

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

2023 ЖЫЛ
қазан



Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи
ресурстар министрлігі
"Казгидромет" РМҚ

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Алғы сөз	3
1	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі	4
1.1	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау	4
1.2	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер	8
1.3	Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	10
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	11
2.1	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	12
2.2	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	14
3	Қазақстан Республикасының аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі	17
4	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	18
	1 қосымша	19
	2 қосымша	20
	3 қосымша	21
	4 қосымша	21
	5 қосымша	22
	6 қосымша	22
	7 қосымша	23
	8 қосымша	23

АЛҒЫ СӨЗ

Ақпараттық бюллетень Қазақстан Республикасының аумағында қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдар мен халықты ақпараттандыруға арналған «Гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингті дамыту» 039 бюджеттік бағдарламасы «Қоршаған орта жай-күйіне бақылау жүргізу» 100 ішкі бағдарламасын шеңберінде құрылады.

Бюллетень ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіне қоршаған орта жай-күйіне мониторинг жүргізу жөнінде «Қазгидромет» РМК арнайы бөлімшелерімен орындалатын жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Қалалар мен облыстар бөлінісінде ҚР Қоршаған орта объектілері сапасының жай-күйін мониторингтеу нәтижелері «Қазгидромет» РМК www.kazhydromet.kz ресми сайтында өңірлердің Қазақстан Республикасы қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетендерінде орналастырылған.

2019 жылдан бастап жеке желілерді ұйымдастырушылар ҚР ЭТРМ келісімі бойынша жеке автоматты станциялар/датчиктердің көмегімен Қазақстанның атмосфералық ауасының сапасын өлшеуді жүзеге асырады және мониторинг нәтижелерін AirKz мобильді қосымшасына және «Қазгидромет» РМК интерактивті картасына береді.

Қазіргі уақытта «Қазгидромет» жоғарыда көрсетілген РМК ақпараттық желісіне Қазақстанның жеке желілерінің 210 станциясының/өлшеу датчиктерінің деректері интеграцияланған.

1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 69 елді-мекенінде 170 бақылау бекетінде, оның ішінде: 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) қалаларында, Глубокое кентінде (1) 47 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Алматы (16), Талғар (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбаршы к. (1), Кеңкияқ а. (1), Атырау (4), Жанбай а. (1), Құлсары (1), Индербор к. (1), Мақат к. (1), Ганюшкино а. (1), Өскемен (10), Алтай (1), Аягөз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), Ауэзов к. (1), Глубокое к. (1), Тараз (1), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай а. (1), Орал (4), Ақсай (1), Бөрлі а. (1), Қарағанды (3), Абай (1), Балқаш (1), Жезқазған (1), Саран (1), Сатпаев (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Арқалық (1), Жітіқара (1), Лисаковск (1), Рудный (2), Қарабалық к. (1), Қызылорда (2), Арал (1), Әйтеке би к. (1), Ақай а. (1), Төретам к. (1), Шиелі а. (1), Ақтау (2), Жаңаөзен (2), Бейнеу а. (1), Павлодар (5), Ақсу (1), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (2), Кентау (1), Түркістан (3), Састөбе к. (1), Қызылсай а. (1) 130 автоматты бақылау бекеттерінде бақылау жүргізілді (1 қосымша).

Стационарлық бекеттерде және жылжымалы зертханалардың көмегімен атмосфералық ауаның ластану жай-күйіне РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон және күкірт сутегі және ауыр металдар сияқты ерекше ластанушы заттар анықталады.

1.1 2023 жылғы қазанға арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2023 жылғы қазан 69 елді мекеннің ішінен 27 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 26 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 13 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 3 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 3 елді мекен: Қарағанды, Астана, Құлсары қалалары жатады;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 13 елді мекен: Алматы, Теміртау, Өскемен, Шымкент, Талғар, Түркістан, Хромтау, Балқаш, Павлодар, Арқалық, Жітіқара қалалары жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 26 елді мекен: Атырау, Жезқазған, Сәтбаев, Семей, Абай, Ақтөбе, Қандыағаш, Талдықорған, Петропавл, Орал, Риддер, Рудный, Алтай, Қостанай, Жаркент, Ақсай, Көкшетау, Жаңаөзен, Тараз, Кентау, Аягөз және Шұбаршы, Қарабалық кенттері, Кеңкияқ, Жаңбай, Бейнеу, Ганюшкино, Қызылсай ауылдары жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 27 елді мекен: Қызылорда, Ақтау, Екібастұз, Арал, Степногорск, Щучинск, Атбасар, Ақсу, Саран, Жаңатас, Лисаковск, Қаратау, Шемонаиха, Шу және Индербор, Мақат, Бурабай, Састөбе, Глубокое, Әуезов, Әйтеке би, Ақсу, Төретам кенттері, Қордай, Ақай, Бөрлі, Шиелі ауылдары жатады;

