

Қазақстан Республикасы экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Экологиялық мониторинг департаменті



ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ АБАЙ ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАЙ- КҮЙІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Наурыз
2026 ЖЫЛ

Өскемен, 2026 ж.

МАЗМҰНЫ		Бет
	Кіріспе	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	13
4	Жерүсті сулары сапасының жай-күйі	14
5	Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жерүсті сулары сапасының жай- күйі	16
6	Радиациялық жай-күйі	17
	Қосымша 1	18
	Қосымша 2	21
	Қосымша 3	22
	Қосымша 4	25
	Қосымша 5	26
	Қосымша 6	28
	Қосымша 7	29
	Қосымша 8	30

Кіріспе

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

Бюллетень ШҚО (Өскемен қ., Риддер қ., Алтай қ. және Глубокое кенті, Шемонаиха қ.) және Абай облыстарының (Семей қ., Аягөз қ., Ауэзов кенті) 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 ауаның ластануының негізгі көздері

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасына ластаушы заттардың түсуінің негізгі көздері өнеркәсіп кәсіпорындары, автокөлік және жеке сектор (тұрғын үйлер) болып табылады.

Облыс бойынша қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын бірінші, екінші, үшінші санаттағы кәсіпорындар жұмыс істейді.

2. Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауаның сапасына мониторингі

Шығыс Қазақстан облысы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 17 бақылау бекетінде жүргізіледі, оның ішінде қолмен сынама алынатын 1 бекетте, қолмен сынама алынатын/автоматты 5 бекетте, 11 автоматты станцияда және жылжымалы экологиялық зертхана көмегімен Өскемен қаласының ішінде 4 нүктеде (Қосымша 1).

Жалпы қала бойынша 23 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) күкіртсутегі; 10) фторлы сутегі; 11) бенз(а)пирен; 12) хлорлы сутегі; 13) формальдегид; 14) хлор; 15) күкірт қышқылы; 16) озон; 17) аммиак; 18) қорғасын; 19) мырыш; 20) кадмий; 21) мыс; 22) бериллий; 23) гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы (гамма-фон).

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауаның сапасына мониторинг нәтижелері

Өскемен қаласындағы Атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол ЕЖҚ=24% (жоғары деңгей) мәнімен және СИ=2.9 (көтеріңкі деңгей) мәнімен анықталды.

Риддер қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол ЕЖҚ=34% (жоғары деңгей) мәнімен және СИ=3,1 (көтеріңкі деңгей) мәнімен анықталды.

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

Глубокое кентіндегі атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол СИ=0,7 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Алтай қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол СИ=3,9 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=7% (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Шемонаиха қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол СИ=1,0 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Нақты мәндер, сондай – ақ сапа стандарттарынан асып кету жиілігі мен асып кету жағдайларының саны 1 – кестеде көрсетілген.

Кесте 1

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ %	ШЖШ _{м.б.} арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі		>	>5	>10
						ШЖШ	ШЖШ	ШЖШ
Өскемен қ.								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0009	0,02	0,0025	0,02				
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0009	0,01	0,0028	0,01				
Күкірт диоксиді	0,0302	0,6	1,4328	2,9	1	41		
Көміртегі оксиді	0,5408	0,2	14,1643	2,8	1	36		
Азот диоксиді	0,0616	1,5	0,1871	0,94				
Азот оксиді	0,0237	0,4	0,2155	0,5				
Озон	0,0064	0,2	0,1277	0,8				
Күкіртесутегі	0,0015		0,0103	1,3	1	31		
Фенол	0,0028	0,9	0,0099	0,99				
Фторлы сутегі	0,0035	0,7	0,0190	0,95				
Хлор	0,0042	0,1	0,0800	0,8				
Хлорлы сутегі	0,0920	0,9	0,4200	2,1	24	46		
Күкірт қышқылы	0,0119	0,1	0,1090	0,4				
Формальдегид	0,00000	0,00	0,0000	0,00				
Аммиак	0,0109	0,3	0,0518	0,3				
Бенз(а)пирен	0,0006	0,6						
Қорғасын	0,000282	0,9						
Кадмий	0,000024	0,1						
Мырыш	0,000565	0,01						
Мыс	0,000027	0,01						
Бериллий	0,000000 225	0,02						
Риддер қ.								
Күкірт диоксиді	0,0107	0,2	0,2972	0,6				
Көміртегі оксиді	0,0764	0,03	15,4068	3,1	1	24		
Азот диоксиді	0,0695	1,7	0,4821	2,4	34	750		
Азот оксиді	0,0042	0,1	0,0052	0,01				
Күкіртесутегі	0,0019		0,0034	0,4				
Қорғасын	0,000141	0,5						
Кадмий	0,000025	0,1						
Мырыш	0,000411	0,01						
Мыс	0,000024	0,01						
Бериллий	0,000000 124	0,01						
Глубокое қ.								

Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0120	0,1	0,0500	0,1				
Күкірт диоксиді	0,0512	1,0	0,0750	0,2				
Көміртегі оксиді	0,3140	0,1	1,8763	0,4				
Азот диоксиді	0,0259	0,7	0,0800	0,4				
Фенол	0,0019	0,6	0,0070	0,7				
Алтай қ.								
Күкірт диоксиді	0,0164	0,3	0,5327	1,1	0	2		
Көміртегі оксиді	1,5394	0,5	19,4637	3,9	7	164		
Азот диоксиді	0,0034	0,1	0,1810	0,9				
Азот оксиді	0,0027	0,05	0,2782	0,7				
Шемонаиха қ.								
Күкірт диоксиді	0,0431	0,9	0,3611	0,7				
Көміртегі оксиді	0,4904	0,2	4,6329	0,9				
Азот диоксиді	0,0275	0,7	0,0620	0,3				
Күкіртеутегі	0,0018		0,0077	1,0				

Өскемен қаласында эпизодтық бақылаудың нәтижелері бойынша ең жоғары бір реттік ШЖШ шегінен асып кету саны қалқыма бөлшектер (шаң), көміртегі оксиді, күкірт диоксиді және азот диоксидінен болды (Кесте 2).

Кесте 2

Атмосфералық ауаның сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

Сынама алынатын нүктелердің атауы		Қалқыма бөлшектер (шаң)	Күкірт диоксиді	Көміртегі оксиді	Азот диоксиді	Фенол	Формальдегид
Н. Назарбаев және Абай даңғылдарының қиылысы	мг/м ³	0,59	0,575	6,0	0,28	0,0093	0,014
	ШЖШ еселігі	1,2	1,2	1,2	1,4	0,9	0,3
Мызы және Протозанов көшелерінің қиылысы	мг/м ³	0,58	0,206	8,0	0,27	0,0078	0,013
	ШЖШ еселігі	1,2	0,4	1,6	1,4	0,8	0,3
Қазақстан және Қабанбай Батыр көшелерінің қиылысы	мг/м ³	0,52	0,231	3,0	0,29	0,0079	0,012
	ШЖШ еселігі	1,0	0,5	0,6	1,5	0,8	0,3
Н. Назарбаев даңғылы және Гагарин Бульвары көшесінің қиылысы	мг/м ³	0,61	0,664	7,0	0,31	0,0080	0,014
	ШЖШ еселігі	1,2	1,3	1,4	1,6	0,8	0,3

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: Шығыс Қазақстан облысының елді-мекендерінде тіркелмеген.

2026 жылғы наурыз айындағы Шығыс Қазақстан облысында атмосфералық ауаның ластану деңгейін 2025 жылдың наурыз айымен салыстырғанда:

- өзгеріссіз — Өскемен және Шемонаиха қалаларында;
- көтеріңкі деңгейден төмендеді — Глубокое кентінде;
- көтеріңкі деңгейден жоғарылады — Риддер қаласында;
- төмен деңгейден жоғарылады — Алтай қаласында (Кесте 3).

