

# ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

Ақпан  
2024 ЖЫЛ



Қазақстан Республикасы  
Экология және табиғи  
ресурстар министрлігі  
"Казгидромет" РМҚ

	<b>МАЗМҰНЫ</b>	<b>Бет</b>
	Алғы сөз	3
<b>1</b>	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі	4
<b>1.1</b>	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау	4
<b>1.2</b>	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер	8
<b>1.3</b>	Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	10
<b>2</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	11
<b>2.1</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	12
<b>2.2</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	14
<b>3</b>	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	18
	<b>1 қосымша</b>	19
	<b>2 қосымша</b>	20
	<b>3 қосымша</b>	21
	<b>4 қосымша</b>	21
	<b>5 қосымша</b>	22
	<b>6 қосымша</b>	22
	<b>7 қосымша</b>	23
	<b>8 қосымша</b>	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](http://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 211 станциясының/өлшеу датчиктерінің деректері интеграцияланған.

# 1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 70 елді-мекенінде 171 бақылау бекетінде, оның ішінде: Астана (4), Ақтөбе (3), Алматы (1), 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) 41 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Бестөбе к., Алматы (15), 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), Сәтбаев (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 2024 жылғы ақпан айына арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2024 жылғы ақпан айында 70 елді мекеннің ішінен 29 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 27 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 9 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 5 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 5 елді мекен: Қарағанды, Астана, Талғар, Сәтбаев, Лисаковск;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 9 елді мекен: Алматы, Балқаш, Риддер, Петропавл, Рудный, Түркістан, Жітіқара және Жаңбай ауылы, Кеңқияқ кенті жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 27 елді мекен: Атырау, Ақтау, Теміртау, Ақтөбе, Қостанай, Павлодар, Жезқазған, Өскемен, Шымкент, Жаңаөзен, Қызылорда, Хромтау, Арқалық, Құлсары, Жаркент, Тараз, Шу, Ақсай, Щучинск қалалары және Ганюшкино ауылы, Бейнеу, Шиелі, Шұбаршы, Әйтеке би, Қарабалық, Қызылсай, Бурабай кенттері жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 29 елді мекен: Орал, Семей, Екібастұз, Арал, Аягөз, Атбасар, Ақсу, Қаратау, Көкшетау, Степногорск, Жаңатас, Алтай, Талдықорған, Қандыағаш, Саран, Абай, Шемонаиха, Кентау қалалары және Индербор, Мақат, Састөбе, Глубокое, Әуезов, Ақсу, Бестөбе, Төретам кенттері, 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) 25 жағдайы тіркелді: Қарағанды қаласында – 25 ЖЛ жағдайы.

### **Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау**

Соңғы 5 жылда 2020-2024 жж. атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Астана, Қарағанды, Алматы** қалаларында байқалады.

