

# ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

Наурыз  
2024 жыл



Қазақстан Республикасы  
Экология және табиғи  
ресурстар министрлігі  
"Казгидромет" РМҚ

	<b>МАЗМҰНЫ</b>	Бет
	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	11
<b>2</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	12
<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	15
<b>3</b>	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	26
	<b>1 қосымша</b>	27
	<b>2 қосымша</b>	28
	<b>3 қосымша</b>	29
	<b>4 қосымша</b>	29
	<b>5 қосымша</b>	30
	<b>6 қосымша</b>	30
	<b>7 қосымша</b>	31
	<b>8 қосымша</b>	31

## 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), Кеңкияқ а. (1), Атырау (4), Жанбай а. (1), Құлсары (1), Индербор к. (1), Мақат к. (1), Ганюшкино а. (1), Өскемен (10), Алтай (1), Аягөз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), Ауэзов к. (1), Глубокое к. (1), Тараз (1), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай а. (1), Орал (4), Ақсай (1), Бөрлі а. (1), Қарағанды (3), Абай (1), Балқаш (1), Жезқазған (1), Саран (1), Сатпаев (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Арқалық (1), Жігіқара (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 наурыз айына арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2024 жылғы наурыз айында 70 елді мекеннің ішінен 27 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 25 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 10 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 8 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 8 елді мекен: Қарағанды, Астана, Алматы, Талғар, Сәтбаев, Лисаковск, Жігіқара қалалары және Жанбай ауылы;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 10 елді мекен: Теміртау, Риддер, Петропавл, Түркістан, Қостанай, Орал, Ақсай қалалары, Қызылсай, Шұбаршы, Кеңкияқ кенттері жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 25 елді мекен: Атырау, Ақтау, Ақтөбе, Рудный, Жезқазған, Өскемен, Шымкент, Павлодар, Балхаш, Жаңаөзен, Қызылорда, Арал, Хромтау, Құлсары, Талдықорған, Жаркент, Тараз, Шу, қалалары және Ганюшкино ауылы, Бейнеу, Шиелі, Әйтеке би, Қарабалық, Бурабай, Бестөбе кенттері жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 27 елді мекен: Семей, Екібастұз, Арқалық, Аягөз, Атбасар, Ақсу, Көкшетау, Степногорск, Қаратау, Жаңатас, Алтай, Қандыағаш, Саран, Абай, Шемонаиха, Кентау, Щучинск қалалары және Индербор, Мақат, Састөбе, Глубокое, Әуезов, Ақсу, 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) **63 жағдайы** тіркелді: Қарағанды қаласында – 20 ЖЛ жағдайы, Атырау қаласында – 43 ЖЛ жағдайы.

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

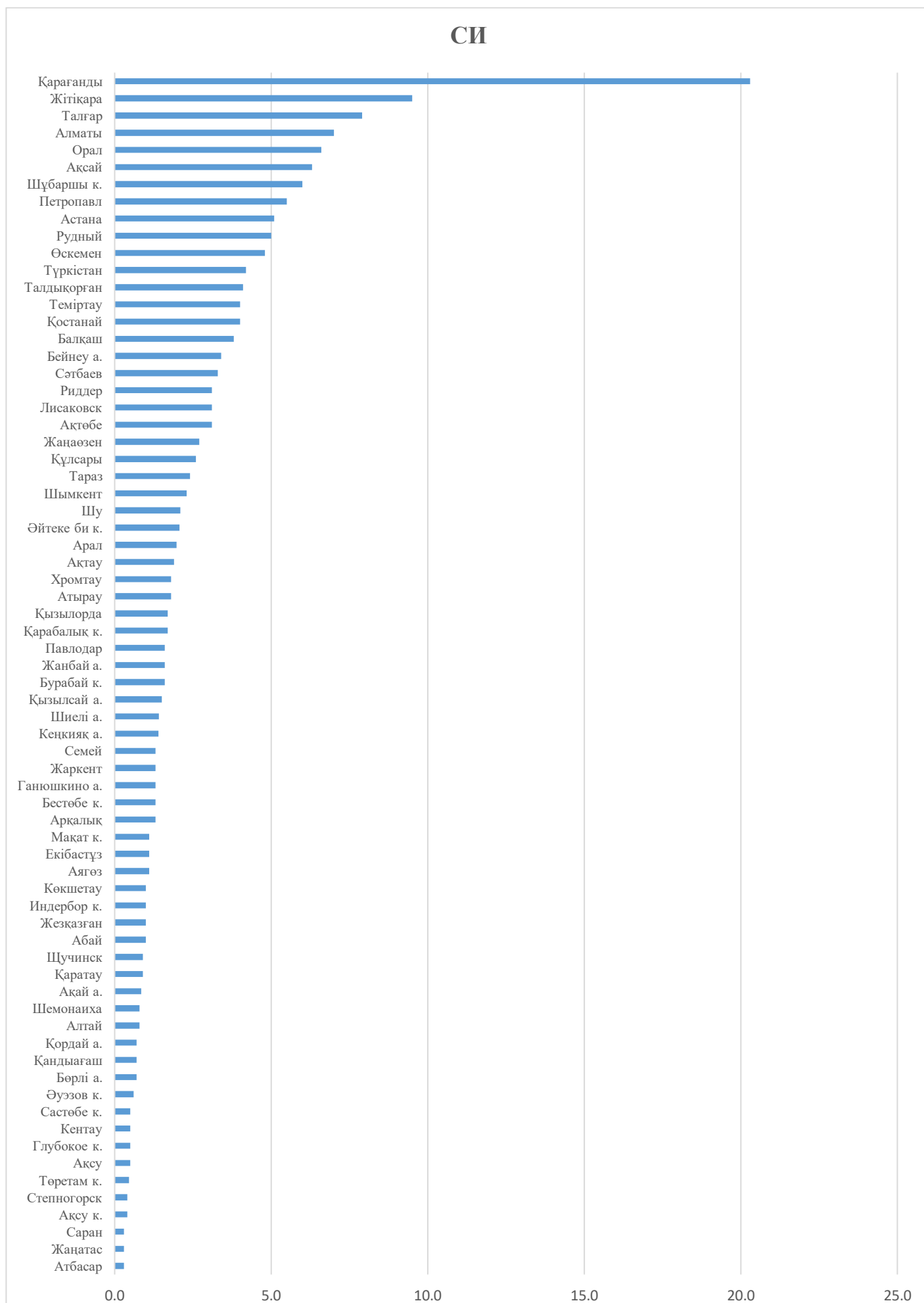
Соңғы 5 жылда 2020-2024 жж. атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Астана, Қарағанды** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