Кесте 3

**Шығыс Қазақстан облысындағы ауаның ластану деңгейінің динамикасы
(2025–2026 жж. наурыз)**

Елді-мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар ШЖШ _{м.б.}
	Наурыз 2025 ж.	Наурыз 2026 ж.	
Өскемен қ.	Жоғары СИ – 5,4 ЕЖҚ – 35%	Жоғары СИ – 2,9 ЕЖҚ – 24%	күкірт диоксиді (2,9), көміртегі оксиді (2,8), хлорлы сутегі (2,1), күкіртсутегі (1,3)
Риддер қ.	Көтеріңкі СИ=3,8 ЕЖҚ=1	Жоғары СИ=3,1 ЕЖҚ =34	көміртегі оксиді (3,1 ШЖШ _{м.б.}), азот диоксиді (2,4 ШЖШ _{м.б.})
Глубокое к.	Көтеріңкі СИ=1,3 ЕЖҚ =1	Төмен СИ=0,7 ЕЖҚ =0	
Алтай қ.	Төмен СИ=1,3 ЕЖҚ =0	Көтеріңкі СИ=3,9 ЕЖҚ =7	күкірт диоксиді (1,1 ШЖШ _{м.б.}), көміртегі оксиді (3,9 ШЖШ _{м.б.})
Шемонаиха қ.	Төмен СИ=1,1 ЕЖҚ =0	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ =0	

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде наурыз айындағы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:

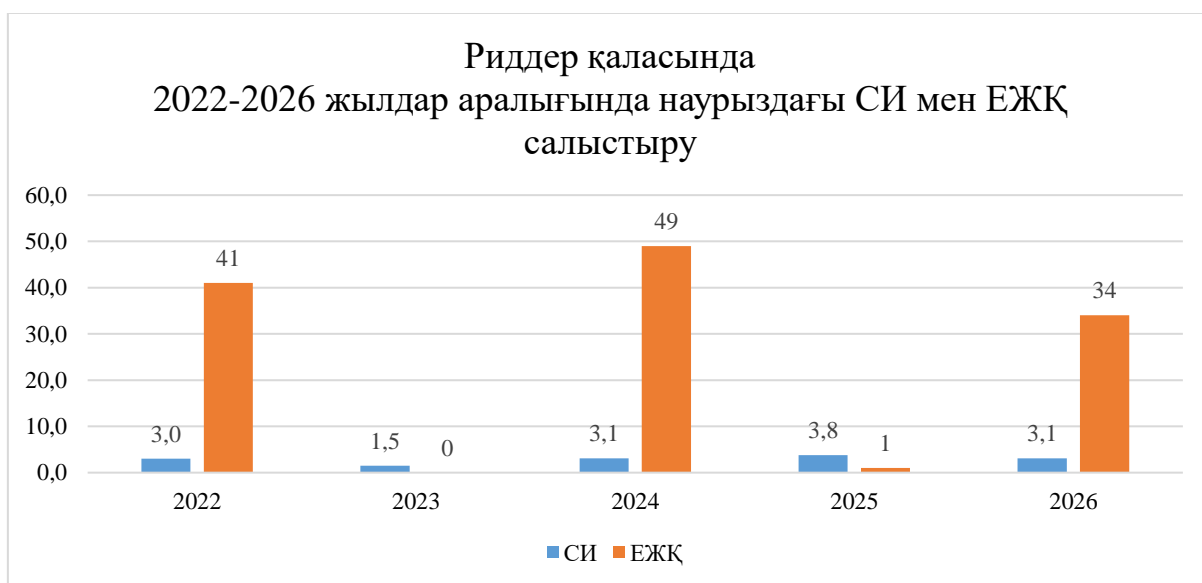


Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылғы көтеріңкі деңгейді қоспағанда қаралып отырған кезеңнің наурыз айында Өскемен қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғары болып қалды.

Негізінен атмосфералық ауаның ластануы өнеркәсіптік кәсіпорындардың шығарындылары мен жеке ауданды жылытудың әсерімен қатар жүретін жылдың суық кезеңіне тән. Атмосфералық ауаның азот диоксидімен ластануы қаланың көп жүретін қиылыстарындағы автокөліктердің ауаның ластануына елеулі үлес қосқанын көрсетеді.

Атмосфералық ауаның ластануының қалыптасуына ауа райы жағдайлары да әсер етеді, сондықтан 2026 жылдың наурыз айында 3 күн (01, 19, 20 наурыз) (баяу жел 0-8 м/с, кей күндері 10-14 м/с) ҚМЖ болды. 11 наурызға қараған түні екпіні 20 м/с жел соқты. 01, 03-15, 24 наурызда 0,1-ден 2,2 мм-ге дейін жауын-шашын (жаңбыр, қар) болды.

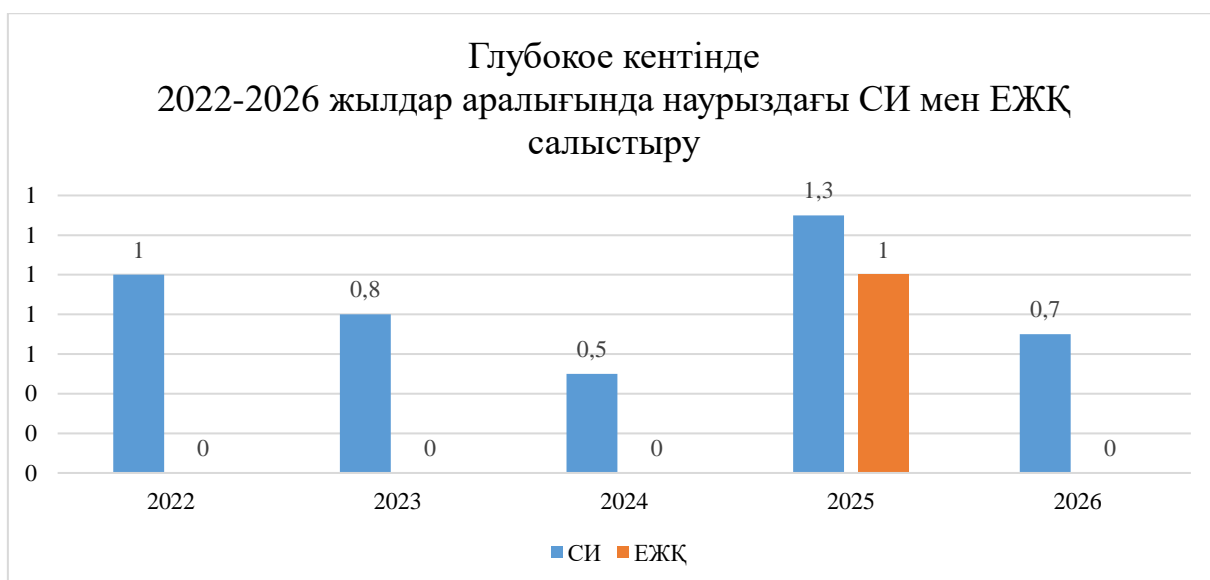
Риддер қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Риддер қаласындағы атмосфералық ауаның ластану динамикасы әртүрлі бағытталған, 2026 жылғы наурыз айында жоғары деңгей болып табылады.