Анықтама: ҚР аумағында атмосфералық ауа ластануының жай-күйін «Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ сәйкес стандартты индекс пен ең жоғары қайталанғыштық бойынша бағалау жүргізілді.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) 5 жағдайы тіркелді, оның ішінде: Атырау қаласында – 3 ЖЛ жағдайлары (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша). Астана қаласында – 2 ЖЛ жағдайлары;

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

Соңғы 5 жылда (2019-2023 жж.) атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Астана, Жезқазған, Қарағанды, Өскемен** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

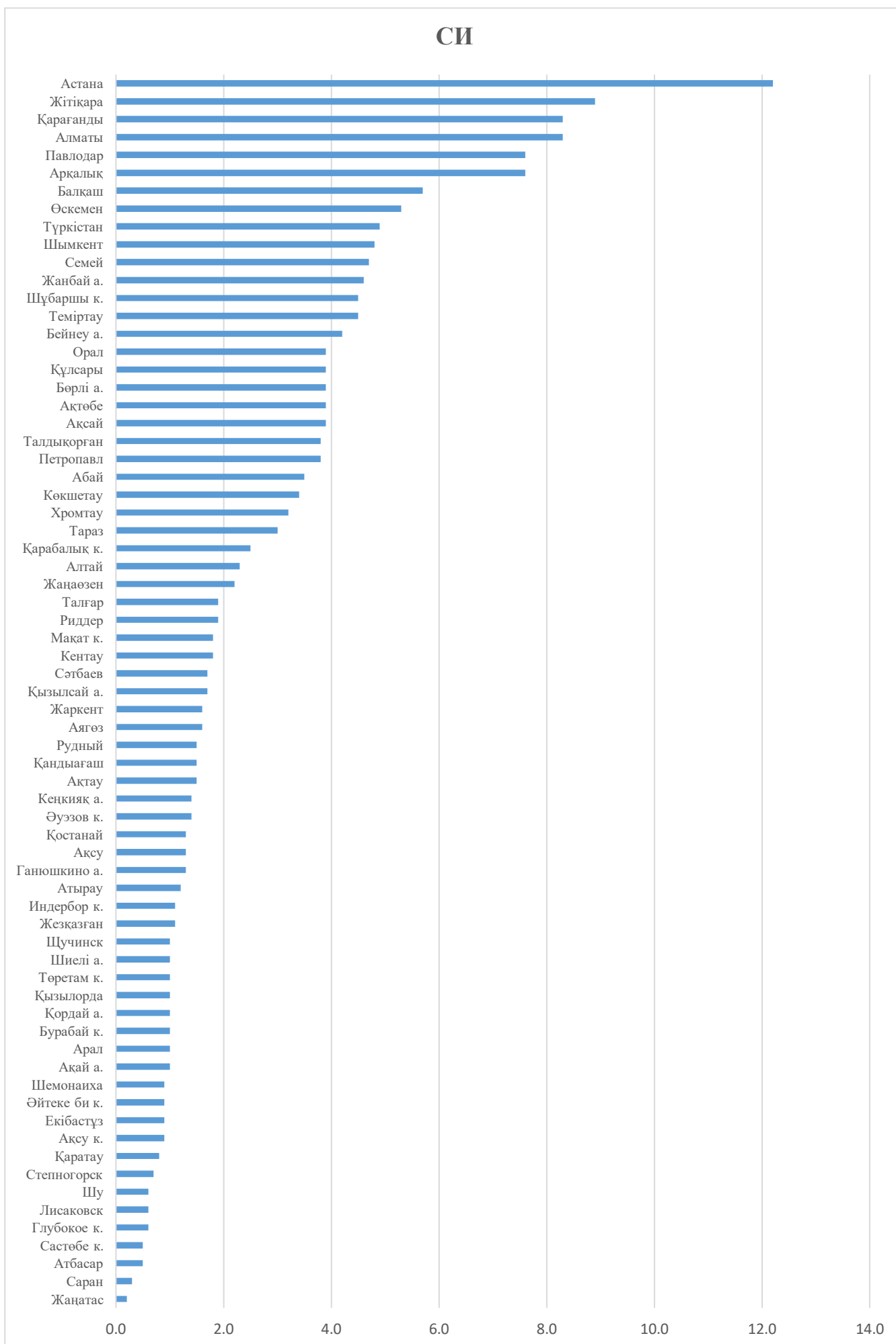
Астана қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді;

Жезқазған қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді;

Қарағанды қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт сутегі;