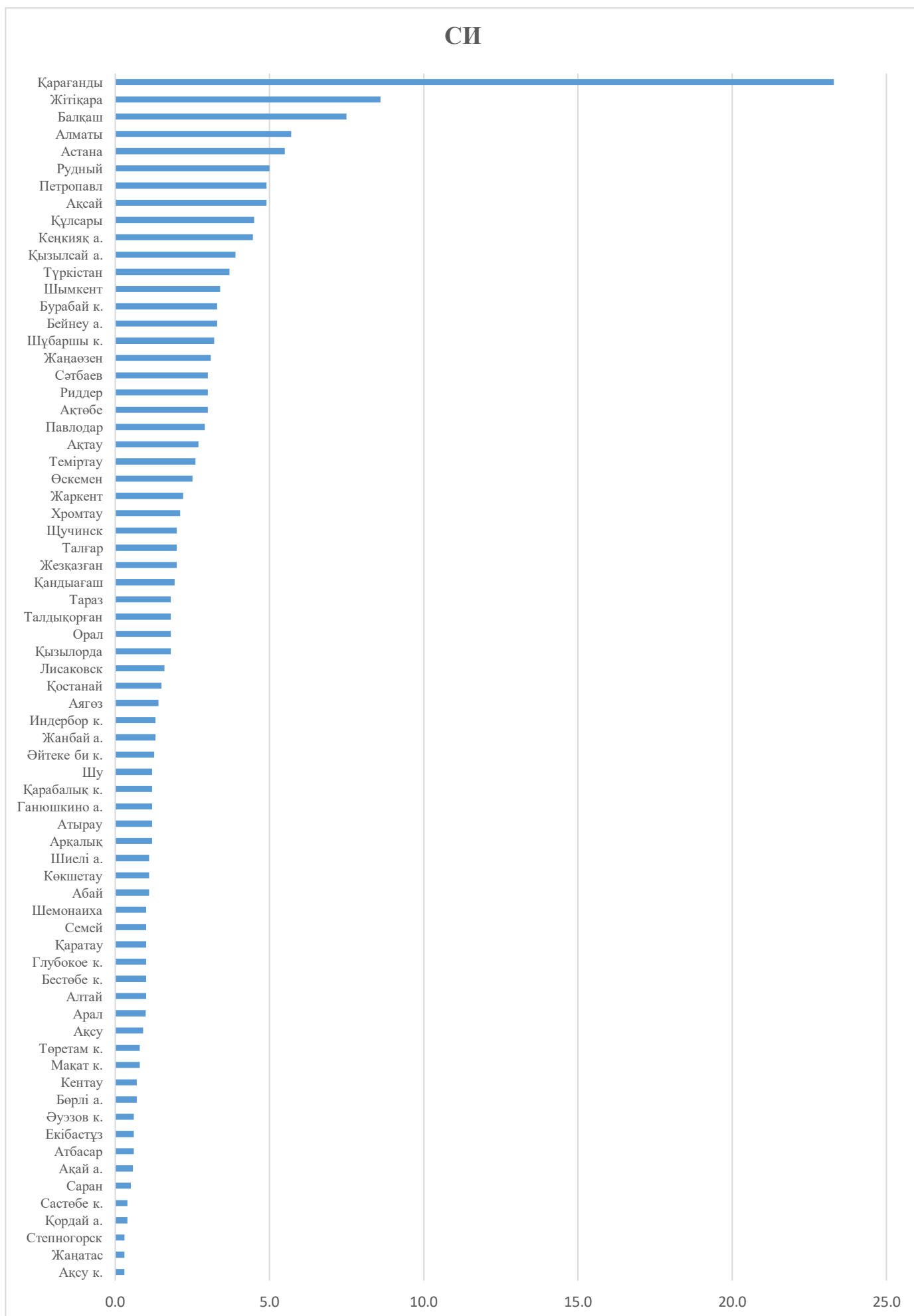
Негізгі ластаушы заттар:

**Астана қ.** – РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі;

**Қарағанды қ.** – РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкіртсутегі;

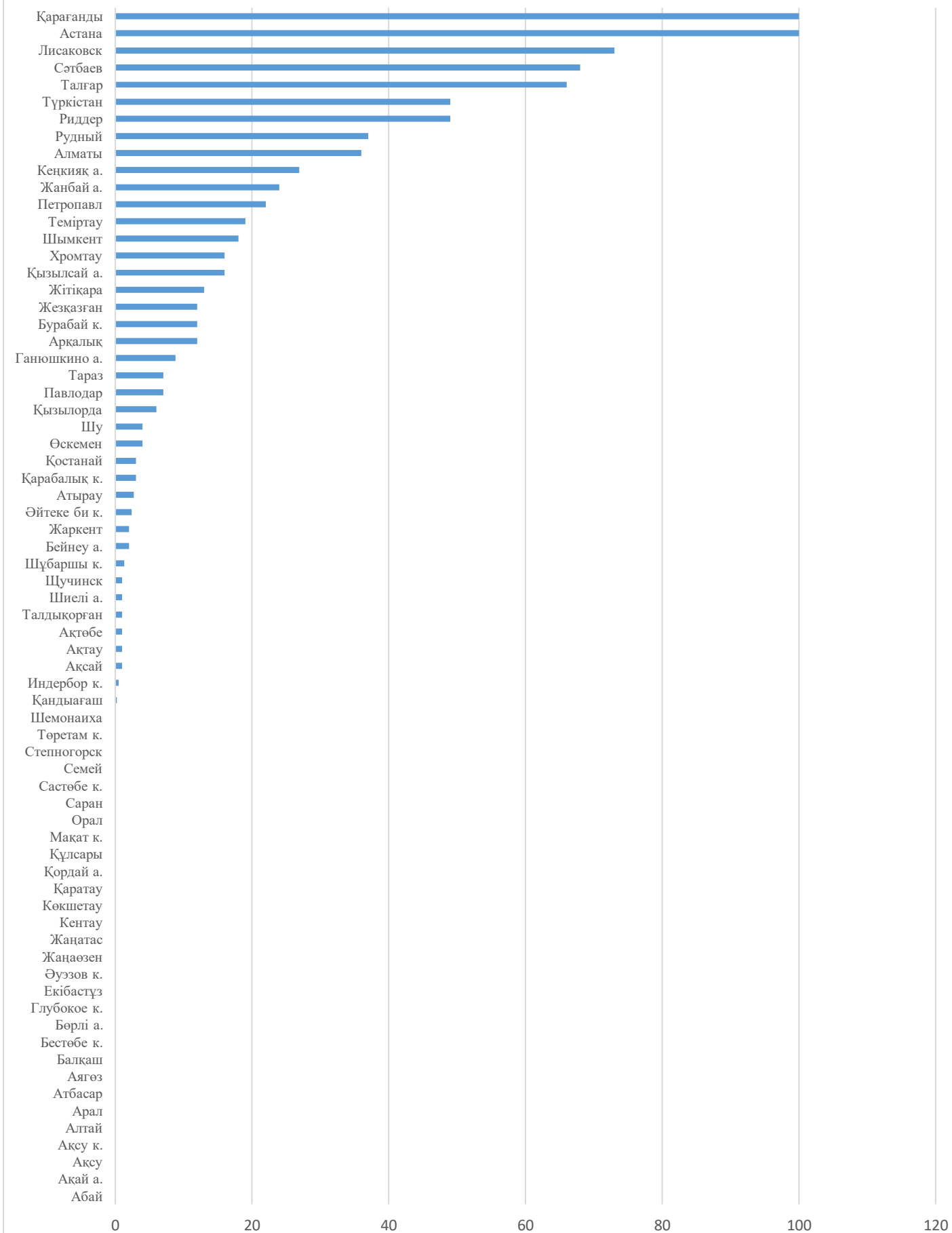
**Алматы қ.** – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.

