

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

Маусым
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	13
5	Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жерүсті сулары сапасының жай- күйі	16
6	Радиациялық жай-күйі	25
	Қосымша 1	26
	Қосымша 2	29
	Қосымша 3	30
	Қосымша 4	35
	Қосымша 5	36
	Қосымша 6	37
	Қосымша 7	40
	Қосымша 8	41
	Қосымша 9	42
	Қосымша 10	44

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 облыс 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=26% (жоғары деңгей) мәнімен хлорлы сутегі бойынша №5 (Қ. Қайсенов к., 30) бекет ауданында және СИ=4,7 (көтеріңкі деңгей) мәнімен күкірт диоксиді бойынша №4 (Широкая к., 44) бекет ауданында анықталды.

Риддер қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол СИ=4,3 (көтеріңкі деңгей) мәнімен күкірт диоксиді бойынша №1 (Абай д., 13Б) бекет ауданында және ЕЖҚ=10% (көтеріңкі деңгей) мәнімен азот диоксиді бойынша №6 (В. Клинка к., 7А) бекет ауданында анықталды.

Глубокое кентіндегі атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол СИ=0,8 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Алтай қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол СИ=2,0 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=1% (көтеріңкі деңгей) мәндерімен күкірт диоксиді бойынша анықталды.

Шемонаиха қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол СИ=1,4 (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
						оның ішінде		
Өскемен қ.								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0012	0,03	0,0030	0,02				
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0012	0,02	0,0032	0,01				
Күкірт диоксиді	0,0354	0,7	2,3517	4,7	4	131		
Көміртегі оксиді	0,3024	0,1	6,9330	1,4	0	2		
Азот диоксиді	0,0540	1,4	0,2000	1,0	1	1		
Азот оксиді	0,0122	0,2	0,2389	0,6				
Озон	0,0450	1,5	0,1453	0,9				
Күкіртсутегі	0,0026		0,0349	4,4	18	626		
Фенол	0,0028	0,9	0,0182	1,8	5	11		
Фторлы сутегі	0,0029	0,6	0,0190	1,0				
Хлор	0,0019	0,1	0,0700	0,7				
Хлорлы сутегі	0,0717	0,7	0,4000	2,0	26	59		
Күкірт қышқылы	0,0159	0,2	0,1230	0,4				
Формальдегид	0,00000	0,00	0,0000	0,00				
Бенз(а)пирен	0,0006	0,6						
Қорғасын	0,000269	0,9						
Кадмий	0,000024	0,1						
Мырыш	0,000535	0,01						
Мыс	0,000027	0,01						
Бериллий	0,000000 201	0,02						
Риддер қ.								
Күкірт диоксиді	0,0041	0,1	2,1647	4,3	0	2		
Көміртегі оксиді	0,3948	0,1	13,3028	2,7	4	118		
Азот диоксиді	0,0339	0,8	0,5752	2,9	10	229		
Азот оксиді	0,0042	0,1	0,0271	0,1				
Күкіртсутегі	0,0021		0,0325	4,1	4	81		
Аммиак	0,0458	1,1	0,0888	0,4				
Қорғасын	0,000143	0,5						
Кадмий	0,000024	0,1						
Мырыш	0,000417	0,01						
Мыс	0,000027	0,01						
Бериллий	0,000000 158	0,02						
Глубокое қ.								

Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0251	0,2	0,0600	0,1				
Күкірт диоксиді	0,0447	0,9	0,0650	0,1				
Көміртегі оксиді	0,5248	0,2	2,0000	0,4				
Азот диоксиді	0,0285	0,7	0,0600	0,3				
Фенол	0,0016	0,5	0,0080	0,8				
Алтай қ.								
Күкірт диоксиді	0,0138	0,3	1,0007	2,0	1	14		
Көміртегі оксиді	0,5654	0,2	3,3705	0,7				
Азот диоксиді	0,0201	0,5	0,1181	0,6				
Азот оксиді	0,0078	0,1	0,1247	0,3				
Шемонаиха қ.								
Күкірт диоксиді	0,0057	0,1	0,0914	0,2				
Көміртегі оксиді	0,2282	0,1	2,3621	0,5				
Азот диоксиді	0,0311	0,8	0,0532	0,3				
Күкіртсутегі	0,0011		0,0109	1,4				

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

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

- өзгеріссіз — Риддер, Шемонаиха қалаларында және Глубокое кентінде;
- көтеріңкі деңгейден жоғарылады — Өскемен қаласында;
- төмен деңгейден жоғарылады — Глубокое кентінде (Кесте 2).

Кесте 2

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

Елді-мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар ШЖШ _{м.б.}
	Маусым 2025 ж.	Маусым 2026 ж.	
Өскемен қ.	Көтеріңкі СИ=2,4 ЕЖҚ=5	Жоғары СИ=4,7 ЕЖҚ=26	күкірт диоксиді (4,7 ШЖШ _{м.б.}), көміртегі оксиді (1,4 ШЖШ _{м.б.}), күкіртсутегі (4,4 ШЖШ _{м.б.}), фенол (1,8 ШЖШ _{м.б.}), хлорлы сутегі (2,0 ШЖШ _{м.б.})
Риддер қ.	Көтеріңкі СИ=2,3 ЕЖҚ=2	Көтеріңкі СИ = 4,3 ЕЖҚ = 10	күкірт диоксиді (4,3 ШЖШ _{м.б.}), көміртегі оксиді (2,7 ШЖШ _{м.б.}), азот диоксиді (2,9 ШЖШ _{м.б.}), күкіртсутегі (4,1 ШЖШ _{м.б.})
Глубокое к.	Төмен СИ=0,5 ЕЖҚ =0	Төмен СИ=0,8 ЕЖҚ =0	
Алтай қ.	Төмен	Көтеріңкі	

	СИ=1,0 ЕЖҚ =0	СИ=2,0 ЕЖҚ =1	
Шемонаиха қ.	Төмен СИ=1,1 ЕЖҚ =0	Төмен СИ=1,4 ЕЖҚ =0	күкіртсутегі (1,4 ШЖШ _{м.б.})

Қорытынды:

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



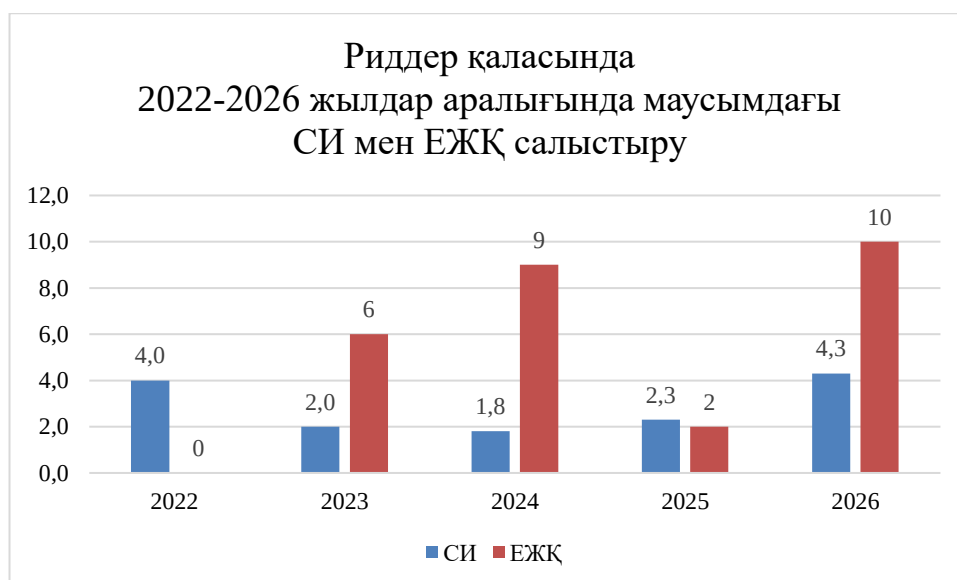
Кестеден көріп отырғанымыздай, қарастырылып отырған кезеңнің маусым айында Өскемен қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі көбінесе жоғары деңгейде сақталды. Тек 2023 және 2025 жылдары ластану деңгейі көтеріңкі деңгей ретінде бағаланды.

Атмосфераны ластайтын негізгі көздер өнеркәсіптік шығарындылар мен автокөліктер болып табылады. Автокөлік – әсіресе қала орталығындағы ластанудың елеулі көзі.

2026 жылғы маусым айында Өскемен қаласында екпіні 5-13 м/с жылдамдықпен орташа жел соқты. 0,1-ден 5 мм-ге дейін 11-13, 15, 25, 26 маусымда жауын-шашын (жаңбыр) болды.

ҚМЖ-мен күндер бақыланбады.

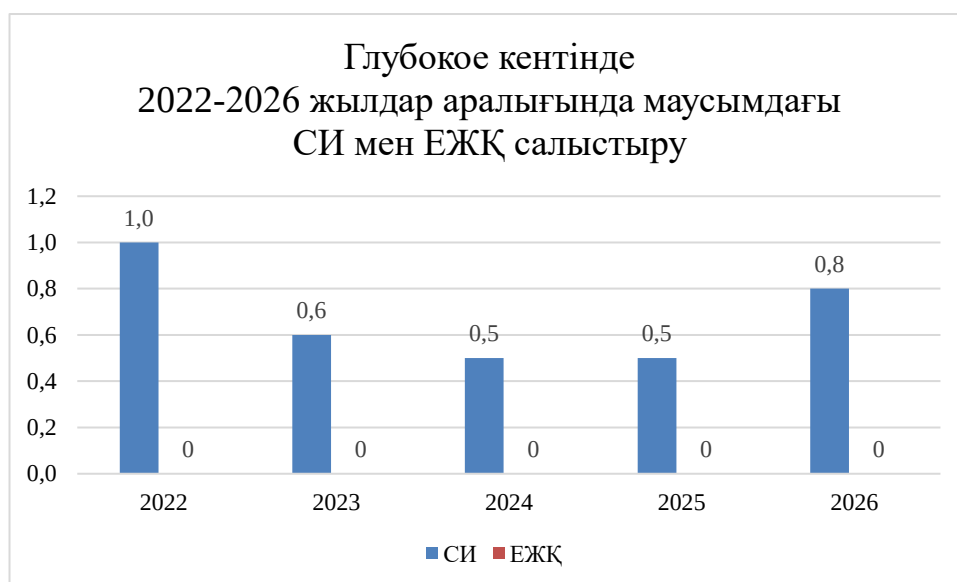
Риддер қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Соңғы бес жылдағы деректер бойынша Риддер қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі көтеріңкі деңгейде сақталды. Зерттелген кезеңде атмосфералық ауа сапасының айтарлықтай жақсаруы немесе нашарлауы байқалмаған.