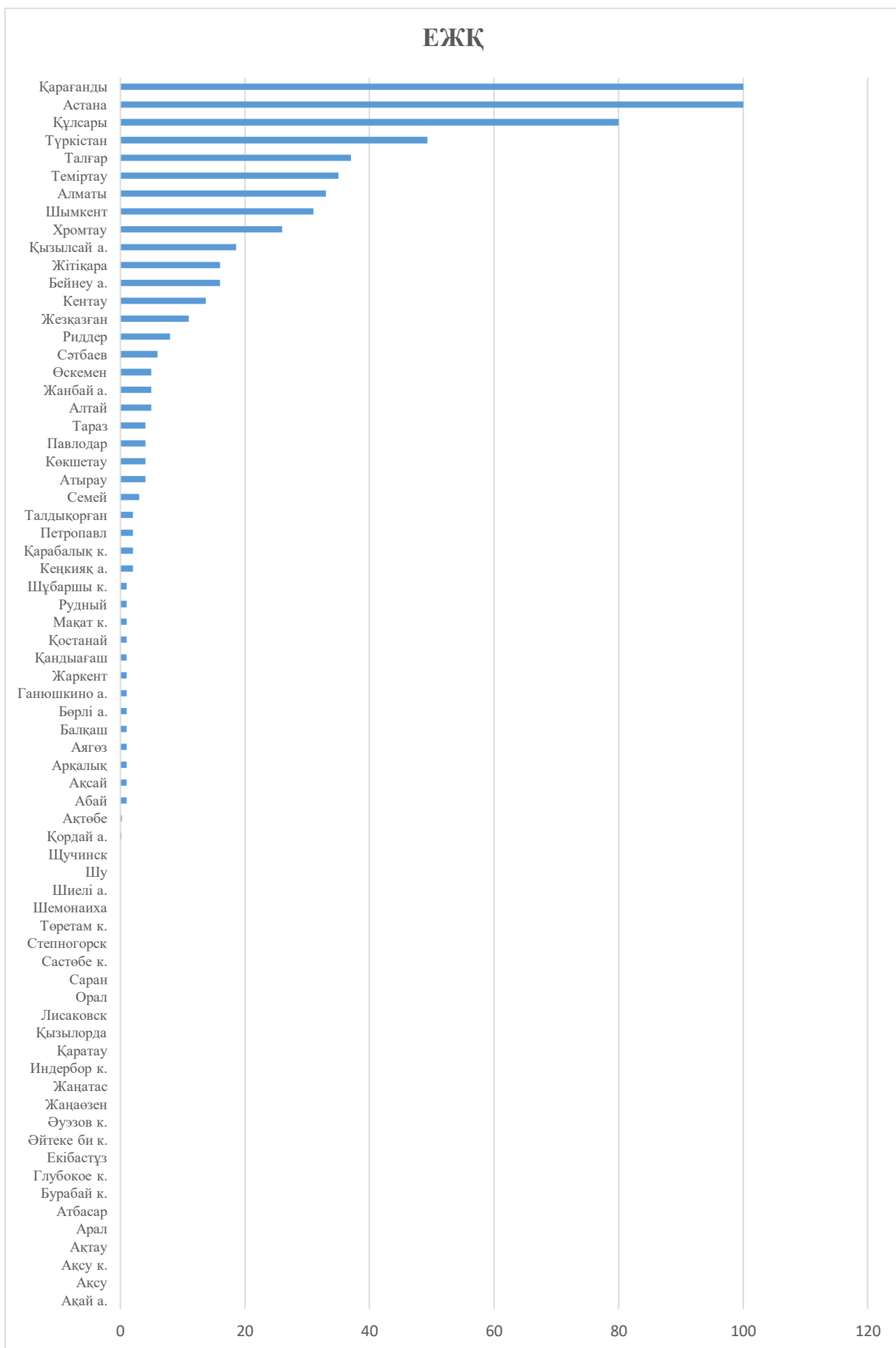
Өскемен қ. – PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі;

СИ



1 сур. 2023 жылғы қазандағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)

ЕЖҚ



2 сур. 2023 жылғы қазандағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі(ең жоғары қайталанғыштық)

1.2 2023 жылғы қазан айындағы Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының жоғары ластану жағдайлары

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне керекті іс-шаралар қабылдау үшін жедел түрде хабарланды.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) **5 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Атырау қаласында – 3 ЖЛ жағдайлары (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша); Астана қаласында – 2 ЖЛ жағдайлары;

