат пайдаланушыға -29 тұщы су нысаны, 9 табиғат пайдаланушыға -25 ащы тұзды көл).

Биоәртүрлілікті сақтау және өзін-өзі тазарту арқылы су объектілерінің экожүйелерін қалпына келтіру үшін олар жыл сайын балықпен қоректенеді. 2018 жылы мұндай жұмыстар Сабындыкөл және Жасыбай көлдерінде жүргізіліп, 172 мың дана тұқы балықпен балықтандыру жүргізілді. 2019 жылы Баянауыл ауданындағы Біржанкөл (70 мың дана) және Торайғыр (75,4 мың дана) көлдері балықпен қамтамасыз етілді. 2020 жылы Баянауыл ауданындағы Сабындыкөл (48 мың дана) және Торайғыр (48 мың дана) көлдерінде сазан балығы өсті. 2021 жылы өзен балыққа толы болды. Ертіс өзенінде 159,8 мың дана тұқы балығы жиналды.

Су қоймаларын пайдаланушылар мен ірі өнеркәсіптік кәсіпорындар да су қоймаларын балықтандыру бойынша жұмыс жүргізуде («Еуроазиялық энергетикалық корпорация» АҚ – 17,0 мың дана тұқының биылғы төлі, «Қазақстан су жолдары» РМҚК Павлодар филиалы – 10,0 мың дана тұқының екі жасар төлі, «Қазсушар» РМҚ Қ. Сәтпаев атындағы каналға – 953,0 мың дана тұқының биылғы төлі).

12.13.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

2022 жылы «Қазгидромет» РМҚ гамма сәулелену деңгейіне бақылау күнсайын жергілікті 7 метеорологиялық станцияда (Ақтоғай, Баянауыл, Ертіс, Павлодар, Шарбақты, Екібастұз, Көктөбе) және Павлодар (ПНЗ №3; №4), Ақсу (ПНЗ №1), Екібастұз (ПНЗ №1) қалаларының 4 автоматты бекетінде атмосфералық ауаның ластануына бақылау жүргізілді.

Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,01-0,34 мкЗв/сағ. аралығында болды (мөлшері - 0,57 мкЗв/ч. дейін).

Павлодар облысының аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау «Қазгидромет» РМҚ 3 метеорологиялық станцияда (Ертіс, Павлодар, Екібастұз) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,1–4,7 Бк/м² аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан.

Павлодар облсының аумағында Май ауданында «Ұлттық ядролық орталық» РМҚ зерттеу реакторы кешені бар: «Байкал -1» зерттеу реакторы кешені және «ИГР» ғылыми- зерттеу реакторы кешені. Бұл учаскелерде тікелей атом энергиясын пайдалану саласында жұмыстар жүргізіліде, сонымен қатар пайдаланылған иондаушы сәулелену көздерін және радиоактивті қалдықтарды қабылдау және ұзақ мерзімді сақтау алаңы бар.

«Ұлттық ядролық орталығының» РМҚ 357 ЗРК «Байкал-1» берген көрсеткіштері бойынша, ұзақ мерзімді сақтауға қабылданған қатты радиоактивті қалдықтар мен иондаушы сәулелену көздері туралы 12.13.8- кестеде көрсетілген.

2022 жылы ұзақ мерзімді сақтауға қабылданған қатты радиоактивті қалдықтар мен иондаушы сәулелену көздері

Атауы	Көрсеткіш, бірлік	Саны
2022 жылғы Байкал-1 ЗРК –де сақтауға қабылданған альфа, бета және гамма сәулелену көздерінің саны	дана	Альфа -3 Бета-16 Гамма-30
Жиынтық белсенділігі	ГБк	1 444,0
2022 жылғы Байкал-1 ЗРК –де сақтауға қабылданған нейтрон көздерінің саны	дана	0
Жиынтық белсенділігі	ГБк	0
«Байкал-1» ЗРК –де эксплуатация кезінде альфа-, бета- и гамма- сәулелену сақтауға қабылданған көздерінің саны	дана	52 755
Жиынтық белсенділігі	ГБк	1 614 007,7
«Байкал-1» ЗРК –де эксплуатация кезінде нейтрон сақтауға қабылданған көздерінің саны	дана	210
Жиынтық белсенділігі	ГБк	15489,3
2022 жылғы Байкал-1 ЗРК –де 357, 357Б,354В,357Г және 357Д құрылымдарында орналастырылған қатты радиоактивті қалдықтардың мөлшер саны	тонн	610,8
Жиынтық белсенділігі	ГБк	2 067,2
Байкал-1 ЗРК –де эксплуатация кезінде 357, 357Б,354В,357Г және 357Д құрылымдарында орналастырылған қатты радиоактивті қалдықтардың мөлшер саны		
Жиынтық белсенділігі	ГБк	2 0806,6
Кәсіпорындағы бөлімшелерде жұмыстарында орналасқан, жабық көздер	дана	59
Жиынтық белсенділігі	ГБк	472,6
Кәсіпорындағы бөлімшелерде жұмыстарында орналасқан, ашық көздер	дана	358
Жиынтық белсенділігі	ГБк	229,0

Дереккөз: Павлодар облысы бойынша Экология департаменті.

Сонымен қатар, уақытша жауапты чехолдарда № 13,14 бөлмешелерде 140 ғимарат 101 Байкал-1 ЗРК –де АИИИ 24 дана (Cs^{137}) ағымдағы белсенділігі 841223,3 ГБк, паспорт бойынша белсенділігі -1297590 ГБк , РМК «ҚР ҰЯО» мен «ЯТҚ» ФТО («Ядерлік технологиялық қауіпсіздік» Ғылыми-техникалық орталық)арасындағы келіп түскен келісім-шарт № 52-02/13 , 10.02.2013 негізінде.

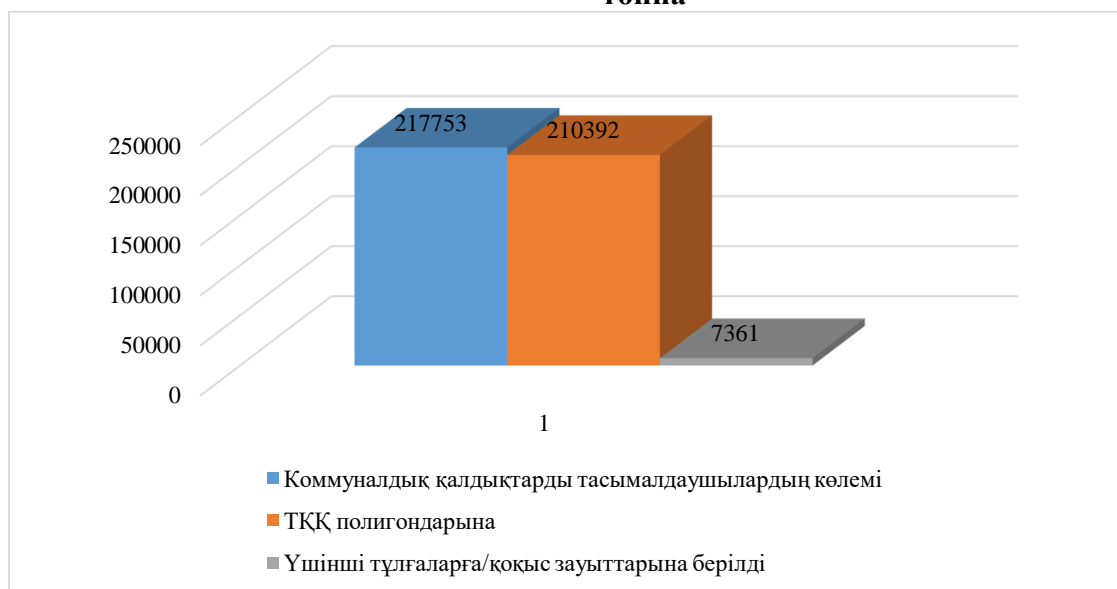
12.13.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистикалық бюросының мәліметті бойынша 2022 жылы Павлодар облысында 255, 965 мың тонна тұрмыстық қалдық түзілген, соның ішінде , коммуналдық қалдықтар-217 753 тоннаны құраған.

12.13.6-сурет

2022 жылғы Павлодар облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Полигондар

2022 жылы Павлодар облысында 321 қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару нысаны бар, оның 4-інде қажетті рұқсат құжаттары бар: «Ақсу-Полигон» ЖШС, «Полигон ЭК» ЖШС, «ЭкоАлем-ПВ» ЖШС, «Kazecorprom» ЖШС, Баянауыл аудандық әкімдік.

Ақсу қаласындағы «Ақсу- Полигон» ЖШС –гі 4,0га мамандандырылған полигонға қалдықтарды қабылдау және шығару бойынша қызмет көрсетеді. Жұмыс аланың ауданы 1,4 га, қалдықтар жер бетінде сақталады және нығыздалады, тиеу қабатының биіктігі 1,6 м, оқшаулағыш қабатының қалыңдығы 15 см. Қатты тұрмыстық қалдықтарды қабылдау және сақтау бойынша жұмыс картасы жылжымалы торлы қоршаумен қамтамасыз етілген. Кірме жолда жұмыстар жүргізіледі, шлагбаум, дезинфекциялық бөгет қойылған.

Жарықтандыру тек кіреберісте орнатылған. ТҚҚ қабылдау журналы жүргізіліп, қабылданған көлеміне талондар беріледі. 2022 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша полигонда жинақталған қатты тұрмыстық қалдықтардың көлемі 201,011 мың тоннаны құрайды.

«Полигон ЭК» ЖШС-гі Екібастұз қаласында қатты тұрмыстық қалдықтарды қабылдап, кәдеге жаратады. Батыс үйіндісінде , Екібастұз қаласынан 4 км жерде орналасқан. Полигон 4,68 га аумақты алып жатыр, ол бұрын көмір өндіру кезінде пайда болған тау жыныстарын сақтау үшін пайдаланылған (Батыс үйіндісі).

Қала тұрғындарынан қалдықтарды жинау және шығару арнайы техникалық көмегімен жүзеге асырылады. Экономикалық аймақтың құрамына бақылау-өткізу пункті мен гараж кіреді. Қатты тұрмыстық қалдықтар мен өндірістік қалдықтарды сақтау алаңы іргелес

аумақпен өлшемі ені 780 м , 60 м және тереңдігі 11 м болатын жасанды ұңғыма болып табылады . Тұрмыстық- әкімшілік ғимараты мен өндірістік үй- жайлары қалада орналасқан.

Өндірістік база аумағында қышқылдық аккумуляторларды зарядтайтын аккумулятор цехы, жону, бұрғылау және қайрау бойынша металл өңдеу цехы, камералық вулканизация станциясы, дәнекерлеу цехы, ағаш өңдеу цехы бар.

Павлодар қаласындағы «Қалдықтарды жинау учаскесі» мүліктік кешені («Павлодар қаласының тұрғын үй- коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ) «ЭкоӘлем-ПВ» сенімгерлік басқаруына берілді. ТҚҚ қабылдау және сақтау үшін кейінен сатып алу құқығынсыз.

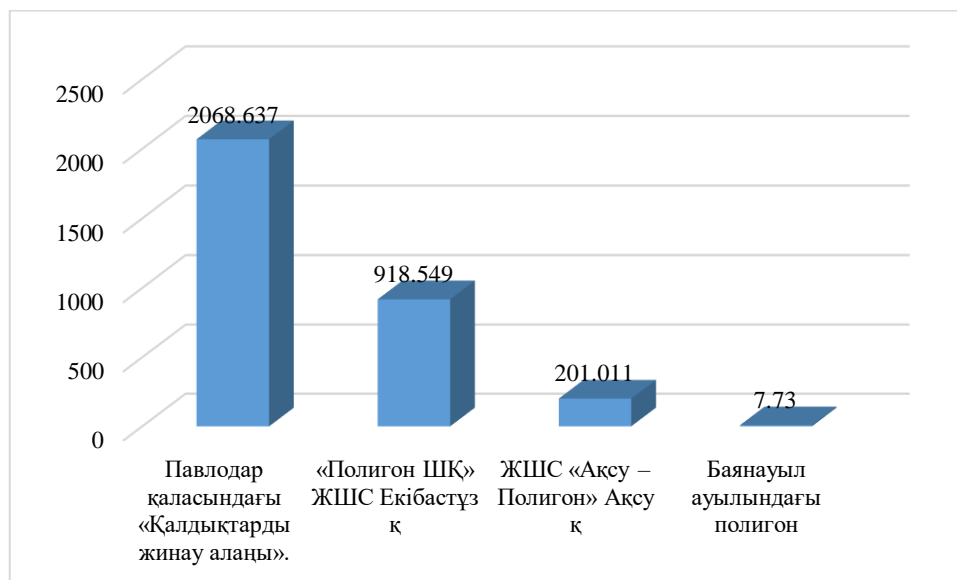
Қатты тұрмыстық қалдықтар полигонының ауданы 100га, 50га толтырылып, рекультивацияланды, қалған 50га жұмыс істеп тұр. Қалдықтарды сақтау жерді одан әрі тегістеу және тығыздау арқылы көлемді төбе түрінде жүзеге асырылады.

Санитарлық қорғау аймағының шекарасында 3 бақылау ұғымасы орнатылған. Полигонның аумағы қазылып, көмкерілген, шлагбаумы бар кіреберіс жолы, жеке құрамға арналған бөлме бар, қасиетті рәсімдер жүргізіліп, аумақты тәулік бойы күзету ұйымдастырылған. Келіп түскен қалдықтар дозиметриялық бақылаудан міндетті түрде керек. ТҚҚ жинау және шығарумен «Спецмашин» ЖШС айналысады.

Баянауыл ауылдық округіне қарасты Баянауыл ауылындағы 22,5 га полигонның қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаты бар, рұқсат етілген шекті шығарындылар жобалары және қалдықтарға рұқсат беру нормативтері келісілген. Полигонды күтіп ұстау «Солтаналин» ЖК сенімгерлік басқаруына берілді. ТҚҚ шығаруды «Ерасыл» ЖК жүзеге асырады.

12.13.7-сурет

31.12.2022 жылғы жағдай бойынша Павлодар облысындағы ТҚҚ полигондарында жинақталған қалдықтардың көлемі, мың. тонна



Дереккөз: Павлодар облысы бойынша Экология департаменті.

Өндірістік қалдықтар

Павлодар облысының аумағында 6,955 млрд тонна өндірістік қалдықтары жинақталған. Ірі табиғи ресурстарды пайдаланушылардың балансында негізінен күл және қож үйінділері, тау жыныстары үйінділері және қатты өндірістік қалдықтардың ішінара полигондары болып

табылатын өз қалдықтарын орналастыруға арналған ведомстволық қоймалар бар.

Павлодар облысы бойынша экология департаментінің мәліметінше 2022 жылғы салалар бойынша түзілген қалдықтардың көлемі:

- түсті металлургия -18 632, 365 мың.т;
- қара металлургия-1 343,93мың.т;
- жылуэнергетикасы- 11 783,45 мың.т;
- тау-кен өнеркәсібі - 165 319,125 мың т;
- мұнай өңдеу саласы-29,857 мың т;
- ауыл шаруашылық -119, 500 мың.т.

Уытты қалдықтар

Павлодар облысында құрамында сынабы бар қалдықтарды демеркуризациялаумен айналысатын жалғыз кәсіпорын «ЭлектроТрансРеелто» ЖШС болып табылады. ЖШС «УРЛ-2М» термодемеркуризациялық қондырғысында құрамында сынабы бар қалдықтардың кең спектрін (шамдар, термометрлер, медициналық қызуөлшегіштер) өңдеуді жүзеге асырады. 2022 жылы 68 781 дана сынабы бар шам, аспаптар (қызуөлшегіштер, термометрлер) – 379 дана кәдеге жаратылды.

Медициналық қалдықтар

Павлодар облысының аумақтарында медициналық қалдықтар үшін ШЖҚ КМК «Г.Сұлтанов атындағы Павлодар облыстық аурухана» және тиісті жабдықтары бар КМҚК «Павлодар облыстық туберкулезге қарсы диспансер» 2007 жылдан NEWSTER-10. қондырғылар жұмыс жасайды. Медициналық мекемелермен шарттар бойынша облыста медициналық қалдықтарды жинау мен тасымалдауды «Экотранс логистик» ЖШС, «ВВ-GroupKZ» ЖШС, «Смағұлов» ЖК, «ЭлектроТрансРеелто» ЖШС жүзеге асырады.

Павлодар облысының денсаулық сақтау басқармасының мәліметі бойынша 2022 жылы облыста 17 086 тонна медициналық қалдықтар шығарылады (2021 жылы-44,6 тонна).

«Спецмашин» ЖШС күшімен ұсақталған және зарарсыздандырылған қалдықтар ТҚҚ полигонына шығарылады.

Жануарлардан алынатын қалдықтарды көму (мал қорымдарында):

Павлодар облысының аумағында 239 мал қорымдары бар, оның 33-і типтік, санитарлық-ветеринариялық талаптарға сай, ал 206-сы қарабайыр күрделі жөндеуді қажет етеді (12.13.9-кесте).

12.13.9- кесте

01.01.2023 жыл бойынша Павлодар облысындағы жануарлардан алынатын қалдықтарды көму, бірлік

Елді-мекен атауы/ аудан	Нақты	Соның ішінде		КМК «Ветстанция» (01.01.2023ж) балансында
		Типтік	Қарабайыр	
Актоғай	29	2	27	29
Баянауыл	16	2	14	16

Железин	3	3	0	3
Ертіс	26	0	26	26
Тереңкөл	26	4	22	26
Аққулы	21	1	20	21
Май	23	2	21	23
Успен	22	1	21	22
Шарбақты	12	1	11	12
Павлодар қаласы	29	0	29	29
Екібастұз қаласы	1	1	0	1
Ақсу қаласы	16	16	0	16
Барлығы	15	0	15	15

Дереккөз: Павлодар обласының ветериналық әкімдік басқармасы

Рұқсат етілмеген үйінділер

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰҚ » АҚ ғарыштық мониторингінің нәтижелері бойынша 2022 жылы Павлодар облысында 216 рұқсат етілмеген үйінділер анықталды: Павлодар -16, Екібастұз-54, Ақсу -11, Ақтоғай –ауданы-5, Баянауыл ауданы-26, Ертіс Ауданы-39, Тереңкөл ауданы-3, Май ауданы-2, Павлодар ауданы-36, Успен ауданы-6, Шарбақты ауданы-2. Жергілікті атқарушы органдар 140 үйінділерді немесе жалпы санының 94% -ын жойды.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

Павлодар облысында 2022 жылы қауіпті қалдықтар көлемінің азаюы және қауіпті емес қалдықтардың ұлғаюуы байқалады (12.13.10, 12.13.11 кестелер).

12.13.10-кесте

2021-2022 жылдары Павлодар облысында қауіпті қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Операция түрі	2021 жыл (мың.тонна)	2022 жыл (мың.тонна)
Жылдың басында болуы	100 889,4	2 684,7
Түзілді	4 122,2	209,6
Басқа тұлғалардан түсті	31,7	37,5
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	1 879,8	80,4
Залалсыздандырылды	0,1	0,4
Көмілді	27 661,4	2,8
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	51,7	19,5
Жыл соңында болғаны	75 450,2	2 828,3

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

**2021-2022 жылдары Павлодар облысында қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы,
мың. тонна**

Опреация түрі	2021 жыл (мың.тонна)	2022 жыл (мың.тонна)
Жылдың басында болуы	4 906 628,8	4 948 054,3
Түзілді	173 297,3	187 438,4
Басқа тұлғалардан түсті	331,5	386,6
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	67 509,2	69 943,5
Залалсыздандырылды	136 435,2	9 814,3
Көмілді	452,2	448,07
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	4 875 860,7	5 055 673,06
Жыл соңында болғаны	331,5	386,6

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.11.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Павлодар облысы әкімдігінің ақпараты бойынша, 2022 жылы энергия көздерінің электр энергиясын өндіруі 49,1 млрд кВт·сағ құрайды.

Павлодар облысында 2018-2022 жылдардағы электр және жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат 12.13.12-кестеде келтірілген.

**2022 жыл бойынша Павлодар облысында электр және жылу энергиясын өндіру және
тұтыну**

Атауы	Факт				
	2018	2019	2020	2021	2022
Энергия көздерімен электр энергиясын өндіру, Павлодар облысы, млрд кВт·сағ	45,6	42,7	44,3	49,8	49,1
Электр энергиясын тұтыну, Павлодар облысы, млрд кВт·сағ	19,43	19,53	20,52	21,2	21,8
Жылу көздерімен жылу энергиясын өндіру, Павлодар облысы, млн Гкал	16,3	14,2	13,8	14,2	13,2
Жылу энергиясын тұтыну, Павлодар облысы, млн Гкал	16,3	14,2	13,8	14,2	13,3

Дереккөз: Павлодар облысының әкімдігі.

ЖЭК

Павлодар облысы Қазақстан Республикасының Атлас Желі, ҚР Энергетика министрлігі бекіткен өндірістік электроэнергия дәстүрлі энергия көздерімен жұмыс істеу үшін қолайлы климаттық жағдайлардың болмауына байланысты ЖЭК объектілерін орналастыру жоспарына енгізілмеген. Бұл ретте облыстағы өдірістердің, сондай-ақ орталықтардың электрмен жабдықтауға қосылу мүмкіндігі жоқ ,мал шаруашылығы учаскелері мен шаруа қожалықтарының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін электр станциялары енгізіліп, жоба жүзеге асырылды. Сонымен қатар, жер асты суларын жылытуға арналған жылу сорғы қондырғысы енгізілді.

Сонымен бірге, Успен ауданындағы «Галицкое» ЖШС екі неміс өндірушісі NEGMicon 1000/60 жел қондырғысы сатып алынып, өзін (әрқайсысы 1МВт қуатылығы, биіктігі-70м, ауыздық ұзындығы 23 м) 65 % электр энергиясымен қамтамасыз етеді.

Энергия тиімділігін арттыру

Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға » көшу жөніндегі 2021-2023 жылдарға арналған Концепциясын іске асыру жөніндегі іс- шаралар жоспарына сәйкес бюджеттік секторда және тұрғын үй –коммуналдық шаруашылықта энергия тиімділігін арттыруға бағытталған іс – шаралар жүргізілді, сонымен бірге,облыстық басқармаға қарасты мекемелерде энергия үнемдейтін шамдар орнатылды, білім беру мекеме нысандары күрделі жөндеуден өтті, «Шалдай» психоневрологиялық орталығында қазандықтар ауыстырылды, қабырғалар, терезелерді, есік ойықтарын оқшаулау, туризм және спорт мекемеге жылыту радиаторлары мен шатырларды ауыстыру жұмыстары жүргізілді.

Сонымен қатар, 2022 жылы «Ауыл ел бесігі» бағдарламасы бойынша 2 жоба жүзеге асырылды:

«Сәтбаев ауылдық округі Сәтбаев ауылының көшелерін жарықтандыру құрылысы» (171 жарықтандыру бағаналары орнатылды) және Достық ауылдық округіндегі Береке ауылында көшелерде жарықтандыруға күрделі жөндеу жұмыстары.

12.11.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

2022 жылы тармақтарға сәйкес Павлодар, Ақсу және Екібастұз қалалары үшін Шекті рұқсат етілген шығарындылардың шоғырландырылған көлемі әзірленді және бекітілді. 9-баптың 10-тармағы. 205 Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі.

Павлодар облысы бойынша қоршаған орта сапасының мақсатты көрсеткіштерін әзірлеу 2023 жылға жоспарланған.

12.14. СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	98,0	01.01.2023 жылға халық саны, адам	534 124	
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	3,9	4,3	4,9	11,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Солтүстік Қазақстан облысы 1936 жылы 29 шілдеде құрылды. Батыс Сібір жазығының оңтүстік шетін және қазақтың ұсақ шоқыларының (Сары-Арқа) бір бөлігін алып жатыр. Әкімшілік орталығы – Петропавл қаласы.

Облыстың климаты күрт континенталды, қоңыржай белдеудің батыс сібір климаттық аймағына жатады. Қысы суық және ұзақ, жазы салыстырмалы түрде ыстық, ашық, жиі құрғақ ауа-райы басым. Қаңтардың орташа температурасы $-18,6^{\circ}\text{C}$, шілде $+19,0^{\circ}\text{C}$. Ең төменгі ауа температурасы -48°C , ең жоғары температура $+41^{\circ}\text{C}$ шамасында.

12.14.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттардың шығарындылары

Солтүстік Қазақстан облысының атмосфералық ауасын ластаудың негізгі көздері энергетика объектілері, өнеркәсіптік кәсіпорындар және автокөлік болып табылады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысында ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 13 695 бірлікті құрады (12.14.1-кесте).

12.14.1-кесте

2020-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік

Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Стационарлық шығарындылар көздері	15 056	15 612	13 695

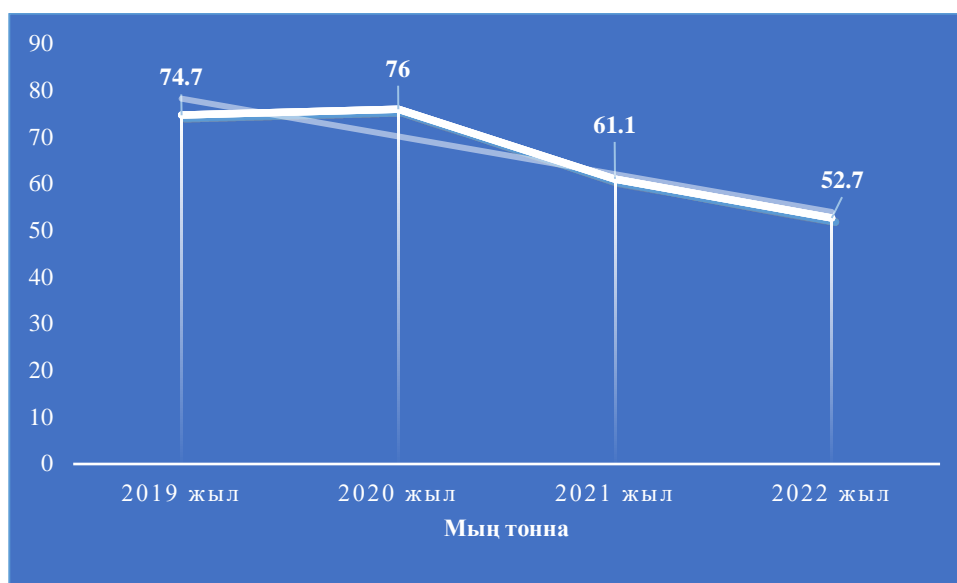
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Облыс орталығы – Петропавл қаласы өңірдің ауа бассейнінің ластануына негізгі үлес қосады. Мұнда облыстағы стационарлық көздерден ластаушы заттардың жалпы шығарындыларының 50% жуығын өндіретін кәсіпорын – «СевКазЭнерго» АҚ (ЖЭО-2) орналасқан.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы стационарлық көздерден атмосфераға зиянды заттар шығарындыларының жалпы көлемі – 52,7 мың тоннаны құрады (12.14.1-сурет).

12.14.1-сурет

2019-2022 жылдары Солтүстік Қазақстан облысында стационарлық көздерден ластағыш заттар шығарындыларының динамикасы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Солтүстік Қазақстан облысы бойынша негізгі ластағыш заттардың шығарындылары 12.14.2-кестеде келтірілген.

12.14.2-кесте

2019-2022 жылдардағы Солтүстік Қазақстан облысында негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна

№	Ластағыш заттың атауы	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
	Күкіртті ангидрид	26,8	26,8	19,6	15,1
	Азот оксидтері	8,2	8,1	6,2	4,5
	Қатты заттар	23,2	23,8	21,8	19,4
	Көміртегі тотығы	13,8	14,1	10,2	9,7

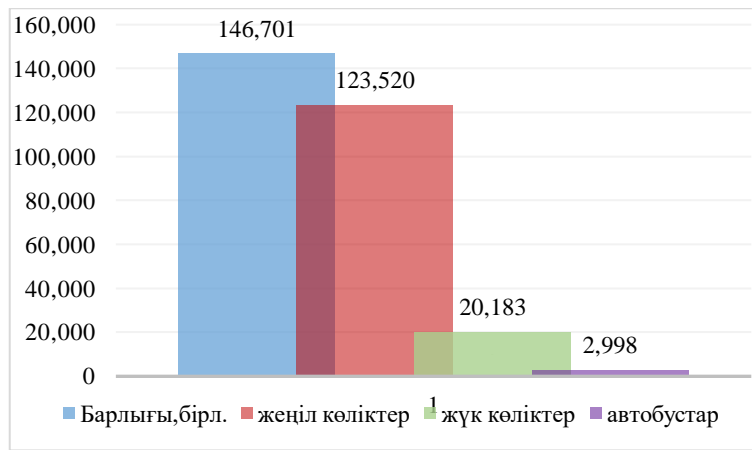
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Автокөлік құралдары атмосфералық ауаның ластануына айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 01.01.2023 ж. Солтүстік Қазақстан облысының аумағында 146 701 бірлік автокөлік, оның ішінде 123 520 бірлік жеңіл автокөлік, 20 183 бірлік жүк автокөлік құралдары және 2 998 бірлік автобус тіркелген.

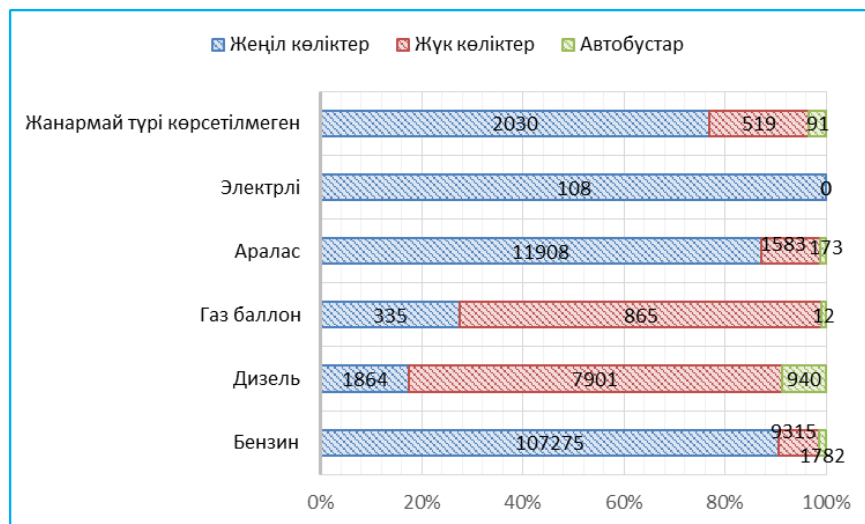
12.14.2-сурет

01.01.2023 жылға Солтүстік Қазақстан облысында тіркелген автокөлік құралдарының саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

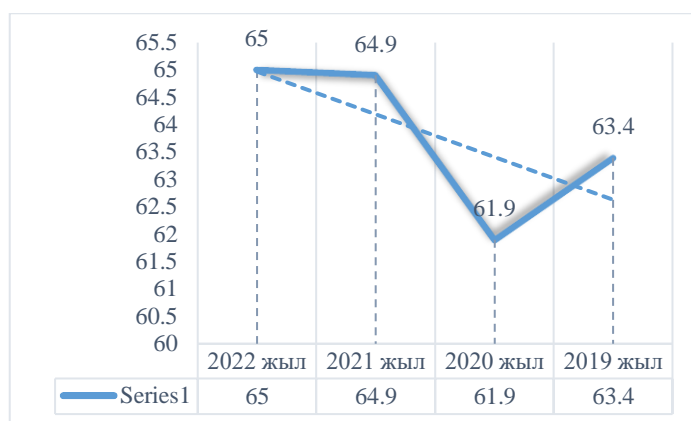
12.14.3-сурет
01.01.2023 жылға Солтүстік Қазақстан облысында пайдаланылатын отын түрі бойынша автокөлік құралдарының саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Автокөлік құралдарының көпшілігі бензин отынымен жұмыс істейді, бұл аймақтағы атмосфералық ауаның жағдайына айтарлықтай әсер етеді.

12.14.4-сурет
2019-2022 жылдардағы жылжымалы көздерден атмосфералық ауаға ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысы бойынша Экология департаменті.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Петропавл қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 4 бақылау бекетінде, оның ішінде 2 қолмен сынама алу бекетінде және 2 автоматты станцияда жүргізілді. Жалпы қала бойынша 12 көрсеткіш анықталды: қалқыма бөлшектер (шаң), қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жер үсті), күкіртсутек, фенол, формальдегид, аммиак.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша 2022 жылға арналған ауаның ластану деңгейі атмосфералық ауаның ластану индексі бойынша «төмен» деп бағаланады (12.14.3-кесте).

12.14.3-кесте

2022 жылғы Петропавл қаласының атмосфералық ауасының сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	г. Петропавловск	2	2	21,5 (өте жоғары деңгей)	4 (төмен деңгей)	11 (көтеріңкі деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Солтүстік Қазақстан облысында «Қазгидромет» РМК ауаның ластануын бақылау Бескөл кентінде (№4 нүкте-Бескөл ауылы (Қызылжар ауданы) және Петропавл қаласында (№1 нүкте–«Береке» шағын ауданы) жүргізілді. Қалқыма бөлшектердің (шаң), күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, фенолдың, формальдегидтің, күкіртсутектің концентрациясы өлшенді. Бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың концентрациясы рұқсат етілген нормалар шегінде болды.

2022 жылы №5 бекеттің (Парковая көшесі, 57В) деректері бойынша күкіртсутек бойынша жоғары ластанудың 1 жағдайы (21,5 ШРК) тіркелді.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (https://www.kazhydromet.kz/uploads/calendar/117/year_file/63e6129c8d504vko-i-abay-byulleten-2022-g-rus-yaz.pdf) сайтында орналастырылған.

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар

«СевКазЭнерго» АҚ және облыстағы басқа да ірі кәсіпорындардың қоршаған ортаны қорғау шараларын жүзеге асыруы, көмірді тұтынуды азайту және қоғамдық көліктерді газ отынына көшіру атмосфераға шығарылатын қалдықтардың айтарлықтай төмендеуіне ықпал етті. Өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда «СевКазЭнерго» АҚ (ПЭҚБ-2) атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындылары 15,256 мың тоннаға азайған.

Аймақтың газдандырылуы

Солтүстік Қазақстан облысында өндірістік және тұрмыстық қажеттіліктер үшін тек сұйытылған газ пайдаланылады. Табиғи газдың болмауы облыстағы өндірістік қуаттарды дамытудың тежеуші факторы болып табылады. Өңірді газдандыру мәселесі даму сатысында тұр. Газдандырудың екі нұсқасы бар: «Сары-Арқа» магистральдық газ құбыры жобасы аясында және Ресейдің Есіл қаласынан газ құбырын жүргізу.

12.14.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Облыстың су ресурстары Есіл (Аққанбұрлық және Иманбұрлық өзендерімен), Сілеті, Шағалалы, Қамысақты, Ащысу, Қарасу өзендерімен, сондай-ақ көптеген көлдермен ұсынылған.

Аймақты сумен жабдықтаудың негізгі көзі жалпы ұзындығы 2 450 км Есіл өзені болып табылады, оның ішінде Солтүстік Қазақстан облысының аумағы бойынша 690 км.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысындағы су құбыры желілерінің ұзындығы 4 743,8 км құрайды, оның 1097 км тозған. Тұтынушыларға жіберілген судың жалпы көлемі 24 946 мың м³ құрады (12.14.4-кесте).

12.14.4-кесте

Солтүстік Қазақстан облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға су жіберілді, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Солтүстік Қазақстан облысы	24 946	19038,5	1270	2765,4	1872,1

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Бұл ретте есепке алынбаған шығын немесе судың ағуы 2 452,1 мың м³ немесе босатылған судың жалпы көлемінің 6,4% құрады.

Суды бұру

2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысындағы кәріз желілерінің жалпы ұзындығы 625,5 км құрайды, оның 250 км жөндеуді қажет етеді.

Облыстың 13 аудан орталықтарының ішінен су бұру желілері 4 (Новоишимка, Явленка, Бескөл, Саумалкөл), ал кәріз тазарту құрылыстары тек Саумалкөл ауылында бар. Барлық желілер кеңес заманында салынған және тозу деңгейі жоғары.

2005 жылдан бері «Қызылжар су» ЖШС кәріздік тазарту құрылыстарын техникалық қайта жаратқандыру жұмыстары жүргізілуде. Сондай-ақ, 2013 жылы басталған «Солтүстік

Қазақстан облысы Петропавл қаласындағы КТҚ қолданыстағы технологиялық схемаларын жаңғыртуды аяқтау» жобасы аяқталмаған.

2018 жылдан бастап «Caspian Contractors Trust» ЖШС «F.Мүсірепов ауданы, Новоишимка ауылында кәріз желілері мен тазарту құрылыстарының құрылысы» жобасын жүзеге асыруда. Жалпы, КТҚ құрылысы аяқталып, инженерлік желілерге қосу жұмыстары жүргізілуде.

Жергілікті бюджет есебінен Шал ақын ауданындағы Сергеевка КТҚ құрылысының жобасы әзірленді. КТС салу және реконструкциялауға ЖСҚ әзірлеуге уақытша мораторийге байланысты (ҚР ИИДМ-нің 13.06.2019 жылғы №03-24/3406 хатына сәйкес) бұл жоба бойынша жұмыстар тоқтатылды. Қазіргі уақытта жобаны түзетуге жіберу үшін «ТКШ ҚазОрталығы» АҚ-мен келісу рәсімдері жүргізілуде.

12.14.5-кесте

2020-2022 жылдардағы Солтүстік Қазақстан облысындағы ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат

Ағызулардың нақты көлемдері		2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік төгінділер	Су бұру көлемі, мың м ³	8 357,3	8 303,2	901 086,3
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	7,4	7,06	271,4
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су бұру көлемі, мың м ³	801,3	800,03	122 308,9
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0,9	0,9	43,39
Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м ³	347,3	180,7	2 738,4
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0,7	0,7	9
Барлығы (жоғарыда баяндалған ағызулар)	Су бұру көлемі, мың м³	9 505,9	9 283,9	1 026 132,1
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	8,9	8,6	9,7

Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысы бойынша Экология департаменті.

2022 жылы өткен жылдармен салыстырғанда өнеркәсіптік және шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулардың төгінділерінің нақты көлемі өңірдегі кәсіпорындардың табиғатты қорғау іс-шараларын жүргізуі есебінен азайды.

Жер үсті суларының сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Солтүстік Қазақстан облысында Есіл өзенінің 6 жармасында және Сергеевское су қоймасында жүргізілген жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізді.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 46 физика-химиялық көрсеткіш анықталады: температура, қалқыма заттар, хром, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар және т. б.

12.14.6-кестеде ҚР су объектілеріндегі су сапасының бірыңғай жіктемесіне сәйкес Есіл өзені мен Сергеевка су қоймасындағы судың сапасы туралы ақпарат берілген.

12.14.6-кесте

2020-2022 жылдардағы Солтүстік Қазақстан облысының су объектілері суының сапасы

	Су сапасының класы		
--	--------------------	--	--

Су объектісінің атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	Параметрлер	2022 ж. концентрация, мг/дм ³
Есіл өз.	нормаланбайды (> 3 класс)	4 класс	4 класс	Магний	38,0
Сергеевка су қоймасы	нормаланбайды (> 3 класс)	нормаланбайды (> 3 класс)	4 класс	қалқыма заттар	10,1
				Фенолы	0,0013

Ескерту. Су пайдалану сыныптарының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

2022 жылы Есіл өзені мен Сергеевка су қоймасындағы судың сапасы өзгерген жоқ.

Солтүстік Қазақстан облысының су объектілерінің негізгі ластаушы заттары магний, қалқыма заттар және фенолдар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша нормативтердің асып кетуі негізінен елді мекендердегі ағынды сулардың төгінділеріне тән.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (https://www.kazhydromet.kz/uploads/calendar/117/year_file/63e6129c8d504vko-i-abay-byulleten-2022-g-rus-yaz.pdf) сайтында орналастырылған.

12.14.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

Солтүстік Қазақстан облысының құрамында 13 аудан, бір облыстық маңызы бар қала, төрт аудандық бағыныстағы шағын қала және 639 ауылдық елді мекен бар.

Солтүстік Қазақстан облысының жер көлемі – 9 799,3 мың га. Сонымен қатар, Уәлиханов ауданының Қайрат ауылдық округінің құрамына Павлодар облысының аумағында орналасқан жалпы ауданы 5,0 га жолақты учаске кіреді, оның ішінде 3,4 мың га кен орындары бар (жер учаскесі «Агрофирма Қызылту – НАН» ЖШС-не 2008 жылғы қаңтардан бастап 15 жыл мерзімге жалға берілген).

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысының жер қоры 9 799.3 мың га құрады.

12.14.7-кесте.

