

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

2023 ЖЫЛ
ЖЕЛТОҚСАН



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 және топырақтың жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер	8
1.3	Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	9
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	10
2.1	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	11
2.2	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	13
3	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	19
	1 қосымша	20
	2 қосымша	21
	3 қосымша	22
	4 қосымша	22
	5 қосымша	23
	6 қосымша	23
	7 қосымша	24
	8 қосымша	24

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), Кеңқияқ 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 желтоқсан айына арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2023 жылғы желтоқсан айында 69 елді мекеннің ішінен 31 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 27 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 9 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 2 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 2 елді мекен: Қарағанды, Астана;
- **ластанудың жоғары деңгейіне** 9 елді мекен: Алматы, Теміртау, Петропавл, Рудный, Қостанай, Түркістан, Талғар, Жітіқара қалалары және Шұбаршы кенті жатады;
- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 27 елді мекен: Атырау, Ақтау, Абай, Сәтбаев, Арқалық, Лисаковск, Павлодар, Балқаш, Жезқазған, Өскемен, Семей, Саран, Шымкент, Щучинск, Хромтау, Талдықорған, Құлсары, Жаңаөзен, Жаркент, Тараз, Орал, Кентау, және Жанбай ауылы, Қызылсай, Кеңқияқ, Бурабай, Қарабалық кенттері жатады;
- **ластанудың төмен деңгейіне** 31 елді мекен: Қызылорда, Ақтөбе, Алтай, Екібастұз, Арал, Атбасар, Ақсу, Қаратау, Қандыағаш, Көкшетау, Степногорск, Ақсай, Жаңатас, Шемонаиха, Аягөз, Риддер, Шу және Индербор, Мақат, Састөбе, Глубокое, Әуезов, Әйтеке би, Ақсу, Бейнеу, Төретам кенттері, Ганюшкино, 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) **3 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 3 ЖЛ жағдайы.

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

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

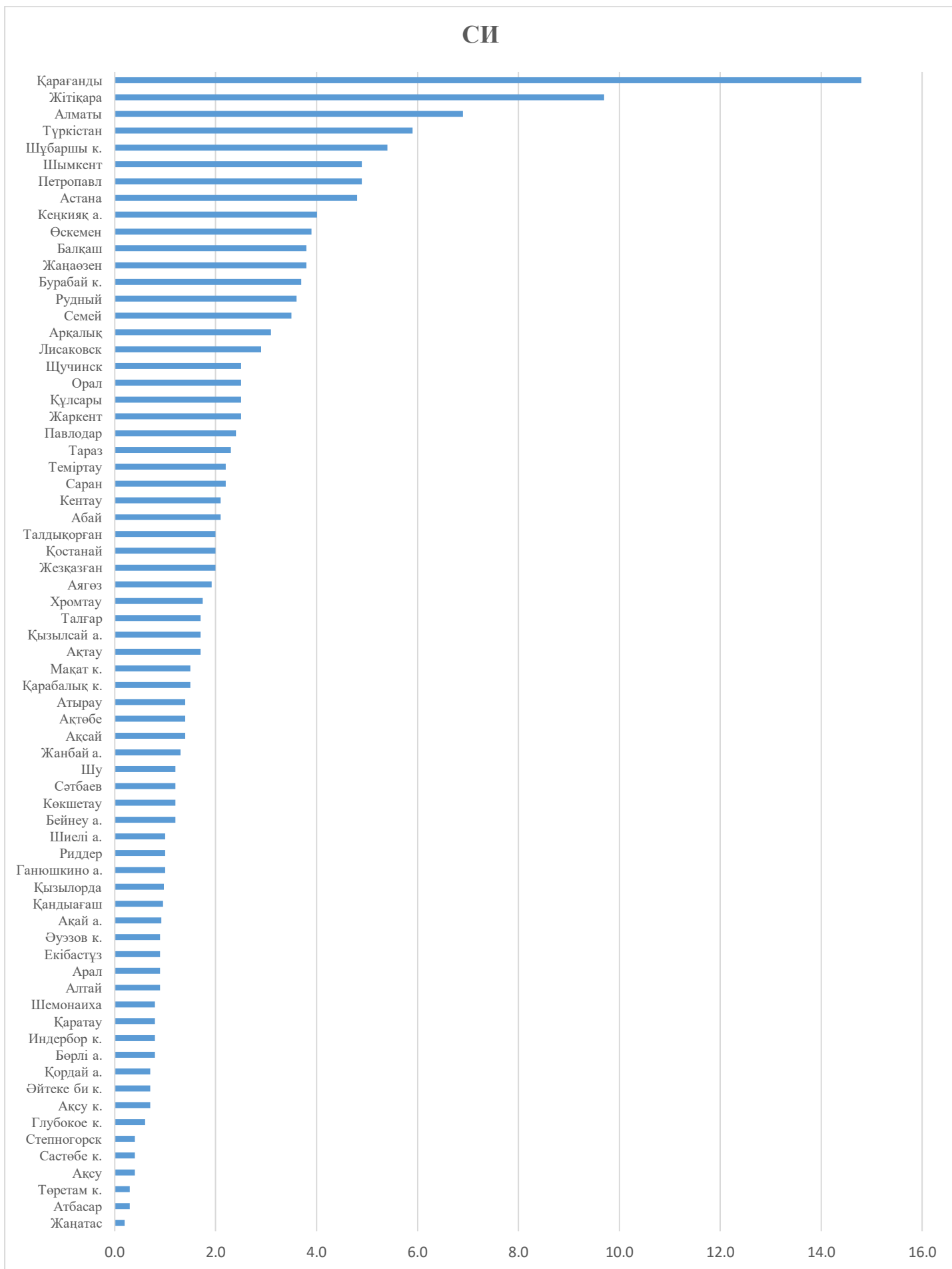
Негізгі ластаушы заттар:

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

Алматы қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді;

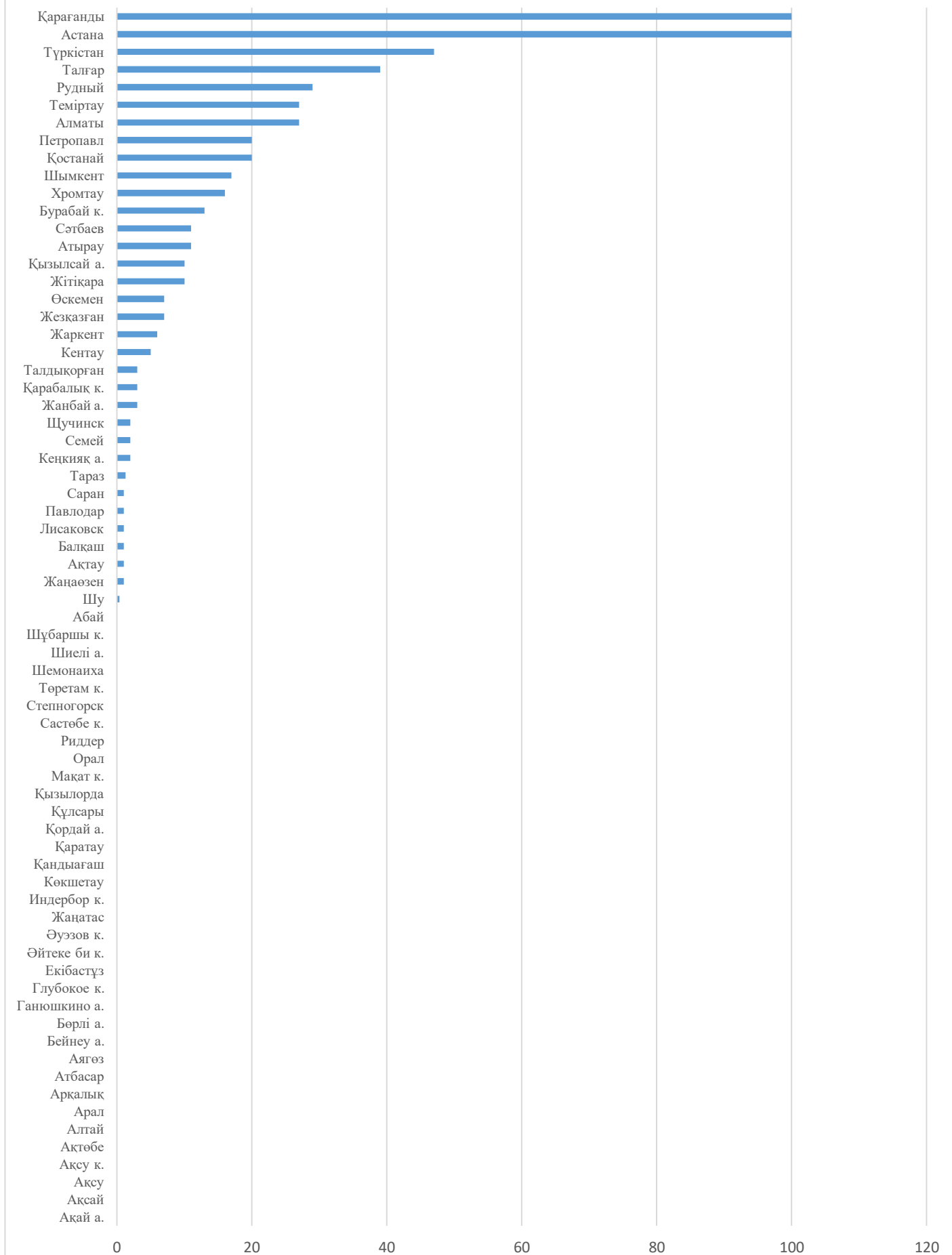
Қарағанды қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді;