Қоспа	Жылы, күні, айы,	Уақыт, сағ	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Температура, 0С	Атм. қысым, мм.рт.ст.	ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылдаған шаралары
				мг/м ³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылд. м/с			
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Атырау қ.										
Күкірт сутегі	2023ж. 02.10.	07:40	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.0876	10.9	127	1.79	7.4	762.3	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, 2023 жылдың 2-ші мен 3-ші қазан күндері №102 «Самал» және № 117 Қарабатан станцияларында күкірт сутегімен ауаның жоғары ластану фактісі орын алған. Талдау жүргізе келе, ауа ластаушы көздері ретінде «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясының сұйық технологиялық қалдықтарды орналастыру алаңы (ПРЖТО) мен Батыс Ескене теміржол кешені (ЖКЗЕ) деп пайымдаймыз. Осыған байланысты, Департаментпен аталған фактілер бойынша гигиеналық нормативтерді бұзуға жол берген табиғат пайдаланушыларға қатысты заңмен көзделген шаралар алу үшін Атырау облысы санитарлық –эпидемиологиялық бақылау департаментіне жинақталған құжаттар жолданды.
Күкірт сутегі	2023ж. 02.10.	21:20	№102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1031	12.9	83	2.59	16.3	761.39	
	2023ж. 03.10.	00:40		0.1047	13.1	112	5.91	15.2	761.71	
Астана қ.										
Күкірт сутегі	2023ж. 18.10.	19:20	Астана қ, № 8 ЛББ –24 үй, Бабатайұлы көшесі,	0,0972	12,1	155	0	16,2	730,9	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, 2023 жылғы 18 қазанда күкіртсутек бойынша 2 ЖЛ жағдайы тіркелді.
		20:00	Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,0964	12,1	164	1	13,7	731,1	Күкіртсутектің пайда болу себептерінің бірі өнеркәсіптік қалдықтар немесе органикалық ыдырау өнімдері, сондай — ақ күкіртсутектің болуының

										<p>белгісі-өзен түбінде қара шөгінділердің болуы. Осыған байланысты «Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстар басқармасы» Ақбұлақ өзенінен Есіл өзеніне су жіберу жұмыстарын бастады. Бұл іс-шаралар ағынның түбін көпжылдық лай шөгінділерінен ары қарай тазарту үшін жүргізіледі. Ағымдағы жылдың қыркүйегінен 2024 жылдың сәуіріне дейін лай шөгінділерін жою үшін өзеннің түбін тазалау жұмыстары жүргізілетіндігін хабарлаймыз.</p>
Барлығы: 5 ЖЛ жағдайы										

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2023 жылғы қазан айына арналған химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 46 метеостанцияда (МС) жүргізілді.

Төменде жауын-шашынның химиялық құрамы туралы ақпарат берілген.

Иондар мөлшері. Ең үлкен жалпы минерализация Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) – 240,8 мг/л, ең төменгі – 11,9 мг/л көрсеткіші Мыңжылқы МС (Алматы облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 12,4 – 224,5 мг/л шамасында болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (76,8 мг/л) Пешной МС (Атырау облысы), хлоридтер (70,4 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 2,3 – 56,0 мг/л, хлоридтер 0,9 – 39,5 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (2,7 мг/л) Қаратау МС (Жамбыл облысы), гидрокарбонаттар (93,8 мг/л) – Қаратау МС (Жамбыл облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,2 – 2,5 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 1,2 – 77,8 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (4,7 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,1 – 2,2 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (32,1 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен калий (55,02 мг/л) шоғырлары Бурабай МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,8 – 23,0 мг/л, калий 0,6 – 52,9 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (5,1 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен кальций (32,2 мг/л) шоғыры Пешной МС (Атырау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,33 – 4,6 мг/л, кальций 1,4 – 28,6 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 28,9 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 5,5 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 803,0 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 1,2 – 11,7 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшәла шоғыры 13,6 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 1,1 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 1,8 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 1,0 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 11,4 мкСм/см (СКФМ Бурабай МС, Ақмола облысы) – 442 мкСм/см (Форт-Шевченко МС, Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,6 дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **343** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **127** су объектісінде жүргізілген, олар: 84 өзен, 28 көл, 11 су қоймасы, 3 арна, 1 теңіз.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **60-қа дейін** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (pH), еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.*

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының су сапасы мониторингі Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Атырау облыстары аумақтарындағы 23 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 66 сынама талданды.

2023 жылғы қазан айы бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 127 объектілері:

- **84 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Емел, Аягөз, Ор, Қарғалы, Қосестек, Ырғыз, Қара Қобда, Үлкен Қобда, Ойыл, Темір, Ақтасты, Ембі, Елек, Шаған, Деркөл, Қараөзен, Сарыөзен, Шыңғырлау, Жайық, Перетаска тармағы, Яик тармағы, Киғаш, Шаронова тармағы, Нұра, Қара Кеңгір, Шерубайнұра, Соқыр, Есіл, Жабай, Беттібұлақ, Қылшықты, Шағалалы, Сілеті, Ақсу (Ақмола обл.), Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Тобыл, Әйет, Тоғызақ, Үй, Обаған, Желкуар, Торғай, Іле, Кіші Алматы, Үлкен Алматы, Есентай, Шарын, Шілік, Түрген, Текес, Қорғас, Қаратал, Ақсу (Алматы обл.), Лепсі, Үржар, Баянкөл, Қарқра, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Аса, Шу, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сарықау, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бугун, Ақсу (Түркістан обл.).

