

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» Республикалық Мемлекеттік Мекемесі
Экологиялық мониторинг департаменті



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

Қыркүйек 2025 жыл

Астана, 2025 жыл

	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	11
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	12
2.1	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	13
2.2	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	15
3	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	16
	1 қосымша	17
	2 қосымша	18
	3 қосымша	19
	4 қосымша	19
	5 қосымша	20
	6 қосымша	20
	7 қосымша	21
	8 қосымша	22

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 бағдарламасының «Қоршаған орта жай-күйіне бақылау жүргізу» 100 ішкі бағдарламасы 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-күйіне мониторинг жүргізу нәтижелері «Қазгидромет» РМК www.kazhydromet.kz ресми сайтында Қазақстан Республикасы өңірлердің 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 нәтижелері AirKz мобильді қосымшасына және «Қазгидромет» РМК интерактивті картасында көрсетіледі.

Қазіргі уақытта «Қазгидромет» РМК жоғарыда көрсетілген ақпараттық желісіне Қазақстанның жеке желілерінің 16 станциясының/өлшеу датчиктерінің деректері интеграцияланған.

1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 70 елді-мекенінде 175 бақылау бекетінде, оның ішінде: Астана (4), Ақтөбе (3), Алматы (4), Атырау (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) 44 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Ақсу к. (1), Бестөбе к. (1), Алматы (12), Талғар (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбаршы к. (1), Кеңкияк а. (1), Атырау (7), Құлсары (2), Жанбай а. (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 (2), 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) 131 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. 2025 жылғы қыркүйек айына арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2025 жылғы қыркүйек айында 70 елді мекеннің ішінен 38 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 20 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 8 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 4 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 4 елді мекен: Қарағанды, Астана, Ақтөбе қалалары, Шұбаршы ауылы жатады;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 8 елді мекен: Атырау, Талғар, Теміртау, Құлсары, Түркістан, Павлодар, Петропавл, Қостанай қалалары жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 20 елді мекен: Ақтау, Алматы, Тараз, Шымкент, Риддер, Арқалық, Жітіқара, Абай, Өскемен, Талдықорған, Арал, Жезқазған, Шу, Сәтбаев, Қызылорда, Семей, Аягөз, қалалары және Ганюшкино, Қызылсай кенттері, Жаңбай ауылы жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 38 елді мекен: Орал, Ақсай, Балқаш, Жаңаөзен, Атбасар, Көкшетау, Степногорск, Қаратау, Жаңатас, Алтай, Шемонаиха, Хромтау, Саран, Щучинск, Екібастұз, Кентау, Ақсу, Рудный, Жаркент, Лисаковск, Қандыағаш қалалары және Бейнеу, Бурабай, Төретам, Састөбе, Әуезов, Ақсу, Глубокое, Бестөбе, Әйтеке би, Кеңкияк, Индербор, Қарабалық кенттері, Мақат, Шиелі, Қордай, Ақай, Бөрлі 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) **20 жағдайы**: Шұбаршы ауылы (Ақтөбе облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Ақтөбе қаласы – 9 ЖЛ жағдайы, Астана қаласы – 1 ЖЛ жағдайы, Атырау қаласы – 7 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

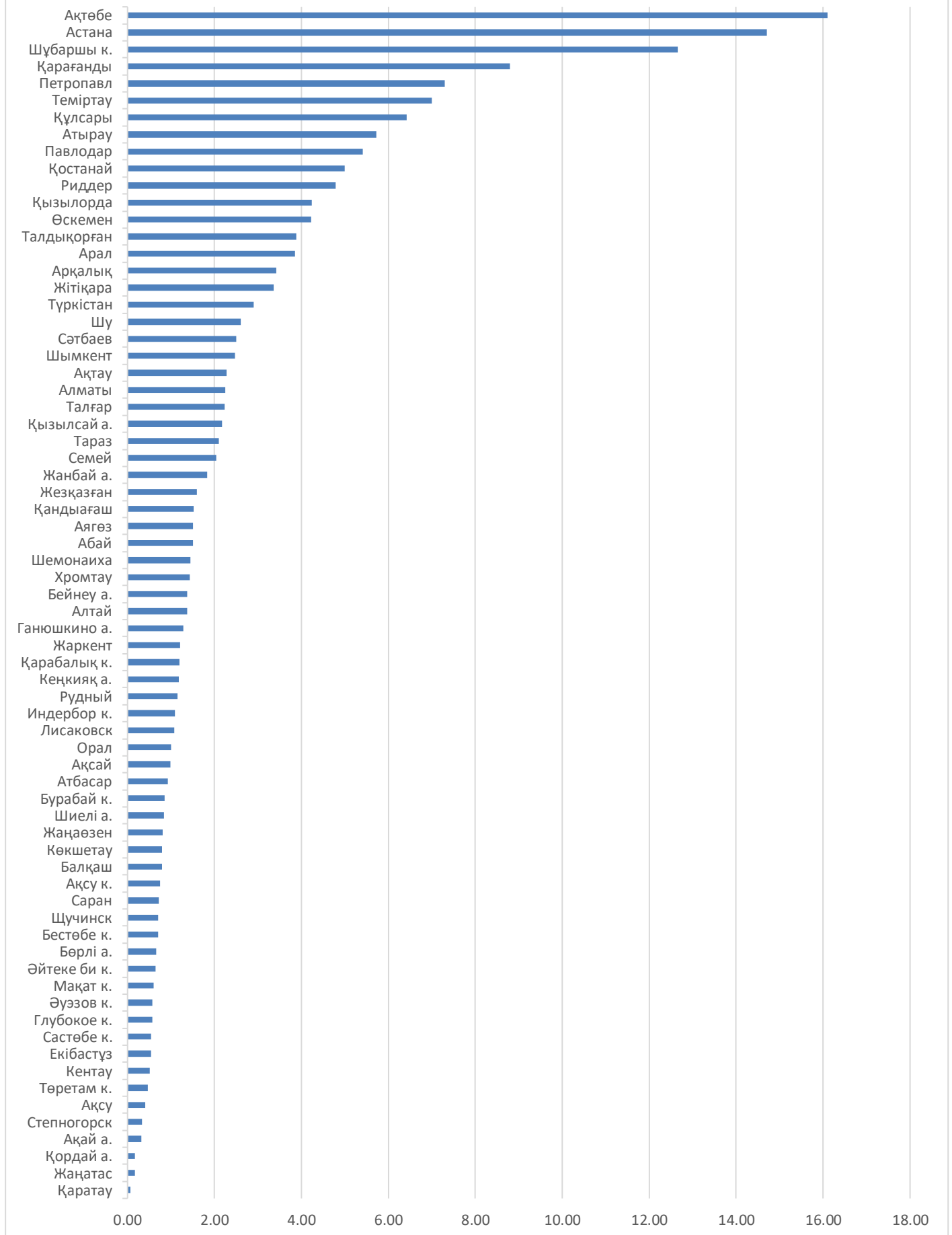
Соңғы 5 жылда 2021-2025 жж. атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Қарағанды, Астана** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