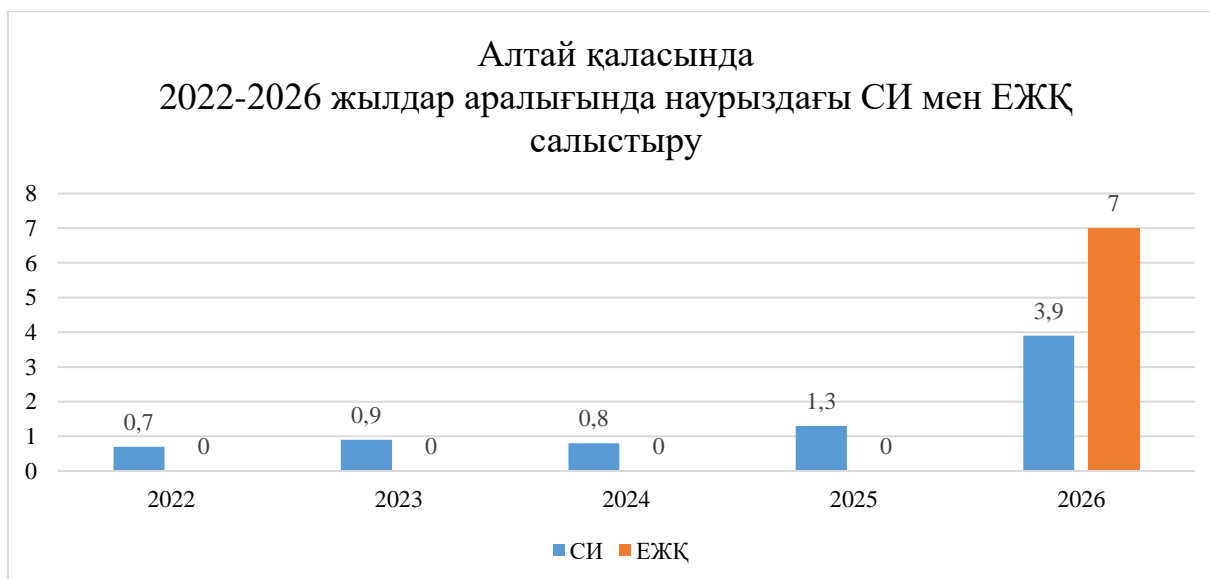
Атмосфералық ауаның ластану деңгейінің қалыптасуына метеорологиялық жағдайлар айтарлықтай әсер етеді. 2026 жылғы наурызда қолайсыз метеорологиялық жағдаймен 3 күн тіркелді (01, 19 және 20 наурыз). 5-9 м/с қалыпты желмен ауа райы басым болды.

Глубокое кентінде соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



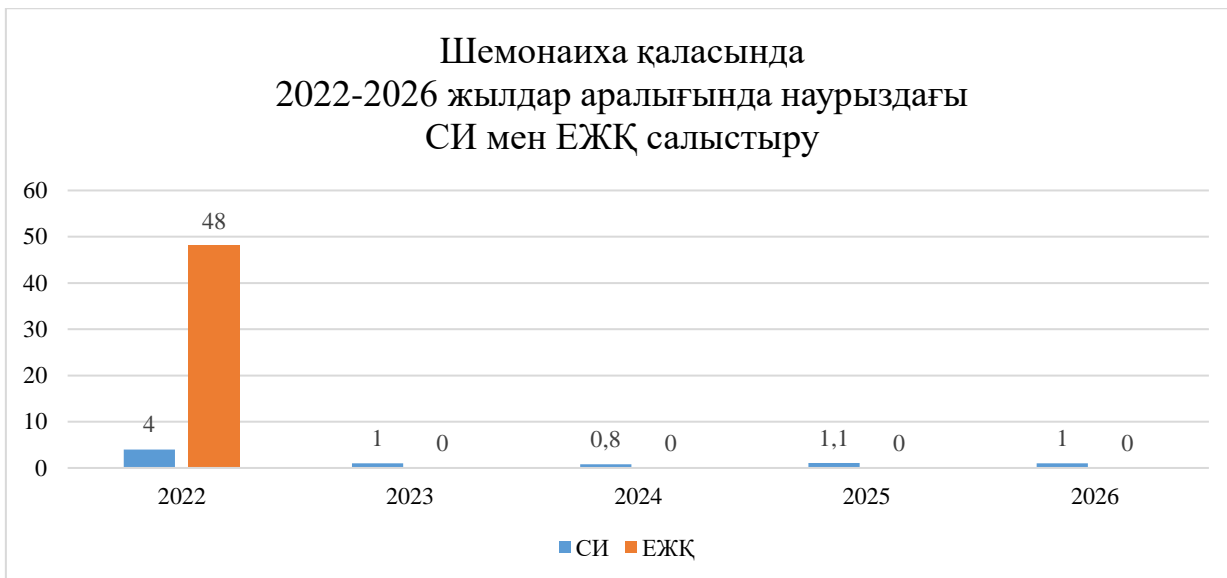
2025 жылдағы көтеріңкі деңгейді қоспағанда, соңғы 5 жылда ластану деңгейі төмен болып бағаланады.

Алтай қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Кестеден көрініп тұрғандай, соңғы 5 жылдың наурыз айындағы ластану деңгейі - 2026 жылдағы көтеріңкі деңгейді қоспағанда, төмен деңгейде болды.

Шемонаиха қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Шемонаихада соңғы 5 жылда ауаның ластану деңгейі негізінен төмен болып, тек 2022 жылы жоғары деңгейге күрт өсу байқалды.

Абай облысының атмосфералық ауаның сапасына мониторингі

Абай облысы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 6 автоматты станцияда жүргізіледі (Қосымша 2).

Жалпы 6 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) күкіртсутегі; 6) озон.

Абай облысының атмосфералық ауаның сапасына мониторинг нәтижелері

Семей қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол СИ=2,2 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=1% (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Аягөз қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол ЕЖҚ=2% (көтеріңкі деңгей) мәнімен және СИ=1,2 (төмен деңгей) мәнімен анықталды.

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

Әуезов кентіндегі атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол СИ=0,5 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Нақты мәндер, сондай – ақ сапа стандарттарынан асып кету жиілігі мен асып кету жағдайларының саны 4 – кестеде көрсетілген.

Кесте 4

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр	Ең жоғары бір реттік шоғыр	ЕЖҚ	ШЖШ _{м.б.} арту жағдайларының саны

	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі	%	>	>5	>10
						ШЖШ	ЦДЖ	ЦДЖ
оның ішінде								
Семей қ.								
Күкірт диоксиді	0,0079	0,2	0,9249	1,8	0	7		
Көміртегі оксиді	0,7207	0,2	10,9260	2,2	1	49		
Азот диоксиді	0,0561	1,4	0,1975	1,0				
Азот оксиді	0,0041	0,1	0,0371	0,1				
Күкіртесутегі	0,0008		0,0097	1,2	0	2		
Озон	0,0029	0,1	0,0347	0,2				
Аягөз қ.								
Күкірт диоксиді	0,0025	0,05	0,0606	0,1				
Көміртегі оксиді	0,2979	0,1	5,4903	1,1	0	3		
Азот диоксиді	0,0414	1,0	0,0530	0,3				
Азот оксиді	0,0044		0,0099	1,2	2	34		
Әуезов к.								
Көміртегі оксиді	0,0741	0,02	2,3325	0,5				
Азот диоксиді	0,0366	0,92	0,0439	0,2				

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: Абай облысының елді-мекендерінде тіркелмеген.

2026 жылғы наурыз айындағы Абай облысында атмосфералық ауаның ластану деңгейін 2025 жылдың наурыз айымен салыстырғанда:

- **өзгеріссіз** — Семей қаласы мен Әуезов кентінде;
- **төмен деңгейден жоғарылады** — Аягөз қаласында (Кесте 5).