2020-2022 жылдардағы санаттар бойынша Солтүстік Қазақстан облысының жер қоры, мың га

Жер санаты	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	7 342,3	7 287,5	7 271,2
Елді мекендердің жерлері	1 004,1	1 016,4	1 041,5
Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	65,3	66,2	66,6
Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	134,9	134,9	134,9
Орман қорының жерлері	545,2	545,2	545,2
Су қорының жерлері	769,6	142,4	142,4
Босалқы жерлер	570,1	611,7	602,5

БАРЛЫҒЫ	9 804,3	9 804,3	9 804,3
----------------	----------------	----------------	----------------

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Облыс жерлерінің құрылымында ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер 7271,2 мың га аумақты алып жатыр, бұл бүкіл аумақтың 74% құрайды. 2021 жылмен салыстырғанда 16,3 мың гектарға азайды, оның ішінде егістік жерлер 4959,5 мың гектарды алып жатыр.

Бұл жерлерде жалпы ауданы 1658,1 мың га 2911 шаруа (фермер) қожалықтары, жалпы ауданы 5484,4 мың га 878 шаруашылық серіктестіктері, жалпы ауданы 66,3 мың га 27 ауыл шаруашылығы кооперативтері және жалпы ауданы 45,2 мың га ауыл шаруашылығы өндірісімен айналысатын 225 азамат жұмыс істейді.

Суармалы жердің көлемі жер балансы бойынша 19,1 мың гектарды құрайды. 2022 жылы ауданы 1800 га суармалы жерлер енгізілді, оның ішінде F.Мүсірепов ауданы, Дашка кентіндегі «ES Global Агро» ЖШС 638 га және «Астық-Приволный» ЖШС 323 га жер телімдері берілді. Суармалы жерлерде «Николаевка» ЖШС Тайынша ауданынан 403 гектар, «Явленское МТС» ЖШС 386 гектар, Есіл ауданындағы «Стрелец Экологиялық Фарминг» ЖШС 50 гектар.

Елді мекендердің (қалалар мен ауылдық елді мекендердің) жерлері 2022 жылы халықтың мал жаю үшін жайылымдық жерлер қорын босалқы жерден беру есебінен 25,1 мың гектарға ұлғайды.

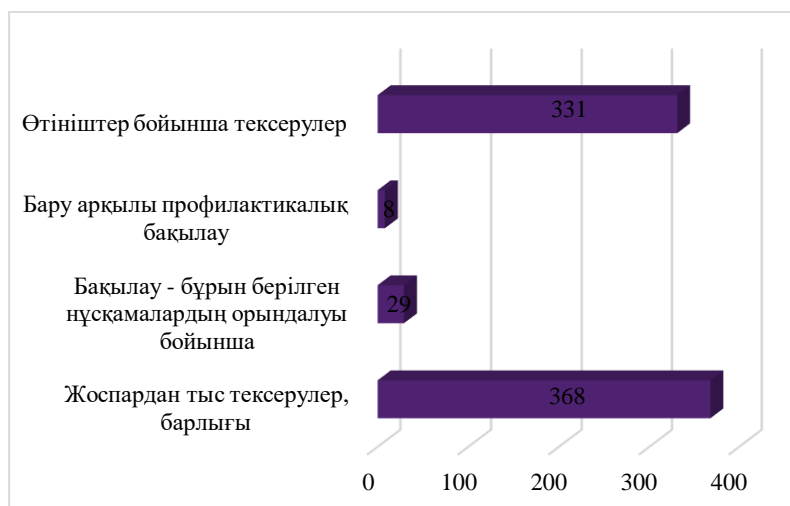
Жерді алып қою

2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысында 304,1 мың га ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер мемлекет меншігіне қайтарылды, оның ішінде егістік – 23,5 мың га, жайылым – 260,3 мың га.

Бақылау-тексеру іс-шаралары шеңберінде 547,0 мың га алқапқа 368 тексеру жүргізілді, оның ішінде: егістік – 176,9 мың га, жайылым – 369,3 мың га, басқалары – 0,8 мың га, оның ішінде ауыл шаруашылығы субъектілеріне қатысты 546,9 мың га (егістік – 176,9 мың га, жайылым – 369,3 мың га) ауыл шаруашылығы алқаптарына 139 тексеру жүргізілді. Жер ресурстары бойынша бақылау-инспекциялық қызмет бойынша ақпарат 12.14.5-суретте берілген.

12.14.5-сурет

Жер ресурстары бойынша бақылау-инспекциялық қызмет



Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысы бойынша экология департаменті.

Тексеру нәтижелері бойынша бұзушылықтарды жою туралы 212 ұйғарым берілді, оның ішінде ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер бойынша ауыл шаруашылығы субъектілеріне қатысты жер учаскесіне құқықтардың ауыртпалығы ретінде тіркелген

бұзушылықтарды жою туралы 97 ұйғарым берілді. Жосықсыз субъектілерге қатысты жерді пайдаланбағаны үшін жер салығының 20 есеге ұлғайтылған ставкасы қолданылды, нәтижесінде бюджетке қосымша түскен сома 86,3 млн теңгені құрады.

12.14.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

01.02.2023 жылғы жағдай бойынша Солтүстік Қазақстан облысында қатты пайдалы қазбаларды барлауға және өндіруге 9 келісімшарт және 18 лицензия, уран өндіруге 1 келісімшарт, жер асты суларын өндіруге 2 келісімшарт, сондай-ақ кең таралған пайдалы қазбаларды барлауға және өндіруге 46 келісімшарт және 13 лицензия жасалды.

Өңірде тау-кен секторы кәсіпорындарын құру мен дамытудың үлкен әлеуеті бар. Инертті материалдардан басқа мұнда минералдық шикізаттың едәуір қоры шоғырланған, олар Қазақстан Республикасының балансында: қалайы бойынша – 65%, цирконий бойынша – 36,6% уран – 19%, титан бойынша – 5%, вольфрам бойынша – 1,1% құрайды.

Облыста Айыртау ауданында тау-кен металлургия комбинаттарын салу және «Ақсоран» және «Баян» (вольфрам) және «Сырымбет» (қалайы) кен орындарын игеру бойынша 3 ірі жоба іске асырылуда.

Облыста минералдық-шикізат базасын кеңейту мақсатында «Қазгеология» Ұлттық компаниясы геологиялық зерттеу жүргізілуде: алтын, мыс және полиметалдардың, сондай-ақ ілеспе компоненттердің болуына іздестіру-бағалау жұмыстарын жүргізеді.

Сонымен қатар, жеке компаниялар полиметалдар, титан және цирконий, алтын, вольфрам және кең таралған пайдалы қазбаларды барлау жұмыстарын жүргізуде.

12.14.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Орман қоры

Солтүстік Қазақстан облысының ормандылығы-республикадағы ең жоғары (5,5%). Негізгі орман түзуші тұқым – қайың-85%, Көктерек жалпы көлемнің 6% алады, шамамен 11% қарағай, балқарағай, қарағаш тұқымдары, үйеңкі, шаған екпелерімен айналысады.

01.01.2023 жылғы жағдай бойынша Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің қарамағындағы мемлекеттік орман қоры 549,5 мың га құрайды, оның 75% орманмен жабылған.

Облыс аумағында орман шаруашылығының 12 коммуналдық мемлекеттік мекемесі жұмыс істейді, олардың басты мақсаты биоәртүрлілікті сақтау және ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жүйесін дамыту болып табылады. Оң нәтижелерге қол жеткізу үшін қолда бар ғылыми-техникалық, кадрлық, құқықтық және экономикалық мүмкіндіктер пайдаланылады.

ЕҚТА

01.01.2023 ж. жағдай бойынша Солтүстік Қазақстан облысындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 134,9 мың га құрайды.

Облыс аумағында 134,5 мың га аумақты алып жатқан «Көкшетау» МҰТП Арықбалық, Айыртау және Шалқар филиалдары орналасқан, оған табиғат ескерткіштері кіреді:

- Имантау көліндегі Казачий аралы, ауданы 34,4 га, табиғи реликті қарағайлы орманмен көмкерілген;
- Горный кентінің оңтүстік-батысындағы «Обозрение» төбесі, ауданы 3,8 га табиғи реликті қарағайлы орманмен жабылған;
- «Қарауылтөбе» орманшылығындағы «Котелок» жартасты шөгіндісі, ауданы 3,9 га, реликті қарағайлармен жабылған экзотикалық жыныстар мен тастар;
- «Қарауылтөбе» орманшылығының аумағындағы реликті массив 2 га аумданды алып жатыр, реликті қарағайлы орманмен жабылған, көлеңе астында сирек кездесетін папоротник-кәдімгі еркекқырыққұлақ өседі;

- «Қостөбе» орманшылығындағы «Екі ағайынды» шоқысы, ауданы 10,5 га, ортақ аңғары бар екі шоқидан тұрады, мұнда реликті қарағайлар өседі;
- «Қостөбе» орманшылығындағы «Өткір төбе» ауданы 3 га, реликті қарағаймен жабылған;
- «Қостөбе» орманшылығындағы «Үңгірі бар сарқырама», ауданы 0,5 га, мұнда реликті қарағайлар өседі;
- «Қостөбе» орманшылығындағы «Бөлінген төбе», ауданы 2 га, реликті қарағайлармен жабылған.

Өңірде республикалық және жергілікті маңызы бар 6 табиғи қорықшалар (Согровский, Смирновский, Мамлют, Орлиногор, Ақжан, Ақсуат) және республикалық маңызы бар 4 табиғат ескерткіші (Қарағайлы бор, Күміс бор, Жаңажол, Бүркіт тауы және Бұлақ кілті) бар.

Жануарлар мен өсімдіктер әлемі

Солтүстік Қазақстан облысының аумағында сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген сүтқоректілердің (ҚР Қызыл кітабына енгізілген) үнемі орман сусары мекендейді. Облыс аумағында сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген құстардың ішінде: ақбас тырна, сұр тырна, сұңқылдақ аққу, аз мөлшерде ұя салады: безгелдек, үкі, ақ құйрықты бүркіт және қарақұс. Соңғы жылдары бұйра бірқазан ұя салуы байқалды, қарабас өгізшағала кездесулері атап өтілді. Көктемгі көші-қон кезінде аралықта шиқылдақ қаз, қызылжемсаулы қарашақаз, кішкентай аққу, балықшы түйғын, ақбас үйрек, бүркіт, тұрпан кездеседі.

12.14.8-кесте

2022 жыл Солтүстік Қазақстан облысының аумағында ҚР Қызыл кітабына енгізілген жануарлар мен құстар түрлерінің саны

№ п/п	Атауы	Саны, бірл.
1	Орман сусары	2 173
2	Сұр тырна	8 522
3	Сұңқылдақ аққу	9 282
4	Ақбас тырна	2 964
5	Безгелдек	779
6	Бұйра бірқазан	241
7	Бүркіт	79
8	Ақ құйрықты бүркіт	76
9	Үкі	65
10	Балықшы түйғын	17
11	Қарақұс	90
	БАРЛЫҒЫ:	24 288

Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.

2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысының барлық аумағында жабайы жануарлар санының есебі жүргізілді, оның ішінде бекітілген аңшылық шаруашылықтарында, резервтік қордың, қорықшалардың және «Көкшетау» МҰТП аумақтарында.

12.14.9-кесте

2021-2022 жылдары Солтүстік Қазақстан облысының аумағында аңшылық жануарлар түрлерінің саны, бірлік.

№ п/п	Атауы	Саны, бірл.	
		2021 жыл	2022 жыл
1	Бұлан	535	674
2	Асқан бұғысы	51	56

3	Марал	1 661	1 683
4	Сібір елігі	18 093	18 858
5	Қабан	2 401	2 707
6	Түлкі	10 332	10434
7	Қарсақ	4 106	4 223
8	Жанат тәрізді ит	1 141	1 172
9	Желіс	16	21
10	Қоян	24 572	25 817
11	Сасық күзен	3 385	3 289
12	Аққұлақ	1 219	1 245
13	Сарыкүзен	1 566	1 519
14	Американың қара күзені	854	887
15	Ақ тышқан	1 054	1 176
16	Борсық	5 399	5 701
17	Боз суыр	17 130	17 012
18	Ондатр	32 008	31 736
19	Өзен құндызы	805	879
20	Тиін	183	186
21	Көгершін	14 119	14 541
22	Бөдене	44 121	44 233
23	Құр	12 508	12 691
24	Шіл	14 244	14 992
25	Үйрек	443 030	445 630
26	Қасқалдақ	121 928	122 652
27	Қаз	63 906	65 942
28	Балшықшы	69 347	70 891
Барлығы:		909 714	920 847

Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.

2021-2022 жылдардағы есепке алу жұмыстарының нәтижелері бұлан, сібір елігі, қабан, түлкі, қарсақ, қоян, ақкіс, борсық, көгершін, бөдене, қарақұйрық, кекілік, үйрек, қасқалдақ, қаз және балшықшы санының көбеюін және дала күзені, сарыкүзен, суыр, ондатр санының азаюын көрсетеді.

Аңшылық алқаптарының аумақтарында мемлекеттік аңшылық қорын қорғау және ұтымды пайдалану жөнінде қабылданып жатқан шаралардың нәтижесінде аңшылық жануарлар түрлерінің саны тұрақты болып қала береді.

Орманды молықтыру

Екпелердің тұрақтылығын сақтау және арттыру, олардың өнімділігін арттыру, аурулардың инфекциялық фонын азайту мақсатында жоспарлы санитарлық-сауықтыру іс-шаралары жүргізіледі.

2022 жылы келесі іс-шаралар өткізілді:

– 1674 га ормандарды молықтыру, оның ішінде табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы – 1652 га (орман дақылдарын отырғызу), «Көкшетау» МҰТП РММ – 22 га.

– жас малды 5171 га орман жабылған алаңға ауыстыру, оның ішінде табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы – 5160 га (165 гектар – орман дақылдары, 3935 гектар – бағалы ағаш екпелері санатына енгізілді, орманды табиғи қалпына келтіруге жәрдемдесу шараларын жүргізу кезінде – 1060 гектар; «Көкшетау» МҰТП РММ – 11 га (орман дақылдары).

Сақталған бір жылдық орман дақылдарының өмір сүру деңгейі 70%, үш жылдық дақылдар 62% құрайды.

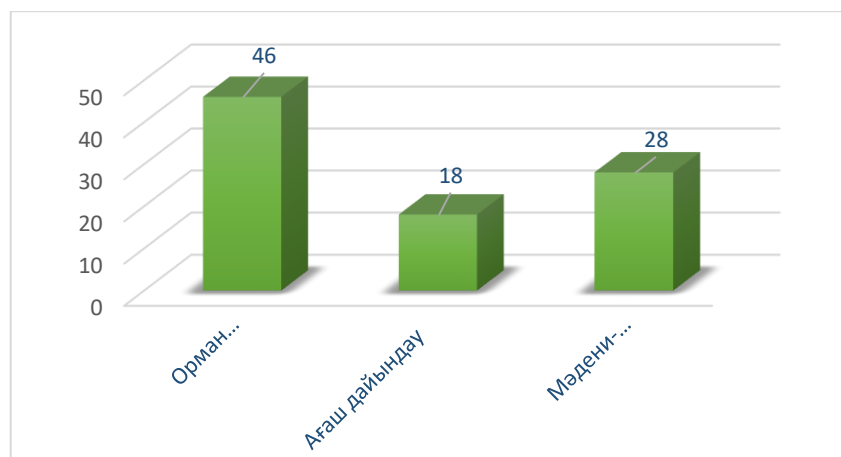
2014-2018 жылдар кезеңінде жер асты суларының көтерілуі нәтижесінде облыстың барлық аумағында езілулер пайда болды, 2022 жылы олардың ауданы 16,1 мың га құрайды.

Ормандарды пайдалану

Орман ресурстары орман пайдаланушыларға орман пайдалану түріне байланысты ұзақ мерзімді немесе қысқа мерзімді пайдалануға беріледі (12.14.6-сурет).

12.14.6-сурет

2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысында орман пайдалану



Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.

2022 жылы орман шаруашылығы мекемелері облыс бойынша жалпы қоры 549,2 мың м³ құрайтын 6425,3 га аумақта ағаш кесу жұмыстарын жүргізді, оның ішінде:

- басты пайдаланудағы ағаш кесу – 1899,6 га, жалпы қоры 264,6 мың м³;
- аралық пайдалану - 3 мың м³ жалпы қоры бар 382 га;
- басқа ағаш кесу-4143,9 га, жалпы қоры 181,6 мың м³.

Жыл сайын облыста шамамен 500-550 мың м³ игеріледі, оның 40-50%-ға жуығын орман пайдаланушылар ұзақ мерзімді орман шаруашылығын жүргізу үшін кеседі.

Орман пайдаланушылар 120 мың м³ астам жергілікті сүректі өңдейді («АБД-Орманы» ЖШС, «Глазок ЖК», «Акмолдин ЖК», «Петерфельд Агро» ЖШС, «Базилик» ЖШС және т.б.), терең өңдеу көлемі жыл сайын артып келеді. Өңдеуден қалған ағаш пен отын жергілікті халықты отынмен қамтамасыз етуге жұмсалады.

Орман пайдаланушылар шығаратын жергілікті ағаштан жасалған өнімдердің ассортименті 30-дан астам атауды құрайды.

Балық шаруашылығы

Солтүстік Қазақстан облысының аумағында 2 426 су айдыны бар, оның 501-і балық шаруашылығын жүргізу үшін неғұрлым перспективалы ретінде балық шаруашылығы су айдындарының тізбесіне енгізілген. Оның ішінде 318 су айдыны балық шаруашылығының 144 субъектісіне пайдалануға берілді, 183 су айдыны резервте тұр.

2022 жылы облыста балық аулауға 411 рұқсат берілді (12.14.7-сурет).

12.14.7-сурет

2022 жылға Солтүстік Қазақстан облысында балық аулауға берілген рұқсаттар саны



Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.

12.14.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Солтүстік Қазақстан облысында «Қазгидромет» РМК жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 3 метеорологиялық станцияда (Возвышенка, Петропавл, Сергеевка) жүзеге асырылды.

2022 жылы облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,05-0,16 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды.

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 2 метеорологиялық станцияда (Петропавл, Сергеевка) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу арқылы жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,3–2,4 Бк/м² шегінде ауытқып отырды.

Түсу тығыздығының орташа мәні 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (https://www.kazhydromet.kz/uploads/calendar/117/year_file/63e6129c8d504vko-i-abay-byulleten-2022-g-rus-yaz.pdf) сайтында орналастырылған.

2022 жылы облыс аумағы бойынша транзитпен өткен жүктерді радиациялық бақылау барысында кеден және шекара қызметтерінің радиациялық фоннан асып кету жағдайлары анықталған жоқ.

12.14.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысында пайда болған қалдықтардың көлемі 81,92 мың тоннаны құрады, оның 15,2 мың тоннасы сұрыпталып, қайта өңдеуге жіберілді. Қайта өңдеу және кәдеге жарату үлесі – 18,3%.

Облыста коммуналдық қалдықтарды жинауды және шығаруды 21 кәсіпорын жүзеге асырады, оның ішінде 3 жеке кәсіпкер. 2022 жылы ТҚҚ жинау және әкетумен халықты қамту – 65%.

Петропавл қаласында қайталама шикізатты қабылдаудың 7 стационарлық пункті және «ЕсоСар», 1 мобильді пункті - габариттік электрондық және электр жабдықтарын жинау үшін жұмыс істейді. Облыс орталығында қалдықтарды қайта өңдеуді «Радуга» ЖШС жүзеге асырады, кәсіпорында қоқыс сұрыптау желісі бар.

Облыстың 6 аудан орталығында (Айыртау, Аққайың, Есіл, Қызылжар, Мамлют, Тайынша) кәсіпкерлер ТҚҚ-дан қайталама шикізат жинауды жүзеге асырады.

Полигондар

Облыс аумағында ТҚҚ орналастырудың 453 объектісі бар, оның ішінде 11 полигонда барлық қажетті рұқсат құжаттары, 343 жер актілері бар.

Петропавл қаласында ТҚҚ орналастыру үшін қолданыстағы полигонның жобалық қуаты – 1 488,671 мың т. ТҚҚ түсімінің күнделікті көлемі – 150 тонна. Полигонда төмен қуатты қалдықтарды сұрыптау желісі жұмыс істейді, одан шикізаттың 3% жуығы одан әрі өңдеуге үшінші тұлғаларға жіберіледі.

01.01.2023 жылы Петропавл полигонының толтырылу көрсеткіші 87% құрайды, пайдалану мерзімі 2024 жылы аяқталады.

Рұқсат етілмеген полигондар

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық мониторингінің нәтижелері бойынша 2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысында 232 рұқсат етілмеген қоқыс үйінділері анықталып, оның 224 (97%) жойылды.

Уытты қалдықтар

Облыс аумағында улы қалдықтарды көмуге арналған полигондар жоқ. «СевКазЭнерго» АҚ күл қождарын орналастыру үшін күл үйінділерін пайдаланады.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022 жылы Солтүстік Қазақстан облысында 9,9 мың тонна қауіпті қалдықтар түзілді – бұл 2021 жылмен салыстырғанда аз. Бұл ретте қауіпті қалдықтарды қайта өңдеу, қайта пайдалану және кәдеге жарату көлемі өткен жылмен салыстырғанда ұлғайды (12.14.10-кесте).

12.14.10-кесте

2021-2022 жылдардағы Солтүстік Қазақстан облысы бойынша қауіпті қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басына болуы	1 243,8	1,5
Түзілді	949,4	9,9
Басқа тұлғалардан келіп түсті	4,3	9,4
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	4,4	9,9
Залалсыздандырылған	0,1	0,03
Көмілді	0	0
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	2,5	4,6
Жыл соңында болуы	2 188,1	5,6

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.14.11-кесте

2021-2022 жылдары Солтүстік Қазақстан облысы бойынша қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басына болуы	798,2	1 428,2
Түзілді	3 996,7	3 232,5
Басқа тұлғалардан келіп түсті	100,6	76,4

Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	3 276,0	1 866,7
Көмілді	58,5	714,3
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	65,5	164,8
Жыл соңында болуы	1 495,3	1 992,5

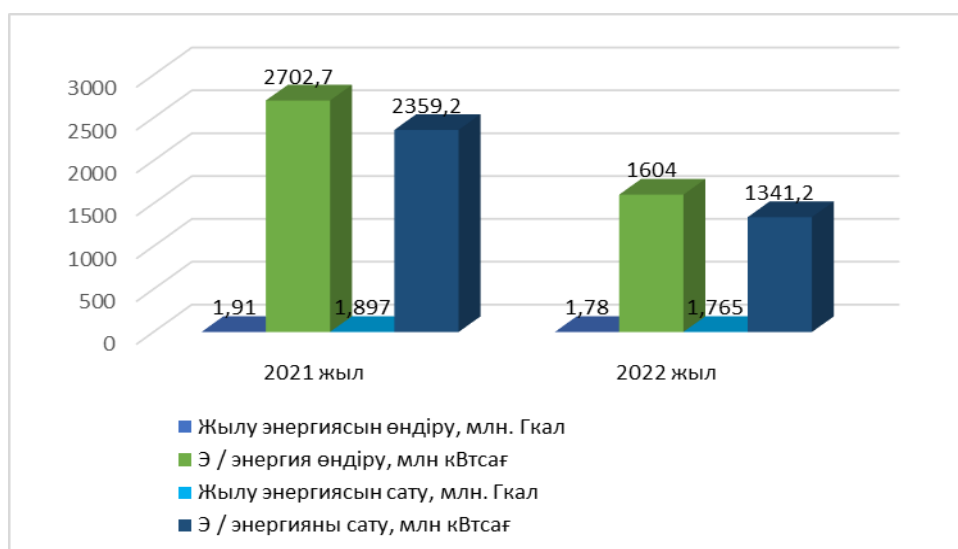
Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.14.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

2022 жылы Петропавл ЖЭО - 2 2021 жылмен салыстырғанда жылу және электр энергиясын аз өндірді (тиісінше 7% және 41%). Электр энергиясын өндірудің төмендеуі жабдықтың жоғары тозуымен және жылу орталығындағы апатпен байланысты.

12.14.8-сурет

2021-2022 жылдары Петропавл ЖЭО - 2 жылу және электр энергиясын өндіру және өткізу



Дереккөз: Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі.

Петропавл ЖЭО-2 көмірінің шығыны 2022 жылы 1,557 млн тоннаны құрады, бұл 2021 жылға қарағанда 36% аз (2,409 млн тонна). Мазутты тұтыну 2022 жылы 3820 т құрады (2021 жылы - (3980 т).

ЖЭК

Солтүстік Қазақстан облысында жалпы қуаттылығы 70,3 МВт болатын 174 ЖЭК нысаны бар және соңғы 6 жылда олардың қуаттылығы 25 есеге артты (Сергеевская ГЭС – 2,26 МВт, «Зенченко және К» КТ 4 жел генераторы жалпы қуаттылығы 3,5 МВт, «Иван Зенченко» ЖШС 2 жел генераторы – 2 МВт, 125 биокотл – 62,5 МВт).

Облыста биомасса қазандықтарын отын ретінде орнату бойынша үлкен жұмыс жүргізілуде. 125 биокотл 80 бюджеттік мекемеде орнатылған. Көмірден биомассаға көшу ұйымдарға 260 млн теңге үнемдеуге мүмкіндік берді, бұл ретте зиянды заттар шығарындылары 6 есеге азайды.

«Greencity KZ» ЖШС Тайынша ауданында қуаты 10 МВт жел электр станциясын салып жатыр, жобаны іске асыру 2021-2024 жылдарға арналған.

12.14.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Солтүстік Қазақстан облыстық мәслихатының 2018 жылғы 29 тамыздағы № 24/4 шешімімен Солтүстік Қазақстан облысы шегіндегі Қоршаған орта сапасының 2018-2027 жылдарға арналған нысаналы көрсеткіштері бекітілді.

Нысаналы көрсеткіштерге 3 ластаушы заттар (азот диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді) бойынша қол жеткізілді. Күкіртті сутегі бойынша ластану деңгейі мақсатты көрсеткіштен асады.

Азот диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді бойынша атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың деңгейі «СевКазЭнерго» АҚ және табиғатты қорғау іс-шараларының басқа да ірі кәсіпорындарының орындалуына, тас көмірді тұтынудың төмендеуіне, қоғамдық көліктің газ отынына ауысуына байланысты норма шегінде қалады.

Күкіртті сутектің концентрациясын төмендету үшін биологиялық тазарту биореагент-хлорелла микробалдырларының көмегімен су қоймасын алголизациялау әдісімен қолданылды.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 29-бабына сәйкес жергілікті атқарушы органдар үш жылдық перспективаға арналған қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлейді. Облыстың экологиялық проблемаларын кешенді шешу бойынша Жол картасы әзірленді, іс-шараларды қаржыландыру мәселесі қаралды.

2022 жылы жергілікті бюджеттен табиғат қорғау іс-шараларын іске асыруға келесі бағыттар бойынша 1 514,4 млн теңге бағытталды:

- қоршаған ортаға ұқыпты қарауды насихаттау;
- мемлекеттік орман қорын күзету және өсімін молайту;
- «Жасыл Ел» еңбек жасақтарының қызметін дамыту;
- жануарлар дүниесін қорғау;
- су объектілерін қорғау;
- ТҚҚ орналастыру объектілерін жайластыру, стихиялық полигондарды жою, ауа бассейнін қорғау.

12.15. ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ

	2022 жылғы жалпы көрсеткіштер				
	Субъектінің S, мың км ²	116,1	01.01.2023 жылға халық саны, адам		2 119 226
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	20,5	2,8	1,9	8,5

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Түркістан облысы (2018 жылға дейін – Оңтүстік Қазақстан облысы) Қазақстанның оңтүстігінде орналасқан, 1932 жылы 10 наурызда құрылған. Облыс құрамында 17 аудан, 3 қала, 14 аудан, 174 ауылдық округ, 826 ауылдық елді мекен бар. Әкімшілік орталығы-Түркістан қаласы.

Аймақтың климаты күрт континенталды, қысы – жұмсақ, қысқа, жылымықтармен, жазы – ыстық, ұзақ. Жауын-шашынның жылдық мөлшері солтүстікте 150 мм, биік тауларда-800 мм дейін.

Аймақ пайдалы қазбалар кен орындарына бай. Уран қоры бойынша облыс бірінші орында, фосфориттер мен темір кендері – Қазақстанда үшінші орынды иеленеді. Өнеркәсіптік кәсіпорындар Кентау, Түркістан, Арыс, Шардара, Ленгер қалаларының маңында, сондай-ақ қорғасын және мырыш кен орындары барланған Қаратау тауларында шоғырланған. Кентау қаласында және оған іргелес өңірлерде полиметалл пайдалы қазбаларын өндіру бойынша тау-кен кәсіпорындары жұмыс істейді.

Арыс, Отырар, Созақ, Шардара аудандары мен Түркістан қаласының аумақтары Арал өңірінің экологиялық дағдарыс жағдайына жақындаған аймаққа кіреді.

12.15.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттардың шығарындылары

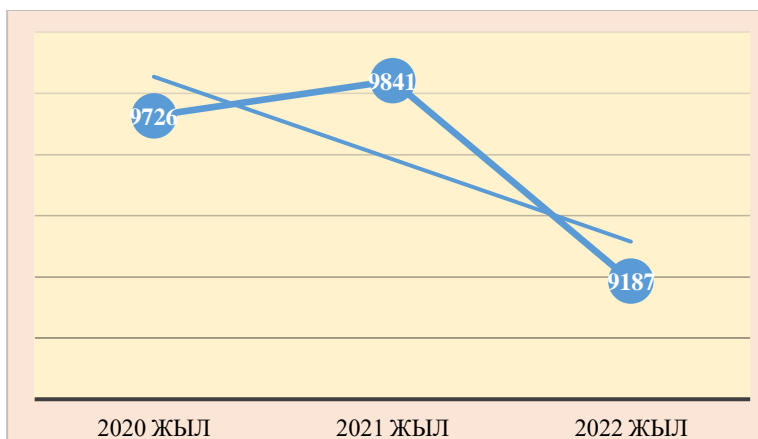
Түркістан облысының атмосфералық ауасын ластаудың негізгі көздері:

- әктас өндіретін кәсіпорындар («Түлкібас әк зауыты» ЖШС);
- мұнай айдайтын кәсіпорындар («ҚазТрансОйл» АҚ Шығыс филиалының Шымкент мұнай құбыры басқармасы);
- табиғи газды тасымалдау («Оңтүстік» магистральдық газ құбырлары басқармасының филиалы, «Интергаз Орталық Азия» АҚ және «Азия газ құбырлары» ЖШС);
- мұнай барлау кәсіпорындары;
- геологиялық барлау және уран өндіруші кәсіпорындар («Мангышлак-Мұнай» ЖШС, ГБЭ-5, ГБЭ-7 «Волковгеология» АҚ, және келесі уран өндіруші кәсіпорындар: «Катко «БК» ЖШС, «Инкай «БК» ЖШС, «Қаратау» ЖШС, «Аппақ» ЖШС, «Заречное» ҒЗК БК» АҚ, «Орталық» өндіруші кәсіпорын» ЖШС, «Степное РУ» ЖШС, «Тау-кен-химиялық компаниясы» БК» ЖШС, «Таукент тау-кен химия кәсіпорны» ЖШС);
- жылу өндіруші кәсіпордар («Жылу» МКК, «Таукент Энерго Сервис» ЖШС);
- «Кентау-Сервис» ЖШС турбиналық қазандық қондырғылары (ЖЭО-5);
- құрылыс-жол объектілерінің кәсіпорындары.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 9187 бірлікті құрайды (12.15.1-сурет).

12.15.1-сурет

2020-2022 жылдары Түркістан облысындағы стационарлық шығарындылар көздері санының серпіні, бірлік

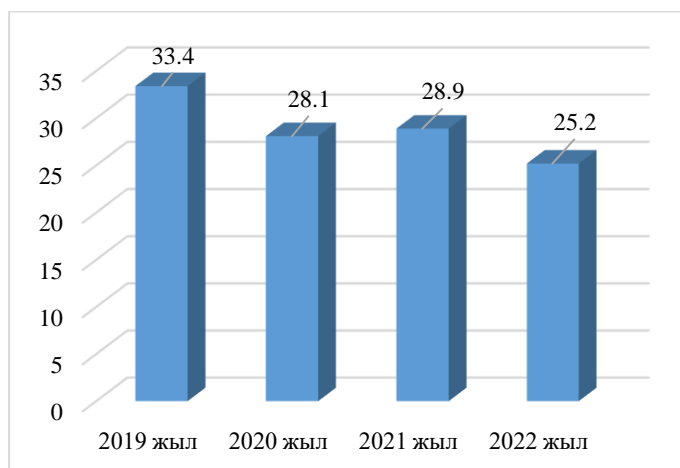


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы Түркістан облысындағы стационарлық көздерден атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының жалпы көлемі – 25,2 мың тоннаны құрады (12.15.2-сурет).

12.15.2-сурет

2019-2022 жылдары Түркістан облысының Стационарлық көздерден ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна

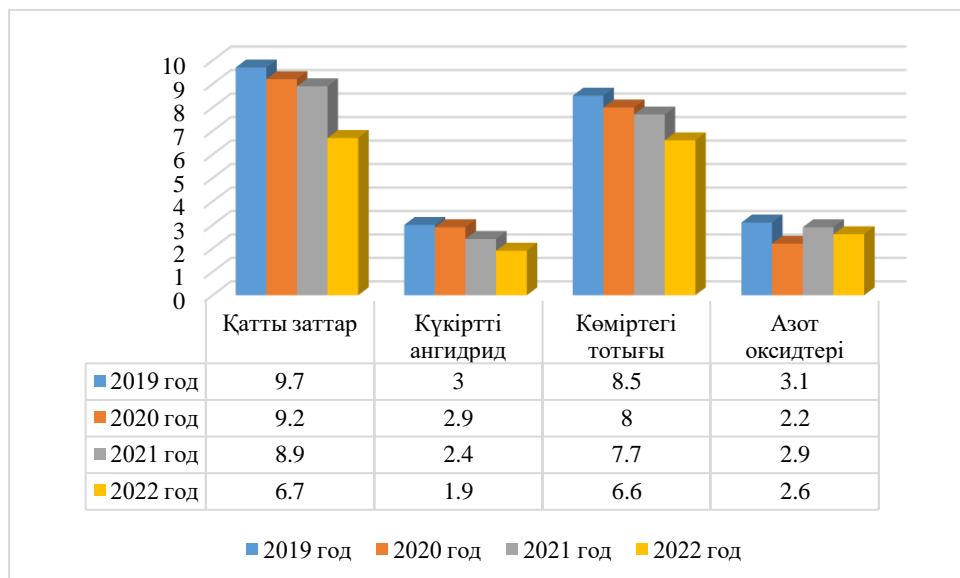


Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Түркістан облысының кәсіпорындары шығаратын негізгі ластаушы заттар көміртегі тотығы, қатты заттар, күкіртті ангидрид және азот оксидтері болып табылады. 12.15.3-суретте 2019-2022 жылдардағы негізгі ластаушы заттар шығарындыларының көлемі туралы ақпарат берілген.

12.15.3-сурет

2019-2022 жылдары Түркістан облысының атмосфералық ауасына негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның ластануына ластанудың жылжымалы көздері, атап айтқанда автокөлік құралдары да айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Түркістан облысында тіркелген жеңіл автомобильдердің жалпы саны 146,6 мың бірлікті және жүк автомобильдерінің жалпы саны 21,0 мың бірлікті құрайды.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Түркістан облысындағы атмосфералық ауаның жай-күйін автоматты бекеттерде тұрақты бақылауларды Түркістан және Кентау қалаларында, Қызылсай тұрғын алабы және Састөбе кентінде жүргізді.

12.15.1-кестеде Түркістан облысындағы атмосфералық ауа сапасының 2022 жылғы мониторингінің нәтижелері келтірілген.

12.15.1-кесте

2022 жылғы Түркістан облысының атмосфералық ауа сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны (автоматты)	Көрсеткіштер		
			АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Түркістан қ.	3	2 (төмен деңгей)	3,7 (көтеріңкі деңгей)	7 (көтеріңкі деңгей)
2	Кентау қ.	1	1 (төмен деңгей)	1,7 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)
3	Қызылсай тұрғын алабы	1	5 (көтеріңкі деңгей)	2 (көтеріңкі деңгей)	4 (көтеріңкі деңгей)
4	Састөбе кенті	1	4 (төмен деңгей)	2,7 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Кентау қаласында атмосфералық ауаның сапасы 2021 жылмен салыстырғанда жақсарды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Ауаның ластануын азайту шаралары

Түркістан облысында атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі негізгі шаралар елді мекендерді газдандыру, жылу-энергия орталықтарын реконструкциялау және қатты отыннан табиғи газға ауыстыру, қоғамдық көлікті газ отынына ауыстыру, ЖЭК енгізу, көгалдандыру болып табылады.

Газдандыру

2022 жылы 75 газдандыру нысанын салуға 24,4 млрд теңге бөлінді. 2022 жылы 6 нысанның құрылысы аяқталды (халық саны 8 588 адам болатын 8 елді мекен), қалған нысандардың құрылысы 2023 жылы жалғасады.

01.01.2023 ж. жағдай бойынша Түркістан облысында 2 075 млн халқы бар 831 елді мекеннен 465 елді мекен газдандырылды (55,9%), табиғи газға 1 537 млн адам қол жеткізді (76,8 %).

2025 жылға дейін қамту деңгейін 86,8% - ға дейін жеткізу көзделіп отыр.

12.15.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Түркістан облысының аумағында жалпы ұзындығы 2 200 км астам 118 шағын өзен, көлемі 110 млн м³ астам 25 көл және 30 су қоймасы бар. Ең ірі өзендер – Келес, Құркелес, Арыс, Бөген, көлдері – Сырдария, Ақжайық, Ақжар, Қалдыкөл, су қоймалары – Шардара, Бөген және Бадам.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Түркістан облысында су құбыры желілерінің ұзындығы 13 286,9 км құрады, оның ішінде 1837 км тозған. 2022 жылы облыстың су құбыры желілеріне 70 461 мың м³ су берілді, оның ішінде тұтынушыларға 63 390 мың м³ су жіберілді (12.15.2-кесте).

12.15.2-кесте

2022 жылы Түркістан облысында тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға су жіберілді, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорында рдың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорында рдың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорынд ардың коммуналдық қажеттіліктеріне
Түркістан облысы	63 390	39 308,6	6 474	770,3	16 837,2

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Есепке алынбаған шығыстар немесе судың ағуы 6 897,6 мың м³ немесе желіге берілген су көлемінің 9,8% құрады.

Суды бұру

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2022 жылы Түркістан облысындағы су бұру желілерінің ұзындығы 436 км құрады, оның 111 км жөндеуді қажет етеді. 2022 жылы су бұрудың жалпы көлемі 5 804,7 мың м³ құрайды.

Жер үсті сулардың сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Сырдария өзені, Келес өзені, Бадам өзені, Арыс өзені, Ақсу өзені, Қатта-бөген өзені, Шардара су қоймасының 12 жарнадан 7 жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізді.

Түркістан облысының су объектілері суының сапасы туралы ақпарат 12.15.3-кестеде келтірілген (Бірыңғай жіктеуге сәйкес).

12.15.3-кесте

2021-2022 жылдардағы Түркістан облысындағы жер үсті суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының клсы		Параметрлер	2022 ж. шоғырлануы, мг/дм ³
	2021 жыл	2022 жыл		
Сырдария өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	4 класс	Сульфаттар	414,911
			Фенолдар	0,0014
Келес өз.	4 класс	4 класс	Сульфаттар	389,429
Бадам өз.	3 класс	3 класс	Магний	23,7
Арыс өз.	3 класс	3 класс	Магний	21,1
Ақсу өз.	1 класс	1 класс	-	-
Қатта-бөген өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	32,1
Шардара су қоймасы	Нормаланбайды (>5 класс)	4 класс	Қалқыма заттар	21,477

Ескерту. Су пайдалану сыныптарының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

12.15.3-кестеден көріп отырғанымыздай, Сырдария өзені мен Шардара су қоймасындағы судың сапасы жақсарды («5 класс жоғары» кластан 4 класқа өтті), Келес, Бадам, Арыс, Ақсу және Қатта-бөген өзендерінде айтарлықтай өзгерген жоқ.

Түркістан облысының су объектілерінің негізгі ластаушы заттары магний, қалқыма заттар, фенолдар мен сульфаттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен тұрмыстық, индустриялық және ауылшаруашылық төгінділеріне тән.

2022 жылы Түркістан облысының аумағында жер үсті суларының жоғары және экстремалды-жоғары ластану жағдайлары анықталған жоқ.

Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау нәтижелері туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.15.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 01.11.2022 ж. Түркістан облысының жер қоры 11 610,3 мың га құрайды (12.15.4-кесте).