- **28 көл:** Копа, Зеренді, Бурабай, Үлкен Шабақты, Щучье, Кіші Шабақты, Сұлукөл, Карасье, Жүкей, Майбалық, Қатаркөл, Текекөл, Лебяжье, Сұлтанкелді, Үлкен Алматы, Балқаш, Алакөл (Алматы обл.), Балқаш (Қарағанды обл.), Шолақ, Есей, Кокай, Теңіз, Алакөл (ШҚО), Билікөл, Шалқар (Ақтөбе обл.), Шалқар (БҚО), Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр, Арал теңізі.

- **11 су қойма:** Сергеевское, Қапшағай, Астана (Вячеславское), Кеңгір, Самарқан, Тасөткел, Қаратомар, Аманкелді, Жоғарғы Тобыл, Шардара, Шортанды су қоймалары.

- **3 су арна:** Нұра-Есіл, Көшім, Қ.Сәтпаев атындағы арналары.

- **1 теңіз:** Каспий теңізі.

2.1 2023 жылғы қазан айындағы Қазақстан Республикасының жер үсті суларының сапасын бағалау

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады (5-қосымша).

ҚР су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су сапасының классы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы	2023 жылғы қазан айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	10 су объектісі (10 өзен): Ертіс, Бұқтырма, Үржар, Усолка, Ақсу (Түркістан обл.), Деркөл, Сілеті, Шаған, Түрген, Талғар өзендері.
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	16 су объектісі (16 өзен): Жайық (БҚО) (қалқыма заттар), Беттібұлақ (ОХТ, қалқыма заттар), Шағалалы (ОХТ), Елек (БҚО) (хлоридтер), Қараөзен (хлоридтер), Қара Ертіс (марганец), Үлбі (жалпы темір, марганец), Оба (жалпы темір), Есентай (нитрит анионы), Үлкен Алматы (жалпы фосфор, нитрит анионы), Қорғас (жалпы фосфор, нитрит анионы), Қарқара (жалпы фосфор, ОХТ), Баянкөл (жалпы темір), Лепсі (жалпы фосфор, нитрит анионы), Ақсу (Алматы обл.) (жалпы фосфор), Қаратал (жалпы фосфор, нитрит анионы) өзендері.
3 класс	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; албырт балықтары үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет	17 су объектісі (15 өзен, 2 су қойма): Арыс (магний), Бадам (магний), Брекса (қалқыма заттар), Тихая (аммоний-ионы, кадмий), Жайық (Атырау обл.) (магний), Перетаска тармағы (магний), Яик тармағы (магний), Шаронова тармағы (магний), Кіші Алматы (магний), Қаскелен (аммоний-ионы, магний), Темірлік (магний), Қарғалы (аммоний-ионы, магний), Шарын (магний), Іле (магний), Текес (аммоний-ионы, магний) өзендері, Қапшағай (жалпы фосфор, магний), Астана (магний) су қоймалары.
> 3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	3 су объектісі (2 өзен, 1 су қойма): Ембі (фенолдар), Есіл (СҚО) (фенолдар) өзендері, Сергеевское (фенолдар) су қоймасы.
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	33 су объектісі (26 өзен, 3 су арнасы, 4 су қойма): Келес (жалпы фосфор, магний), Глубочанка (магний), Красноярка (магний), Емел (магний), Аягөз (қалқыма заттар, магний), Елек (Ақтөбе обл.) (аммоний-ионы, фенолдар*), Жабай (магний), Торғай (аммоний-ионы, магний), Аса (магний, ОХТ), Шу (магний), Шілік (қалқыма заттар), Сарыөзен (қалқыма заттар), Есік (қалқыма заттар), Темір (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Ор (аммоний-ионы, фенолдар*), Ақтасты (магний), Қосестек (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Ойыл (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Үлкен Қобда (қалқыма заттар, магний), Қара Қобда (магний, қалқыма заттар, фенолдар*),

		Ырғыз (аммоний-ионы), Сырдария (магний, сульфаттар), Қарабалта (магний, ОХТ, сульфаттар), Үй (магний), Есіл (Ақмола обл.) (магний, жалпы фосфор), Ақсу (Жамбыл обл.) (магний, ОХТ) өзендері, Көшім (қалқыма заттар), Нұра-Есіл (магний, ОХТ, сульфаттар), Қ.Сәтпаев атындағы (магний) су арналары, Кеңгір (магний), Самарқан (магний), Жоғарғы Тобыл (магний), Аманкелді (магний, аммоний-ионы) су қоймалары.
5 класс (ен нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	1 су объектісі (1 өзен): Сарықау (сульфаттар) өзені.
>5 класс	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	22 су объектісі (18 өзен, 4 су қойма): Шыңғырлау (хлоридтер), Қиғаш (қалқыма заттар), Қатта-Бугун (қалқыма заттар), Желқуар (хлоридтер, минерализация), Сарыбұлақ (хлоридтер, ОХТ, магний), Нұра (жалпы темір, марганец), Ақсу (Ақмола обл.) (хлоридтер), Қылшықты (минерализация, хлоридтер, аммоний-ионы), Тоғызак (қалқыма заттар), Тоқташ (қалқыма заттар), Талас (қалқыма заттар), Соқыр (марганец, хлоридтер), Қара Кеңгір (аммоний-ионы, кальций, магний, марганец, минерализация ОБТ5, хлоридтер), Шерубайнұра (марганец), Обаған (магний, минерализация, хлоридтер, кальций, сульфаттар), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация), Әйет (қалқыма заттар), Ақбұлақ (ОХТ) өзендері, Шардара (қалқыма заттар), Қаратомар (қалқыма заттар), Тасөткел (қалқыма заттар), Шортанды (хлоридтер, магний) су қоймалары.