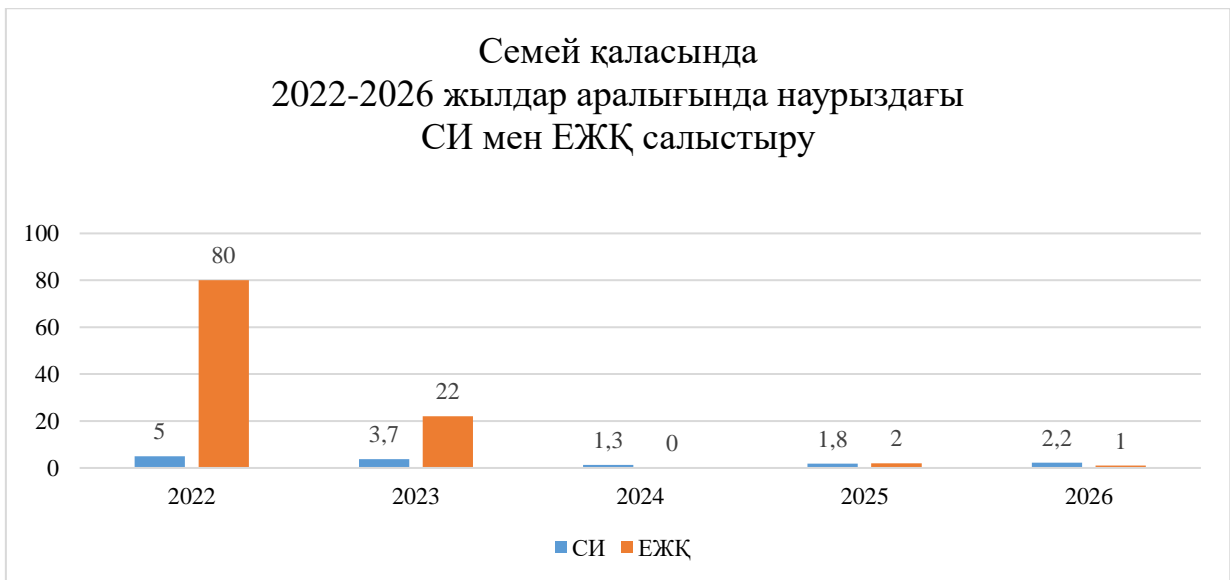
Кесте 5

**Абай облысындағы ауаның ластану деңгейінің динамикасы
(2025–2026 жж. наурыз)**

Елді-мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар ШЖШ _{м.б.}
	Наурыз 2025 ж.	Наурыз 2026 ж.	
Семей қ.	Көтеріңкі СИ=1,8 ЕЖҚ =2	Көтеріңкі СИ=2,2 ЕЖҚ =1	күкірт диоксиді (1,9 ШЖШ _{м.б.}), көміртегі оксиді (2,2 ШЖШ _{м.б.}), күкіртесутегі (1,2 ШЖШ _{м.б.})
Аягөз қ.	Төмен СИ=1,1 ЕЖҚ =0	Көтеріңкі СИ=1,2 ЕЖҚ =2	көміртегі оксиді (1,1 ШЖШ _{м.б.}), күкіртесутегі (1,2 ШЖШ _{м.б.}),
Әуезов к.	Төмен СИ=0,5 ЕЖҚ =0	Төмен СИ=0,5 ЕЖҚ =0	

Қорытынды:

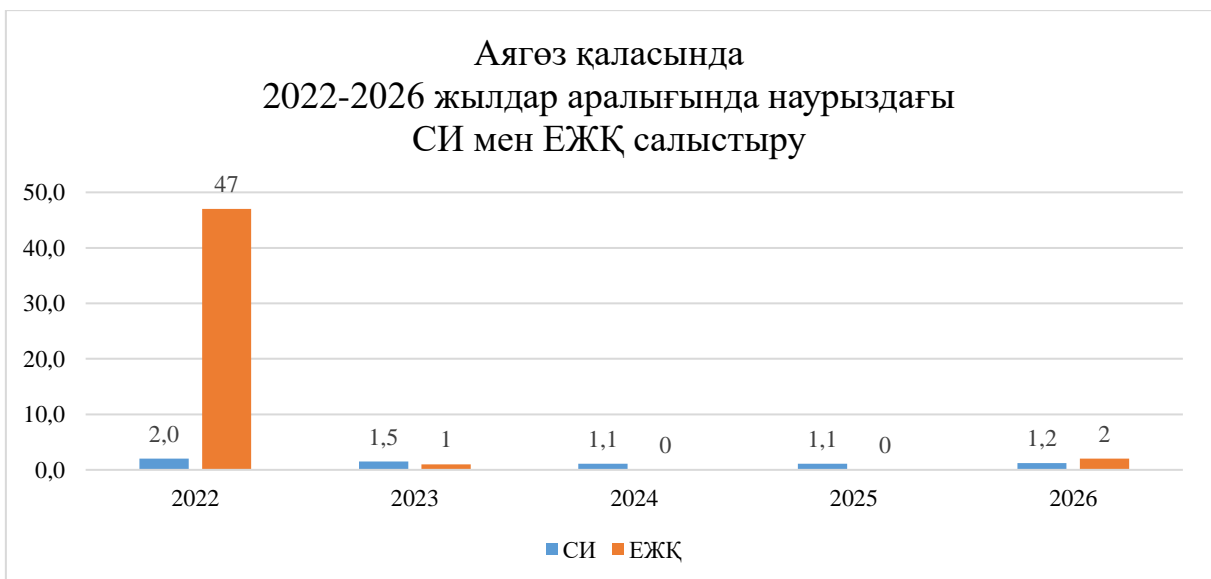
Семей қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Семей қаласында атмосфералық ауаның ластану динамикасы әртүрлі бағытталған, 2026 жылғы наурыз айында көтеріңкі деңгей болып табылады.

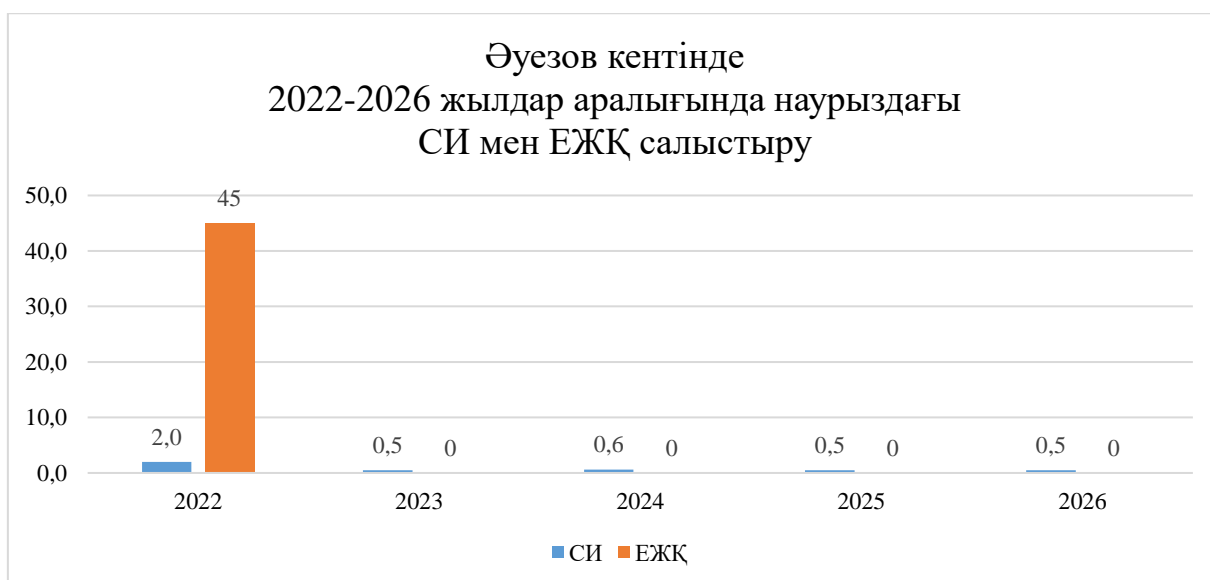
2026 жылғы наурызда Семейде 2-9 м/с әлсіз және қалыпты, кей күндері 10-14 м/с желмен ауа райы басым болды. ҚМЖ-мен өткен күндер саны 1 (1 наурыз) болды.