12.15.4-кесте

2021-2022 жылдардағы Түркістан облысында жерді санаттар бойынша бөлу, мың га

№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	4 475,7	4 518,5
2	Елді мекендердің жерлері	799,4	799,7
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	108,6	125,1
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	430,5	430,4
5	Орман қорының жерлері	3 009,7	3 029,7
6	Орман қорының жерлері	134,4	134,5
7	Босалқы жерлер	2 652,0	2 572,4
Барлығы		11 610,3	11610,3

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Бұдан басқа, Түркістан облысына тиесілі 0,9 мың га жер көршілес Өзбекстан Республикасының аумағында орналасқан.

Топырақтың ластануы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК топырақтың жай-күйін бақылау көктемгі және күзгі кезеңдерде Түркістан, Кентау қалаларында, Сарыағаш, Ордабасы, Бәйдібек аудандарының әртүрлі нүктелерінде және Темірлан және Шұбарсу ауылдарының ауданында жүргізілді. Көктемгі-күзгі кезеңде іріктелген топырақ сынамаларында Түркістан қ. және Кентау қ. және Темірлан, Шұбарсу ауылдарының әртүрлі аудандарында кадмий, мыс және мырыш бойынша асып кетулер тіркелді, қалған айқындалатын ауыр металдардың концентрациясы норма шегінде болды.

Бақылау нәтижелері туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Жерді алып қою

2022 жылы ауданы 46 688,2 га болатын 718 жер учаскесі мемлекеттік меншікке қайтарылды, жер заңнамасы бұзылған аудандар мен қалалардың әкімдері ұсынған ауданы 10 027,6 га болатын 569 жер учаскесі бойынша (конкурстар, аукциондар өткізбестен, жалған шешімдер бойынша) сот органдарына талап арыздар берілді, олардың ішінде:

- Ауданы 5137,5 га болатын 425 жер учаскесі мемлекет меншігіне қайтарылды;
- 6 жер учаскесін (3,4 га) сот қанағаттандырусыз қалдырды;
- 138 жер учаскесі (4886,7 га) сотта қаралуда.

12.15.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Түркістан облысының аумағында 2022 жылы кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге және барлауға 177 Келісімшарт пен лицензия тіркелген.

2021-2022 жылдар аралығында келісімшарттық міндеттемелерді толық орындамаған және пайдалы қазбаларды өндіру процесінде бұзушылықтарға жол берген 27 жер қойнауын пайдаланушының келісімшарттары мерзімінен бұрын тоқтатылды. Олардың 10-ы сот қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу міндетіне жүктелді.

Жер қойнауын заңсыз пайдалану

2022 жылы Түркістан облысының аумағында заңсыз жер қойнауын пайдаланудың 19 фактісі анықталып, 12 қылмыстық іс қозғалды. Ақсу, Бадам, Балдыберек өзендерінің жағасында ПҚБ өндірумен заңсыз айналысқан 10 жер қойнауын пайдаланушының қызметі 2022 жылы тоқтатылды, оларға рекультивациялық жұмыстар жүргізу туралы ұйғарыммен талап арыздар жолданды.

12.15.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Түркістан облысының рельефі негізінен жазық. Оңтүстік-батыста Қызылқұм мен Шардара даласының құмдары созылып жатыр, Оңтүстіктің қиыр шетін Мырзашөл даласы алып жатыр. Облыстың орта бөлігі Қаратау жотасымен, облыстың оңтүстік-шығысы Талас Алатауымен, Қаржантау жоталарымен, Өгеммен (Сайрам шоқысы) шектеседі.

Орман қоры

Мемлекеттік орман қорының жерлерін облыс аумағының 36% алып жатыр және облыс әкімдігінің коммуналдық меншігіндегі 7 орман мемлекеттік мекемесі, сондай-ақ Ақсу-Жабағылы, Қаратау мемлекеттік табиғи қорықтары, Сайрам-Өгем ұлттық табиғи паркі, «Қазақстан темір жолы» ҰК» АҚ және басқа да ведомстволар басқарады.

Түркістан облысы әкімдігі орман мекемелерінің мемлекеттік орман қорының ауданы 3 121,5 мың га құрайды, оның ішінде орманмен жабылған жерлер 1 499,2 мың га. Орманды және ормансыз жерлердің жалпы ауданындағы ең үлкен салмақ үлесін (65%) Түркістан облысының негізгі орман құраушы ағаш түрлері болып табылатын сексеуілшілер алады.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 304,6 мың га құрайды. Бұдан басқа, аймақтың эндемикасы-жалпы жусанды сақтау бойынша ботаникалық қорықтар бар – жалпы ауданы 76,5 мың га. Сондай-ақ жалпы ауданы 6 662 мың га қорық аймағы ұйымдастырылған (12.15.5-кесте). Жергілікті маңызы бар ЕҚТА-ның жалпы ауданы 3 725,03 га құрайды.

12.15.5-кесте

Түркістан облысындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, мың га

№	ЕҚТА атауы	Ауданы
1	Ақсу-Жабағылы мемлекеттік табиғи қорығы	121,3
2	Қаратау мемлекеттік табиғи қорығы	34,3
3	Сайрам-Өгем мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	149,04
4	Ақдала мемлекеттік табиғи қорықшасы (ботаникалық)	2
5	Дария маңы мемлекеттік табиғи қорықшасы (ботаникалық)	8,4
6	Жамбыл мемлекеттік табиғи қорықшасы (ботаникалық)	8,6
7	Боралдай мемлекеттік табиғи қорықшасы (кешенді)	28,2
8	Тимур мемлекеттік табиғи қорықшасы (ботаникалық)	4
9	Арыс және Қарактау мемлекеттік қорық аймағы	404
10	Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік қорық аймағы	6 258

Дереккөз: Түркістан облысының әкімдігі.

Жануарлар мен өсімдіктер әлемі

Облыс аумағында өсімдіктердің 1 700 түрі өседі, олардың 122 ҚР Қызыл кітабына енгізілген, ал 68 түрі эндемик болып табылады.

Облыстың жазық бөлігінде жусан-дәнді өсімдіктер басым. Сырдария мен Шу аңғарларында құмды сексеуілдер, тоғайлары бар қамыс батпақтар кездеседі. Таулы

беткейлерде ағаш-бұта өсімдіктері, арша, жабайы алма ағаштары, өрік ағаштары басым, биік таулы аймақтар альпілік шалғындарға бай.

Бұрынғы Түркістан мемлекеттік өңірлік табиғи паркінің аумағында Сырдария өзенінің жағасында 2000 жылы өңірге әкелінген Бұқар бұғылары мекендейді.

12.15.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Жергілікті жердегі гамма сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 2 метеорологиялық станцияларда (Шымкент, Түркістан) және Түркістан қаласының атмосфералық ауасының ластануын бақылаудың 1-ші автоматты бекетінде жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер бетіндегі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,02-0,29 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв / сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Түркістан облысының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 2 метеорологиялық станцияда (Шымкент, Түркістан) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды.

Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,0-4,7 Бк/м² шегінде ауытқып отырды.

Түсу тығыздығының орташа шамасы 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Түркістан облысының аумағында 17 радиациялық қауіпті нысан бар: Созақта-15, Отырарда - 2. 2022 жылы радиациялық объектілерде авариялық жағдайлар тіркелген жоқ.

12.15.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Түркістан облысында 178,4 мың тонна тұрмыстық қалдықтар түзілді, оның ішінде 156,8 мың тонна коммуналдық қалдықтар көму үшін полигондарға жөнелтілді.

Түркістан облысында қалдықтарды жинау мен шығаруды 53 кәсіпорын және 20 жеке кәсіпкер жүзеге асырады. Түркістан қаласында тұрмыстық қалдықтарды шығарумен «Түркістан Жарық-Тазалық» және «ШымкентСпецКомплекс» айналысады. Қалдықтарды сұрыптауды, кәдеге жаратуды және сақтауды 41 кәсіпорын жүзеге асырады.

Ордабасы ауданының Бадам индустриалды аймағында «GREEN Technology Industries» ЖШС полиэтилен қалдықтарын қайта өңдеу және түйіршіктер мен штапель жіптерін өндіру зауыты жұмыс істейді. Синтетикалық талшық өндіру зауытының ІІ кезеңін іске қосу (жобалық қуаты жылына 50 000 тонна) 2022 жылғы желтоқсанда жүргізілді, зауыт 2023 жылғы наурызда толық қуатына іске қосылады деп жоспарлануда.

Полигондар

Облыс аумағында ТҚҚ орналастыруға арналған 158 полигон бар, оның 95-і (60%) санитарлық және экологиялық талаптарға сәйкес келмейді. Осыған байланысты 2022-2026 жылдарға арналған полигондар салу жоспары бекітілді, оған сәйкес 2022 жылы 27 полигонға ЖСҚ әзірленді. Құжаттар мемлекеттік сараптамадан өтеді. 2 полигонға (Кентау-1, Келес) жобалау-сметалық құжаттама 2023 жылы әзірленетін болады.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Түркістан облысындағы өндірістік қалдықтар негізінен Кентау қаласының аумағында және Созақ ауданында орналасқан және өнеркәсіптің тау-кен, уран өндіру, мұнай-химия және энергетика салаларының өнеркәсіптік қалдықтарынан тұрады.

Стихиялық полигондар

«Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық түсірілімдерінің деректері бойынша Түркістан облысында 2022 жылы 428 рұқсат етілмеген қалдықтарды орналастыру орны анықталды. Облыстың аудандық және қалалық әкімдіктеріне тиісті хаттар жолданды.

Түркістан облысы бойынша экология департаменті облыс әкімдігімен және полиция департаментімен бірлесіп стихиялық қоқыс үйінділерінің пайда болуының алдын алу жөніндегі іс-шаралардың Жол картасын әзірледі, іске асыру алгоритмін әзірледі және бекітті. Бұдан басқа, облыстық мемлекеттік қызметтер мен архивтерді цифрландыру басқармасымен бірлесіп, «Көркем Телеком» ЖШС-мен стихиялық қоқыс үйінділерін анықтау үшін облыс аумағында бейнебақылау камераларын орнату туралы меморандумға қол қоюға дайындық жұмыстары жүргізілуде.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар туралы ақпарат 12.15.6 -12.15.7 кестелерінде берілген.

12.15.6-кесте

2021-2022 жылдардағы Түркістан облысы бойынша қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басында болуы	643,6	648,4
Түзілді	10,1	8,7
Басқа адамдардан түсті	0,8	31,5
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	5,7	30,8
Залалсыздандырылған	0	0,0005
Қалдықтарды орналастырудың жеке объектілерінде орналастырылған	0	0
Үшінші тарап ұйымдарына, кәсіпорындарына берілді	2,4	1,5
Жыл соңында болуы	644,1	648,4

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы қауіпті қалдықтардың түзілу көлемі 2021 жылғы көлемнен 1,4 мың тоннаға аз.

12.15.7-кесте

Түркістан облысы бойынша 2021-2022 жылдардағы қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басында болуы	34 300,9	43 349,9
Түзілді	9 259,7	11 964,8
Басқа адамдардан түсті	2,7	4,8
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	32,0	68,8
Қалдықтарды орналастырудың жеке объектілерінде орналастырылған	77,8	88,2
Үшінші тарап ұйымдарына, кәсіпорындарына берілді	22,3	16,6
Жыл соңында болуы	43 309,6	55 060,4

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

2022 жылы пайда болған қауіпті емес қалдықтардың көлемі 2021 жылмен салыстырғанда 2 705,1 мың тоннаға ұлғайды.

12.15.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҮТЫНУ

Түркістан облысы орта есеппен 350 МВт/сағ электр энергиясының тапшылығын бастан кешіруде, оның 20% ішкі энергия көздері өндіреді, 80% еліміздің басқа өңірлерінен тасымалданады.

Облыста 2 Электр энергетикалық кәсіпорын жұмыс істейді: белгіленген қуаты 126 МВт «Шардара ГЭС» АҚ және белгіленген қуаты 7,5 МВт «Кентау сервис» МКК.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Түркістан облысында электр энергиясын өндіру 944 800,4 мың кВт құрайды.сағ, жылу энергиясы 402,6 Гкал.

12.15.8-кесте

**Электр станциялары мен қазандықтардың ыстық буы мен суын (жылу энергиясы)
жалпы өндіру және босату, мың Гкал/жылына**

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр станциялары	қазандықтар	басқалары
Түркістан облысы	395,0	202,9	196,1	-

Ескерту. Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қуаттылығы 100 Гкал астам «Кентау сервис» МКК №5 ЖЭО Кентау қаласын жылумен қамтамасыз етеді. Станцияның орнатылған жылу қуаты-168 Гкал/сағ, қол жетімді жылу қуаты -126 Гкал/сағ. Отынның негізгі түрі-Көмір. Отынның жылдық шығыны 89,0 мың тоннаны құрайды.

2023-2026 жылдары Төлеби ауданында қуаты 926,5 МВт маневрлік генерациялау режимі бар станция салу жоспарлануда. 2023-2025 жылдары Түркістан қаласында қуаты 50 МВт ЖЭО салу жоспарланған.

Жаңартылатын энергия көздері

Түркістан облысында жалпы қуаты 228,6 МВт болатын 23 ЖЭК нысаны жұмыс істейді.


Жыл сайынғы аукциондық сауда-саттық қорытындысы бойынша «Электр энергиясы мен қуаты нарығының қазақстандық операторы» АҚ жалпы қуаты 90 МВт болатын 4 күн электр станциясы мен қуаты 11,5 МВт болатын 5 шағын гидроэлектростанция салу жоспарлануда. Қазақстан Республикасының гидроэнергетика саласын дамытудың 2020-2030 жылдарға арналған әзірленген іс-шаралар жоспарында облыс аумағында ірі және шағын гидроэлектростанциялар салу көзделген.

ҚР Президентінің 13.09.2021 ж. №659 Жарлығымен Түркістан облысында қуаты 926,5 МВт бу-газ қондырғысын салу жобасын қоса отырып, Жалпыұлттық жоспар бекітілді.

12.15.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Түркістан облысының 2019-2023 жылдарға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері Түркістан облыстық мәслихатының 2019 жылғы 13 маусымдағы № 38/409-VI кезекті сессиясында бекітілді. ҚР жаңа экологиялық кодексінің қолданысқа енгізілуіне байланысты 2023 жылы қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеуді қаржыландыруды қарастыру бойынша жұмыс жүргізілуде.

12.16. ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	189	01.01.2023 жылға халық саны, адам	221,4	
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	-	-	-	12,8

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ұлытау облысы «Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылысының кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2022 жылғы 3 мамырдағы №887 Жарлығына сәйкес Қарағанды облысының құрамынан Жезқазған, Сәтбаев, Қаражал қалаларын, Ұлытау және Жаңаарқа аудандарын бөлу жолымен құрылды.

Облыс Қазақстанның орталық бөлігінде орналасқан. Климаты күрт континенталды және өте құрғақ. Солтүстігінде Қостанай облысымен, шығысында Қарағанды облысымен, оңтүстік-шығысында Жамбыл облысымен, оңтүстігінде Түркістан және Қызылорда облыстарымен, батысында Ақтөбе облыстарымен шектеседі.

12.16.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттардың шығарындылары

Ұлытау облысының ірі өнеркәсіптік нысандары Жезқазған және Сәтбаев қалаларында орналасқан. Бұл қалалардың өнеркәсіптік әлеуеті қоршаған ортаға техногендік әсер ете отырып өсуде.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Ұлытау облысында ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны 2711 бірлікті құрады. Стационарлық көздерден ластаушы заттар шығарындыларының көлемі 105,1 мың тоннаны құрады.

12.16.1-сурет

2022 жылы Ұлытау облысында атмосфералық ауаға негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



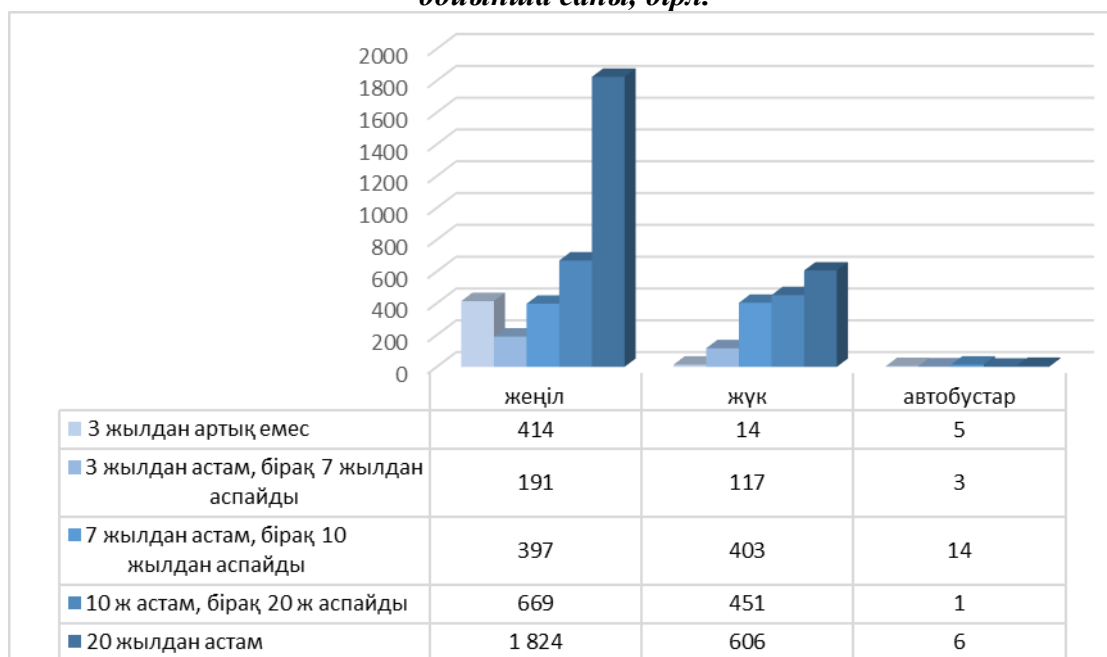
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздерден басқа, атмосфералық ауаның ластануына ластанудың жылжымалы көздері, атап айтқанда автокөлік айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы облыста 5115 бірлік автокөлік, оның ішінде жеңіл автокөліктер - 3495 бірлік, жүк автокөліктері – 1591 бірлік, автобустар-29 бірлік тіркелген (12.16.2-сурет).

12.16.2-сурет

01.01.2023 жылға Ұлытау облысындағы автокөлік құралдарының шығарылған жылы бойынша саны, бірл.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Ұлытау облысының аумағындағы атмосфералық ауаның жай - күйін бақылау екі қалада-Жезқазған мен Сәтбаевта жүргізілді.

12.16.1-кесте

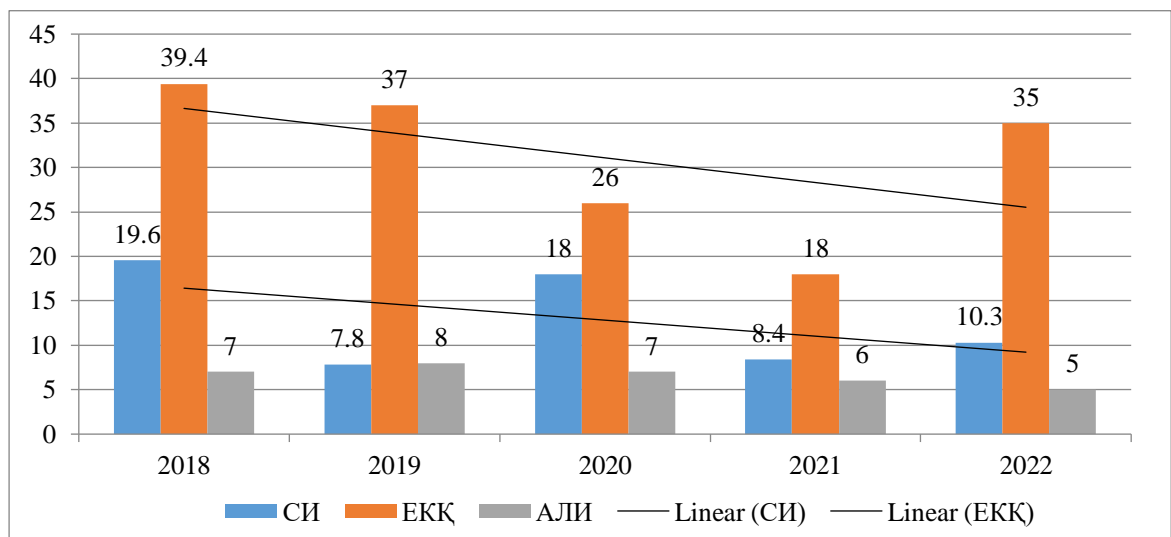
2022 жылғы Ұлытау облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
	Жезқазған қ.	1	2	5 (көтеріңкі деңгей)	10,3 (өте жоғары деңгей)	35 (жоғары деңгей)
	Сәтпаев қ.	2	-	-	4 (көтеріңкі деңгей)	7 (көтеріңкі деңгей)

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау I. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған
Дереккөзі: «Қазгидромет» РМК.

Жалпы Жезқазған қаласы бойынша 2022 жылы ауа сапасы 15 көрсеткіш бойынша анықталды: қалқыма бөлшектер (шаң), қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озот оксиді, күкіртсутек, фенол, аммиак, кадмий, мыс, мышьяк, қорғасын, хром.

12.16.3-сурет
2018-2022 жылдардағы Жезқазған қаласында АЛИ, СИ және ЕКҚ көрсеткіштерінің өзгеру динамикасы



Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылда ластану деңгейі тұрақты болған жоқ. 2021 жылмен салыстырғанда 2022 жылы ластану деңгейі өсті, АЛИ деңгейі төмендеді.

Сәтбаев қаласы бойынша 2022 жылы ауа сапасы 5 көрсеткіш бойынша анықталды: қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Аймақтың газдандырылуы

Ұлытау облысындағы газбен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы 13.06.2023 ж. жағдай бойынша 116,4 км құрайды. облыста газдандырылған халықтың деңгейі 0,1% құрайды (221738 адамның 316-сы). Облыс бойынша газдандырылған абоненттердің жалпы саны 79 бірлікті құрайды.

Жезқазған қаласын газдандыру жобасы 2 кезектен тұрады (5 іске қосу кешені).

1-кезек:

-1-іске қосу кешені 28.10.2020 жылы пайдалануға берілді. 434 үйге газ тарату желілері тартылды.

-2-ші іске қосу кешені – 2021 жылғы 30 қарашада пайдалануға берілді. 246 үйге газ тарату желілері тартылды.

ҚТГА 110 абонентке газ желілеріне қосылуға техникалық шарттар берілді, 79 абонент газға қосылды.

2-кезек:

- 1– ші іске қосу кешені-құрылыс-монтаж жұмыстары аяқталды, объектілерді пайдалануға қабылдау жұмыстары жүргізілуде. Аяқталу мерзімі-2023 жылдың маусымы. 43,4 км газ құбыры салынды (43,4 км). Газ тарату желілері 1 316 үйге жеткізілді.

- 2-ші іске қосу кешені-құрылыс-монтаж жұмыстары жүргізілуде. 23 км газ құбыры салынды (46,2 км). Аяқталу мерзімі – 2024 жылдың мамыры. Газ тарату желілерін 831 үйге жеткізу жоспарлануда.

- 3-ші іске қосу кешені – Батыс ауданының орамшілік желілері (2023 ж.) – 14,0 км. Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге мердігерлік ұйымды анықтауға конкурс өткізілді.

12.16.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

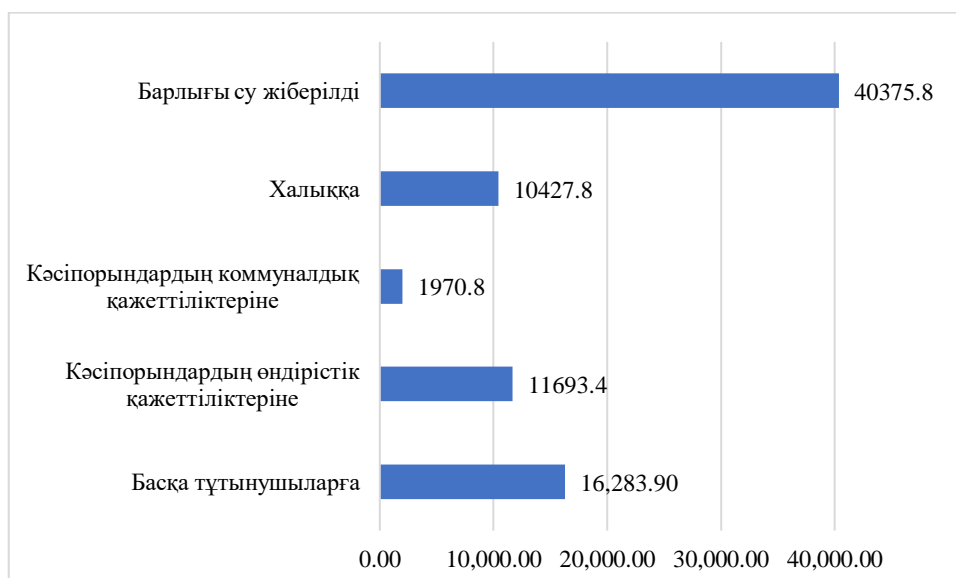
Ұлытау облысындағы негізгі су объектілері Қара-Кеңгір, Жезді өзендері және Кеңгір су қоймасы болып табылады.

Суды тұтыну

2022 жылы облыста ұлттық статистика бюросының деректері бойынша су құбыры желілерінің ұзындығы 1511,5 км құрады, оның ішінде 574 км тозған. 2022 жылы бөлінген су көлемі 40 375,8 мың м³ құрады. (12.16.4-сурет)

12.16.4-сурет

2022 жылы Ұлытау облысында су тұтыну көлемі, мың м³



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суды бұру

Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы облыс бойынша су бұру көлемі 25 981,1 мың м³ құрады. Кәріз желілерінің ұзындығы 620,5 км және оның 326 км

жөндеуді қажет етеді.

Жер үсті суларының сапасы

Ұлытау облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 2 су объектісінде (Қара-Кеңгір өзені, Кеңгір су қоймасы), 3 тұстамада жүргізілді.

Су сынағаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 33 физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: визуалды бақылау, су температурасы, қалқыма заттар, мөлдірлік, еріген оттегі, сутегі көрсеткіші, тұз құрамының негізгі иондары, судың жалпы кермектігі, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

Сондай-ақ гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйіне мониторинг жүргізілді. Қазақстан Республикасының су объектілері суының сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжат «су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» болып табылады.

12.16.2-кесте

2022 жылғы Ұлытау облысының аумағында су объектілерінің сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы	Параметрлер	Шоғырлану, мг/дм ³
	2022 жыл		
Кеңгір су қоймасы	4 класс	Магний	52,3
		Сульфаттар	386
Қара-Кеңгір өзені	нормаланбайды (>5 класс)	Аммоний-ионы	6,50
		Кальций	224
		Магний	117
		Минерализация	2427
		Марганец	0,198
		Хлоридтер	405

Дереккөз: «Қазгидромет» РМҚ.

Ұлытау облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар марганец, кальций, магний, аммоний-ионы, минерализация, хлоридтер, сульфаттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен ағынды сулардың төгінділеріне тән.

Толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Ұлытау облысының аумағындағы су объектілерінің сапасы туралы ақпарат 12.16.3-кестеде келтірілген.

12.16.3-кесте

2022 жылғы Ұлытау облысындағы жер үсті суларының сапасы

Су нысаны және тұстама	Ластану сипаттамасы	
Кеңгір су қоймасы	судың температурасы 12,8-23,4 °С, сутегі көрсеткіші 6,93-8,74, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,90 – 9,89 мг/дм ³ , ОБТ5-0,50 – 2,51 мг/дм ³ , мөлдірлігі-20-25 см.	
Жезқазған Қара-Кеңгір өзенінен 0,1 км	4 класс	Магний – 52,3 мг/дм ³ , сульфаттар – 386 мг/дм ³ . Магний мен сульфаттардың

		концентрациясы фондық кластан асып түседі.
Қара-Кеңгір өзені		судың температурасы 3,20-21,6 °С, сутегі көрсеткіші 6,98-8,06, суда еріген оттегінің концентрациясы 0,60 – 8,29 мг/дм ³ , ОБТ5-0,50 – 25,8 мг/дм ³ , мөлдірлігі барлық тұстамаларда 17-25 см болды.
Тұстама – Жезқазған қ., қала ішінде, «ПТВС» АҚ саркынды су ағызуынан 1,0 км жоғары. (Жылумен жабдықтау кәсіпорны)	нормаланбайды (>5 класс)	Кальций – 288 мг/дм ³ , магний – 156,2 мг/дм ³ , минерализация – 2882 мг/дм ³ , хлоридтер – 487 мг / дм ³ .
Тұстама – Жезқазған қ. Жезқазған қаласы шегінде Кеңгір су қоймасының бөгетінен 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ саркынды су ағызуынан 0,5 төмен. (Жылумен жабдықтау кәсіпорны)	нормаланбайды (>5 класс)	Аммоний-ион – 12,4 мг/дм ³ , марганец – 0,314 мг/дм ³ , БПК5 – 8,13 мг/дм ³ . Аммоний ионы ОБТ5 мен марганецтің концентрациясы фондық кластан аспайды, ОБТ5 концентрациясы фондық кластан асады

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.16.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Ұлытау облысының жалпы ауданы 18 893,6 мың га құрайды.

Жер қорын 2022 жылғы динамикадағы санаттар бойынша бөлу 12.16.4-кестеде көрсетілген.

12.16.4-кесте

2021-2022 жылдардағы санаттар бойынша Ұлытау облысында жер қорын бөлу, мың га

№	Жер санаты	2021 жыл	2022 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	-	6 688,0
2	Елді мекендердің жерлері	-	862,3
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер	-	43,7
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	-	147,4
5	Орман қорының жерлері	-	80,5
6	Су қорының жерлері	-	12,4
7	Босалқы жерлер	-	6410,1
Барлығы		-	14 244,4

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Ұлытау облысының жер балансына сәйкес жердің ең көп үлесі қордағы жерлерге және ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге тиесілі. Бұзылған жерлердің негізгі бөлігі «Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС кәсіпорындарының, жылу энергетикасы кәсіпорындарының және пайдалы қазбаларды өндіру мен қайта өңдеу кәсіпорындарының теңгерімінде.

Топырақ жағдайы

Облыс аумағының топырақ жамылғысы негізінен құм мен әкпен араласқан қатты саз қабатынан тұрады және барлық жерде тас қабатында таяз тереңдікте жатыр.

Жезқазған қаласында әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында хром мөлшері 2,82-15,34 мг/кг, мырыш – 55,4-314,8 мг/кг, қорғасын – 5,41-97,88 мг/кг, мыс – 0,1-139,35 мг/кг, кадмий – 0,65-5,34 мг/кг шегінде болды.

Автомобиль жолы ауданындағы топырақ ең ластанған: мыс концентрациясы 28,1 ШРК, қорғасын – 2,5 ШРК, мырыш – 12,4 ШРК, хром – 1,7 ШРК, Кеңгір су қоймасының бөгеті: мыс концентрациясы - 21,2 ШРК, хром – 2,4 ШРК, мырыш -7,4 ШРК.

Қаланың қалған аудандарында ауыр металдар құрамының артуы:

- №3 мектеп аумағында мыс концентрациясы – 3,1 ШРК, мырыш – 2,8 ШРК;
- ЖЭО-дан 1 км санитарлық-қорғау аймағының шекарасында мыс концентрациясы – 1,3 ШРК, мырыш – 6,2 ШРК, хром – 1,7 ШРК;
- Жезқазған мыс балқыту зауытының санитарлық-қорғау аймағының шекарасында мырыш концентрациясы – 10,7 ШРК, хром – 1,1 ШРК, мыс – 2,0 ШРК құрады.

12.16.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2022 жылы Ұлытау облысында 6 келісімшарт, 5 лицензия, кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге 1 жазбаша рұқсат, қатты пайдалы қазбаларды барлауға және өндіруге 46 келісімшарт берілді.

Сондай-ақ, мемлекеттік Жер қойнауы қоры басқармасы бекіткен бағдарламаға сәйкес пайдалы қазбалардың баланстық қорлары бекітілген кен орындары бар

12.16.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Орман қоры

Ұлытау облысындағы мемлекеттік орман қоры жерінің ауданы 01.01.2023 жылғы жағдай бойынша 82 296 га құрайды, оның ішінде орманмен жабылған алаң 14 205 га.

Ұлытау облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының қарамағындағы мемлекеттік орман қорының ауданы 21 843 га құрайды, оның ішінде орманмен жабылған ауданы 5 629 га. облыста жасыл екпелер алаңын ұлғайту мәселесі өткен жылдардағыдай өзекті болып қала береді.

2021-2022 жылдар кезеңінде орман дақылдарына күтім жасау алаңдарының 489,5 гектардан 75,5 гектарға дейін азаюы байқалады.

2022 жылы 1445 км көлемінде минералданған жолақтарға күтім жасалды. Сондай – ақ, 2021 жылмен салыстырғанда орман тұқымдарын дайындау 1100 кг-нан 2010 кг дейін өсті.

Мемлекеттік орман қоры жерінде 2022 жылы жалпы ауданы 0,86 га болатын 3 орман өрті болды (2021 жылы - 426,5 га алқаптағы орман өртінің 5 жағдайы).

Облыс аумағының жалпы ауданынан 16 396,5 мың га 36 аңшылық алқапты алып жатыр, оның 11 аңшылық алқабы 10 298,6 мың га резервтік қорда. Жалпы ауданы 6 097,9 мың га болатын 25 аңшылық шаруашылық жұмыс істейді.

2022 жылы аңшылар биотехникалық іс-шаралар өткізді: жем дайындау, азықтандыру алаңдарын орнату, жыртқыштармен күресу, бұлақтарды тазарту, жасанды ұялар салу, суару тесіктерін орнату.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

01.01.2023 жылғы жағдай бойынша облыста жалпы ауданы 1 817,16 га республикалық маңызы бар 5 ерекше қорғалатын табиғи аумақ (ЕҚТА) бар (12.16.5-кесте).

12.16.5-кесте

Ұлытау облысындағы республикалық маңызы бар ЕҚТА

№	ЕҚТА атауы	Ауданы, тыс.га
1	«Ұлытау» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	58,9
2	Қараағаш мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорықшасы	6,8
3	Қоғашық мемлекеттік табиғи (ботаникалық) қорықшасы	15,0
4	Андасай мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорықшасы	1736,4
5	Жезқазған ботаникалық бағы	0,06
БАРЛЫҒЫ		1817,16

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 07.12.2021 ж. №867 қаулысымен Ұлытау облысының аумағында «Ұлытау орман және жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі шаруашылық» КММ базасында ауданы 58 912 га «Ұлытау» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі құрылды.

«Ұлытау» МҰТП-да жалпы ұзындығы 2,0 км 1 туристік маршрут (соқпақ) әзірленіп, бекітілді, алдағы уақытта тағы 3 туристік маршрут құру жоспарлануда.

2022 жылы «Ұлытау» МҰТП аумағында жүргізілген табиғат қорғау жұмыстары 12.16.6-кестеде көрсетілген.

12.16.6-кесте

2022 жылы «Ұлытау» МҰТП-да орындалған табиғатты қорғау іс-шаралары

Іс-шараның атауы	Өткізілді
Мемлекеттік инспекторлар табиғат қорғау заңнамасын бұзушылықтардың алдын алу және анықтау бойынша рейдтер жүргізді (саны)	85
Санитарлық кесу (га/м ³)	43,1/418
Орман-патологиялық тексеру (га)	300
Өртке қарсы минералданған жолақтарға күтім жасау (км)	500
Өртке қарсы минералданған жолақтар құру (км)	2
Өртке қарсы тақырыптағы аншлаптар орнатылды және жаңартылды (саны)	43

Дереккөз: Ұлытау облысының әкімдігі.

Андасай мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорығы Ұлытау ауданының, Жаңаарқа ауданының және Жезқазған қаласының аумағында орналасқан. 1 736 422,9 га аумақты алып жатыр (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 11.07.2022 ж. №470 қаулысымен).

Республикалық маңызы бар ЕҚТА-ны ҚР ЭБЖМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті басқарады, қаумалды күзету «Охотзоопром» ӨБ-ға жүктелген.

Жануарлар мен өсімдіктер әлемі

Ұлытау облысының жануарлар мен өсімдіктер әлемі алуан түрлі. Ақбөкендер, қасқырлар, түлкілер, қояндар, еліктер, қабандар, күзен, қарақұйрықтар, бауырымен жорғалаушылардан — дала жыланы, кесіртке, сарыжылан. Құстардың бірнеше түрі бар: үйректер, аққулар, бүркіттер, үкілер, бүркіттер, жабайы қаздар, тырналар, дуадақ,

тоқылдақтар, көкектер және басқалар. ҚР Қызыл кітабына Ұлытау тауларында өсетін шыршалар және Орталық Қазақстанда сирек кездесетін қайыңдар енгізілген. 2022 жылы облыс аумағында жабайы жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерін, сондай-ақ олардың бөліктері мен дериваттарын браконьерліктің және заңсыз аулаудың 8 фактісі анықталды (12.16.7-кесте).

12.16.7-кесте

2022 жылы браконьерлік және сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерін заңсыз аулау фактілері

Атауы	Фактілер саны	Көлемі
Киіктер	7	9 (ед.)
Мүйіз	1	783 (шт)

Дереккөз: Ұлытау облысының әкімдігі.

Браконьерлік және жануарларды заңсыз аулаудың барлық фактілері бойынша қылмыстық істер қозғалды.

12.16.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын метеорологиялық станцияда (Жезқазған) жүзеге асырылды.

Атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,05 – 0,34 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,14 мкЗв /сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу арқылы жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,9 – 5,3 Бк/м² шегінде ауытқып отырды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,8 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.16.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

2022 жылы Ұлытау облысында Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша жинақталған коммуналдық қалдықтардың жалпы көлемі 87,1 мың тоннаны құрады. Коммуналдық қалдықтарды жинау және шығару бойынша жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар мен ұйымдардың 2022 жылы 5 бірлігі бар.

2022 жылдың 4 тоқсанында 268 359,5 тонна қатты тұрмыстық қалдықтар түзілді, оның ішінде 240 т (0,15%) қайта өңделді және кәдеге жаратылды.

12.16.5-сурет

2022 жылы Ұлытау облысында коммуналдық қалдықтардың қозғалысы, тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

31.12.2022 жылға экологиялық және санитарлық талаптар мен нормаларға сәйкес келетін ТҚҚ полигондарының саны 16 (47%) құрады.

Облыстың елді мекендерінде 1212 қоқыс контейнері орнатылды, оның 84 - і қалдықтарды бөлек жинау үшін.

Жезқазған қаласында «Жар-2013» ЖШС бастапқы сұрыптау пункті бар. Қайта өңдеуге жататын қатты тұрмыстық қалдықтарды жинаумен және тасымалдаумен айналысады, атап айтқанда: картон, полиэтиленерефталат ыдысы, жоғары қысымды полиэтилен, төмен қысымды полиэтилен, алюминий банкалар, канистрлер, макулатура.

12.16.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Ұлытау облысында электр энергиясын өндіру 1 193 745,6 мың кВт құрайды.сағ.

12.16.8-кесте

2022 жылы Ұлытау облысындағы энергия орталықтары мен қазандықтардың жылу энергиясын өндіруі, мың Гкал

Аудан	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Жылу энергиясын өндіру*		
		жылу электр станциялары	қазандықтар	басқалары
Ұлытау облысы	3706,3	2638,7	1067,6	-

Ескерту. Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.*

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жаңартылатын энергия көздері

2019 жылы Жезқазған қаласында «Kaz Green Energy» ЖШС қуаты 10 МВт күн электр станциясы іске қосылды. Станция 20,19 га аумақты алып жатыр, Жезқазған СЭС жылына 14 млн кВт/сағ дейін электр энергиясын өндіріп, 1800-ге дейін жеке тұрғын үй құрылысын қамтамасыз етеді деп жоспарлануда. Жоба 27 жылға есептелген.

2022 жылы 2021 жылы басталған Жезқазған қаласында қуаты 5 МВт биоэлектростанция салу жобасын іске асыру жалғасты. Жоспарлы генерация 43,8 млн. кВт құрайды.жылына сағ.

12.16.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Ұлытау облысы 08.06.2022 жылы құрылған (ҚР Президентінің 04.05.2022 жылғы жарлығы), сондықтан 2022 жылға арналған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері әзірленбеген.

12.17. ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

	2022 жылғы жалпы көрсеткіштер				
	Субъектінің S, мың км ²	97,8	01.01.2023 жылға халық саны, адам	730 238	
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	30,1	39,5	40,1	33,5

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Шығыс Қазақстан облысы 1932 жылы құрылған. Қазақстанның солтүстік-шығысында, Ресей және Қытай шекарасында орналасқан.

Қазақстан Республикасының Президенті Қ.-Ж.Тоқаевтың «Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылысының кейбір мәселелері туралы» 04.05.2022 ж. Жарлығымен Шығыс Қазақстан облысынан Абай облысы бөлініп шықты. Облыстардың әкімшілік бөлінісі 1997 жылға дейін болған шекараға қайтып оралды.