# СИ



1 сур. 2024 жылғы ақпандағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)

## ЕЖҚ



2 сур. 2024 жылғы ақпандағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі(ең жоғары қайталанғыштық)

## 1.2 2024 жылғы ақпан 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) 25 жағдайы тіркелді: Қарағанды қаласында – 25 ЖЛ жағдайы.

Қоспа	Жылы, күні, айы	Уақыт, сағ	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Температура, 0С	Атм. қысым, гПа	ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылдаған шаралары
				мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылд. м/с			
<b>Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары</b>										
<b>Қарағанды қ.</b>										
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж. 18.02.	04:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,6262	10,2	129,56	0,32	-27,7	731,33	Ақпан айында Қарағанды қаласында атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ДЗ) 25 жағдайы тіркелді. 3 телефонограмма келіп түсті, Қарағанды қаласындағы №8 ПМЗ-да РМ 2,5 бөлшектерінің өлшенуі бойынша ШЖК-нің асып кетуі тіркелді. 1 шығу жүзеге асырылды, асып кету анықталған жоқ. Посттар ауданында қоршаған ортаға теріс әсер ететін кәсіпорындар анықталған жоқ. Жекеменшік үйлерді бөлудің төмен орналасқан көздері жоғары ластанудың себебі болып табылады, Қарағанды қаласы бойынша барлық жиі кездесетін ауа райы жағдайларын шиеленістіреді ("Қазгидромет" РМК телефонограммалары бұл фактіні растайды). Желсіз ауа-райы үйлерді жылыту үшін жанармай жағудан, сондай-ақ жылжымалы көздерден шығарындылардан пайда болатын атмосфералық ауадағы зиянды бөлшектердің жиналуына ықпал етеді. №8 ПМЗ ауданында қоршаған ортаға теріс әсер ететін кәсіпорындар анықталған жоқ. Бұл мәселенің шешімі қаланың жеке үйлерінің баламалы отын (газ) түріне көшуі болып табылады.
		05:00		1,6667	10,4	102,95	0,20	-27,7	730,94	
		05:40		1,7617	11,0	108,19	0,20	-28,6	730,98	
		06:00		2,2855	14,3	79,17	0,16	-28,8	731,01	
		06:20		2,2579	14,1	115,21	0,24	-28,8	731	
		06:40		1,9768	12,4	71,25	0,14	-28,6	730,96	
		07:00		1,608	10,1	49,98	0,08	-28,5	730,92	
		07:20		1,873	11,7	47,64	0,11	-28,5	730,86	
		07:40		1,9936	12,5	55,85	0,12	-28,7	730,77	
		08:00		2,4318	15,2	73,79	0,17	-29	730,7	
		08:20		2,7748	17,3	103,24	0,30	-29,4	730,67	
08:40	2,5234	15,8	72,35	0,17	-29,3	730,61				
09:00	1,9302	12,1	64,63	0,12	-28,5	730,52				
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж. 24.02.	09:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,8419	11,5	70,0	0,19	-20,8	728,93	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж. 29.02.	21:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23	2,0406	12,8	110,57	0,21	-6,7	727,02	
		21:20		1,6628	10,4	166,63	0,31	-7	726,98	
		21:40		1,6267	10,2	179,37	0,28	-7,3	726,93	
		22:00		1,68	10,5	106,50	0,16	-8	726,93	
		22:20		1,6628	10,4	166,63	0,31	-7	726,98	
		22:40		1,6267	10,2	179,37	0,28	-7,3	726,93	