Аягөз қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Аягөз қаласында атмосфералық ауаның ластану динамикасы әртүрлі бағытталған, 2026 жылғы наурыз айында көтеріңкі деңгей болып табылады.

Әуезов кентінде соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылы – жоғары деңгейді қоспағанда, соңғы 5 жылдың наурыз айында Әуезов кентінде атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып табылады.

3. Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау жаңбыр суының іріктелген үлгілері бойынша 4 метеостанцияда (Риддер, Семей, Үлкен Нарын, Өскемен) жүргізілді.

Жауын-шашын үлгілерінде гидрокарбонаттар – 44,1 %, сульфаттар – 18,1 %, нитраттар – 3,7 %, хлоридтер – 6,6 %, кальций иондары – 13,3 %, натрий иондары – 4,3 %, калий иондары – 2,0 %, магний иондары – 3,4 %, аммоний иондары – 4,6 % көлемде басым.

6-кестеде жауын-шашындағы жекелеген ластаушы заттардың құрамының сипаттамалары көрсетілген.

Кесте 6

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Көрсеткіш	Метеостанциядағы ең төмен концентрация	Метеостанциядағы ең жоғары концентрация
Жалпы минералдану	Үлкен Нарын МС – 18,27 мг/дм ³	Риддер МС – 65,96 мг/дм ³
Электрөткізгіштік	Үлкен Нарын МС – 30,3	Риддер МС – 91,4 мкСм/см
рН (сутектік көрсеткіш)	Семей МС – 6,36	Риддер МС – 7,58
Аниондар, мг/л		
Сульфаттар (SO ₄)	Үлкен Нарын МС – 4,79	Өскемен МС – 8,84
Хлоридтер (Cl)	Үлкен Нарын МС – 1,68	Өскемен МС – 3,65
Нитраттар (NO ₃)	Үлкен Нарын МС – 0,63	Риддер МС – 1,90
Гидрокарбонаттар (HCO ₃)	Семей МС – 3,78	Риддер МС – 39,04
Катиондар, мг/л		
Аммоний (NH ₄)	Семей МС – 0,48	Өскемен МС – 4,66
Натрий (Na)	Үлкен Нарын МС – 1,03	Өскемен МС – 2,12
Калий (K)	Үлкен Нарын МС – 0,62	Риддер МС – 0,87

Магний (Mg)	Үлкен Нарын МС – 0,49	Риддер МС – 3,11
Кальций (Ca)	Үлкен Нарын МС – 1,92	Риддер МС – 10,42
Микроэлементтер, мкг/л		
Қорғасын (Pb)	Үлкен Нарын МС – 0,0	Риддер МС – 0,67
Мыс (Cu)	Үлкен Нарын МС – 0,51	Семей МС – 2,13
Күшәла (As)	Үлкен Нарын МС – 0,0	Семей МС – 1,66
Кадмий (Cd)	Үлкен Нарын МС – 0,0	Семей МС – 0,21

4. Жерүсті сулары сапасының жай-күйі

Шығыс Қазақстан және Абай облыстары бойынша жерүсті суларының сапасына бақылау **11** су объектісінің (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Еміл, Аягөз, Үржар өзендерінде) **30** тұстамасында жүргізілді.

Жерүсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **48** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (pH), еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.*

Шығыс Қазақстан және Абай облыстары аумағында **гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер** бойынша жерүсті суларының су сапасы мониторингі 9 су объектісінде (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Оба, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Еміл) 26 тұстамада жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға 26 сынама сараланды.

Шығыс Қазақстан облысы және Абай облысы аумағындағы жерүсті суларының мониторингі нәтижелері

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесін (бұдан әрі – Бірыңғай сыныптау) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай сыныптау бойынша келесідей бағаланады:

Кесте 7

су объектісінің атауы	су сапасының сыныбы наурыз 2025 жыл	су сапасының сыныбы наурыз 2026 жыл	параметрлері	өлшем бірлігі	концентрация
Қара Ертіс өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0013
Ертіс өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	4 – класс (ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,020

Бұқтырма өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0013
Брекса өзені	4 – класс (ластанған)	5 – сынып (өте ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,037
Тихая өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,692
Үлбі өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,283
Глубочанка өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,052
Красноярка өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,476
Оба өзені	6 – класс (жоғары ластанған)	4 – класс (ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,030
Еміл өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	4 – класс (ластанған)	қалқыма заттар	мг/дм ³	32,1
Аягөз өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	қалқыма заттар	мг/дм ³	41,1
Үржар өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0014

7-кестеде көрсетілгендей, 2025 жылғы наурыз айымен салыстырғанда Қара Ертіс, Бұқтырма, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Үржар өзендерінің су сапасы - айтарлықтай өзгермеді.

Ертіс, Еміл өз. 3 сыныптан 4 сыныпқа, Брекса өз. 4 сыныптан 5 сыныпқа ауысты, Аягөз өз. 3 сыныптан 6 сыныпқа ауысты, су сапасы – нашарлады.

Оба өз. 6 сыныптан 4 сыныпқа ауысты, су сапасы – жақсарды.

Шығыс Қазақстан және Абай облыстарындағы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар – мыс, мырыш, қалқыма заттар.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2026 жылғы наурыз айында Шығыс Қазақстан облысының аумағында мынадай жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ) анықталды: Красноярка өзені - мырыш құрамы бойынша 1 ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені - мырыш құрамы бойынша 5 ЖЛ жағдайы, Тихая өзені - мырыш құрамы бойынша 2 ЖЛ жағдайы, Ертіс өзені - мырыш құрамы бойынша 2 ЖЛ жағдайы.

Шығыс Қазақстан облысындағы су объектілерінің тұстамалар шегіндегі су сапасы бойынша ақпарат 3 – қосымшада көрсетілген.

Абай облысындағы су объектілерінің тұстамалар шегіндегі су сапасы

бойынша ақпарат 4 – қосымшада көрсетілген.

Жерүсті сулары сапасының гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша мәліметі 5,6 қосымшаларда берілген.

5. Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жерүсті суларының жай-күйі

Қара Ертіс өз. Қара Ертіс өз.беткі суларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар 100% құрады.

Ертіс өз. Ертіс өз. екі тұстамасында тест-объектілердің өлуі тіркелді. «Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау» тұстамада (23,3%) және Предгорное а.шегінде тұстамада (20,0%). Ертіс өзенінің басқа тұстамаларында тірі дафниялар 100% құрады.

Бұқтырма өз. Бұқтырма өз. су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, екі тұстамада да тірі дафниялар 100% құрады.

Брекса өз. Брекса өз. су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары орналасқан тұстамада тірі дафниялар 100% құрады. Брекса өз. сағасынан 0,6 км жоғары (Риддер қ. шегінде) орналасқан тұстамада тест-объектілер өлімі 10,0% құрады.

Тихая өз. Тихая өз. су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелді. Екі тұстамада да өлген тест-объектілер 100% құрады.

Үлбі өз (Тишинск кені). Тишинский кеніші ауданынан алынған Үлбі өзенінің су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелді. Бақылаудың екі тұстамасында да тест-объектілер өлімі 100% құрады.

Үлбі өз. (Өскемен қ.). Өскемен қаласы шегінде алынған Үлбі өзенінің су сынамалары өткір уытты әсер көрсетпеді. Каменный Карьер кентінде орналасқан «шартты фондық» тұстамада тест-объектілер өлімі 23,3% құрады. «Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен» тұстамасының сол жағалауында тест-объектілер өлімі 30,0%, ал оң жағалауында-36,7% құрады.

Глубочанка өз. Глубочанка өз. алынған су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. «Шартты фондық» тұстамада тірі дафниялар 100% құрады. Ағыс бойымен төмен Белоусовка кентінде орналасқан тұстамада тест-объектілердің өлімі 3,3% құрады, ал соңғы Глубокое ауылында орналасқан тұстамада тест-объектілер өлімі 6,7% құрады.