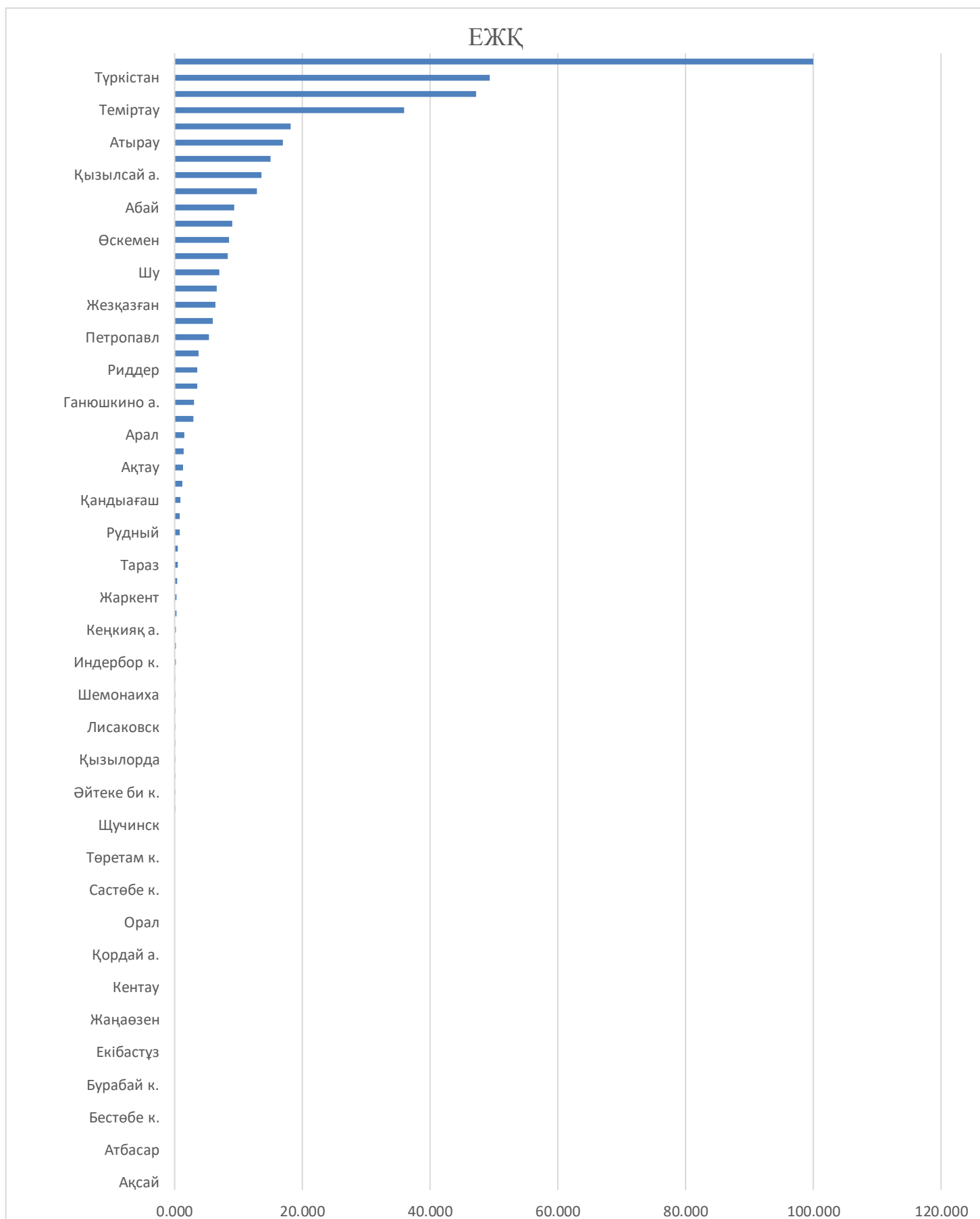
Қарағанды қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт сутегі;

Астана қ. – күкіртсутегі, азот диоксиді, азот оксиді.

СИ



1сур. 2025 жылғы қыркүйектағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)



2 сур. 2025 жылғы қыркүйектегі Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (ең жоғары қайталанғыштық)

1.2 2025 жылғы қыркүйектегі 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) 20 жағдайы, оның ішінде: Шұбаршы ауылы (Ақтөбе облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Ақтөбе қаласы – 9 ЖЛ жағдайы, Астана қаласы – 1 ЖЛ жағдайы, Атырау қаласы – 7 ЖЛ жағдайы тіркелді (NCOS компаниясы бекетінің деректері бойынша).