СИ



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

ЕЖҚ



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

1.2 2023 жылғы желтоқсан 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) **3 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 3 ЖЛ жағдайы.

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										
Қарағанды қ.										
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	10.12. 2023ж.	00:20	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,7861	11,2	118,3	0,3	-22,6	729,2	Қоршаған ортаға теріс әсер ететін кәсіпорындар анықталмаған. Жоғары ластанудың себебі-ірі магистраль, сондай-ақ жеке секторды бөлудің төмен көздері. Жағдайдың нашарлауы тыныштық пен тұман түріндегі ауа-райына байланысты (шығарындылар таралмайды және атмосфералық ауада шоғырланбайды). PM 2,5 қалқыма бөлшектерінің болуы пештерді жаппай жағу кезінде (кеш, таңертең) тіркелді.
		22:00		1,6977	10,6	106,0	0,3	-22,1	726,2	
		22:20		2,3685	14,8	86,4	0,2	-22,2	726,1	
Барлығы: 3 ЖЛ жағдайы										

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2023 жылғы желтоқсан 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) – 265,5 мг/л, ең төменгі – 9,6 мг/л көрсеткіші Мыңжылқы МС (Алматы облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 11,3 – 117,5 мг/л шамасында болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (59,4 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), хлоридтер (71,2 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 3,1 – 41,3 мг/л, хлоридтер 1,13 – 21 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (3,2 мг/л) Тараз МС (Жамбыл облысы), гидрокарбонаттар (60,5 мг/л) – Тараз МС (Жамбыл облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,5 – 3,0 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 2,6 – 58,0 мг/л шамасында болды.

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

Ең үлкен натрий (39,2 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен калий (22,2 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,7 – 10,2 мг/л, калий 0,6 – 10,8 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (5,5 мг/л) шоғыры Тараз МС (Жамбыл облысы) мен кальций (27,9 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,4 – 5,0 мг/л, кальций 1,1 – 24,0 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 145,3 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 8,01 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 627,6 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 9,4 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 28,8 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 17,1 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 3,9 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 2,8 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 16,6 мкСм/см (Мыңжылқы МС, Алматы облысы) – 523 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 **215** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **81** су объектісінде жүргізілген, олар: 78 өзен және 3 арна.