Шығыс Қазақстан Облысы екі қаланы (Өскемен, Риддер) және 9 ауданды (Алтай, Глубокое, Зайсан, Катон-Қарағай, Күршім, Самар, Тарбағатай, Ұлан, Шемонаиха) қамтиды. Әкімшілік орталығы-Өскемен қаласы.

Аймақтың климаты шұғыл континенталды, маусымдық және тәуліктік температураның үлкен айырмашылықтары бар. Жазы – ыстық және орташа құрғақ, қысы суық және қарлы, ал тау бөктерінде орташа салқын болып келеді.

Шығыс Қазақстан облысы Қазақстанның ең ірі тау-кен ауданы болып табылады, мұнда минералды шикізаттың барлық дерлік түрлері анықталды, олардың ең маңыздылары полиметалдар, мыс, алтын, күміс болып табылады. Экономиканың негізгі бағыттары - түсті металлургия, энергетика, машина жасау, орман және ауыл шаруашылығы.

12.17.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттар шығарындылары

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының негізгі ластаушылары тау-кен өндіру өнеркәсібі, жылу энергетикасы, түсті металлургия және онымен байланысты салалар – машина жасау, құрылыс индустриясы және басқа да кәсіпорындар болып табылады.

Өңірде 1 санатқа жататын 200 табиғат пайдаланушы қызметін жүзеге асырады, оның ішінде: «Казцинк» ЖШС, «KAZ Minerals Aktogay» ЖШС, «Өскемен ЖЭО» АҚ, «Өскемен титан-магний комбинаты» АҚ, «Үлбі металлургия зауыты» АҚ, «Бұқтырма цемент компаниясы» АҚ, «Семей цемент зауыты» Өндірістік компаниясы» ЖШС, «Қазақмыс корпорациясы – Құсмұрын-Ақбастау кеніші» ЖШС, «Қазақмыс корпорациясы – Белоусов кеніші» ЖШС.

«Казцинк» ЖШС Өскемен металлургиялық кешені (ӨМК), және «Өскемен ЖЭО» ЖШС қоршаған ортаға ең көп әсерін тигізеді.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздер саны 11 053 бірлікті құрады (12.17.1-кесте).

12.17.1-кесте

2019-2022 жылдардағы ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік

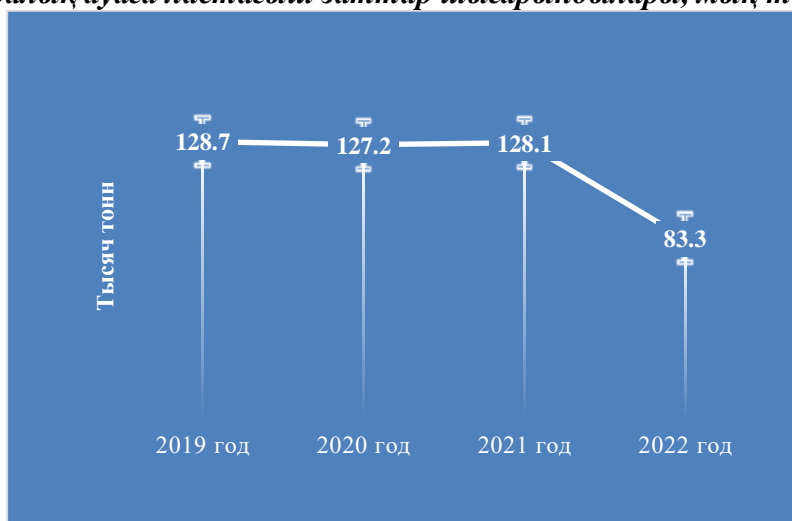
Атауы	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Шығарындылардың стационарлық Дереккөз	21 611	22 008	22 234	11 053

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, стационарлық көздерден атмосфералық ауаға шығарындылардың жалпы көлемі 83,3 мың тоннаны құрады (12.17.1- сурет).

12.17.1-сурет

2019-2022 жылдары Шығыс Қазақстан облысындағы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылы шығарындылар көлемінің азаюы ішінара кәсіпорындар жүргізетін табиғатты қорғау іс-шараларымен, сондай-ақ облыстың екі аумақтық-әкімшілік бірлікке бөлінуімен байланысты.

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының негізгі ластағыш заттары қатты заттар, күкіртті ангидрид, азот оксидтері және көміртегі тотығы болып табылады (12.17.2-кесте).

12.17.2-кесте

2019-2022 жылдары Шығыс Қазақстан облысының атмосферасына негізгі ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна

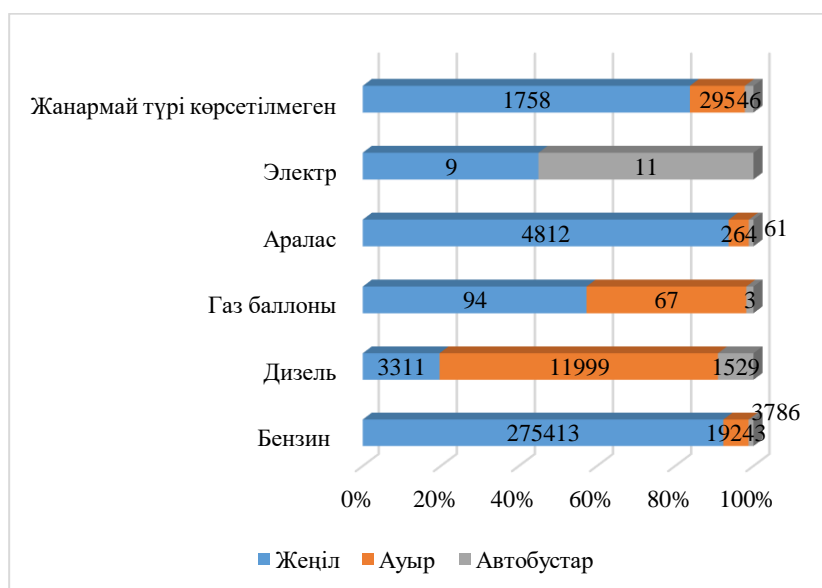
Ластағыш заттардың атауы	Шығарындылардың көлемдері			
	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Күкіртті ангидрид	41,8	41,6	40,3	33,6
Азот тотықтары	18,0	17,5	18,1	12,6
Қатты заттар	29,7	29,3	30,2	14,3
Көміртек тотығы	32,5	32,2	32,7	16,9

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Автомобиль көлігі қоршаған ортаға айтарлықтай әсер етеді. Көлік ауа мен су объектілерінің ластануына, шумен ластануына, топырақ эрозиясына ықпал етеді.

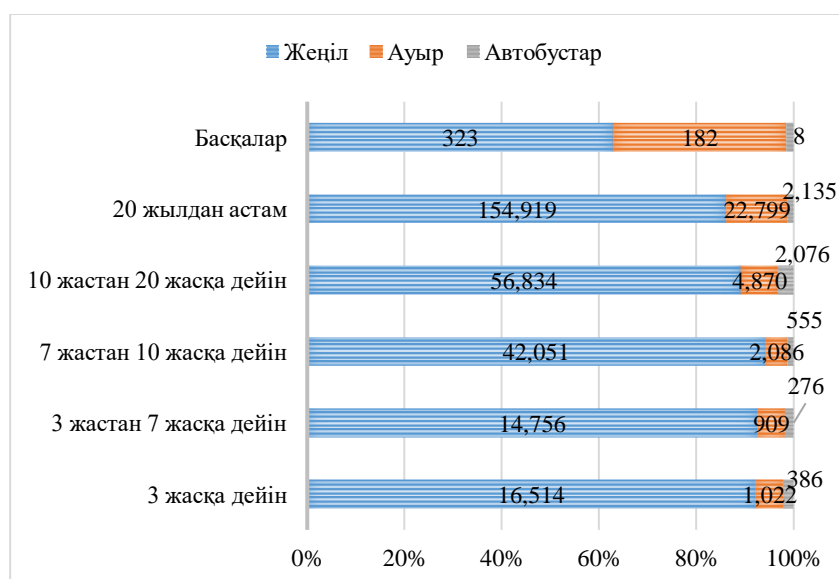
ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 01.01.2023 ж. Шығыс Қазақстан облысының аумағында 322 701 бірлік автокөлік, оның ішінде 285 397 бірлік жеңіл автомобиль және 31 868 бірлік жүк автомобильдері, 5 436 автобус тіркелген.

01.01.2023 жылға пайдаланылатын отын түрі бойынша автокөлік саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

01.01.2023 жылға шығарылған жылы бойынша автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суреттерден облыстың автопаркінде шығарылған жылы 20 жылдан асатын автокөлік құралдары басым екенін көруге болады. Отын ретінде негізінен бензин қолданылады. Осы және басқа факторлар автомобильдердің ластану шығарындыларының себебі болып табылады.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Шығыс Қазақстан облысының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылауды 22 бақылау бекетінде, оның ішінде 8 қолмен сынама алу бекетінде және 14 автоматты станцияда жүргізді (12.17.3-кесте).

2022 жылға Шығыс Қазақстан облысындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		қолмен	автоматты	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Өскемен қ.	5	10	7 (жоғары деңгей)	9,7 (жоғары деңгей)	13 (көтеріңкі деңгей)
2	Риддер қ.	2	1	2 (төмен деңгей)	5 (жоғары деңгей)	6 (көтеріңкі деңгей)
3	Глубокое қ.	1	1	3 (төмен деңгей)	3 (көтеріңкі деңгей)	0 (төмен деңгей)
4	Алтай қ.	-	1	1 (төмен деңгей)	1,3 (төмен деңгей)	0 (төмен деңгей)
5	Шемонаиха қ.	-	1	8 (жоғары деңгей)	4,4 (көтеріңкі деңгей)	15 (көтеріңкі деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1.«Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының ластануы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>).

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар

Шығыс Қазақстан облысының әкімдігімен, стационарлық және жылжымалы көздерден қоршаған ортаға жүктемені азайту жөніндегі нақты іс-шараларды: ірі табиғат пайдаланушы кәсіпорындардың ластаушы заттар эмиссияларын қысқарту, оның ішінде өндірістік жабдықтарды реконструкциялау және озық технологияларды енгізу есебінен, қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу, автокөлікті баламалы отынға ауыстыру, көгалдандыру және абаттандыру және т. б. көздейтін «Шығыс Қазақстан облысының экологиялық жағдайын жақсартудың 2020-2024 жылдарға арналған кешенді іс-шаралар жоспарын» әзірледі.

Экологиялық тиімділік бойынша аса маңызды іс-шаралар келесі кәсіпорындарға жоспарланған: «Қазцинк» ӨМК ЖШС, Өскемен ЖЭО, «Өскемен-Водоканал» МКК, «Өскемен титан-магний комбинаты» АҚ.

Аймақтың газдандырылуы

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысының елді мекендерін газдандыру жұмыстары жалғасып, 22,8 мың тұрғыны бар (немесе Облыс халқының 3,13%: қалалық – 3,04%, ауылдық – 3,32%) 10 елді мекен (Зайсан қаласы, Қарабұлақ ауылы, Кенсай ауылы, Қайнар ауылы, Айнабұлақ ауылы, Жамбыл ауылы, Көгедай ауылы, Шалқар ауылы, Қаратал ауылы, Үлкен Қаратал ауылы) табиғи газбен қамтамасыз етілді

2022 жылы «Шығыс Қазақстан облысының Зайсан қаласын газдандырудың қалалық желісін салу (1-кезек, 3-ші іске қосу кешені)» жобасын іске асыру аяқталды, табиғи газға 720 адам қол жеткізді және «Шығыс Қазақстан облысының Зайсан қаласындағы Боқажанов көшесіндегі тұрғын үйлер тобын жылумен жабдықтауға арналған газдандырылған қазандық салу» жобасы іске асырылды.

12.17.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Аймақтың негізгі су артериясы – көптеген салалары бар Ертіс өзені, олардың ішіндегі ең ірілері-Бұқтырма, Оба, Үлбі, Күршім және т.б. Ертіс өзенінің қоректенуі аралас, қардың басым болуынан, жер асты суларымен қоректену айтарлықтай аз рөл атқарады, жаңбыр суымен қоректену 15-20%-дан аспайды.

Ертіс және оның салаларының су ресурстары өнеркәсіп, тұрғын үй-коммуналдық, ауыл шаруашылығы және балық шаруашылығы, кеме қатынасы қажеттіліктеріне пайдаланылады. Өзен ағысы гидроэнергетикалық объектілер каскадымен - Бұқтырма, Шүлбі, Өскемен су қоймаларымен реттелген. Өзеннің гидрологиялық режимін және оның бірегей экожүйесін сақтау үшін жыл сайын Шүлбі су қоймасынан табиғатты қорғау мақсатында су жіберу жұмыстары жүргізіледі.

Облыс аумағындағы ірі көлдерге Зайсан, Марқакөл, Ульмес, Қаракөл, Алакөл, Сасықкөл және т. б. жатады.

Ертіс өзені мен Зайсан көлі ерекше мемлекеттік маңызы бар су объектілері болып табылады.

Ертіс өзенінің су ресурстарын пайдалану, трансшекаралық су объектілерін бірлесіп пайдалану және қорғау туралы 07.09.2010 жылғы Қазақстан-Ресей Үкіметаралық келісімімен және 12.09.2001 жылғы Қазақстан Республикасы мен Қытай Халық Республикасының үкіметтері арасындағы трансшекаралық өзендерді пайдалану және қорғау саласындағы ынтымақтастық туралы келісіммен реттеледі.

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес өңірдегі су құбыры желілерінің ұзындығы 3269,1 км құрады. 2022 жылы тұтынушыларға 112 805,5 мың м³ су жіберілді (12.17.4-кесте).

12.17.4-кесте

Шығыс Қазақстан облысы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға жіберілген су, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Шығыс Қазақстан облысы	112 805,5	26 763,7	48 198,4	36 608,2	1 235,2

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Ағып кету немесе есепке алынбаған шығын 19 449,2 мың м³ немесе желіге берілген судың жалпы көлемінің 3% құрайды (650 950,2 мың м³).

Суды бұру

2022 жылы ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша Шығыс Қазақстан облысында су бұру жүйелерінің ұзындығы 1 115,1 км құрады, оның 428 км жөндеуді қажет етеді. 2022 жылы облыс бойынша ағынды сулар төгінділерінің жалпы көлемі 49 179,2 мың м³ құрады.

Жер үсті суларының сапасы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Шығыс Қазақстан облысында жер үсті суларының сапасын бақылау 19 су объектісінің 53 тұстамасында (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емел, Аягөз, Үржар, Секисовка, Маховка, Арасан, Кіші Қарақожа өзендері, Алакөл, Зайсан көлдері, Бұқтырма, Өскемен су қоймалары) жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезіндегі алынатын су сынамаларында 48 физико-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: температура, қалқымалы заттар, түстілік, мөлдірлік, РН сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

2022 жылы Шығыс Қазақстан және Абай облыстарының аумағындағы гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша 13 су объектісінің (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Оба, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Емел, Секисовка, Маховка, Арасан, Кіші Қарақожа өзендері) 34 тұстамасында жер үсті сулары сапасының жай-күйіне мониторинг жүргізілді.

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі су сапасын бағалау үшін негізгі нормативтік құжат су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі болып табылады.

Шығыс Қазақстан облысының жер үсті суларындағы судың сапасы туралы ақпарат 12.17.5-кестеде келтірілген.

12.17.5-кесте

2020-2022 жылдардағы Шығыс Қазақстан облысының беткі суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы			Параметрлері	2022 ж. концентрация, мг/дм ³
	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл		
Қара Ертіс өз.	1 класс	1 класс	1 класс	-	-
Ертіс өз.	4 класс	1 класс	1 класс	-	-
Бұқтырма өз.	2 класс	2 класс	2 класс	Марганец	0,014
Брекса өз.	3 класс	3 класс	3 класс	Аммоний-ионы	0,57
Тихая өз.	4 класс	Нормаланбайды (>5 класс)	4 класс	Аммоний-ионы Кадмий	1,16 0,0027
Үлбі өз.	2 класс	3 класс	3 класс	Кадмий	0,0018
Глубочанка өз.	3 класс	3 класс	3 класс	Магний	27,1
Красноярка өз.	3 класс	3 класс	3 класс	Кадмий Магний	0,0017 23,3
Оба өз.	>5 класс	2 класс	2 класс	Марганец	0,012
Аягөз өз.	>5 класс	5 класс	5 класс	Қалқыма заттар	13,7
Емел өз.	4 класс	4 класс	4 класс	Магний	44,0
Үржар өз.	4 класс	1 класс	2 класс	Фосфаттар	0,234
Секисовка өз.	-	-	3 класс	Аммоний-ионы	0,54
Маховка өз.	-	-	4 класс	Аммоний-ионы	1,15
Арасан өз.	-	-	1 класс		
Кіші Қарақожа өз.	-	-	Нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір Кадмий Марганец Мыс Мырыш	0,49 0,0287 1,27 1,38 76,9
Өскемен су қойм.	>5 класс	4 класс	1 класс	-	-
Бұқтырма су қойм.	4 класс	1 класс	1 класс	Қалқыма заттар	9,4

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Суды пайдалану класының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған

2022 жылы 2021 жылмен салыстырғанда Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емел, Аягөз өзендерінде және Өскемен су қоймасындағы судың сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ, ал Үржар өзенінде – нашарлаған (1-ші кластан 2-ші класқа өтті), Тихая өзенінде, және Бұқтырма су қоймасында судың сапасы жақсарды – сәйкесінше >5-ші кластан 4-ші класқа және 4-ші кластан 1-ші класқа өтті.

Шығыс Қазақстан облысының су объектілеріндегі негізгі ластағыш заттар қалқыма заттар, жалпы темір, аммоний-ионы, фосфаттар, марганец, кадмий, магний, мыс, мырыш болып табылады. 2022 жылдың 12 айында жоғары ластану жағдайлары тіркелді: Брекса өзені – 2 ЖЛ, Тихая өзені – 2 ЖЛ, Үлбі өзені – 6 ЖЛ, Глубочанка өзені – 6 ЖЛ, Красноярка өзені – 2 ЖЛ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>). сайтында орналастырылған.

Жер асты сулары

Ауыз сумен жабдықтау жүйесін жаңғырту және елді мекендерді ауыз сумен қамтамасыз ету мақсатында 2022 жылы облыстың 34 елді мекені үшін жерасты суларын іздеу-барлау жұмыстары аяқталды. "Шығысқазжерқойнауы" өңіраралық департаментінің деректеріне сәйкес, 2022 жылы жер асты сулары қорының өсімі тәулігіне 1,991 мың м³ құрады.

Шығыс Қазақстан облысы бойынша жалпы саны 355 жерасты су объектілері (296 жер асты суларының кен орны) бойынша қорлар бекітілді:

– баланстық қорлар – тәулігіне 3207,863 мың м³, оның ішінде санаттар бойынша: А-1007,179; В – 1107,902; С₁ - 944,6785; С₂ - 148,104;

- баланстан тыс қорлар – тәулігіне 77,426 мың м³, оның ішінде санаттар бойынша: А-4,288; В – 2,145; С₁ - 70,905; С₂ - 0,088.

Баланстан тыс суларды ескере отырып, қорлардың көлемі – тәулігіне 3285,289 мың м³ құрайды.

Судың ластануын болдырмау шаралары

2005-2022 жылдар аралығында Шығыс Қазақстан облысы әкімдігімен су қорғау аймақтары мен белдеулерін, оның ішінде Өскемен, Алтай, Риддер, Шемонаиха қалаларында, Бұқтырма және Өскемен су қоймалары жағалауларында белгілеу жөніндегі 641 қаулы шығарылды. Белгіленген су қорғау аймақтарының жиынтық ұзындығы - 9300,32 км, белгіленген су қорғау белдеулерінің жиынтық ұзындығы-10879,12 км.

Су тасқыны қатерлерінің алдын алу және жою мақсатында ҚР Төтенше жағдайлар министрлігімен «2021-2023 жылдарға арналған су тасқыны қатерлерінің алдын алу және жою жөніндегі шаралар кешені» Жол картасын бекітілді, оған 21 іс-шара енгізілді.

2022 жылы облыстың 3 ауданында 9 іс-шара іске асырылды.

Өскемен металлургиялық кешенінің аумағында Үлбі өзеніне ағызылатын ағынды суларды терең тазарту құрылыстарын салу есебінен мырыш, кадмий, ағынды сулармен ағынды сулар ағызуларының төмендеуіне қол жеткізілді. Сонымен қатар, «Өскемен ЖЭО» ЖШС аумағында нөсер кәрізін реконструкциялау есебінен Үлбі өзеніне жаңбыр мен еріген қар суын төгу алынып тасталды.

12.17.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

01.11.2022 жылғы жағдай бойынша Шығыс Қазақстан облысының жер қоры 9 785,9 мың га құрайды (12.17.6-кесте).

12.17.6-кесте

2021-2022 жылдары Шығыс Қазақстан облысында санаттар бойынша жерлерді бөлу, мың га

№	Жер санаттары	2021 жыл	2022 жыл
1	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер	12 256,7	3 361,6
2	Елді мекендер жерлері	2 947,1	645,8
3	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерлер	138,3	38,3
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері	1 688,2	833,7
5	Орман қоры жерлері	2 153,9	2 153,9
6	Су қоры жерлері	571,1	488,5
7	Босалқы жерлер	8 591,5	2 264,1
ЖИЫНЫ		28 346,8	9 785,9

Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

2021 жылмен салыстырғанда барлық санаттағы жер көлемінің азаюы, 2022 жылғы маусымда Шығыс Қазақстан облысының құрамынан жаңа Абай облысының бөлінуімен байланысты.

Жерді алып қою

2022 жылы, Ғарыш-Сапары веб-порталында, ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің ғарыштық мониторингінің деректеріне сәйкес Шығыс Қазақстан облысында 625 мың га пайдаланылмайтын жер тіркелген. Оның ішінде 116,2 мың га жерді пайдаланбау фактілері расталмады, 508,8 мың га жер пайдаланушыларға 1 жыл мерзімге жерді пайдалану қажеттілігі туралы нұсқаулар жіберілді (бармай профилактикалық бақылау шеңберінде).

2022 жылы құрамына мүдделі мемлекеттік және құқық қорғау органдарының басшылары, қалалар мен аудандардың әкімдері кірген пайдаланылмайтын жерлерді алып қою жөніндегі ведомствоаралық жұмыс тобының жұмысы нәтижесінде мемлекеттік меншікке 100,6 мың га ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер қайтарылды.

Топырақ жағдайы

2021 жылы «Қазгидромет» РМК Өскемен, Риддер және Семей қалаларында ауыр металдардың құрамын анықтау үшін топырақ сынамаларын іріктеу жүргізілді. Іріктеу көктемгі және күзгі кезеңдерде осы қалалардың әртүрлі аудандарында өткізілді (12.17.7-кесте).

12.17.7-кесте

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысы елді мекендерінің топырақтарындағы ауыр металдардың концентрациясы, мг/кг

Елді мекен	Ауыр металдар				
	қорғасын	мыс	мырыш	хром	кадмий
Өскемен қ.	79,1-76,5	0,53-2,7	6,8-77,5	0,26-2,65	0,8-5,8
Риддер қ.	280,2-1055,6	0,93-10,6	23,8- 305,5	1,18-1,95	2,40-8,8
Семей қ.	25,60-65,66	0,68-2,4	2,10-10,4	0,55 -0,88	0,12-0,62

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

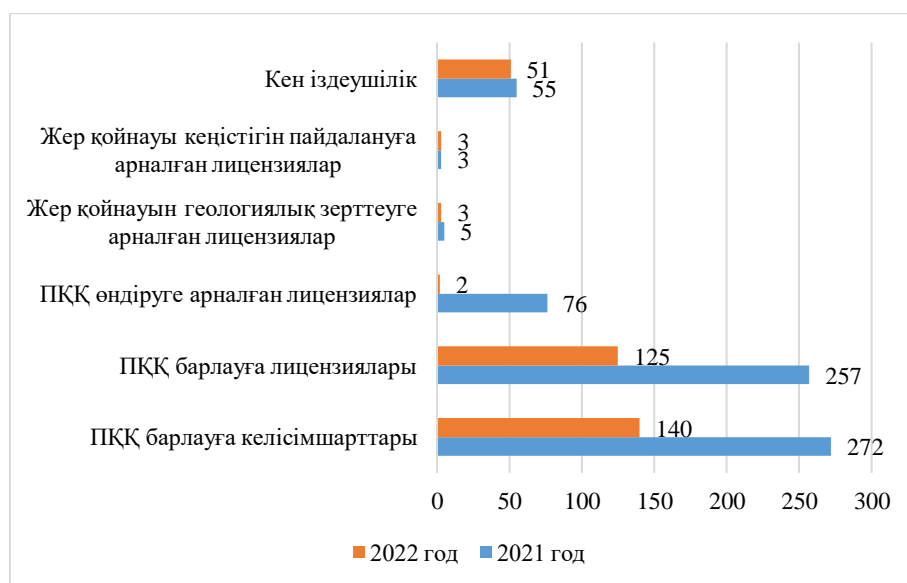
Қалған ауыр металдардың концентрациясы ШРК-дан аспады. Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.17.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысында 356 жер қойнауын пайдалану субъектілері тіркелді, оның ішінде: 140 келісім-шарт, қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған 125 лицензия (ҚТПҚ), қатты пайдалы қазбаларды өндіруге арналған 2 лицензия, кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге 21 лицензия, жер қойнауын геологиялық зерттеуге 3 лицензия, жер қойнауы кеңістігін пайдалануға 3 лицензия, кен іздеуге 51 лицензия, кең таралған пайдалы қазбаларға 11 рұқсат (12.17.4-сурет).

12.17.4-сурет

2021-2022 жылдары Шығыс Қазақстан облысындағы пайдалы қазбаларды барлауға және өндіруге арналған келісім-шарттар мен лицензиялар саны, бірлік



Дереккөз: Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі.

12.17.5. БИОӘРТҮРЛІК

Табиғи-климаттық жағынан Шығыс Қазақстан облысы – бірегей өңір. Онда дала, шөл және таулы-тайга ландшафттары қатар орналасқан. Облыс аумағының солтүстік және шығыс бөлігін Батыс, Орталық және Оңтүстік Алтайдың тау бөктері мен жоталары алып жатыр. Алтай тауларының оңтүстігінде Саур-Тарбағатай жотасымен шектесетін құрғақ Зайсан ойпаты созылып жатыр.

Орман қоры

2021 жылы Шығыс Қазақстан облысының әкімдігінің ведомствоға бағынысты мемлекеттік орман қоры жерлерінің жалпы ауданы – 2,1 мың га, оның ішінде орманмен қамтылғандары – 1,3 мың га

Ормандарды қорғау және молықтыру жөніндегі қызметті облыстың 13 орман шаруашылығы мекемесі жүзеге асырады.

Орман иеленушілер ормандарды уақытылы және сапалы қалпына келтіруді жүргізуде, оның барысында облыстың орманмен жабылған алаңы соңғы жылдары едәуір ұлғайды. Жыл сайынғы орман отырғызу алаңы қарқынды өсуде.

12.17.8-кестеде Шығыс Қазақстан облысындағы мемлекеттік орман қоры учаскелерінде орман пайдалануға рұқсаттар туралы ақпарат ұсынылған.

12.17.8-кесте

Шығыс Қазақстан облысындағы мемлекеттік орман қоры учаскелерінде орман пайдалануға рұқсаттар, 2022 жыл

Рұқсаттар атауы	Орман пайдаланушылар саны	Бекітілген алаң, мың га
Ағаш дайындау	10	651,5
Мәдени-сауықтыру, рекреациялық, спорттық және туристік мақсаттар	333	1,8
Жанама қолдану	999	67,3
Отырғызу материалын өсіру	2	0,005
Аңшылық шаруашылығының қажеттіліктері	0	0

Дереккөз: Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі.

Ормандарды заңсыз кесуден және орман заңнамасын басқа да бұзушылықтардан қорғау

04.08.2022 жылы Шығыс Қазақстан облысының аумағында заңсыз ағаш кесудің 12 фактісі тіркелді. Заңсыз кесілген ағаштың жалпы көлемі 555,8 м3 құрады. Залалдың жалпы сомасы 7641,1 мың теңгені құрады, 71,7 текше метр ағаш алынды. 5 адамға 2153,2 мың теңге көлемінде залалды өтеуге талап қойылды, 2041,2 мың теңге өтелді.

Ормандарды молықтыру және орман өсіру

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысының орман иеленушілері ормандарды молықтыру мен орман өсірудің 2021-2025 жылдарға арналған Кешенді жоспары шеңберінде жалпы ауданы 704,9 га орман дақылдарын отырғызды, оның ішінде:

- «Шығыс Қазақстан облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ-нің ауданы 664,9 га, оның ішінде ағаш дайындауды жүзеге асыратын ұзақ мерзімді орман пайдаланушылар, 46,9 га;

- "Катонқарағай МҰТП" РММ-40 га.

ҚР Президентінің 01.09.2020 ж. Жолдауын іске асыру шеңберінде және мемлекеттік орман қоры учаскелерінде орманды қалпына келтіру және орман өсіру көлемін ұлғайтудың кешенді жоспарына сәйкес 2022 жылы Шығыс Қазақстан облысында 669 га алқапқа орман отырғызылды, 3,1 млн дана көшет отырғызылды.

Сонымен қатар, қалалар мен елді мекендерді көгалдандыру аясында 149,4 мың дана түрлі ағаш-бұта тұқымдас көшеттер отырғызылды.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Шығыс Қазақстан облысындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың ауданы 0,8 млн га құрайды (12.17.9-кесте).

12.17.9-кесте

Шығыс Қазақстан облысының ерекше қорғалатын табиғи аумақтары

№	ЕҚТА атауы	Құрылған жылы	Орналасқан жері
1	Батыс-Алтай мемлекеттік табиғи қорығы	1992	Лениногор және Алтай аудандары
2	Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығы	1976	Күршім ауданы

3	Қатон-Қарағай мемлекеттік ұлттық табиғи паркі	2001	Қатон-Қарағай ауданы
---	---	------	----------------------

Дереккөз: Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі.

Флористикалық құрамы бойынша **Батыс Алтай мемлекеттік табиғи қорығы** Қазақстан қорықтары арасында жетекші орындардың бірін алады. Қорықтың орман алқаптары жалпы аумақтың 65% құрайды. Қорықта ең көп таралған түрі – орманды алқаптардың 26,7% самырсын, 23,1% балқарағай, 15,5% сағызқарағай, 13,9% шырша, 10,1% басқа ағаш тұқымдары құрайды. Тамырлы өсімдіктер флорасының 883 түрі құрайды. 27 өсімдік түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген сирек кездесетін сүтқоректілердің ішінен қорықта Иконников түн жарқанаты мекендейді.

Марқакөл қорығының флорасында өсімдіктердің 900-ге жуық түрі бар. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілгендердің ішінен Сібір қандығын, Алтай рауғашын, тәтті астрагалды, таңдамалы шоқпарбасты, қызғалдақты, дала таушымылдығын, Алтай торсыдағын атап өтуге болады.

Марқакөл қорығында бауырымен жорғалаушылардың 4 түрі, қосмекенділердің 2 түрі бар. Қазақстанның Қызыл кітабына қара дегелек, балықшы тұйғын, аққұйрық суббүркіт, бүркіт, көкшіл тырна, құйрықша енгізілген. Марқакөл көлінің суларында қарауыз, жалаңшың тыр, теңбілбалық және көл майқаны кездеседі.

Катонқарағай табиғи паркі (Катонқарағай биосфералық резерваты) 2001 жылы орталық Алтай және Оңтүстік Алтай физика-географиялық провинциялары шегінде құрылған. Ұлттық парк аумағы Алтай-Саян экорегионының құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл Қазақстандағы ең үлкен ұлттық саябақ. Биосфералық резерваттың негізгі қорық аймағының ауданы-643 477 га. 2014 жылы саябақ ЮНЕСКО-ның ерекше қорғалатын мұра тізіміне енгізілді.

Саябақ аумағында жоғары тамырлы өсімдіктердің 1000-нан астам түрі өседі, олардың 30-ы Қызыл кітапқа енгізілген. Саябақ аумағының 34% - ы негізінен қылқан жапырақты ағаштармен ұсынылған ормандар: шырша, сібір балқарағайы, балқарағай, самырсын. Қайың мен көктерек, бұталардың алуан түрлілігі бар. Саябақтың фаунасы омыртқалы жануарлардың 363 түрімен ұсынылған: сүйек балықтары (6), қосмекенділер (2), бауырымен жорғалаушылар (6), құстар (284), сүтқоректілер (65). Қызыл кітапқа таймен, алтай ұлары, қара дегелек, сұр және ақбас тырналар, қаракұс, балықшы тұйғын, ителгі, лашын, Дөңтұмсық тұрпан, қар барысы, тас сусары енгізілген.

Жануарлар дүниесі

Шығыс Қазақстан табиғи-климаттық аймақтардың алуан түрлілігімен сипатталады, бұл өз кезегінде бай биологиялық әртүрлілікті білдіреді.

Облыс аумағында құстардың 335 түрі және сүтқоректілердің 94 түрі, бауырымен жорғалаушылардың 26 түрі және қосмекенділердің 3 түрі мекендейді, сондай-ақ Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерінің 50 түрі кездеседі.

Ерекше қорғалатын табиғи аймақтардың құрылуы сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлерінің сақталуына және көбеюіне ықпал етті.

Облыс аумағында: қар барысы, сабаншы, алтай тау қойы, қазақстан арқары, тау сусары, алтай ұлары, қара дегелек, бүркіт, ителгі, лашын, аққұйрықты суббүркіт, дуадақ, балықтардан – таймен, сылан, Марқакөл майқанының эндемикалық түрі мекендейді және қорғалады.

Облыста 16,2 млн га ауданда 43 аңшылық шаруашылықтары бар. Шығыс Қазақстан облысы бойынша аңшылық алқаптарын бекіту пайызы 83,6 % -ті құрайды.

Облыста жабайы жануарлардың 37 аңшылық-кәсіпшілік түрі бар: оның ішінде тұяқтылар (марал, бұлан, сібір тау ешкісі, сібір елігі, қабан, құдыр), мамық жүнділер (қоңыр

аю, қасқыр, құну, сілеусін, түлкі, қарсақ, бұлғын, борсық, сарғыш күзен, американың қара күзені, аққалақ, ақкіс, сасықкүзен, сарыкүзен, тиін, қоян, суыр, өзен құндызы), құстар (саңырау құр, құр, шіл, ұлар, қырғауыл, бөдене, кекілік, қаз, үйрек, шалшықшы, қасқалдақ, көгершін).

Өткізілген биотехникалық іс-шаралардың нәтижесінде соңғы жылдары жабайы жануарлардың негізгі аңшылық-кәсіпшілік түрлері популяцияларының жай-күйін тұрақтандырып, олардың санының тұрақты өсуіне қол жеткізілді (бұлан, марал, елік, сібір тау ешкісі, қабан, аю, саңырау құр, құр, шіл, кекілік).

Балық популяциясын сақтау мақсатында жыл сайын жануарлар дүниесін пайдаланушылар облыстың су қоймаларын балықтандыру жұмыстарын жүргізеді.

Балық шаруашылығы

Шығыс Қазақстан облысындағы халықаралық және Республикалық маңызы бар негізгі балық шаруашылығы су айдындары Ертіс өзені, Зайсан көлі және Бұқтырма, Шүлбі, Өскемен су қоймалары болып табылады. 39 учаскенің 20-сы 14 пайдаланушыға бекітілді, 19 учаске бекітілмеген күйінде қалып отыр.

Жергілікті маңызы бар 96 балық шаруашылығы су айдынының 41 су айдыны 36 пайдаланушыға бекітілген, 55 су айдыны резервте қалып отыр. 39 учаскенің 20-сы 14 пайдаланушыға бекітілген.

01.07.2022 ж. нақты балық аулау 10,2 мың тонна бөлінген лимитпен 9,5 мың тоннаны (93 %) құрады.

Мемлекеттік тапсырыс шеңберінде 2022 жылдың 18-24 сәуір аралығында Бұқтырма және Шүлбі су қоймаларында ақ балық түрлерінің 30,4 млн дана дернәсілдері шығарылды.

Тауарлық балық шаруашылығы

Тауарлық балық өсірумен 24 балық өсіруші ұйым айналысады, оның ішінде 2 торлы шаруашылық («ГрандФиш» ЖШС, «Шығыс Универсал» ЖШС), 20 көл-тауарлық балық өсіруші шаруашылық, 1 «OstFish» ЖШС тұйық сумен жабдықтау қондырғысы) және 1 тоған балық өсіруші шаруашылық («Бұқтырма уылдырық шашу-өсіру шаруашылығы» ЖШС).

Балық шаруашылығын дамытудың 2030 жылға дейінгі бағдарламасына сәйкес, 2022 жылы 1500 тоннадан астам тауарлық балық өсірілді.

12.17.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

2021 жылы «Қазгидромет» РМК күн сайын 17 метеорологиялық станцияда (Ақжар, Аягөз, Дмитриевка, Баршатас, Бақты, Зайсан, Жалғызтөбе, Қатонқарағай, Көкпекті, Күршім, Риддер, Самарка, Семей, Үлкен Нарын, Өскемен, Шар, Шемонаиха) жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейін бақылайды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,03-0,32 мкЗв/сағ шегінде болды. Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,14 мкЗв/сағ құрады және шекті жол берілетін деңгейде болды.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау 7 метеорологиялық станцияда (Аягөз, Баршатас, Бақты, Зайсан, Көкпекті, Семей, Өскемен) көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу арқылы жүзеге асырылды. Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,3-2,4 Бк/м² шегінде ауытқып отырды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,8 Бк/м² құрады, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.17.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2022 жылы Шығыс Қазақстан облысында 129 754 тонна қалдық түзілді, оның ішінде қоқыс шығаратын кәсіпорындар-107 582 тонна жинады.

12.17.5-сурет

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысындағы ТҚҚ қозғалысы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

2022 жылдың қазан айында Өскемен қаласында қуаттылығы жылына 100 мың тонна сұрыптау желісі іске қосылды. Шемонаиха және Риддер қалаларында тиісінше өнімділігі жылына 5 және 25 тонна сұрыптау желілері жұмыс істейді («Шемонаиха Ком-Хоз» ЖШС, «Фирма Эталон» ЖШС).

Өскемен қаласында ТҚҚ бөлек жинау мен сұрыптауды енгізу бойынша бекітілген Жол картасы шеңберінде «Жасыл Даму» АҚ қаражаты есебінен арнайы сары еуроконтейнерлерден ТҚҚ бөлек жинау үшін 760 сары еуроконтейнер, 514 көк қоңырау түріндегі контейнер, 6 бірлік автокөлік жеткізілді. Өскемен қаласының әкімдігі жеткізілген контейнерлерді орнату бойынша жұмыстар жүргізді.

Шемонаиха ауданында коммуналдық қалдықтарды жинау, тасымалдау және көму бойынша қызметтерді 3 ұйым жүзеге асырады («Уба Сервис» ЖШС, «Мақсұтбекұлы Архат» ЖК, «Шемонаиха Ком-Хоз» ЖШС).

2017 жылдан бастап ТҚҚ полигонында қалдықтарды қолмен сұрыптау жүзеге асырылады, бұл сұрыптау процесінде бөлінген қоқыс екі топқа бөлінеді: тамақ қалдықтары және ТҚҚ. Азық-түлік қалдықтары көму процесіне ұшырайды, қалған қалдықтар (пластик, қағаз, металл және картон) гидропресс арқылы өткеннен кейін қайта өңдеу үшін отандық қайта өңдеу кәсіпорындарына одан әрі жөнелту үшін жиналады. Сұрыпталған ТҚҚ көлемі 2022 жылы-3262 тоннаны құрады.

Жол картасы аясында Өскемен қаласында қайта өңделетін шикізатты қабылдайтын 10 пункт ұйымдастырылады. Макулатура/картондарды, алюминий банқаларын, ПЭТ ыдыстарын қабылдау жөніндегі алғашқы экопункт өз жұмысын 2022 жылдың желтоқсанында бастады

(«Оскеменспецкоммунтранс» ЖШС). Екіншісінің ашылуы 2023 жылы жоспарланған. Тағы 8 пункт жер учаскелерін ресімдеу сатысында.

Рұқсат етілмеген полигондар

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысының аумағында Қазақстан Ғарыш Сапары ғарыштық мониторингінің нәтижелері бойынша 241 рұқсат етілмеген қоқыс үйіндісі анықталды, оның 41-і жеке аумақтарда. Аудандар мен қалалардың әкімдіктерімен бірлесіп, рұқсат етілмеген полигондардың 191-і немесе 79% - ы жойылды.

Полиция департаментімен бірлесіп, рұқсат етілмеген полигондар анықталған учаскелердің иелерін әкімшілік жауапкершілікке тарту туралы мәселе пысықталуда.