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт, сағ.	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темпе- ратура, 0С	Атм. қысым, мм.сын.бағ.	Себебі және қабылданған шаралар
				мг/м3	ШЖШ- дан асу еселігі	Бағыт, град	Жыл., м/с			
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Ақтөбе обл., Шұбаршы ауылы										
Күкіртсутегі	02.09.2025	13:40	№ 1 Шұбаршы (Геолог көшесі, 25Д, Шұбаршы кенті)	0,0912	11,4	211,38	0,00	36,9	742,00	Ақпараттың кеш түсуі және Шұбаршы елді мекенінің қашықтығына байланысты өлшеу жүргізілген жоқ.
		14:00		0,1013	12,3	212,53	0,00	37,0	742,00	
		14:20		0,0947	11,8	207,88	0,06	37,1	742,00	
Ақтөбе қ.										
Күкіртсутегі	09.09.2025	01:20	№3 Есет батыр көшесі, 109А	0,0833	10,4	43,0	0,00	12,9	744,00	Деректердің кеш түсуіне байланысты департаменттің зертханалық-талдамалық бақылау бөлімінің мамандары 10.09.2025 ж. өлшеу жұмыстарын жүргізді, шекті мөлшерден асу анықталған жоқ.
	09.09.2025	02:20		0,0979	12,2	43,0	0,00	12,4	744,00	

	09.09.2025	02:40		0,0860	10,8	43,0	0,00	12,2	744,00	
Күкіртсутегі	26.09.2025	06:00	№3 Есет батыр көшесі, 109А	0,1047	13,1	4,0	0,00	9,5	740	Деректердің кеш алынуына байланысты департаменттің зертханалық-талдамалық бақылау бөлімінің мамандары 26.09.2025 ж. Сағ. 16:00 Өлшеу жұмыстарын жүргізді.
	26.09.2025	08:00		0,1288	16,1	180,7	0,00	9,2	740	
күкіртсутегі	27.09.2025	05:00	№3 Есет батыр көшесі, 109А	0,0909	11,4	123,4	0,00	3,9	749	Деректердің кеш алынуына байланысты департаменттің зертханалық-талдамалық бақылау бөлімінің мамандары 29.09.2025 ж. Өлшеу жұмыстарын жүргізді.
	27.09.2025	08:20		0,0878	11,0	104,3	0,00	1,8	749	
	27.09.2025	08:40		0,0922	11,5	102,3	0,00	2,1	749	
	27.09.2025	09:00		0,0866	10,8	105,8	0,00	2,4	749	
Астана қ.										
Күкіртсутегі	05.09.2025ж.	01:40	№ 8–Бабатайұлы көшесі 24 үй, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,1177	14,7	182	0,48	13,6	732,2	Көрсетілген кезеңде ГАНК-4 газонализаторы тексерісте болды, осыған байланысты атмосфералық ауаны өлшеу мүмкін болмады.
Атырау қ.										
Күкіртті сутегі	18.09.2025	03:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0,0900	11,3	185	0.26	12,67	766,7	Алынған өлшеу деректері күмәнді және нақты жағдайды дәл

Күкіртті сутегі	22.09.2025	04:20	№ 114 Загородная(Атырау-Орал тас жолы)	0.10152	12,7	150	0,04	11,81	765,3	көрсетпеуі мүмкін.
	22.09.2025	04:40		0.09727	12,2	145	0,34	11,54	765,4	
Күкіртті сутегі	25.09.2025	02:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.11694	14,6	193,9	0,01	14,47	763,7	
	25.09.2025	03:00		0.09859	11,3	172,7	0,01	14,24	764,0	
	25.09.2025	03:20		0.08373	10,5	166,9	0,01	14,20	763,9	
	25.09.2025	03:40		0.09486	11,9	194,3	0,01	13,98	763,9	
Барлығы: 20 ЖЛ жағдайлары										

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2025 жылғы қыркүйек айына арналған химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 47 метеостанцияда (МС) жүргізілді.

Төменде жауын-шашынның химиялық құрамы туралы ақпарат берілген.

Иондар мөлшері. Ең үлкен жалпы минерализация Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) – 670,3 мг/л, ең төменгі – 19,0 мг/л көрсеткіші Петропавл МС (СҚО) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 19,6 – 382,1 мг/л шамасында болды.

Қазақстан Республикасы территориясы бойынша орташа жауын шашын құрамында сульфаттар 0,0 %, хлоридтер 13,4 %, нитраттар 8,5 %, гидрокарбонаттар 32,9 %, аммоний 1,3 %, натрий иондары 7,2 %, калий иондары 3,0 %, магний иондары 3,7 %, кальций иондары 12,2 % болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (101,1 мг/л) шоғырлары Джусалы МС (Қызылорда облысы) байқалды. Ең үлкен хлоридтер (192,4мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0,0 – 92,0 мг/л, хлоридтер 0,0 – 65,3 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (97,1 мг/л) Щучинск МС (Ақмола облысы), гидрокарбонаттар (159,1 мг/л) – Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,5 – 67,4 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 2,9 – 119,6 шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (13,0 мг/л) Жалпактал МС (БҚО) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,0 – 3,9 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (92,1 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен калий (13,9 мг/л) шоғырлары Астана МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,8 – 39,2 мг/л, калий 0,4 – 13,8 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (33,8 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, кальций (74,2 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,2 – 13,9 мг/л, кальций 0,8 – 47,3 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 37,0 мкг/л Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0,0 – 10,4 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 74,7 мкг/л Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 8,7 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 16,3 мкг/л Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда құрамы 0,0 – 4,1 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Ұлытау облысы) – 2,5 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0,0 – 0,8 мкг/л шамасында болды.