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

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының су сапасы мониторингі Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Атырау облыстары аумақтарындағы 16 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 39 сынама талданды.

2023 жылғы желтоқсан айы бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 81 объектілері:

- **78 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Емел, Аягөз, Үржар, Ор, Қарғалы, Темір, 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, Желқуар, Торғай, Іле, Кіші Алматы, Үлкен Алматы, Есентай, Шарын, Шілік, Түрген, Текес, Қорғас, Қаратал, Ақсу (Алматы обл.), Лепсі, Баянкөл, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Аса, Шу, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сарықау, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бугун, Ақсу (Түркістан обл.).

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

2.1 2023 жылғы желтоқсан 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 класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы	2023 жылғы желтоқсан айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	14 су объектісі (14 өзен): Есентай, Үлкен Алматы, Шілік, Шарын, Қорғас, Баянкөл, Қаскелең, Түрген, Лепсі, Қаратал, Шаған, Деркөл, Ертіс (Павлодар обл.), Усолка өзендері
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	10 су объектісі (10 өзен): Есік (жалпы темір), Талғар (жалпы темір), Ақсу (Алматы обл.) (жалпы темір), Жайық (БҚО) (қалқыма заттар), Елек (БҚО) (хлоридтер), Қараөзен (хлоридтер), Қара Ертіс (марганец), Ертіс (ШҚО) (марганец), Бұқтырма (жалпы темір, марганец), Оба (жалпы темір, марганец), Үржар (марганец) өзендері
3 класс	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; албырт балықтары үшін жарамайды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет	12 су объектісі (12 өзен): Беттібұлақ (ОБТ ₅ , сульфаттар), Сілеті (ОБТ ₅), Кіші Алматы (магний), Іле (аммоний-ион, магний), Текес (магний), Қарқара (магний), Темірлік (магний, аммоний ион), Арыс (магний), Ақсу (Түркістан обл.) (магний), Брекса (кадмий), Глубочанка (магний), Аягөз (магний) өзендері
> 3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	1 су объектісі (1 өзен): Есіл (СҚО) (фенолдар) өзені
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	26 су объектісі (23 өзен, 3 су арнасы): Есіл (Ақмола обл.) (магний, жалпы фосфор), Ақбұлақ (жалпы фосфор, магний, сульфаттар), Жабай (магний), Шағалалы (магний, ОХТ), Елек (Ақтөбе обл.) (аммоний-ионы, фенолдар*), Қарғалы (аммоний-ионы, фенолдар*), Ембі (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Темір (аммоний-ион, фенолдар*), Ор (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Жайық (Атырау обл.) (магний), Перетаска тармағы (магний), Яик тармағы (магний), Шаронова (магний), Сарыөзен (қалқыма заттар), Келес (жалпы фосфор, магний, минералдану, сульфаттар), Бадам (магний), Аса (ОХТ), Шу (магний, ОХТ), Ақсу (Жамбыл обл.) (магний, сульфаттар), Сырдария (Қызылорда)

