

**Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РМК Шығыс Қазақстан және Абай облыстары
бойынша филиалы**



ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ АБАЙ ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Ақпан
2026 жыл

Өскемен, 2026 ж.

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Кіріспе	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
2.1	Риддер қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	7
2.2	Глубокое к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	9
2.3	Алтай қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	10
2.4	Шемонаиха қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	12
3	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау	13
4	Радиациялық жағдайдың жай-күйіне мониторинг жүргізу	14
5	Жерүсті сулары сапасының жай-күйі	14
6	Шығыс Қазақстан облысы және Абай облысы аумағындағы жерүсті суларының мониторингі нәтижелері	14
7	Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жерүсті сулары сапасының жай-күйі	16
8	Семей қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	17
8.1	Аягөз қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	19
8.2	Әуезов к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	20
	Қосымша 1	22
	Қосымша 2	26
	Қосымша 3	29
	Қосымша 4	31
	Қосымша 5	33
	Қосымша 6	34

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.

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауа сапасын бағалау

1. Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасына ластанушы 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

Өскемен қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Өскемен қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 10 бекетте жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 22 көрсеткіш анықталады: *PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фенол, күкіртсутегі, фторлы сутегі, бенз(а)пирен, хлорлы сутегі, формальдегид, хлор, күкірт қышқылы, озон, аммиак, қорғасын, мырыш, кадмий, мыс, бериллий, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы.*

1-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 1

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Рабочая к., 6	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
5	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Қ. Қайсенов к., 30	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
7	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	М. Тынышпаев к., 126	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, хлор, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
8	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Егоров к., 6	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, хлор, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен,

			гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
12	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде сынама алу тәулігіне 3 рет	Қ. Сәтпаев д., 12	көміртегі оксиді, азот диоксиді
			азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
2	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Лев Толстой к., 18	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутегі, озон
3		Серікбаев к., 19	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкіртсутегі, аммиак, озон
4		Широкая к., 44	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
6		Н. Назарбаев д., 83/2	
11		О. Бөкей к., 37	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді

2026 жылғы ақпан айындағы Өскемен қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Өскемен қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол **ЕЖҚ=21%** (жоғары деңгей) мәнімен хлорлы сутегі бойынша №8 (Егоров к., 6) бекет ауданында және **СИ=4,0** (көтеріңкі деңгей) мәнімен күкіртсутегі бойынша №3 (Серікбаев к., 19) бекет ауданында анықталды.

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

Ең жоғары бір реттік шоғырлар: күкірт диоксиді – 3,8 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 2,8 ШЖШ_{м.б.}, азот оксиді – 1,5 ШЖШ_{м.б.}, күкіртсутегі – 4,0 ШЖШ_{м.б.}, фенол – 1,6 ШЖШ_{м.б.}, фторлы сутегі – 1,3 ШЖШ_{м.б.}, хлорлы сутегі – 2,1 ШЖШ_{м.б.} құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік шоғырлар: азот диоксиді – 1,3 ШЖШ_{о.т.}, фенол – 1,2 ШЖШ_{о.т.}, фторлы сутегі – 1,2 ШЖШ_{о.т.} құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай – ақ сапа стандарттарынан асып кету жиілігі мен асып кету жағдайларының саны 2 – кестеде көрсетілген.

Кесте 2

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5	>10
								ШЖШ	ШЖШ
Сонымен қатар									
Өскемен қ.									
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0009	0,03	0,0105	0,07					

PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0010	0,02	0,0107	0,04				
Күкірт диоксиді	0,0498	1,00	1,9205	3,84	13	447		
Көміртегі оксиді	0,6770	0,23	13,8437	2,77	5	272		
Азот диоксиді	0,0527	1,32	0,1895	0,95				
Азот оксиді	0,0237	0,40	0,5986	1,50	1	11		
Озон	0,0030	0,10	0,0143	0,09				
Күкіртсутегі	0,0016		0,0321	4,01	15	318		
Фенол	0,0034	1,15	0,0158	1,58	3	7		
Фторлы сутегі	0,0062	1,23	0,0260	1,30	8	18		
Хлор	0,0022	0,07	0,0700	0,70				
Хлорлы сутегі	0,0926	0,93	0,4200	2,10	21	52		
Күкірт қышқылы	0,0181	0,18	0,1220	0,41				
Формальдегид	0,00000	0,00	0,0000	0,00				
Аммиак	0,0121	0,30	0,1350	0,68				
Бенз(а)пирен	0,0006	0,59						
Қорғасын	0,000305	1,0						
Кадмий	0,000026	0,1						
Мырыш	0,000570	0,01						
Мыс	0,000026	0,01						
Бериллий	0,000000262	0,03						

Қорытынды:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2023 және 2024 жылдардағы көтеріңкі деңгейді қоспағанда қаралып отырған кезеңнің ақпан айында Өскемен қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғары болып қалды.

