

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі  
«Қазгидромет» Республикалық мемлекеттік мекемесі  
Қарағанды және Ұлытау облыстары бойынша филиалы



# ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Наурыз 2026 жыл

Қарағанды, 2026 ж

<b>МАЗМҰНЫ</b>		Бет.
	<b>Кіріспе</b>	3
<b>1</b>	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
<b>2</b>	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	6
<b>3</b>	Жауын-шашын сапасының жай-күйі	14
<b>4</b>	Жер үсті суларының жай-күйі	15
<b>5</b>	Радиациялық жағдай	17
	<b>Қосымша 1</b>	18
	<b>Қосымша 2</b>	21
	<b>Қосымша 3</b>	24
	<b>Қосымша 4</b>	25
	<b>Қосымша 5</b>	26
	<b>Қосымша 6</b>	28

## **Кіріспе**

Ақпараттық бюллетень Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісінде қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу бойынша «Қазгидромет» РМК мамандандырылған бөлімшелері орындайтын жұмыстардың нәтижелері бойынша дайындалған.

Қарағанды облысының аумағындағы қоршаған ортаның жағдайы туралы мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінде болып жатқан өзгерістер үрдісін ескере отырып, ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет.

## 1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

«Қарағанды облысы бойынша экология департаменті» мемлекеттік мекемесінің мәліметтері бойынша Қарағанды облысында қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 332 кәсіпорын бар. Стационарлық көздерден ластаушы заттардың жалпы шығарындылары 585 мың тоннаны құрайды.

Ластанудың негізгі көздері - автомобиль көлігі, қатты тұрмыстық қалдықтар полигоны, «Қазақмыс Корпорациясы» ЖШС, «Qarmet Теміртау» АҚ және «ТЭМК» АҚ ХМЗ кәсіпорындары, жылу электр орталығы, құю-механикалық зауыты, теміржол көлігі кәсіпорны, автокөлік кәсіпорындары және келесі кәсіпорындар:

**Қарағанды қ.** "Тәу-Кен Темір" ЖШС, "Қарағанды қаласының ГорКомТранс" ЖШС, "Разрез" Кузнецкий " ЖШС, "Рапид"фирмасы ЖШС , Костенко шахтасы, Лад-Көмір ЖШС, Exim Artis ЖШС, СТС-1, "Қарағанды-Ресайклинг" ЖШС, "Транскомир" ЖШС, "Forever Flourishing" ЖШС (Middle Asia) Pty Ltd", " Qaz Carbon" ЖШС (Каз Карбон)", " Asia FerroAlloys "ЖШС," Asia ferroalloys "ЖШС," Альянс Көмір "ЖШС, "ЭкоЛидер" Қалдықтарды кәдеге жарату орталығы "ЖШС," Asia FerroAlloys " ЖШС агломерациялық фабрикасы, "KAZ Ferrit"ЖШС; **Теміртау қ.:** "Теміртау электрометаллургиялық комбинаты" АҚ, "Темір Кокс" ЖШС, "Гордорсервис-Т" ЖШС, "Қазақмыс корпорациясы" ЖШС, "Central Asia Cement" АҚ, "Asia FerroAlloys" ЖШС, "Qaz Carbon" ЖШС (Каз Карбон)", "Мицар 73" ЖШС; **Жезқазған қ.:** "Қазақмыс корпорациясы" ЖШС, "Жалтырбұлақ" АҚ, "Племптицеторг" ЖШС, "Форпост" ЖШС, Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Индустриялық даму комитетінің "Жезқазғанредмет" ШЖҚ РМК; **Балқаш қ.:** "DD-jol" ЖШС, "Қоунрад Мыс компаниясы" ЖШС, "Kazakhmys Energy" ЖШС (Қазақмыс Energy) Балқаш ЖЭО, "Bullion" ЖШС, "Қазақмыс корпорациясы" ЖШС, "Эдванс Майнинг Технологолоджи" ЖШС; **Шахтинск қ.:** "АрселорМиттал Теміртау" АҚ уд шахта Ленин ат., Тентек шахтасы, "Арселормитта Теміртау" АҚ, "Казахстанская" шахтасы, АМТ АҚ Шахтинская УД шахтасы, "Шахтинсктеплоэнерго" ЖШС, "Ақжарық Көмір" ЖШС, "Горкомхоз 2020" ЖШС, "АрселорМиттал Теміртау" АҚ уд шахтасы. В. И. Ленин бұзылған жерлерді қалпына келтіру учаскесі; **Саран қ.:** "Евромет" ЖШС, Түсіп Күзембаев атындағы Шахта, "АрселорМиттал Теміртау" АҚ УД "Саранская" шахтасы, "Сокур Көмір" ЖШС, "Эдельвейс +" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, "Сарыарқа Көмір "тау-кен байыту компаниясы" ЖШС, Saburkhan Technologies ЖШС (Сабурхан Технолоджис), ЖШС "DUVAER","Сарантеплосервис" ЖШС, **Сәтбаев:** "Сәтбаев жылумен жабдықтау кәсіпорны" ЖШС, "Қазақмыс корпорациясы"ЖШС. "Қазақмыс корпорациясы" ЖШС, "Интеррин ҰКП" ЖШС,"Қазақмыс корпорациясы" ЖШС; **Қаражал қ.:** "Өркен" ЖШС, "ZERE Invest Holding" ЖШС, "Global Mining Technology" ЖШС; **Абай ауданы:** "АрселорМиттал Теміртау" уд ақ "Абай" шахтасы," Восточная" ЦОФ," Агрофирма Курма" ЖШС," Орталық-Құс" ЖШС," Sherubai Komir" ЖШС," Sherubai Komir" ЖШС, Жалайыр кен орны. құрылыс тасы, Agro Fresh ЖШС; **Ақтоғай ауданы** "Алтыналмас Technology" ЖШС, "COPPER KC-SA" ЖШС, "IRKAZ METAL CORPORATION" ЖШС (ИРКАЗ МЕТАЛ КОРПОРАЙШН),

"Ақтоғай ауылы әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі, "Balqash Resources" ЖШС, "BAR NEO" ЖШС, "Irkaz Metal Corporation" ЖШС (ирказ металл корпорациясы); **Бұқар жырау ауданы:** "Волынский" АӨК ЖШС, "Ақнар ПФ" ЖШС, "Қарағанды-ҚҰС" ЖШС, "Максам Қазақстан" ЖШС, "Қазақмыс корпорациясы" ЖШС, "БайЖан Голд" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, "ПКФ МЕДЕО" ЖШС, "USHTOBE QUS" ЖШС ("кұс фабрикасы" ЖШС оларға.К. "Kazakhmys Coal (Қазақмыс Коал) "жауапкершілігі шектеулі серіктестігі," SatKomir "Тау-кен компаниясы "АҚ(СатКомир)," SatKomir "Тау-кен компаниясы "АҚ(СатКомир)," ИНТЕРРИН "ҰКП "ЖШС Koshaky," Майқұдық құс фабрикасы "ЖШС," Белағаш ауылдық округі әкімінің аппараты "ММ Қарағанды облысы Бұқар Жырау ауданы "ММ," Қарағанды облысы Бұқар Жырау ауданы Шешенқара ауылдық округі әкімінің аппараты "ММ," Қарағанды кешенді қорытпалар зауыты " жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, "МАКСАМ Қазақстан" ЖШС; **Қарқаралы ауданы:** "Қазақмыс корпорациясы" ЖШС, "Теректі Кен Байыту" ЖШС, "Алтай Полиметаллы" ЖШС, "ИНТЕРРИН "ғылыми-өндірістік кәсіпорны" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Кентөбе кеніші, "Достау Литос" ЖШС, "Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Қарағайлы кенті әкімінің аппараты" ММ, "Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Қарағайлы кенті әкімінің аппараты" ММ , Қарқаралы ауданы Балқантау ауылдық округі", "Алайғыр "БК" ЖШС ; **Нұра ауданы:** "Шұбаркөл Премиум" Акционерлік қоғамы, "Шұбаркөл Көмір" АҚ Көксо-Химиялық өндіріс алаңы, "Шұбаркөл Премиум" Акционерлік қоғамы, "Шұбаркөл Көмір" АҚ қуаттылығы жылына 400 мың тонна арнайы кокс (жартылай кокс) өндіретін зауыт салу (пайдалану) алаңы, Қарағанды облысы; **Осакаров ауданы:** "КиКс" филиалының Қарағанды пайдалану басқармасы, "Қарағанды облысы Осакаров ауданы Осакаровка кенті әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі, "Шідерті ауылдық округі әкімінің аппараты" ММ, "Қарағанды облысы Осакаров ауданы Шідерті ауылдық округі әкімінің аппараты" ММ, "Қарағанды облысы Осакаров ауданы Жансары ауылдық округі әкімінің аппараты" ММ; **Шет ауданы:** "Бапы Мэталс" ЖШС, "Металлтерминалсервис" ЖШС, "Nova Цинк" ЖШС, "LAM 2030" ЖШС, "Sary-Arka Copper Processing" ЖШС, "Saryarka Resources Capital" ЖШС, "Орал Электросервис" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, "Вару Mining" ЖШС, "Вару Mining", "Металлтерминалсервис" ЖШС; **Ұлытау ауданы** "ҚазТрансОйл" АҚ Жезқазған мұнай құбыры басқармасы, "Қазақмыс корпорациясы" ЖШС, "Киякты көмір" БК" ЖШС, "NERIS-НЭРИС" ЖШС, "Silicon mining" ЖШС, "Ұлытау ауданы Жезді кенті әкімінің аппараты" ММ; **Жанарқа ауданы:** ТОО "Global Chemicals Industries" , "аспект Строй" ЖШС, "Indjaz" ЖШС (ИНДЖАЗ), "Сарыарка-ENERGY" ЖШС, Арман ЖШС, "Арман 100" ЖШС, "Орда Group" ЖШС, "Жанарқа ауданы Тугускен ауылдық округі әкімінің аппараты" ММ, "Жанарқа кенті әкімінің аппараты" ММ.