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

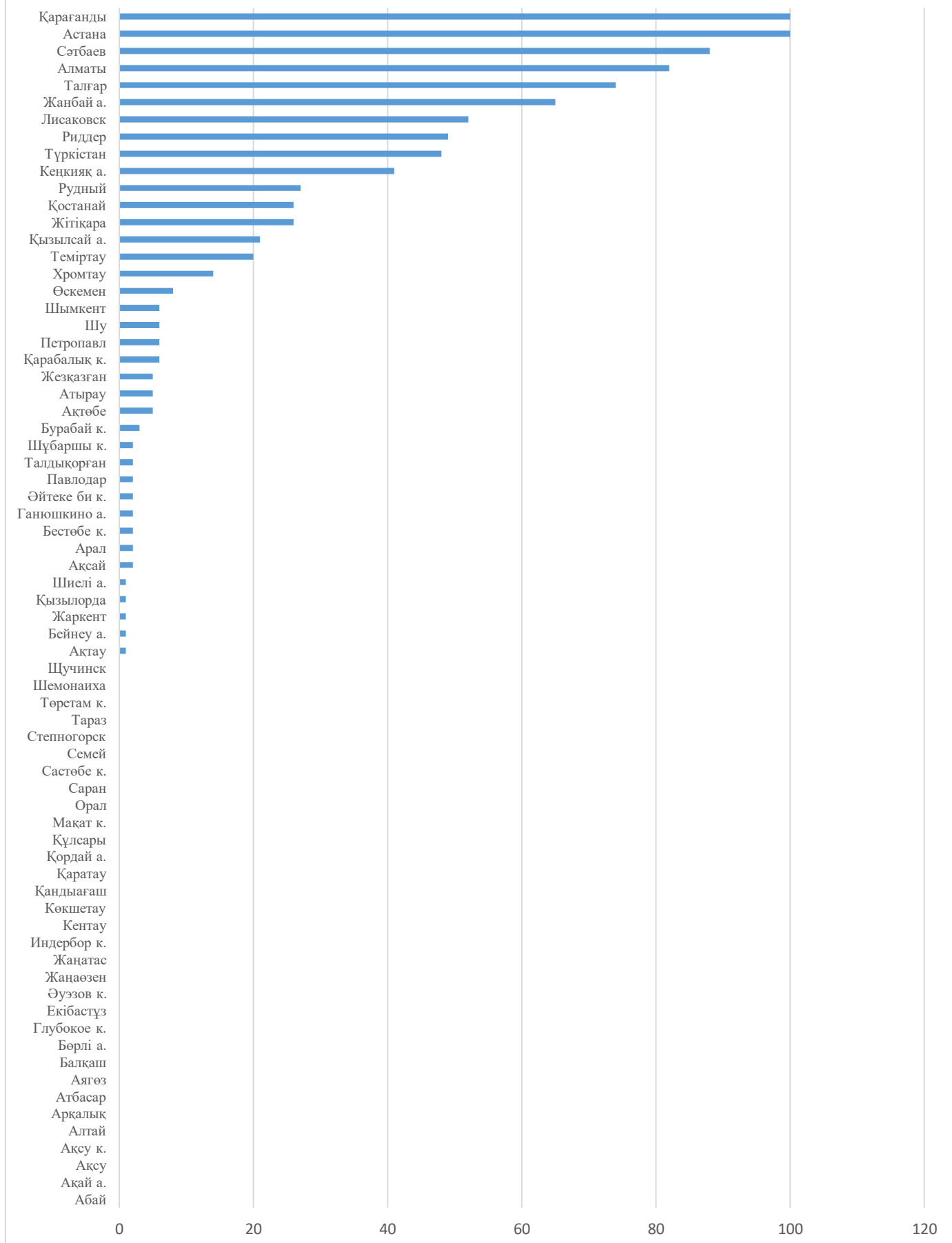
**Қарағанды қ.** – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкіртсутегі;