Красноярка өз. Красноярка өз. Алтайский кентінен алынған су сынамасы биотестілеу нәтижесінде өткір уытты әсер көрсетпеді, тірі дафниялар 100% құрады. Ағыс бойымен төмен Предгорное кентінде орналасқан тұстамада тест-объектілер өлімі 100% құрады, бұл өткір уыттылықтың бар екенін көрсетеді.

Оба өз. Оба өз. су сынамалары тест-объектілерге өткір уытты әсер көрсетпеді. Березовка өз. құйылысынан 1,8 км жоғары (Шемонаиха қ.шегінде) орналасқан тұстамада тест-объектілер өлімі 3,3% құрады, ал Камышенка а. шегінде орналасқан екінші тұстамада тірі дафниялар 100% құрады.

Еміл өз. Еміл өз. су сынамасын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар саны 100% құрады.

6. Радиациялық жай-күйі

Шығыс Қазақстан және Абай облыстарының аумағында гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 17 метеостанцияда (Ақжар, Аягөз, Дмитриевка, Баршатаc, Бақты, Зайсан, Жаңғызтөбе, Катон-Қарағай, Көкпекті, Күршім, Риддер, Самарка, Семей, Үлкен Нарын, Өскемен, Шар, Шемонаиха) және атмосфераның жер қабатының радиоактивті ластануы 7 метеостанцияда (Аягөз, Баршатаc, Бақты, Зайсан, Көкпекті, Семей, Өскемен) көлденең планшеттермен бес күндік ауа сынамаларын алу арқылы жүргізілді.

Кесте 8

Көрсеткіштердің шекті мәндері

Көрсеткіш (ШЖШ)	Ең жоғары концентрация	Ең кіші концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/сағ)	0,27 мкЗв/сағ	0,05 мкЗв/сағ
Тығыздық (110 Бк/м ²)	3,5 Бк/м ²	1,1 Бк/м ²

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,13 мкЗв/сағ құрады, радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,2 Бк/м² болды, бұл рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.

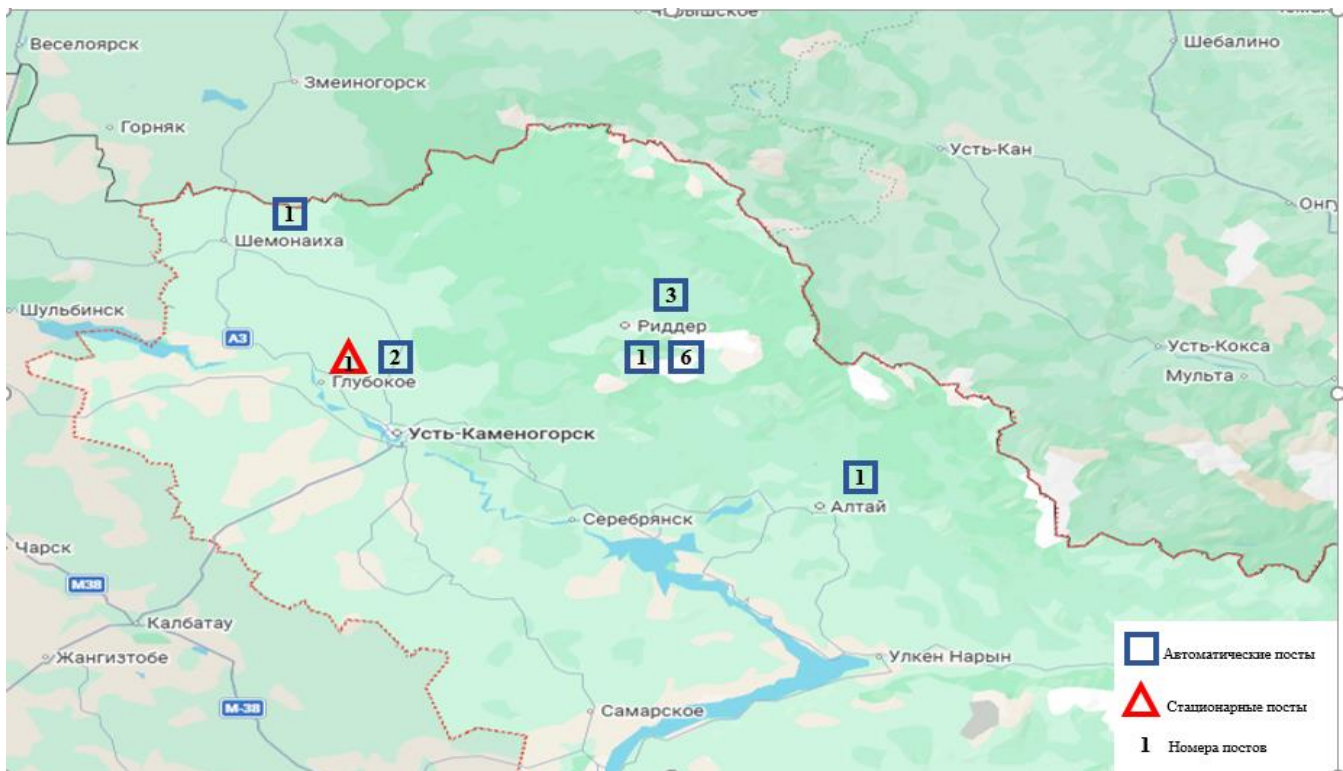
Бақылау бекеттерінің орналасуы және анықталған қоспалардың

Елді-мекен	Бекет нөмірі мен мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар
Өскемен қ.	№1 ЛББ, Рабочая к., 6	тәулігіне 3 рет қолмен сынама алу	азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы (гамма-фон)
	№5 ЛББ, Қ. Қайсенов к., 30		
	№12 ЛББ, Қ. Сәтпаев д., 12		
	№7 ЛББ, М. Тынышпаев к., 126		
	№8 ЛББ, Егоров к., 6		
	№1 ЛББ, Рабочая к., 6	20 минут аралықта үздіксіз режимде	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	№4 ЛББ, Широкая к., 44		
	№5 ЛББ, Қ. Қайсенов к., 30		
	№6 ЛББ, Н. Назарбаев д, 83/2		
	№7 ЛББ, М. Тынышпаев к., 126		
	№8 ЛББ, Егоров к., 6		
	№11 ЛББ, О. Бөкей к., 37		
	№12 ЛББ, Қ. Сәтпаев д., 12		
	№2 ЛББ, Лев Толстой к., 18	Жылжымалы зертханада тоқсанына 1 рет (10 күн ішінде)	қалқымалы бөлшектер (шан), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, фенол, формальдегид
№3 ЛББ, Серікбаев к., 19			
Н. Назарбаев және Абай даңғылдарының қиылысы			
Мызы және Протозанов көшелерінің қиылысы	автоматты бекеттерде	бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш	
Қазақстан және Қабанбай Батыр көшелерінің қиылысы			
Н. Назарбаев даңғылы және Гагарин Бульвары көшесінің қиылысы			
№1 ЛББ, Абай д., 13Б			
№6 ЛББ, В. Клинка к., 7а	20 минут аралықта үздіксіз режимде	көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкіртсутегі, азот диоксиді	
№1 ЛББ, Абай д., 13Б			
Риддер қ.	№6 ЛББ, В. Клинка к., 7а		

	№ 3 ЛББ, Семипалатинская к., 9		азот оксиді мен диоксиді, көміртегі оксиді
Глубокое к.	№ 1 ЛББ, Ленин к., 15	тәулігіне 3 рет қолмен сынама алу	қалқыма бөлшектер (шан), күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді, фенол, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы (гамма-фон)
	№ 2 ЛББ, Попович к., 11А		көміртегі оксиді
Алтай қ.	№ 1 ЛББ, Астана к., 78	автоматты бекеттерде 20 минут аралықта үздіксіз режимде	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді мен диоксиді
Шемонаиха қ.	№ 1 ЛББ, А. Иванов к., 59		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкіртсутегі



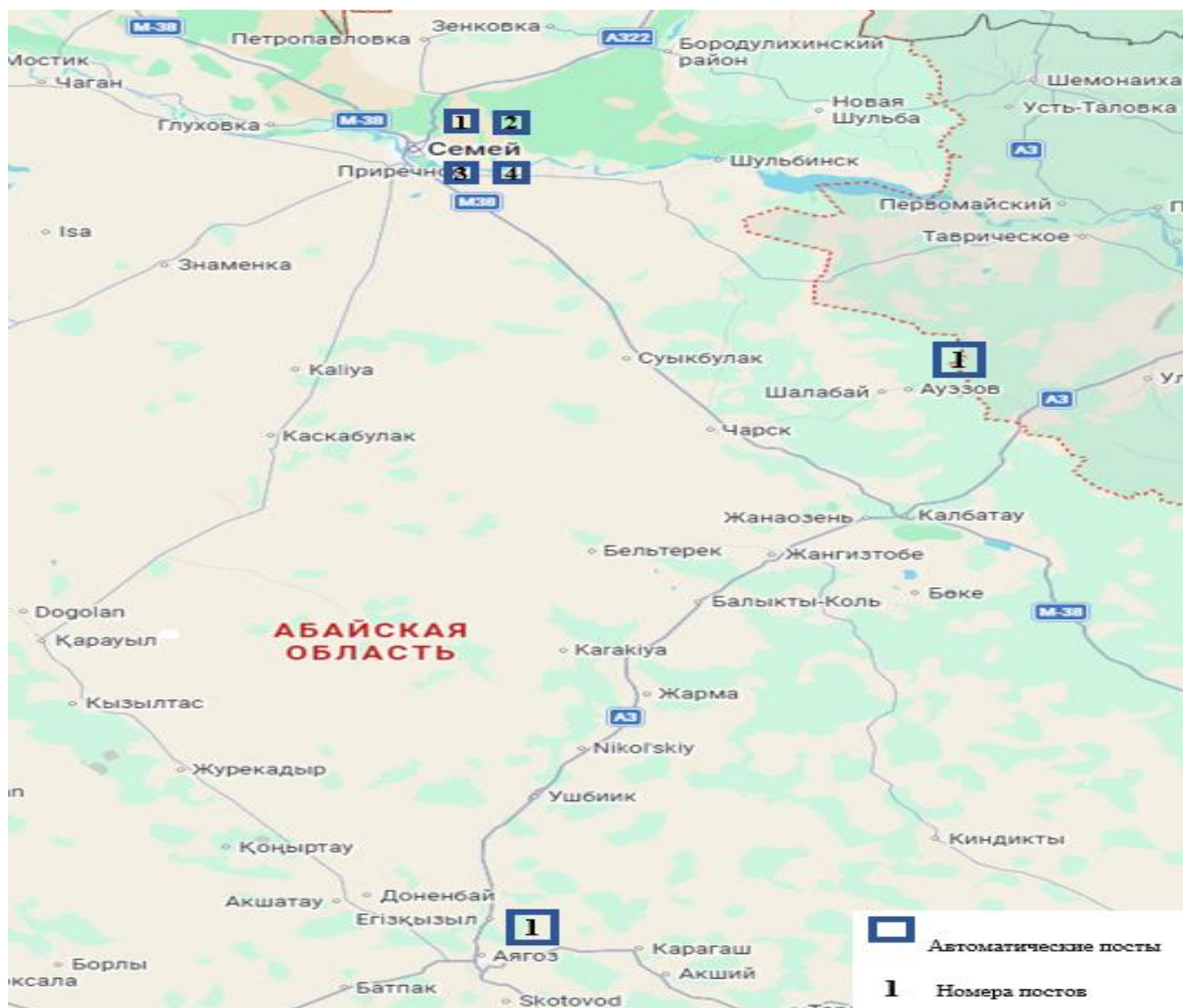
Өскемен қаласындағы атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық желісінің орналасу картасы



Шығыс Қазақстан облысындағы бақылау бекеттерінің орналасу картасы

Бақылау бекеттерінің орналасуы және анықталатын қоспалар

Елді-мекен	Бекет нөмірі мен мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар
Семей қ.	№ 1 ЛББ, Найманбаев к., 189	автоматты бекеттерде 20 минут аралықта үздіксіз режимде	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді мен диоксиді, күкіртсутегі
	№ 2 ЛББ, Рысқұлов к., 27		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	№ 4 ЛББ, 343 квартал к., 13/2		
	№ 3 ЛББ, Декоративная к., 26		көміртегі оксиді, озон
Аягөз қ.	№ 1 ЛББ, Абай бульвары к., 14		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкіртсутегі
Әуезов қ.	№ 1 ЛББ, М. Садуақасов к., 90В		көміртегі оксиді, азот диоксиді



Абай облысындағы бақылау бекеттерінің орналасу картасы

Шығыс Қазақстан облысы аумағындағы жерүсті су сапасының тұстамалар бойынша 2026 жылғы наурыз айына ақпарат

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Қара Ертіс өзені	су температурасы 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,02 – 7,46, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,0 – 13,6 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,49 – 1,80 мг/дм ³ , түстілігі – 16 градус, мөлдірлігі 14 – 30 см, иісі – 0 балл, керметтік 1,80 – 2,16 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 85,4 – 91,5 мг/дм ³ .	
Боран а. су вокзалынынан 0,3 км жоғары	3 – сынып	Мырыш – 0,013 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Ертіс өзені	су температурасы 0,1 – 0,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,38 – 8,09, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,2 – 13,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,29 – 2,58 мг/дм ³ , мөлдірлігі 26– 30 см, керметтік 1,88 – 2,52 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 85,4 – 116 мг/дм ³ .	
Өскемен қ. Қала шегінде; Өскемен ГЭС – ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,51 мг/дм ³ , мыс – 0,0012 мг/дм ³ . ОБТ ₅ концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Өскемен қ. Шегінде, Конденсатор зауытының ағынды суларынан 0,5 км төмен, теміржол көпірінен 0,5 км жоғары (0,9)	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,52 мг/дм ³ , мыс – 0,0011 мг/дм ³ . ОБТ ₅ концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,14 мг/дм ³ , мыс – 0,0016 мг/дм ³ . ОБТ ₅ және мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,058 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Прапоршиково а. шегінде; Бражий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,018 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,080 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Семей қаласынан 4 км жоғары; су өлшеу бекетінен 4 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,44 мг/дм ³ , мыс – 0,0012 мг/дм ³ , марганец – 0,012 мг/дм ³ . ОБТ ₅ және марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады, мыс концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Семей қ. 3 км қаладан төмен; Қалалық «Су каналы» Басқармасының ағынды суларының төгінділерінен 0,8 км төмен; (09) оң жағалау	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,39 мг/дм ³ , мыс – 0,0014 мг/дм ³ , марганец – 0,014 мг/дм ³ . ОБТ ₅ және марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады, мыс концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Бұқтырма өзені	су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,43 – 7,70, судағы еріген оттегінің шоғыры 12,0 – 12,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,01 – 2,04	

	мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік 1,78 – 1,80 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 94,6 – 140 мг/дм ³ .	
Алтай қ. Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. Құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0012 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Алтай қ. Зубовка а. шегінде; Березовка ө. Құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0014 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Брекса өзені	су температурасы 0,1 – 0,6 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,70 – 7,77, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,2 – 12,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,41 – 2,20 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27 – 28 см, кермектік 1,62 – 2,82 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 88,5 – 94,6 мг/дм ³ .	
Риддер қ., Риддер қ. Шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – сынып	ОХТ – 15,6 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,27 мг/дм ³ , мыс – 0,0018 мг/дм ³ . ОХТ және жалпы темірдің концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. Сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,074 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Тихая өзені	су температурасы 0,7 – 1,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,36 – 7,40, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,4 – 11,5 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,81 – 2,24 мг/дм ³ , мөлдірлігі 15 – 30 см, кермектік 2,60 – 3,02 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 88,5 – 134 мг/дм ³ .	
Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безыманный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	6 – сынып	Мырыш – 1,04 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,344 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Үлбі өзені	су температурасы 0,1 – 0,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,48 – 7,81, судағы еріген оттегінің шоғыры 9,72 – 13,4 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,60 – 2,89 мг/дм ³ , мөлдірлігі 29 – 30 см, кермектік 2,26 – 3,52 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 91,5 – 153 мг/дм ³ .	
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,323 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громотуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,774 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде;	6 – сынып	Мырыш – 0,090 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.