Меншікті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 8,6 мкСм/см СКФМ Боровое МС (Ақмола облысы) – 1266 мкСм/см Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 4,8 КФМС Бурабай МС (Ақмола облысы) – 8,0 Қызылорда МС (Қызылорда облысы) аралығында өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **342** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **124** су объектісінде жүргізілген, олар: **81** өзен, **28** көл, **11** су қоймасы, **3** арна және **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 **24** су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған **82** сынама талданды.

2025 жылғы қыркүйек айы бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 124 объектілері:

- **81 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Емел, Аягөз, Үржар, Арасан, Кіші Қарақожа, Секисовка, Маховка, Ор, Қарғалы, Темір, Ембі, Елек, Шаған, Деркөл, Қараөзен, Сарыөзен, Шыңғырлау, Жайық, Перетаска тармағы, Яик тармағы, Қиғаш, Шаронова тармағы, Нұра, Қара Кеңгір, Шерубайнұра, Соқыр, Есіл, Жабай, Беттібұлақ, Қылшықты, Шағалалы, Сілеті, Ақсу (Ақмола облысы), Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Тобыл, Әйет, Тоғызак, Үй, Обаған, Желқуар, Торғай, Іле, Кіші Алматы, Үлкен Алматы, Есентай, Шарын, Шілік, Түрген, Текес, Қорғас, Қаратал, Ақсу (Алматы облысы), Лепсі, Баянкөл, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Аса, Шу, Тоқташ, Ақсу (Жамбыл облысы), Қарабалта, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бугун, Ақсу (Түркістан облысы) өзендері.

- **28 көл:** Щучье, Бурабай, Қопа, Үлкен Шабакты, Кіші Шабакты, Зеренді, Майбалық, Қатаркөл, Текекөл, Жүкей, Сұлтанкелді, Үлкен Алматы, Балқаш, Шолақ, Есей, Қоқай, Теніз, Шалқар (Батыс Қазақстан және Ақтөбе обл.), Билікөл, Сұлукөл, Карасье, Алакөл, Жайсан, Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр көлдері, Арал теңізі.

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

- **1 теңіз:** Каспий теңізі.

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

2.1 2025 жылғы қыркүйек 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	2025 жылғы қыркүйек айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (өте жақсы сапа)	- бұл кластағы жер үсті сулары су пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) арналған.	10 су объектісі (10 өзен): Үржар, Арасан, Беттыбулақ, Есентай, Қарқара, Темірлік, Бадам, Арыс, Ақсу (Түркістан облысы), Қатта-бугунь өзендері.
2 класс (жақсы сапа)	-адам іс-әрекетінен аз дәрежеде әсері тиген және суды пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) жарамды жер үсті сулары. Ауыз су-шаруашылық мақсатында пайдалану үшін қарапайым су дайындау әдістері қажет.	2 су объектісі (1 өзен, 1 су қойма): Үлкен Алматы (жалпы фосфор) өзені, Астана су қоймасы (қалқыма заттар, жалпы фосфор).
3 класс (орташа ластанған)	-суды пайдаланудың осы класындағы суды албырт балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды ауыз су-шаруашылық мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері қажет. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы кластың түрлері шектеусіз жарамды.	36 су объектісі (30 өзен, 2 арна, 4 су қойма): Жайық (БҚО) (фосфаттар, ОБТ ₅ , ХПК, магний, жалпы темір, мұнай өнімдері), Шаған (ОБТ ₅ , жалпы темір, фосфаттар), Деркөл (фосфаттар, ОБТ ₅), Елек (БҚО) (фосфаттар, ОБТ ₅ , железо общее), Шыңғырлау (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір), Сарыөзен (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір), Қараөзен (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір), Қиғаш (ОБТ ₅ , ОХТ, магний, фенолдар), Шаронова тармағы (ОБТ ₅ , ОХТ, мұнай өнімдері, магний, фенолдар), Ертіс (мыс, жалпы темір), Бұқтырма (мыс), Аягөз (ОХТ, мыс, сульфаттар, магний), Маховка (магний, фосфаттар, жалпы темір, аммоний-ион, мыс, марганец), Усолка (мыс), Есіл (магний), Жабай (магний), Шағалалы (магний, мыс), Кіші Алматы (аммоний-ион), Иле (мыс), Шарын (мыс), Ақсу (Алматы облысы) (жалпы темір), Қаратал (жалпы темір), Текес (жалпы темір, мыс), Қорғас (жалпы темір, мышьяк, мыс), Есік (аммоний-ион), Қаскелен (жалпы темір, мыс), Түрген (аммоний-ион), Талғар (жалпы темір), Лепсі (жалпы темір, мыс), Сырдария (сульфаттар, жалпы темір, мыс, магний) өзендері; Көшім арнасы (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір, қалқыма заттар), Нұра-Есіл арнасы (магний, сульфаттар);