# СИ



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

## ЕЖҚ



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

## 1.2 2024 жылғы наурыз 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) **63 жағдайы** тіркелді: Қарағанды қаласында – 20 ЖЛ жағдайы, Атырау қаласында – 43 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. 01.03.	00:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ	3,2421	20,3	94,14	0,22	-9,1	726,76	2 шығу жүзеге асырылды, ШРК асып кетулері анықталмады. Бекет ауданында қоршаған ортаға теріс әсер ететін кәсіпорындар анықталған жоқ. Бекет жеке сектор ауданында орналасқан. Жоғары ластанудың себебі жеке үйлердің түтін бөлуінің төмен орналасқан көздері болып табылады, Қарағанды қаласы бойынша ауа райы жағдайларын тыныштық түрі ушықтырады. Желсіз ауа-райы үйлерді жылыту үшін жанармай жағудан, сондай-ақ жылжымалы көздерден шығарындылардан пайда болатын атмосфералық ауадағы зиянды бөлшектердің жиналуына ықпал етеді... Шығарындылардың өзіне бастапқы шикізат, бұл жағдайда көмір де әсер етеді. Көбінесе тұрғындар сапасыз көмір алады. Сонымен қатар, жеке сектордағы үйлерде жылыту үшін пайдаланады ұзақ жанғыш қазандықтар немесе " апталық" деп аталатын қазандықтар қолданылады. онда көмір жанбайды, тек бықсиды.Бұл мәселенің шешімі қаланың жеке үйлерінің баламалы отын түріне (газға), ал шағын және орта кәсіпорындардың орталықтандырылған газға ауысуы немесе орталық жылытуға (ЖЭО) қосылуы болып
		00:20		1,6014	10,0	113,40	0,27	-8,9	726,7	
PM-10 қалқыма бөлшектері	2024ж. 01.03.	00:00	Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	3,2459	10,8	94,14	0,22	-9,1	726,76	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж. 17.03.	21:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ	1,9712	12,3	45,89	0,13	-3,4	726,4	
		22:00		2,1623	13,5	48,55	0,11	-3,9	726,31	
		22:20		2,0340	12,7	46,28	0,11	-4,4	726,3	
		22:40		2,2980	14,4	72,812	0,15	-4,8	726,26	
		23:40		2,3092	14,4	83,44	0,26	-6	725,95	
2024ж. 18.03.	00:00	Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,1179	13,2	88,05	0,32	-6,8	725,83		
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж. 22.03.	23:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ	2,1033	13,1	52,96	0,15	-3,4	720,13	
		2024ж. 23.03.		00:20	1,7449	10,9	35,6	0,07	-3,6	
	00:40			2,0744	13,0	26,68	0,07	-3,7	720,06	
	01:00			1,8945	11,8	58,09	0,099	-3,6	720,09	
	01:20			1,8741	11,7	59,72	0,097	-3,7	720,09	
	02:40			1,6074	10,0	147,07	0,22	-4	719,93	
	03:00			1,6677	10,4	45,36	0,12	-4,1	719,9	
	03:20			1,6161	10,1	38,72	0,066	-4,1	719,91	
	2024ж. 24.03.	00:40		Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,9206	12,0	91,92	0,28	-1,2	717,62
		04:40		1,7165	10,7	82,28	0,16	0,6	721,53	
	2024ж. 26.03.	05:20			1,6283	10,2	77,44	0,17	0,5	721,27



										табылады.Қарағандыда 26 000-нан 2005 жеке үй газбен жылытуға қосылған. Жылыту маусымының аяқталуымен №6 және №8 ЛББ бекеттерінде ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары тіркелмейді.Айта кету керек. № 8 ЛББ бекетін ауыстыру нәтижесінде 2023 жылы ЖЛ жағдайларының саны 2022 жылмен салыстырғанда 518-ден 207 жағдайға дейін төмендеді.	
<b>Атырау қ.</b>											
Күкірт сутегі	2024ж. 22.03.	00:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.0801	10.0	286	0.69	1.0	765.35	ЖЛ және ЭЖЛ жағдайына байланысты Атырау қаласының оң жағында, Мұнайшы ықшам ауданында орналасқан "Квадрат" булану алаңының СҚА-да, №109 "Восток", №111 "Жилгородок", №113 "Авангард", №114 "Загородная" №112 "Әкімдік", №103 "Шағала", №110 "Привокзальный" станцияларында атмосфералық ауа сынамалары алынды. Талдау келесі ингредиенттерге жүргізілді: күкіртті сутегі, көмірсутектер және көміртегі оксиді. Нәтижесінде ШРК асып кету фактісі анықталған жоқ. Шаралар қабылдау үшін Атырау облысының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаментіне хат жолданды. Атырау облысы әкімінің тапсырмасы бойынша ағымдағы жылдың 22-25 наурызында ауадағы жағымсыз иістің себептерін анықтау және тиісті шаралар қабылдау жөніндегі комиссия құрылды. Комиссия құрамына Департаменттің, Атырау қаласының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау басқармасының, "Қазгидромет" РМК АФ, Атырау облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының, ҚР ТЖМ Атырау облысы бойынша өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің департаментінің және облыстық мәслихат депутаттарының өкілдері кірді. Қазіргі уақытта комиссия анықтау, қарау бойынша жұмыс жүргізуде. Өз кезегінде, қазіргі уақытта Департаментпен	
Күкірт сутегі	2024ж. 25.03.	06:40	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.1228	15.4	281	0.49	3.7	761.14		
		07:00		0.1519	19.0	243	0.66	3.6	761.18		
		08:00		0.0915	11.4	282	0.82	4.1	761.4		
		08:20		0.0870	10.9	302	0.93	4.3	761.35		
		03:00	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0939	11.7	281	0.90	5.9	762.07		
		03:20		0.0990	12.4	299	0.70	5.7	761.96		
		07:00		0.1013	12.7	314	0.74	3.9	761.36		
		07:20		0.1191	14.9	315	1.04	4.0	761.4		
		08:20		0.1039	13.0	261	1.42	4.3	761.53		
		08:40		0.0817	10.2	263	1.15	4.8	761.5		
		02:20		№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.1357	17.0	272	1.29	6.4	762.35	
		07:00			0.2420	30.3	270	0.74	4.0	761.62	
		07:20	0.2128		26.6	268	0.79	3.9	761.64		
		07:40	0.1323		16.5	275	0.71	3.9	761.66		
		08:00	0.0870		10.9	283	0.81	3.9	761.79		
		08:00	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.2112	26.4	96	0.88	3.6	759.96		
		08:20		0.3571	44.6	106	0.90	3.7	760.08		
		08:40	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.1878	23.5	142	1.13	4.0	759.96		
		03:00		0.0979	12.2	260	0.32	6.2	763.02		
		06:40		0.1280	16.0	298	0.41	3.8	762.1		
		07:00		0.1600	20.0	299	0.42	3.6	762.21		
08:00	0.0999	12.5		309	0.74	4.0	762.32				
08:20	0.1396	17.5		310	0.70	4.2	762.35				
03:00	№ 113 Авангард (Женіс саябағы)	0.0805		10.1	176	0.34	5.4	760.9			
06:40		0.1142		14.3	144	0.18	2.7	760.19			
07:00		0.0801	10.0	212	0.35	2.4	760.41				
08:20		0.1566	19.6	208	0.90	4.1	760.47				
08:40		0.2644	33.1	200	0.78	4.9	760.51				
09:00		0.0892	11.2	221	0.99	5.5	760.53				
02:20	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас	0.2241	28.0	290	1.38	6.0	761.62				
06:00		0.2795	34.9	257	0.68	3.1	760.73				