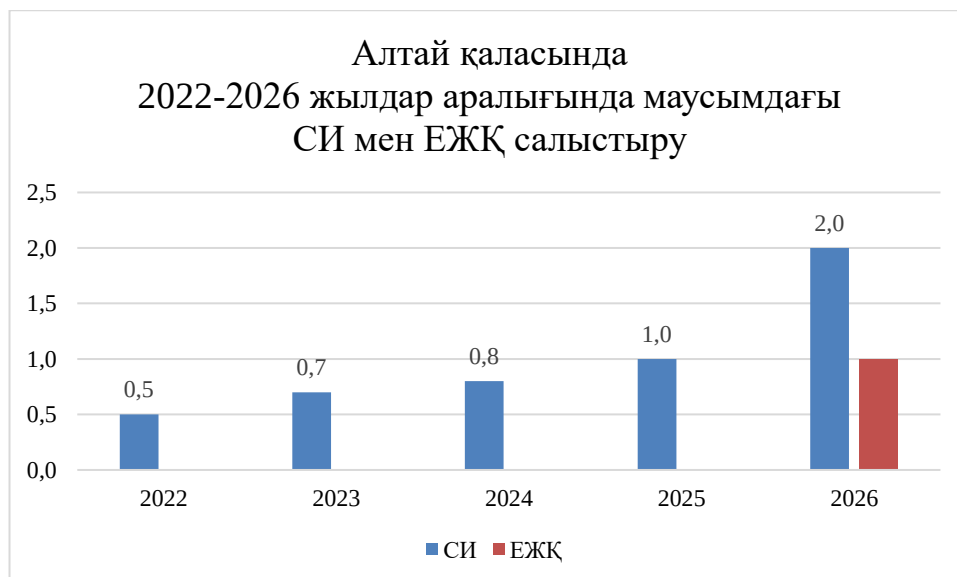
2026 жылғы маусым айында Риддер қаласында 5-10 м/с қалыпты желмен ауа райы басым болды. Жауын-шашын 1-ден 14 мм-ге дейін 12, 13, 16, 21, 26, 30 болды. ҚМЖ-мен күндер бақыланбады.

Глубокое кентінде соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



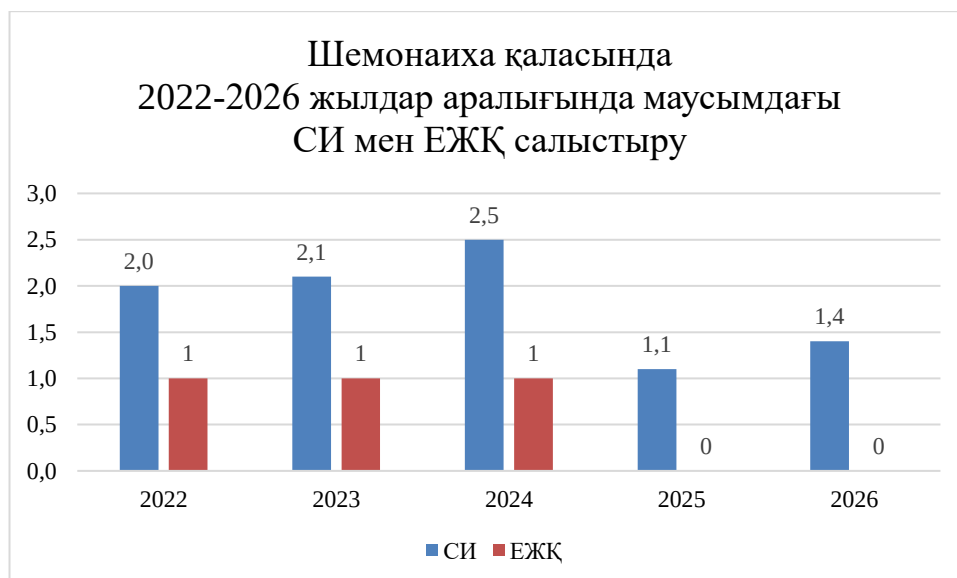
Соңғы бес жылдағы деректерді талдау маусым айында атмосфералық ауаның ластану деңгейі жалпы алғанда төмен деңгейде қалғанын көрсетеді.

Алтай қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Талданып отырған бес жылдық кезеңде атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болды. Ластану деңгейінің жоғарылауы 2026 жылдың маусым айында тіркелді. Жалпы алғанда, экологиялық жағдай салыстырмалы түрде тұрақты және қолайлы деп сипатталады.

Шемонаиха қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Бес жылдық кезеңде ауаның ластану деңгейі оң үрдіс көрсетті. Алғашқы үш жылда ластану деңгейінің жоғарылауы байқалды, дегенмен, соңғы екі жылда қоршаған ортаның ауа сапасының жақсарғанын көрсететін төменгі деңгейге дейін төмендегені байқалды.

Абай облысының атмосфералық ауаның сапасына мониторингі

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

Жалпы облыс бойынша 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 **жоғары** деп бағаланды, ол СИ=5,0 (жоғары деңгей) мәнімен күкірт диоксиді бойынша және ЕЖҚ=18% (көтеріңкі деңгей) мәнімен күкіртсутегі бойынша №2 (Рысқұлов к., 27) бекет ауданында анықталды.

Аягөз қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол СИ=2,1 (көтеріңкі деңгей) мәнімен және ЕЖҚ=9% (көтеріңкі деңгей) мәнімен күкіртсутегі бойынша анықталды.

Әуезов кентіндегі атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол СИ=0,4 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Нақты мәндер, сондай – ақ сапа стандарттарынан асып кету жиілігі мен асып кету жағдайларының саны 3 – кестеде көрсетілген.

Кесте 3

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	%	> ШЖШ	>5 ПДК	>10 ПДК
						оның ішінде		
Семей қ.								
Күкірт диоксиді	0,0694	1,4	2,4794	5,0	9	187		
Көміртегі оксиді	0,4389	0,1	6,6335	1,3	1	17		
Азот диоксиді	0,0942	2,4	0,3731	1,9	17	553		
Азот оксиді	0,0067	0,1	0,0727	0,2				
Күкіртеутегі	0,0031		0,0373	4,7	18	556		
Озон	0,0063	0,2	0,0211	0,1				
Аягөз қ.								
Күкірт диоксиді	0,0050	0,10	0,0704	0,1				
Көміртегі оксиді	0,0965	0,03	2,5414	0,5				
Азот диоксиді	0,0417	1,0	0,0699	0,3				
Азот оксиді	0,0043		0,0169	2,1	9	192		
Әуезов к.								
Көміртегі оксиді	0,0767	0,03	2,0655	0,4				
Азот диоксиді	0,0336	0,8	0,0518	0,3				

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ)

жағдайлары: Абай облысының елді-мекендерінде тіркелмеген.

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

- өзгеріссіз — Әуэзов кентінде;
- төменнен көтеріңкі деңгейге жоғарылады — Аягөз қаласында;
- төменнен жоғары деңгейге жоғарылады — Семей қаласында (Кесте 4).

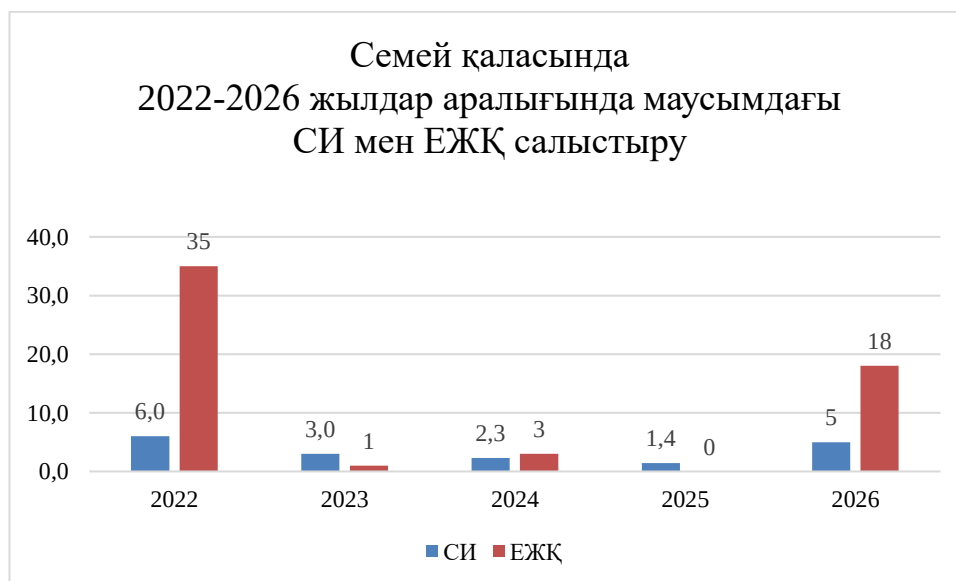
Кесте 4

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

Елді-мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар ШЖШ _{м.б.}
	Маусым 2025 ж.	Маусым 2026 ж.	
Семей қ.	Төмен СИ=1,4 ЕЖҚ=0	Жоғары СИ=5,0 ЕЖҚ=18	күкірт диоксиді (5,0 ШЖШ _{м.б.}), көміртегі оксиді (1,3 ШЖШ _{м.б.}), азот диоксиді (1,9 ШЖШ _{м.б.}), күкіртсутегі (4,7 ШЖШ _{м.б.})
Аягөз қ.	Төмен СИ=1,2 ЕЖҚ=0	Көтеріңкі СИ=2,1 ЕЖҚ=9	күкіртсутегі (2,1 ШЖШ _{м.б.}),
Әуэзов к.	Төмен СИ=0,4 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,4 ЕЖҚ=0	

Қорытынды:

Семей қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:

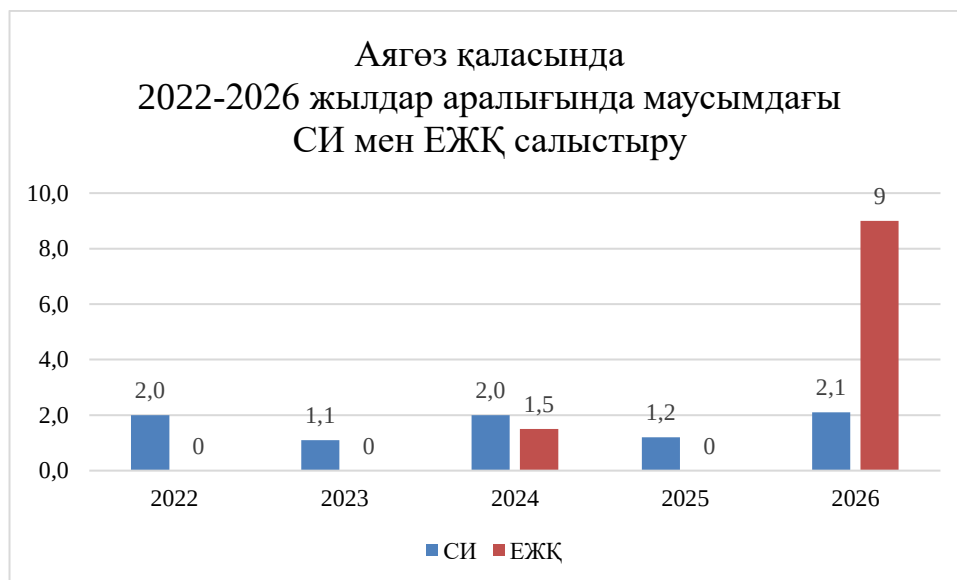


Семей қаласының ауасының ластану динамикасы әртүрлі бағытты өзгерістермен сипатталады, 2026 жылдың маусымында ластанудың жоғары деңгейі байқалды.

2026 жылғы маусым айында Семейде 4-12 м/с қалыпты желмен ауа райы басым болды. 15-19 м/с жылдамдықтағы екпінді жел маусымның 02, 12, 22, 28 және 29 күндері күндіз байқалды. Жауын-шашын 0,1-ден 19 мм-ге дейін 02, 03, 08, 12, 15, 16, 28 маусымда болды.