		Сергеевское (ОБТ ₅ , магний, мыс, мұнай өнімдері), Кеңгір (сульфаттар, марганец, мыс), Қапшағай (аммоний-ион), Шардара (сульфаттар, магний) су қоймалары.
4 класс (ластанған)	-суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, тау-кен өндірісі, гидротранспортты қоса алғанда, суару және өнеркәсіптік су пайдалану үшін ғана жарамды. Суды пайдаланудың осы класындағы суды ауыз су-шаруашылық мақсатына пайдалану үшін су қабылдағыштардағы суды қарқынды (терең) дайындау қажет.	24 су объектісі (20 өзен, 3 су қойма, 1 арна): Перетаска тармағы (мұнай өнімдері), Яик тармағы (мұнай өнімдері), Елек (Ақтөбе обласы) (фенолдар, аммоний-ион, қалқыма заттар), Қарғалы (қалқыма заттар), Ембі (қалқыма заттар), Темір (қалқыма заттар), Орь (қалқыма заттар), Брекса (қалқыма заттар, жалпы темір, мырыш), Емел (фторидтер), Секисовка (аммоний-ион), Есіл (СҚО) (фенолдар), Шілік (қалқыма заттар), Баянколь (мырыш), Талас (қалқыма заттар), Шу (ОХТ), Ақсу (Жамбыл облысы) (ОХТ), Тоқташ (ОХТ, құрғақ қалдық, магний), Әйет (минерализация, мырыш, никель), Тоғызақ (мырыш, магний, минерализация), Торғай (ОБТ ₅ , мырыш) өзендері; Самарқан (мырыш), Тасөткел (ОХТ), Шортанды (магний, аммоний-ион, мырыш, никель) су қоймалары; Қ.Сәтбаев атын. арна (ОХТ, қалқыма заттар).
5 класс (өте ластанған)	-бұл кластағы суларды тек өнеркәсіптік суды пайдалану және суару мақсаттары үшін тұндыру карталарында тұндыру әдістерін қолдану кезінде пайдалануға болады.	6 су объектісі (6 өзен): Глубочанка (мырыш), Красноярка (қалқыма заттар, мырыш), Оба (қалқыма заттар), Сілеты (аммоний-ион), Қарабалта (минерализация, құрғақ қалдық, сульфаттар), Желкуар (қалқыма заттар) өзендері.
6 класс (жоғары ластанған)	-бұл кластағы суларды тек гидроэнергетика, су көлігі мақсаттары үшін, су сапасының стандарттарын сақтауды қажет етпейтін пайдалы қазбаларды өндіру процестерінде пайдалануға болады. Басқа мақсаттар үшін суды пайдаланудың осы класындағы су ұсынылмайды.	20 су объектісі (17 өзен, 3 су қойма): Қара Ертіс (қалқыма заттар), Тихая (мырыш), Улбі (жалпы темір), Кіші Қарақожа (жалпы темір, мырыш), Ақбұлақ (хлоридтер), Сарыбулақ (магний, хлоридтер, құрғақ қалдық, минерализация), Нұра (қалқыма заттар, жалпы темір), Ақсу (Ақмола облысы) (хлоридтер, жалпы фосфор), Қылшықты (магний, хлоридтер), Соқыр (аммоний-ион, фосфаттар, жалпы фосфор), Шерубайнура (аммоний-ион, фосфаттар, жалпы фосфор), Қара Кеңгір (аммоний-ион), Асса (қалқыма заттар), Келес (қалқыма заттар), Тобыл (хлоридтер, минерализация), Обаған (минерализация), Үй (қалқыма заттар)өзендері; Қаратомар

		(қалқыма заттар), Жоғарғы Тобыл (қалқыма заттар), Аманкелді (қалқыма заттар) су қоймалары.
--	--	--

**Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР СРИМ СРК 20.03. 2024 жылғы № 70 Бұйрық).*

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар қалқыма заттар, ОХТ, ОБТ₅, тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, құрғақ қалдық, минерализация, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ионы, жалпы фосфор, фосфаттар, жалпы темір), ауыр металдар (марганец, мырыш, никель, мыс), фенолдар және мұнай өнімдері болып табылады.

2.2. 2025 жылғы қыркүйек 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 5 су объектісінде **14 ЖЛ жағдайы**: Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Сарыбұлақ өзені (Астана қаласы) – 6 ЖЛ жағдайы, Нұра өзені (Қарағанды облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Шерубайнұра өзені (Қарағанды облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Соқыр өзені (Қарағанды 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 ЭРБК себебі және қабылданған шаралар
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³	
Үлбі өзені , Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	02.09.2025 ж.	03.09.2025 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	1,03	Ульба өзенінің ластану себептері мен ықтимал көздерін анықтау бойынша талдау жүргізу барысында Каменный карьер көшесі ауданында (сол жағалау, 01 гидробекет) "жалпы темір" көрсеткіші бойынша уақытша келісілген мәннен (УКМ) асып кету тіркелді. Картографиялық деректер мен ағынды сулардың төгілетін нүктелерінің орналасуына сүйене отырып, "Өскемен титан-магний комбинаты" АҚ, "У-Ка ЖЭО" ЖШС және "Қазмырыш" ЖШС УК МП өнеркәсіптік кәсіпорындары ағынды суларын сынама алынған орыннан төменгі ағысқа төгетіні анықталды. Жоғарыда айтылғандарды және сынама алу кезеңіндегі метеорологиялық жағдайларды (соның ішінде жауын түріндегі мол атмосфералық жауын-шашын) ескере отырып, темір бойынша тіркелген артық мөлшердің себебі табиғи фактор болуы мүмкін — яғни жауын суларының әсерінен су жинау алаңынан темір қосындыларының шайылуы. Жүргізілген талдау нәтижесінде Ульба өзенінің суындағы жалпы темір концентрациясының Каменный карьер көшесі ауданындағы сол жағалаудағы гидробекетте артқаны "Өскемен титан-магний комбинаты" АҚ, "У-Ка ЖЭО" ЖШС және "Қазмырыш" ЖШС УК МП кәсіпорындарының ағынды суларымен байланысты еместігі анықталды, себебі бұл кәсіпорындардың төгу нүктелері сынама алынған орыннан төмен орналасқан. Темір мөлшерінің артуына ықпал еткен негізгі себеп — табиғи факторлар, атап айтқанда, жауын түріндегі қатты жауын-шашын нәтижесінде өзенге темір құрамды қосындылардың шайылып түсуі болуы мүмкін.
Үлбі өзені , Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ			Жалпы темір	мг/дм ³	0,97	Жоғарыда айтылғандарды және сынама алу кезеңіндегі метеорологиялық жағдайларды (соның ішінде жауын-шашынның көп мөлшерде түсуін) ескере отырып, темір бойынша тіркелген шекті мөлшерден асудың себебі табиғи фактор — жауын суы ағыны арқылы су жиналатын алаңнан темір қосындыларының шайылып келуі болуы мүмкін деп болжануда. Көрсетілген күндері мол жауын-шашынның түсуіне байланысты сынама алу және талдау жүргізу мүмкін болмады.