		обл.) (магний), Үлбі (кадмий), Емел (магний), Тоғызақ (қалқыма заттар, сульфаттар, минералдану, магний) Нұра-Есіл (магний), Көшім (қалқыма заттар), Қ.Сәтпаев атындағы (магний) су арналары.
5 класс (ең нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	3 су объектісі (3 өзен): Қарабалта (сульфаттар), Красноярка (қалқыма заттар), Үй (никель)
>5 класс	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	20 су объектісі (20 өзен): Сарыбұлақ (хлоридтер), Нұра (марганец), Ақсу (Ақмола обл.) (хлоридтер), Қылшықты (аммоний-ионы, минералдану, хлоридтер, ОХТ), Қиғаш (қалқыма заттар), Қара Кеңгір (аммоний ион, кальций, магний, марганец, минералдану, хлоридтер), Соқыр (аммоний ион, марганец, хлоридтер), Шерубайнұра (аммоний-ионы, марганец, хлоридтер, нитраттар), Шыңғырлау (хлоридтер), Сырдария (Түркістан обл.) (қалқыма заттар), Катта-бөген (қалқыма заттар), Талас (қалқыма заттар), Тоқташ (қалқыма заттар), Сарықау (қалқыма заттар), Тихая (кадмий, марганец), Тобыл (хлоридтер, магний, минералдану), Әйет (жалпы темір, қалқыма заттар), Обаған (хлоридтер, магний, кальций, сульфаттар, минералдану, қалқыма заттар), Желқуар (хлоридтер, минерализация), Торғай (хлоридтер).

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, минералдану, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ион, нитрит-анионы, нитрат-анионы, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар (марганец, кадмий, никель), ОБТ5, ОХТ, фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

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

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

Жер үсті суларының **11 су объектісінде 26 ЖЛ және 3 ЭЖЛ жағдайы**: Қара Кеңгір өзені (Ұлытау облысы) – 4 ЖЛ жағдайы, Ақбұлақ өзені (Астана қаласы) – 3 ЭЖЛ жағдайы, Тихая өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Красноярка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Ертіс өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Желкуар өзені (Қостанай облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 7 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 5 ЖЛ жағдайы, Әйет өзені (Қостанай облысы) – 1 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 «Қазгидромет» РМК шығыс құжаттарының нөмірі мен күні
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³	
Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	1 ЭЖЛ	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00	Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстар басқармасымен терендету жұмыстары басталғанын хабарлайды, онда Ақбұлақ өзенінен Есіл өзеніне су құйылады. Бұл іс-шаралар ағынның түбін көпжылдық шөгінділерден тазарту үшін жүзеге асырылады. Осыған байланысты «еріген оттегі» концентрациясының төмендеуі байқалады. Осыған байланысты, Ақбұлақ өзенінің салдарын және одан әрі ластануын жою үшін Департамент қала әкімінің аппаратына, Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғат пайдалану басқармасына, Отын-энергетика кешені басқармасына хаттар жолданды. Сондай-ақ қазіргі уақытта
Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00	
Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00	

							Астана қаласы бойынша экология Департаменті тұрақты негізде Ақбұлақ өзеніне мониторинг жүргізеді.
Желкуар өзені, Қостанай облысы, Чайковский с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан ОШ қарай 0,5 км	2 ЖЛ	11.12.2023 ж.	14.12.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	425,4	Өзендердің су жинау алаңында жағдай өзгеріссіз қалады және авариялық жағдайлар тіркелмеген. Өңірдің өзендерінде тұз құрамы мен ауыр металдар иондарының су құрамының жоғарылауы фондық (табиғи) сипатқа ие, өйткені руслық аймақтағы өзендердің қоректенуі негізінен минералдануы жоғары (1,2 – 3 г/л) және ауыр металдардың түсуі есебінен жер асты суларының есебінен жүзеге асырылады.
				Минерализация	мг/дм ³	2068,7	
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға к, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б жармасында	6 ЖЛ	12.12.2023 ж.	14.12.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	3871,1	
				Магний	мг/дм ³	559,4	
				Кальций	мг/дм ³	460,9	
				Сульфаттар	мг/дм ³	2824,2	
				Жалпы темір	мг/дм ³	0,38	
Минерализация	мг/дм ³	10517,5					
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Гришенка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	1ЖЛ	13.12.2023 ж.	14.12.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	460,9	
Әйет өз., Қостанай облысы, Варваринка с. тұстамасы, селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	1ЖЛ	27.12.2023 ж.	29.12.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,45	
Обаған өзені, Қостанай облысы, Ақсуат с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км г/б	5ЖЛ	25.12.2023 ж.	27.12.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1880,3	
				Сульфаттар	мг/дм ³	2299,7	
				Магний	мг/дм ³	285,8	
				Кальций	мг/дм ³	230,5	