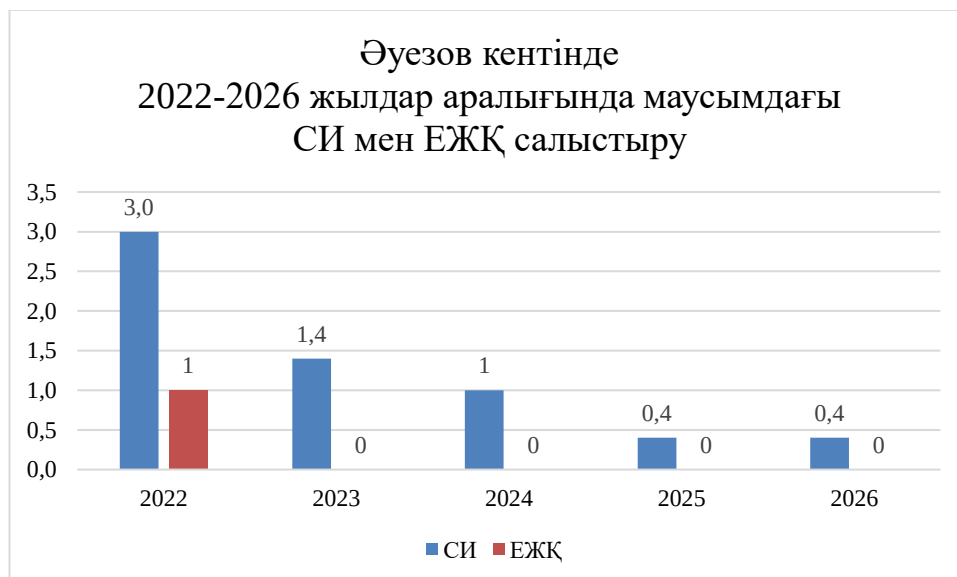
ҚМЖ-мен күндер бақыланбады.

Аягөз қаласында соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Бес жылдық кезеңде Аягөз қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі тұрақсыз динамиканы көрсетті. Бұл кезеңде ластану деңгейінің төмендеуі немесе артуы бойынша тұрақты үрдіс байқалмады, керісінше, жоғары және төмен деңгейлер арасындағы мерзімді ауытқулар байқалды.

Әуезов кентінде соңғы 5 жылдағы атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Соңғы төрт жылдағы атмосфералық ауаның ластану динамикасын талдау маусым айында ластану деңгейінің тұрақты түрде төмен деңгейде сақталғанын көрсетеді.

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 – 39,3 %, сульфаттар – 20,9 %, нитраттар – 3,5 %, хлоридтер – 7,6 %, кальций иондары – 14,3 %, натрий иондары – 5,8 %, калий иондары – 2,4 %, магний иондары – 3,7 %, аммоний иондары – 2,4 % көлемде басым.

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

Кесте 5

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Көрсеткіш	Метеостанциядағы ең төмен концентрация	Метеостанциядағы ең жоғары концентрация
Жалпы минералдану	Семей МС – 20,82 мг/дм ³	Риддер МС – 48,2 мг/дм ³
Электрөткізгіштік	Семей МС – 35,8 мкСм/см	Үлкен Нарын МС – 70,6 мкСм/см
рН (сутектік көрсеткіш)	Өскемен МС – 5,57	Риддер МС – 7,05
Аниондар, мг/л		
Сульфаттар (SO ₄)	Семей МС – 5,88	Үлкен Нарын МС – 9,15
Хлоридтер (Cl)	Семей МС – 2,04	Үлкен Нарын МС – 3,14
Нитраттар (NO ₃)	Семей МС – 0,95	Риддер МС – 1,48
Гидрокарбонаттар (HCO ₃)	Семей МС – 5,73	Риддер МС – 25,19
Катиондар, мг/л		
Аммоний (NH ₄)	Риддер МС – 0,16	Үлкен Нарын МС – 2,37
Натрий (Na)	Риддер МС – 1,60	Үлкен Нарын МС – 2,48
Калий (K)	Өскемен МС – 0,71	Үлкен Нарын МС – 0,90
Магний (Mg)	Өскемен МС – 0,73	Риддер МС – 2,53
Кальций (Ca)	Семей МС – 2,80	Риддер МС – 7,45
Микроэлементтер, мкг/л		
Қорғасын (Pb)	Семей МС – 0,00	Риддер МС – 0,67
Мыс (Cu)	Өскемен МС – 0,59	Риддер МС – 2,54
Күшәла (As)	Семей МС – 0,08	Риддер МС – 0,55
Кадмий (Cd)	Семей МС – 0,0	Риддер МС – 0,08

4. Жерүсті сулары сапасының жай-күйі

Шығыс Қазақстан және Абай облыстары бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 18 су объектісінің (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Еміл, Аягөз, Үржар, Секисовка, Маховка, Арасан, Кіші Қарақожа, Алакөл көлі, Өскемен және Бұқтырма су қоймалары) 52 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 15 су объектісінде (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Оба, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Еміл, Секисовка, Маховка, Кіші Каракожа, Арасан Өскемен және Бұқтырма су қоймалары) 47 тұстамада жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға 47 сынама сараланды. Перифитон және макрозообентос көрсеткіштері бойынша 34 сынамадан, фитопланктон мен зоопланктон көрсеткіштері бойынша бір сынамадан 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 жүйесі» (*ҚР СРИМ 04.06.2025 жылғы № 111-НҚ бұйрығы*) (бұдан әрі – Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай сыныптау бойынша келесідей бағаланады:

Кесте 6

су объектісінің атауы	су сапасының сыныбы маусым 2025 жыл	су сапасының сыныбы маусым 2026 жыл	параметрлері	өлшем бірлігі	концентрация
Қара Ертіс өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	қалқыма заттар	мг/дм ³	25,7
Ертіс өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0019
Бұқтырма өзені	4 – сынып (ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0028
			мырыш	мг/дм ³	0,015
Брекса өзені	4 – сынып (ластанған)	4 – сынып (ластанған)	жалпы темір	мг/дм ³	0,33
			мырыш	мг/дм ³	0,011
Тихая өзені	4 – сынып (ластанған)	5 – сынып (өте ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,042
Үлбі өзені	5 – сынып (өте ластанған)	5 – сынып (өте ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,042
Глубочанка өзені	5 – сынып (өте ластанған)	5 – сынып (өте ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,043

	ластанған)	ластанған)			
Красноярка өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	қалқыма заттар	мг/дм ³	62,0
			мырыш	мг/дм ³	0,072
Оба өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	4 – сынып (ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,012
Еміл өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0012
			марганец	мг/дм ³	0,026
			магний	мг/дм ³	44,6
			Сульфаттар	мг/дм ³	297
			фторидтер	мг/дм ³	0,91
Аягөз өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	Аммоний-ионы	мг/дм ³	0,90
			магний	мг/дм ³	43,8
			сульфаттар	мг/дм ³	144
Үржар өзені	4 – сынып (ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	аммоний-ионы	мг/дм ³	0,61
			қалқыма заттар	мг/дм ³	31,4
Маховка өз.	4 – сынып (ластанған)	4 – сынып (ластанған)	марганец	мг/дм ³	0,152
			фосфаттар	мг/дм ³	0,909
			аммоний-ионы	мг/дм ³	1,28
Секисовка өз.	4 – сынып (ластанған)	4 – сынып (ластанған)	аммоний-ионы	мг/дм ³	1,17
Арасан өз.	1 – сынып (өте жақсы сапа)	1 – сынып (өте жақсы сапа)			
Кіші Қарақожа өз.	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	кадмий	мг/дм ³	0,095
			мырыш	мг/дм ³	13,86
			мыс	мг/дм ³	2,28
			марганец	мг/дм ³	0,896
Өскемен су қоймасы	3 – класс (орташа ластанған)	3 – класс (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0019
Бұқтырма су қоймасы	3 – класс (орташа ластанған)	3 – класс (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0020

6-кестеде көрсетілгендей, 2025 жылғы маусым айымен салыстырғанда Ертіс, Брекса, Красноярка, Үлбі, Глубочанка, Аягөз, Маховка, Секисовка, Арасан, Кіші Қарақожа, Еміл өзендері және Өскемен, Бұқтырма су қоймаларының су сапасы - айтарлықтай өзгермеді.

Бұқтырма өз. 4 сыныптан 3 сыныпқа ауысты су сапасы – жақсарды.

Тихая өз. 4 сыныптан 5 сыныпқа, Оба өз. 3 сыныптан 4 сыныпқа, Үржар 4 сыныптан 6 сыныпқа, Қара Ертіс өз. 3 сыныптан 6 сыныпқа ауысты су сапасы – нашарлады.

Шығыс Қазақстан және Абай облыстарындағы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар – қалқыма заттар, жалпы темір, марганец, мырыш, мыс, магний,

сульфаттар, фосфаттар, фторидтер, аммоний-ионы.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2026 жылғы маусым айында Шығыс Қазақстан облысы аумағында ЖЛ жағдайлары тіркелген жоқ.

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

Абай облысындағы су объектілерінің тұстамалар шегіндегі су сапасы бойынша ақпарат 4,5 – қосымшада көрсетілген.

Жерүсті сулары сапасының гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша мәліметі 6,7,8 қосымшаларда берілген.

5. Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жерүсті суларының жай-күйі

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі» (ҚР СРИМ 04.06.2025 жылғы № 111-НҚ бұйрығы) (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Кесте 7

су объектісінің атауы	Пантле мен Букк (Сладечека модификациясы) сапробты индекс бойынша су сапасының сыныбы			зообентос бойынша су сапасының сыныбы	
	фитопланктон	зоопланктон	перифитон	Олигохеттер жалпы санының жер асты жәндіктерінің жалпы санына қатысы, %	Вудивис бойынша биотикалық индекс
Қара Ертіс өзені			3 сынып (2,15)		2 сынып (7,0)
Ертіс өзені			3 сынып (1,88)		3 сынып (5,3)
Бұқтырма өзені			3 сынып (1,47)		2 сынып (8,0)
Брекса өзені			3 сынып (2,09)		2 сынып (8,0)
Тихая өзені			3 сынып (1,61)		3 сынып (6,0)
Үлбі өзені			3 сынып (1,95)		2 сынып (7,2)
Глубочанка өзені			3 сынып (2,10)		3 сынып (5,7)
Красноярка өзені			3 сынып (1,88)		3 сынып (5,5)
Оба өзені			3 сынып (2,13)		3 сынып (5,5)

Еміл өзені	3 сынып (2,01)	-	3 сынып (2,11)		2 сынып (7,0)
Секисовка өзені			3 сынып (1,91)		2 сынып (6,5)
Маховка өзені			3 сынып (2,19)		3 сынып (6,0)
Арасан өзені			2 сынып (1,31)		2 сынып (7,0)
Кіші Қарақожа өзені			-		4 сынып (3,5)

Қара Ертіс өз. Қара Ертіс өз. «Боран а. Боран а.шегінде; су бекетінен 0,3 км жоғары; су өлшеу бекетінің тұстамасында; (09) оң жағалау» тұстамасында Қара Ертіс өзенінің перифитон сынамалары диатомды балдырлардың 10 түрімен көрсетілген. Диатомды балдырлардың тек «*Diatoma vulgare*» түрі жалпылай даму көрсетті (3 балл). Басқа түрлердің кездесу жиілігі 1-2 аралығында болды. Сапробты индекс 2,15-ке тең. Су сапасының сыныбы – III, орташа ластанған сулар.

Макрозообентос құрамынан *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera*, *Heteroptera*. қауымдастықтарына жататын 3 таксон анықталды. Биотикалық индекс 7ге тең, судың сапа сыныбы - II таза сулар.