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11. 2016 жылғы №151 Бұйрық).

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, минерализация, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ион, нитрит-анионы, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар (марганец), ОБТ5, ОХТ фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

**2.2. 2023 жылғы қазан айындағы Қазақстан Республикасы
жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары**

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне керекті іс-шаралар қабылдау үшін жедел түрде хабарланды.

Жер үсті суларының **5 су объектісінде 16 ЖЛ және 2 ЭЖЛ жағдайы**: Ақбұлақ өзені (Астана қ.) – 2 ЭЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Ұлытау облысы) – 5 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 4 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 5 ЖЛ жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – 2 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖЛ саны	Су сынамаларын алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар			ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылданған шаралары
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³	
Қара Кеңгір өзені , Ұлытау облысы, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	10.10.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	418	Қара Кеңгір өзенінің бойында 5 ЖЛ жағдайы жағдайы анықталды. Жер үсті суларының ластану көзі «ПТВС» АҚ тазарту құрылыстарынан ағызу болып табылады.
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	10.10.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,124	
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	10.10.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,362	
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	09.10.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,38	
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	ОБТ ₅	мг/дм ³	16,4	
Желқуар өзені , Қостанай облысы, Чайковский с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан ОШ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	503,0	Департаменттің ЗТББ сынақ зертханасы ЖЛ фактілерін растайды. Айта кету керек, өзендердің су жинау алаңында жағдай өзгеріссіз қалады және төтенше жағдайлар тіркелген жоқ.
	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2134,7	
Тобыл өзені , Қостанай облысы, Аққарга к, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б жармасында	1 ЖЛ	04.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2832,5	Аймақтардың өзендерінде тұзды иондар құрамы мен ауыр металдардың жоғары мөлшері байқалады, бұл фондық (табиғи) сипатқа ие, өйткені аймақтардың өзен арнасындағы
	1 ЖЛ	04.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	334,4	
	1 ЖЛ	04.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	300,6	

	1 ЖЛ	04.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	7259,2	өзендердің қоректенуі негізінен жоғары минералдануы бар жер асты суларының (1,2 – 3 г/л) және аят свитасының қоңыр топырақ кендерінен және басқа да су қамтитын жыныстардың түсуіне байланысты ауыр металдардың көп мөлшері есебінен жүзеге асырылады. Өзендегі хлоридтердің асып кетуінің ықтимал себептері – өзендердегі су деңгейінің төмендеуі, бұл хлоридтердің концентрациясын тудырады.
Обаған өзені , Қостанай облысы, Ақсуат с.тұстамасы, с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км г/б жармасында	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1332,9	
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	200,4	
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	212,8	
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2920,2	
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	6747,9	
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы	1 ЭЖЛ	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,45	«Еріген оттегі» концентрациясының төмендеуі жеңіл тотықтырғыш қоспалармен ластануы мүмкін. Ақбұлақ өзенінің бұл ластануы Индустриалды парктен, А-187,7 көшесінен басталатынын қосымша хабарлаймыз. Қазіргі уақытта Индустриалды парктегі кәріз желілері коммуналдық қызметтермен теңгерімге қабылданбаған. Сондай-ақ, Индустриалды парктегі барлық құдықтар шаруашылық ағындарымен бітелген. Сонымен қатар, Индустриалды парктен Ақбұлақ өзеніне бір жылдан астам уақыт бойы төгіліп келе жатқан шаруашылық ағындарының орасан зор көлемі өзеннің өзінде де, оның айналасында да флора мен фаунаға әсер ететін экологиялық зардаптарға әкелетінін хабарлаймыз.
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00	
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,111	
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км төмен (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,028	
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсерлі су	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,020	

шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы							
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,193	
Ақбұлақ өзені , Астана қ., Есіл өзеніне құятын алдында Мечта дүкені ауданы (Амман к-сі, 14)	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,034	
Барлығы: 5 с/о 16 ЖЛ және 2 ЭЖЛ жағдайы							

**нормативті құжат «Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» № 151 09.11.2016*

3. Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі

Топырақтың ластану жағдайына бақылау республиканың 17 облысының 94 елді мекенінде және Астана, Алматы, Шымкент қалаларында жүргізілді. Топырақ сынамалары елді мекеннің бес нүктесінен алынды.