Күкірт диоксиді (447 жағдай), күкіртсутегі (318 жағдай), көміртегі оксиді (272 жағдай), хлорлы сутегі (52 жағдай), фторлы сутегі (18 жағдай), азот оксиді (11 жағдай) және фенолдың (7 жағдай) ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны белгіленді.

2026 жылғы ақпан айындағы Өскемен қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар

2026 жылдың ақпан айында Өскемен қаласында 2-8 м/с әлсіз және орташа желмен, кейбір күндері 12-14 м/с желмен ауа райы басым болды. 18-20 м/с екпінді жел ақпанның 05 күні күндіз, 06 күні түнде, 09 күні тәулік бойы, 10 мен 11 күндері күндіз, 23 күні күндіз болды. Қар 0,1-ден 5 мм-ге дейін 03-05, 08, 10-12, 19, 22-24, 28 ақпанда жауды. 07, 20 ақпанда 12 және 20 мм қалың қар жауды.

ҚМЖ-мен өткен күндер саны 10 (1, 2, 13-17, 25, 27, 28 ақпан).

2.1 Риддер қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Риддер қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 3 бақылау бекетінде жүргізіледі (1 – қосымша).

Жалпы қала бойынша 10 көрсеткіш анықталады: күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутегі, кадмий, мыс, қорғасын, бериллий, мырыш.

3 – кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 3

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	сынама алу тәулігіне 3 рет	Абай д., 13Б	кадмий, мыс, қорғасын, бериллий, мырыш
	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
6	сынама алу тәулігіне 3 рет	В. Клинка к., 7	кадмий, мыс, қорғасын, бериллий, мырыш
	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
3	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Семипалатинская к., 9	азот диоксиді және оксиді, көміртегі оксиді

2026 жылғы ақпан айындағы Риддер қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Риддер қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол **СИ=6,4** (жоғары деңгей) көміртегі оксиді бойынша №6 (В. Клинка к., 7а) бекет ауданында және **ЕЖҚ=48%** (жоғары деңгей) мәндерімен азот диоксиді бойынша №1 (Абай д., 13Б) бекет ауданында анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырлар: күкірт диоксиді – 4,5 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 6,4 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді – 2,9 ШЖШ_{м.б.} құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің орташа тәуліктік шоғыры – 2,3 ШЖШ_{о.т.} құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

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

Кесте 4

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м³	ШЖШ _{0.т} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5	>10
								ШЖШ сонымен қатар	ШЖШ
Риддер қ.									
Күкірт диоксиді	0,0131	0,26	2,2425	4,49	0	8			
Көміртегі оксиді	0,4838	0,16	31,9223	6,38	3	80	8		
Азот диоксиді	0,0903	2,26	0,5736	2,87	48	968			
Азот оксиді	0,0007	0,01	0,0184	0,05					
Күкіртсутегі	0,0131	0,26	2,2425	4,49	0	8			
Қорғасын	0,000167	0,6							
Кадмий	0,000027	0,1							
Мырыш	0,000391	0,01							
Мыс	0,000028	0,01							
Бериллий	0,000000138	0,01							

Қорытынды:

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



Риддер қаласындағы атмосфералық ауаның ластану динамикасы әртүрлі бағытталған, 2026 жылдың ақпанында жоғары деңгей болып табылады.

Азот диоксиді (968 жағдай), көміртегі оксиді (80 жағдай) және күкірт диоксидінің (8 жағдай) ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны белгіленді.

Риддер қаласы бойынша 2026 жылғы ақпан айындағы метеорологиялық жағдайлар

2026 жылдың ақпан айында Риддер қаласында 5-9 м/с орташа желмен ауа райы басым болды. 16-23 м/с екпінді жел ақпанның 06 күні күндіз, 07 күні түнде, 10, 11 және 18 күндері тәулік бойы, 19 күні түнде, 23 күні күндіз байқалды. Қар 0,7-ден 6 мм-ге дейін 04, 08, 10-12, 18-20, 23 ақпанда жауды.

ҚМЖ-мен өткен күндер саны 10 (1, 2, 13-17, 25, 27, 28 ақпан).