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

Ертіс өз. Ертіс өз. «Өскемен қ. қала шегінде; УК ГЭС -ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау» алынған сынамада балдырлардың 8 түрі анықталып оның ішінде 7 диатомды және 1 жіп тәрізді жасыл балдыр кездесті. Түрлердің кездесу жиілігі 1-5 аралығында болды. *Flagilaria carucino* диатомының түрі жаппай гүлденуі тіркелді (5 баллов). Жасыл балдырлардың ішінде *Ulothrix zonata* (3 балл) түрі кездесті. Сапробты индекс 1,68 тең, бұл сапаның III орташа ластанған суларына сәйкес.

Ертіс өз. «Өскемен қ. шегінде, Конденсатор зауытының ағынды суларынан 0,5 км төмен, теміржол көпірінен 0,5 км жоғары; (0,9) оң жағалау» тұстамадан алынған сынамада диатомды балдырлардың 7 түрі кездесті. Даму көрсеткіші 3 болды. Сапробты индекс 1,94-ке тең, бұл сапаның III сыныбына сәйкес, орташа ластанған сулар.

Ағыс бойымен төмен «Үлбі өз.құйылысынан 3,2 км төмен» тұстамада сол жақ жағасынан алынған түрлер саны 16 тең. Басымдылығы жағынан *Diatoma vulgare* тіркелді (5 баллов). Сапробты индекс 1,91-ге тең, бұл сапаның III сыныбына сәйкес, орташа ластанған

Ертіс өз. «Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау» сынамада 7 диатомды балдырлардың түрі кездесті. Басымды түрі «*Nitzschia palea*» (5балл) болды. Сапробты индекс 1,99ға тең, сапа III сыныпқа сәйкес, орташа ластанған сулар.

Ертіс өз. «Өскемен қ. Прапорщиково а.шегінде; Бразий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау» алынған сынамада диатомды балдырлардың 6 түрі айқындалды. Басымдылығы жағынан *Ulnaria ulna*, *Navicula radiosa*, *Flagilaria carucino* (3 балл) түрі анықталды. Басқа түрлердің кездесу жиілігі 1балл болды. Сапробты индекс 1,85-ке тең. Су-орташа ластанған.

Соңғы тұстамада - Ертіс өз. «Предгорное а. Предгорное а.шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау» алынған сынамадан балдырлардың 13 диатомды түрі айқындалды. Басымдылық көрсеткен *Ulnaria ulna*, *Flagilaria capucino* (7 балл). Сапробты индекс 1,89-ға тең, бұл сапаның III сыныбына сәйкес орташа ластанған.

«Өскемен СЭС бөгетінен 0,8 км төмен» тұстамадан алынған сынамада макрозообентос құрамынан 6 түр *Trichoptera*, *Diptera*, *Crustacea* анықталды. Биотикалық индекс мәні 5ке тең, сапа III сынып, сулар орташа ластанған.

«0,5 км конденсаторлы зауытының төгіндісінен төмен» тұстамадан алынған сынамада *Trichoptera*, *Diptera*, *Crustacea* және *Turbellaria* түрлерінен 6 таксон анықталды. Биотикалық индекс мәні 5ке тең, бұл сапаның III сыныбына сәйкес, орташа ластанған сулар.

«Үлбі өз.құйылысынан 3,2 км төмен (01)» тұстамадан алынған сынамада су сапасы жақсы. Макрозообентос құрамынан *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera* және *Crustacea* анықталды. Биотикалық көрсеткіш мәні 6ға тең, бұл сапаның III сыныбына сәйкес, орташа ластанған сулар.

«Үлбі өз.құйылысынан 3,2 км төмен (09)» тұстамадан алынған сынамада макрозообентос *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Diptera* және *Heteroptera* 7 түрлері анықталды. Биотикалық индекс 6 тең, бұл сапаның III сыныбына сәйкес, орташа ластанған сулар.

Прапорщиково ауылы шегінде алынған су сынамасының сапасы III сыныбына сәйкес, орташа ластанған сулар. Биотикалық көрсеткіш мәні 6ға тең. Сынамада *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Crustacea*, *Heteroptera* түрлері анықталды.

Предгорное ауылы шегінде де алынған су сынамасының сапасы IV сыныбына сәйкес, ластанған сулар. Биотикалық көрсеткіш мәні 4ке тең.

Ертіс өзенінің барлық тұстамаларында су сынамалары өткір уытты әсер етпеді және дафнияның тірі қалуы 100% құрады. Тек «Өскемен қаласы шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09)» тұстамада тест-объектінің өлімі 3,3% құрады, бұл да өткір уытты әсердің көрсеткіші болып табылмайды.

Бұқтырма өз. «Лесная Пристань ауылы шегінде» және «Зубовка ауылы шегінде» орналасқан тұстамада диатомды балдырлардың 8 түрі анықталды. Түрлердің кездесу жиілігі 1-3 аралығында болды. Сапробты индекс 1,47-ге тең, бұл сапаның II сыныбына сәйкес таза сулар.

Бұқтырма өз. «Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау» тұстамада диатомды балдырлардың 5 түрі анықталды. Түрлердің кездесу жиілігі 1-3 аралығында болды. Сапробты индекс 1,47-ге тең, су сапасы II сыныпқа сәйкес – «таза су» саналады.

Бұқтырма өз. «Алтай қ., Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау» тұстамасында бентос қауымдастығының *Plecoptera*, *Ephemeroptera* түрлері кездесті. Биотикалық индекс 8 ге тең, су сапасы II сыныпқа сәйкес – таза сулар.

«Зубовка ауылы шегінде» судың сапасы II сыныпқа жатады, таза сулар. Биотикалық индекс 8ге тең. *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera larvae* түрлері кездесті.

Бұқтырма өз. су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. Зерттелетін тұстамаларда тірі дафниялар 100% құрады.

Брекса өз. Брекса өз. «Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау» тұстамадан алынған сынымасынан анықталған түрлердің 9 диатомды және 2 жасыл балдырлар болды. Түрлердің кездесу жиілігі 1-7 аралығында болды. Басымдық танытқан *Nitzschia acicularis* (7 балл) болды. Сапробты индекс 2,04 –ке тең. Судың сапасы III сыныпқа жатады, орташа ластанған сулар.

«Брекса өз. сағасынан 0,6 км жоғары» жармада балдырлардың 12 түрі айқындалды. Түрлердің кездесу жиілігі 1-7 аралығында болды. Басымдық танытқан *Cymbella cistula* (7 балл) болды. Сапробты индекст 2,14-ке тең. Судың сапасы III сыныпқа жатады, орташа ластанған сулар.

Брекса өзенінің «Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау» тұстамадан алынған сынаманың биоценоздарының құрамынан 18 таксон анықталды. Олар *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* және *Crustacea* түрлері. Биотикалық көрсеткіші 9ға тең, су сапасы II сыныпқа сәйкес таза сулар.

«Риддер қ. шегінде, Брекса өз. сағасынан 0,6 км жоғары, (09) оң жағалау» су сынамаларынан *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* таксондарынан 5 түрі анықталды, биотикалық индекс мәні 7 құрады, су сапасының II сыныбына сәйкес, таза сулар.

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 өлген дафниялар 3,3% құрады.

Тихая өз. Тихая өз. Тихая өз. «Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау» тұстамадан диатомдылардың 9 түрі айқындалды. Түрлердің кездесу жиілігі 1-5 аралығында. Сапробты индекс 1,40 тең. Судың сапасы II сыныпқа жатады, таза сулар.

Тихая өз. «Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау» орналасқан тұстамада диатомдылардың 10 түрі және жасыл балдырлардың бір түрі кездесті. Түрлердің кездесу жиілігі 1-7 аралығында болды. Басымдық танытқан *Nitzschia acicularis* (7 балл) болды. Сапробты индекс 1,82-ге тең. Судың сапасы III сыныпқа жатады, орташа ластанған сулар.

Тихая өз. «Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау» тұстамасынан алынған сынамада макрозообентос құрамынан *Ephemeroptera*, *Diptera* және *Oligochaeta* анықталды. Биотикалық индекс мәні 5ті құрады, су орташа ластанған.

Ағыс бойымен төмен «Риддер қаласы шегінде, Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары» алынған макрозообентос сынамасынан *Ephemeroptera*, *Diptera*, *Heteroptera*, 6 таксон анықталды. Биотикалық индекс мәні 7 құрады, су сапасының II сыныбына сәйкес, таза сулар.

Тихая өз. су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. Риддер қаласы шегінде (Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км

жоғары) орналасқан тұстамада өлген тест-объектілер 10,0% құрады, ағыс бойымен төмен орналасқан тұстамада өлген тест-объектілер 3,3% құрады.

Үлбі өз (Тишинск кені). Тишинск кеніші шегінде Үлбі өз. суының сапасы «Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100 м жоғары» тұстамада сынамадан диатомды балдырлардың 10 түрі анықталды, кездесу жиілігі 1-3 балл. Сапробты көрсеткіш 1,91-ге тең. Судың сапасы III сыныпқа жатады, орташа ластанған сулар.

Тихая өз. «Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау» тұстамасында балдырлардың 13 түрі айқындалды, кездесу жиілігі 1-5 балл. Сапробты көрсеткіш мәні 1,96-ға тең. Судың сапасы III сыныпқа сәйкес, орташа ластанған сулар.

Үлбі өз. «Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100 м жоғары» тұстамадан алынған су сынама-сынан макрозообентостың 8 таксоны анықталды: *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera larvae*. Биотикалық көрсеткіш 8 құрады, су сапасының II сыныбына сәйкес, таза сулар. Ағыс бойымен төмен «Риддер қ. Тишинский кенішінен 7,0 км төмен;» алынған сынамада макрозообентостың даму деңгейі су сапасының II сыныбына сәйкес келді, сулар таза. Биотикалық көрсеткіш 8 құрады. Бұл жерден *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera larvae* дернәсілдері анықталды.

Тишинский кеніші ауданынан алынған Үлбі өзенінің су сынама-лары биотестілеу нәтижесінде өткір уытты әсер көрсетпеді. «Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100 м жоғары» орналасқан тұстамада өлген тест-объектілер 16,7% құрады. Ағыс бойымен төмен «Риддер қ. Тишинский кенішінен 7,0 км төмен» тұстамада өлген тест-объектілер 10,0% құрады.

Үлбі өз. (Өскемен қ.). Үлбі өз. . «Өскемен қ. Каменный карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау» диатомды балдырлардың 12 түрі анықталды, кездесу жиілігі 3-5 балл. Сапробты көрсеткіш мәні 1,91 тең. Судың сапасы III сыныпқа сәйкес, орташа ластанған сулар.

«Өскемен қ. шегінде, Үлбі өзені сағасынан 1 км жоғары» сол жақ жаға тұстамадан алынған сынамадан диатомды балдырлардың 8 түрі анықталды. Кездесу жиілігі 1-7 аралығында болды. Басымдылық танытқан *Nitzschia palea* түрі болды (7 балл). Сапробты көрсеткіш 2,05 тең, су сапасы III сыныбына сәйкес, орташа ластанған сулар.

Үлбі өз. «Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1 км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау» тұстамасынан алынған сынамада диатомды балдырлардың 10 және көк жасыл балдырлардың бір түрі айқындалды. Түрлердің кездесу жиілігі 1-5 аралығында болды. Сапробты көрсеткіш 1,92 ге тең, су сапасының III сыныбына сәйкес, су орташа ластанған.

Үлбі өз. «Өскемен қ. Каменный карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау» тұстамадан алынған сынамадан судың сапасы II сыныпқа сәйкес келді, сулар таза. Биотикалық индекс мәні 8 құрады. Макрозообентос құрамынан *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera larvae*, қауымдастықтарының 7 таксоны анықталды.