су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау		
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,102 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,125 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Глубочанка өзені		су температурасы 0,1– 0,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,07 – 8,18, судағы еріген оттегінің шоғыры 9,56 – 10,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,76 – 2,40 мг/дм ³ , мөлдірлігі 20 – 29 см, кермектік 7,10 – 9,09 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 342 - 360 мг/дм ³ .
Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	3 – сынып	Магний – 28,0 мг/дм ³ , мыс – 0,0013 мг/дм ³ , марганец – 0,032 мг/дм ³ . Магний және марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
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	6 – сынып	Мырыш – 0,062 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,094 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Красноярка өзені		су температурасы 0,1 – 0,4°С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,05 – 8,11, судағы еріген оттегінің шоғыры 9,41 – 9,72 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,71 – 1,14 мг/дм ³ , мөлдірлігі 10 – 21 см, кермектік 7,00 – 7,29 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 326 – 339 мг/дм ³ .
Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидроқұрылғылардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. Сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – сынып	Магний – 26,7 мг/дм ³ , мыс – 0,0022 мг/дм ³ , марганец – 0,021 мг/дм ³ . Магний, мыс, марганецтің концентрациясы фондық асады.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау;	6 – сынып	Мырыш – 0,952 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Оба өзені		су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,46– 7,60, судағы еріген оттегінің шоғыры 9,11 – 9,49 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,34 – 1,84 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27 – 30 см, кермектік 2,84 – 3,16 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 156 – 159 мг/дм ³ .
Шемонаиха қ. Березовка ө. Құйылысынан 1,8 км жоғары; (09)	5 – сынып	Мырыш – 0,032 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. Құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,028 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.

**Абай облысы аумағындағы жерүсті су сапасының тұстамалар бойынша
ақпараты**

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Еміл өзені	су температурасы – 0,4 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,31, судағы еріген оттегінің шоғыры – 9,89 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,79 мг/дм ³ , түстілігі – 46 градус, мөлдірлігі – 12 см, кермектік – 6,4 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 252 мг/дм ³ .	
Қызылту а.	4 – сынып	Қалқыма заттар – 32,1 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Аягөз өзені	су температурасы – 0,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,93, судағы еріген оттегінің шоғыры – 9,92 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,89 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 8 см, кермектік – 4,0 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 165 мг/дм ³ .	
Аягөз қ. Аягөз қ. Шегінде; Темір жол көпірінен 0,1 км төмен; (09) оң жағалау	6 – сынып	Қалқыма заттар – 41,1 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Үржар өзені	су температурасы – 2,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,36, судағы еріген оттегінің шоғыры – 9,78 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,59 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 25 см, кермектік – 4,28 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 207 мг/дм ³ .	
Үржар а.	3 – сынып	Мыс – 0,0014 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.

2026 жылдың наурыз айындағы өткір уыттылық көрсеткіштері бойынша Шығыс Қазақстан облысы жерүсті суларының жай-күйі

№ п/п	Су объектісі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	Биотестілеу	
				Өлген тест-параметрлері,%	Су бағасы
1	Қара Ертіс	Боран а.	Боран а. Боран а.шегінде; су бекетінен 0,3 км жоғары; су өлшеу бекетінің тұстамасында; (09) оң жағалау	0,0	эсер етпейді
2	Ертіс	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; УК ГЭС -ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	0,0	эсер етпейді
3	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. шегінде, Конденсатор зауытының ағынды суларынан 0,5 км төмен, теміржол көпірінен 0,5 км жоғары; (0,9) оң жағалау	0,0	эсер етпейді
4	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	эсер етпейді
5	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	10,0	эсер етпейді
6	-//-	Прапорщиково а.	Өскемен қ. Прапорщиково а.шегінде; Бражий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	0,0	эсер етпейді
7		Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а.шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	20,0	эсер етпейді
8	Бұқтырма	Алтай қ.	Алтай қ.Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	эсер етпейді
9	-//-	Алтай қ.	Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	эсер етпейді
10	Брекса	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	0,0	эсер етпейді

11	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	10,0	әсер етпейді
12	Тихая	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	100	әсер етеді
13	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	100	әсер етеді
14	Үлбі	Тишинск кеніші	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинский кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	100	әсер етеді
15	-//-	Тишинск кеніші	Риддер қ. Тишинский кенішінен 7,0 км төмен; Громотуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	100	әсер етеді
16	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Каменный карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	23,3	әсер етпейді
17	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	30,0	әсер етпейді
18	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	36,7	әсер етпейді
19	Глубочанка	Белоусовка а.	Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидрокұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
20	-//-	Белоусовка а.	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	3,3	әсер етпейді
21	-//-	Глубокое а.	Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	6,7	әсер етпейді
22	Красноярка	Предгорное а.	Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидрокұрылғылардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
23	-//-	Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	100	әсер етеді
24	Оба	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Березовка ө. құйылысынан 1,8 км жоғары; (09) оң жағалау	3,3	әсер етпейді
25	-//-	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді

2026 жылдың наурыз айындағы өткір уыттылық көрсеткіштері бойынша Абай облысы жерүсті суларының жай-күйі

№ п/п	Су объекті сі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	Биотестілеу	
				Өлген тест- парамет рлері,%	Су бағасы
1	Еміл	Қызылту а.	Су өлшеу бекетінің тұстамасында; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	ең жоғары бір ретті	орта-тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азот оксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқыма заттар (бөлшектер)	0,5	0,15	3
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	0,16	0,035	
Хлорлы сутегі	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	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
Күкіртсутегі	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 02 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 СанЕН)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфераның ластануы	Көрсеткіштер	Айлық бағалау
I	Төмен	СИ	0-1
		ЕЖҚ, %	0
		АЛИ	0-4
II	Көтеріңкі	СИ	2-4
		ЕЖҚ, %	1-19
		АЛИ	5-6
III	Жоғары	СИ	5-10
		ЕЖҚ, %	20-49
		АЛИ	7-13
IV	Өте жоғары	СИ	>10

		ЕЖҚ, % АЛИ	>50 ≥14
--	--	---------------	------------

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

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану класы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану кластары					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Су экожүйелерінің қызметі	-	+	+	-	-	-	-
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарын сумен жабдықтау	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	-	-	-
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+

*Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі (ҚР СРИМ СРК 04.06. 2025 жылғы № 111-НҚ Бұйрық).

Радиациялық қауіпсіздік нормативі*

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

* «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын эпидемиологиялық талаптар»

Қосымша 8

Топырақты ластайтын зиянды заттардың шекті рұқсат етілген шоғырларының нормативтері

Заттың атауы	Топырақтағы максималды рұқсат етілген шоғыр (әрі қарай - ШЖШ) мг/кг
Қорғасын (жалпы нысаны)	32,0

Хром (жылжымалы пішін)	6,0
------------------------	-----

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

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ**

**МЕКЕН-ЖАЙ:
ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫ
ПОТАНИН К., 12
ТЕЛ. 8-(7232)-20-86-67
МАІЛ: kl_vko@meteo.kz**