2.2 Глубокое кентінде атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Глубокое кентінің аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 2 бақылау бекетінде, оның ішінде 1 сынама алу қолмен іріктеу бекетінде және 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы кент бойынша 6 көрсеткіш анықталады: *қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, фенол, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы.*

5-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 5

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	сынама алу тәулігіне 3 рет	Ленин к., 15	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді, фенол, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы.
2	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Попович к., 11А	көміртегі оксиді

2026 жылғы ақпан айындағы Глубокое кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

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

Барлық ластаушы заттар бойынша ең жоғары бір реттік және орташа тәуліктік нормативтердің асуы ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

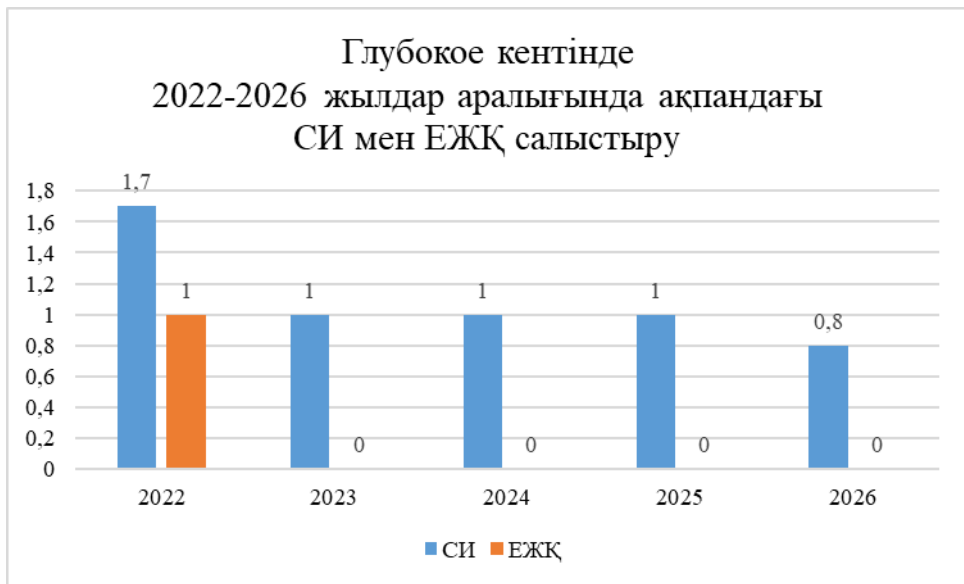
Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 6-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі	%	>	>5	>10
						ШЖШ	ШЖШ	ШЖШ
						сонымен қатар		
Глубокое кенті								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0113	0,08	0,0700	0,14				
Күкірт диоксиді	0,0500	1,00	0,0770	0,15				
Көміртегі оксиді	0,3285	0,11	3,1350	0,63				
Азот диоксиді	0,0292	0,73	0,0600	0,30				
Фенол	0,0018	0,60	0,0084	0,84				

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ақпан айында ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Глубокое кентінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі ақпан айында өзгеріссіз және төмен болып табылады.

2.3 Алтай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Алтай қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткіш анықталады: күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.

7-кестеде бақылау бекетінің орналасқан жері және анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	Астана қ., 78	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді

2026 жылғы ақпан айындағы Алтай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Алтай қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол **СИ=3,8** (көтеріңкі деңгей) және **ЕЖҚ=9%** (көтеріңкі деңгей) мәндерімен көміртегі оксиді бойынша анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырлар: күкірт диоксиді – 1,1 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 3,8 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді – 2,6 ШЖШ_{м.б.}, азот оксиді – 2,6 ШЖШ_{м.б.} құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Барлық ластаушы заттардың орташа тәуліктік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