«Өскемен қ. шегінде, Үлбі өзені сағасынан 1 км жоғары» сол жақ жаға тұстамадан алынған сынамадан су сапасы III класпен бағаланды, орташа ластанған

сулар. Сынамада *Ephemeroptera*, *Diptera*, *Heteroptera* түрлері болды. Биотикалық индекс мәні 6ға тең. Оң жақ жағадан алынған сынамада биотикалық индекс мәні 6 құрады, сапа III сыныпқа сәйкес орташа ластанған сулар. Су түбі жәндіктерінен *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* және *Heteroptera* дернәсілдері анықталды.

Өскемен қаласы шегінде алынған Үлбі өзенінің су сынамалары өткір уытты әсер көрсетпеді. Каменный Карьер кентінде орналасқан «шартты фондық» тұстамада тірі дафниялар саны 96,7% құрады. «Үлбі өзені сағасынан 1 км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен» тұстамасының сол жағалауында тест-объектілер өлімі 3,3%, ал оң жағалауында-6,7% құрады.

Глубочанка өз. Глубочанка өз. «Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау» тұстамадан алынған сынамада диатомды балдырлардың 10 анықталды. Басымдылық танытқан *Cymbella cistula* (9 балл) және *Nitzschia linearis* (7 балл). Сапробты индекс 2,0 сапа III сынып.

Глубочанка өз. «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» тұстамадан алынған сынамадан балдырлардың 7 түрі анықталды, оның ішінде *Closterium lunula* - десмидов балдыры, *Oscillatorias sp.* - көк-жасыл балдырлар және *Mougeotia sp.* - жасыл жіп тәрізді балдырлар кездесті. Сапробты индекс 2,17 сапа III сынып орташа ластанған сулар.

Глубочанка өз. «Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау» тұстамадан алынған сынамада балдырлардың 8 диатомды және 1 жасыл балдырлар түрлері анықталды. Сапробты индекс 2,14ке тең, сапа III сынып орташа ластанған сулар.

Глубочанка өзенінің «Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау» алынған сынамада *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea* түрлерінен 5 таксон анықталды. Биотикалық индекс мәні 5 құрады, сапа III сынып, су орташа ластанған.

«Белоусовка а. Белоусовка а. шегінде; ауылдың тазалау құрылғыларының шаруашылық қалдық сулары төгінділерінен 0,6 км төмен;» алынған сынамадан *Trichoptera*, *Diptera* 5 таксоны анықталды. Биотикалық индекс мәні 5 құрады, сапа III сынып, су орташа ластанған.

«Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау» сынамадан су сапасы II сыныпқа сәйкес су таза. Биотикалық индекс 7 тең. *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* түрлері анықталды.

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 10,0% құрады, ал соңғы Глубокое ауылында орналасқан тұстамада тест-объектілер өлімі 6,7% құрады.

Красноярка өз. Красноярка өз. «Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидроқұрылғылардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау» алынған сынамалар 16 диатомды және жасыл

балдырлардың бір түрі кездесті. Сапробты индекс 2,00 тең, сапасы III сынып, су орташа ластанған.

«Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау» тұстамасында 8 түрлі диатомды балдырлар анықталды. Кездесу жиілігі басым түрі *Diatoma vulgaris* (5балл). Сапробты индекс 1,75-ке тең. Сапасы III сынып, су орташа ластанған.

Красноярка өз. «Ертіс кені төгінділері» тұстамадан алынған сынамалардан макрозообентос көрсеткіштері бойынша су сапасының II сыныбына сәйкес, таза сулар. Биотикалық индекс мәні– 7. Бұл жерден *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera*, *Crustacea* анықталды.

«Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау» алынған сынаманың макрозообентос құрамынан тек *Diptera larvae* *Crustacea* анықталды. Биотикалық индекс мәні– 4. құрады, IV сыныпқа сәйкес су ластанған.

Красноярка өз. алынған су сынамалары өткір уытты әсер көрсетпеді. Алтайский кентінен алынған су сынамасында тірі дафниялар 100% құрады. Ағыс бойымен төмен Предгорное кентінде орналасқан тұстамада өлген тест-объектілер 36,7% құрады.

Оба өз. Оба өз. «Шемонаиха қ. Березовка ө. құйылысынан 1,8 км жоғары; (09) оң жағалау» тұстамадан алынған перифитон сынамасында диатомды балдырлардың 8 және 3 түрлі жасыл балдырлар түрі анықталды. Олардың кездесу жиілігі 1-7 аралығында болды. Басымдылық танытқан *Ulnaria ulna* және *Cyrosigma acuminatum* (7 балл) түрлері болды. Сапробты көрсеткіш 2,15 ке тең. Сапа сыныбы III, су орташа ластанған.

Оба өз. «Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау» тұстамадан алынған перифитон сынамасында балдырлардың кездесу жиілігі 2-7 аралығында 11 түрі айқындалды. Басымдылық танытқан *Ulothrix zonata* және *Zignema sp* (9 балл) түрлері болды. Сапробты көрсеткіш 2,10 ға тең. Сапа сыныбы III, су орташа ластанған.

Оба өз. «Шемонаиха қ. Березовка ө. құйылысынан 1,8 км жоғары; (09) оң жағалау» тұстамадан алынған сынамада макрозообентос құрамынан *Ephemeroptera*, *Heteroptera*, *Diptera larvae* анықталды. Биотикалық индекс мәні – 5, сапа III сынып, су орташа ластанған. «Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау» тұстамадан алынған макрозообентос құрамынан *Plecoptera*, *Heteroptera*, *Diptera larvae* анықталды. Биотикалық индекс мәні 6 құрады, сапа III сынып, су орташа ластанған.

Оба өз. су сынамалары тест-объектілерге өткір уытты әсер көрсетпеді. Екі тұстамада тірі дафниялар 100% құрады.

Еміл өз. Фитопланктонның даму көрсеткіштері бойынша Еміл өз. суының сапасы III сыныпқа жатады, су орташа ластанған. Сынамада балдырлардың 11 түрі айқындалды. Балдырлардың ортақ саны 5477 мың.кл/л, биомасса – 9,131мг/л. Басым бөлігін диатомды балдырлар құрады. Сапробты көрсеткіш 2,01тең.

Еміл өз. алынған перифитон сынамасында диатомды балдырлардың 9 түрі анықталды, кездесу жиілігі 1-3 аралығыда. Сапробты көрсеткіш 2,11 тең. Сапа сыныбы III, су орташа ластанған.

Зоопланктон сынамаcында *Cyclops copep.* таксоны анықталды. Түрлер санының аздығынан статистикалы нәтиже үшін сапробты көрсеткішті анықтау мүмкін болмады.

Еміл өз. макрозообентос сынамаcынан жәндіктерінің *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea* және *Heteroptera* 9 таксоны тіркелді. Биотикалық индекс 7ге тең, су сапасы II сыныпқа сәйкес – таза сулар.

Еміл өз. су сынамаcын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар саны 90,0% құрады.

Секисовка өз. Секисовка өз. «Секисовка а. Секисовка а. шегінде; Волчевка арығына дейінгі қосылудан, автокөлік көпірінен 10 м жоғары» тұстамадан алынған перифитон сынамаcында диатомды балдырлардың 10 түрі анықталды. Басым түрі *Nitzschia palea*, *Cymbella affinis* (5 балл) балдырлары құрады. Қалған түрлердің кездесу жиілігі 1-3 аралығында. Сапробты көрсеткіш 1,97-ге тең. Сапа сыныбы III, су орташа ластанған.

Секисовка өз. «Секисовка а. Секисовка а. шегінде; Волчевка арығына қосылудан 500 метр төмен» тұстамадан алынған перифитон сынамаcында диатомды балдырлардың 8 түрі айқындалды. Басым түрі *Nitzschia palea* (5 балл) диатомды балдыры құрады. Қалған түрлердің кездесу жиілігі 1-3 аралығында болды. Сапробты көрсеткіш 1,84-ке тең. Сапа сыныбы III, су орташа ластанған.

Секисовка өз. «Секисовка а. Секисовка а. шегінде; Волчевка арығына дейінгі қосылудан, автокөлік көпірінен 10 м жоғары» тұстамадан алынған макрозообентос сынамаcынан жәндіктерінің *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea* 12 таксоны тіркелді. Биотикалық индекс 7ге тең, су сапасы II сыныпқа сәйкес – таза сулар.

Секисовка өз. «Секисовка а. Секисовка а. шегінде; Волчевка арығына қосылудан 500м төмен» тұстамадан алынған макрозообентос сынамаcынан жәндіктерінің *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* және *Crustacea* 6 таксоны тіркелді. Биотикалық индекс 6ға тең, су сапасы III сыныпқа сәйкес – орташа ластанған сулар.

Секисовка өз. су сынамаcының биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. Зерттелетін екі тұстамада да тірі дафниялар 100% құрады.

Маховка өзені. Маховка өзенінен алынған сынамада «Таза Өскемен» ағынды суларды тазарту станциясынан (09) су төгу нүктесінен жоғары қарай 1 км жерде, оң жағалауда; Өскеме қаласының шегінде тұстамадан алынған перифитон сынамаcында диатомды балдырлардың 6 түрі айқындалды кездесу жиілігі 3-7 аралығында Сапробты көрсеткіш 2,3-ге тең. Сапа сыныбы III, су орташа ластанған.

Маховка өзенінен алынған сынамада «Таза Өскемен» ағынды суларды тазарту станциясынан (09) су төгу нүктесінен жоғары қарай 3 км жерде, оң жағалауда; Өскеме қаласының шегінде тұстамадан алынған перифитон сынамаcында диатомды балдырлардың 14 түрі айқындалды. Басым түрлерін достигли *Navicula cryptocephala*, *Nitzschia linearis*, *Pinnularia viridis* (9 балл) диатомды балдыры құрады. Кездесу жиілігі 2-7 аралығында Сапробты көрсеткіш 2,08 тең. Сапа сыныбы III, су орташа ластанған.

Маховка өз. «Өскемен қ. Қала шегінде; «Таза Өскемен»ШЖҚ КМК тазалау құрылғысы төгіндісінен 1 км жоғары» тұстамадан алынған макрозообентос

сынамасынан жәндіктерінің *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* 6 түрлері тіркелді. Биотикалық индекс мәні 7 құрады, сапа ІІ сынып, су таза.

Маховка өз. «Өскемен қ. Қала шегінде; «Таза Өскемен»ШЖҚ КМК ағын сулар төгінділерінен 3 км төмен» тұстамадан алынған макрозообентос сынамасынан 5 таксоны тіркелді. Биотикалық индекс мәні 5 құрады, сапа ІІІ, сыныпқа сәйкес су орташа ластанған.

Маховка өз. «Өскемен қ. Қала шегінде; «Таза Өскемен»ШЖҚ КМК тазалау құрылғысы төгіндісінен 1 км жоғары» тұстамадан алынған су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. –лген дафниялар 3,3% құрады. Маховка өз. «Өскемен қ. Қала шегінде; «Таза Өскемен»ШЖҚ КМК ағын сулар төгінділерінен 3 км төмен» тұстамадан алынған су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ.

Арасан өзені. Катон-Қарағай ауданы, Рахман кілті кентінде «Рахмановские ключи» ЖШС 500 м жоғары (09) оң жағалауда Арасан өзенінен алынған сынамада диатомды балдырлардың 9 түрі анықталды. Кездесу жиілігі 3-7 аралығында болды. Сапробты көрсеткіш 1,32-ге тең. Сапа сыныбы ІІ, су таза.