		06:20	жолы)	0.4740	59.3	248	0.80	3.0	760.8	"Атырау МӨЗ" ЖШС экологиялық заңнаманың сақталуына жоспардан тыс тексеру жүргізілуде. Сондай-ақ, "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В." компаниясына қатысты барлық құжаттар жиналып, тексеру актісін тағайындау үшін тіркеуге жіберілді. Атырау қаласындағы атмосфералық ауаның күкіртті сутегімен жоғары ластануының негізгі көздері "Атырау облысы Су арнасы" КМК, қаланың оң жағалауындағы булану алаңдары (Квадрат), "Атырау мұнай өңдеу зауыты" ЖШС тиесілі қаланың сол жағалауындағы булану алаңдары (шіріген балка) болып табылады, Атырау қаласы бойынша кәріз сорғы станциялары.
		06:40		0.3315	41.4	247	0.47	2.2	760.62	
		07:40		0.1339	16.7	242	0.62	3.0	760.74	
Күкірт сутегі	2024ж. 26.03.	15:40	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.0807	10.1	275	5.81	8.8	744.90	
		16:00		0.1716	21.5	279	5.52	8.7	745.02	
		16:20		0.0905	11.3	272	5.91	8.5	744.74	
		19:20		0.0896	11.2	282	7.81	5.7	745.45	
		19:40		0.1701	21.3	287	7.69	5.6	745.69	
		20:00		0.1012	12.7	287	9.13	5.5	745.80	
		20:20		0.1117	14.0	284	8.29	5.4	746.03	
		20:40		0.1339	16.7	281	8.58	5.3	746.25	
<b>Барлығы: 63 ЖЛ жағдайлары</b>										

### 1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2024 жылғы наурыз 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 Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы) – 249 мг/л, ең төменгі – 10,8 мг/л көрсеткіші Жағабұлақ МС (Ақтөбе облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 11,3 – 215,0 мг/л шамасында болды.

**Аниондар.** Ең үлкен сульфаттар (77,0 мг/л) Щучинск МС (Ақмола облысы), хлоридтер (60,4 мг/л) шоғырлары Бурабай МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0,0 – 47,8 мг/л, хлоридтер 1,2 – 57,0 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (8,3 мг/л) «Бурабай» КФМС МС (Ақмола облысы), гидрокарбонаттар (89,1 мг/л) – Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,5 – 5,0 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 1,2 – 73,3 мг/л шамасында болды.

**Катиондар.** Ең үлкен аммоний шоғыры (3,4 мг/л) Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,2 – 2,2 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (63,0 мг/л) шоғырлары Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы) мен калий (19,0 мг/л) шоғырлары Астана МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,7 – 58,1 мг/л, калий 0,0 – 16,9 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (5,4 мг/л) шоғыры Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы) мен кальций (32,6 мг/л) шоғыры Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,3 – 4,1 мг/л, кальций 1,4 – 18,8 мг/л шамасында болды.

**Микроэлементер.** Ең үлкен қорғасын шоғыры 110,4 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 18,8 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 491,8 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 9,9 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 9,0 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 5,5 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 3,5 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 1,4 мкг/л шамасында болды.

**Меншікті электрөткізгіштігі.** Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 17,5 мкСм/см (Жағабұлақ МС, Ақтөбе облысы) – 408 мкСм/см Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,4 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 (рН), 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 наурыз 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 наурыз 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 наурыз айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	4 су объектісі (4 өзен): өзендер Бұқтырма, Ақсу (Түркістан обл.), Ертіс (Павлодар обл), Усолка, Есік
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	12 су объектісі (11 өзен, 1 канал): Жайық (БҚО) (фосфаттар), Шаған (фосфаттар, нитриттер), Деркөл (фосфаттар, жалпы фосфор), Сарыөзен (фосфаттар, жалпы фосфор), Қара Ертіс (марганец), Ертіс (ШҚО) (марганец), Үлбі (марганец), Оба (марганец), Уржар (марганец),  өзендер Есентай (ОХТ, жалпы фосфор), Қорғас (жалпы фосфор, жалпы темір), Қаскелен (жалпы фосфор), Талғар (жалпы фосфор),
3 класс	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; албырт балықтары үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет	23 су объектісі (23 өзен): өзендер Елек (Ақтөбе обл.) (магний), Қараөзен (магний), Шаронова тармағы (магний), Брекса (аммоний-ионы), Глубочанка (магний, кадмий), Красноярка (магний, кадмий), Аягөз (магний), Сырдария (Түркістан обл.) (минерализация, аммоний – ионы, магний), Бадам (аммоний – ионы, магний), Арыс (аммоний – ионы), Шу (магний), Беттібұлақ (ОБТ5),  Көшім каналы (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),
> 3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	3 су объектісі (3 өзен): өзендер Елек (Ақтөбе обл.) (фенолдар), Қарғалы (фенолдар),
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	25 су объектісі (23 өзен, 2 канал): Жайық (Атырау обл.) (магний), Перетаска тармағы (магний), Яик тармағы (магний), Қиғаш (магний), Ембі (аммоний-ионы, магний, фенолдар), Темір (магний, фенолдар), Ор (аммоний-ионы, фенолдар), Тихая (аммоний-ионы), Емел (магний), Сырдария (Қызылорда обл.) (магний, қалқыма заттар), Талас (магний), Аса (магний), Ақсу (Жамбыл обл.) (магний), Қарабалта

		<p>(магний, сульфаты), Тоқташ (магний), Есіл (магний, жалпы фосфор), Жабай (магний, ОХТ), Сілеті (ОХТ), Үй (жалпы фосфор, магний), Желқуар (минерализация, магний, сульфаттар), Торғай (аммоний-ионы, магний, минерализация, сульфаттар), Нұра (Қарағанды обл.) (магний, жалпы фосфор),</p> <p>Нұра-Есіл (магний, сульфаттар), К.Сатпаев атындағы канал (магний),</p> <p>өзендер Кіші Алматы (магний, аммоний-ионы), Баянқол (аммоний-ионы),.</p>
5 класс (ең нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	1 су объектісі (1 өзен): өзені.
>5 класса	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	16 су объектісі (16 өзен): өзендер Шыңғырлау (хлоридтер), Келес (қалқыма заттар), Қатта-бугун (қалқыма заттар), Ақбұлақ (хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Нұра (Ақмола обл.) (жалпы темір), Ақсу (Ақмола обл.) (ОХТ, хлоридтер), Қылшықты (минерализация, ОХТ, хлоридтер), Шағалалы (ОХТ), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация, кальций, марганец), Әйет (жалпы темір, марганец), Обаған (магний, хлоридтер, сульфаттар, минерализация, кальций, марганец), Тоғызак (марганец), Қара Кеңгір (аммоний-ионы, кальций, магний, минерализация, ОБТ <sub>5</sub> , хлоридтер), Соқыр (аммоний-ионы, марганец), Шерубайнұра (аммоний-ионы, марганец,)