жармасында				Минерализация	мг/дм ³	7062,6	
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	04.12.2023 ж.	04.12.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,09	Жер үсті суларының ластану көзі «ПТВС» АҚ тазарту құрылыстарынан ағызу болып табылады. Жезқазған қ. «ПТВС» АҚ қолданыстағы тазарту құрылыстары бүгінгі күні бірқатар көрсеткіштер бойынша тиімсіз жұмыс істеуде, кейбір заттар бойынша қайталама ластану байқалады. Тазарту қондырғыларының тиімділігі олардың қызмет ету мерзіміне тікелей байланысты. Қолданыстағы тазарту құрылыстарының пайдалану мерзімі бүгінгі күнге дейін 50 жылдан астам уақыт бойы (1966 жылдан бастап пайдалануға берілген) жабдық айтарлықтай тозғанын, өзінің пайдалану ресурсын әзірлегенін және ауыстыруды талап ететінін ескере отырып.
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	05.12.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,172	
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	05.12.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,345	
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	09.12.2023 ж.	ОБТ5	мг/дм ³	10,2	
Тихая өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безмянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,120	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, Үлбі, Тихая, Кросноярка, Глубочанка және Ертис өзендерінде судың ластану жағдайлары бойынша Шығыс Қазақстан облысы бойынша экология департаменттерінің сынақ зертханасының мамандары өзендерінің беткі суларының үлгілерін жинады. Ертис өзендінің бойында темірдің жалпы артық мөлшері анықталмады. Жоғары да аталған өзендердің жоғары ластануы бойынша экология департаментінің мамандарымен
Тихая өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылыстарынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,159	
Үлбі өзені, Шығыс	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,118	

Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау							алынған сынамаларды зертханалық талдауды жүзеге асыруда
Үлбі өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громотуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,243	
Глубочанка өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Белоусовка а. Белоусовка а. шегінде; ауылдың тазалау құрылғыларының шаруашылық қалдық сулары төгінділерінен 0,6 км төмен; Белоусовка а. шекарасынан 0,6 км жоғары; тікелей автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,123	
Красноярка өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Предгорное а. Предгорное а. шегінде;	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,122	

сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау							
Ертіс өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	05.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,49	
Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы	Мәлімет үшін	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,153	Судағы «күкіртсутек» асып кету мәселесі бойынша қазіргі уақытта индустриалды парктегі кәріз желілері коммуналдық қызметтердің балансына қабылданбаған. Мұнда көптеген шаруашылық ағындары индустриалды парктен Ақбұлақ өзеніне ағызылады. Осыған байланысты, Ақбұлақ өзенінің салдарын және одан әрі ластануын жою үшін Департамент қала әкімінің аппаратына, Астана қаласының "Алматы" ауданы әкімінің аппаратына, Астана қаласының "Байқоңыр" ауданы әкімінің аппаратына, "Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғат пайдалану басқармасы" ММ, "отын-энергетика кешені басқармасы" ММ хаттар жолдайды сондай-ақ өзеннің ластануын жою бойынша жұмыс жүргізуді және барлық коммуналдық желілерді қабылдау бойынша жұмысты жеделдетуді талап етеді. Осы орайда, қазіргі уақытта Департамент тұрақты негізде Ақбұлақ өзеніне мониторинг жүргізеді. Сондай-ақ, Департамент Ақбұлақ өзені мәселесін
Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,104	
Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	06.12.2023 ж..	06.12.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,091	

							шешу жөніндегі жұмыс тобына кіреді, аталған топқа белсенділерді қоса алғанда, барлық құзыретті органдар кіреді.
Барлығы: 11 с/о 26 ЖЛ және 3 ЭЖЛ жағдайы							