Катон-Қарағай ауданы, Рахман кілті кентінде «Рахмановские ключи» ЖШС 500 м төмен (09) оң жағалауда Арасан өзенінен алынған сынамада диатомды балдырлардың 19 түрі және жасыл балдырлардың бір түрі анықталды. Кездесу жиілігі 1-5 аралығында, сапробты көрсеткіш 1,29-ға тең. Судың сапасы ІІ сыныпқа сәйкес – «таза су» сапасына сәйкес келеді.

Арасан өз. «Катон-Қарағай ауданы, Рахман қайнары а. Арасанка өзені ЖШС «Рахман қайнары» 500 м жоғары» тұстамадан алынған макрозообентос сынамасынан *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* таксондарының 8 түрі кездесті. Биотикалық индекс 7ге тең, су сапасы ІІ сыныпқа сәйкес – таза сулар.

Арасан өз. «Катон-Қарағай ауданы, Рахман қайнары а. Арасанка өзені ЖШС «Рахман қайнары» 500 м төмен» тұстамадан алынған сынаманың биотикалық индекс мәні 7 құрады, сапа ІІ сынып, су таза.

Арасан өз.су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. Зерттелетін тұстамаларда тірі дафниялар 100% құрады.

Кіші Қарақожа өз. «Глубокое а., Кіші қарақожа өз.Снегириха кенішісі әсерінен 500 м жоғары», (01) сол жағалау» және «Глубокое а., Үлкен Қарақожа өзенімен бірігуден 1 км жоғары» (01) сол жағалау» тұстамаларынан алынған перифитон сынамасында түрлер санының аздығынан сапробты индекс анықтау мүмкін болмады.

«Глубокое а., Кіші қарақожа өз.Снегириха кенішісі әсерінен 500 м жоғары», (01) сол жағалау» тұстамадан алынған макрозообентос сынамасынан *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* таксондарының 8 түрі тіркелді, биотикалық индекс 7ге тең, су сапасы ІІ сынып, таза.

Кіші Қарақожа өз. «Глубокое а., Үлкен Қарақожа өзенімен бірігуден 1 км жоғары» (01) сол жағалау» тұстамадан алынған сынама бос болды.

«Глубокое а., Кіші Қарақожа өз.Снегириха кенішісі әсерінен 500 м жоғары» тұстамадағы су сынамалары өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар 100% құрады. «Глубокое а., Үлкен Қарақожа өзенімен бірігуден 1 км жоғары» тұстамада

тес-объектілердің 100% өлімі тіркелді, бұл өткір уыттылықтың бар екенін көрсетеді.

Маусым айында Бұқтырма және Өскемен су қоймаларында бақылауға қатысты өлген дафнияның пайызы (тест-параметр) 3,3% құрады.

6. Радиациялық жай-күйі

Шығыс Қазақстан және Абай облыстарының аумағында гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 17 метеостанцияда (Ақжар, Аягөз, Дмитриевка, Баршатас, Бақты, Зайсан, Жаңғызтөбе, Катон-Қарағай, Көкпекті, Күршім, Риддер, Самарка, Семей, Үлкен Нарын, Өскемен, Шар, Шемонаиха) және атмосфераның жер қабатының радиоактивті ластануы 7 метеостанцияда (Аягөз, Баршатас, 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
Шығыс Қазақстан облысы		
Гамма-фон (0,57 мкЗв/сағ)	0,28 мкЗв/сағ	0,07 мкЗв/сағ
Тығыздық (110 Бк/м ²)	2,4 Бк/м ²	1,6 Бк/м ²
Абай облысы		
Гамма-фон (0,57 мкЗв/сағ)	0,24 мкЗв/сағ	0,08 мкЗв/сағ
Тығыздық (110 Бк/м ²)	2,5 Бк/м ²	1,3 Бк/м ²

Шығыс Қазақстан облысы бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,14 мкЗв/сағ, ал Абай облысы бойынша 0,14 мкЗв/сағ құрады. Радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы Шығыс Қазақстан облысы бойынша 2,0 Бк/м², Абай облысы бойынша 1,8 Бк/м² болды, бұл рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.

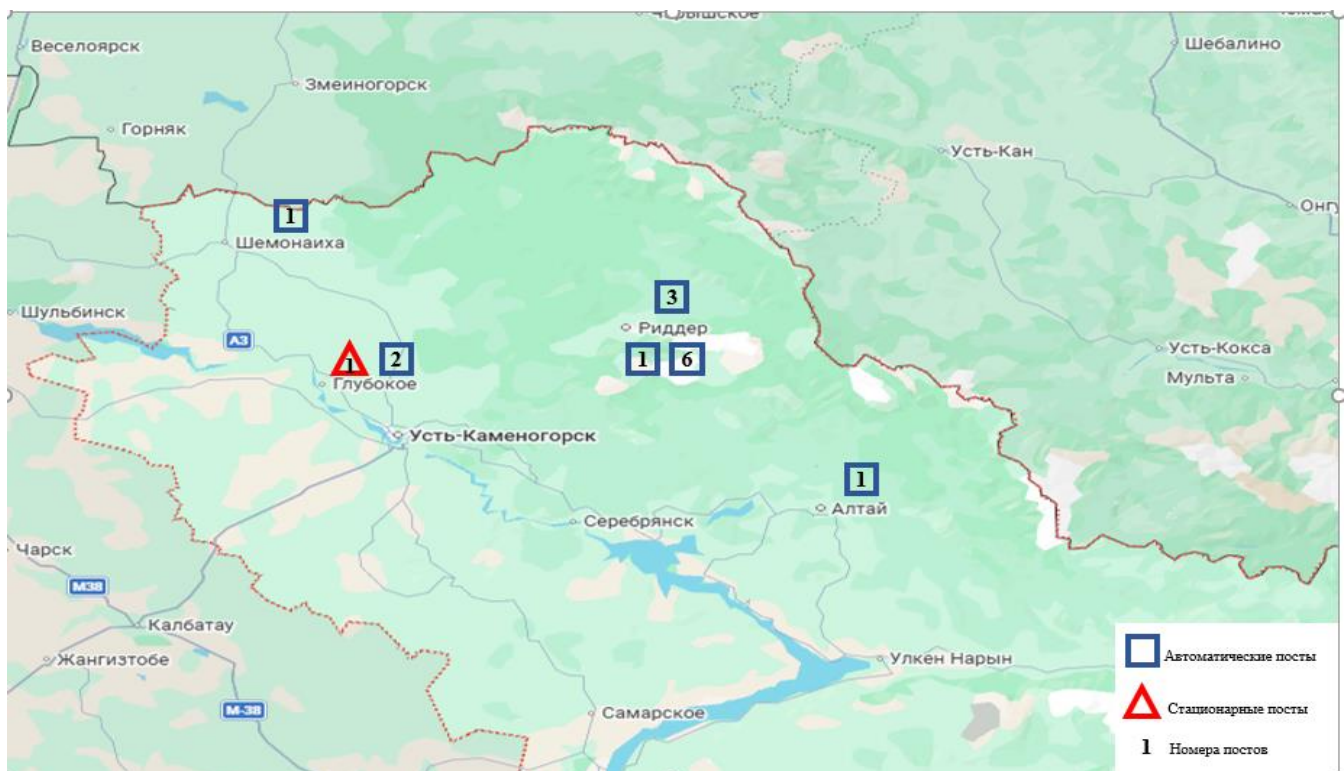
Бақылау бекеттерінің орналасуы және анықталған қоспалардың

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		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, хлор, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы (гамма-фон)
	№12 ЛББ, Қ. Сәтпаев д., 12		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, хлор, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы (гамма-фон)
	№7 ЛББ, М. Тынышпаев к., 126		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	№8 ЛББ, Егоров к., 6		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	№7 ЛББ, М. Тынышпаев к., 126		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	№1 ЛББ, Рабочая к., 6	20 минут аралықта үздіксіз режимде	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	№4 ЛББ, Широкая к., 44		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді
	№5 ЛББ, Қ. Қайсенов к., 30		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді
	№6 ЛББ, Н. Назарбаев д, 83/2		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, озон
	№8 ЛББ, Егоров к., 6		көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, озон
	№11 ЛББ, О. Бөкей к., 37		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді
	№12 ЛББ, Қ. Сәтпаев д., 12		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді
	№2 ЛББ, Лев Толстой к., 18		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді
	№3 ЛББ, Серікбаев к., 19		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді
	Н. Назарбаев және Абай даңғылдарының қиылысы	жылжымалы зертханада тоқсанына 1 рет (10 күн ішінде)	қалқымалы бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, фенол, формальдегид
	Мызы және Протозанов көшелерінің қиылысы		қалқымалы бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, фенол, формальдегид
	Қазақстан және Қабанбай Батыр көшелерінің қиылысы		қалқымалы бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, фенол, формальдегид
	Н. Назарбаев даңғылы және Гагарин Бульвары көшесінің қиылысы		қалқымалы бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, фенол, формальдегид
Риддер қ.	№ 1 ЛББ, Абай д., 13Б	тәулігіне 3 рет қолмен сынама алу	бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш
	№ 6 ЛББ, В. Клинка к., 7а		бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш
	№ 1 ЛББ, Абай д., 13Б	автоматты бекеттерде 20 минут аралықта үздіксіз режимде	көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкіртсутегі, азот диоксиді
	№ 6 ЛББ, В. Клинка к., 7а		көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкіртсутегі, азот диоксиді
	№ 3 ЛББ, Семипалатинская к., 9		азот оксиді мен диоксиді, аммиак

Глубокое к.	№ 1 ЛББ, Ленин к., 15	тәулігіне 3 рет қолмен сынама алу	қалқыма бөлшектер (шаң), 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