Полигондар

Шығыс Қазақстан облысында ТҚҚ орналастыруға арналған 165 объектінің 22-сі экологиялық және санитарлық талаптар мен нормаларға сәйкес келеді (13%). Катонқарағай, Көкпекті және Күршім аудандарында ТҚҚ орналастыру үшін полигондар жоқ.

Облыс әкімдігі барлық талаптарға сай келетін жаңа полигондар салу бойынша жұмыс жүргізуде. Өскемен қаласында Еуразиялық қайта құру және даму банкімен (ЕҚДБ) бірлесіп тұрмыстық қатты қалдықтарды басқару жүйесін жаңғырту жобасы шеңберінде халықаралық нормаларға сәйкес полигон салу жоспарлануда. Мердігерлік ұйыммен келісімшартқа қол қою 2023 жылдың 2 тоқсанының басына жоспарланған.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

Шығыс Қазақстан облысының аумағында түзілетін қауіпті қалдықтар негізінен тау-кен, көмір, химия өнеркәсібі кәсіпорындарының өнеркәсіптік қалдықтары болып табылады

2022 жылы облыс аумағында 2021 жылға қарағанда қауіпті қалдықтар түзілді (12.17.10-кесте).

12.17.10-кесте

2021-2022 жылдары Шығыс Қазақстан облысындағы қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Операция түрі	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	31 555,3	33 3246,3
Түзілді	7 738,4	11 167,7
Басқа тұлғалардан түсті	10,2	5,8
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	369,0	1 502,7
Залалсыздандырылды	0,0	0,0
Көмілді	2 957,5	0,89
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	157,0	107,7
Жыл соңында болғаны	32 155,3	342 585,6

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.17.11-кесте

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысында ең көп түзілу көлемі бар қауіпті қалдықтардың түрлері, мың тонна

Қалдықтар коды	Қалдықтардың атауы	Қалдықтардың түзілу көлемі
01 01 01	Металды пайдалы қазбаларын игеруден қалған қалдықтар	5 834,1
01 03 04	Сульфидті кендерді өңдеудің қышқыл түзуші шламдары	222,9

10 01 14	Құрамында қауіпті заттар бар күл қалдығы, қазандық қождары және бірлескен жағу процестерінен күл шаңы	8,6
19 01 11	Құрамында қауіпті заттар бар күл қалдықтары мен қазандық шлактары	0,08
20 01 21	Люминесцентті шамдар және құрамында сынабы бар басқа да қалдықтар	0,01

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.17.12-кесте

2021-2022 жылдары Шығыс Қазақстан облысы бойынша қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Операция түрі	2021 жыл	2022 жыл
Жылдың басында болғаны	326 092,7	13 812,4
Түзілді	14 738,2	6 321,7
Басқа тұлғалардан түсті	93,3	89,5
Өңделді, пайдаланылды, өртелді	3 827,3	2 074,4
Көмілді	7 206,4	503,3
Тараптық ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	469,2	423,8
Жыл соңында болғаны	329 421,3	17 222,4

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.17.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысында әртүрлі меншік нысанындағы 8 энергия өндіруші ұйым жұмыс істейді, оның құрамына 7 гидроэлектростанция («Өскемен ГЭС» ЖШС, «Казцинк» БГЭК ЖШС, «Компания ЛК ГЭС» ЖШС, «Тұрғысын-1» ЖШС, «Зайсан ГЭС» ЖШС) және 3 жылу электр орталықтары «Өскемен ЖЭО», «Согра ЖЭО» ЖШС, «Риддер ЖЭО» АҚ), жиынтық белгіленген қуаты 1605,98 МВт. 2022 жылы өндіріс 7 млрд. кВт*сағатты құрады.

12.17.13-кесте

2022 жылы Шығыс Қазақстан облысында электр энергиясын өндіру

№п/п	Энергия Дереккөзін атауы	Өндіру (млн кВт*сағ)			
		Қуат, МВт	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
1	«КАЗЦИНК» БГЭК ЖШС	675	2 941,3	2 974,1	2 693,0
2	Өскемен ГЭС	367,8	1 730,2	1 740,5	1 659,7

3	Өскемен ЖЭО	372,5	2 247,0	2 168,3	2 010,3
4	Согра ЖЭО	75	398,7	392,0	417,4
5	Риддер ЖЭО	59	179,9	80,6	95,4
6	«Компания ЛКГЭС» ЖШС	39,37	138,3	136,8	122,2
7	«Тұрғысын-1» ЖШС	24,9	-	8,2	47,9
8	Зайсанс ГЭС	2	0,9	1,1	1,0
9	ГЭС % Үлесі	66,21	61,19	62,97	62,46
	Барлығы	1 615,57	7 636,3	7 501,6	7 046,9

Дереккөз: Шығыс Қазақстан облысы әкімдігі

2022 жылғы қаңтар-тамыз аралығында облыстың электр энергиясын тұтыну (Абай облысын ескере отырып, жүйелік оператор бөлек есепке алмаған) 6,3 млрд кВт*сағатты, 2022 жылғы қыркүйектен желтоқсанға дейін (Абай облысын есепке алмағанда) – 2,3 млрд кВт*сағатты құрайды.

12.17.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

2021 жылғы 1 шілдеден бастап Қазақстан Республикасының жаңа Экологиялық кодексі күшіне енді. «Құқықтық актілер туралы» ҚР Заңының 27-бабына сәйкес жоғары деңгейдегі нормативтік құқықтық актінің күші жойылды деп танылған кезде оны іске асыру үшін қабылданған төмен тұрған деңгейдегі нормативтік құқықтық актілердің күші жойылды деп танылуға жатады. Осылайша, Шығыс Қазақстан облыстық мәслихатының 22.08.2022 ж. № 18/154-VII шешімімен Шығыс Қазақстан облыстық мәслихатының 09.10.2020 ж. шешімінің күші жойылды. № 42/480-VI "Шығыс Қазақстан облысы бойынша қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін бекіту туралы".

«Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар» бюджеттік бағдарламасы шеңберінде Шығыс Қазақстан облысы бойынша қоршаған орта сапасының 2023 жылға арналған нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу жоспарланған.

12.18. АСТАНА ҚАЛАСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	0,797	01.01.2023 жылға халық саны, адам	1 354 556	
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	4,8	17,2	8,2	16,9

Дереккөз: ҚР Ұлттық статистика бюросы.

Астана қаласы-Қазақстан Республикасының астанасы, елдің солтүстігінде Есіл өзенінің жағасында орналасқан.

Қаланың климаты күрт континенталды. Жазы ыстық және құрғақ, қысы аязды және ұзақ. Жаздың орташа температурасы +20 °С шамасында және қыстың орташа температурасы -15°С шамасында жазда жылу +40°С асып, ал қыста -50°С дейін аяз болуы мүмкін.

Қала дала жазығында орналасқан, аумақтың геологиясы-солтүстік бөлігіндегі палеозойдың бөлінбеген шөгінділері және оңтүстік және батыс бөліктеріндегі орта төрттік шөгінділер.

Елордалық экономиканың негізін көлік, байланыс, сауда, құрылыс құрайды. Өнеркәсіптік өндіріс негізінен құрылыс материалдарын, тамақ өнімдерін/сусындарды шығаруға шоғырланған.

12.18.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттардың шығарындылары

Елорданың атмосфералық ауасының ластануына негізгі үлесті жылу энергоорталықтары, автономды қазандықтар, қатты отынмен пешпен жылытылатын жеке тұрғын үй секторы, автокөлік қосады.

Астана қаласы аудандары әкімдері аппараттарының ақпараты бойынша, қалада 33 585 жеке үй бар, оның ішінде орташа алғанда үйлердің 80% тас көмірмен және үйлердің 20% дизель отынымен жылытылады.

Бұдан басқа, «Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғат пайдалану басқармасы» ММ деректеріне сәйкес, елордада қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 2 813 кәсіпорын жұмыс істейді, 260 жуық кәсіпорынның өз балансында автономды қазандықтар бар.

12.18.1-сурет

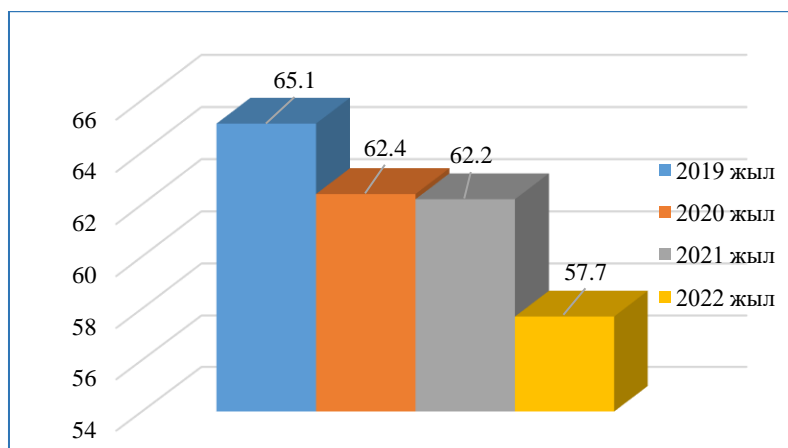
2022 жылы Астана қаласының атмосфералық ауасының ластануына шығарындылардың барлық көздерінің қосқан үлесі, %



Дереккөз: Астана қаласының әкімдігі.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы қалада ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің жалпы саны 5 512 бірлікті құрады. 2022 жылы стационарлық ластану көздерінен шығарындылардың жалпы көлемі-57,7 мың тоннаны құрады (12.18.2-сурет).

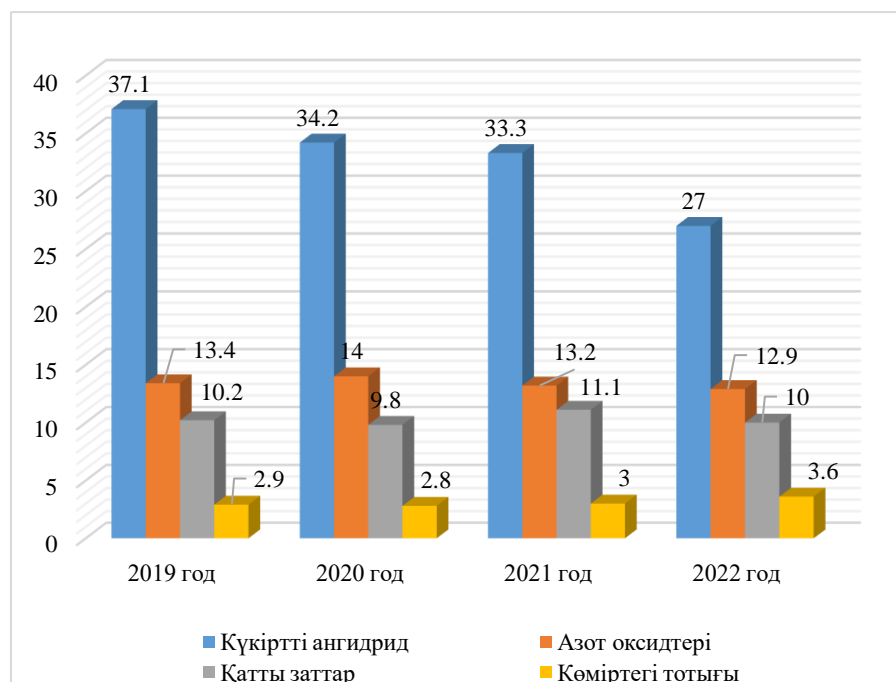
12.18.2-сурет
2019-2022 жылдары Астана қаласындағы стационарлық көздерден ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қаланың атмосфералық ауасын ластайтын заттардың ішінде азот оксидтері, көміртегі тотығы, қатты заттар және күкірт ангидридi басым (12.18.3-сурет).

12.18.3-сурет
2019-2022 жылдары Астана қаласының атмосфералық ауасына негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Дамыған қалалық көлік желісі елорданың атмосфералық ауасының ластануына айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 01.01.2023 ж. Астана қаласында 317 912 бірлік автокөлік, оның ішінде 287 548 бірлік жеңіл және 23 548 бірлік жүк көлігі, 6 826 бірлік автобус тіркелген. Астана қаласы бойынша экология департаментінің деректеріне сәйкес, 2022 жылы елорда атмосферасына жылжымалы көздерден 54 мың тонна ластаушы заттар түскен.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Астана қаласындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 10 стационарлық бекетте, оның ішінде 4 қолмен сынама алу бекетінде және 6 автоматты станцияда жүзеге асырылды.

Жалпы қала бойынша 25-ке дейін көрсеткіш анықталады: қалқыма бөлшектер (шаң), қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ - 10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, күкіртеутек, фторлы сутегі, аммиак, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, хром, мышьяк.

Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу қаланың 8 нүктесінде 5 көрсеткіш бойынша қосымша жүргізіледі: қалқыма бөлшектер (шаң), азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, фторлы сутегі.

Атмосфералық ауа сапасының мониторингі нәтижелеріне сәйкес, 2022 жылы елордадағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі «жоғары» деп бағаланды (12.18.1-кесте).

12.18.1-кесте

2022 жылғы Астана қаласындағы атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеттерінің саны		Көрсеткіштер		
		автоматты	қолмен	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)

1	Астана қ.	6	4	9 (жоғары деңгей)	12,9 (өте жоғары деңгей)	57 (өте жоғары деңгей)
---	-----------	---	---	-------------------	--------------------------	------------------------

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Максималды бір реттік ШРК ең үлкен мәндері қалқыма бөлшектер(шаң), қалқыма бөлшектері РМ-2,5, қалқыма бөлшектері РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі тотығы, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек, аммиак, озон бойынша белгіленеді.

Негізінен, елордадағы ауаның ластануы жылуэнергетикалық кәсіпорындардың шығарындылары мен жеке секторды жылытудың әсерімен қатар жүретін жылдың суық кезеңіне тән. Атмосфералық ауада азот диоксидінің болуы автокөлік құралдарының ауаның ластануына айтарлықтай үлес қосқанын көрсетеді. Ауа-райының ластануының қалыптасуына ауа-райының жағдайы да әсер етеді: 2022 жылы 6 күн ҚАЖ (желсіз ауа-райы және 0-3 м/с әлсіз жел) атап өтілді.

Қаланың заманауи орналасуы желдің раушанын ескере отырып, тұрғын аудандарға қатысты өндірістік аймақтарды орналастыруды қарастырады. Жаңа архитектуралық жоспар бойынша салынған қаланың сол жағалауында желдің жылдамдығы түтін мәселесін шешеді.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-ostostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>)_сайтында орналастырылған.

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар

Елордада атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шараларға жеке тұрғын үй секторын газдандыру, «Астана-Энергия» АҚ кәсіпорындары мен автономды қазандықтарды табиғи газбен жылытуға ауыстыру, жасыл желектерді отырғызу, автокөлікті баламалы отынға ауыстыру кіреді.

Елорданы орталықтандырылған жылумен жабдықтаудың негізгі көздерінің бірі ЖЭО-2 болып табылады, ол қыс мезгілінде ең көп жүктемені қаланың жылу қажеттілігінің 82,3% қаланың электр энергиясына қажеттілігінің 60-70% жабады. Кәсіпорын жыл бойы тәулік бойы жұмыс істейді. Шикізат ретінде көмір, мазут және су қолданылады.

ЖЭО-1 түтін газдары шығарындыларының негізгі көздері биіктігі 100, 120 және 120 м №1-3 түтін құбырлары болып табылады. мемлекеттік сараптаманың қорытындысына сәйкес, құбырлардың бұл биіктігі санитарлық-қорғаныс аймағынан тыс белгіленген нормативтерге дейін шығарындыларды таратуды қамтамасыз етеді. Шығарындылар қазандық агрегаттарының жұмысы кезінде орын алады, олар өз кезегінде тазалау дәрежесі (жобалық деректер бойынша) 99,4% дейін батарея түріндегі екінші буынды Шаң-газ тазарту қондырғыларымен – эмульгаторлармен жабдықталған. ЖЭО-1 негізгі отыны Екібастұз тас көмірі болып табылады, бірақ қоршаған ортаға жүктемені азайту үшін табиғи газға көшу үшін қазандық агрегаттарын жаңғырту жүріп жатыр.

Автокөліктің қоршаған ортаға теріс әсерін азайту мақсатында Жол инфрақұрылымын салу (айырбастар, жерасты/жер үсті өткелдері, жолдарды кеңейту және т. б.), баламалы отынмен жүретін автокөліктер, гибридті және электромобильдер үшін қоғамдық көліктің және инфрақұрылымның барлық түрлерін дамыту, коммуналдық және қоғамдық таксопарктерді газға ауыстыру, салық ауыртпалығын жеңілдету арқылы автокөлік иелерінің газға көшуін ынталандыру. Астана қаласы бойынша экология департаменті елорда әкімдігімен бірлесіп қалада автокөліктердің тоқтаусыз қозғалысын және көше қозғалысын зияткерлік реттеу жүйесін енгізу бойынша іс-шаралар жүргізуде.

Қалалық және қоғамдық көлікті электр және газға кезең-кезеңімен көшіру жөніндегі іс-шараларды іске асыру жалғасуда. 300 электроавтобус сатып алу бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Газдандыру

2022 жылы «Көктал-1», «Көктал-2», «Агроқалашық», «Железнодорожный», «Промышленный», «Оңтүстік-Шығыс (оң жағы)», «Оңтүстік-Шығыс (сол жағы)» тұрғын алаптарының тұтынушылары. газға қосылды), «Күйгенжар», «Мичурино», «Интернационал», сонымен қатар көшедегі шағын аудандар. Потанина-Московская - «Нұр-Бесік», «Ақбидай», «Қазақ ауыл». 11 724 абонент газбен қамтылған.

ЖЭО-1 және ЖЭО-2 (ЖЭО-1 – 10, ЖЭО-2 – 6) 16 қазандығы газға ауыстырылды, 13 автономды қазандық, газоблокты бұйымдар шығаратын зауыт және 10 көппәтерлі тұрғын үй газға қосылды.

2022 жылы аудандық «Тұран», «Тельман» қазандықтарына, Үркер, «Пригородный», «Семейный кент», «Өндіріс» вокзалдарына газ құбырларының құрылысы басталды. 70 шақырым магистральдық газ құбыры тартылды.

«Жасыл белдеуді» дамыту

1997 жылдан бастап Астананың «жасыл белдеуін» кезең-кезеңімен іске асыру жүргізілуде, оның ауданы 14,8 мың гектардан асады.

Мемлекет басшысының қалалық орман-саябақ аймағын Щучье-Бурабай курорттық аймағының ормандарымен үздіксіз көгалдандыруды және қосуды қамтамасыз ету жөніндегі тапсырмасын орындау үшін елорда аумағында 8500 га бөлінген, онда 2016 жылдан бастап ағаштар мен бұталар отырғызылуда. 2022 жылы 277 484 мың дана ағаш отырғызылды. Ландшафттық био группаларды құру үшін 490,7 гектар жерге көпжылдық шөптер (түйежоңышқа, эспарцет) егілді.

12.18.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Суды тұтыну

Елорданың шаруашылық-ауыз су және өнеркәсіптік қажеттіліктерінің негізгі көзі Есіл өзеніндегі Вячеслав (Астана) су қоймасы жылына 67,2 млн м³ сумен қамтамасыз ету болып табылады. (жобалық сыйымдылығы 410,9 млн м³).

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша елордадағы су құбыры желілерінің ұзындығы 1 573,9 км құрайды, оның 327 км жөндеуді қажет етеді. Қала желісінде берілген судың жалпы көлемі 108 732,2 мың м³ болғанда, ағып кету немесе есепке алынбаған шығыстар 2022 жылы 18 267,0 мың м³ немесе жалпы көлемнің 16,8% құрады.

12.18.2-кесте

2022 жылы Астана қаласында тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға су жіберілді, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктерін	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктерін	басқа тұтынушыларға
Астана қ.	89 314,8	60 884,4	15 476,4	12 954,0	-

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Бір тұрғынға орташа тәуліктік демалыс = 125,9 литр.

Суды бұру

Елордадағы кәріз желілерінің ұзындығы 2022 жылы 1080,9 км құрады, оның 16,1% немесе 174 км ауыстыруды қажет етеді.

Астана қаласының барлық сарқынды сулары қаланың кәріз тазарту құрылыстарына түседі. Астана қаласының ағынды суларды тазарту және жауын-шашынды өңдеу станциясы 1964-1973 жылдар аралығында салынған және бір-бірімен біртұтас технологиялық схемаға байланысты тазарту құрылыстарының кешені болып табылады.

Жер үсті суларының сапасы

Астана қаласы су ресурстарының шектеулі болуымен сипатталатын құрғақ аймақта орналасқан. Қаладағы негізгі және жалғыз су артериясы - екі шағын саласы бар Есіл өзені-Сарыбұлақ және Ақбұлақ, оларды толықтыру су тасқыны кезеңінде қардың еруі есебінен жүргізіледі.

2022 жылы Астана қаласының аумағында жер үсті суларының ластануын бақылауды «Қазгидромет» РМК 5 су объектісінде: Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ өзендерінде, Вячеслав су қоймасында және Нұра-Есіл каналында 14 гидрожарма жүргізді.

Су сынамаларында жер үсті суларын зерттеу кезінде 33 физика-химиялық сапа көрсеткіші анықталады: температура, қалқыма заттар, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

12.18.3-кестеде су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесіне сәйкес елорда аумағындағы жер үсті суларының су сапасы туралы ақпарат берілген.

12.18.3 -кесте

2022 жылғы Астана қаласының аумағындағы жер үсті суларының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасы сыныбы		Параметрлер	2022 ж. шоғырлануы, мг/дм ³
	2021 жыл	2022 жыл		
Есіл өз.	Нормаланбайды (>4 класс)	4 класс	Магний	37,3
Ақбұлақ өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Кальций	225
			хлоридтер	470,5
Сарыбұлақ өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	хлоридтер	445,6
Нұра өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Жалпы темір	0,6
			Марганец	0,15
Нұра-Есіл каналы	4 класс	4 класс	Магний	46,9
			Сульфаттар	386
Вячеслав су қоймасы	3 класс	3 класс	Магний	28,9

Ескерту. Су пайдалану сыныптарының сипаттамасы 3. «Су ресурстары» бөлімінде ұсынылған.

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

12.18.3-кестеден 2022 жылы 2021 жылмен салыстырғанда Ақбұлақ, Нұра, Сарыбұлақ өзендеріндегі, Вячеслав су қоймасы мен Нұра-Есіл каналындағы жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгермегені, Есіл өзеніндегі судың сапасы нашарлағаны шығады.

Астана қ. су объектілерінің негізгі ластаушы заттары кальций, магний, минералдану, хлоридтер, жалпы темір, марганец, сульфаттар, ОХТ болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық

ағынды сулардың төгілуіне тән.

2022 жылы елорда аумағында ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары анықталды: Сарыбұлақ өзені-8 жағдай, Ақбұлақ өзені – 3 жағдай. ВЗ жағдайлары хлоридтер, магний, минералдану, ЭЖЛ- еріген оттегі бойынша тіркелген. ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары туралы ақпарат ҚР ЭБЖМ КЭРК-не жіберілді

Беткі сулардың сапасы туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>), сондай-ақ 3-бөлімде «Су ресурстары».

Су ресурстарының ластануын болдырмау жөніндегі шаралар

Астананың су объектілерінің ластануын болдырмау мақсатында жыл сайын мынадай табиғат қорғау іс-шаралары жүргізіледі:

- су бетін санитарлық тазарту,
- Акватория мен жағалау аумағын өсімдіктерден тазарту,
- түбін тазалау және жағалауды нығайту жұмыстары,
- мелиорациялық іс-шаралар (аэрация, балықтандыру) ,
- дезинсекциялық (жәндіктермен күрес) және дератизациялық (кеміргіштермен күрес) іс-шаралар.

12.18.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

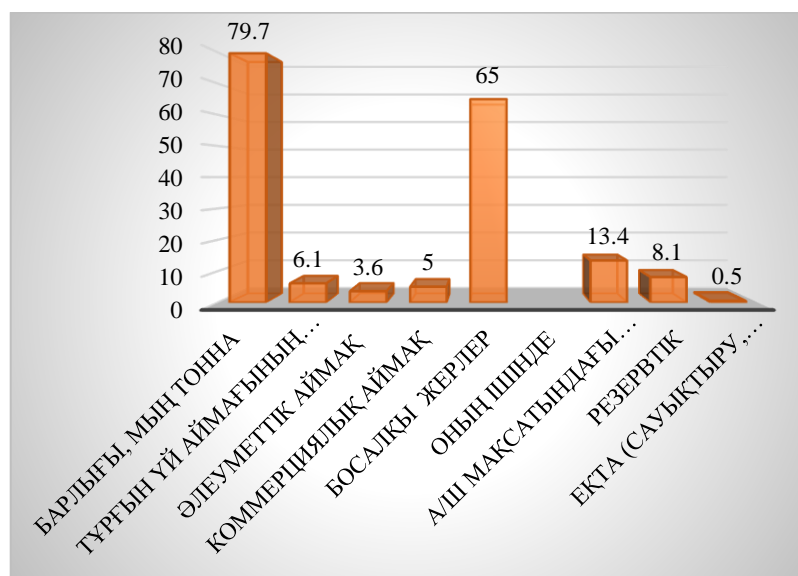
Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 2022 жылы Астана қаласының жер қоры 79.7 мың га құрайды, оның ішінде:

- тұрғын үй аймағының жерлері 6,1 мың га құрайды;
- әлеуметтік аймақ жерлері-3,6 мың га;
- коммерциялық аймақтың жерлері-5,0 мың га;
- өзге аймақтың жерлері-65,0 мың га (оның ішінде а/ш пайдалану үшін – 13,4 мың га, қала құрылысы және өзге де қызметке тартылмаған (резервтік) - 8,1 мың га, ЕҚТА, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер) – 0,5 мың га.

12.18.4-сурет

2022 жылға Астана қаласының жер қорын бөлу, мың га



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

2022 жылы елорданың жер алаңдарында мынадай өзгерістер болды: тұрғын үй аймағының жерлері 200 гектарға, әлеуметтік аймақ – 600 гектарға, коммерциялық аймақ – 100 гектарға ұлғайды, өзге аймақтың жерлері 900 гектарға азайды. Ауыл шаруашылығын пайдалануға арналған жер көлемі мемлекет мұқтажы үшін жер учаскелерін алып қоюға, азаматтық-құқықтық мәмілелер негізінде жер учаскелеріне құқықтардың ауысуына және нысаналы мақсатының өзгеруіне байланысты 100 гектарға азайды.

Топырақ жағдайы

«Қазгидромет» РМК Астана қаласындағы топырақтың жай-күйін бақылау 2022 жылдың көктемі мен күзінде жүргізілді. Қаланың әртүрлі бөліктерінен іріктелген топырақ сынамаларындағы ауыр металдардың мөлшері нормативтік мәндерден аспады (12.18.4-кесте).

12.18.4-кесте

Астана қаласындағы топырақтың ауыр металдармен ластануы, мг/кг

Елді мекеннің атауы	Кадмий	Қорғасын	Мыс	Хром	Мырыш
Город Астана	0,01-2,2	0,01-2,4	0,01-0,1	0,1-0,5	0,6-1,4

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

12.18.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

Астана қаласы экология департаментінің ақпараты бойынша, Астана қаласының әкімшілік шекараларында кең таралған пайдалы қазбаларды игеруге және өндіруге тыйым салынады.

12.18.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Қалалық көгалдандыру техногендік жағымсыз әсерлерден қоршаған ортаны сауықтыруда маңызды рөл атқарады.

Жасыл кеңістіктер ауадан әртүрлі өндірістер шығаратын газ тәрізді ластаушы заттарды сіңіріп қана қоймайды, сонымен қатар ең алдымен автокөлікпен туындаған шу жүктемелерін әлсіретеді.

Елорда аумағында ботаникалық бақ (92,0 га) жұмыс істейді, жалпы ауданы 431,4 га 12 саябақ, 8 бульвар (52,534 га), 116 сквер (156,465 га) бар, шамамен 1,5 млн жасыл желек өседі.

Өсімдіктер әлемі

Қаланы көгалдандыру 2030 жылға дейінгі елорда аумағын көгалдандыру жөніндегі тұжырымдамаға сәйкес нүктелік стратегияны (нақты көгалдандырылған көшелер, саябақтар, скверлер, отырғызу мерзімдері, жасыл екпелердің түрлік құрамы) одан әрі бекіте отырып жүргізіледі. «Жасыл белдеуді» дамыту аясында 2022 жылы 277 488 дана ағаш және бұта көшеттері отырғызылды.

Елорда аумағындағы жасыл екпелердің жай-күйін түгендеу және орман-патологиялық зерттеу нәтижелері бойынша 2022 жылы жасыл екпелердің цифрлық тізілімі құрылды, оның негізінде қалада жасыл екпелерді одан әрі дамыту және күтіп-ұстау жөніндегі ұсынымдар мен іс-шаралар әзірленді.

Жануарлар әлемі

«Жасыл белдеу» аумағының фаунасының негізгі өкілдері-қояндар, шілдер, түлкілер, қарсақтар және қырғауылдар.

«Астана орманы» ЖШС 6200-ден астам қырғауыл шығарылып, қалалық орман алқабының аумағына 4500-ден астам дарақ шығарылды. Көбею үшін қоршауларда 2300-ге жуық ересек қырғауылдар мен балапандар ұсталады. Жабайы қабандар Вячеслав орманшылығында кездеседі. Барлық аумақтарда жануарларды аулауға тыйым салынады.

Су шаруашылығы объектілерінің экологиялық жай-күйін жақсарту және арналық реттеу іс-шараларын жүргізу нәтижесінде су биологиялық ресурстарының келтіретін залалын азайту мақсатында жыл сайын қала аумағындағы су айдындарын бағалы балық сорттарымен қоректендіру жүргізіледі,

12.18.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Астана қаласы Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің ақпаратына сәйкес, 2022 жылы қалада тұрақты радиациялық жағдай байқалды. Қала аумағында табиғи сәулелену көздерін өңдеумен және пайдалы қазбаларды өндірумен айналысатын объектілер жоқ, сондықтан радиоактивті заттарды қоршаған ортаға шығару және ағызу және барлық санаттағы радиоактивті қалдықтардың пайда болу фактілері тіркелген жоқ.

«Қазгидромет» РМК күн сайын Астана қаласындағы метеорологиялық станцияларда жергілікті жерде гамма-сәулелену деңгейіне бақылау жүргізді. Қала бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,02 – 0,24 мкЗв/сағ (норматив – 5 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды.

Астана қаласының аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау метеорологиялық станцияларда көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүргізілді. 2022 жылы атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,2–2,5 Бк /м² аралығында болды. Түсу тығыздығының орташа мәні 1,8 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

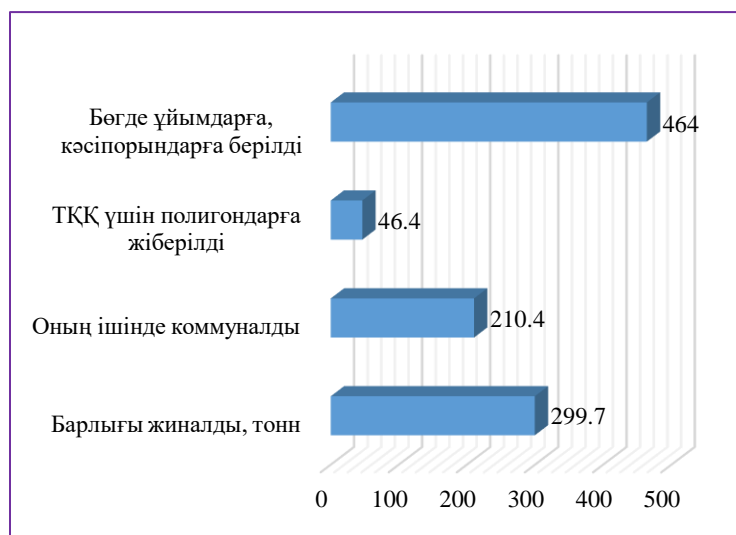
Толық ақпарат «Қазгидромет» РМК
(<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан

12.18.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2022 жылы елорда аумағында 299,7 мың тонна қатты тұрмыстық қалдықтар пайда болды, оның ішінде 210,4 мың тонна қоқыс шығаратын кәсіпорындар жинады.

12.18.5-сурет
2022 жылы Астана қаласындағы қалдықтар қозғалысы, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Республика астанасында коммуналдық қалдықтарды жинау және әкетумен 25 кәсіпорын айналысады, оның ішінде 4 Мемлекеттік, 20 жеке және 1 шетелдік компаниялар. GPS-датчиктермен жабдықталған 100 бірлік қоқыс таситын көлік тартылды. Қала аумағында ҚТҚ жинауға арналған 18 мыңнан астам контейнер орнатылды. 2022 жылы тұрмыстық қатты қалдықтарға арналған 1 176 бірлік контейнер және құрамында сынап бар қалдықтарға арналған 100 бірлік контейнер сатып алынды.

Елорда аумағында пайда болған барлық қалдықтар жылына жобалық қуаты 250 мың тонна қоқыс өңдеу кешеніне шығарылады. Зауыт операторы - «Astana Recycling Plant» ЖШС. Зауыт қалдықтарды фракциялар бойынша сұрыптайды: картон және қағаз, ПЭТ, ПНД, ПВД, ПП, металл, шыны және басқа да қалдықтар. Бұл ретте қалдықтардың шамамен 15% - ы сұрыпталады. Әрі қарай сұрыпталған қалдықтар қайта өңдеуге кетеді. ПЭТ – тен парақ тақталары (қаптама), полиэтиленнен – түйіршіктерден, қағаздан және картоннан-эковаттан жасалған. Сұрыпталмаған қалдықтар (85%) брикеттеледі және ТҚК полигонына көму үшін жөнелтіледі.

Полигондар

Астана қаласында қалдықтарды орналастыруға арналған полигон 2 ұяшықтан тұрады, оның біреуі 98% толтырылған. 2-ші ұяшық 2018 жылдан бері жұмыс істейді, оның қуаты – 2,4 млн тонна. 2022 жылы ұяшықтың толымдылығы 80% асты. Қазіргі уақытта 3-ші ұяшықты салу жобасы әзірленуде.

ТҚК полигонының периметрі шегінде жеке алаңда екі қондырғы орнатылды: «УДМ-3000» – құрамында сынап бар шамдарды демеркуризациялау үшін, қуаты тәулігіне 3 000 шамды қайта өңдеу үшін және «ЛВК-240» пиролизді инсинератор-крематор – лак-бояу құралдарының қалдықтарын, барлық түрдегі пайдаланылған майларды, мұнай шламдарын, мұнай өнімдерін, майланған шүберектерді кәдеге жарату үшін. Крематордың өнімділігі-сағатына 180-ден 260 кг-ға дейін қалдық, қондырғы түтін газдарын залалсыздандыру, тазарту және сүзу жүйесімен жабдықталған.

Қала әкімдігі құрылыс қалдықтарын (асфальт, кірпіш, бетон және т.б.) өңдеуге арналған ұсақтау кешені бар «Солтүстік жотасы» құрылыс қалдықтарын сақтау және қайта өңдеу алаңын құру бойынша іс-шаралар жүргізуде.

Астана қаласының әкімшілік шекараларында улы және қауіпті қалдықтар полигондары жоқ.

Рұқсат етілмеген полигондар

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық мониторингінің нәтижелері бойынша 2022 жылы Астана қаласының аумағында 551 рұқсат етілмеген қоқыс орны

анықталды. Астана қаласы бойынша экология департаменті жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп оларды жою бойынша жұмыстар жүргізуде.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Өндірістік қалдықтар негізінен энергетикалық өнеркәсіп кәсіпорындарында түзіледі. 2022 жылы елорданың жылу-энергетикалық орталықтары мен қазандықтары 1763,0 мың тонна қалдық түзді, оның 1761,2 мың тоннасы күл-қож қалдықтарын құрайды (12.18.5-кесте).

12.18.5-кесте

2022 жылғы өнеркәсіп қалдықтарының қозғалысы, мың тонна

Өнеркәсіп саласы	Қалдықтардың түрлері	Барлығы, мың тонна	Полигондарда орналастырылған, мың тонна	Бөгде ұйымдарға берілді, мың тонна
Энергетика	Күл қождары	1761,2	1761,2	-
	Өнеркәсіптік қалдықтар	0,571	-	0,571
	ТҚҚ	1,266	-	1,266

Дереккөз: Астана қаласы бойынша Экология департаменті.

Медициналық қалдықтар

Астана қаласында медициналық қалдықтарды кәдеге жарату бойынша кәсіпорындар жұмыс істейді: «НТП КазэкотехАстана» ЖШС «Adal Service» ЖШС, «Sara M Servis» ЖШС, «Astana Green Life» ЖШС. Медициналық қалдықтарды кәдеге жарату мамандандырылған қондырғыларда өртеу жолымен жүргізіледі.

Құрамында сынап бар қалдықтар

ТҚҚ полигонының периметрі бойынша жеке алаңда қуаты тәулігіне 3 000 шам болатын құрамында сынап бар «УДМ - 3000» маркалы шамдарды демеркуризациялауға арналған қондырғы пайдаланылады. Қайта өңдеудің соңғы өнімдері демеркуризацияланған әйнек болып табылады. Шамдардан бөлінген сынап өңдеу процесінде екі өнімге ауысады: ступпа және сорбент.

Сондай-ақ, сол алаңда лак-бояу құралдарының қалдықтарын, пайдаланылған майлардың, мұнай шламдарының, мұнай өнімдерінің барлық түрлерін, майланған шүберектерді кәдеге жаратуға арналған «LBK 240» маркалы пиролиздік инсинератор-крематор бар. Қондырғы сағатына 180-ден 260 кг-ға дейін қалдықтарды жоюға қабілетті. Крематор инсинераторы-бұл өздігінен жұмыс істей алатын жылжымалы термиялық құрылғы. Қондырғы екі платформада орналасқан және түтін газдарын залалсыздандыру, тазарту, сүзу жүйесімен жабдықталған.

Химиялау құралдары

Химияландыру құралдарын дератизация және дезинсекция жұмыстарымен айналысатын кәсіпорындар пайдаланады. Қазақстан Республикасында дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстар «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» ҚР кодексінің 152-бабына сәйкес жүргізіледі.

Елорда аумағында өз жұмысында химияландыру құралдарын пайдаланатын бірнеше мамандандырылған кәсіпорындар бар:

1) «Астана-Зеленстрой» АҚ өсімдіктері, су қоймалары мен сулы-батпақты жерлері бар ашық жерлерде зиянкестермен күресу жұмыстарын жүргізу кезінде химиялық заттарды пайдаланады.

2) «Астана орманы» ЖШС жасыл желектерді зиянкестер мен аурулардан қорғаумен айналысады. Кәсіпорын өндірістік мақсатта Ақмола облысындағы «Защита Жербопродуктов» ЖШС қоймасын жалға алады, контейнерлерді кәдеге жарату үшін «Жасыл жер СТ» ЖШС-мен келісім-шарт жасалған. Химиялық агенттерді жеткізуді мамандандырылған компаниялар – «Alem Agro LTD» ЖШС, «Gross Ost Time» ЖШС жүзеге асырады.

3) «Столичная дезинфекция» ЖШС профилактикалық дезинфекция, дезинсекция және дератизациялау жұмыстарын жүргізеді. Өндірістік мақсатта ол санитарлық нормаларға сәйкес келетін өзінің қойма үй-жайларын пайдаланады.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

Астана қаласы бойынша 2022 жылғы қауіпті және қауіпті емес қалдықтардың түзілу көлемі 2021 жылғы көрсеткіштерден тиісінше 1 803,1 мың тоннаға және 96,9 мың тоннаға төмен (12.18.6 және 12.18.7-кестелер).

12.18.6 -кесте

2021-2022 жылдардағы Астана қаласында қауіпті қалдықтар қозғалысы, мың тонна

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басына болуы	30 570,9	0,4
Түзілді	1 818,8	15,7
Басқа тұлғалардан келіп түсті	10,2	0,4
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	9,3	0,70
Залалсыздандырылған	0	0,1
Көмілді	0	0
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	27,3	14,7
Жыл соңында болуы	32 363,1	1,1

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.18.7-кесте

2021-2022 жылдары Астана қаласында қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басына болуы	1 149,8	0,4
Түзілді	165,6	68,7
Басқа тұлғалардан келіп түсті	763,3	3,5
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	62,5	6,05
Көмілді	1 579,3	0
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	435,0	63,9
Жыл соңында болуы	1,8	2,7

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

Жануарлардың қалдықтарын кәдеге жарату және көму (мал қорымдары)

Елордада қауіпті қалдықтарды көмуге арналған арнайы полигон жоқ. Жануарлардан алынатын қалдықтар «АстанаВетСервис» МКК өндірістік базасының аумағында арнайы инсинератор-пеште жойылады.

12.18.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2022 жылы елордада электр энергиясын өндіру 4 070 224,1 млн кВт құрайды.сағ., жылу энергиясы - 8 885,7 мың Гкал (жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын осы кәсіпорындарды есепке алмағанда).