Үлбі өзені, Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	1 ЖЛ			Жалпы темір	мг/дм³	0,93	
Сарыбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсер суларын шығарудан 0,5 км төмен, Ө. Молдағұлова көшесі ауданы	1 ЖЛ	04.09.2025ж.	08.09.2025ж	Хлоридтер	мг/дм³	922,38	2025 жылғы 3 қазан күні су сынамалары алынды. Зертханалық талдау нәтижелері бойынша келесі заттардың шекті жол берілетін концентрацияларының (ШЖК) асып кеткені анықталды: Аммоний азоты — 3,2 мг/дм³ (1,6 есе артық); Сульфаттар — 1218 мг/дм³ (2,4 есе артық); Мыс — 3,5 мг/дм³ (3,5 есе артық); Марганец — 0,3 мг/дм³ (3 есе артық). Мемлекеттік экологиялық бақылау бөлімі Сарыбұлақ өзенінің жағдайына мониторинг жүргізді. Мониторинг барысында өзенге жақын орналасқан жер үйлерден белгісіз илангілер мен құбырлардың тартылғаны анықталды. Алайда, мониторинг жүргізу кезінде өзенге тікелей ағызынды судың төгілгені тіркелген жоқ. Бұл жағдай өзеннің экологиялық ахуалына ықпал етуі мүмкін болғандықтан, мәселе бойынша тиісті жұмыстар алдағы уақытта да жалғасын табатын болады. Экологиялық талаптардың сақталуы қатаң бақылауда.
	1 ЖЛ	04.09.2025ж.	09.09.2025ж	Магний	мг/дм³	221,7	
	1 ЖЛ	04.09.2025ж.	09.09.2025ж	Минерализация	мг/дм³	3110	
Сарыбұлақ өзені, Астана қ., Есіл өзеніне құятын алдында	1 ЖЛ	04.09.2025ж.	08.09.2025ж	Хлоридтер	мг/дм³	602,30	
	1 ЖЛ	04.09.2025ж.	09.09.2025ж	Магний	мг/дм³	145,4	
	1 ЖЛ	04.09.2025ж.	09.09.2025ж	Минерализация	мг/дм³	2340	
Нұра өзені, Теміртау қ., Теміртау қ. 2,1 км төмен, «Qarmet» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 1 км төмен	1 ЖЛ	10.09.2025 ж.	11.09.2025 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм³	1,184	2025 жылдың 12 қыркүйегінде сынамалар жалпы разрядтан жоғары және төмен алынды. Ағызудың төменгі ағысындағы өзендегі фосфаттар бойынша ШРК-дан асуы расталды. «Qarmet» АҚ-да тексеру басталды. 2025 жылғы 25 қыркүйектегі тексеру барысында су сынамалары алынды. Тазарту қондырғысынан кейінгі ағында 5,4 мг/дм³ концентрацияда фосфаттар табылды. Фосфаттар МРС стандартында көрсетілмеген. Нұра өзенінде ШРК асып кету анықталған жоқ. Нәтижелері Мемлекеттік экологиялық бақылау комитетіне жіберілді.
Соқыр өзені сағасы, Қарағанды облысы Қаражар а. маңындағы автожол көпірі	1 ЖЛ	10.09.2025 ж.	11.09.2025 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм³	11,1	12.09.25. Соқыр өзенінде, Қаражар ауылында, көпір астында сынамалар алынды. Аммоний ионының асып кетуі расталды. "Қарағанды Су" ЖШС, "Капиталстрой" ЖШС, "Qarmet" АҚ Саран УД ш. тексерулер ашылды. "Қарағанды Су" ЖШС және ш.Саранская ШЖБ өз нормативтерінен аспады, өзенде аммоний бойынша ишжб осы кәсіпорындардың төгінділерінен жоғары және төмен болған жоқ. "Капиталстрой" ЖШС-де биопрудтардан кейінгі төгіндідегі ШЖК-нің 68,57 мг/дм3-ке артуы тіркелді , өзенде ШЖК төгіндісінен төмен 5,05 есе асып түсті. Нәтижелер ОЭК-ке берілді.
Шерубайнұра өзені, Қарағанды облысы Шерубайнұра өз. сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен	1 ЖЛ	10.09.2025 ж.	11.09.2025 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм³	2,037	12.09.25. Шерубайнұр өзенінен сынамалар алынды. Фосфаттар мен аммоний бойынша ШРК асып кетуі расталды. "Шахтинскводоканал" ЖШС-де тексеру ашылды. Тексеру бұзушылықсыз жабық, биопрудтардан ағызу жоқ. Ластану көзі өзен бойында орналасқан елді мекендер болып табылады.
	1 ЖЛ	10.09.2025 ж.	11.09.2025 ж.	Фосфаттар	мг/дм³	6,24	
	1 ЖЛ	10.09.2025 ж.	11.09.2025 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм³	10,9	
Барлығы: 5 су объектісінде 14 ЖЛ.							