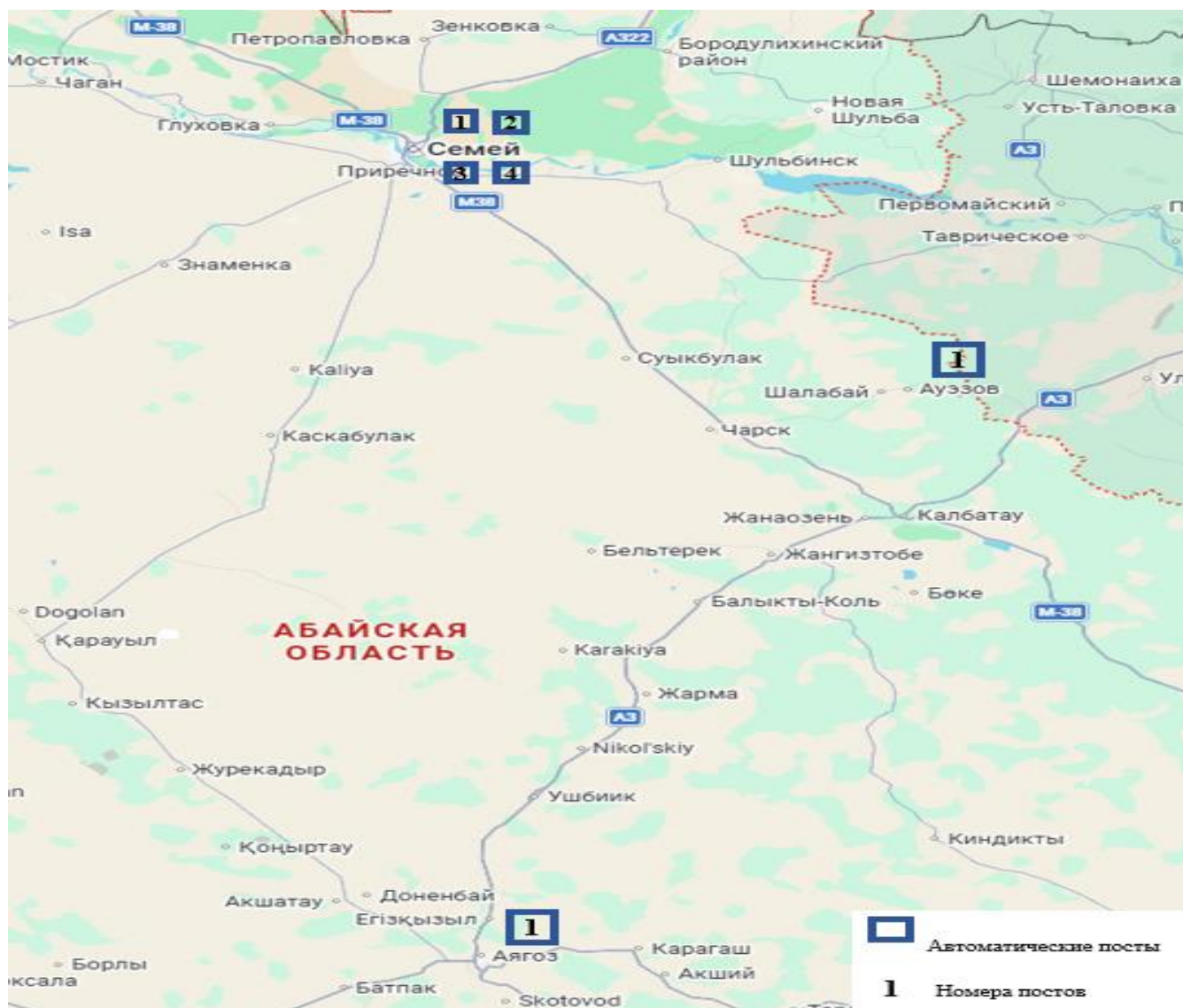
Өскемен қаласындағы атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық желісінің орналасу картасы



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 к.	№ 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 маусым айына ақпарат

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Қара Ертіс өзені	су температурасы 18,2 – 24,8°C шегінде, сутегі көрсеткіші 6,77 – 7,32, судағы еріген оттегінің шоғыры 6,80 – 8,03 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,81 – 1,85 мг/дм ³ , түстілігі – 37 градус, мөлдірлігі 13 – 30 см, иісі – 0 балл, кермектік 0,75 – 0,93 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 43,0 – 51,9 мг/дм ³ .	
Боран а. су вокзалынынан 0,3 км жоғары	6 – сынып	Қалқыма заттар – 25,7 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Ертіс өзені	су температурасы 7,90 – 16,8 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,37 – 8,34, судағы еріген оттегінің шоғыры 9,01 – 11,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,20 – 1,79 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27 – 30 см, кермектік 1,36 – 2,32 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 54,9 – 113 мг/дм ³ .	
Өскемен қ. Қала шегінде; Өскемен ГЭС – ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	3– сынып	Мыс – 0,0011 мг/дм ³ . 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	Мыс – 0,0012 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0017 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,024 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Өскемен қ. Прапорщиково а. шегінде; Бразий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,019 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,014 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Семей қаласынан 4 км жоғары; су өлшеу бекетінен 4 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0019 мг/дм ³ , марганец-0,016 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды, марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады.
Семей қ. 3 км қаладан төмен; Қалалық «Су каналы» Басқармасының ағынды суларының төгінділерінен 0,8 км төмен; (09) оң жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0028 мг/дм ³ , марганец - 0,017 мг/дм ³ . Мыс және марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады.
Бұқтырма өзені	су температурасы 16,2 - 16,6 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,95 – 7,98, судағы еріген оттегінің шоғыры 7,31 – 7,77 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,72 – 1,04 мг/дм ³ , мөлдірлігі 25 – 26 см, кермектік 0,62 – 0,95 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 36,6 – 64,1 мг/дм ³ .	

Алтай қ. Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. Құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0028 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Алтай қ. Зубовка а. шегінде; Березовка ө. Құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,017 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Брекса өзені	су температурасы 13,8 – 18,0 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,64 – 7,82, судағы еріген оттегінің шоғыры 8,39 – 9,46 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,04 – 2,26 мг/дм ³ , мөлдірлігі 15 – 21 см, кермектік 1,04 – 1,34 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 45,8 – 48,8 мг/дм ³ .	
Риддер қ., Риддер қ. Шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	6 – сынып	Жалпы темір – 0,51 мг/дм ³ . Жалпы темірдің концентрациясы фондық сыныптан асады.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. Сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,022 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Тихая өзені	су температурасы 13,2 – 14,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,43 – 7,55, судағы еріген оттегінің шоғыры 9,15 – 9,46 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,47 – 1,61 мг/дм ³ , мөлдірлігі 17 – 30 см, кермектік 0,90 – 1,02 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 45,8 – 48,8 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	5 – сынып	Мырыш – 0,041 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	5 – сынып	Мырыш – 0,042 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Үлбі өзені	су температурасы 11,6 – 16,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,40 – 8,04, судағы еріген оттегінің шоғыры 7,15 – 9,76 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,35 – 2,32 мг/дм ³ , мөлдірлігі 25 – 30 см, кермектік 0,45 – 1,00 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 21,4 – 51,9 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 – 0,054 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,053 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Өскемен қ. Каменный Карьер қ. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	5 – сынып	Мырыш – 0,033 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	5 – сынып	Мырыш – 0,032 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	5 – сынып	Мырыш – 0,039 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.

Глубочанка өзені	су температурасы 18,4 – 19,0 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,41 – 8,68 судағы еріген оттегінің шоғыры 6,32 – 7,17 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,01 – 1,95 мг/дм ³ , мөлдірлігі 13– 30 см, кермектік 5,30 – 7,30 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 302 - 317 мг/дм ³ .	
Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	3 – сынып	Магний – 23,1 мг/дм ³ , мыс-0,0013 мг/дм ³ , марганец- 0,0015 мг/дм ³ . Магний, мыс, марганецтің 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 – 0,081 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	5– сынып	Мырыш – 0,047 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Красноярка өзені	су температурасы 18,6 – 19,6°C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,55– 8,60, судағы еріген оттегінің шоғыры 6,87 – 7,01 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,02 – 1,32 мг/дм ³ , мөлдірлігі 7 – 8 см, кермектік 5,70 – 6,40 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 305 – 314 мг/дм ³ .	
Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидроқұрылғылардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. Сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау	6 – сынып	Қалқыма заттар – 59,6 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау;	6 – сынып	Қалқыма заттар – 64,3 мг/дм ³ , мырыш – 0,144 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асады, мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Оба өзені	су температурасы 20,4– 21,6 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,47 – 8,67, судағы еріген оттегінің шоғыры 8,39 – 9,00 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,32 – 1,35 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік 0,86 – 1,00 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 33,6 – 36,6 мг/дм ³ .	
Шемонаиха қ. Березовка ө. Құйылысынан 1,8 км жоғары; (09)	3 – сынып	Мыс- 0,0055 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. Құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,013 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Секисовка өзені	су температурасы 14,4 – 14,8 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,41 – 8,61, судағы еріген оттегінің шоғыры – 9,90 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,36 – 2,51 мг/дм ³ , мөлдірлігі 12 – 14 см, кермектік 4,5 – 4,8 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 223– 262 мг/дм ³ .	
Волчевка арығына дейінгі қосылудан, автокөлік көпірнен 10 м жоғары	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,36 мг/дм ³ , жалпы темір -0,11 мг/дм ³ , мыс - 0,0046 мг/дм ³ , марганец- 0,049 мг/дм ³ .
Волчанка арығына қосылуынан 500 м төмен	5 – сынып	Аммоний-ионы – 2,16 мг/дм ³ .
Маховка өзені	су температурасы 19,0 – 19,8 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,26– 8,30, судағы еріген оттегінің шоғыры 6,53 – 7,86 мг/дм ³ , ОБТ ₅	

	1,11 – 1,25 мг/дм ³ , мөлдірлігі 19 – 22 см, кермектік 6,90 – 7,20 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 415 мг/дм ³ .	
«Таза Өскемен» ШЖҚ КМК тазалау құрылғысы төгіндісінен 1 км жоғары	4 – сынып	Фосфаттар – 0,788 мг/дм ³ , марганец – 0,185 мг/дм ³ .
«Таза Өскемен» ШЖҚ КМК ағын сулар төгінділерінен 3 км төмен	5 – сынып	Аммоний-ионы – 2,27 мг/дм ³ .
Арасан өзені	су температурасы – 14°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,31 – 7,49, судағы еріген оттегінің шоғыры 6,47 – 6,66 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,55 – 0,67 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік – 0,24 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 15,3- 18,3 мг/дм ³ .	
Қатон- Қарағай ауданы Рахман қайнары а. Арасанка өзені ЖШС «Рахман қайнары» 500м жоғары	1 – сынып	
Қатон- Қарағай а. Рахман қайнары а. Арасанка өзені ЖШС «Рахман қайнары» 500м төмен	1 – сынып	
Кіші Қарақожа өзені	су температурасы 24,0 – 26,2 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 4,68 – 7,74, судағы еріген оттегінің шоғыры 7,00 – 7,77 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,54 – 0,69 мг/дм ³ , мөлдірлігі 9 – 12 см, кермектік 2,10 – 6,40 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 36,6 – 107 мг/дм ³ .	
Глубокое а. Снегириха кенішісі әсерінен 500м жоғары	4 – сынып	Жалпы темір – 0,42 мг/дм ³ Мырыш – 0,013 мг/дм ³
Глубокое а. Үлкен Қарақожа қосылуынан 1 км төмен	6 – сынып	Кадмий – 0,190 мг/дм ³ Мыс – 4,55 мг/дм ³ Мырыш – 27,71 мг/дм ³ Марганец – 1,73 мг/дм ³
Өскемен су қоймасы	су температурасы 7,4 – 12,0 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,99 – 8,07, судағы еріген оттегінің шоғыры 8,18 – 9,86 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,34 – 1,92 мг/дм ³ , мөлдірлігі 180 – 300 см, кермектік 1,84 – 2,00 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 101 – 110 мг/дм ³ .	
Серебрянск қ. Серебрянск қаласынан 5,4 км жоғары, сол жағалаудан тұстама бойынша 0,3 км (су қоймасының ұзындығынан 0,5), тігінен 1а, 1 п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0019 мг/дм ³ , марганец – 0,011 мг/дм ³ Мыс және марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады.
Серебрянск қ. Серебрянск қаласынан 0,5 км төмен, оң жағалаудан тұстама бойынша 0,2 км (су қоймасының ұзындығынан 0,17), тігінен 1а, 1 ап тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0020 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Огневка а. НГФ сол жақ жағалауынан 0,5 км (су қоймасының ұзындығынан 0,5) гидрологиялық 4 тігімен сәйкес келеді, 4 п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0014 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Огневка а. сол жақ жағалауынан 1,8 км (су қоймасының ұзындығынан 0,9) гидрологиялық 4в тігімен сәйкес келеді, 4 вп тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0018 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Аблакет а. шегінде оң жақ жағалаудан тұстама бойынша 0,6 км (су қоймасының ұзындығынан 0,5), гидрологиялық 8 б тігімен сәйкес келеді, 8бп тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0015 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.