Астана қаласында жылу және электр энергиясын өндіретін негізгі кәсіпорын «Астана-Энергия» АҚ болып табылады, оған 1-ЖЭО, 2-ЖЭО, сондай-ақ аудандық қазандықтар кіреді. Астананың орталықтандырылған жылумен жабдықтау аймағын ыстық сумен жабдықтау жазғы режимде тек 2-ЖЭО-дан қамтамасыз етіледі. Шикізат ретінде негізінен көмір мен мазут қолданылады. Кәсіпорындарда табиғи газға көшу үшін қазандық агрегаттарын жаңғырту жұмыстары жүргізілуде.

12.18.8-кестеде электр жылу станцияларының отын шығыны динамикасы көрсетілген.

12.18.8-кесте

2021-2022 жылдары Астана қаласының жылу-энергетикалық орталықтарының отын шығыны


Отын түрі	2021 жыл		2022 жыл	
	ЖЭО-1	ЖЭО-2	ЖЭО-1	ЖЭО-2
Көмір (тонна)	339 786,00	4 198 426,02	362 534,00	3 968 686,00
Мазут (тонна)	2 644,00	6 173,00	2 668,00	5 836,00
Табиғи газ (мың м ³)	154 600,00	131 691,00	143 791,00	343 101,00

Дереккөз: Астана қаласының әкімдігі.

12.18.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

ҚР жаңа экологиялық кодексінің енгізілуіне байланысты қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу үшін қаражат бөлуге бюджеттік өтінім беру жоспарлануда.

12.19. АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері				
	Субъектінің S, мың км ²	0,7	01.01.2023 жылға халық саны, адам		2 161 902
	2019-2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер				
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021	2022
	Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	5,1	5,1	8,8	7,5

Дереккөз: ҚР Ұлттық статистика бюросы.

Алматы (1921 жылға дейін — Верный қаласы) – Іле Алатауының бөктерінде орналасқан Қазақстанның ең ірі мегаполисі. 1997 жылға дейін ол мемлекеттің астанасы болды және әлі күнге дейін елдің ғылыми, мәдени және қаржылық орталығы болып табылады.

ЖАӨ көлемі бойынша елімізде бірінші орын алады.

12.19.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттардың шығарындылары

Алматы ойпатта орналасқан, онда желсіздіктер, тұман және жер бетіндегі инверсиялар жиі байқалады, бұл кеңістіктегі қоспалардың таралуын қиындатады. Ерекше табиғи-климаттық ерекшеліктер, аумақтың табиғи үрленуінің төмен деңгейі атмосфераның беткі қабатында ластағыш заттардың жиналуына ықпал етеді, бұл жоғары ластанудың пайда болуына әкеледі.

Атмосфералық ауаға ластағыш заттардың негізгі жеткізушілері жылу энергиясы орталықтары, автономды қазандықтар, қатты отынмен жылытылатын тұрғын үй жеке секторы болып табылады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2022 жылы Алматы қаласында 8 179 бірлік стационарлық ластану көздері болған (12.19.1-кесте).

12.19.1-кесте

2020-2022 жылдардағы Алматы қаласында ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны, бірлік.

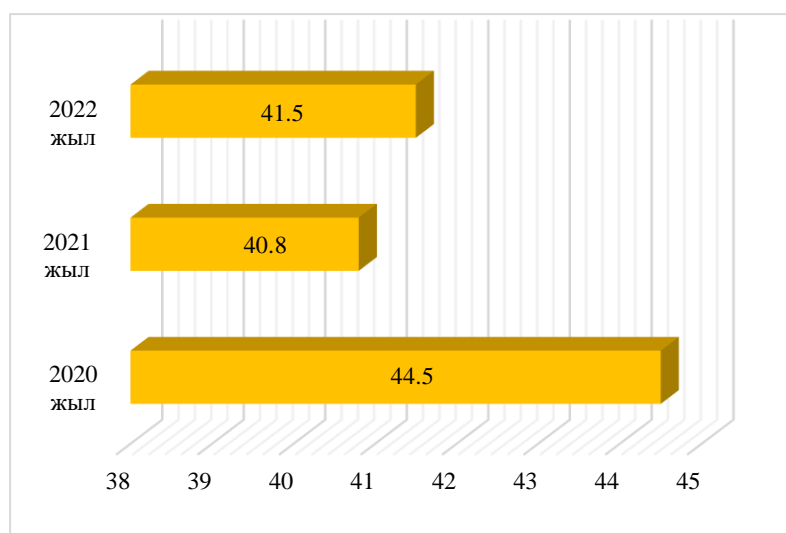
Атауы	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Стационарлық шығарындылар көздері	9 640	8 568	8 179

Дереккөз: ҚР Ұлттық статистика бюросы.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Алматы қаласының атмосфералық ауасына стационарлық көздерден шығарылатын шығарындылар көлемі-41,5 мың тоннаны құрады (12.19.1-сурет).

12.19.1-сурет

2020-2022 жылдары Алматы қаласындағы стационарлық көздерден атмосфералық ауаға ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



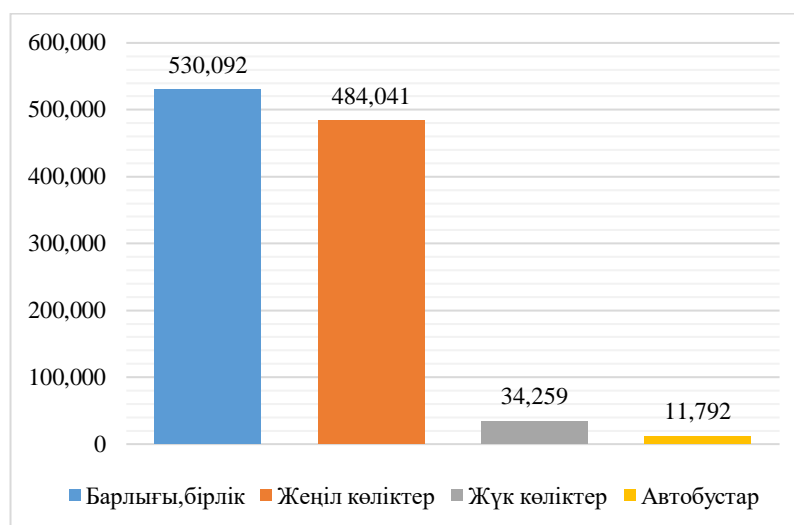
Дереккөз: ҚР Ұлттық статистика бюросы.

Стационарлық көздерден басқа, жылжымалы көздер, атап айтқанда автокөлік қаланың ластануына айтарлықтай үлес қосады.

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 01.01.2023 жылғы жағдай бойынша Алматы қаласында 530 092 бірлік автокөлік тіркелген (12.19.2-сурет).

12.19.2-сурет

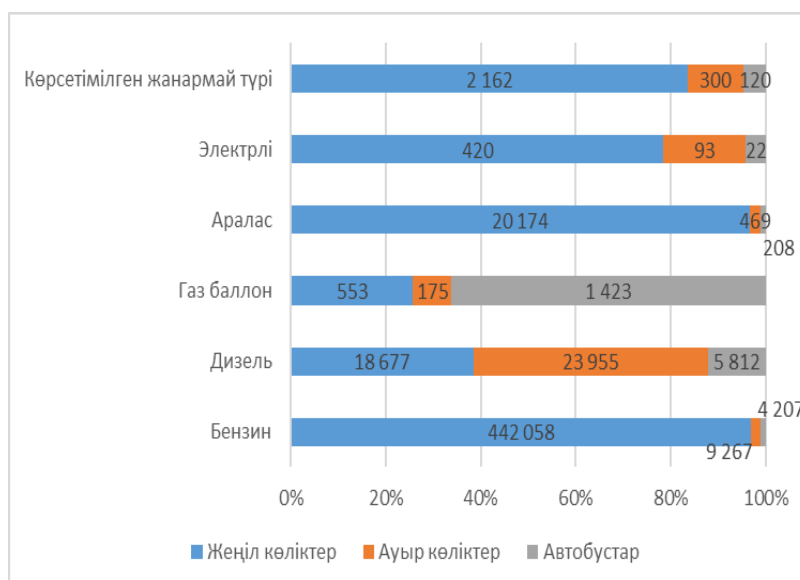
01.01.2023 жылға Алматы қаласындағы автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР Ұлттық статистика бюросы.

12.19.3-сурет

01.01.2023 жылға арналған пайдаланылатын отын түрі бойынша Алматы қаласындағы автокөлік құралдарының саны, бірлік



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Алматы қаласы бойынша 16 бақылау бекетінде, оның ішінде 5 қолмен сынама алу бекетінде және 11 автоматты станцияда қаладағы атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау жүргізді. Алматы қаласында стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, ол арқылы ауа сапасын өлшеу қосымша 10 нүкте бойынша жүргізілді.

Жалпы қала бойынша 25 көрсеткіш анықталады: қалқыма бөлшектер (шаң), қалқыма бөлшектері РМ-2,5, қалқыма бөлшектері РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фенол, формальдегид, озон, кадмий, мыс, мышьяк, қорғасын, хром⁽⁶⁺⁾, никель, мырыш, бензол(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол.

«Қазгидромет» РМК стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша 2022 жылы қаланың атмосфералық ауасы «ластанудың жоғары деңгейі» ретінде бағаланды (12.19.2-кесте).

12.19.2-кесте

2022 жылғы Алматы қ. бойынша атмосфералық ауаның сапасы

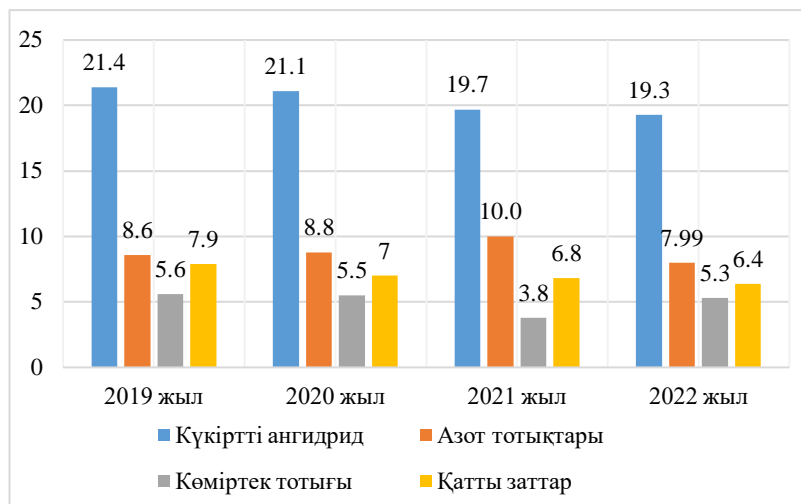
Елді мекеннің атауы	Көрсеткіштер		
	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
Алматы қаласы	5 (көтеріңкі деңгей)	7 (жоғары деңгей)	14 (көтеріңкі деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Қаланың атмосфералық ауасының ластануына негізгі үлесті қалқыма бөлшектері РМ-2,5, азот диоксиді, азот оксиді, озон, қалқыма бөлшектері РМ-10, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкіртсутек, қалқыма бөлшектер (шаң) қосады.

12.19.4-сурет

2019-2022 жылдары Алматы қаласының атмосфералық ауасына негізгі ластаушы заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қалқыма бөлшектердің ластануы негізінен жылу энергетикасы кәсіпорындары мен жеке тұрғын үй секторын пешпен жылытудың әсерінен болатын қыс мезгіліне тән.

2022 жылы Алматы қаласы бойынша ауаның өте жоғары және жоғары ластану жағдайлары байқалмады.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМҚ (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан.

Газдандыру

Алматыда жеке тұрғын үй секторын газдандыру деңгейі 2022 жылы 99,2% жетті.

Қаланы дамыту жоспарына сәйкес 2025 жылға дейін 23,2 км газбен жабдықтау тарату желілері салынады, бұл 355 жеке үйді газға қосуға мүмкіндік береді, 699 үй 2025 жылдың соңына дейін газдандырылады.

Алматы қаласына іргелес аудандарда (Іле, Қарасай, Талғар) 124 елді мекеннің 98-і газдандырылды (79,0%). 2030 жылға дейін Алматы облысының жақын маңдағы 25 елді мекенін газдандыру көзделіп отыр.

Алматы ЖЭО-1 газға ауыстырылды. «Самұрық-Энерго» АҚ мен Еуропалық қайта құру және даму банкі арасында ЖЭО-2 жаңғырту туралы шарт жасалды. 2024 жылға дейін 1 газ блогы пайдалануға беріледі, тағы 3 газ блогы (6 турбина) 2030 жылға дейін кезең-кезеңімен пайдалануға беріледі деп болжануда.

Алматы қаласындағы экологиялық жағдайға Алматы облысының Іле ауданында орналасқан ЖЭО-3 шығарындылары да әсер етеді. ЖЭО-3 жоспарланған қайта жаңартудан кейін 2030 жылға қарай шығарындылар жылына 11 мың тоннаға қысқарады.

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету жөніндегі шаралар

Алматы әкімдігі қаланың даму жоспарын 2025 жылға дейін және орта мерзімді перспективада 2030 жылға дейін жаңартты, жол карталарын бекітті. Маңызды басымдықтардың бірі-атмосфералық ауаның сапасын жақсарту бойынша нақты іс-шаралар.

Жеке тұрғын үй секторын газдандырумен қатар, Алматы қаласының атмосфералық ауасының ластануын төмендету жөніндегі шаралар жеке және қоғамдық автокөліктерді экологияландыру, көлік инфрақұрылымын жақсарту, көгалдандыру, табиғат пайдаланушы кәсіпорындардың қызметін экологиялық реттеу болып қала береді.

1200 бірлік дизельді автобустарды газға және электр тартымына ауыстыру арқылы қоғамдық көлікті экологияландыру шығарындыларды жылына 2 мың тоннаға азайтады. 2022 жылы 29 бағыт бойынша 550 Еуро-5, Еуро-6 автобустары іске қосылды, оның ішінде 400 бірлік – газ отынымен.

Электр зарядтау станцияларының желісін кеңейтуді талап ететін электромобильдер саны өсуде, қазіргі уақытта 80 жуық ЭҚК жұмыс істейді.

Алматы қаласының табиғат пайдаланушылары ШЖШ нормативтерін сақтауға және лаптаушы заттар шығарындыларын азайтуға бағытталған қоршаған ортаны қорғау жөніндегі бекітілген іс-шаралар жоспарына сәйкес табиғат қорғау іс-шараларын орындайды.

Көгалдандыру

Қала шекараларының кеңеюіне, көлік инфрақұрылымының белсенді дамуына және тұрғын үйлердің құрылысына, сондай-ақ халықтың өсуінің ұлғаюына байланысты жаңа қоғамдық аймақтарды ұйымдастыруға шұғыл қажеттілік бар. Қоғамдық кеңістіктердің ауданы жаңа саябақтар мен алаңдарды құру арқылы ұлғаяды.

3 жаңа саябақ аймағы құрылуда (Кемел шағын ауданындағы саябақ, желтоқсан саябағы, шағын ауданындағы Есентай өзенінің бойындағы жағалау. Көкмайса), сондай-ақ 8 саябақ пен скверді абаттандыру жүргізілуде: 4 нысан бойынша жұмыстар аяқталды (Оқушылар сарайының жанындағы сквер, ҚБТУ ғимаратының жанындағы сквер, Аспан паркі және хайуанаттар бағындағы тоғандар), 2023 жылы 4 жұмыс аяқталады (меммузей жанындағы сквер, әуежайдың даңқы сквері, Әлия және Мәншүк сквері және көшедегі жаяу жүргіншілер аймағы. Байсейітова).

2022 жылы сәндік-гүлді көгалдандырудың жалпы көлемі шамамен 159 мың м² құрайды, оның ішінде 58,2 мың м² біржылдық, 74,3 мың м² көпжылдық гүлдер, оның ішінде өткен жылдардағы көпжылдықтарға күтім жасау, сондай-ақ 26,8 мың м² көгал себу. 2022 жылы мемлекеттік-жекеменшік әріптестік аясында мердігерлік ұйымдармен («ЛЭУ Фирма» ЖШС, «Green Land» ЖШС, «Флора Дизайн Сервис» ЖШС, «Stamp Servise» ЖШС, «КОГ» ЖШС) 15 469 м² алаңға шамды қызғалдақтар отырғызылды.

«Жасыл Алматы» бағдарламасы аясында 2022 жылы 470 мыңнан астам ағаш және бұта көшеттері отырғызылды.

Авариялық және ескі жастағы ағаштарды кесу және жасыл қорды жасарту жөніндегі бағдарламаны іске асыру басталды. 2022 жылы 5 мың апатты ағаш кесіліп, оның орнына 50 мың көшет отырғызылды.

12.19.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Алматы қаласының әкімдігі қала аумағында орналасқан су объектілеріне паспорттау жүргізіп, электрондық база жасады.

Паспорттау қорытындысы бойынша қаладағы су объектілерінің жалпы саны – 153, оның ішінде 109 су ағыны және 44 су қоймасы. Алматы қаласының аумағы бойынша су ағындарының жалпы ұзындығы – 586 км, оның ішінде жағалаудың нығайтуы орындалған – 206 км астам.

39 гидротехникалық құрылыстар, оның ішінде бөгеттер, бөгендер, бөгет құрылыстары, су тораптары, ашық су шығару түріндегі су қабылдағыштар және тұндырғыштар бар, олардың көмегімен тасқын (сел) сулардың зиянды әсерінен қорғау орындалады және су көздерінен су алу жүзеге асырылады.

Алматы қаласын сумен жабдықтау жер үсті және жер асты суларынан жүзеге асырылады. Жер асты сулары тереңдігі 165 м – ден 500 м-ге дейінгі Алматы, Талғар және Кіші Алматы кен орындарының 330-дан астам ұңғымаларынан өндіріледі (барлық су қабылдағыштардың жобалық өнімділігі-тәулігіне 1 318 мың м³). Бұл ретте қаланы сумен жабдықтаудағы жерасты көздерінің үлесі 67,9% құрайды.

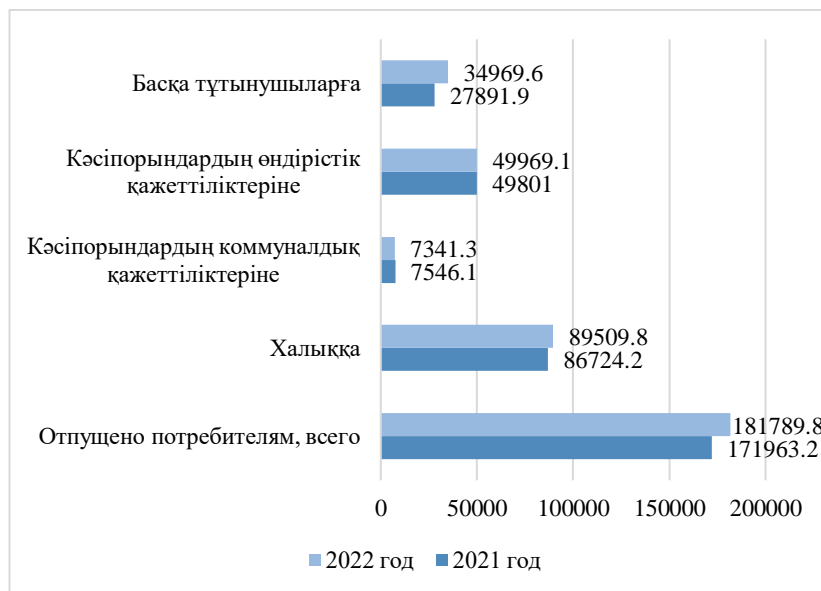
Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Алматы қаласының су құбыры желілері мен су құбырларының жалпы ұзындығы – 3779,9 км, бұл ретте тозу дәрежесі 53,5% немесе 2022 км құрайды.

2022 жылы қала желісіне 252 522,2 мың м³ су берілді, тұтынушыларға 181 789,8 мың м³ су жіберілді (12.19.5-сурет).

12.19.5-сурет

2021-2022 жылдардағы Алматы қаласында су тұтыну көлемі, мың м³



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Есепке алынбаған шығындар немесе ағып кету 2022 жылы желіге қосылған барлық судың 27,5% құрады.

Суды бұру

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Алматы қаласының кәріз желісінің ұзындығы – 1948,3 км (2021 ж.-1 867,9 км, 2020 ж. – 1 778,4 км) құрайды, оның 1100 км ауыстыруды қажет етеді.

Алматы қаласы бойынша экология департаментінің деректері бойынша 2022 жылы Алматы қаласында су бұру көлемі 148 721,492 мың м³ құрады (12.19.3-кесте).

12.19.3-кесте

2020-2021 жылдардағы Алматы қаласындағы ағызудың нақты көлемі

Ағызулардың нақты көлемі		2021 жыл	2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Су бұру көлемі, млн м ³	48 466,4	52 052,522
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	21 171,3	26,87055
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су бұру көлемі, млн м ³	90 009,0	96,668,970
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	39 318,1	49,902460
Апаттық және рұқсат етілмеген ағызулар	Су бұру көлемі, мың м ³	-	-
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-	-
Барлығы (жоғарыда аталған)	Су бұру көлемі, мың м³	138 912,3	148 721,492

ағызулардың барлығы)	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	60 489,4	76,773010
-----------------------------	---	-----------------	------------------

Дереккөз: Алматы қаласы бойынша Экология департаменті.

Алматы қаласының жер үсті су айдындарына, өзендеріне және жер бедеріне өнеркәсіптік төгінділер жүзеге асырылмайды, авариялық төгінділер тіркелмеген, ластану негізінен жеке сектордан және жер үсті нөсер ағындарынан туындайды.

Ағынды суларды ағызуға рұқсаттың 2 ұйымы бар:

- «Ақ-Отау group» ЖШС, негізгі қызметі – жас балықтарды өсіру, су қоймаларында балық пен қоректік организмдерді бейімдеу;
- «Парк Көк-Төбе» ЖШС, негізгі қызметі қала тұрғындары мен қонақтары үшін демалыс пен бос уақытты ұйымдастыру.

Жер үсті суларының сапасы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылы Алматы қаласының аумағында жер үсті суларының ластануын бақылау 3 су объектісінде (Кіші Алматы, Есентай, Үлкен Алматы өзендері) жүргізілді.

2021-2022 жылдардағы Алматы қаласындағы су объектілерінің су сапасы туралы ақпарат Бірыңғай жіктеуге сәйкес 12.19.4-кестеде келтірілген.

12.19.4 -кесте

2021-2022 жылдардағы Алматы қаласындағы су объектілері суының сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының сыныбы		Параметрлер	2022 ж. шоғырлануы., мг/дм ³
	2021 жыл	2022 жыл		
Кіші Алматы өз.	3 класс	2 класс	Фосфор общий	0,123
			Нитрит-анион	0,161
Есентай өз.	3 класс	3 класс	Аммоний ион	0,596
Үлкен Алматы өз.	2 класс	2 класс	Фосфор общий	0,108
			Нитрит-анион	0,111

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылмен салыстырғанда Есентай, Үлкен Алматы және Кіші Алматы өзендеріндегі жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Алматының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар жалпы фосфор, аммоний-ион, нитрит-анион болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық ағынды сулардың төгілуіне тән.

Толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналастырылған.

Су ресурстарының ластануын азайту бойынша шаралар

Су объектілерін сақтау мақсатында оларға іргелес су қорғау аймақтарын абаттандыру, түбін тереңдету, жағалауларды габиондармен нығайту бойынша жұмыстар жүргізіледі, қажет болған жағдайда қала аумағында өзендердің жекелеген учаскелерінде барраждар салынады.

2022 жылы Есентай (4,2 км) және Жарбұлақ (4,2 км) өзендерінің арналарын қайта жаңарту жұмыстары аяқталды.

12.19.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша 2021 жылы Алматы қаласында жалпы жер көлемі 68,3 мың га құрады, олар 4 аймаққа бөлінген:

* тұрғын үй аймағы-10,9 мың га;

* әлеуметтік аймақ-2,1 мың га;

* коммерциялық аймақ-7,1 мың га;

* өзге аймақтың жерлері - 48,2 мың га, көлік объектілерін (теміржол вокзалдары мен әуежай), ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді 10,8 мың га, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды-22,0 мың га қамтиды.

2022 жылы Алматы қаласының жер алаңдарында мынадай өзгерістер болды: Тұрғын үй аймағының жерлері 100 гектарға ұлғайды, өзге аймақтың жерлері 300 гектарға азайды.

Топырақ жағдайы

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2022 жылы Алматы қаласында түрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында хром мөлшері 0,65-2,36 мг/кг, мыс – 0,47-6,89 мг/кг, мырыш – 2,13-19,8 мг/кг, қорғасын – 20,47-105,6 мг/кг шегінде болған, кадмий- 0,19 - 0,57 мг / кг (кесте 12.19.5).

12.19.5-кесте

Алматы қаласының топырағындағы ауыр металдардың шоғырлануы 2020-2022 жылдары, мг/кг

Ауыр металдар	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл
Хром	0,16-1,1	0,11-1,1	0,65-2,36
Мыс	0,3-1,1	0,36-1,9	0,47-6,89
Мырыш	2,95-10,6	4,8-15,6	2,13-19,8
Қорғасын	12,6-38,9	12,3-40,4	20,47-105,6
Кадмий	0,18-0,45	0,07-0,46	0,19-0,57

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан.

Жерлерді алып қою

Алматы қаласын дамыту Бағдарламасын іске асыру мақсатында жер қатынастары басқармасы мемлекет мұқтажы үшін жер учаскелерін мәжбүрлеп иеліктен шығару, көлік инфрақұрылымын (жолдар, айырбастар), әлеуметтік объектілерді (мектептер, балабақшалар, ауруханалар және т.б.) және энергетика объектілерін (КСС, қосалқы станциялар) салу бойынша жұмыстар жүргізуде.

12.19.4. Жер қойнауы

2022 жылы Алматы қаласы бойынша экология департаменті Алматы қаласы ПД қызметімен бірлесіп, ОПИ-ді заңсыз өндіруді анықтау және жер қойнауын заңсыз пайдаланудың жолын кесу мақсатында Алматы қаласы аумағында рейдтер жүргізді.

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Геология және жер қойнауын пайдалану комитетінің «Южказнедра» РММ деректері бойынша Алматы қаласының аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды барлауға және өндіруге келісімшарттар жоқ.

12.19.5. БИОӘРТҮРЛІЛІК

Алматы қаласындағы қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері 22,0 мың га құрайды. Мегалополистің Оңтүстік шекараларында Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ Іле-Алатау табиғи паркі орналасқан. Саябақ аумағында құстардың 136-ға жуық түрі кездеседі, оның ішінде ұя салатын, отырықшы, қоныс аударатын және қыстайтын құстар, соның ішінде көк құс, бүркіт, ителгі, бидайық, сарыбас лашын, гималайлық құмай, көкжөре, үлкен құралай. 12 тұқымдас сүтқоректілердің 25 жуық түрі мекендейді. Бұғылар, сібір еліктері бар. Кеміргіштер, көптеген тиіндер, аламандар түрлерге байланысты алуан түрлі. Бұл аймақтағы жыртқыштардың ішінде түлкі мен сусардың өкілдері – ақкіс пен борсық мекендейді, ақтөс сусары кездеседі.

Үлкен Алматы және Кіші Алматы өзендерінің бассейнінде Іле Алатауының солтүстік беткейлерінде 708,2 га алаңда Медеу ерекше бірегей табиғи паркі орналасқан. Саябақ 2001 жылы Алматы қаласы әкімінің 2001.12.10 № 3/332 қаулысымен құрылды.

Алматының Түрксіб ауданында жалпы ауданы 139,5 га болатын "Баум тоғайы" жергілікті маңызы бар мемлекеттік табиғат ескерткіші орналасқан. Селекциялық жұмыстармен айналысқан және аймақты көгалдандыруға үлкен үлес қосқан Жетісу облысының ағаш өсірушісі Эдуард Баумның есімімен аталады. Тоғай аумағында негізінен қарағаш, үйеңкі, шаған, қарағаш, тұт, емен өседі. Ғалым Э. Баум алғаш отырғызған ағаштардың ішінен қазіргі уақытта емен мен қарағайдан жасалған аллеялар ғана сақталған.

Алматы қаласында 1932 жылы құрылған республикадағы ең көне Ботаникалық бақ орналасқан. 104 га жерді алып жатыр. Ботаникалық бақтың аумағында Қазақстан мен әлемдік флораның жабайы және мәдени өсімдіктерінің бай қоры жинақталған. Көптеген экспонаттар ғылыми және коллекциялық жоспарларда бірегей, Қазақстанда жалғыз болып табылады.

Алматы қаласының барлық аудандарында ең көп таралған ағаштар-шегіршін және қарағаш (Ильмовтар тұқымдасы), көбінесе аласа шегіршін және бұдыр шегіршін кездеседі.

12.19.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

2022 жылы «Қазгидромет» РМК Алматы қаласындағы гамма-фонды өлшеу күн сайын Сәтбаев көшесі мен Сейфуллин даңғылындағы метеостанцияда жүргізілді.

Атмосфераның беткі қабатының радиациялық гамма-фоны 0,01-0,26 мкЗв/сағ құрады, бұл табиғи фоннан аспайды.

Атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,9-5,2 Бк/м² аралығында болды.

Түсу тығыздығының орташа мәні 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

2022 жылы «Ядролық физика институты» РМК иондаушы сәулеленудің радиоактивті ампулалық көздерін көмген жоқ.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>) сайтында орналасқан.

12.19.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылы Алматы қаласында мамандандырылған кәсіпорындармен 481 479 тонна қалдық жиналып, 480 161 тонна тасымалданған, оның 47 919 тоннасы көму үшін полигондарға, 431 481 тоннасы қайта өңдеуге және қоқыс өңдеу ұйымдарына жіберілген.

Қатты тұрмыстық қалдықтарды жинау үшін қалада 1454 контейнерлік алаң, оның ішінде 197 көмілген типі бар, оларда 8003 контейнер орнатылған, оның 990 көмілген типі

бар. Қайталама шикізатты жинау үшін 1300-ден астам торлы контейнер және нан-тоқаш өнімдерінің қалдықтарын жинауға арналған 400 бірлік контейнер орнатылды. Макулатура, шыны ыдыстар мен пластикалық қалдықтарды жинау үшін қала ұйымдарында 1000 бірліктен астам экобокс орнатылды. Сондай-ақ, қала аумағында ақылы негізде қайталама шикізатты қабылдайтын 37 пункт жұмыс істейді.

Қаладағы қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару бойынша қызметтерді 25 кәсіпорын мен ұйым ұсынады. Олардың ішінде қалдықтардың 70% бір кәсіпорын «АҚ Тәртіп» ЖШС шығарады, 2022 жылы «Еуро - 5» стандарттарына сәйкес келетін 30 бірлік қоқыс таситын көлік сатып алынды (Iveco - 20 бірлік, Isuzu-10 бірлік).

Қатты тұрмыстық қалдықтар Алматы қаласының қоқыс сұрыптау кешеніне («GreenRecycle» ЖШС) шығарылады. 2022 жылы кәсіпорын 376 737 тонна ТҚҚ қабылдады, сұрыпталған қайта өңделген шикізат көлемі 38 381 тоннаны құрады, кәдеге жарату пайызы – 10,2 %.

Жасалған шарттар негізінде МСК сұрыпталған қайталама шикізатты қайта өңдеуді жүзеге асырады:

- пластик: «Recycle Ecology» ЖШС, «Kaz Vtor Plast» ЖШС, «Омар Пласт» ЖШС, «Нуркен» ЖК, «Дамир Компани» ЖШС, «Радуга» ЖШС, «Kaz West Green Energy» ЖШС;
- металл: «Алатау 21» ЖШС, «JOLAY» ЖШС, «Global Trans Service Group» ЖШС;
- макулатура: «Kazakhstan West Recycling» ЖШС, «Карина Трейд» ЖШС, «Маолин» ЖК;
- қираған әйнек: «Ecocity» ЖШС, «Мамбетов» ЖК.

Өнеркәсіптік қалдықтар

Өндірістік қалдықтар «АлЭС» АҚ ЖЭО-1 және ЖЭО-2-де түзілетін күл-қож қалдықтары болып табылады. Кәсіпорындарда өз қалдықтарын орналастыруға арналған арнайы полигондар бар.

2022 жылы ЖЭО-2-де өткен жылмен салыстырғанда 35,3 мың тоннаға артық күл-қож қалдықтары пайда болды (2022 ж. – 959,8 мың тонна, 2021 ж. – 924, 5 мың тонна). Бұл пайдалануға берілетін жаңа элеуметтік және өндірістік объектілер үшін электр және жылу энергиясын өндірудің ұлғаюына байланысты.

2022 жылы ЖЭО-1-де кәсіпорынның табиғи газға ауысуына байланысты күл-қож қалдықтары жоқ.

Алматы қаласының аумағында қара және түсті металдардың сынықтары мен қалдықтарын қабылдау және қайта өңдеу бойынша екі кәсіпорын жұмыс істейді: қара металдардың сынықтары мен қалдықтарын қайта өңдеу және «КазФерроСталь» ЖШС болат дайындамасын шығару бойынша металлургиялық кешен және "Кастинг" ЖШС түсті және қара металдардың сынықтары мен қалдықтарын жинау, қайта өңдеу және өткізу жөніндегі зауыт. 2022 жылы «КазФерроСталь» ЖШС 311,7 мың тонна қара металл қалдықтарын қайта өңдеп, 256,7 мың тонна өнім өндірді.

Уытты қалдықтар

Қауіпті қалдықтарды басқару шеңберінде тұрғындардан құрамында сынабы бар шамдарды және аспаптарды жинау бойынша пилоттық жоба іске асырылды - ПИК алдындағы 10 учаскеде қауіпті қалдықтарды жинауға арналған арнайы контейнерлер орнатылды.

Қалада УРЛ-2м жетілдірілген термовакуумды демеркуризациялық қондырғыларда жұмыс істейтін құрамында сынабы бар аспаптар мен бұйымдарды (РСПИ) қайта өңдеу бойынша екі кәсіпорын жұмыс істейді: өнімділігі сағатына 200 дана «Сынап плюс» ЖШС және «EcoAlmaty» ЖШС, шамдарды, термометрлерді және басқа да бұйымдарды қайта өңдеудің орташа жылдық көлемі 160,0 - 170,0 мың бірлік. Пайдаланылған электрондық аспаптар мен жабдықтардағы құрамында сынабы бар қалдықтарды жинаумен «Топан» ЖШС, «Промтехноресурс» ЖШС, термометрлерді жинаумен - «МВЭ Арна» ЖШС (медициналық қалдықтарды жинау және кәдеге жарату шеңберінде) айналысады.

Құрамында сынап бар қалдықтарды қайта өңдеуге жоғарыда аталған ұйымдарға тапсырылады.

Құрамында сынабы бар шамдарды және аспаптарды халықтан қабылдау пункттерін құру бойынша басқа да ықтимал шаралар пысықталуда.

Медициналық қалдықтар

Медициналық қалдықтар түзілетін қала субъектілері «Эгида» ЖШС (HR-GL-250 қондырғысының маркасы) және «УтилМедстрой» ЖШС (екі бу кәдеге Жаратушы: LS-150 LD жүктеу камерасының көлемі 150 литр және WG-0.6 JD тиеу камерасының көлемі) сияқты мамандандырылған кәсіпорындармен осы қалдықтарды қайта өңдеу жөнінде шарттар жасасады 600 литр).

Алматы қаласында 2021-2022 жылдардағы қауіпті және қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат 12.19.6 және 12.19.7 кестелерде келтірілген.

12.19.6-кесте

2021-2022 жылдардағы Алматы қаласы бойынша қауіпті қалдықтар қозғалысы, мың тонна

Операция түрлері	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басына болуы	36,5	4,8
Түзілді	454,0	123,3
Басқа тұлғалардан келіп түсті	6,4	0,01
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	368,4	0,1
Залалсыздандырылған	0	0,04
Көмілген	0	0
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	103,4	124,07
Жыл соңында болуы	25,0	4,1

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.19.7-кесте

2021-2022 жылдары Алматы қаласы бойынша қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы, мың тонна

Операция түрлері	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басына болуы	2 196,5	249,5
Түзілді	3 546,9	974,2
Басқа тұлғалардан келіп түсті	418,8	45,8
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	65,9	86,1
Көмілген	2 640,2	297,7
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	584,9	633,4
Жыл соңында болуы	2 871,1	248,03

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

Кестелерден көріп отырғанымыздай, 2022 жылы қауіпті және қауіпті емес қалдықтардың пайда болу көлемі өткен жылмен салыстырғанда тиісінше 330,7 мың т және 2 572,7 мың т төмен.

Стихиялық полигондар

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ Геосервисінің деректеріне сәйкес 2022 жылы Алматы қаласында 12 рұқсат етілмеген қалдықтарды орналастыру орны анықталды: Медеу ауданында 8 нүкте, Түрксіб ауданында 2 нүкте, Алатау ауданында 2 нүкте. Барлық полигондар жойылды.

12.19.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы Алматы қаласында электр энергиясын өндіру 3 144 086,4 мың кВт./сағ құрайды.

12.19.8-кестеде 2022 жылға арналған Алматы қаласының энергостанциялары мен қазандықтарының жылу энергиясын өндіру бойынша ақпарат берілген.

12.19.8-кесте

2022 жылы Электр станциялары мен қазандықтардың жылу энергиясын өндіруі*, мың Гкал

Жылумен жабдықтаудың барлық көздері, бірл.	Жылу энергиясын өндіру, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр орталықтары	қазандықтармен	өзгелер
161	8 531,4	4 770,8	3760,6	-

Ескерту: * Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

«Алматытеплокоммунэнерго» ЖШС 86 қазандығының 85 газдандырылған, біреуі электр энергиясымен, біреуі көмірмен жұмыс істейді. Білім беру мекемелеріне (мектептерге, балабақшаларға) жататын тағы 49 қазандық, Денсаулық сақтау объектілеріне (емханаларға, перзентханаларға) жататын 14 қазандық газбен және резервтік дизель отынымен жұмыс істейді және негізінен қосылған аумақтарда орналасқан.

Энергияны үнемдеу

«Алматы қаласының 2019-2026 жылдарға арналған сыртқы жарықтандыруды жаңғырту» жобасын іске асыру шеңберінде жарықтандыру желілерін жаңғырту жүргізілуде. 2019-2021 жылдар кезеңінде 16,8 мың шам энергия үнемдейтін және жарықдиодты шамдарға ауыстырылды. Тротуар аймағын жарықтандыру үшін қосымша 1 253 дана шам орнатылады.

12.19.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Алматы қаласы Қоршаған орта сапасының 2025 жылға дейінгі нысаналы көрсеткіштері VI сайланған Алматы қаласы мәслихатының LII сессиясында 09.08.2019 ж. №379 шешімімен бекітілген.

Алматы қаласында 2025 жылға дейін қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштеріне қол жеткізу және экологиялық жағдайды жақсарту жөніндегі іс-шаралардың кешенді жоспары бекітілді.

2021-2022 жылдары Алматы қ. қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштеріне қол жеткізу мониторингі жүргізілді. (мердігер - «АЗКА Консалтингсервис» ЖШС): атмосфералық ауаның, топырақтың, жер үсті су объектілерінің сапасын анықтау үшін заттай өлшеулер, коммуналдық қалдықтарды басқаруды талдау, бұрын белгіленген сандық мәндер мен көрсеткіштер параметрлерінен ауытқу себептерін анықтау, өзгеріп отырған экологиялық жағдайды кешенді талдау, іске асырылған іс-

шаралардың толықтығы мен тиімділігін бағалау, табиғат қорғау қызметіндегі проблемаларды анықтау және т.б., кешенді іс-шаралар жоспарын түзету.

12.20. ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ

	2022 жылдың жалпы көрсеткіштері			
	Субъектінің S, мың км ²	1,1	01.01.2023 жылға халық саны, адам	1 192 199
		7		
	2019–2022 жылдардағы негізгі экологиялық көрсеткіштер			
	Көрсеткіштер	2019	2020	2021
Кәсіпорындардың ҚОҚ жұмсаған шығындары, млрд теңге	6,6	7,6	4,9	19,2

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Шымкент – Оңтүстік Қазақстанда орналасқан, республикалық маңызы бар қала. ҚР Президентінің 19.06.2018 жылғы № 702 Жарлығы негізінде оны қоршаған облыстың құрамына кірмейтін жеке әкімшілік-аумақтық бірлік болып табылады.

Шымкент қаласы бес әкімшілік ауданнан тұрады: Абай, Әл-Фараби, Еңбекші, Қаратау және Тұран ауданы.

Шымкент қаласының климаты шұғыл континенталды, қысы жұмсақ және қысқа жылымық, жазы ұзақ. Қаңтардың орташа температурасы солтүстікте – -12°C, оңтүстікте – -2 – -4°C, шілдеде +26 – +29°C. Жауын-шашынның жылдық мөлшері солтүстікте 150 мм, биік тауларда – 800 мм дейін.