## 2. Қарағанды және Ұлытау облыстарының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

### Қарағанды облысы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Қарағанды облысы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 7 автоматты станцияда, 10 сынамааны қолмен іріктеу бекетінде және 7 нүктеде жылжымалы экологиялық зертхананың көмегімен жүргізіледі (1- қосымша).

Жалпы облыс бойынша 15 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектері; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 4) күкірт диоксиді; 5) көміртегі оксиді; 6) азот диоксиді; 7) азот оксиді; 8) фенол; 9) күкіртті сутегі; 10) формальдегид; 11) озон; 12) аммиак, 13) гамма сәулесінің эквиваленттік қуаттылығы; 14) күшәла; 15) сынап.

### Қарағанды облысының атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері

**Қарағанды** қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **өте жоғары** деп бағаланды, СИ мәні 12,4 (өте жоғары деңгей) және ЕЖҚ=100 % (өте жоғары деңгей) мәндерімен анықталды.

**Саран** қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, СИ мәні 0,5 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0 % (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

**Абай** қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **өте жоғары** деп бағаланды, ЕЖҚ=87 % (өте жоғары деңгей) және СИ мәні 2,8 (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

**Балқаш** қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, СИ мәні 0,8 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0 % (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

**Теміртау** қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **жоғары** деп сипатталды, ЕЖҚ=36% (жоғары деңгей) және СИ=4,0 (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Нақты мәндер, сондай-ақ нормативтерден асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШо. т. асып кету еселігі	мг/м3	ШЖШм.б . асып кету еселігі		ЕЖҚ %	>	>5
					ШЖШ		ШЖШ	ШЖШ
Қарағанды қ.								
Қалқыма бөлшектер(шаң)	0,36	2,40	4,70	9,40	22	47	7	
Қалқыма бөлшектерРМ-2,5	0,32	9,2	1,98	12,4	100	2232	68	7
Қалқыма бөлшектерРМ-	0,32	5,4	1,99	6,6177	32	723	8	

10								
Күкірт диоксиді	0,02	0,37	0,06	0,12	0			
Көміртегі оксиді	1,04	0,35	13,20	2,6	3	13		
Азот диоксиді	0,02	0,54	0,10	0,48	0			
Азот оксиді	0,01	0,21	0,15	0,37	1			
Озон	0,00	0,15	0,04	0,28	0			
Күкіртеугегі	0,001		0,05	6,0	8	187	3	
Аммиак	0,0069	0,17	0,046	0,23	0			
Фенол	0,006	1,9	0,02	1,50	21	28		
Формальдегид	0,01	1,03	0,04	0,76	0			
Гамма-фон	0,10		0,12					
Күшәла	0	0						
<b>Саран қ.</b>								
Көміртегі оксиді	0,36	0,12	2,50	0,50	0			
<b>Абай қ.</b>								
Күкірт диоксиді	0,03	0,62	0,19	0,38	0			
Көміртегі оксиді	0,02	0,01	14,11	2,82	0	1		
Азот диоксиді	0,23	5,86	0,32	1,58	87	1941		
Озон	0,000	0,01	0,00	0,01	0			
<b>Балхаш қ.</b>								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,120	0,798	0,40	0,80	0			
Күкірт диоксиді	0,012	0,232	0,191	0,382	0			
Көміртегі оксиді	0,392	0,131	2,181	0,436	0			
Азот диоксиді	0,012	0,299	0,068	0,339	0			
Азот оксиді	0,000	0,002	0,005	0,013	0			
Аммиак	0,002	0,048	0,003	0,015	0			
Кадмий	0,0000005	0,002						
Қорғасын	0,000013	0,044						
Күшәлан	0,000004	0,014						
Хром	0,0000008	0,001						
Мыс	0,000079	0,040						
<b>Теміртау қ.</b>								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,29	1,9	0,70	1,4	21	39		
Күкірт диоксиді	0,02	0,3	0,33	0,7	0			
Көміртегі оксиді	0,25	0,1	8,04	1,6	0	7		
Азот диоксиді	0,03	0,8	0,33	1,7	6	4		
Азот оксиді	0,02	0,4	0,16	0,4	0			
Күкірт сутегі	0,002		0,032	4,0	6	130		

Фенол	0,008	2,7	0,019	1,9	36	58		
Аммиак	0,06	1,6	0,13	0,7	0			
Сынап	0,00	0,0	0,00		0			
Кадмий	0,00000052	0,0017						
Қорғасын	0,000001	0,0033						
Күшәла	0,0000001	0,0003						
Хром	0,0000006	0,0004						
Мыс	0,0000585	0,0293						

**Қарағанды және Балқаш қалаларындағы эпизодтық бақылаулардың деректері бойынша ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады (2-кесте).**

2-кесте

**Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері**

Нүктенің атауы		Аммиак	Қалқыма бөлшектері	Азот диоксиді	Күкірт диоксиді	Азот оксиді	Көміртегі оксиді	Күкірт сутегі	С <sub>1</sub> -С <sub>10</sub> көмірсулары	Фенол	Формальдегид
Шахтинск қ. (№1 нүкте) Шахты жылу электр станциясының ауданы	мг/м <sup>3</sup>	0,004	0,05	0,005	0	0,005	0,3	0	6,4	0,004	0
	ШЖШ еселігі	0,02	0,1	0,03	0	0,01	0,05	0		0,4	0
Шахтинск қ. (№2 нүкте) Ленин атындағы Қазақстан және Шахтинск шахталары	мг/м <sup>3</sup>	0,005	0,06	0,006	0	0,005	0,4	0	6,4	0,005	0
	ШЖШ еселігі	0,03	0,12	0,03	0	0,01	0,07	0		0,5	0
Қарағанды қ. Пришахтинск ауданы	мг/м <sup>3</sup>	0,02	0,25	0,018	0	0,013	0,7	0	8,1	0,005	0
	ШЖШ еселігі	0,10	0,51	0,09	0	0,03	0,13	0		0,5	0
Сортировка қ. Бродин мен Серов көшілерінің қиылысы	мг/м <sup>3</sup>	0,005	0,06	0,005	0	0,005	0,2	0	8,4	0,005	0,001
	ШЖШ еселігі	0,03	0,12	0,03	0	0,01	0,05	0		0,5	0,02