		23:00	(Пришахтинск)	1,68	10,5	106,50	0,16	-8	726,93	
		23:20		3,4901	21,8	53,76	0,10	-9	726,83	
		23:40		3,7241	23,3	73,21	0,14	-9,3	726,8	
PM-10 қалқыма бөлшектері	2024ж. 29.02.	23:20	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	3,4937	11,6	53,76	0,10	-9	726,83	
		23:40		3,7286	12,4	73,21	0,14	-9,3	726,8	
<b>Барлығы: 25 ЖЛ жағдайы</b>										

### 1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2024 жылғы ақпан 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) – 1171,5 мг/л, ең төменгі – 14,9 мг/л көрсеткіші Новороссийское МС (Ақтөбе облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 14,9 – 154,1 мг/л шамасында болды.

**Аниондар.** Ең үлкен сульфаттар (264,6 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), хлоридтер (408,6 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 2,2 – 46,9 мг/л, хлоридтер 1,0 – 20,16 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (5,6 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), гидрокарбонаттар (79,7 мг/л) – Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,5 – 2,5 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 2,1 – 59,05 мг/л шамасында болды.

**Катиондар.** Ең үлкен аммоний шоғыры (3,4 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,1 – 2,6 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (220,2 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен калий (50,6 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,8 – 12,8 мг/л, калий 0,5 – 8,39 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (19,02 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен кальций (119,7 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,4 – 5,0 мг/л, кальций 2,0 – 25,8 мг/л шамасында болды.

**Микроэлементер.** Ең үлкен қорғасын шоғыры 160,4 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 5,12 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 552,4 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 9,91 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 37,4 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 23,1 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 6,93 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 0,9 мкг/л шамасында болды.

**Меншікті электрөткізгіштігі.** Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 19,1 мкСм/см (Астана МС, Ақмола облысы) – 2300 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 **216** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **80** су объектісінде жүргізілген, олар: **77** өзен, **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 (pH), еріген оттегі, ОБТ<sub>5</sub>, 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 **15** су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған **39** сынама талданды.

### 2024 жылғы ақпан айы бойынша су объектілерінің тізімі

#### Барлығы 80 объектілері:

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

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

## 2.1 2024 жылғы ақпан 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	2024 жылғы ақпан айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
<b>1 класс (ең жақсы сапа)</b>	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	<b>4</b> су объектісі (4 өзен): өзендер Ертіс, Бұқтырма, Усолка, Есік
<b>2 класс</b>	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін <b>қарапайым су дайындау әдісі қажет</b>	<b>12</b> су объектісі (11 өзен, 1 канал): өзендер Қара Ертіс (марганец), Оба (марганец), Уржар (марганец), Жайық (БҚО) (фосфаттар), Деркөл (фосфаттар, жалпы фосфор), Сарыөзен (фосфаттар, жалпы фосфор), Қараөзен (фосфаттар, жалпы фосфор), Есентай (ОХТ, жалпы фосфор), Қорғас (жалпы фосфор, жалпы темір), Қаскелен (жалпы фосфор), Талғар (жалпы фосфор), Көшім каналы (фосфаттар)
<b>3 класс</b>	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су <b>балықтың тұқы түрлерін</b> өсіру үшін жарамды; албырт балықтары үшін жарамайды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін <b>қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет</b>	<b>23</b> су объектісі (23 өзен): өзендер Аягөз (магний), Жайық (Атырау обл.) (магний), Перетаска тармағы (магний), Шаған (магний), Елек (БҚО) (магний), Үлкен Алматы (қалқыма заттар, аммоний-ионы), Іле (магний, аммоний –ионы), Шілік (жалпы фосфор), Шарын (магний), Текес (магний), Қарқара (магний, аммоний –ионы), Түрген (жалпы фосфор), Темірлік (магний), Лепсі (магний), Ақсу (Алматы обл.) (магний), Қаратал (аммоний –ионы), Аса (магний), Шу (аммоний – ионы, магний, ОБТ <sub>5</sub> ), Бадам (магний), Арыс (магний), Ақсу (Түркістан обл.) (аммоний –ионы), Беттібұлақ (ОБТ <sub>5</sub> ), Силеті (магний, ОБТ <sub>5</sub> )
<b>&gt; 3 класс</b>	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	<b>3</b> су объектісі (3 өзен): өзендер Елік (Ақтөбе обл.) (фенолдар), Қарғалы (фенолдар), Ембі (фенолдар)
<b>4 класс</b>	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін <b>терең су дайындау әдістері қажет</b>	<b>25</b> су объектісі (23 өзен, 2 канал): өзендер Брекса (аммоний-ионы), Тихая (кадмий, аммоний-ионы), Үлбі (кадмий), Глубочанка (кадмий), Красноярка (кадмий), Емел (магний), Яик тармағы (магний), Қиғаш (магний), Шаронова тармағы (магний), Темір (аммоний-ионы), Ор (аммоний-ионы, фенолдар), Әйет (магний, минерализация, қалқыма заттар), Үй (жалпы фосфор, магний), Торғай (магний, минерализация, сульфаттар), Есіл (магний, жалпы фосфор), Жабай (магний), Шағалалы (магний, ОХТ), Кіші Алматы (магний, аммоний-ионы), Баянкөл (аммоний-ионы), Талас (магний, ОХТ), Ақсу (Жамбыл обл.) (магний, ОХТ), Қарабалта (магний, ОХТ), Тоқташ (магний), .К.Сатпаев атындағы канал (магний, қалқыма заттар), Нұра-Есіл (магний, сульфаттар)
<b>5 класс (ең нашар сапа)</b>	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру,	<b>1</b> су объектісі (1 өзен): Нұра (Қарағанды обл.) (қалқыма заттар) өзені.