Қала Қазақстанның ең жұмыс күші артық өңірлерінің бірі болып табылады.

12.20.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Ластағыш заттардың шығарындылары

Шымкент қаласында мұнай-газ, жылу энергетикасы, металлургия, тау-кен өндіру және тау-кен өңдеу, жеңіл, тамақ, медициналық және химия салаларын, сондай-ақ құрылыс кәсіпорындары қызметін жүзеге асырады.

ҚР Экологиялық кодексіне сәйкес Шымкент қаласының аумағында 1 санаттағы 31 кәсіпорын, оның ішінде жылына 2500 т астам шығарындылары бар ірі кәсіпорындар орналасқан: «ПетроҚазақстан Ойл Продактс» ЖШС, «Шымкентцемент» АҚ, «3-Энергоорталық» АҚ, «Стандартцемент» ЖШС, «МӨЗ Green line» ЖШС (ТҚҚ полигоны).

ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2022 жылы қалада 4974 бірлік ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздері есептелген (12.20.1-кесте).

12.20.1-кесте

2019-2022 жылдардағы ластағыш заттардың стационарлық шығарындыларының саны, бірлік

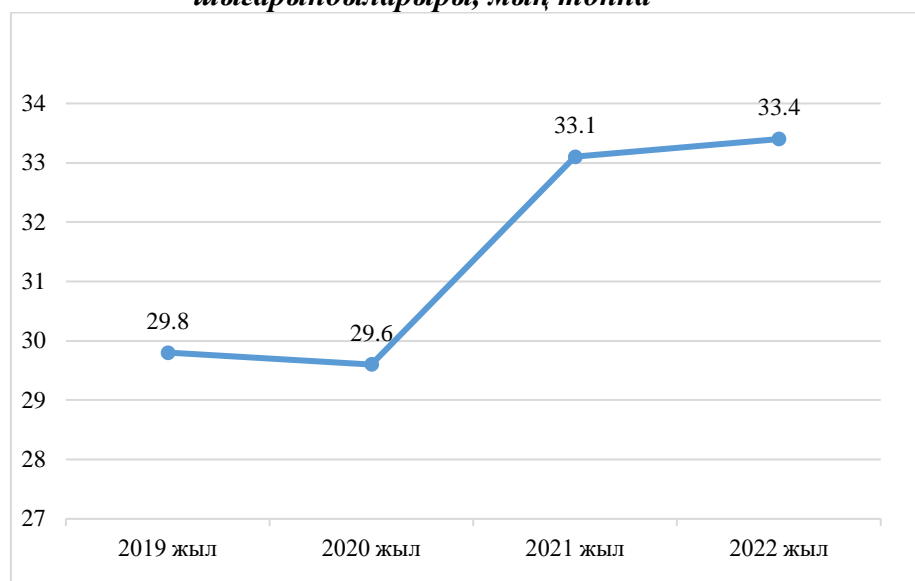
Ластаушы заттар шығарындыларының көздері	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.
Стационарлық	5 571	5 587	5 456	4 974

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2022 жылы Шымкент қаласы бойынша стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттар шығарындыларының жалпы көлемі 33,4мың тоннаны құрады (12.20.1-сурет).

12.20.1-сурет

2019-2022 жылдары Шымкент қ. атмосферасына ластағыш заттар шығарындылары, мың тонна



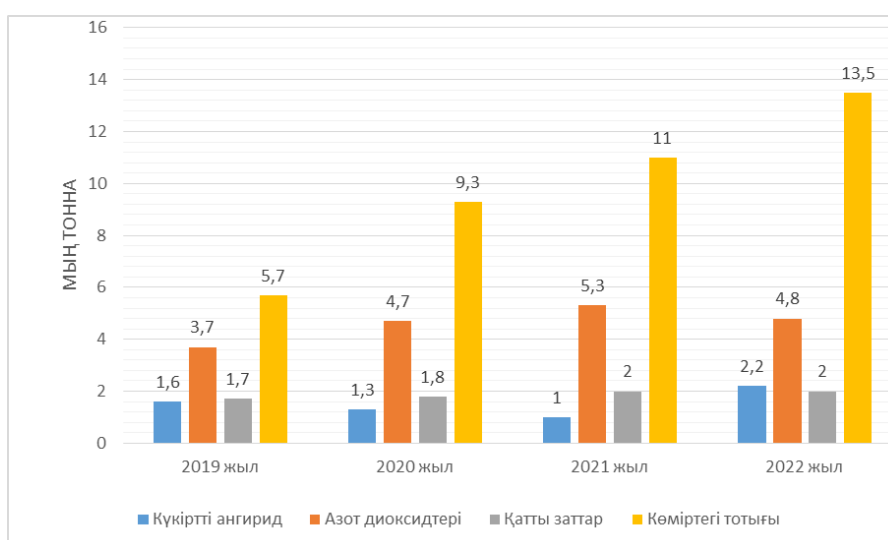
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Қаланың атмосфералық ауасының негізгі ластағыш заттары көміртегі тотығы, күкіртті ангидрид, азот оксидтері және қатты заттар болып табылады.

2019-2022 жылдары Шымкент қаласы бойынша негізгі ластағыш заттардың шығарындылары 12.20.2-суретте ұсынылған.

12.20.2-сурет

2019-2022 жылдардағы Шымкент қ. бойынша негізгі ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



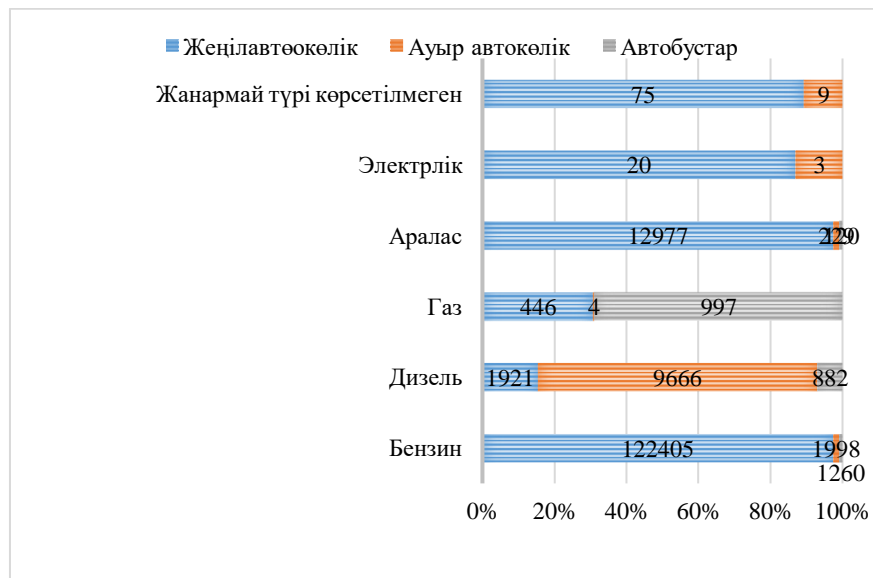
Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Шымкент қаласы бойынша атмосфералық ауаны негізгі ластағыштардың бірі жылжымалы автокөлік құралдарынан шығатын газдар болып табылады.

Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 01.01.2023 жылғы жағдай бойынша Шымкент қаласында тіркелген автокөлік құралдарының саны 152 382 бірлікті

құрады, оның ішінде жеңіл автомобильдер – 137 544 бірлік, жүк көліктері – 11 909. бірлік және 2 929 бірлік автобус.

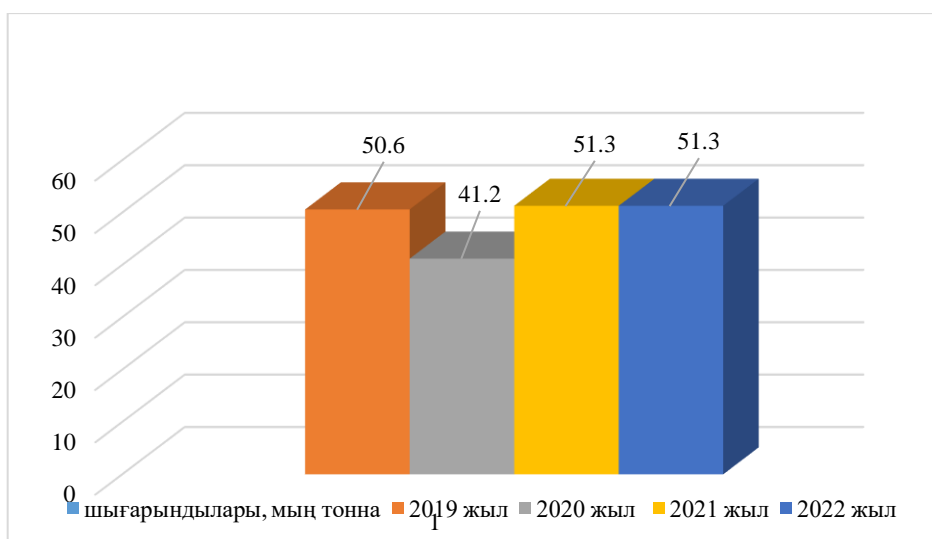
12.20.3-сурет
Пайдаланылатын отын түрі бойынша 01.01.2023 жылы Шымкент қаласында тіркелген автокөлік құралдарының саны, бірлік.



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Зиянды шығарындылардың өсу динамикасы автопарктің және автокөлікпен пайдаланылатын отын түрінің ұлғаюымен тікелей байланысты. 12.20.4-суретте Шымкент қаласының атмосферасына жылжымалы көздерден ластаушы заттардың шығарындылары туралы ақпарат берілген.

12.20.4-сурет
2019-2021 жылдары Шымкент қаласы бойынша жылжымалы көздерден атмосфераға ластағыш заттардың шығарындылары, мың тонна



Дереккөз: Шымкент қаласы бойынша Экология департаменті.

Атмосфералық ауаның сапасы

2022 жылы : «Қазгидромет» РМК Шымкент қаласындағы атмосфералық ауаның жай - күйін бақылау 6 стационарлық бекетте-4 бекет қолмен сынама алу және 2 автоматты станцияда жүргізілді (12.20.2-кесте). Жалпы, қала бойынша 17 көрсеткіш анықталады: тоқтатылған бөлшектер (шаң), тоқтатылған бөлшектер РМ-2,5, тоқтатылған бөлшектер РМ - 10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, аммиак, күкіртсутек, формальдегид, азот оксиді, озон, бензин(а)пирен, кадмий, мыс, мышьяк, қорғасын, хром.

12.20.2-кесте

2021-2022 жылдардағы Шымкент қаласының атмосфералық ауаның сапасы

№	Елді мекен	Бақылау бекеті		Көрсеткіштер					
		автоматты	қолмен	2021 жыл			2022 жыл		
				АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)	АЛИ	СИ	ЕКҚ (%)
1	Шымкент қ.	2	4	7 (жоғары деңгей)	2 (көтеріңкі деңгей)	0 (көтеріңкі деңгей)	5 (көтеріңкі деңгей)	3,4 (көтеріңкі деңгей)	4 (көтеріңкі деңгей)

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Ескерту. Градациялар бойынша атмосфералық ауаның ластану дәрежесін бағалау 1. «Атмосфералық ауа» бөлімінде ұсынылған.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2022 жылы Шымкент қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғары деп бағаланады. Ластаушы заттардың максималды бір реттік концентрациясы рұқсат етілген шекті концентрациядан аспады.

Өте жоғары және жоғары ластану жағдайлары белгіленбеген.

Бірашама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналасқан. (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-о-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>).

Атмосфералық ауаның ластануын төмендету бойынша шаралар

Шымкент қаласының атмосфералық ауасының ластануын төмендету жөніндегі шаралар мынадай іс-шараларды қамтиды:

-отын ретінде сұйытылған газды, биоотынды, сутекті пайдаланатын жаңа автокөлік құралдарының (қалаішілік жолаушылар мен жүк көлігін қоса алғанда) үлесін ұлғайту;

-автомобиль жолдарын өткізу қабілетін арттыра отырып, оларды жөндеу және реконструкциялау;

- қаланың барлық тұрғын алаптарын газдандыру;

- өнеркәсіптік кәсіпорындардың автоматтандырылған мониторинг жүйесін (АЖМ) енгізуі.

Газдандыру

Шымкент қаласы әкімдігінің ақпараты бойынша, 2022 жылы Шымкент қаласында халықтың табиғи газбен қамтамасыз етілу деңгейі 93% құрайды. Қаланың 81 елді мекенінің 33-і ішінара газбен қамтылған, 8 елді мекен газбен қамтылмаған.

Шымкент қаласын дамыту жоспарына сәйкес, 2022 жылы 14 елді мекенде 2 магистральдық желі (Ақтас, Нұртас), сондай-ақ ішкі газбен жабдықтау жүйелерін салу бойынша жұмыстар жүргізілетін болады. Арғымақ, Ақтас, Ақтас-2, Ақжар, Сәуле, Көкбұлақ, Нұртас, Батыс, Тассай елді мекендерінде 2 магистральдық және 10 ішкі жүйенің құрылысы аяқталуда.

100% сапалы табиғи газбен қамтамасыз ету 2025 жылға дейін жоспарланып отыр.

12.20.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Шымкент қаласының аумағы арқылы бірнеше өзен ағып өтеді: Сайрамсу, Қошқар ата, Қарасу, Бадам және Ақсу. Қаланы сумен жабдықтау Бадам-Сайрам және Тассай-Ақсу жер асты су қоймасынан қамтамасыз етіледі (4 суқоймасы: Негізгі, Ақбай-Қарасу, Тассай-1 және Тассай-2).

Суды тұтыну

ҚР Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша, 2022 жылы Шымкент қаласында су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы 4 784,9 км құрады, оның 20,7% немесе 994 км-і тозған.

Қаланың су құбыры желілеріне берілген су көлемі 101 204,2 мың м³ құрады, бұл ретте есепке алынбаған шығыстар немесе жай ғана судың ағуы 14,3% немесе 14 516,5 мың м³ құрады, тұтынушыларға 86 685,2 мың м³ жіберілді (12.20.3-кесте).

12.20.3-кесте

2022 жылы Шымкент қаласы бойынша тұтынушыларға жіберілген су көлемі, мың м³

Атауы	Тұтынушыларға су жіберілді, барлығы	Оның ішінде			
		халыққа	кәсіпорындардың коммуналдық қажеттіліктеріне	кәсіпорындардың өндірістік қажеттіліктеріне	басқа тұтынушыларға
Шымкент қ.	86 685,2	63 951,3	11 157,2	5 519,5	6 057,2

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Суды бұру

Шымкент қаласындағы кәріз желілерінің ұзындығы 2022 жылы 894,7 км құрады, оның 357 км жөндеуді қажет етеді.

2022 жылы Шымкент қаласында ағынды сулармен ластағыш заттардың ағызулары туралы ақпарат 12.20.4-кестеде ұсынылған.

12.20.4-кесте

2022 жылы Шымкент қаласында ағынды сулармен ластағыш заттардың ағызылуы, мың м³

Ағызулардың нақты көлемдері		2022 жыл
Өнеркәсіптік ағызулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	1 616,5
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Суды бұру көлемі, мың м ³	45,3
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-
	Суды бұру көлемі, мың м ³	-

Апатты және рұқсат етілмеген ағызулар	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-
Барлығы (барлық жоғарыда келтірілген ағызулар)	Суды бұру көлемі, мың м³	1 616,7
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	-

Дереккөз: Шымкент қаласы бойынша Экология департаменті.

Шымкент қаласындағы су бұру жүйелерінің сорғы станцияларының саны 31 бірлікті құрайды. Жер асты суларының деңгейін төмендету үшін 29 тік дренажды ұңғымалар бар. Дренажды суларды айдау Қошқар-Ата және Қарасу өзендеріне жүргізіледі. Қаланың су объектілерінің нөсер және дренаждық ағындарымен ластануын болдырмау үшін су қабылдағыштарға ағынды суларды ағызу нүктелерінде қалалық кәріз жүйесінің және жергілікті тазарту құрылыстарының құрылысы талап етіледі.

Жер үсті сулардың сапасы

2022 жылы "Қазгидромет" РМК Шымкент қаласындағы жер үсті суларының жай-күйін бақылау Бадам және Ақсу өзендерінде жүргізілді. Зерттеулерге сәйкес, жер үсті суларының сапасы өткен жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ (12.20.5-кесте).

12.20.5-кесте

2021-2022 жылдардағы Шымкент қаласының су объектілеріндегі судың сапасы

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлер	Концентрациясы 2022 ж., мг/дм ³
	2021 год	2022 год		
Бадам өзені	3 класс	3 класс	Магний	23,7
Ақсу өзені	1 класс	1 класс	-	-

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК

Бадам өзенінің негізгі ластаушы заты магний болып табылады, ол негізінен тұрмыстық және өнеркәсіптік төгінділерге тән.

2022 жылы қала аумағында жер үсті суларының жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары анықталған жоқ.

Бірашама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналасқан. (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-о-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>)

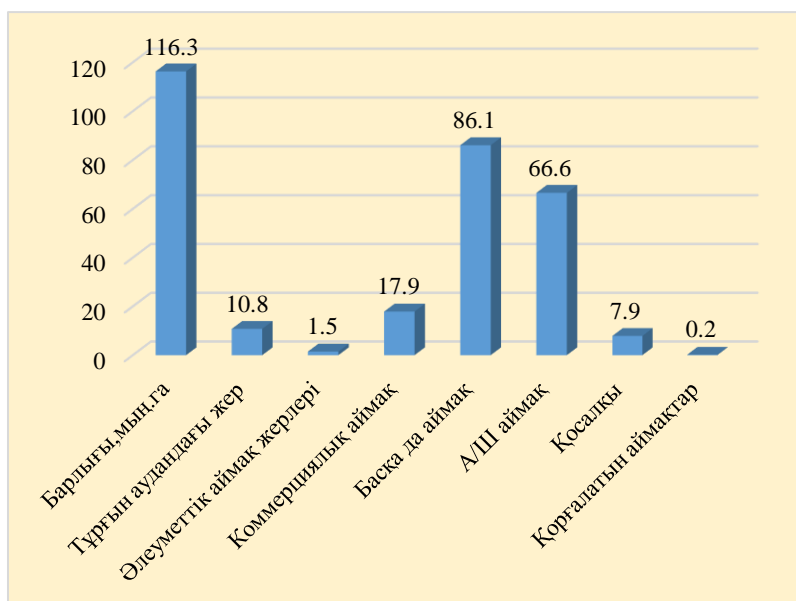
12.20.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жер қоры

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері бойынша Шымкент қаласының жалпы аумағы 116,3 мың га құрайды және 5 ауданға бөлінген: Абай ауданы, Қаратау ауданы, Өл-Фараби ауданы, Еңбекші ауданы және Тұран аудан.

12.20.5-сурет

2022 жылға Шымкент қаласының жер қорын бөлу, мың га



Дереккөз: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

Топырақ жағдайы

«Қазгидромет» РМК 2022 жылғы (1 жартыжылдық) топырақ жағдайына Шымкент қаласындағы бес пунктте бақылау жүргізді. Барлық сынамаларда ауыр металдардың шекті рұқсат етілген концентрациясының асып кетуі анықталды (12.20.6-кесте).

12.20.6-кесте

2022 жылы Шымкент қаласының топырағындағы ауыр металдардың шоғырлануы, мг/кг

Елді-мекен атауы	Қорғасын	Мыс	Мырыш
Шымкент қ.	10,2-12,8 ПДК	3,7-6,9 ПДК	3,4-4,5 ПДК

Дереккөз: «Қазгидромет» РМК.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналасқан (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-о-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>)

12.20.4. ЖЕР ҚОЙНАУЫ

2022 жылы Шымкент аумағында кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге 21 келісімшарт тіркелді, соның ішінде құм-қиыршық тас қоспасын алу үшін – 11, саздақ – 9, кварц құмы -1.

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 25-бабының 1-тармағының 2-тармақшына сәйкес және елді мекендердің аумағында және оған іргелес аумақтарда бір мың километр қашықтықта жер қойнауын пайдалану жөніндегі жаңа операцияларды жүргізуге тыйым салуға байланысты, 2022 жылы қалада жер қойнауын пайдалану құқығы берілмеді.

12.20.5. БИОӘРТҮРЛІК

Орман қоры

Шымкент қаласы Тянь-Шань тауының етегінде теңіз деңгейінен 506 метр биіктікте орналасқан. 4 331 га қала аумағы орман қорының жерлерін алып жатыр, оның ішінде 3 578 га Түркістан облысы әкімдігінің теңгерімінде, 2021 жылы 753 га Шымкент қаласы әкімдігінің теңгеріміне ауыстырылды.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Шымкент қаласының аумағында мемлекеттік дендрологиялық саябақ және өңірлік маңызы бар саябақ мәртебесі бар мемлекеттік зоологиялық саябақ бар.

Дендропарк флорасы 5 географиялық аймаққа бөлінеді: Шығыс Азия, Орта Азия-Қазақстан, Солтүстік Америка, Қиыр Шығыс Сібір, Еуропа Қырым-Кавказ. Мұнда өсімдік ресурстарын молықтыру және байыту бойынша жұмыстар үнемі жүргізілуде. Питомникте 62 ағаш-бұта түрінің 8 469 көшеті өсіріледі, оның ішінде тұқымдары 2020 жылы әкелінген сирек кездесетін бұталардың жерсіндірілген түрінің 20 түрі. Олардың ішінде: Литл Лайм гортензиясы, жапон спиреясы, қызғылт қарлыған, қағаз қайың, ақ қайың, қайың, унаби, кәдімгі бөріқарақат, қара бөріқарақат, Грейг қызғалдағы, павлония және т. б. Дендрологиялық саябақтың аумағында барлығы 100 мың астам екпе өседі.

Шымкент қаласының зоологиялық паркі 1980 жылы құрылған және 54 га аумақты алып жатыр. Хайуанаттар бағында ҚР Қызыл кітабына енгізілген жануарлардың 43 түрі мекендейді. Осында жануарлар үшін табиғи ортаға мүмкіндігінше жақын жағдайлар жасалады.

12.20.6. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

2022 жылы «Қазгидромет» РМК жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын Шымкент қаласындағы метеорологиялық станцияда жүргізілді. Атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,11 мкЗв/сағ шегінде болды.

Шымкент қаласы атмосферасының жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау метеорологиялық станцияда көлденең планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу арқылы жүзеге асырылды. Облыс аумағында атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,02-0,29 Бк/м² құрады.

Атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті төгінділердің орташа тәуліктік тығыздығы 0,0-4,7 Бк/м² аралығында болды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспайды.

Біршама толық ақпарат «Қазгидромет» РМК сайтында орналасқан (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-ostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2022>)

Шымкент қаласы бойынша экология департаменті мен Шымкент қалалық санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаментінің ақпаратына сәйкес, Шымкент қаласының аумағында радиоактивті ауытқулар мен радиоактивті ластану аймақтары жоқ.

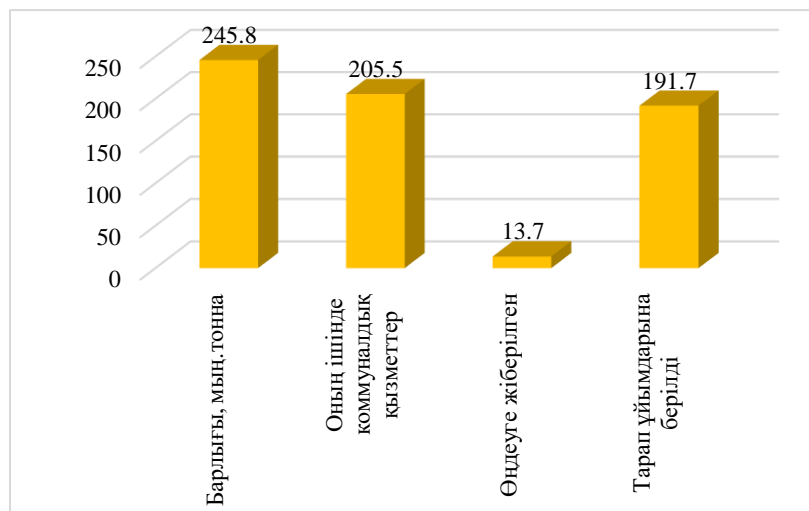
12.20.7. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтар

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша 2022 жылы Шымкентте 245,8 мың тонна қалдық түзілген, оның 205,5 мың тоннасы коммуналдық қалдықтарға тиесілі (12.20.6-сурет).

12.20.6-сурет

2022 жылға Шымкент қаласы бойынша коммуналдық қалдықтарды тасымалдау, мың тонна



Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы

Шымкент қаласында қоқыс шығарумен 3 жеке кәсіпкер мен 13 кәсіпорын айналысады.

Полигондар

ТҚҚ полигоны Шымкент қаласы Ақтас-1 ауылында 29 гектар аумақта орналасқан. Полигон жанында қуаттылығы тәулігіне 600 тонна қатты тұрмыстық қалдықтарды шығаратын «Green Line» ЖШС сұрыптау зауыты орналасқан. 2017 жылдан бастап зауыт қатты тұрмыстық қалдықтарды (картон, қағаз, пакеттер, ПЭТ бөтелкелер, пластмасса, шынылар, металл қалдықтары) сұрыптаумен айналысады.

2022 жылы зауытқа 225, 003 мың тонна қалдық түсті, оның 71, 496 мың тоннасы (32%) сұрыпталды.

Стихиялық қоқыстар

«Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыштық мониторингінің нәтижелері бойынша 2022 жылы 45 рұқсат етілмеген полигондар анықталды.

Жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп жүргізілген жұмыс нәтижесінде рұқсат етілмеген қоқыс шығаратын орындардың барлығы тазартылды.

Өндірістік қалдықтар

Шымкент қаласы бойынша экология департаментінің мәліметінше, 2022 жылы 64,304 мың тонна көлемінде өндірістік қалдықтар түзіліп, 1,982 мың тонна немесе жалпы қалдық көлемінің 3,1%-ы өңдеуге және кәдеге жаратуға жіберілген.

Шымкент қаласында өндірістік қалдықтардың пайда болуының негізгі көздері ірі табиғи ресурстарды пайдаланушылар болып табылады: «Петро Қазақстан Ойл Продактс» ЖШС, «Қайнар» ЖШС, «Шымкентцемент» АҚ, «Стандартцемент» ЖШС және т.б. Кәдеге жаратуға жататын улы қалдықтар әрбір кәсіпорынның арнайы полигондарына, алаңдарына және қоймаларына орналастырылады. Мәселен, «Петро Қазақстан Ойл Продактс» ЖШС графиттеу әдісімен мұнай шламы түріндегі өндірістік қалдықтарды кәдеге жаратады.

«Қайнар» ЖШС 6 шлам жинағышта жиналатын құрамында фосфоры бар шламды өңдейді. Фосфор өндірісінің қалдықтарын кәдеге жарату үлкен инвестицияны қажет етеді. 2010 жылы кәсіпорында минералды тыңайтқыштар шығаратын цех салынса, 2018 жылы 10,1 мың тонна (2017 жылы – 9,6 мың тонна) минералды тыңайтқыш – қарапайым суперфосфат өндірілді.

Уытты қалдықтар

Пайдаланылған сынапты шамдар кәсіпорындардың өзінде қауіпсіз жерде уақытша сақталады және жасалған шарттарға сәйкес жинақталуына қарай Шымкент қаласындағы мамандандырылған кәсіпорындарға кейіннен өңдеу үшін жіберіледі. «Аламан Береке»

ЖШС, «Biogenic Developments» ЖШС, «BASE Company» ЖШС, «Эколайф Астана» ЖШС және «Утиль Сервис» ЖШС және Алматы қаласындағы «Сынап плюс» ЖШС және т.б.

Медициналық қалдықтар

Шымкент қаласында медициналық қалдықтарды (медициналық құралдар, пайдаланылған резеңке хирургиялық қолғаптар, халаттар, арнайы киімдер, пайдаланылған рентген пленкалары, мерзімі өткен және бұрмаланған дәрілік препараттар және т.б.) кәдеге жаратумен арнайы инсинераторлық қондырғылармен жабдықталған «Фармимпекс» ЖШС және «Утиль Сервис» ЖШС айналысады. Медициналық қалдықтар кәдеге жарату орнына дейін арнайы автокөлікпен тасымалданады.

Шымкент қаласы бойынша экологиялық Департаменттің дерегімен, 2021 жылы Шымкент қаласы бойынша кәдеге жаратылған медициналық қалдықтардың көлемі – 0,03 мың тоннаны құрайды.

Қауіпті және қауіпті емес қалдықтар

2022жылға арналған мемлекеттік қалдықтар кадастрының жүргізген қорытындылары туралы ақпараттық шолуда (ҚОҚ БАЖ), 2022 жылы Шымкент қаласы бойынша былтырғы жылмен салыстырғанда қауіпті және қауіпті емес қалдықтар өсімі байқалуда (12.20.7, 12.20.8-кестелер).

12.20.7-кесте

2021-2022 жылдардағы Шымкент қаласы бойынша қауіпті қалдықтардың қозғалысы туралы ақпарат, мың тонна

Қауіпті қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басына болуы	17,1	2,8
Түзілді	18,38	20,3
Басқа тұлғалардан келіп түсті	45,16	59,8
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	39,55	11,9
Залалсыздандырылған	16,09	0,2
Қалдықтарды орналастырудың жеке объектілерінде орналастырылған	30,71	14,8
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	10,53	45,5
Жыл соңында болуы	23,09	10,7

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ.

12.20.8-кесте

2021-2022 жылдары Шымкент қаласы бойынша түзілген қауіпті емес қалдықтардың көлемі, мың тонна

Қауіпті емес қалдықтардың қозғалысы	2021 жыл	2022 жыл
Жыл басына болуы	610,7	659,1
Түзілді	69,6	86,9
Басқа тұлғалардан келіп түсті	486,3	368,07
Қайта өңделген, пайдаланылған, өртенген	265,7	41,9
Залалсыздандырылған	0	0
Қалдықтарды орналастырудың жеке объектілерінде орналастырылған	203,5	184,5
Бөгде ұйымдарға, кәсіпорындарға берілді	37,3	129,7335,7

Жыл соңында болуы	646,6	335,7
--------------------------	-------	-------

Дереккөз: ҚОҚ БАЖ

12.20.8. ЖЫЛУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ӨНДІРУ ЖӘНЕ ТҰТЫНУ

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша 2022 жылы Шымкент қаласында электр энергиясын өндіру 895 722,9 мың.кВт/сағ., жылу энергиясын өндіру 1 897, 8 мың Гкал құрайды.

12.20.9-кесте

2022 жылы Шымкент қаласында жылу энергиясын өндіру*, жылына мың Гкал

Атауы	Жылумен жабдықтау көздерінің жалпы өндірісі, барлығы	Оның ішінде		
		жылу электр станциялармен	қазандықтармен	өзгелер
Шымкент қ	1 830,8	542,0	1 288,8	-

Ескерту: * Жылу энергиясын өз қажеттіліктеріне пайдаланатын кәсіпорындардың деректерін есепке алмай.

Дереккөз: ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы.

Жаңартылатын энергия

«Су ресурстары-Маркетинг» ЖШС «Ақбай-Қарасу» су тарту нысанында геотермиялық сорғы қондырғысын орнатты, жоба құны шамамен 230,0 млн. АҚШ долларын құрайды. Нәтижесінде кәсіпорынның осы нысандағы электр энергиясын пайдалану шығындары 5 есеге азайып, 1 жыл ішінде 317 млн теңге үнемделген (объекті 2017 жылдың қарашасында пайдалануға берілген). Геотермиялық жылу сорғыларын орнатқаннан кейін жылыту құрылыстарының электр энергиясын тұтынуы 100 кВт/сағ дейін төмендеді. Құрылыстың өтелу мерзімі – 6 жыл. Сонымен қатар, бұл су қабылдайтын құрылым сағатына 200 кВт/сағ қуаттылығы бар күн батареялары өндіретін электр энергиясын тұтынады.

Сондай-ақ, кәріздік тазарту қондырғысында қуаттылығы 2 мың киловатт/сағ (2 МВт) шағын су электр станциясы орнатылды, сонымен қатар газ және электр энергиясын өндіруге арналған 400 киловатт/сағ биогаз қондырғысы іске қосылды. Нысан 2017 жылдың қараша айында пайдалануға берілген.

Нәтижесінде электр энергиясын тұтыну көлемі 88% азайып, ағынды суларды тазарту қуаты тәулігіне 100 мың м³-150 мың м³-ге дейін өсті. Жылдағы үнемдеу 67,3 млн теңгені құрайды.

12.20.9. ҚОРШАҒАН ОРТА САПАСЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ

2022 жылы Шымкент қаласы бойынша қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштері әзірленіп, оларды бекіту жұмыстары жүргізілуде.

13 - БӨЛІМ. ҚАЗАҚСТАН АЙМАҚТАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

№ р/с	Экологиялық мәселелер	Ағымдағы жағдай және қабылданған шаралар
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ		
Республикалық деңгейде		
1.	Щучье-Бурабай және Катаркөл курорттық аймақтарының көлдерінің ластануы.	<p>Щучье-Бурабай курорттық аймағының көлдерінде дұрыс игерілмеу нәтижесінде минералдану жоғарылауда, су деңгейі төмендеп, балдырлардың қарқынды түрде өсуі байқалуда.</p> <p>Бурабай және Катаркөл аймақтарында орталықтандырылған кәріз жүйесінің болмауы көбінесе көлдердің жағасында көптеген жергілікті ағынды сулар жинақтарының (шұңқырлардың) түзілуіне ықпал етті. Мәселен, Щучье ауданының Бурабай кентінде ағынды сулар бұрынғы Щучье құс фабрикасының сорғы станциясына одан әрі әкете отырып, 31 шұңқырға төгіледі. Ағынды сулардың жылдық көлемі 43 мың м³-тен асады, олар тазартусыз сүзу өрістеріне төгіледі. Дәл осындай жағдай Катаркөл демалыс аймағында да қалыптасуда.</p> <p>Бурабай кентінде өнімділігі тәулігіне 10,0 мың м³ кәріз тазарту құрылыстарын салуды 2020 жылы аяқтау жоспарланған болатын. 01.01.2023 ж. жағдай бойынша КТҚ пайдалануға берілмеген.</p>
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ		
1.	Елек трансшекаралық өзені бассейнінің алты валентті хроммен (Cr 6+) тарихи ластануы.	<p>2022 жылы Елек өзенінің жер асты суларының алты валентті хроммен ластану ошағын зерттеу бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізілді. Динамиканы бағалау жүргізілді, Елек өзенінде алты валентті хром деңгейінің болжамы жасалды, қабылданып жатқан табиғатты қорғау шараларына талдау жасалды, ластану ошағын жою әдістері бойынша ұсыныстар дайындалды. Қаржыландыру жергілікті бюджеттен жүргізілді - 86,8 млн теңге.</p>

2.	Елек трансшекаралық өзені бассейнінің бормен (В) тарихи ластануы.	<p>2022 жылы Ақтөбе облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы «Ақтөбе Строй Эксперт» ЖШС-мен бұрынғы Алға химия зауытының қалдықтарын, оның ішінде қауіпті өнеркәсіптік қалдықтарын түгендеу туралы шарт жасасты. Жұмыстар аяқталды. Бұрынғы АХЗ өнеркәсіптік алаңының жай-күйі, қауіпті қалдықтардың саны мен орналасқан жері туралы деректер алынды, қалдықтарды жою бойынша ұсынымдар дайындалды. 44,2 млн теңге игерілді.</p> <p>2023 жылы «Киров атындағы бұрынғы Алға химия зауытының аумағында орналасқан қауіпті қалдықтарды (химиялық және өнеркәсіптік қалдықтарды, шлам жинағыштардың қалдықтарын) жою» ЖСҚ түзету жоспарлануда.</p>
3.	Елді мекендерге құм көшкіні қауіпі	<p>Бірнеше жыл ішінде құм көшкіндерінің салдарынан Байғанин, Ырғыз, Темір, Шалқар қалаларындағы 19 елді мекеннің аумағын шөлейттендіру процесі жүріп жатыр.</p> <p>2021 жылы Ырғыз ауданының 5 елді мекенінде (Аманкөл, Жайсанбай, Жарма, Құйылыс, Ақши) жылжымалы құмдарды бекітуге арналған жұмыс жобасы әзірленді, жұмыстарды орындау үшін 918, 2 млн теңге қажет.</p> <p>2022 жылы Жарма елді мекенінде жұмыстарды орындауға 119,7 млн теңге бөлінді.</p>
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ		
1.	Жайық (Орал) және Қиғаш трансшекаралық өзендерінің таяздану проблемасы. Жайық өзені мен Каспий теңізінің сағасынан батып кеткен кемелер мен басқа да ірі объектілерді шығару	<p>2022 жылы Жайық өзеніндегі су деңгейі 375 см (2021 жылы – 350 см) құрады, қалыпты деңгейі 455 см болып саналады.</p> <p>Трансшекаралық өзендер саласындағы Қазақстан-Ресей ынтымақтастығы бағдарламасы шеңберінде Жайық өзенінің таяздануы және оның экожүйелерінің жай-күйінің нашарлауы проблемаларын шешу үшін ҚР Экология министрлігі Ресейден келген әріптестерімен бірлесіп бүкіл өзен бассейнінің су шаруашылығы жүйесін кешенді зерделеуді жүргізуде. Сондай-ақ көктем мен жаз айларында Ириклин су қоймасынан су жіберу режимін өзгерту мәселесі қарастырылуда.</p> <p>2022 жылы Жайық және Қиғаш өзендерінің сағалық бортында түбін тереңдету жұмыстары жүргізіліп, 50 км тазартылды.</p> <p>Атырау облысының әкімдігі ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігіне Жайық өзені мен Каспий теңізінің сағасын ірі объектілерден тазарту жөніндегі жұмыстарды қаржыландыру мәселесін қарастыру ұсынысымен хат жолдады (барлығы 27 нысан анықталды: құрлыққа қалып қойған кемелер, батып кеткен сорғы станциялары және т.б.). Бұдан басқа, ҚР инфрақұрылымдық даму министрлігіне су басқан объектілердің меншік иелерін, оларды судан шығару жөніндегі жұмыстарды одан әрі орындау үшін анықтау жөніндегі рәсімдерді заңнамаға сәйкес жүргізу қажеттілігі туралы хаттар жолданды (06.09.2021 ж. № 14-07-3/10809, 19.11.2021 ж. № 06-01-05-03-3/138799 және 26.09.2022 ж. №06-01-05-03-3/8286).</p>
2.	Ақтөбе облысының Көкжиде жер асты суларын Атырау	<p>Көкжиде жерасты тұщы су қорларын қайта бағалау жөніндегі жұмыстарды орындауға 2019-2021 жылдарға арналған республикалық бюджеттен 1 161,8 млн теңге бөлінді. Ақтөбе облысы әкімдігінің мәліметінше, тәулігіне 173,4 мың м³ су қоры расталған.</p>

	облысының халқын сумен қамтамасыз ету үшін пайдалану.	Экология министрлігі аумақты зерттеу және жобаны іске асырудың орындылығы туралы қорытынды алуға Ұлттық экономика министрлігіне жіберілетін инвесторларды тарту және құжаттаманы әзірлеу үшін жұмыс тобын құрды. Оң қорытынды болған жағдайда 2023 жылы Қаржы министрлігіне ТЭН әзірлеуге қаражат бөлуге бюджеттік өтінім берілетін болады.
3.	Каспий теңізінің солтүстік-батыс жағалауындағы мұнай апаттық ұңғымаларын жою.	ҚР ЭТРМ зерттеулерінің нәтижелеріне сәйкес, Атырау облысының аумағында екі апаттық ұңғыма жойылуға жатады: К-30Ж және ЭТ-4. 2022 жылғы 27 желтоқсанда К-30Ж (К-30 Яманка алаңында) ұңғымасын жою бойынша жұмыстар жүргізілді, жобалау-сметалық құжаттама дайындалды және бекітілді. ЭТ-4 ұңғымасы бойынша ақпарат. ҚР Энергетика министрлігі өткізген онлайн-аукцион қорытындысы бойынша Атырау облысындағы Жайық алаңында жер қойнауын пайдалану құқығы «Тумар Петрол» ЖШС берілді, алайда бұл ЖШС бұрын Жайық алаңында бұрғыланған ұңғымаларды өз балансына қабылдамады. Бұл бойынша Батыс Қазақстан облысының геология Департаменті жұмыс істейді.
4.	Атырау облысының аумағында өздігінен төгілетін гидрогеологиялық ұңғымаларды жою.	Атырау облысы Жылыой ауданының аумағында 180 өздігінен төгілетін гидрогеологиялық ұңғымалар бар, олардың 123-і жойылуға жатады, 57 ұңғымалар кран режимінде. 2021 жылы республикалық бюджеттен 26,5 млн теңге бөлініп, 68 ұңғыманы жою үшін арнайы бригада құрылды. Қалған ұңғымаларды қаржыландыру және жою 2023 жылы жоспарланған.
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ		
1.	Жайық (Орал) өзендерінің экожүйесін сақтау.	Жайық өзені бассейнінің экологиялық проблемасы судың азаюы және өзеннің гидрологиялық режимінің нашарлауы, арнаның таяздануы және шөгуі болып табылады. Су тапшылығының жалғасуы, облысты ауыз су мен шаруашылық суымен қамтамасыз етудің негізгі көзі болып табылатын өзеннің тіршілігіне қауіп төндіреді. Өзен бассейнінің жай-күйін қалпына келтіру трансшекаралық өзен бассейнінің (Жайық) Орал экожүйесін сақтау және қалпына келтіру жөніндегі ресей-қазақстан ынтымақтастығының 2021-2024 жылдарға арналған бағдарламасына сәйкес жүргізіледі.
2.	Тұрмыстық қатты қалдықтар мәселелері	Батыс Қазақстан облысының әкімдігі «"Батыс Қазақстан облысы бойынша 2018-2022 жылдарға арналған шағын және орта бизнес субъектілерін кеңінен тарта отырып, тұрмыстық қатты қалдықтарды заманауи кәдеге жарату және қайта өңдеу жөніндегі шаралар кешенін» (25.08.2018 ж.) бекітті. «Орал қаласының қолданыстағы ҚТҚ полигонын рекультивациялау» ЖСҚ әзірленуде.