2-кестенің жалғасы

Нүктенің атауы		Аммиак	Бензол	Қалқыма бөлшектері	Күкірт диоксиді	Азот диоксиді	Азот оксиді	Көміртегі оксиді	Күкірт сутегі	Көмір сутегі сомасы	Озон (жер беті)	Хлорлы сутегі
Балхаш қ. 17 орамы, "Фудмарт" дүкені ауданы	мг/м <sup>3</sup>	0,002	0,003	0,021	0,0033	0,004	0,002	2,22	0,000	5,34	0,003	0,002
	ШЖШ еселігі	0,020	0,013	0,050	0,0374	0,030	0,008	0,56	0,000		0,025	0,020
Рабочий қ. Жезқазған көш.,	мг/м <sup>3</sup>	0,002	0,002	0,026	0,0111	0,004	0,002	2,91	0,000	6,33	0,002	0,002
	ШЖШ еселігі	0,020	0,010	0,052	0,0682	0,030	0,008	0,63	0,000		0,025	0,020

«Ұшақ» ескерткіші ауданы												
«Балхаш-1» станциясы	мг/м <sup>3</sup>	0,002	0,003	0,020	0,0003	0,004	0,002	4,01	0,000	7,49	0,003	0,003
	ШЖШ еселігі	0,015	0,013	0,050	0,0026	0,030	0,008	0,86	0,000		0,025	0,020

**Экстремалды жоғары және жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ):** Қарағанды қаласында №8 ЛББ аумағында РМ 2,5 қалқыма бөлшектері бойынша 7 ЖЛ жағдайы\* тіркелді.

\*ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары және қабылданған шаралар туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК ресми сайтында «Экология» бөлімінде көрсетілген.

2026 жылы 2025 жылмен салыстырғанда Қарағанды облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі:

\* өзгеріссіз —Қарағанды қ., Балқаш қ., Саран қ.;

\* Абай қаласында көтеріңкіден өте жоғары деңгейге дейін көтерілді.

\* Теміртау қаласында өте жоғарыдан жоғары деңгейге дейін төмендеді (3-кесте).

Кесте 3

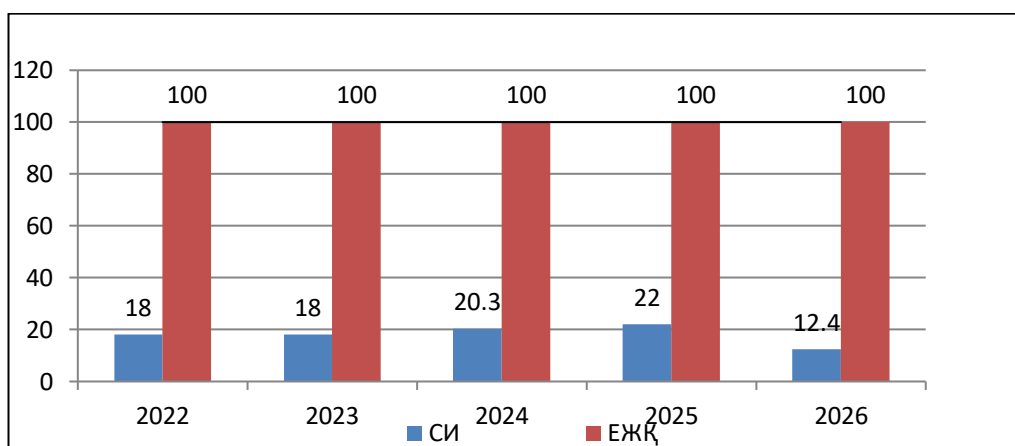
**Қарағанды облысының ауасының ластану деңгейінің динамикасы (2025-2026 жж.)**

Елді мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар ШЖШ <sub>м.б.</sub>
	Наурыз 2025 ж.	Наурыз 2026 ж.	
<b>Қарағанды қ.</b>	Өте жоғары СИ=22 ЕЖҚ=100	Өте жоғары СИ=12,4 ЕЖҚ=100	РМ 2,5 қалқыма бөлшектері (12,4 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), РМ 10 қалқыма бөлшектері (6,6 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), қалқыма бөлшектері (шаң) (9,4 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), көміртегі оксиді (2,6 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), күкіртсутегі (6,0 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), фенол (1,5 ШЖШ <sub>м.б.</sub> )
<b>Саран қ.</b>	Төмен СИ=0,4 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,5 ЕЖҚ=0	
<b>Абай қ.</b>	Көтеріңкі СИ=3 ЕЖҚ=1	Өте жоғары СИ=2,8 ЕЖҚ=87	көміртегі оксиді (2,8 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ) азот диоксиді (1,6 ШЖШ <sub>м.б.</sub> )
<b>Балхаш қ.</b>	Төмен СИ=0,5 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,8 ЕЖҚ=0	
<b>Теміртау қ.</b>	Өте жоғары СИ=3,0 ЕЖҚ=53	Жоғары СИ=4,0 ЕЖҚ=36	Қалқыма бөлшектер (шаң) (1,4 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), көміртегі оксиді (1,6 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), азот диоксиді (1,7 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), күкірт сутегі (4,0 ШЖШ <sub>м.б.</sub> ), фенол (1,9 ШЖШ <sub>м.б.</sub> )

**Қорытындылар:**

Қарағанды қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:

**Қарағанды қаласының 2022-2026 жылдар аралығындағы наурыз айының СИ және ЕЖҚ салыстырмалы көрсеткіштері**

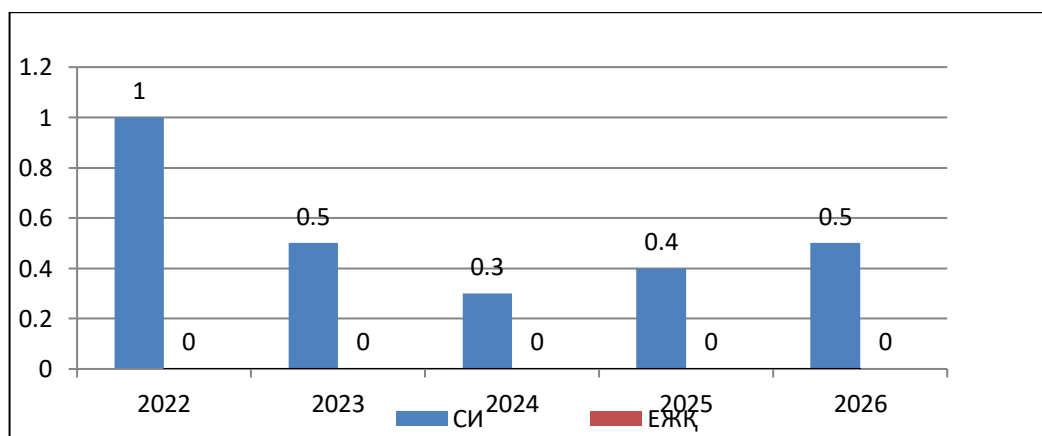


Қарағанды қаласының атмосфералық ауа ластануы деңгейі өте жоғары болып бағаланды.

Ауа райының қолайсыздығына ауа райы жағдайларыда әсер етті, сондықтан 2026 жылдың наурыз айында 19 күн ҚМЖ тіркелді (желсіз ауа райы және 1-7 м/с әлсіз жел).