Қорғасын ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекен	ШЖШ асу еселігі
Балхқаш	1,9-3,6 ШЖШ
Жезқазған	1,5-2,3 ШЖШ
Алматы	1,2-3,2 ШЖШ
Өскемен	1,3-50,2 ШЖШ
Риддер	8,3-23,5 ШЖШ
Семей	1,3-1,6 ШЖШ
Қызылорда	1,0-3,0 ШЖШ
Төретам к.	1,0 ШЖШ
Талдықорған	1,1-15,8 ШЖШ
Текелі	1,0-9,7 ШЖШ
Жаркент	1,1-3,3 ШЖШ
Тараз	1,0-1,2 ШЖШ
Қаратау	1,0-1,4 ШЖШ
Шу	1,1-1,2 ШЖШ
Ақсу қ.	1,2 ШЖШ
Екібастұз	1,2 ШЖШ
Шымкент	1,89-2,11 ШЖШ
Түркістан	1,06 ШЖШ
Кентау	1,12-1,56 ШЖШ
Қостанай	1,39 ШЖШ
Арқалық	1,01-1,02 ШЖШ

Мыс ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекен	ШЖШ асу еселігі
Қарағанды	1,4-2,2 ШЖШ
Балқаш	2,0-27,0 ШЖШ
Жезқазған	2,5-24,4 ШЖШ
Өскемен	1,4-14,8 ШЖШ
Риддер	1,0-1,5 ШЖШ
Семей	1,1 ШЖШ
Қызылорда	1,03 ШЖШ
Талдықорған	2,6 ШЖШ
Текелі	1,3 ШЖШ
Жаркент	1,3 ШЖШ
Шымкент	1,64-1,81 ШЖШ
Қостанай	1,69 ШЖШ
Арқалық	1,09 ШЖШ

Лисаковск	1,14-2,04 ШЖШ
Петропавл	1,9-5,1 ШЖШ

Мырыш ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекен	ШЖШ асу еселігі
Қарағанды	1,0-6,5 ШЖШ
Теміртау	5-13,5 ШЖШ
Балқаш	14,3-19,7 ШЖШ
Жезқазған	1,8-12,8 ШЖШ
Өскемен	3,0-41,1 ШЖШ
Риддер	17,5-39,0 ШЖШ
Семей	1,0-2,6 ШЖШ
Талдықорған	2,5 ШЖШ
Текелі	1,4 ШЖШ
Шымкент	1,18-1,31 ШЖШ
Кентау	1,02-1,40 ШЖШ
Арқалық	1,03 ШЖШ
Лисаковск	1,13 ШЖШ

4. Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны

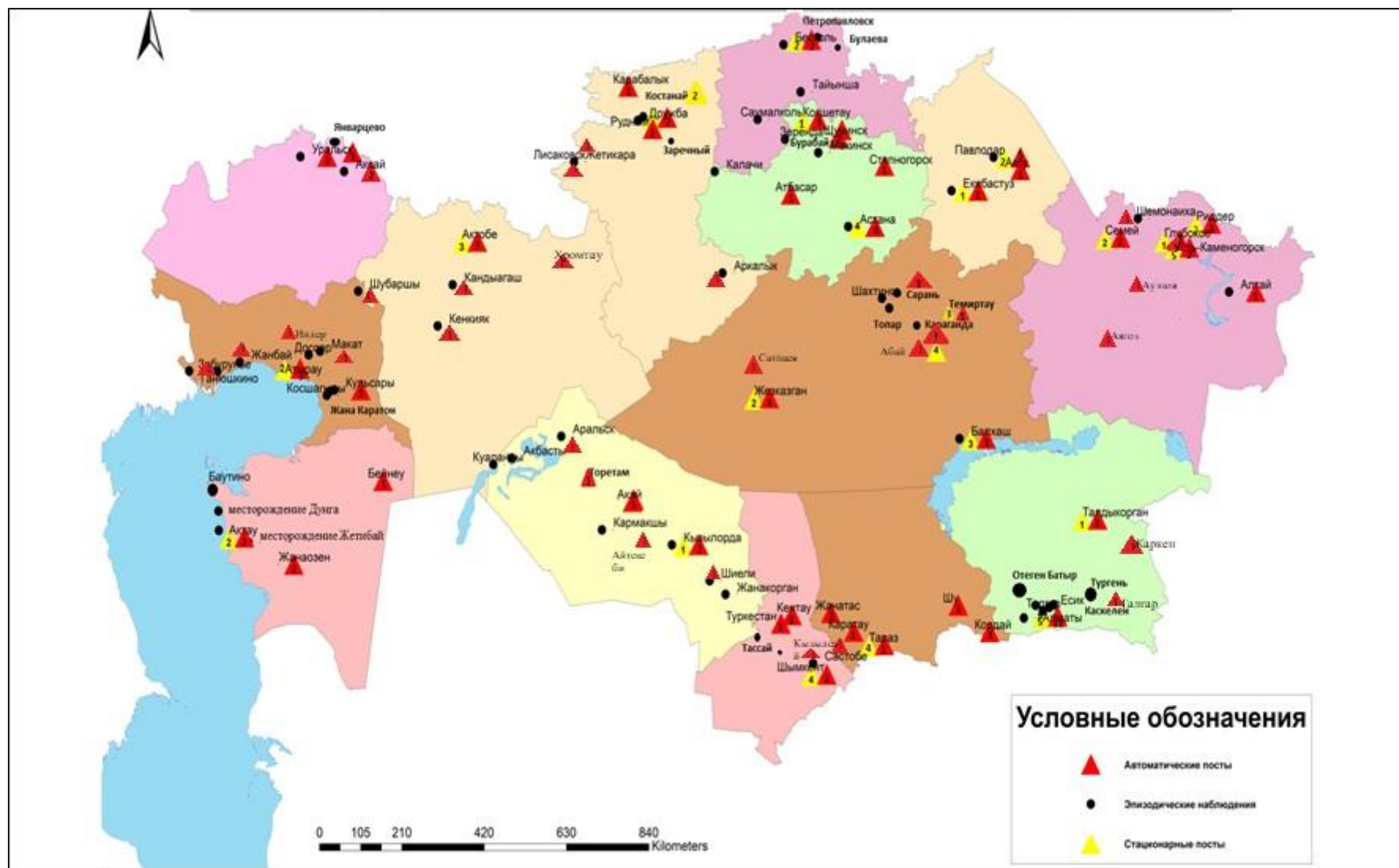
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 3 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00 – 0,33 мкЗв/сағ. шегінде болды (норматив-0,57 мкЗв/сағ дейін). Қазақстан Республикасында радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,13 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қазақстанның 17 облысында 43 метеорологиялық станцияда ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды.