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

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

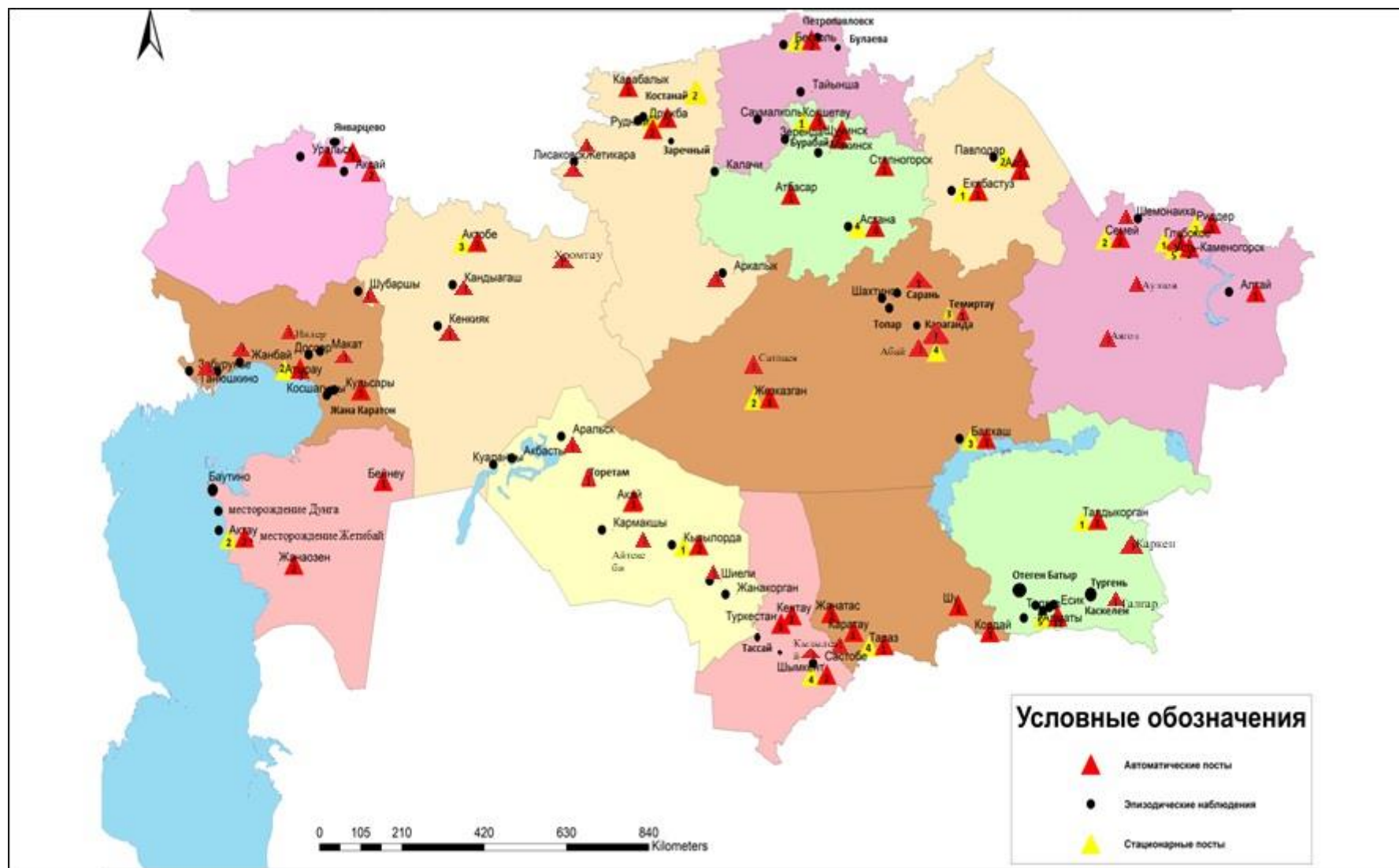
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 3 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00 – 0,31 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.