Саран қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:

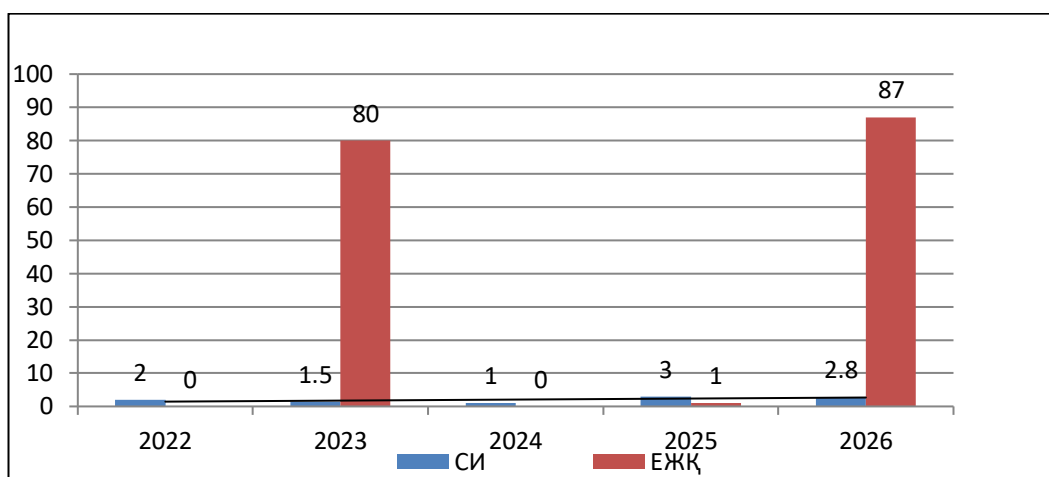
**Саран қаласының 2022-2026 жылдар аралығындағы наурыз айының СИ және ЕЖҚ салыстырмалы көрсеткіштері**



Соңғы 5 жылда ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Абай қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:

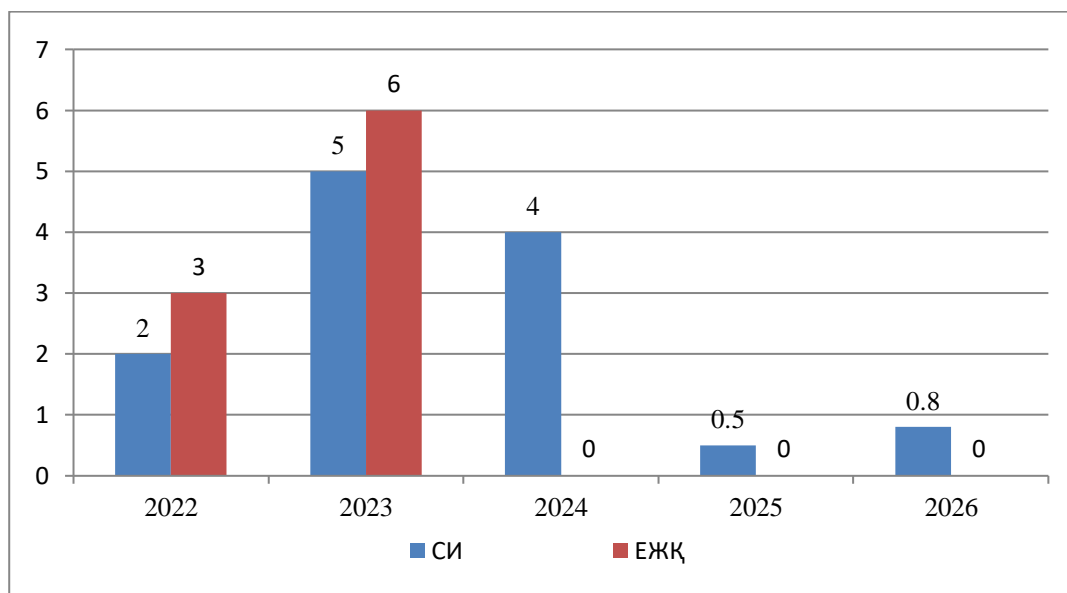
Абай қаласының 2022-2026 жылдар аралығындағы наурыз айының СИ және ЕЖҚ салыстырмалы көрсеткіштері



Абай қаласының атмосфералық ауа ластануы деңгейі наурыз айында 2024 жылы төмен, 2022, 2025 жылдары көтеріңкі, 2023, 2026 жылдары өте жоғары болып бағаланды.

Балқаш қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:

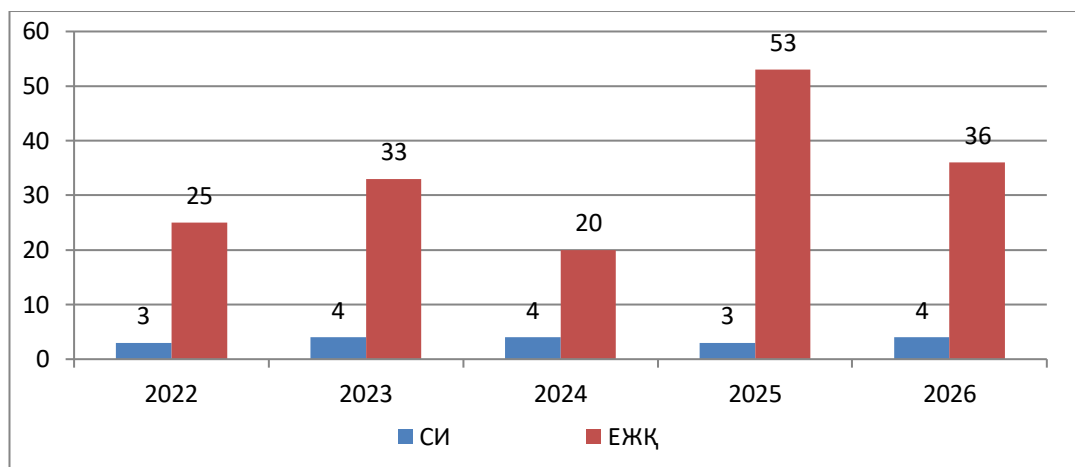
Балқаш қаласының 2022-2026 жылдар аралығындағы наурыз айының СИ және ЕЖҚ салыстырмалы көрсеткіштері



Балқаш қаласының атмосфералық ауа ластануы деңгейі наурыз айында 2022, 2024 жылдары көтеріңкі, 2023 жылы жоғары және 2025, 2026 жылдары төмен болып бағаланды.

Теміртау қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:

Теміртау қаласының 2022-2026 жылдар аралығындағы наурыз айының СИ және ЕЖҚ салыстырмалы көрсеткіштері



Соңғы 5 жылда ластану деңгейі жоғары деп бағаланды.

#### Ұлытау облысының атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Ұлытау облысы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 5 бақылау бекетінде, оның ішінде 3 автоматты станцияда, 2 сынаманы қолмен іріктеу бекетінде жүргізіледі (1- қосымша).

Жалпы облыс бойынша 15 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектері; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 4) күкірт диоксиді; 5) көміртегі оксиді; 6) азот диоксиді; 7) азот оксиді; 8) озон; 9) фенол; 10) күкіртті сутегі; 11) кадмий; 12) мыс; 13) күшәла; 14) қорғасын; 15) хром.

#### Ұлытау облысының атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері

**Жезқазған** қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **өте жоғары** деп бағаланды, СИ мәні 10,9 (өте жоғары деңгей) және ЕЖҚ=11 % (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

**Сәтбаев** қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **өте жоғары** деп бағаланды, ЕЖҚ=56 % (өте жоғары деңгей) және СИ мәні 1,6 (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Нақты мәндер, сондай-ақ нормативтерден асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 4-кестеде көрсетілген.

4-кесте

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды бір реттік шоғыр		ЕЖҚ ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШо. т. асып кету еселігі	мг/м3	ШЖШм.б . асып кету еселігі		> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>Жезқазған қ.</b>								
Қалқыма	0,36	2,4	0,50	1,0	11	12		

бөлшектер (шаң)								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,004	0,1	0,04	0,2				
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,012	0,2	0,10	0,3				
Күкірт диоксиді	0,02	0,3	0,32	0,6				
Көміртегі оксиді	0,34	0,1	4,00	0,8				
Азот диоксиді	0,03	0,8	0,07	0,4				
Азот оксиді	0,01	0,1	0,02	0,1				
Озон	0,009	0,3	0,04	0,2				
Фенол	0,006	1,9	0,01	1,0	5	5		
Күкіртсутегі	0,002		0,09	10,9	7	158	8	3
Кадмий	0,0000029	0,01						
Қорғасын	0,000162	0,539						
Күшәлан	0,0000055	0,018						
Хром	0,0000007	0,0005						
Мыс	0,000036	0,0178						
<b>Сәтбаев қ.</b>								
Күкірт диоксиді	0,002	0,04	0,48	0,97				
Көміртегі оксиді	0,209	0,07	1,60	0,32				
Азот диоксиді	0,147	3,70	0,33	1,63	56	1240		
Озон	0,031	1,02	0,10	0,65				
Күкіртсутек	0,001		0,005	0,59				

**Экстремалды жоғары және жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ):** Жезқазған қаласында №1 ЛББ аумағында күкіртті сутегі бойынша 3 ЖЛ жағдайы\* тіркелді.