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 наурыз 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 **10 су объектісінде 25 ЖЛ және 2 ЭЖЛ жағдайлары:** Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) -1 ЖЛ, Тихая өзені (Шығыс Қазақстан облысы) -1 ЖЛ жағдайы, Ақбұлақ өзені (Астана қаласы) - 1 ЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Ұлытау облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Әйет өзені (Қостанай облысы) -3 ЖЛ жағдайы, Тоғызак өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Үй өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 1 ЭЖЛ және 5 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 1 ЭЖЛ және 8 ЖЛ жағдайы, Желқуар 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			ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылдаған шаралары
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм <sup>3</sup>	
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	04.03.2024ж.	06.03.2024ж.	Марганец (2+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,152	07.03.2024 ж. СЗ мамандарымен аталған өзендердің сынамаларын алу және ластану көзін анықтау үшін жедел шығуды жүзеге асырды. Химиялық талдау нәтижелері бойынша келесі іріктеу нүктелерінде балық-шаруашылық маңызы бар су айдындары үшін марганецтің шекті жол берілетін концентрациясының нормативтерінен асып кету белгіленді:
Тихая өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет)0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	05.03.2024ж.	06.03.2024ж.	Марганец (2+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,162	- Тихая өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Белоусовка, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет)0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км

						<p>жоғары; (01) сол жағалауында 12,5 есе артық;</p> <p>- Тихая өзені; ШҚО, Риддер қ., Риддер қ. шегінде; технологиялық автожол көпірінен 0,1 км жоғары; атаусыз өзеннің құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалауында 9,8 есе артық;</p> <p>- 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 жағалауында 14,7 есе артық;</p> <p>- Глубочанка өзені; Белоусовка кентінің шегінде; Гребенюшинский ағынының құйылысынан 6,3 есе артық.</p> <p>Камералдық талдау жүргізу барысында Глубочанка және Тихая өзендерінің ең ықтимал ластаушылары «Теплоэнергия» ШЖҚ МКК шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулары, тазарту құрылыстары, Глубокое ауданы, Белоусовка к. және Риддер қаласы әкімдігінің «Водоканал» ШЖҚ МКК ағынды сулары болып анықталды.</p> <p>Алайда, кәсіпорындардың өндірістік экологиялық бақылауының есептеріне сәйкес, «марганец» тән нормаланған зат</p>
--	--	--	--	--	--	---



							<i>емес болып табылды. Сынақ хаттамасы (13.03.2024 ж. № 12) инспекторлық ден қою шараларын қабылдау үшін мемлекеттік экологиялық бақылау бөліміне берілді.</i>
<b>Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)</b>	1 ЖЛ	05.03.2024 ж.	05.03.2024 ж.	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	2,29	<i>Осыған байланысты, ағымдағы жылдың 5 наурызында департамент қызметкерлері Ақбұлақ өзені бойынша (Ш.Құдайбердиев көшесі ауданы) Астана қаласының сорғы-сүзгі станциясының шайынды суынан 0,5 км жоғары көшпелі жұмыстарды ұйымдастырды. Аталған нүктеде "Қазгидромет" РМК деректері бойынша сорғы-сүзгі станциясынан 0,5 км жоғары (Ш.Құдайберда көшесінің ауданы) барлық тәсілдер қармен енгізілген, мұз қабығымен жабылған, осыған байланысты өзендегі су сынамаларын алу мүмкін болмады.</i>
<b>Қара Кеңгір өзені, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен</b>	1 ЖЛ	15.03.2024 ж.	18.03.2024 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	3,242	<i>Қара-Кеңгір өзеніне ағынды суларды ағызатын және оған әсер ететін кәсіпорын "Жылумен жабдықтау кәсіпорны" акционерлік қоғамы болып табылады. Алайда, Ұлытау облысы бойынша «Құқықтық статистика және арнайы есепке алу жөніндегі комитетінің Ұлытау облысы бойынша департаменті» тексеруді тіркемейді, өйткені</i>
	1 ЖЛ	15.03.2024 ж.	18.03.2024 ж.	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,354	
<b>Қара Кеңгір өзені, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды</b>	1 ЖЛ	15.03.2024	20.03.2024	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	17,6	

суларының арнасынан 0,5 км төмен							<i>"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. пп-мен.Қазақстан Республикасы Кәсіпкерлік Кодексінің 144-бабының 5-тармағы 3.</i>
<b>Тоғызак өзені, Қостанай облысы, Тоғызак ст.,с/б тұстамасында Тоғызак ст.СБ қарай 1,5 км</b>	1 ЖЛ	01.03.2024 ж.	04.03.2024 ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,292	<i>Департамент қызметкерлері Тоғызак өзенінің (Тоғызак станциясы) суынан сынама алып, талдау жүргізді. Жер үсті суларындағы марганецтің негізгі көзі - өзендерді қоректендіретін жер асты сулары, олар аят формациясындағы қоңыржай кендерден және басқа да су өткізгіш жыныстардан түсетін ауыр металдардың жеткілікті</i>