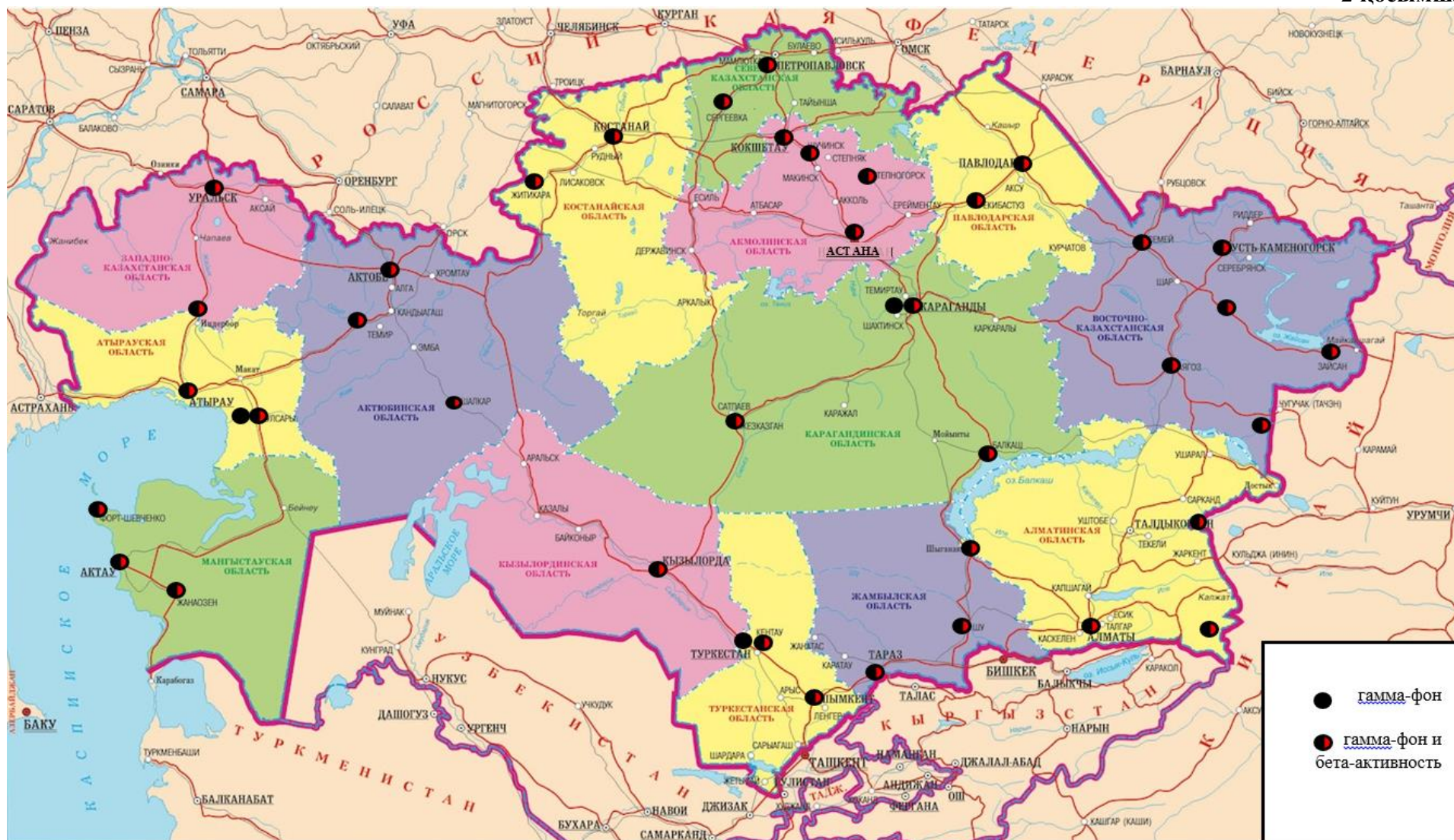
Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

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 1,2 – 2,5 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



Қазақстан Республикасының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түсулерге бақылау метеостансаларының 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