\*ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары және қабылданған шаралар туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК ресми сайтында «Экология» бөлімінде көрсетілген.

2026 жылғы наурызда 2025 жылмен салыстырғанда Ұлытау облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі:

- жоғары деңгейден өте жоғары деңгейге дейін көтерілді — Жезқазған қ.,
- өзгеріссіз — Сәтбаев қ. (5-кесте).

Кесте 5

### Ұлытау облысының ауасының ластану деңгейінің динамикасы (2025-2026 жж.)

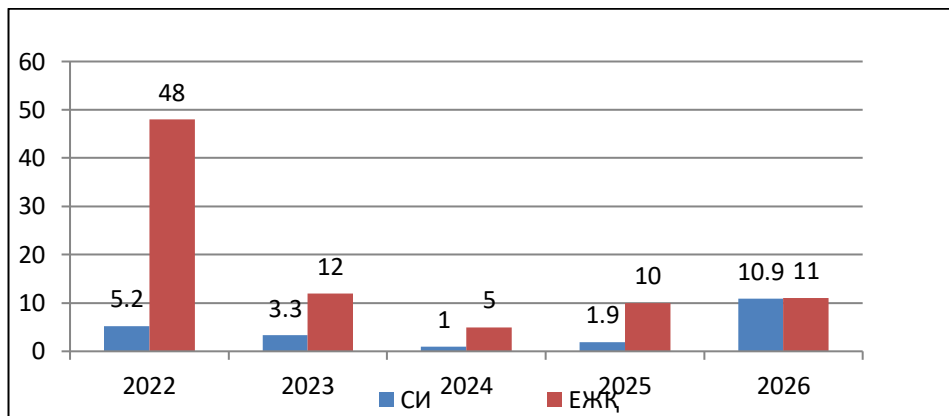
Елді мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар ШЖШм.б.
	Наурыз 2025 ж.	Наурыз 2026 ж.	
Жезқазған қ.	Көтеріңкі жоғары СИ=1,9 ЕЖҚ=10	Өте жоғары СИ=10,9 ЕЖҚ=11	Қалқыма бөлшектер (шаң) (1,0 ШЖШм.б.), фенол (1,0 ШЖШм.б.), күкіртсутек (10,9 ШЖШм.б.)
Сәтбаев қ.	Өте жоғары	Өте жоғары	Азот диоксиді (1,63 ШЖШм.б.)

	СИ=7,2 ЕЖҚ=97	СИ=1,6 ЕЖҚ=56	
--	------------------	------------------	--

### Қорытындылар:

Жезқазған қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:

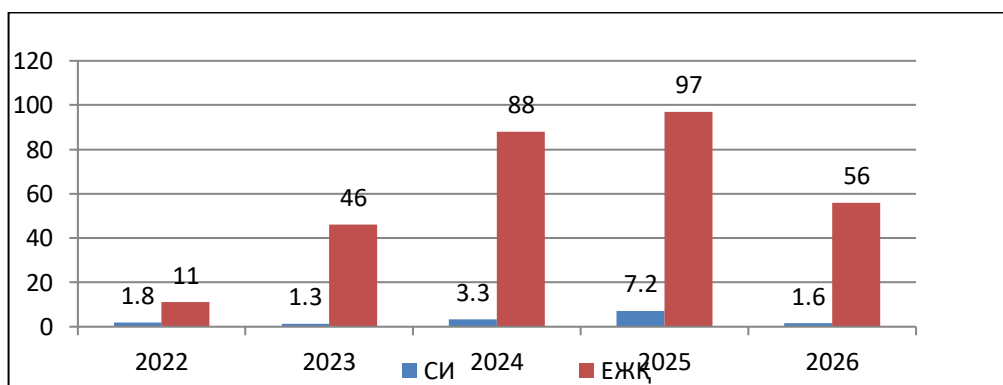
Жезқазған қаласының 2022-2026 жылдар аралығындағы наурыз айының СИ және ЕЖҚ салыстырмалы көрсеткіштері



Жезқазған қаласының атмосфералық ауа ластануы деңгейі наурыз айында 2022 жылы жоғары, 2023, 2024, 2025 жылдары көтеріңкі және 2026 жылы өте жоғары болып бағаланды.

Сәтбаев қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:

Сәтбаев қаласының 2022-2026 жылдар аралығындағы наурыз айының СИ және ЕЖҚ салыстырмалы көрсеткіштері



Сәтбаев қаласының атмосфералық ауа ластануы деңгейі наурыз айында 2022 жылы көтеріңкі, 2023 жылы жоғары, 2024, 2025, 2026 жылдары өте жоғары болып бағаланды.

### 3. Атмосфералық жауын-шашын сапасының жағдайы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 4 метеостанцияларда (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды, Корнеевка) алынған жаңбыр суына сынама алумен жүргізілді.

Жауын-шашын сынамаларында сульфаттар – 26,2 %, хлоридтер – 14,3 %,

нитраттар – 4,9 %, гидрокарбонаттар – 23,4%, аммоний ионы – 1,2%, натрий –8,5 %, калий – 3,0 %, магний – 3,3 %, кальций – 15,1 %, мөлшері басым болды.

6-кестеде жауын-шашын құрамындағы жекелеген ластаушы заттардың сипаттамасы келтірілген.

Кесте 6

#### Жауын-шашынның химиялық құрамы

Көрсеткіш	Метеостанциядағы ең аз концентрация	Метеостанциядағы ең жоғары концентрация
Жалпы минерализация	Қарағанды МС 23,19 мг/дм <sup>3</sup>	Балқаш МС –205,42 мг/дм <sup>3</sup>
Электрөткізгіштік	Қарағанды МС – 39,8 мкСм/см	Балқаш МС – 386,0 мкСм/см
рН (сутегі көрсеткіші)	Қарағанды МС – 6,49	Балқаш МС – 7,51
Аниондар, мг/л		
Сульфаттар (SO <sub>4</sub> )	Қарағанды МС – 6,76	Балқаш МС – 46,83
Хлоридтер (Cl)	Қарағанды МС – 3,37	Балқаш МС – 36,27
Нитраттар (NO <sub>3</sub> )	Қарағанды МС – 0,81	Балқаш МС – 9,54
Гидрокарбонаттар (НСО <sub>3</sub> )	Қарағанды МС – 5,25	Балқаш МС – 45,57
Катиондар, мг/л		
Аммоний (NH <sub>4</sub> )	Қарағанды МС – 0,5	Жезқазған МС – 2,18
Натрий (Na)	Қарағанды МС – 1,63	Балқаш МС – 21,9
Калий (K)	Қарағанды МС – 0,72	Балқаш МС – 7,40
Магний (Mg)	Қарағанды МС – 0,78	Балқаш МС – 4,86
Кальций (Ca)	Қарағанды МС – 3,37	Балқаш МС – 31,26
Микроэлементтер, мкг/л		
Қорғасын (Pb)	Корнеевка МС – 0,33	Жезқазған МС – 42,62
Мыс (Cu)	Қарағанды МС – 1,38	Жезқазған МС – 306,22
Күшән (As)	Корнеевка МС – 0,17	Балқаш МС – 17,93
Кадмий (Cd)	Қарағанды МС – 0,03	Жезқазған МС – 9,56

#### 4. Қарағанды және Ұлытау облыстарының аумағындағы жер үсті сулары сапасының мониторингі

Қарағанды және Ұлытау облыстарының жер үсті суларының сапасына бақылау 5 су объектісінің (Нұра, Қара Кеңгір, Соқыр, Шерубайнұра өзендері, Қ.Сәтбаев атындағы су арнасы) 16 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **33** физикалық және химиялық көрсеткіштері: *көзбен иолу, су температурасы, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді және органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар* анықталады.

Есеп мерзімі кезінде Қарағанды және Ұлытау облыстарының аумағында, **гидробиологиялық көрсеткіштер** бойынша жер үсті су сапасының жай-күйіне мониторинг 3 су нысанында (Нұра, Шерубайнұра, ҚараКеңгір өзендерінде) 8 тұстамада жүргізіледі. Зерттелген судың сынақ объектісіне өткір уыттылығын анықтау үшін 8 сынама талданды.