	гидрокөлік	
<b>&gt;5 класс</b>	<b>Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;</b>	<b>16</b> су объектісі (16 өзен): өзендер Шыңғырлау (хлоридтер), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация, кальций, марганец), Обаған (магний, хлоридтер, сульфаттар, минерализация, кальций, марганец), Тоғызақ (марганец), Желқуар (минерализация, магний, хлоридтер), Қара Кеңгір (аммоний-ионы, кальций, магний, минерализация, ОБТ <sub>5</sub> , хлоридтер), Соқыр (аммоний-ионы, марганец, нитрит-ионы, ОХТ, қалқыма заттар), Шерубайнұра (аммоний-ионы, марганец, нитрит-ионы, қалқыма заттар), Сырдария (қалқыма заттар), Келес (қалқыма заттар), Қатта-бугун (қалқыма заттар), Ақбұлақ (хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Нұра (Ақмола обл.) (жалпы темір, хлоридтер), Ақсу (Ақмола обл.) (ОХТ, хлоридтер), Қылшықты (минерализация, ОХТ, 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, минерализация, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ионы, нитрит-ионы, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар (марганец, кадмий), ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

**2.2. 2024 жылғы ақпан 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 суларында **9 су объектісінде 25 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайлары:** Ақбұлақ өзені (Астана қаласы) - 1 ЭЖЛ жағдайы, Нұра өзені (Ақмола облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Ұлытау облысы) – 4 ЖЛ жағдайы, Соқыр (Қарағанды облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Шерубайнұра өзені (Қарағанды облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 8 ЖЛ жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Тоғызак өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы тіркелді

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖЛ саны	Су сынамаларын алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар			Қабылданған шаралар
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм <sup>3</sup>	
Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	1ЭЖЛ	05.02.2024 ж.	06.02.2024 ж.	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	1,37	Сонымен қатар, Департамент ТЖ көпірі ауданындағы Ақбұлақ өзенінен су сынамаларын алды. Талдау нәтижелері бойынша Астана қаласының су объектілерінде жер үсті суларының экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы жедел мәліметтерде көрсетілген фактілер расталмады.
Нұра өзені Қорғалжын ауылынан 0,2 км төмен	1 ЖЛ	15.02.2024 ж.	19.02.2024 ж.	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	535	
Қара Кеңгір өзені, Жезқазған қ., Жезқазған қ.	1 ЖЛ	07.02.2024 ж.	07.02.2024 ж.	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	2,61	Қара-Кеңгір өзеніне ағынды суларды ағызатын және оған әсер ететін кәсіпорын "Жылумен жабдықтау кәсіпорны" акционерлік қоғамы болып табылады. Алайда, Ұлытау облысы бойынша «Құқықтық статистика
	1 ЖЛ	07.02.2024 ж.	08.02.	Жалпы	мг/дм <sup>3</sup>	3,252	

Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен			2024 ж.	фосфор			және арнайы есепке алу жөніндегі комитетінің Ұлытау облысы бойынша департаменті» тексеруді тіркемейді, өйткені "Қазгидромет" РМК-дан Қара Кеңгір өзенінің жер үсті суларының ағынды сулардан 0,5 км төмен жоғары ластану жағдайлары туралы келіп түскен жоғарыда көрсетілген мәліметтер Құқықтық статистика және арнайы есепке алу жөніндегі комитетінің Ұлытау облысы бойынша департаментінің сарқынды суларының төгілуінен 0,5 км төмен болған жағдайда Құқықтық статистика және арнайы есепке алу жөніндегі комитетінің Ұлытау облысы бойынша департаменті "Жылумен жабдықтау кәсіпорны" акционерлік қоғамына қатысты жоспардан тыс тексеруді тіркеу үшін дәлелді негіздер және дәлел болып табылмайды деп есептейді. п-мен.Қазақстан Республикасы Кәсіпкерлік Кодексінің 144-бабының 5-тармағы 3.
	1 ЖЛ	07.02.2024 ж.	08.02.2024 ж.	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,359	
	1 ЖЛ	07.02.2024 ж.	12.02.2024 ж.	ОБТ5	мг/дм <sup>3</sup>	12,4	
Соқыр өзені, Қарағанды облысы, сағасы, Қаражар а. маңындағы автожол көпірі	1 ЖЛ	05.02.2024 ж.	06.02.2024 ж.	Аммоний ионы	мг/дм <sup>3</sup>	15,2	Қазгидромет РМК 16.01.2024 және 06.02.2024 ж. телефонограммалары бойынша Qarmet АҚ, Саран шахтасы көмір департаменті, "Шахтинскводоканал" ЖШС, "Капиталстрой" ЖШС, "Қарағанды Су"ЖШС қатысты жоспардан тыс тексерулер ашылды. Тексеру нәтижелері бойынша "Қарағанды Су" ЖШС аммоний ионынан асып кеткені анықталды. ҚР ӘҚБтК-нің 328-бабы 1-бөлігі бойынша 1998155 теңге сомасына айыппұл салынды. "Капиталстрой" ЖШС тексеру нәтижелері бойынша аммоний азоты бойынша асып кету анықталды. ҚР ӘҚБтК-нің 328-бабы 2-бөлігі бойынша 3091905 теңге сомасына айыппұл салынды. Qarmet АҚ, Саран шахтасы көмір департаменті және "Шахтинскводоканал" ЖШС тексеру нәтижелері бойынша бұзушылықтар анықталған жоқ.
	1 ЖЛ	05.02.2024 ж.	06.02.2024 ж.	Нитрит-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	8,22	
	1 ЖЛ	05.02.2024 ж.	06.02.2024 ж.	ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	39,4	
Шерубайнұра өзені, Қарағанды облысы Шерубайнұра өз. сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен	1 ЖЛ	05.02.2024 ж.	06.02.2024 ж.	Аммоний ионы	мг/дм <sup>3</sup>	15,1	Су объектілері табиғи климаттық жағдайлар болып табылады, бұл су объектілерінің қалыптасқан табиғи фонына байланысты.
	1 ЖЛ	05.02.2024 ж.	06.02.2024 ж.	Нитрит-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	7,57	
Обаған өзені, Ақсуат а. тұстамасы, с/б тұстамасында, ауылдан шығысқа қарай 4 км, г/б тұстамасында	1 ЖЛ	06.02.2024 ж.	07.02.2024 ж.	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	316,2	Су объектілері табиғи климаттық жағдайлар болып табылады, бұл су объектілерінің қалыптасқан табиғи фонына байланысты.
	1 ЖЛ	06.02.2024 ж.	07.02.2024 ж.	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	240,5	
	1 ЖЛ	06.02.2024 ж.	07.02.2024 ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	2,538	

<b>Тобыл өзені, Қостанай облысы, Милютинка тұс тамасы, с/б тұстамасында, селоның ішінде</b>	1 ЖЛ	06.02.2024 ж.	07.02.2024 ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	1,030
<b>Тобыл өзені, Аққарга а, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б тұстамасында</b>	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	4332,0
	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2286,2
	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	638,4
	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	501,0
	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	6,47
	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	1,959
	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	10468,3
<b>Тоғызақ өз., Тоғызақ ст., с/б тұстамасында Тоғызақ ст.СБ қарай 1,5 км</b>	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,171
<b>Желқуар өзені, Қостанай облысы, Чайковский а. тұстамасы, с/б тұстамасында ауылдан ОШ қарай 0,5 км</b>	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	499,8
	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	100,3
	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	2079,2