							жоғары концентрациясын қамтиды. Ластану табиғи сипатта болғандықтан, инспекциялық шара қолдану мүмкін емес.
Уй – өзені, Қостанай облысы, Уйское с.тұстамасы с/б тұстамасында Уйское селодан Ш қарай 0,5 км	1 ЖЛ	01.03.2024ж.	04.03.2024ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,126	Департамент қызметкерлері Уй өзенінің (Уйское ауылы) суынан сынама алып, талдау жүргізді. Жер үсті суларындағы марганецтің негізгі көзі - өзендерді қоректендіретін жер асты сулары, олар аят формациясындағы қоңыржай кендерден және басқа да су өткізгіш жыныстардан түсетін ауыр металдардың жеткілікті жоғары концентрациясын қамтиды. Ластану табиғи сипатта болғандықтан, инспекциялық шара қолдану мүмкін емес.
Обаған өзені, Ақсуат а. тұстамасы, с/б тұстамасында, ауылдан шығысқа қарай 4 км, г/б тұстамасында	1 ЭЖЛ	05.03.2024 ж.	05.03.2024 ж.	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	1,83	Департамент қызметкерлері Обаған өзенінің (Ақсуат кенті) суынан сынама алып, талдау жүргізді. Марганецтің, мыс пен никельдің және басқа да ауыр металдардың негізгі көзі, жер үсті суларында – аят формациясы мен басқа да су қоймаларындағы қоңыржай кендерден түсетін ауыр металдардың жеткілікті жоғары концентрациясы бар өзендерді қоректендіретін жер асты сулары. Ауыр металдардың көбеюінің себебі бассейнің су жинау
	1 ЖЛ	05.03.2024ж.	05.03.2024ж.	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	310,1	
	1 ЖЛ	05.03.2024ж.	05.03.2024ж.	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	1734,8	
	1 ЖЛ	05.03.2024ж.	05.03.2024ж.	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	320,6	
	1 ЖЛ	05.03.2024ж.	05.03.2024ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,820	
	1 ЖЛ	05.03.2024ж.	05.03.2024ж.	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,57	

							<p>аймағының қолайсыз геохимиялық фоны болып табылады. Ауыр металдар бойынша асып кету өзен мен оның салаларын қысқы мезгілде қоректендіруге қатысатын жер асты суларында, сондай-ақ жазғы кезеңде атмосфералық жауын-шашын болмаған жағдайда айқындалады. Тұщы суды мұз жамылғысына мұздату, минералдану деңгейі жоғары және құрамында ауыр металдар, соның ішінде марганец бар жер асты суларымен қоректендіру, ағынның төмен деңгейі өзендегі ластаушы заттардың концентрациясының жоғарылауына әкеледі. Ластану табиғи сипатта болғандықтан, инспекциялық шара қолдану мүмкін емес.</p>
<p><b>Тобыл өзені, Қостанай облысы,</b> Милютинка тұстамасы, с/б тұстамасында, селоның ішінде</p>	1 ЖЛ	05.03.2024ж.	05.03.2024ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,623	<p>Департамент қызметкерлері Тобыл өзенінің (Милютинская станциясы) суынан сынама алып, талдау жүргізді. Тобыл өзенінде ауыр металдардың көп болуының себебі аят темір рудасы бассейнінің қоңыржай темір рудасы болып табылады, оның бір бөлігі Аят өзені мен Тобыл өзенінің Сулы темір-марганец қалыңдығының дренаждық аймағында орналасқан, қоңыржай темір рудасының жалпы қоры 10 млрд. тоннаға бағаланады.</p>

							<i>Ластану табиғи сипатта болғандықтан, инспекциялық ден қою шаралары мүмкін емес.</i>
<b>Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға а.ауылдан ОШ қарай 1км, г/б тұстамасында</b>	1 ЭЖЛ	06.03.2024 ж.	07.03.2024 ж.	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,84	<i>Департамент қызметкерлері Тобыл өзенінен (Аққарға кенті) су сынамаларын алып, талдау жүргізді. Еріген оттегі үшін 1 ВЗ тіркелді.</i>
<b>Тобыл өзені, Аққарға а, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б тұстамасында</b>	1 ЖЛ	06.03.2024 ж.	11.03.2024 ж.	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	3659,9	<i>Департамент қызметкерлері Тобыл өзенінен (Аққарға кенті) су сынамаларын алып, талдау жүргізді. Марганецтің, мыс пен никельдің және басқа да ауыр металдардың негізгі көзі, жер үсті суларында – аят формациясы мен басқа да су қоймаларындағы қоңыржай кендерден түсетін ауыр металдардың жеткілікті жоғары концентрациясы бар өзендерді қоректендіретін жер асты сулары. Ауыр металдардың көбеюінің себебі бассейнің су жинау аймағының қолайсыз геохимиялық фоны болып табылады. Ауыр металдар бойынша асып кету өзен мен оның салаларын қысқы жағдайда қоректендіруге қатысатын жер асты суларында, сондай-ақ жазғы кезеңде атмосфералық жауын-шашын болмаған кезеңде айқындалады. Тұщы суды мұз жамылғысына мұздату, минералдану дәрежесі жоғары және құрамында ауыр</i>
	1 ЖЛ	06.03.2024 ж.	11.03.2024 ж.	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	3227,6	
	1 ЖЛ	06.03.2024 ж.	11.03.2024 ж.	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	802,6	
	1 ЖЛ	06.03.2024 ж.	11.03.2024 ж.	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	681,4	
	1 ЖЛ	06.03.2024 ж.	11.03.2024 ж.	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,830	
	1 ЖЛ	06.03.2024 ж.	11.03.2024 ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,197	
	1 ЖЛ	06.03.2024 ж.	11.03.2024 ж.	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	10560,9	