## Қарағанды және Ұлытау облыстарының аумағындағы жер үсті суларының сапасына мониторинг нәтижелері

Қазақстан Республикасы су объектілерінің су сапасын бағалау үшін негізгі нормативтік құжат «Жер үсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың бөліктеріндегі суды жіктеудің бірыңғай жүйесі» болып табылады (ҚР СРИМ 04.06.2025 жылғы № 111-НҚ бұйрығы) (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме).

Жер үсті су объектілеріндегі су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

7 кесте

Су нысандарының атауы	Су сапасының сыныптары		Көрсеткіштер	өлшем бірлігі	концентрациясы
	наурыз 2025 ж	наурыз 2026 ж			
Нұра өзені	4 сынып (ластанған)	4 сынып (ластанған)	Минералдылығы	мг/дм <sup>3</sup>	1307
			Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	0,767
Соқыр өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Нитраттар	мг/дм <sup>3</sup>	58,4
			Нитриттер	мг/дм <sup>3</sup>	11,5
			Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	12,9
			Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,976
			Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	6,052
Шерубайнұра өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Нитраттар	мг/дм <sup>3</sup>	53,7
			Нитриттер	мг/дм <sup>3</sup>	9,44
			Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	12,7
			Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,894
Қ. Сәтпаев ат. арна	4 сынып (ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	131
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	33,1
			Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,165
			Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,020
Қара Кеңгір өзені	5 сынып (өте ластанған))	5 сынып (өте ластанған)	Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0,0013
			Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	2,34
			Минералдылығы	мг/дм <sup>3</sup>	1690
			Құрғақ қалдықтар	мг/дм <sup>3</sup>	1547

Кестеден көріп отырғанымыздай 2025 жылдың наурыз айымен салыстырғанда Нұра, Шерубайнұра, Соқыр және Қара Кеңгір өзендерінің су сапасы айтарлықтай өзгермеген. Қ. Сәтпаев атындағы арнаның сапасы 4 сыныптан 3 сыныпқа ауысқан, осылайша су нысанының сапасы жақсарды.

Қарағанды облысы мен Ұлытау облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар минералдылық, құрғақ қалдықтар, сульфаттар, магний, жалпы темір, аммоний-ионы, нитриттер, нитраттар, жалпы фосфор, фосфаттар, марганец, мыс болып табылады.

### Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2026 жылдың наурыз айында облыстар аумағында келесі жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары анықталды: Соқыр өзені – 3ЖЛ жағдайы (аммоний-ионы, нитраттар, нитриттер), Шерубайнұра өзені – 5 ЖЛ жағдайы (аммоний-ионы, нитраттар, нитриттер жалпы фосфор, фосфаттар).

Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша Қарағанды облысының жер үсті сулары сапасының нәтижелері туралы ақпарат 2-қосымшада келтірілген.

Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша Ұлытау облысының жер үсті сулары сапасының нәтижелері туралы ақпарат 3-қосымшада келтірілген.

Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша су нысандарының сапасы бойынша ақпарат 4-қосымшада келтірілген.

### Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының жай-күйі

Жер үсті суларының гидробиологиялық көрсеткіштерінің сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

#### Нұра өзені

Суға биотестілеу кезінде тірі қалған дафниялардың саны бақылауға қатынасы бойынша 97,6%. Тест-көрсеткіш 2,4% тең. Алынған мәліметтерге сәйкес, Нұра өзенінің суы тест-нысанға уытты әсер етпейді.

#### Шерубайнұра өзені.

Алынған мәліметтерге сәйкес биотестілеу кезінде берілген тест-нысанында өткір уыттылық анықталған жоқ. Өлген дафниялардың бақылауға қатынасы бойынша пайызы 93% тең. Тест-көрсеткіш 7% тең.

#### Қара Кеңгір өзені.

Биотестілеу кезінде Қара Кеңгір өзенің бақылағанда тірі қалған дафниялар саны 98,5% құрады. Тест-көрсеткіш 1,5% тең. Алынған мәліметтерге сәйкес, өзен суы тест-нысанға уытты әсер етпейді.

### 5. Радиациялық жағдай

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 9 метеорологиялық бекетте (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды, Керней, Қарқаралы, Саршаған, Жана-Арқа, Киевка, Родниковский ауылы), Қарағанды қаласының (№6 ЛББ) автоматты бекетінде және жер беті атмосферасының радиоактивті жауын-шашынның тығыздығын бақылау 3 метеорологиялық станцияда (Балқаш, Жезқазған, Қарағанды,) жүзеге асырылды.

Кесте 8

#### Көрсеткіштердің шекті мәндері

Көрсеткіш (ШЖШ)	Максималды концентрация	Минималды концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/сағ)	0,27 мкЗв/сағ	0,05 мкЗв/сағ
Тығыздық (110 Бк/м <sup>2</sup> )	2,5 Бк/м <sup>2</sup>	1,1 Бк/м <sup>2</sup>

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,13 мкЗв/сағ құрады және радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген шоғырдан аспады.

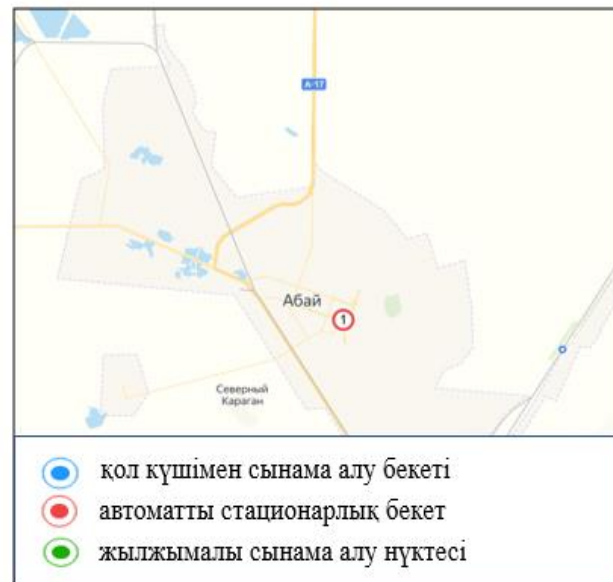
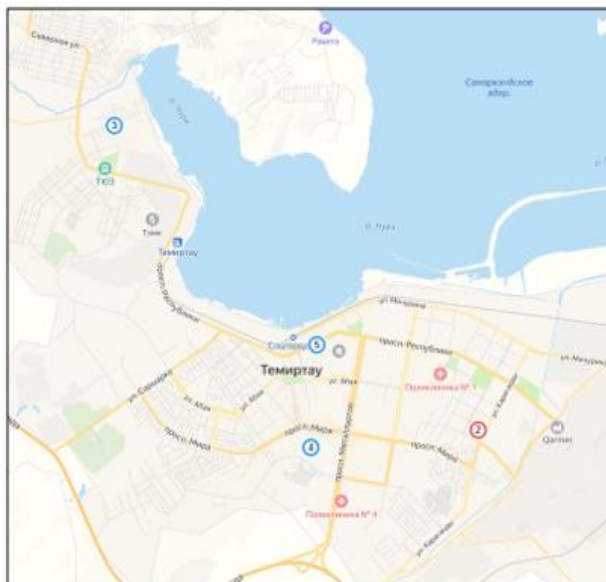
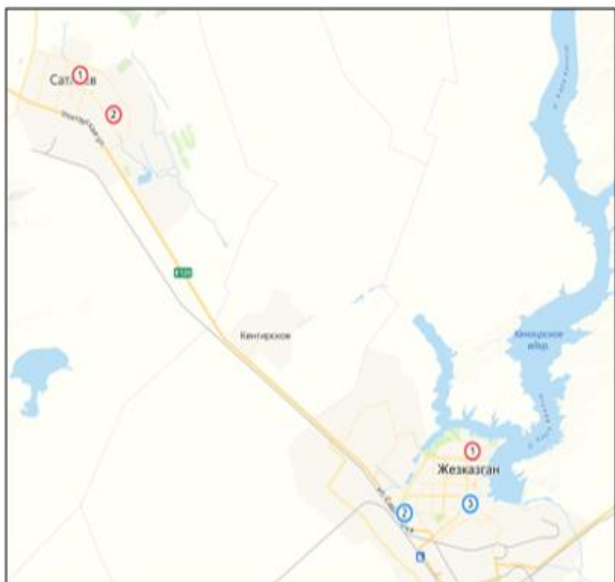
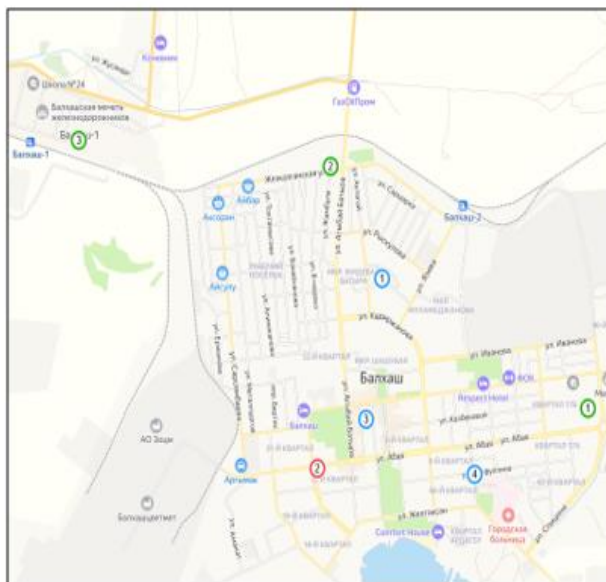
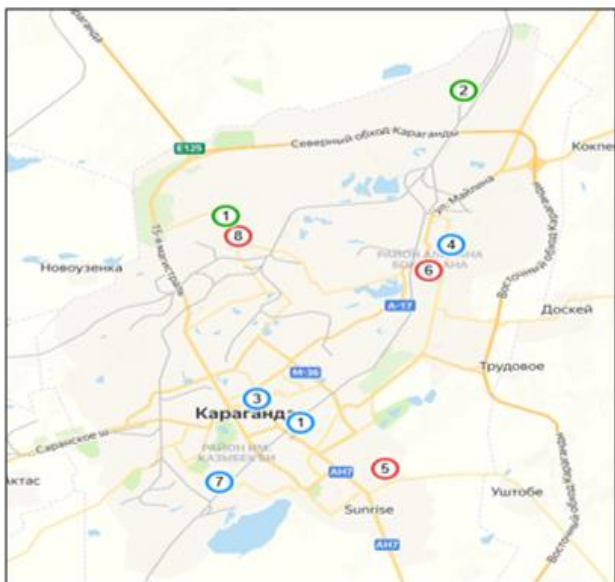
**Қарағанды облысы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері  
және анықталатын қоспалар**