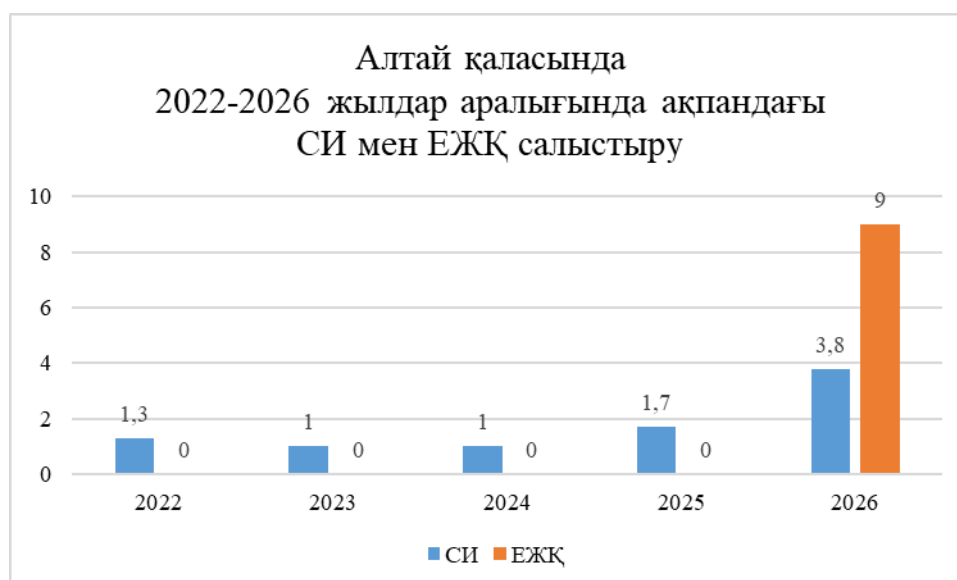
Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 8-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
								сонымен қатар	
Алтай қ.									
Күкірт диоксиді	0,0133	0,27	0,5631	1,13	0	2			
Көміртегі оксиді	1,6512	0,55	19,2195	3,84	9	183			
Азот диоксиді	0,0233	0,58	0,5251	2,63	0	10			
Азот оксиді	0,0241	0,40	1,0275	2,57	0	6			

Қорытынды:

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



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

2.4 Шемонаиха қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Шемонаиха қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткіш анықталады: *күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі*.

9-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 9

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	А. Иванов к., 59	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкіртсутегі

2026 жылғы ақпан айындағы Шемонаиха қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Шемонаиха қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол **СИ=0,8** (төмен деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Барлық ластаушы заттар бойынша ең жоғары бір реттік және орташа тәуліктік нормативтердің асуы ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 10-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
								сонымен қатар	
Шемонаиха қ.									
Күкірт диоксиді	0,0041	0,08	0,1258	0,25					
Көміртегі оксиді	0,5545	0,18	3,9573	0,79					
Азот диоксиді	0,0341	0,85	0,0451	0,23					
Күкіртсутегі	0,0010		0,0067	0,84					

Қорытынды:

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



Кестеден көрініп тұрғандай, Шемонаиха қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі 2022 жылы – жоғары деңгейді қоспағанда төмен деп бағаланды.

3. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау

Жауын-шашындағы барлық анықталатын ластаушы заттардың шоғырлары рұқсат етілген шекті шоғырдан аспайды.

Жауын – шашын үлгілерінде гидрокарбонаттар – 39,3%, сульфаттар – 23,3%, кальций иондары – 14,3%, хлоридтер – 7,7%, натрий иондары – 5,0%, нитрат иондары – 2,7%, магний иондары – 2,8%, аммоний иондары – 3,2%, калий иондары – 1,7%.

Ең жоғары жалпы минералдану 67,96 мг/л Риддер МС, ең азы – 27,48 мг/л Өскемен МС байқалды.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 50,0 мкСм/см (Өскемен МС) 91,6 мкСм/см (Риддер МС) аралығында болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз қышқыл және бейтарап орта сипатына ие және 6,3 (Өскемен МС) пен 7,5 (Риддер МС) аралығында болады.

4. Радиациялық жағдайдың жай-күйіне мониторинг жүргізу

Жергілікті жердегі гамма сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 17 метеорологиялық станцияда (Ақжар, Аягөз, Дмитриевка, Баршатаc, Бақты, Зайсан, Жалғызтөбе, Катонқарағай, Көкпекті, Күршім, Риддер, Самарка, Семей, Үлкен Нарын, Өскемен, Шар, Шемонаиха) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жерүсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,05-0,26 мкЗв/сағ шегінде болды.

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,13 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Облыс аумағында атмосфераның жерүсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 7 метеорологиялық станцияда (Аягөз, Баршатаc, Бақты, Зайсан, Көкпекті, Семей, Өскемен) көлденең планшеттермен ауа сынамаларын алу арқылы жүзеге асырылды.

Барлық станцияларда бес тәуліктік сынама алынды.

Облыс 1,2-3,2 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м² құрады.

5. Шығыс Қазақстан облысы және Абай облысы аумағындағы жерүсті сулары сапасының мониторингі

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.