Бұқтырма су қоймасы	су температурасы 21,8 – 25,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,32 – 8,49, судағы еріген оттегінің шоғыры 7,46 – 8,33 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,18 – 1,85 мг/дм ³ , мөлдірлігі 50 – 500 см, кермектік 1,14 – 1,92 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 67,1 – 85,4 мг/дм ³ .	
Қарақас қысқаруы, төменгі Қарақас а. ОШ қарай 1,6 км, төменгі Қарақастың оңтүстік шекарасынан 1 км (су қоймасының ұзындығынан 0,52), гидрологиялық 20-тігімен сәйкес келеді, 20п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0019 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Құйған а., Құйған ауылынан оңтүстік батысқа қарай 1,5 км, нефтебаза және НГФ-дан А бойынша 250° 1,8 км (су қоймасының ұзындығынан 0,5), гидрологиялық 17 тігімен сәйкес келеді, 17п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0020 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Хайрузовка а. Нарым өз. сағасынан А бойынша 254° 20 км (су қоймасы ұзындығынан 0,85), гидрологиялық 8 тігімен сәйкес келеді, 8п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0022 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Хайрузовка а. Нарым өз. сағасынан А бойынша 254° 8,7 км, гидрологиялық 10 тігімен сәйкес келеді, 10п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0016 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Хайрузовка а. Хайрузовка ауылынан оңтүстікке қарай 3,6 км, 1,7 км (0,07 су қоймасы ұзындығынан) гидрологиялық 12 тігімен сәйкес келеді, 12п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0018 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Крестовка а., азимут бойынша 270°, ара қашықтығы 2,5, тереңдігі 5,0, тігінен 4; 4п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0013 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Жаңа Бұқтырма а. Соловок тауынан А бойынша 215° 0,9 км (0,36 су қойманың ұзындығынан), тігінен 1, 1п тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0024 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Жаңа Бұқтырма а. Соловок тауынан А бойынша 215° 1,6 км (0,64 су қойманың ұзындығынан), тігінен 1а, 1ап тұстамасында	3 – сынып	Мыс – 0,0026 мг/дм ³ . Мыстың 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 20,4– 26,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,25 – 8,48, судағы еріген оттегінің шоғыры 6,54 – 9,06 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,10 – 1,98 мг/дм ³ , түстілігі – 18 градус, мөлдірлігі 9 – 23 см, кермектік 6,65 – 7,60 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 284 – 308 мг/дм ³ .	
Қызылту а.	3 – сынып	Магний – 44,6 мг/дм ³ , сульфаттар- 297 мг/дм ³ , фторидтер – 0,91 мг/дм ³ , аммоний-ионы - мг/дм ³ , мыс – 0,0012 мг/дм ³ , марганец – 0,026 мг/дм ³ . Магнийдың, сульфаттардың, фторидтердің, аммоний-ионының, марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Аягөз өзені	су температурасы – 23,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,42, судағы еріген оттегінің шоғыры – 7,20 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,05 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 29 см, кермектік – 7,10 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 256 мг/дм ³ .	
Аягөз қ. Аягөз қ. Шегінде; Темір жол көпірінен 0,1 км төмен; (09) оң жағалау	3 – сынып	Магний – 43,8 мг/дм ³ , сульфаттар -144 мг/дм ³ , аммоний-ионы - 0,61 мг/дм ³ . Магний, аммоний-ионының концентрациясы фондық сыныптан асады. Сульфаттардың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Үржар өзені	су температурасы – 19,6 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,51, судағы еріген оттегінің шоғыры – 7,96 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,67 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 10 см, кермектік – 3,92 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 211 мг/дм ³ .	
Үржар ауылы	6 – сынып	Қалқыма заттар – 31,4 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Алакөл көлі Қабанбай а. тұстамасы	Су температурасы – 19,6 °С шегінде сутегі көрсеткіші – 9,13 судағы еріген оттегінің шоғыры – 6,90 мг/дм ³ ОБТ ₅ – 0,61 мг/дм ³ ОХТ – 9,6 мг/дм ³ қалқыма заттар – 6,8 мг/дм ³ мөлдірлігі – 30 см минерализация – 7307 мг/дм ³ кермектік – 28,77 мг-экв/дм ³ гидрокарбонаттар – 817 мг/дм ³ .	

**Абай облысының аумағындағы көлдердің
жерүсті сулары сапасының нәтижелері**

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	Маусым 2026 ж.
			Алакөл көлі
1	Көзбен шолу		-
2	Температура	°C	19,6
3	Сутегі көрсеткіші		9,13
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	6,90
5	Мөлдірлігі	см	30
6	ОБТ5	мг/дм ³	0,61
7	ОХТ	мг/дм ³	9,6
8	Қалқыма заттар	мг/дм ³	6,8
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	817
10	Кермектік	мг/дм ³	28,77
11	Минерализация	мг/дм ³	7307
12	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	7207
13	Кальций	мг/дм ³	16,0
14	Натрий	мг/дм ³	1744
15	Магний	мг/дм ³	340
16	Сульфаттар	мг/дм ³	2600
17	Калий	мг/дм ³	22,9
18	Хлоридтер	мг/дм ³	1573
19	Фосфаттар	мг/дм ³	0,015
20	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,005
21	Нитритті азот	мг/дм ³	0,016
22	Нитратты азот	мг/дм ³	3,32
23	Жалпы темір	мг/дм ³	0,08
24	Тұзды аммоний	мг/дм ³	2,66
25	Кадмий	мг/дм ³	0,0
26	Қорғасын	мг/дм ³	0,0
27	Мыс	мг/дм ³	0,0010
28	Мырыш	мг/дм ³	0,0
29	Никель	мг/дм ³	0,0
30	Марганец	мг/дм ³	0,010
31	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,0
32	Фенолдар	мг/дм ³	0,0
33	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,01
34	Су деңгейі	м	-

Қосымша 6

2026 жылдың маусым айындағы гидробиологиялық көрсеткіштері бойынша Шығыс Қазақстан облысы жерүсті суларының жай күйі

№ п/п	Су объекті сі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	Сапробности индексі, БИ		Су сапасы сыныбы	Биотестілеу	
				Пери фитон	Зоо бентос		Өлген тест- парамет рлері,%	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	2,15	7	II	0,0	әсер етпейді
2	Ертіс	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; УК ГЭС -ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	1,68	5	III	0,0	әсер 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	1,94	5	III	0,0	әсер етпейді
4	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	1,91	6	III	0,0	әсер етпейді
5	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	1,99.	6	III	3,3	әсер етпейді
6	-//-	Прапорщико во а.	Өскемен қ. Прапорщиково а.шегінде; Бразий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	1,85	6	III	0,0	әсер етпейді
7		Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а.шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	1,89	4	IV	0,0	әсер етпейді

8	Бұқтырма	Алтай қ.	Алтай қ.Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	1,47	8	II	0,0	әсер етпейді
9	-//-	Алтай қ.	Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	1,47	8	II	0,0	әсер етпейді
10	Брекса	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	2,04	9	II	0,0	әсер етпейді
11	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	2,14	7	II	3,3	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	1,40	5	III	10,0	әсер етпейді
13	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет)0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	1,82	7	II	3,3	әсер етпейді
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	1,91	8	II	16,7	әсер етпейді
15	-//-	Тишинск кеніші	Риддер қ. Тишинский кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	1,96	8	II	10,0	әсер етпейді
16	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Каменный карьер қ. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	1,91	8	II	3,3	әсер етпейді
17	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	2,05	6	III	3,3	әсер етпейді

18	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1 км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	1,92	6	III	6,7	әсер етпейді
19	Глубочанка	Белоусовка а.	Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидрокұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	2,00	5	III	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	2,17	5	III	10,0	әсер етпейді
21	-//-	Глубокое а.	Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	2,14	7	II	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	2,00	7	II	0,0	әсер етпейді
23	-//-	Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	1,75	4	IV	36,7	әсер етпейді
24	Оба	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Березовка ө. құйылысынан 1,8 км жоғары; (09) оң жағалау	2,15	5	III	0,0	әсер етпейді
25	-//-	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	2,10	6	III	0,0	әсер етпейді
26	Секисовка	Секисовка а.	Секисовка а. Секисовка а. шегінде; Волчевка арығына дейінгі қосылудан, автокөлік көпірінен 10 м жоғары	1,97	7	II	0,0	әсер етпейді
27	Секисовка	Секисовка а.	Секисовка а. Секисовка а. шегінде; Волчевка арығына қосылудан 500 м төмен	1,84	6	III	0,0	әсер етпейді
28	Маховка	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; «Таза Өскемен» ШЖҚ КМК тазалау құрылғысы төгіндісінен 1 км жоғары	2,30	7	II	3,3	әсер етпейді

29	Маховк а	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; «Таза Өскемен»ШЖҚ КМК ағын сулар төгінділерінен 3 км төмен	2,08	5	III	0,0	әсер етпейді
30	Арасан өз.	Рахман қайнары а.	Катон-Қарағай ауданы, Рахман қайнары а. Арасанка өзені ЖШС «Рахман қайнары» 500 м жоғары	1,32	7	II	0,0	әсер етпейді
31	-//-	Рахман қайнары а.	Катон-Қарағай ауданы, Рахман қайнары а. Арасанка өзені ЖШС «Рахман қайнары» 500 м жоғары	1,29	7	II	0,0	әсер етпейді
32	Кіші Қарақо жа өз.	Глубокое ауданы	Глубокое а.,Кішіқарақожа өз.Снегириха кенішісі әсерінен 500 м жоғары	-	7	II	0,0	әсер етпейді
33	-//-	Глубокое ауданы	Глубокое а., Үлкен Қарақожа өзенімен бірігуден 1км жоғары	-	-	-	100	әсер етеді

*ИС- сапробты индекс

*БИ- биотикалық индекс

Қосымша 7

2026 жылдың маусым айындағы гидробиологиялық көрсеткіштері бойынша Абай облысы жерүсті суларының жай күйі

№ п/п	Су объекті сі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	Сапробности индексі, БИ				Су сапасы сыныбы	Биотестілеу	
				Зоо планк тон	Фито План ктон	Пери фитон	Зооб ентос		Өлген тест- параме трлері, %	Су бағасы
1	Еміл	Қызылту а.	Су өлшеу бекетінің тұстамасында; (09) оң жағалау	-	2,01	2,11	7	II	10,0	әсер етпейді

**2026 жылдың маусым айындағы Бұқтырма және Өскемен су қоймаларының жер үсті суларының
уыттылық көрсеткіштері бойынша жай күйі**

№	Су объектісі	Бақылау бекеті	Тұстама	Өлген тест- параметрлері,%	Әсері
1	Бұқтырма суқоймасы	Жаңа Бұқтырма к.	тігінен.1	0,0	әсер етпейді
		Жаңа Бұқтырма к.	тігінен.1а	0,0	әсер етпейді
		Крестовка а	тігінен.4	3,3	әсер етпейді
		Хайрузовка а.	тігінен.8	3,3	әсер етпейді
		Хайрузовка а.	тігінен.10	0,0	әсер етпейді
		Хайрузовка а.	тігінен.12	0,0	әсер етпейді
		Куйган а.	тігінен.17	0,0	әсер етпейді
		Қарақас қысқаруы	тігінен.20	3,3	әсер етпейді
2	Өскемен суқоймасы	Серебрянск қ.	тігінен.1	0,0	әсер етпейді
		Серебрянск қ.	тігінен.1а	0,0	әсер етпейді
		Огневка а.	тігінен.4	3,3	әсер етпейді
		Огневка а.	тігінен.4в	0,0	әсер етпейді
		Аблакетка	тігінен.8б	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 ретгі	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
РМ 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
РМ 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 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 (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»

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» РМК

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