Бекет номері	Бекеттің мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар
<b>Қарағанды қ.</b>			
№1	Стартовый, 61/7 бұрылысы, аэрологиялық станция, Қарағанды МС аумағы(ескі аэропорт аумағы)	Қол күшімен сынама алу	қалқыма бөлшектер (шан); күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; азот диоксиді; азот оксиді, формальдегид, фенол, күшәла
№3	Абай көшесі, 1 мен Бұқар-Жырау даңғылы бұрышы		
№4	Бирюзов көшесі, 22 (Әлихан Бөкейханова ауданы)		
№7	Ермеков көшесі, 116		
№5	Мұқанов көшесі, 57/3	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; күкіртсутегі.
№6	Архитектурная көшесі,15/1 уч.		көміртегі оксиді; азот диоксиді; азот оксиді, аммиак; гамма сәулесінің эквиваленттік қуаттылығы.
№8	Зелинский көшесі,23 (Пришахтинск)		қалқыма бөлшектер РМ-2,5; қалқыма бөлшектер РМ-10; күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; азот диоксиді; азот оксиді; күкіртсутегі; аммиак; озон.
	Шахтинск қ. (№1 нүкте) Шахты жылу электр станциясының ауданы	Жылжымалы зертхана тоқсанына 1 рет (10 күн ішінде)	қалқыма бөлшектері, азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутегі, формальдегид, аммиак, көмірсутектер, фенол.
	Шахтинск қ. (№2 нүкте) Ленин атындағы Қазақстан және Шахтинск шахталары		
	Сортировка к. Бродин мен Серов көшілерінің қиылыс		
	Қарағанды қ.Пришахтинск ауданы		
<b>Саран қ.</b>			
№2	Саран көшесі, 28а, орталық аурухана аумағында	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	көміртегі оксиді
<b>Абай қ.</b>			
№1	Абай көшесі,26	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон
<b>Балқаш қ.</b>			
№1	Микрорайон Сабитова (ОМ № 16 маңайында)	Қол күшімен сынама алу	Қалқыма бөлшектер (шан), күкірт диоксиді, көмірсутегі оксиді, азот оксиді азот диоксиді, кадмий, мыс, күшәла, қорғасын, хром.
№3	Томпиева көшесі, №4 үйден солтүстікте		
№4	Сейфулина көшесі		

	(аурухана қалашығы, СЭС маңайында)		
№2	Ленина көшесі, №10 үйден төменірек	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	Азот диоксиді, азот оксиді, аммиак, көміртегі оксиді.
<b>Теміртау қ.</b>			
№3	Колхозная көш, 23	Қол күшімен сынама алу	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкіртсутегі, фенол, аммиак, кадмий, мыс, мышьяк, хром, қорғасын.
№4	6-шағынаудан («Опан» шоқысы, ішетін су резервуарының аумағы)		қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкіртсутегі, фенол, аммиак, кадмий, мыс, мышьяк, хром, қорғасын.
№5	3 «а» шағынауданы (құтқару станциясының ауданы)		қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкіртсутегі, фенол, аммиак, сынап, кадмий, мыс, мышьяк, хром, қорғасын.
№2	Фурманов көш, 5	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутегі

**Ұлытау облысы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар**

Бекет номері	Бекеттің мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар
<b>Жезқазған қ.</b>			
№2	Сары-Арқа көшесі, 4 Г	Қол күшімен сынама алу	Қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фенол, күкіртті сутек, кадмий, мыс, күшәла, қорғасын, хром
№3	Желтоқсан көшесі, 481		
№1	М. Жәлел көшесі, 4В	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	Қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, озон, күкіртті сутек
<b>Сәтбаев қ.</b>			
№1	4 шағын аудан, ТП-6 аумағы	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон
№2	14 орам, № 14 және № 27 мектеп ортасы		Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон, күкіртсутек



- қол күшімен сынама алу бекеті
- автоматты стационарлық бекет
- жылжымалы сынама алу нүктесі

Бақылау бекеттері мен экспедициялық нүктелердің орналасу картасы

**2026 жылдың наурыз айындағы Қарағанды облысының жер үсті суларының сапасына тұстамалар бойынша ақпарат**

Су объектілері және тұстамалар	Физика-химиялық көрсеткіштер бойынша сипаттамасы	
<b>Нұра өзені</b>	су температурасы – 0,2-6,4°C, сутектік көрсеткіш 7,23-7,97 судағы еріген оттегі концентрациясы – 6,88-10,80 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> – 1,35-2,69 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 20-26 см, кермектігі – 8,41-11,2 мг-экв/л.	
Шешенқара а., ауылдан 3 км төмен, автожол көпірдің ауданында	4 сынып	Қалқымалы заттар – 19,2 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 61,7 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқымалы заттардың және магнийдің концентрациясы фондық сыныптан асады.
Балықты т.ж. стансасы, Көкпекты өзенінен шұңғымасынан 2,0 км төмен, т.ж. көпірінен 0,5 жоғары	4 сынып	Қалқымалы заттар – 19,6 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 72,9 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқымалы заттардың және магнийдің концентрациясы фондық сыныптан асады.
Нұра өз., Теміртау қ., Теміртау қ. 0,1 км төмен, «Qarmet» АҚ және "ТЭМК" АҚ ағынды сулар арығынан 1 км жоғары	4 сынып	Минералдылық - 1310 мг/дм <sup>3</sup> , мырыш -0,0168 мг/дм <sup>3</sup> . Минералдылықтың және мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Нұра өз., Теміртау қ., Теміртау қ. 2,1 км төмен, «Qarmet» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 1 км төмен	4 сынып	Қалқымалы заттар – 18,1 мг/дм <sup>3</sup> , фосфаттар – 0,952 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқымалы заттардың және фосфаттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Садовое бөлімшесі, ауылдан 1 км төмен	4 сынып	Фосфаттар – 0,943 мг/дм <sup>3</sup> .
Нұра өз., Теміртау қ., Теміртау қ. 6,8 км төмен, «Qarmet» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 5,7 км төмен	4 сынып	Қалқымалы заттар – 18,1 мг/дм <sup>3</sup> , минералдылығы- 1340 мг/дм <sup>3</sup> , хлоридтер – 355 мг/дм <sup>3</sup> , фосфаттар – 0,952 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқымалы заттардың, минералдылықтың, хлоридтердің және фосфаттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Жанаталап а. (бұрынғы Молодецкое а.) ауыл маңындағы авто-жол көпірі	4 сынып	Қалқымалы заттар – 18,4 мг/дм <sup>3</sup> , фосфаттар – 0,837 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқымалы заттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Бнтымақ су қоймасының Төменгі ағыны, плотинадан 100 м төмен	5 сынып	Фосфаттар – 1,528 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,220 мг/дм <sup>3</sup> . марганецтің және фосфаттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Ақмешіт а., ауылдың	5 сынып	Фосфаттар – 1,252 мг/дм <sup>3</sup> .