		<p>Бәйтерек ауданының аумағында қолданыстағы полигоннан 7 шақырым жерде жаңа полигон салу үшін ауданы 70,0 га жер учаскесі бөлінді. «Орал қаласында ҚТҚ жаңа полигонын салу» ЖСҚ әзірлеу жоспарлануда.</p> <p>Ақсай қ. ҚТҚ полигоны құрылысының ТЭН мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алды. 40 га жер телімі бөлінді. Бюджет қаражаты бөлінгеннен кейін ЖСҚ әзірленетін болады. Жұмыстар 2023 жылға жоспарланған.</p>
--	--	--

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ

1.	<p>Нұра өзенінің түптік шөгінділерінің және Теміртау қ. бұрынғы «Карбид» АҚ өнеркәсіп ауданының сынаппен қайталама ластануы.</p>	<p>Қарағанды облысындағы Нұра өзенінің түптік шөгінділерінің сынаппен ластану проблемасы Қазақстан Республикасының экологиялық проблемаларының тізіліміне енгізілген.</p> <p>Сұрақ ашық күйінде қалып отыр.</p>
----	--	---

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ

1.	<p>Қостанай қаласының шегіндегі Тобыл өзенінің су қорғау аймағында мыс-аммиак өндірісінің бұрынғы зауытының өнеркәсіптік ағындарын жинақтаушы.</p>	<p>Қостанай облысы бойынша экология Департаменті жинақтаушының жер асты және жер үсті суларына әсерін анықтау үшін мемлекеттік мониторинг жүргізеді. Мониторинг нәтижелері бойынша теріс әсер анықталған жағдайда ластануды жою жөніндегі іс-шаралар әзірленетін болады.</p>
2.	<p>Лисаковск, Рудный, Жітіқара, Арқалық</p>	<p>Кестеге сәйкес ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі (ҚР Үкіметі Кеңесінің 03.05.2022 ж. хаттамасы негізінде) Қостанай облысының қалаларында КТҚ салу / қайта құру жоспарланған:</p> <p>- 2023-2026 жылдары Арқалық қаласында КТҚ қайта құру (республикалық бюджеттен берілетін трансферттер есебінен);</p>

	қалаларындағы КТҚ тозуы.	- 2025-2027 жылдары Қостанай қаласында (ЕҚДБ қарызы есебінен), Лисаковск пен Жітіқарада (республикалық бюджеттен берілетін трансферттер есебінен); - 2026-2028 жылдары-Рудный қаласында КТҚ қайта құру (АДБ қарызы есебінен).
3.	Биологиялық тазарту станциясының құрылысы Қостанай қ.	БТС құрылысының қымбаттығына байланысты Қостанай облысы әкімдігі жанындағы Техникалық кеңесте Қостанай қаласында ағынды суларды тазартудың баламалы әдістерін пайдалану мәселесі қаралуда.
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ		
1.	Арал теңізінің құрғаған түбінің тозуы және шөлейттенуі.	Мемлекет басшысының Арал теңізінің құрғаған түбінде 5 жыл ішінде сексеуіл екпелерінің алаңын 1,1 млн гектарға ұлғайту жөнінде шаралар кешенін қабылдау туралы тапсырмасына сәйкес, 2022-2025 жылдары жыл сайын 250 мың гектар алқапқа сексеуіл егу жоспарлануда. 2021 жылы облыстық бюджеттен Арал теңізінің құрғатылған түбінің 53 мың гектарына іздестіру, топырақты зерттеу және жобалау жұмыстарына 30 млн теңге және материалдық – техникалық базаны жабдықтауға 340 млн теңге бөлінді.
2.	Облыстың күріш егетін аудандарында топырақтың Топырақтың тозуы, жер асты суларының жоғары минералдануы мәселелері	158 мың га суармалы жерлерді қалпына келтіру және 29 мың га пайдаланылмайтын жерлерді қалпына келтіру үшін облыс бойынша жалпы сомасы 164,2 млрд теңгеге 3 (үш) жоба іске асырылуда. 2021 жылы 1,5 млрд теңге игерілді, 1 011 км (74 %) су жүйелері, 299,7 км (91%) арналар тазартылды. ҚР ЭГТРМ Су ресурстары комитетінің тапсырысы бойынша «Суармалы жерлерге арналған ирригациялық жүйелерді жаңғырту» жобасының ТЭН-і әзірленді. Жоба жүзеге асырылған жоқ.
3.	Қызылорда қаласындағы биологиялық тазарту	Қуаттылығы тәулігіне 70 мың м ³ Қызылорда қаласындағы биологиялық тазарту станциясы. ол 35-40% жүктемемен және тек механикалық тазалаумен жұмыс істейді. Мәселені шешу үшін облыстық бюджеттен қаражат бөлінді, жобалау-сметалық құжаттама мемлекеттік сараптаманың қорытындысымен әзірленді. Аталған жобаны іске асыру үшін "Нұрлы жер "тұрғын үй-коммуналдық дамуының 2020-2025 жылдарға арналған"

	станциясының тазартылған ағынды суларын қайта пайдалану мәселесі.	мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетіне бюджеттік өтінім жолданды, 2022 жылға республикалық бюджеттен 1,0 млрд теңге қолдау тапты.
4.	Тарихи ластану көздерін жою мәселесі.	Қызылорда қ. 6-ЖЭО-ны газ отынына ауыстырғаннан кейін ауданы 42 га кәсіпорынның күл үйіндісі пайдаланылмады, бірақ халық пен қоршаған ортаға елеулі қауіп төндірді. 2021 жылы Қызылорда облысының экология департаменті мен Шиелі ауданындағы «Гежуба Шиелі Цемент компаниясы» ЖШС Меморандумға қол қойды, оған сәйкес Компания көмір күлін қайталама шикізат ретінде пайдалануды көздейді. Сондай-ақ, көмір күлінің қоршаған ортаға және күл үйіндісіне жақын елді мекендердің тұрғындарына жағымсыз әсерлері кезеңділікпен жойылады.
5.	Жаңақорған, Шиелі, Жалағаш және Сырдария аудандары аумағындағы тік дренаждың жұмыс істемейтін (162) ұңғымасы.	Облыс аумағында Жаңақорған, Шиелі, Жалағаш және Сырдария аудандарында 162 тік дренаждық ұңғымалар орналасқан. Ұңғымалар «Қазсушар» РМК Қызылорда филиалының теңгерімінде. 2020 жылы Сырдария ауданы Н.Ілиясов ауылында 8 тік дренаждық ұңғыманың және Шиелі ауданының Шиелі кентінде 10 тік дренаждық ұңғыманың құрылысы аяқталды.

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ

1.	Ақтау қ. «Қошқар-Ата» радиоактивті және химиялық ластану мәселелері.	«2020-2025 жылдарға арналған «Қошқар-Ата» қалдық қоймасының айналасында аумақты зерттеу және ауданы 150 га (ұзындығы 15 км, ені 100-150 м) жасыл қорғау аймағын құруға арналған шығындарды есептеу» ғылыми-зерттеу жұмысы әзірленді. 2021 жылы Қошқар Ата қалдық қоймасында рекультивациялық жұмыстар басталды (I кезең). «Қошқар Ата қалдық қоймасын қалпына келтіру (I кезең)» жобасын орындаушы болып Павлодар өзен порты анықталды. Нәтижесінде «Қошқар-Ата» қалдық қоймасының 4,2 мың гектар аумағы залалсыздандырылады.
----	--	---

2.	Кенттерді жылжымалы құмдардан қорғау, құмды массивтердің өсімдік жамылғысын қалпына келтіру.	<p>Жылжымалы құмдар және елді мекендерді олардан қорғау аймақтың ең үлкен проблемаларының бірі болып табылады. Тозуға ұшыраған құмды алқаптарда өсімдік жамылғысын қалпына келтіру жұмыстары 2004 жылдан бастап жүргізілуде. Жарма, Сазды, Сауысқан елді мекендерін жылжымалы құмдардан қорғау бойынша жұмыстарға жобалық құжаттама әзірленді. Жұмыстар 2019-2024 жылдарға есептелген.</p> <p>ҚР Президентінің тапсырмасы бойынша әзірленген Маңғыстау облысында 2021-2025 жылдарға арналған ормандарды молықтыру мен орман өсірудің кешенді жоспары шеңберінде құмды-тұзды дауылдарды болдырмау үшін 5 мың гектардан астам алқапқа 1 млн-нан астам сексеуіл көшеттерін отырғызу жоспарлануда.</p> <p>Ағаштар Бейнеу және Сиам ормандары мен жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі мемлекеттік мекемелердің аумақтарына отырғызылады. Төрт елді мекеннің айналасында ауданы 3 210 га жасыл белдеу құрылды: Сенек, Үштаған, Тұщықұдық, Шебір. Бұл бағыттағы жұмыс жалғасуда.</p> <p>Германияның Федералды экономикалық ынтымақтастық және даму министрлігі қаржыландыратын 2024 жылға дейін есептелген «Арал өңірінің экологиялық бағдарланған өңірлік дамуы» жобасын іске асыру жалғасуда. Жоба Қарақалпақстанда және Өзбекстанның Хорезм облысы, Қазақстанның Қызылорда, Маңғыстау облыстарында жүзеге асырылуда.</p>
3.	Бұрынғы Химия - гидрометаллургиялық зауыт (ХГМЗ) аумағындағы радиациялық фонның жай-күйі туралы.	<p>Жалпы ауданы 119 га ХГМЗ 2019 жылы «Каспий экологиясы» ЖШС сатып алды. 2021 жылы «Каспий экологиясы» ЖШС деректеріне сәйкес бұрынғы зауыттың аумағында ескі нысандар мен құрылыстардың 90% - ға жуығы бөлшектелген.</p> <p>Аумақтың ашық учаскелерінде бейнекамералар мен қоршаулар орнатылады. Зауыттан құрылыс қоқыстарын уран карьерлерінің біріне орналастыру жоспарлануда.</p>
4.	Жаңаөзен қ. (859,3 га) мұнай қалдықтары (шламдар).	<p>Жаңаөзен қаласының бұрынғы Альбсеноман техникалық су қоймасы МУ-3, МДАЦ аумағындағы иесіз мұнай қалдықтарын (шламдарды) жою Маңғыстау облысы әкімдігінің, Маңғыстау облысы бойынша экология департаментінің және «Жасыл даму» АҚ-ның бірлескен күш-жігерімен жүргізіледі. «Жасыл даму» АҚ өткізген байқаудың қорытындысы бойынша қалдықтар «ЭкоОриентир» ЖШС балансына берілді. «ЭкоОриентир» ЖШС 2017-2022 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарына және тазарту жұмыстарының кестесіне сәйкес жұмыстар жүргізеді.</p>

5.	Бұрынғы Ақтау пластмасса зауыты, қазіргі «Маңғыстау индустриалды паркі» ЖШС аумағындағы иесіз химиялық қалдықтар, материалдар, реагенттер мен шикізаттар.	Бұрынғы «Ақтау пластмасса зауыты» ЖШС (АПМЗ), қазіргі «Маңғыстау» индустриалды паркі» ЖШС аумағында 2 142,1 тонна иесіз химиялық қалдықтар, материалдар, реагенттер мен шикізат жинақталған – барлығы 211 түрі. Маңғыстау облысының 2021-2025 жылдарға арналған әлеуметтік-экономикалық дамуының кешенді жоспарына сәйкес 2022 жылға арналған республикалық бюджеттен қалдықтарға зертханалық зерттеулер жүргізуге, олардың қоршаған ортаға әсер ету дәрежесін айқындауға және бағалау құнына 43,3 млн теңге бөлінді. Осы қауіпті қалдықтарды жоюға 2023-2024 жылдары бюджетпен 1 млрд теңге қарастырылған.
----	---	--

ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ

1.	Бұрынғы «Химпром» ОБ және «Былқылдақ» ағындық су жинақтағышы аймағында сынаппен тарихи ластану.	Павлодар қаласының Солтүстік өнеркәсіптік аймағының аумағында сынап катодымен электролиз әдісімен хлор және каустикалық сода өндіру бойынша бұрынғы «Химпром» АҚ ауданында сынаппен тарихи ластану орналасқан. Шаруашылық қызмет барысында сынаптың негізгі бөлігі бетон негізіне, №31 корпустың астындағы топыраққа және оның айналасына қойылды. Құрамында сынап бар жуу және сіңіру ерітінділері мен су кәріз арқылы Былқылдақ жинақтағышына төгілді. Тұжырымдама шеңберінде 2022 жылы бұрынғы №6 сорғыдан Былқылдақ жинақтағышына дейін топырақта қабырға құрылысы басталды. Құрылыстың жобалық ұзындығы-2,4 км. Құрылыстың аяқталу мерзімі - 2023 жылдың соңы. Бұл жобаны іске асыру Ертіс өзені мен жақын маңдағы Павлодар және Шәукен ауылдарын сынаппен ластану миграциясынан қорғауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, 2022 жылы ластанған учаскелерді картаға түсіру жұмыстары жүргізілді, ластанудың нақты ауқымын визуализациялауға мүмкіндік беретін мәліметтер базасы мен ГАЖ картасы құрылды. Бұрынғы «Химпром» АҚ аумағында сынапты иммобилизациялау арқылы ластанған жер учаскелерінің сапасын жақсарту бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізілді.
----	---	---

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

1.	Пайдаланылған уран кен орындарының	Облыс аумағында Айыртау ауданындағы №5 кен басқармасының, №12 кеніші бар «Грачевское», «Косачиное», «Ақан-Бұрлық» және Ғ. Мүсірепов ауданындағы №4 кен басқармасының, №3 кеніші бар «Шоқпақ», «Қамыс» уран кен орындарының
----	------------------------------------	--

	мәселесі.	<p>консервацияланған өнеркәсіптік алаңдары орналасқан.</p> <p>Аудан аумақтарында уран кен орындарының кеніштерін консервациялау. Ғ. Мүсірепов пен Айыртау ауданында Солтүстік Қазақстан облысының экологиялық проблемаларын кешенді шешу бойынша Жол картасының 13-тармағына сәйкес 2021-2023 жылдарға жоспарланған.</p> <p>2021 жылы Ғ. Мүсірепов пен Айыртау ауданының әкімдіктері уран кеніштері коммуналдық меншікке қабылданып, ауылдық округтер әкімдіктерінің (Чистополь, Нежинский, Володарский, Украин) балансына бекітілді.</p> <p>Ғ. Мүсірепов ауданында консервациялау бойынша қажетті жұмыстар жүргізілді, кеніштер қоршалды, плиталар мен темір табақтар төселді, инертті материалмен толтыру жүргізілді, ескерту белгілері орнатылды. Айыртау ауданының әкімдігі бұрынғы «Грачевское» және «Косачиное» уран кеніштерінің аумағын қоршауға 2022 жылға қаражат бөлуге бюджеттік өтінім берді.</p> <p>2022 жылы 2022-2024 жылдарға арналған облыстық бюджетті қалыптастыру кезінде облыстық бюджет комиссиясының қарауына бұрынғы «Грачевское» және «Косачиное» уран кеніштерінің аумағын қоршау құрылғыларын қаржыландыруға 95,22 млн теңгеге бюджеттік өтінім берілді, бірақ қолдау көрсетілмеді.</p>
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ		
1.	Созақ ауданындағы Қызылкөл көлінің қалпына келтіру.	<p>Облыстың экологиялық проблемаларының бірі - Созақ ауданындағы Қызылкөл көлі. Соңғы 15-20 жылда көлдің гидрологиялық режимі мен рекреациялық маңызы едәуір нашарлады, судың минералдануы сыни деңгейге жетті, атмосфераға тұз бен шаң шығарындыларының күрт өсуі байқалады. Бұл кезеңде көлдің толық деградациясы туралы айтуға болады. Көлді қалпына келтіру шараларын қабылдау үшін қомақты қаржы және халықаралық қорлардың қолдауы қажет.</p>
ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ		
1.	Қорғасын өнеркәсібінің қалдықтарын кәдеге жарату.	<p>Қорғасын өнеркәсібінің жинақталған қалдықтарын қайта өңдеу көзделіп отыр. Қазіргі уақытта «Standard Steel KZ» ЖШС түсті металл концентратын алу бойынша шикізатты қайта өңдеу қондырғысын салу бойынша жұмыстарды жүзеге асыруда.</p> <p>Сонымен қатар, Шымкент қаласының әкімдігі, «Standard Steel KZ» ЖШС және Шымкент қаласы бойынша экология департаменті арасында қоршаған ортаны қорғау саласындағы ынтымақтастық туралы үшжақты меморандумға қол қойылды.</p>

ҚОРЫТЫНДЫ

Қоршаған ортаның жай-күйі және табиғи ресурстарды пайдалану туралы жыл сайынғы Ұлттық баяндамада табиғи ортаның сапасы, республиканың 2022 жылғы табиғи ресурстарының жай-күйі туралы нақты мәліметтер қамтылады және өткен жылғы табиғат қорғау қызметінің қорытындысын шығарады. Пайдаланылған материалдар негізінде кейбір негізгі тұжырымдар жасауға болады.

2022 жылы республиканың атмосфералық ауасына 2 314,8 мың тонна ластаушы заттар түсті, бұл өткен жылғы көрсеткіштен 3,9% - ға аз (2021 ж. - 2 407,5 мың тонна). Шығарындылардың жалпы көлемінен еліміздің әрбір тұрғынына 22,7 кг қатты заттар, 95,2 кг газ тәрізді және сұйық заттар, 41,8 кг күкірт диоксиді, 15,9 кг азот оксиді, 22,8 кг көміртегі тотығы, 7,9 кг ұшпа қосылыстар және 6,8 кг көмірсутектер тиесілі. Шығарындылардың ең үлкен көлемі, өткен жылдардағыдай, Павлодар және Қарағанды облыстарының аумақтарында қалыптасты. Елді мекендер арасында соңғы жылдары Астана, Алматы, Қарағанды, Теміртау және Жезқазған қалаларында ластанудың тұрақты жоғары деңгейі сақталуда. 2022 жылы Щучье-Бурабай курорттық аймағы ластану деңгейінің жоғарылауымен белгіленді (!).

Соңғы жылдары шығарындылардың азаю үрдісі байқалады, алайда бұл үдеріс өте баяу жүреді (2020 ж. – 2 441 мың т, 2021 ж. – 2 407 мың т, 2022 ж. – 2 314, 8 мың т). Елдің ауа бассейнінің негізгі ластаушылары тау-кен және көмір өнеркәсібі, қара және түсті металлургия, Жылу энергетикасы, машина жасау кәсіпорындары болып табылады. Сарапшылардың пікірінше, ҚР Экологиялық кодексінің нормалары талап ететіндей, кәсіпорындардың ең озық қолжетімді техникаға көшуі осы салалардағы шығарындыларды түбегейлі азайтуды қамтамасыз ете алады. 2035 жылға қарай республика экономиканың негізгі салаларында ең үздік қолжетімді техниканы әзірлеу мен енгізуді ескере отырып, негізгі ластаушы заттардың шығарындылары бойынша еуропалық көрсеткіштерге қол жеткізе алады.

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің ақпараты бойынша, 2022 жылы ЕҚТ бюросы өнеркәсіптің негізгі салаларының 85 кәсіпорнында өткізген кешенді технологиялық аудит экономиканың жетекші салаларының ең үздік қолжетімді техникаға көшуге дайындығының әртүрлі дәрежесін көрсетті. Осылайша, мұнай өңдеу өнеркәсібіндегі дайындық деңгейі 87 %, цемент өнеркәсібінде – 80 %, алтыны бар кендерді өндіру және байыту саласында – 72 %, мұнай өндіру және химия өнеркәсібінде – 65 %, қара және түсті металлургияда – 55% және 45%, тиісінше электр энергетикасында – 34% бағаланады. Соңғы онжылдықта өндірістік процестерді жаңғыртуға және жаңа технологияларды енгізуге инвестиция салған кәсіпорындар мен салалар ЕҚТ көшуге ең дайын болды.

Тағы бір Қазақстанның экологиялық проблемасы су ресурстары болып табылады. Өзен ағыны ресурстарының (трансшекаралық және жергілікті) азаюының және әсіресе ауыл шаруашылығында ұтымсыз және тіпті құлшынысты суды пайдаланудың болжамды мәндері аясында елдегі су тапшылығы қазірдің өзінде шындыққа айналууда. Мемлекет басшысы 01.9.2022 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында атап өткендей, су ресурстарының тапшылығы ұлттық қауіпсіздік мәселелері санатына енеді.

Судың жетіспеушілігін және оны тиімсіз пайдалануды күшейтетін фактор-климаттың өзгеруі. БҰҰДБ сарапшыларының пікірінше, жағдайды жақсарту үшін су ресурстарын интеграцияланған басқару және су үнемдеу технологияларын енгізу, су шаруашылығы инфрақұрылымын жаңғырту және тұщы суды өндірістік тұтынуды қысқарту қажет. Трансшекаралық өзендерді бірлесіп пайдаланудың құқықтық және экономикалық тетіктерін қайта қарау қажет.

2022 жылы ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі су ресурстарын басқару жүйесін жетілдіру мақсатында су ресурстарын пайдалануға және оларды қорғауға қойылатын талаптарды айқындайтын барлық нормалар, оның ішінде басқа да заңнамалық актілерде қайта қаралатын Су кодексінің жобасын әзірлеуді бастады. Кодекс 2023 жылы қабылданады.

Республикадағы қалдықтарды қазіргі заманғы басқару Экологиялық кодексте баяндалған қағидаттарға негізделеді. Кодекске сәйкес, қалдықтарды басқару қалдықтардың қозғалысындағы иерархияны болжайды, бұл бастапқы кезеңде қалдықтардың пайда болуын азайтуға көмектеседі (түзілуді азайту немесе болдырмау, қайта өңдеу және қайта пайдалану, кәдеге жарату және көму).

2022 жылы Қазақстанда 4,3 млн тонна өндіріс және тұтыну қалдықтары және 1 млрд тоннаға жуық өнеркәсіптік қалдықтар пайда болды. Бұл ретте кәдеге жарату және қайта өңдеу үлесі әлі де өте төмен-төменше 25,4% және 39,6% (2021ж. - 21,1% және 38%).

Табиғи полигондар мәселесі де шешімдерді қажет етеді. 2022 жылы «Қазақстан Ғарыш Сапары» ҰК» АҚ ғарыш мониторингімен республика аумағында 5 683 (2021 ж. – 7 328) рұқсат етілмеген қалдықтарды орналастыру орны анықталды және олардың көпшілігі Астанада, Ақмола және Қарағанды облыстарында табылды. Полигондардың пайда болуы ТҚҚ үшін полигондардың жетіспеушілігінің дәлелі болып табылады. 2022 жылы елдегі 3012 полигонның 633-і немесе 21%-ы санитарлық-эпидемиологиялық нормаларға сәйкес келді.

Қазақстандағы ластанған және бұзылған жерлер проблемасының тарихи тамыры бар. 2022 жылдың соңында республикада пайдалы қазбалар мен көмірсутектер кен орындарын игеру және оларды қайта өңдеу кезінде өнеркәсіптік объектілерді, желілік құрылыстарды салу барысында бұзылған 246,3 мың га жер болды. Үлкен аумақтар әскери полигондар мен ғарыш техникасын ұшырудан зардап шекті. Экологиялық апат аймағы Арал өңірі болып табылады. Топырақтану және агрохимия ҚазҒЗИ мәліметтері бойынша, Арал теңізінен шығыс бағытта құм-тұз аэрозолын шығару 150-200 км-ге жетеді, ал батыс бағытта алып шығу шлейфі Каспий теңізіне қарай 700 км-ге созылды. Осы және басқа да экологиялық проблемаларды дереу шешуді талап етеді және барлық мүдделі тараптардың, қоғамның барлық топтарының, соның ішінде билік органдарының, бизнес-қоғамдастықтың, халықтың өзара іс-қимылымен ғана.

ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ

1. «Бурабай» КФМС – «Бурабай» кешенді фондық мониторингінің станциясы
2. «ҚР ТРМК» АЖ – «Қазақстан Республикасы Табиғи ресурстардың мемлекеттік кадастры» ақпараттық жүйесі
3. АГҚС - Автомобиль газ жанармай құю станциясы
4. АГТКС – Автогазтолтыру компрессорлық станция
5. АГТС – Автоматтандырылған газ тарату станциясы
6. АЕК – Айлық есептік көрсеткіш
7. АЛИ – Атмосфераның ластану индексі
8. АМЖ – Автоматтандырылған мониторинг жүйесі
9. АТАЭЭК – Азия-Тынық мұхиты аймағының Экономикалық және әлеуметтік комиссиясы
10. АТҚҚ – Шанхай ынтымақтастық Ұйымының Аймақтық терроризмге қарсы құрылымы
11. АСПР - Арнайы су пайдалануға рұқсат
12. ӘРҚ - әлсіз радиоактивті қалдықтар
13. ҚР ӘҚБтК - ҚР Әкімшілік құқық бұзушылық туралы Кодексі
14. БАҚ – Бұқаралық ақпараттық құралдар
15. БП-МС – Индуктивті байланысқан плазмамен масс-спектрометрия
16. БҰҰ ЕЭК – Біріккен Ұлттар Ұйымының Еуропалық экономикалық комиссиясы
17. БҰҰ КӨНК – БҰҰ Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы
18. БҰҰДБ – Біріккен Ұлттар Ұйымының Даму бағдарламасы
19. ВАӨ – Валдық аймақтық өнім
20. ВІӨ – Валдық ішкі өнім
21. ГБ – Гидробекет
22. ГБК – Геологиялық барлау компаниясы
23. ГБЭ – Геологиялық барлау экспедициясы
24. ҒЗЖ - Ғылыми-зерттеу жұмыстары
25. ҒТБ – Ғылыми-техникалық бағдарлама
26. ГТҚ – Газ тарату құрылыстары
27. ГТҚ – Гидротехникалық құрылыстар
28. ГТЭС – Газ-турбиналық электр станциясы
29. ГФК – Гидрофторкөміртекттер
30. ГХФК – Гидрохлорфторкөміртекттер
31. ГЭС – Гидроэлектростанция
32. ДДСҰ – Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы
33. ДДТ – Дихлордифенилтрихлорэтан
34. ДМҰ – Дүниежүзілік метеорологиялық ұйым
35. ЕБРР – Еуропалық Қайта құру және Даму Банкі
36. ЕЖН - Есептіліктің жалпы нысаны
37. ЕҚТА – Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар
38. ЕҚЫҰ - Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымы
39. ЕМЕП (ЕМЕР) – Еуропадағы ауаны ластаушы заттардың ұзақ қашықтыққа тасымалдануын бақылау және бағалау жөніндегі бірлескен бағдарламаны ұзақ мерзімді қаржыландыру туралы хаттама
40. ЕОҚТ – Ең озық қолжетімді технологиялар
41. ӘРҚ – Әлсіз радиоактивті қалдықтар
42. ЖТЭЖ - Жол ақысын төлеудің электрондық жүйесі
43. ЖҚЗ – Жерді қашықтықтан зондтау

44. ЖКЖ - жаһандық көрсеткіштердің жиынтығы
45. ЖЭК – Жаңартылатын энергия көздері
46. ЖЭҚ – Жаһандық экологиялық қор (Global Environment Facility, GEF)
47. ЖЭО – Жылу электр орталығы
48. ЖЭС – Жел электр станциясы
49. ЗАТБ – зертханалық-аналитикалық бақылау бөлімі
50. ЗОК – Зымыран отынының компоненттері (RHN)
51. ЗЭШ – Зияндылықтың экономикалық шегі
52. ЗРК - Зерттеу реакторларының кешені
53. ИСАК – Иондаушы сәулеленудің ампулалық көзі
54. ИСК – Иондаушы сәулелену көздері
55. ИТК – Инспекциялық тексеру кешені
56. ІБЖ – Іздестіру-барлау жұмыстары
57. КДФФ - Кен дайындау және байыту фабрикасы
58. КҚЗ – Күкірт қышқылы зауыты
59. КМК – Коммуналдық мемлекеттік кәсіпорыны
60. КӨЖҮТ - Климаттың өзгеруі жөніндегі үкіметаралық топ
61. КриоАҚС – Криогенді автожанармай құю станциясы
62. КСШ – Көмірсутек шикізаты
63. ҚазҒЗИ – Қазақ ғылыми-зерттеу институты
64. ҚБК – Қол жетімді белсенділік көлемі
65. ҚБСА – Қазақстан биоәртүрлілікті сақтау ассоциациясы
66. ҚҒЗИ ОШ – Қазақ ғылыми-зерттеу институтының Орман шаруашылығы
67. ҚОӘБ – Қоршаған ортаға әсерді бағалау
68. ҚОҚ БАЖ – Қоршаған ортаны қорғаудың бірыңғай ақпараттық жүйесі
69. ҚОНЖ - Қалдықтарды орналастыру нормативтерінің жобасы
70. ҚШҰ - Қоқыс шығаратын ұйымдар
71. ЛШКМТ – Ластағыштардың шығарылуы мен көшірілуінің мемлекеттік тіркелімі
72. МАЭС – Мемлекеттік аудандық электр станциясы
73. МБТС – Модульді биологиялық тазарту станциясы
74. МЕҰОҚ - Метан емес ұшпа органикалық қосылыстар
75. МДАЦ – Мұнай дайындау және айдау цехы
76. МИИДБ – Мемлекеттік индустриалдық-инновациялық даму бағдарламасы
77. МОҚ – Мемлекеттік орман қоры
78. МОТР – Мемлекеттік орман табиғи резерваты
79. МС – Метеорологиялық станция
80. МТҚ – Мемлекеттік табиғи қорықшасы
81. МТР – Мемлекеттік табиғи резерват
82. МҰТП – Мемлекеттік ұлттық табиғи парк
83. МХКҚ - Монреаль хаттамасының көпжақты қоры
84. ОБЗ – Озонды бұзатын заттар
85. ОБҚ – Озон бұзушылық қабілеті
86. ОБТ– Оттегін биохимиялық тұтыну
87. ОМСЭҚД - Облыстық мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау департаменті
88. ПГ – Парниктік газдар
89. ПКТ – Пилоттық кемеңі тасымалдау
90. ПФК – Перфторкөміртек
91. ПХБ - Полихлорланған бифенилдер
92. ПХД - Полихлорланған дифенилдер

93. ПЭ – Полиэтилен
94. ПЭТ – Полиэтилентерефталат
95. РҚКАҚ – Радиоактивті қалдықтарды көмуге арналған қондырғы
96. РҚҚСЭТ – Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар
97. РҚКП - Радиоактивті қалдықтарды көму пункті
98. РЛС – Радиолокациялық станция
99. РФ ҚМ – Ресей Федерациясының Қорғаныс министрлігі
100. САТ – Солтүстік Арал теңізі
101. СДТБТ – Сотқа дейінгі тергеп-тексерудің бірыңғай тізілімі
102. СЕДМА – Симметриялық емес диметиламин
103. СЕДМГ – Симметриялық емес диметилгидразин
104. СИТЕС – Құрып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлерімен халықаралық сауда туралы конвенция
105. СҚА – Санитарлық-қорғаныс аймағы
106. СҚА - Сатып алу қабілетінің паритеті
107. СЛИ – Судың ластану индексі
108. СРҚ – Сұйық радиоактивті қалдықтар
109. СӨРАСС – Сырдария өзенінің арнасын реттеу және Арал теңізінің солтүстік бөлігін (қазақстандық) сақтау
110. ССП – Семей сынақ полигоны
111. СТГҚК – Сұйытылған табиғи газды қайта газдандыру кешені
112. СЭО - Стратегиялық экологиялық бағалау
113. СХТ - Сандық химиялық талдау
114. ТБК – Тау-кен байыту комбинаты
115. ТДМ – Тұрақты даму саласындағы мақсаттар
116. ТДМК – Тұрақты даму жөніндегі мемлекетаралық комиссия
117. ТҚҚ – Тұрмыстық қатты қалдықтар
118. ТҚПЭ – Төмен қысымды полиэтилен
119. ТМК – Тау-кен металлургия комбинаты
120. ТМТ – Техногендік минералдық түзілімдер
121. ТӨК – Тау-кен өндіру кәсіпорны
122. ТПҚ – Түсті (бағалы) пайдалы қазбалар
123. ТРМК – Табиғи ресурстардың мемлекеттік кадастры
124. ТЭН – Техникалық-экономикалық негіздеме
125. ҮЕҰ – Үкіметтік емес ұйымдар
126. ҰОҚ – Ұшпалы органикалық қосылыстар
127. «ҰИМТ» АЭА – «Ұлттық индустриялық мұнай-химия технопаркі» арнайы экономикалық аймағы
128. ХАҚҚ АД – Халықаралық Аралды құтқару қорының Атқарушы дирекциясы
129. ХГК – Химия-гидрометаллургиялық комбинат
130. ХФК – Хлорфторкөміртекті
131. ХЭБ – Халықаралық эпизоттық бюросы
132. ЦҚХК – Целинный кен-химия комбинаты
133. ШЖШ – Шекті жол берілетін шоғырлану
134. ШЖШ – Шекті жол берілетін шығарындылар
135. ШЫҰ - Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы
136. ШЫҰА - Шанхай Ынтымақтастық Ұйымының Аймақтық терроризмге қарсы құрылымы
137. ЭДӨ – Эквивалентті дозаның өлшемі
138. ЭЫДҰ – Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы

139. ЭСКАТО - Азия-Тынық мұхиты аймағының экономикалық және әлеуметтік комиссиясы
140. ЮНЕП – Қоршаған орта бойынша БҰҰ бағдарламасы
141. ЮНЕСКО - Біріккен Ұлттар Ұйымының білім, ғылым және мәдениет жөніндегі мамандандырылған мекемесі, оның ішінде Дүниежүзілік мұра тізіміне көрнекті орындар кіреді
142. ЮНИДО – (UNIDO) United Nations Industrial Development Organization) - Біріккен Ұлттар Ұйымының халықаралық мамандандырылған үкімет аралық ұйымы
143. ЮНИТАР – БҰҰ Ғылыми зерттеу институты
144. ЯОЦ – Ядролық-отын кезеңі
145. ЯТҚ ҒТО – Ядролық технология қауіпсіздігінің ғылыми техникалық орталығы
146. ЯФИ – Ядролық физика институты
147. MASHAV - Израильдің даму саласындағы халықаралық ынтымақтастық агенттігі
148. USAID - АҚШ-тың халықаралық даму агенттігі
149. AECID - Испанияның даму жөніндегі халықаралық ынтымақтастық агенттігі
150. ТІКА - Түркияның ынтымақтастық және үйлестіру агенттігі
151. KOICA - Кореяның халықаралық ынтымақтастық агенттігі

Кәсіпорындардың атаулары

1. «ЕЭК» АҚ - «Еуроазия энергетикалық компаниясы» акционерлік қоғамы
2. «ҚПО Б.В.» ЖҰАҚ – «Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б. В.» жабық үлгідегі акционерлік қоғамы
3. ДТБК филиалы «Қазхром» ТҰК» АҚ – Дон тау-кен байыту комбинатының филиалы ««Қазхром» трансұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы
4. «Қостанай» МГБ – «Қостанай» магистралдық газ құбырлары басқармасы
5. «Алюминий Казахстан» АҚ – Краснооктябрь боксит кеніш басқармасы (КБКБ)
6. «ССТБӨБ» АҚ – «Соколов-Сарыбай тау-кен байыту өндірістік бірлестігі» АҚ
7. «Өркен» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің ЛФ – «Өркен» ЖШС Лисаковск филиалы
8. «ҚЖЭК» МКК – «Қостанай жылу энергетикалық компаниясы» мемлекеттік мекемесі
9. «Атырау» ӘКК» АҚ – «Атырау» әлеуметтік-кәсіпкерлік копорациясы» акционерлік қоғамы
10. «СНПС-АМГ» АҚ – «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» акционерлік қоғамы
11. «ҚРҚ «Заречное» БК» АҚ – «Шетелдік инвестициялармен Қазақстан-Ресей-Қырғыз бірлескен кәсіпорны «Заречное» акционерлік қоғамы
12. «Байқоңырэнерго» ӨЭБ МБК – «Байқоңырэнерго» өндірістік-энергетикалық бірлестігі мемлекеттік біртұтас кәсіпорны
13. «Қазфосфат» «Минералдық тыңайтқыштар» ЖШС ТФ - «Қазфосфат» «Минералдық тыңайтқыштар» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің Тараз филиалы
14. «Қазфосфат» (ЖЖФЗ) ЖШС ЖФ – «Қазфосфат» (Жаңа Жамбыл фосфор зауыты) жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің Жамбыл филиалы
15. «Қазақалтын» ТМК ААҚ – «Қазақалтын» «Тау-кен металлургиялық концерні» ашық акционерлік қоғамы
16. «Интергаз Орталық Азия» АҚ «Тараз» МГБ – «Интергаз Орталық Азия» АҚ «Тараз» магистралдық газ құбырлары басқармасы
17. «ҚазТрансГазАймақ» ЖӨФ – «ҚазТрансГаз Аймақ» Жамбыл өндірістік филиалы

18. КТМК – Каспий маңы тау-кен металлургия комбинаты
19. «Қазатомөнеркәсіп» «МАЭК» ЖШС – «Қазатомөнеркәсіп» «Маңғыстау атом-энергетикалық комбинаты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
20. «Заречное» АҚ ЖҮШ кеніші – «Заречное» АҚ Жерасты ұңғымалық шаймалау кеніші
21. «ТТҚК» ЖШС – Текелі тау-кен өңдеу кешені» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
22. «Қазмырыш» ЖШС ӨМК – «Қазмырыш» ЖШС Өскемен металлургиялық кешені
23. «ӨТМК» – Өскемен титан-магний комбинаты
24. «ҮМЗ» – Үлбі металлургиялық комбинаты
25. «Секисовское» ТКК ЕЖШС – «Секисовское» «Тау-кен кәсіпорныны» ЕЖШС
26. «Қазмырыш» РТБК ЖШС – «Қазмырыш» Риддер тау-кен байыту комбинаты
27. «СТХК» ЖШС – «Степногор тау-кен химиялық комбинаты» ЖШС
28. «ТЭМК» – Теміртау электр металлургиялық комбинаты
29. «Алел» ҚИК – «Алел» Қаржылық инвестициялық корпорациясы
30. «НКОК Н.В» (NOC N.V.) компаниясы – Норт Каспиен Оперейтинг Компани Н.В» компаниясы
31. «Машина жасау» ҒӨБ» ӘӨК» АҚ – «Машина жасау» ғылыми-өндірістік бірлестігі» әскери-өнеркәсіптік корпорациясы» АҚ
32. «ОТХК» БК» ЖШС – «Оңтүстік Тау-химия компаниясы» Бірлескен кәсіпорны» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
33. «Интергаз Орталық Азия» АҚ «Атырау» МГҚБ – «Интергаз Орталық Азия» акционерлік қоғамы «Атырау» магистралдық газ құбырлары басқармасы
34. «Қазақстан» АГТКС – «Қазақстан» автомобиль газ толтыру компрессорлық станциясы
35. ЖЖК АҚ – «Жылумен жабдықтау кәсіпорны» АҚ
36. ЕХМЗ - Ертіс химия-металлургия зауыты
37. ТТХК - Тың тау-кен химия комбинаты

Арнайы терминдер

in vitro – эксперименттер тірі организмнен тыс «пробиркада» немесе тірі жасушалардың өсінділерінде жүргізілген кездегі эксперименттерді жүргізу технологиясы

in vivo – эксперименттер тірі ағзада (тышқандар, егеуқұйрықтар және т. б.) жүргізілген кездегі эксперименттерді орындау технологиясы

ex situ – биологиялық әртүрлілік компоненттерін олардың табиғи мекендеу орындарынан тыс жерлерде, тәлімбақтарда, хайуанаттар бақтарында және т. б. сақтау.