<b>Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)</b>	Мәлімет үшін	05.02.2024 ж.	06.02. 2024 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	Ақбұлақ өзенінің жағасының кеңеюіне байланысты өзеннің таяздануы орын алды. Ақбұлақ өзенінің деңгейін қалпына келтіру үшін түбін тереңдету жұмыстарымен Ақбұлақ өзенінен Есіл өзеніне су құйылады. Бұл іс-шаралар ағынның түбін органикалық шыққан күкіртті сутектің пайда болуына себеп болатын көпжылдық шөгінділерден тазарту үшін жүзеге асырылады.
<b>Барлығы: 9 с/о 25 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайлары</b>							

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

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

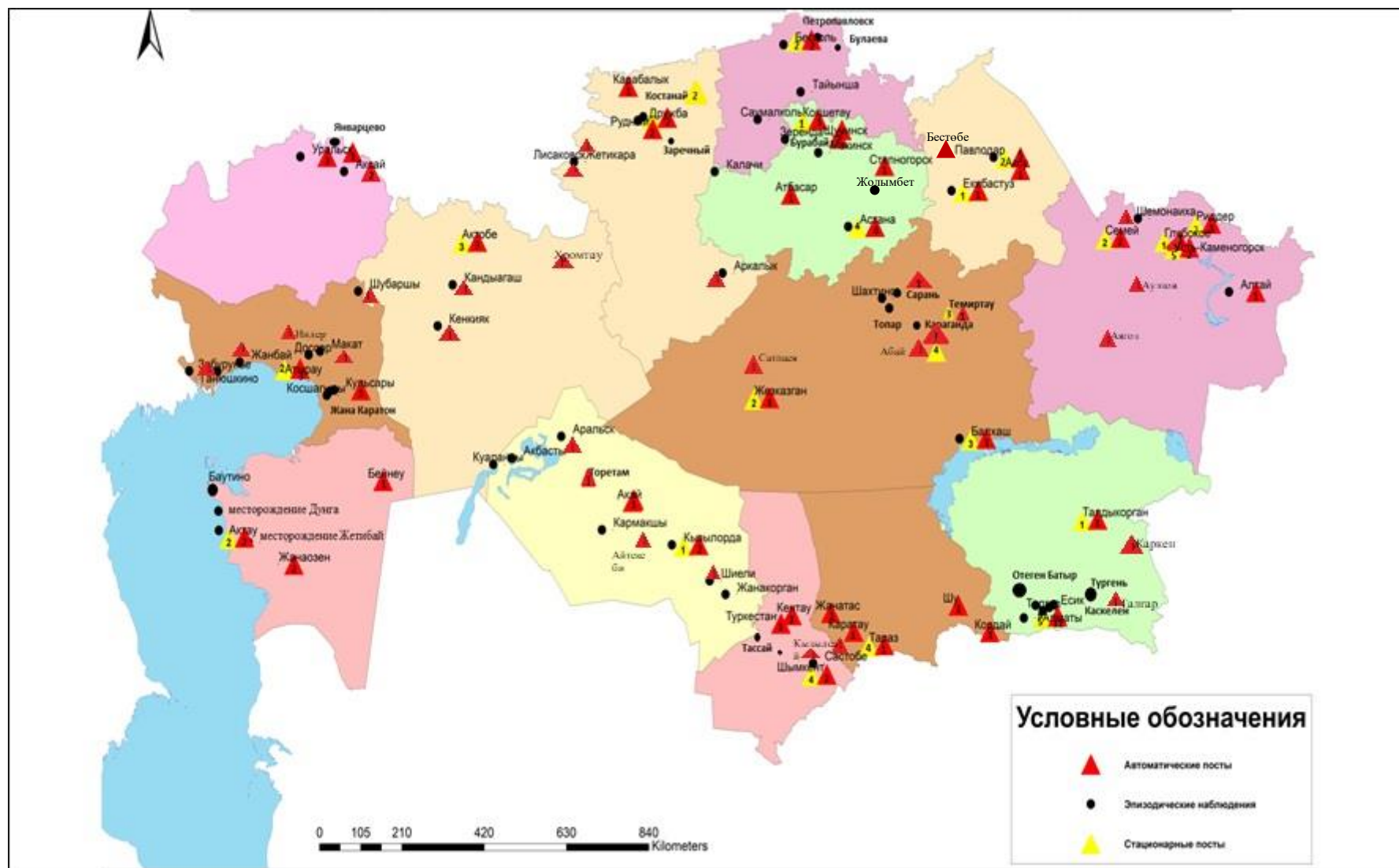
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 6 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00 – 0,28 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.