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

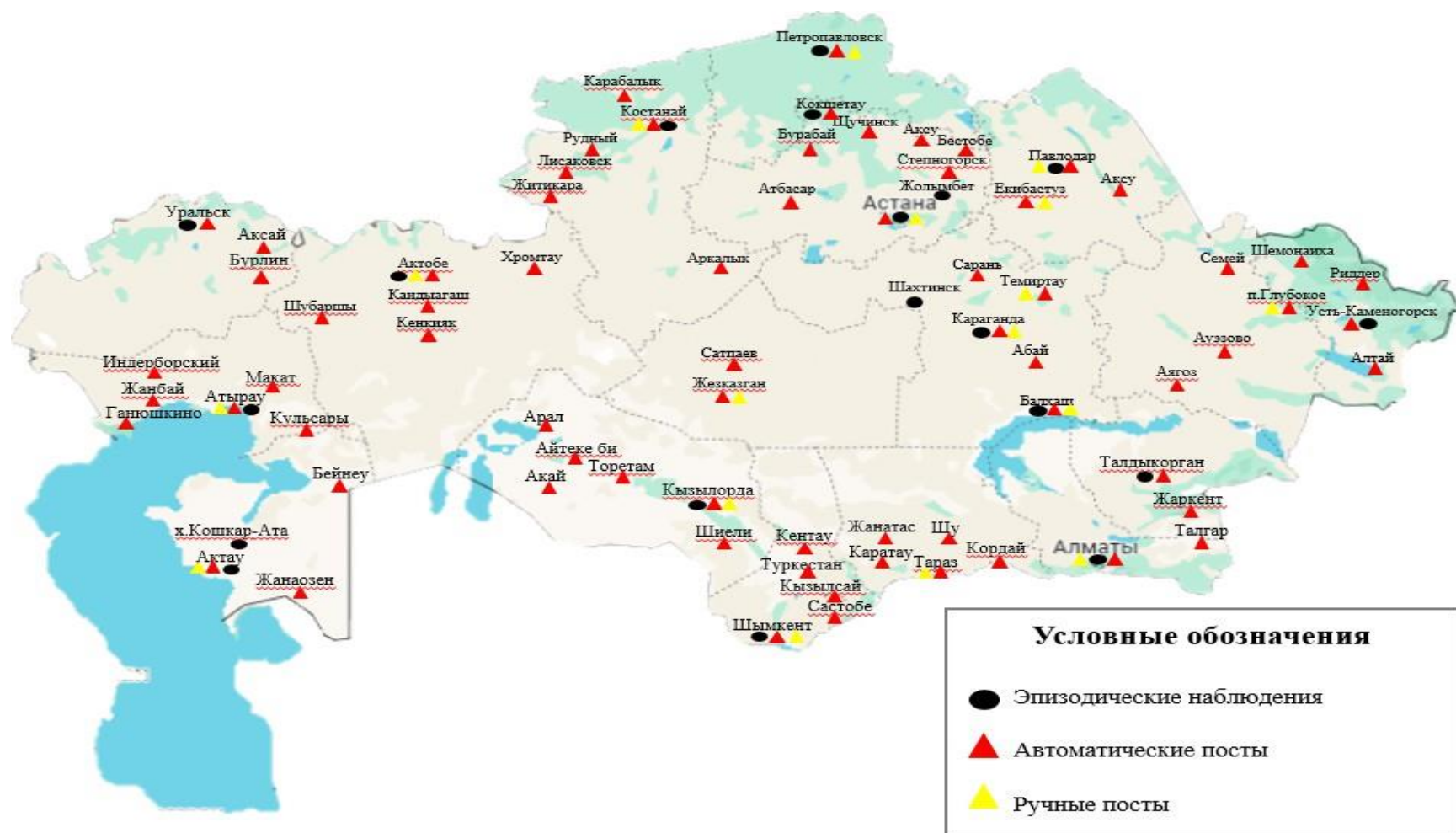
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 8 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,02 – 0,39 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.

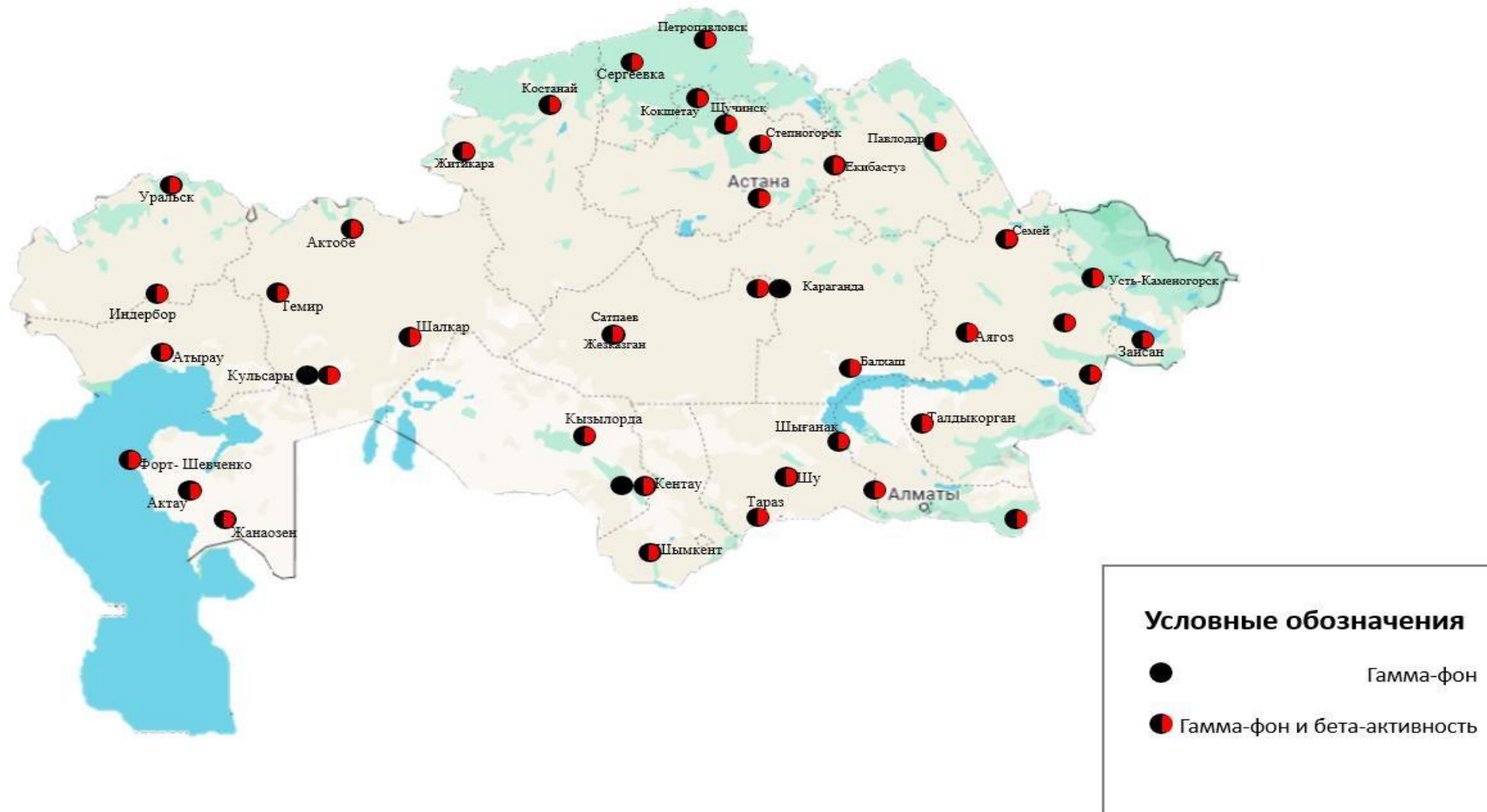
Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