							<p>металдар, оның ішінде марганец бар жер асты суларымен қоректендіру, ағынының төмен деңгейі Тобыл өзені бассейнінің өзендерінде ластаушы заттардың концентрациясының жоғарылауына әкеледі.</p> <p>Сонымен қатар, Тобыл өзенінде ауыр металдардың көп болуының себебі аят темір рудасы бассейнінің қоңыр темір рудасы болып табылады, оның бір бөлігі Аят өзені мен Тобыл өзенінің Сулы темір-марганец қалыңдығының дренаждық аймағында орналасқан, қоңыр темір рудасының жалпы қоры 10 млрд. тоннаға бағаланады</p> <p>Ластану табиғи сипатта болғандықтан, инспекциялық ден қою шаралары мүмкін емес.</p>
<p><b>Желқуар өзені,</b> Қостанай облысы, Чайковский а. тұстамасы, с/б тұстамасында ауылдан ОШ қарай 0,5 км</p>	1 ЖЛ	02.02.2024 ж.	05.02.2024 ж.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,141	<p>Департамент қызметкерлері Желқуар өзенінің (Чайковское кенті) суынан сынама алып, талдау жүргізді. Жер үсті суларындағы марганецтің негізгі көзі – өзендерді қоректендіретін жер асты сулары, олар аят формациясындағы қоңыржай кендерден және басқа да су өткізгіш жыныстардан түсетін ауыр металдардың жеткілікті жоғары концентрациясының болуы.</p> <p>Ластану табиғи сипатта болғандықтан, инспекциялық шара қолдану мүмкін емес.</p>

Әйет өзені, Қостанай облысы, Варваринка а.тұстамасы, селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	12.03.2024ж.	12.03.2024ж.	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	2,67	<p>Департамент қызметкерлері Әйет өзенінің (Варваринка ауылы) суынан сынама алып, талдау жүргізді. Марганецтің, мыс пен никельдің және басқа да ауыр металдардың негізгі көзі, жер үсті суларында – аят формациясы мен басқа да су қоймаларындағы қоңыржай кендерден түсетін ауыр металдардың жеткілікті жоғары концентрациясы бар өзендерді қоректендіретін жер асты сулары.</p> <p>Ауыр металдардың көбеюінің себебі бассейнің су жинау аймағының қолайсыз геохимиялық фоны болып табылады. Ауыр металдар бойынша асып кету өзен мен оның салаларын қысқы кезеңде қоректендіруге қатысатын жер асты суларында, сондай-ақ жазғы кезеңде атмосфералық жауын-шашын болмаған кезеңде айқындалады.</p> <p>Тұщы суды мұз жамылғысына мұздату, минералдану дәрежесі жоғары және құрамында ауыр металдар, оның ішінде марганец бар жер асты суларымен қоректендіру, ағынының төмен деңгейі Тобыл өзені бассейнінің өзендерінде ластаушы заттардың концентрациясының жоғарылауына әкеледі.</p> <p>Әйет өзенінде ауыр металдардың көп болуының себебі аят темір</p>
	1 ЖЛ	12.03.2024ж	12.03.2024ж	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,37	
	1 ЖЛ	12.03.2024ж	12.03.2024ж	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	1,760	

							рудасы бассейнінің қоңыр темір рудасы болып табылады, оның бір бөлігі Аіет өзені мен Тобыл өзенінің Сулы темір-марганец қалыңдығының дренаждық аймағында орналасқан, қоңыр темір рудасының жалпы қоры 10 млрд. тоннаға бағаланады Ластану табиғи сипатта болғандықтан, инспекциялық шара қолдану мүмкін емес.
Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	Мәлімет үшін	05.03.2024 ж.	05.03.2024 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,012	Ағымдағы жылдың 5 наурызында Астана қаласы бойынша Экологиялық департамент қызметкерлері Ақбұлақ өзені бойынша (Ш.Құдайбердиев көшесі ауданы) Астана қаласының сорғы-сүзгі станциясының шайынды суынан 0,5 км жоғары нүктесінде сынама алу жұмыстарды ұйымдастырды. Аталған нүктеде "Қазгидромет" РМК деректері бойынша сорғы-сүзгі станциясынан 0,5 км жоғары (Ш.Құдайбердиев көшесінің ауданы) барлық сынама алу нүктелерді қар басқан, мұз қабығымен жабылған. Осыған байланысты өзендегі су сынамаларын алу мүмкін болмады. Бірлескен зерттеу нәтижесінде "Қазгидромет" РМК хатында көрсетілген сынама алу нүктесі шындыққа сәйкес келмейтіні анықталды. Зерттеу нәтижелері бойынша



							<p>"Қазгидромет" РМК өкілдері нақты іріктеу нүктесін көрсете алмағаны және су сынамаларын алу фактісін растай алмағаны анықталды.</p> <p>Осыған байланысты, осы жұмыстар аясында "Қазгидромет" РМК қызметкерлері жазаға тартылды.</p>
<b>Барлығы: 10 с/о 2 ЭЖЛ және 25 ЖЛ 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**