ҚР аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,3 – 2,4 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110 Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м² , бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау елді-мекендерінің орналасу сызбасы

Елді-мекен ауасындағы ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ)

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	максималды бір ретті	орта-тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азотоксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқыма заттар (бөлшектер)	0,5	0,15	3
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	0,16	0,035	
Хлорлы сутек	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Күшала	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Қорғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Күкіртті сутек	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутек	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді-мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 СанЕН

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

градациялар	Дәрежесі		Бір жылғы бағалау
	атмосфераның ластануы	Атмосфера ластануының көрсеткіштері	
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, %	>10 >50

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға, баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

Суды пайдалану кластарының сипаттамасы

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы
1	Суды пайдаланудың осы сыныбындағы сулар суды пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) жарамды және "өте жақсы" сыныпқа сәйкес келеді
2	Су пайдаланудың осы сыныбындағы сулар шаруашылық-ауыз су мақсатын қоспағанда, су пайдаланудың барлық санаттары үшін жарамды. Шаруашылық-ауыз су мақсатында пайдалану үшін қарапайым су дайындау әдістері талап етіледі
3	Су пайдаланудың осы класындағы суды лосось балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды шаруашылық-ауыз су мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері талап етіледі. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы сыныптың түрлері шектеусіз жарамды
4	Су пайдаланудың осы класындағы сулар тек суару және өнеркәсіптік су пайдалану үшін жарамды, оның ішінде гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік. Суды пайдаланудың осы сыныбының суларын пайдалану үшін шаруашылық-ауыз суды пайдалану үшін су қабылдағыштарда суды қарқынды (терең) дайындау талап етіледі. Осы су пайдалану сыныбының сулары рекреация мақсаттарына ұсынылмаған
5	Суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік мақсатында пайдалануға жарамды. Басқа мақсаттар үшін осы су пайдалану сыныбындағы сулар ұсынылмайды

6 қосымша

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану санаты (түрі)	Тазарту мақсаты/түрі	Суды пайдалану сыныптары				
		1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып	5-сынып
Балық шаруашылығы	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	+	-	-
Шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картадатұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялық мақсатта, салқындату үрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
су көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшері

Заттардың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг
Қорғасын (жалпы нысан)	32,0
Мыс (жылжымалы нысан)	3,0
Мыс (жалпы нысан)	33
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Хром ⁺⁶	0,05
Марганец	1500
Никель (жылжымалы нысан)	4,0
Мырыш (жылжымалы нысан)	23,0
Күшала (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

* ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2004 ж. 30.01. №99 және ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігімен 2004 ж. 27.01. №21-п біріккен бұйрық.

Радиациялық қауіпсіздік нормативі

Нормаланатын шамалар	Дозалар шектері
Тиімді доза	Халық
	Кез келген соңғы 5 жыл ішінде орташа жылына 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар»



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ**

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**АСТАНА ҚАЛАСЫ
МӘҢГІЛІК ЕЛ ДАҢҒЫЛЫ, 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ІШКІ. 1090)**

E MAIL:ASTANADEM@METEO.KZ