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 0,8 – 2,7 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110 Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,6 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
	максимальді 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

Дәрежесі		Атмосфера ластануының көрсеткіштері	Бір жылғы бағалау
градациялар	атмосфераның ластануы		
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

"Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының ластануы мониторингісін ұйымдастыру және жүргізу" нұсқаулық-әдістемелік құжаты (15.07.2025 ж. №624-Ө бұйрығына 1-қосымша)

Суды пайдалану кластарының сипаттамасы

Су сапасы классы	Суды пайдалану санаттарының сипаттамасы
1 класс (өте жақсы сапа)	Физикалық-химиялық және биологиялық сапа мәндерінде өзгерістер жоқ (немесе өте аз) жер үсті сулары. Ластаушы заттардың концентрациясы су экожүйелерінің жұмысына әсер етпейді және адам денсаулығына зиян тигізбейді. Осы кластағы жер үсті сулары су пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) арналған.
2 класс (жақсы сапа)	Адам іс-әрекетінен аз дәрежеде әсері тиген және суды пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) жарамды жер үсті сулары. Ауыз су-шаруашылық мақсатында пайдалану үшін қарапайым су дайындау әдістері қажет.
3 класс (орташа ластанған)	Физикалық-химиялық және биологиялық мәндері адам әрекетіне байланысты су сапасының табиғи фонынан орташа ауытқыған жер үсті сулары. Экожүйенің бұзылуының орташа белгілері тіркеледі. Суды пайдаланудың осы класындағы суды албырт балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды ауыз су-шаруашылық мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері қажет. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы кластың түрлері шектеусіз жарамды.
4 класс (ластанған)	Жер үсті сулары адам әрекетіне байланысты су сапасының физикалық-химиялық және биологиялық мәндерінің табиғи фоннан айтарлықтай ауытқуын көрсетеді. Суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, тау-кен өндірісі, гидротранспортты қоса алғанда, суару және өнеркәсіптік су пайдалану үшін ғана жарамды. Суды пайдаланудың осы класындағы суды ауыз су-шаруашылық мақсатына пайдалану үшін су қабылдағыштардағы суды қарқынды (терең) дайындау қажет. Суды пайдаланудың осы класындағы сулар рекреациялық мақсатта ұсынылмайды.
5 класс (өте ластанған)	Адамның іс-әрекетіне байланысты су сапасының табиғи фонынан сапаның физикалық-химиялық және биологиялық мәндерінің айтарлықтай ауытқуын көрсететін жер үсті сулары. Осы кластағы суларды тек өнеркәсіптік суды пайдалану және суару мақсаттары үшін тұндыру карталарында тұндыру әдістерін қолдану кезінде пайдалануға болады.
6 класс (жоғары ластанған)	Жер үсті сулары тұрақты антропогендік жүктемеге байланысты су сапасының бірқатар нормаланған көрсеткіштері бойынша айтарлықтай ауытқуларға ие. Осы кластағы суларды тек гидроэнергетика, су көлігі мақсаттары үшін, су сапасының стандарттарын сақтауды қажет етпейтін пайдалы қазбаларды өндіру процестерінде пайдалануға болады. Басқа мақсаттар үшін суды пайдаланудың осы класындағы су ұсынылмайды.

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану классы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану кластары					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Су экожүйелерінің	-	+	+	-	-	-	-

қызметі							
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарын сумен жабдықтау	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	-	-	-
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+

*Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 20.03. 2024 жылғы № 70 Бұйрық).

Ескертпе:

"+" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етеді;

"-" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етпейді.

7 қосымша

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
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Күшала (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

* «Тірілік ету ортасының қауіпсіздігіне арналған гигиеналық нормативтерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ -32 бұйрығ

Радияциялық 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

**«Радияциялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ- 71 бұйрығы.*



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ**

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**АСТАНА ҚАЛАСЫ
МӘңГІЛІК ЕЛ ДАңғылы, 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-33**

E MAIL:ASTANADEM@METEO.KZ