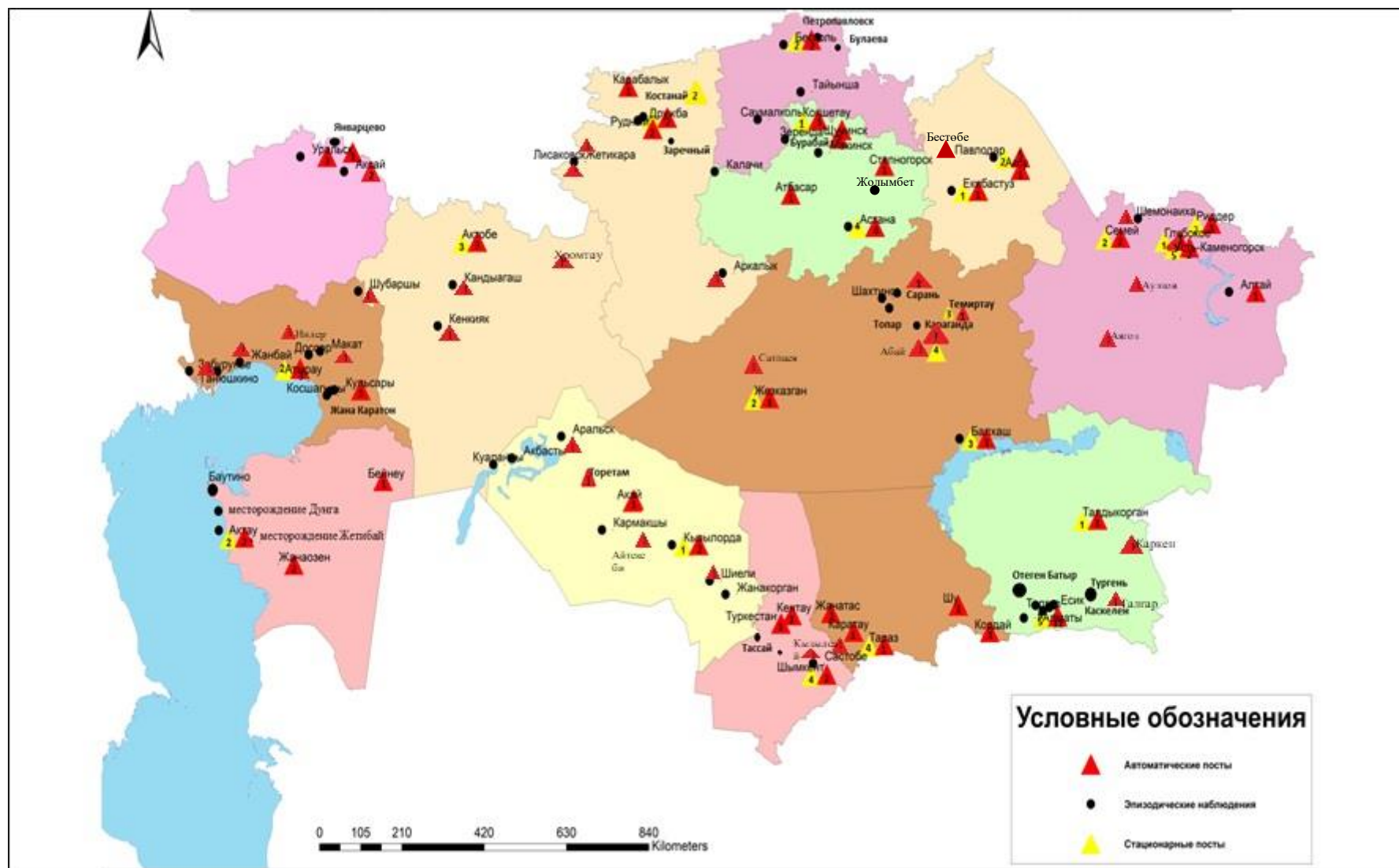
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 10 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,01 – 0,43 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.

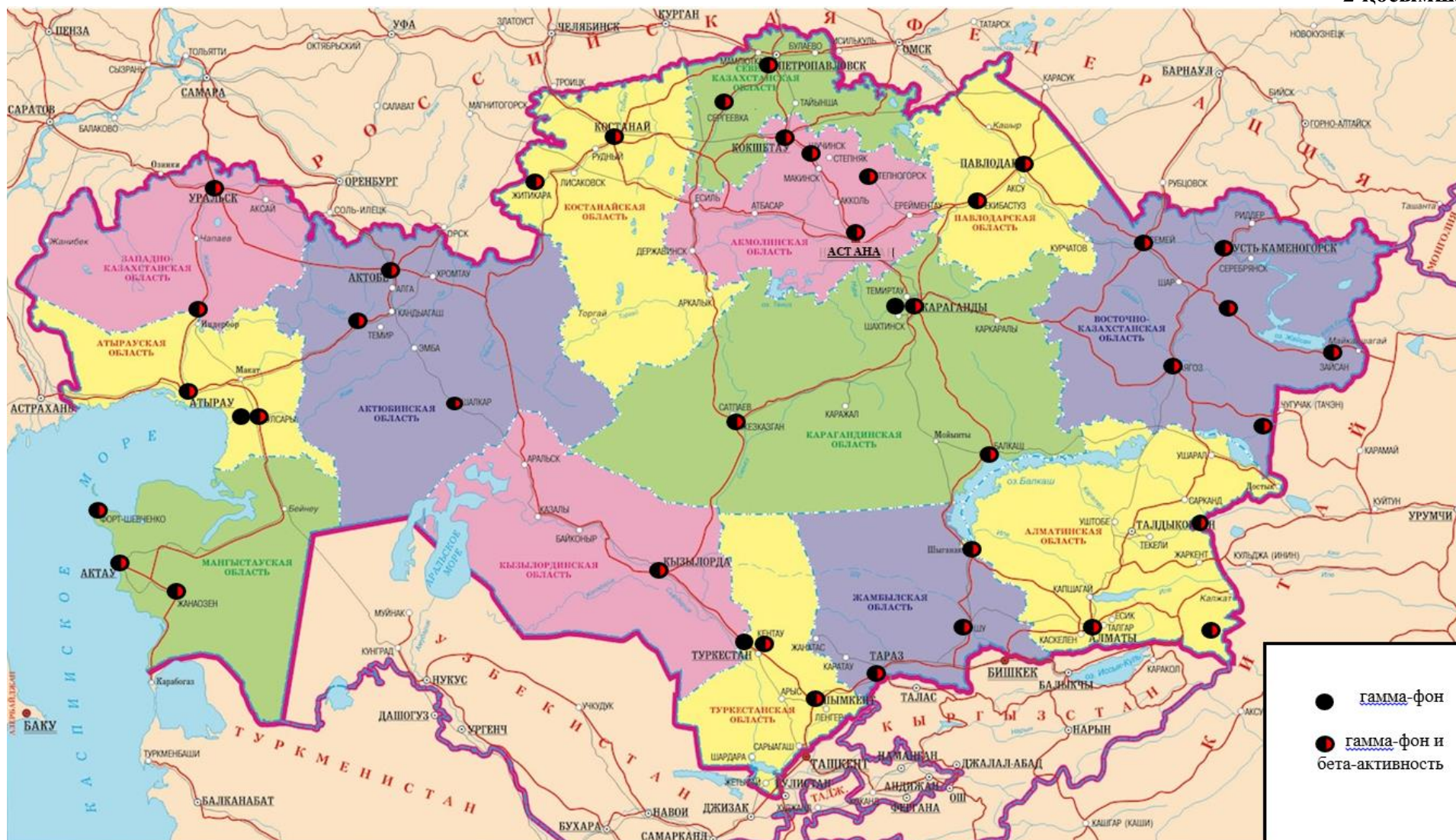
#### **Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы**

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 1,4 – 3,2 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды (норматив - 110 Бк/м<sup>2</sup> дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 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		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
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 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» РМК  
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**