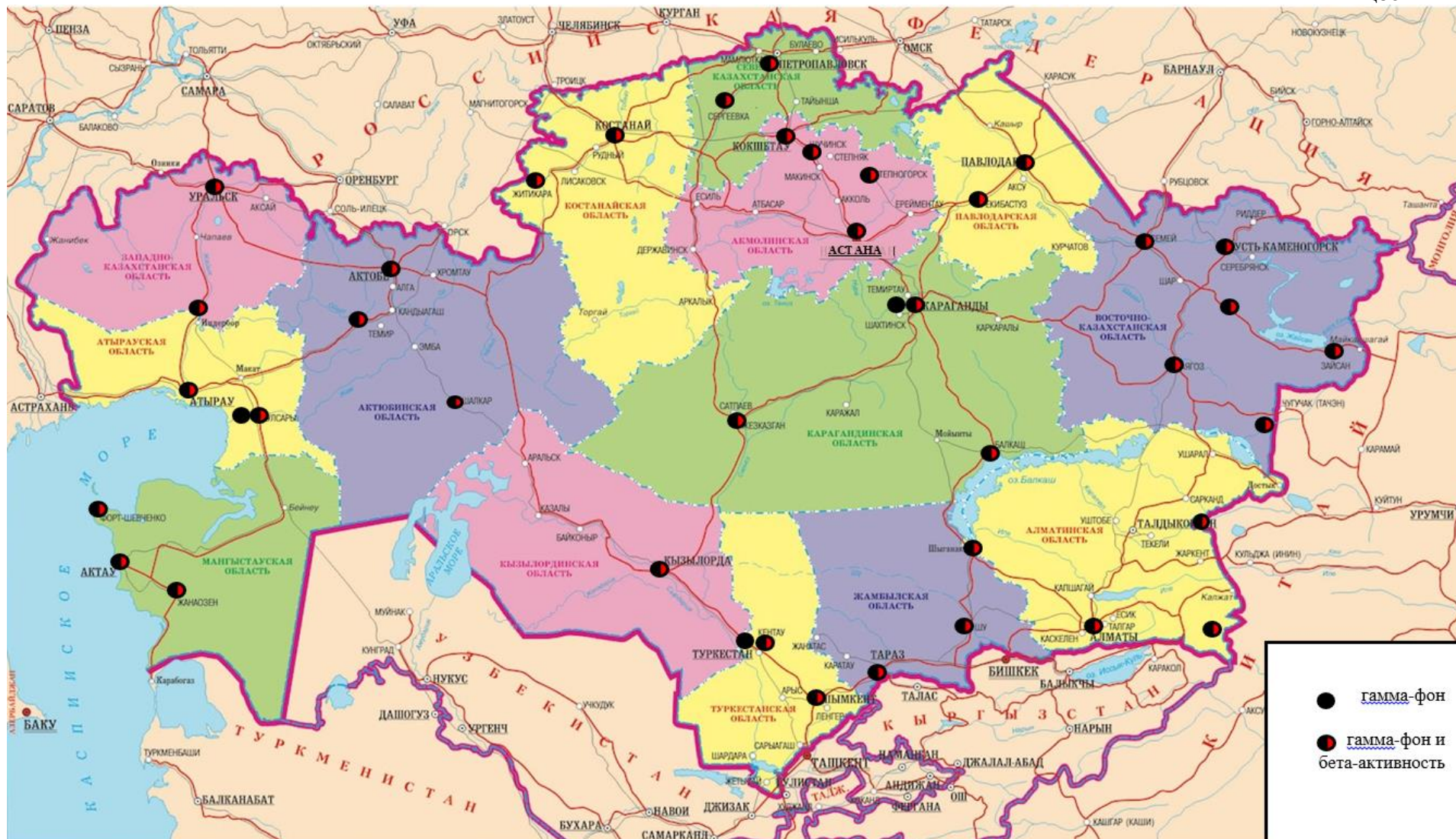
#### **Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы**

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 – 3,1 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды (норматив - 110 Бк/м<sup>2</sup> дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, 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 <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	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		Атмосфера ластануының көрсеткіштері	Бір жылғы бағалау
	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

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 <sup>+6</sup>	0,05
Марганец	1500
Никель (жылжымалы нысан)	4,0
Мырыш (жылжымалы нысан)	23,0
Күшала (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

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

## 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» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығы.



**«КАЗГИДРОМЕТ» 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**