шегінде		Фосфаттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Нұра к. (Киевка к.), ауылдан 2,0 км төмен	6 сынып	Железо общее – 0,53мг/дм <sup>3</sup> .
<b>Соқыр өзені</b>		су температурасы – 0,2°С, сутектік көрсеткіш 7,11 судағы еріген оттегі концентрациясы– 6,43 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> – 3,59 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 21 см, кермектігі – 7,94 мг-экв/л.
Соқыр өз., сағасы, Қаражар а. маңындағы автожол көпірі	6 сынып	Нитраттар – 58,4 мг/дм <sup>3</sup> , нитриттер – 11,5 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний-ионы- 12,9 мг/дм <sup>3</sup> , жалпы фосфор- 1,976 мг/дм <sup>3</sup> , фосфаттар – 6,052 мг/дм <sup>3</sup> . Нитраттардың, нитриттердің және аммоний-ионының концентрациясы фондық сыныптан асады.
<b>Шерубайнұра өзені</b>		су температурасы – 0,2°С, сутектік көрсеткіш 7,14 судағы еріген оттегі концентрациясы– 6,73 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> – 3,29 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 20 см, кермектігі – 7,76 мг-экв/л.
Шерубайнұра өз., сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен	6 сынып	Нитраттар- 53,7 мг/дм <sup>3</sup> , нитриттер- 9,44 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний-ионы- 12,7 мг/дм <sup>3</sup> , жалпы фосфор- 1,894 мг/дм <sup>3</sup> , фосфаттар – 5,800 мг/дм <sup>3</sup> . Нитриттердің, нитраттардың, аммоний-ионының, жалпы фосфордың және фосфаттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
<b>Қ. Сәтпаев атындағы арна</b>		су температурасы – 0,2°С, сутектік көрсеткіш 7,74-7,79 судағы еріген оттегі концентрациясы– 9,03-9,47 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> – 1,18-1,78 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 25-26 см, кермектігі – 5,61-5,98 мг-экв/л.
Қарағанды қ. №17 сорғы стансасы	3 сынып	Сульфаттар – 126 мг/дм <sup>3</sup> , магний- 33,6 мг/дм <sup>3</sup> , жалпы темір- 0,16 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,018 мг/дм <sup>3</sup> , мыс-0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Магнийдің және жалпы темірдің концентрациясы фондық сыныптан асады, сульфаттардың, марганецтің және мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Қарағанды қ. «156 көпір (Петровка а. көпірі)	3 сынып	ОХТ – 15,4 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаттар – 136 мг/дм <sup>3</sup> , магний- 32,5 мг/дм <sup>3</sup> , жалпы темір- 0,17 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,021 мг/дм <sup>3</sup> , мыс- 0,0013 мг/дм <sup>3</sup> . ОХТ-ның, магнийдің және жалпы темірдің концентрациясы фондық сыныптан асады, сульфаттардың, марганецтің және

		мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
--	--	---

**2026 жылдың наурыз айындағы Ұлытау облысының жер үсті суларының сапасына тұстамалар бойынша ақпарат**

Су объектілері және тұстамалар	Физика-химиялық көрсеткіштер бойынша сипаттамасы	
<b>ҚараКеңгір өзені</b>	су температурасы – 4,2-7,2°С, сутектік көрсеткіш 7,88-7,94 судағы еріген оттегі концентрациясы– 5,76-8,74 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> – 1,01-3,80 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 20-24 см, кермектігі – 9,05-15,2 мг-экв/л.	
«Жезқазған қ., қаланың шегінде, «ПТВС» АҚ ағынды сулар ағызудан 1,0 км жоғары (Жылумен сумен жабдықтау кәсіпорны)	6 сынып	Минералдылығы– 2022 мг/дм <sup>3</sup> хлоридтер – 443 мг/дм <sup>3</sup> .
«Жезқазған қ., Жезқазған қ. шегінде, Кеңгір суқоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ ағынды сулар ағызудан 0,5 км төмен (Жылумен сумен жабдықтау кәсіпорны)	6 сынып	Аммоний-ионы – 3,38 мг/дм <sup>3</sup> . аммоний-ионының концентрациясы фондық сыныптан аспайды.

**2026 жылдың наурыз айындағы гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша  
жер үсті сулары сапасының жай-күйі**

1 кесте

№ р/с	Су нысандары	Бақылау пункті	Тұстама (бекіту)	Биотестестілеу	
				Тест- параметрі, %	Бағалау
1	Нұра өзені	Теміртау қ.	«Qarmet» АҚ және «ТЭМК» АҚ б. а. с. шығ/нан 1 км жоғары	0	Ұлтты әсер етпейді
2	-//-	-//-	«Qarmet» АҚ және «ТЭМК» АҚ б. а. с. шығ/нан 1 км төмен	3	
3	-//-	-//-	«Qarmet» АҚ және «ТЭМК» АҚ б. а. с. шығ/нан 5,7 км төмен	3	
4	-//-	Ынтымақ су қойма/ң төм. бьефі	бөгеттен 100 м төмен	3	
5	-//-	Ақмешіт а.	ауыл шегінде, су бекеті тұстамасында	3	
6	Шерубайнұра өз.	Сағасы	Асыл а. 2 км төмен	7	
7	Қара Кеңгір өз.	Жезқазған қ.	АО "ПТВС" ағынды сулар шығарылымынан 1,0 км жоғары	0	
8	-//-	-//-	АО "ПТВС" ағынды сулар шығарылымынан 0,5 км төмен	3	

## 5 Қосымша

### Анықтамалық бөлім Елді-мекен атмосфералық ауасындағы ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ)

Қоспалардың атауы	ШЖШ мәні, мг/м <sup>3</sup>		Қауіптілік класы
	Максималды бір реттік	Орташа-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 сутегі	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 сутегі	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутегі	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	Атмосфераның ластануы	Көрсеткіштер	Айлық бағалау
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	0-1 0 0-4
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	2-4 1-19 5-6
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	5-10 20-49 7-13
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	>10 >50 ≥14

*«Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының ластануы мониторингісін ұйымдастыру және жүргізу» нұсқаулық әдістемелік құжаты (2025 жылғы 15.07 бұйрығына 1-қосымша (1-кесте))*

## 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	6 сынып
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	+	+	+	+	+	-
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+
су көлігі	-	+	+	+	+	+	+

\* «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрінің 2025 жылғы 4 маусымдағы № 111-НҚ бұйрығы

### Радиациялық қауіпсіздік нормативтері\*

Нормаланатын шамалар	Доза шектері
Тиімді доза	Халық
	Кез келген 5 жыл үшін жылына 1 мЗв орташа, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

\*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын эпидемиологиялық талаптар»

### 6 Қосымша

#### Топырақты ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ)

Қоспалардың атауы	Топырақтағы ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ) мг/кг
Қорғасын	32,0
Хром	6,0

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

### ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ ФИЛИАЛЫ

**МЕКЕН-ЖАЙЫ:**

**ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫ  
ТЕРЕШКОВА КӨШ. 15  
ТЕЛ. 8-(7212)-56-55-06**

**E-MAIL:KARCGMLAB@MAIL.RU**