6. 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 11

су объектісінің атауы	су сапасының сыныбы ақпан 2025 жыл	су сапасының сыныбы ақпан 2026 жыл	параметрлері	өлшем бірлігі	концентрация
Қара Ертіс өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	ОБТ5	мг/дм ³	2,17
			мыс	мг/дм ³	0,0012
Ертіс өзені	5– сынып (өте ластанған)	5 – сынып (өте ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,031
Бұқтырма өзені	1 – сынып (өте жақсы сапа)	3 – сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0020
Брекса өзені	5– сынып (өте ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,073
Тихая өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,844
Үлбі өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,296
Глубочанка өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,056
Красноярка өзені	6 – сынып (жоғары ластанған)	6 – сынып (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,571
Оба өзені	5 – сынып (өте ластанған)	5 – сынып (өте ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,049
Емел өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	магний	мг/дм ³	40,1
			сульфаттар	мг/дм ³	180
			мыс	мг/дм ³	0,0016
			марганец	мг/дм ³	0,019
			фторидтер	мг/дм ³	0,96
			ОБТ5	мг/дм ³	2,42
Аягөз өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	магний	мг/дм ³	31,6
			мыс	мг/дм ³	0,0015
			сульфаттар	мг/дм ³	132
Үржар өзені	3 – сынып (орташа ластанған)	3 – сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0012

2026 жылғы ақпан айында Қара Ертіс, Бұқтырма, Еміл, Аягөз, Үржар өзендері 3 – сыныпқа жатады, Ертіс, Оба, өзендері 5 – сыныпқа жатады, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка өзендері 6 – сыныпқа жатады.

Кестеде көрсетілгендей, 2025 жылғы ақпан айымен салыстырғанда Ертіс, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емел, Аягөз, Үржар өзендерінің су сапасы - айтарлықтай өзгермеді.

Бұқтырма өз. 1 сыныптан 3 сыныпқа, Брекса өз. 5 сыныптан 6 сыныпқа ауысты, су сапасы – нашарлады.

Шығыс Қазақстан және Абай облыстарындағы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар – мыс, мырыш, магний, ОБТ₅, сульфаттар, марганец, фторидтер.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2026 жылғы ақпан айында Шығыс Қазақстан облысы аумағында келесі ЖЛ жағдайлары тіркелді: Красноярка өзені – 1 ЖЛ (мырыш), Үлбі өзені – 4 ЖЛ (мырыш), Тихая өзені – 2 ЖЛ (мырыш), Ертіс өзені – 2 ЖЛ (мырыш).

Шығыс Қазақстан облысындағы су объектілерінің тұстамалар шегіндегі су сапасы бойынша ақпарат 2 – қосымшада көрсетілген.

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

Жерүсті сулары сапасының гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша мәліметі 4,5 қосымшаларда берілген.

7. Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жерүсті суларының 2026 жылғы ақпан айындағы жай-күйі

Қара Ертіс өз. Қара Ертіс өз.беткі суларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар 93,3% құрады.

Ертіс өз. Ертіс өз.үш тұстамасында тест-объектілердің өлуі тіркелді. «Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау» тұстамада (16,7%), Прапорщиково а. шегінде тұстамада (6,7%) және Предгорное а.шегінде тұстамада (26,7%). 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 30,0% 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 сынағалары өткір уытты әсер көрсетпеді. Каменный Карьер кентінде орналасқан «шартты фондық» тұстамада тірі дафниялар 100% құрады. «Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен» тұстамасының сол жағалауында тест-объектілер өлімі 23,3%, ал оң жағалауында-20,0% құрады.

Глубочанка өз. Глубочанка өз. алынған су сынағаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. «Шартты фондық» тұстамада тірі дафниялар 96,7% құрады. Ағыс бойымен төмен Белоусовка кентінде орналасқан тұстамада тест-объектілердің өлімі 13,3% құрады, ал соңғы Глубокое ауылында орналасқан тұстамада тест-объектілер өлімі 10,0% құрады.

Красноярка өз. Красноярка өз. Алтайский кентінен алынған су сынағасы 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 су сынағаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, екі тұстамада да тірі дафниялар 100% құрады.

Емiл өз. Емiл өз. су сынағасын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар саны 90% құрады.

Абай облысының атмосфералық ауа сапасын бағалау

8. Семей қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Семей қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 4 автоматты станцияда жүргізіледі (1 –қосымша).

Жалпы қала бойынша 6 көрсеткіш анықталады: *күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутегі, озон.*

12-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 12

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде 20 минут	Найманбаев к., 189	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкіртсутегі
2		Рысқұлов к., 27	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
3		Декоративная к., 26	көміртегі оксиді, озон
4		343 квартал к., 13/2	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі

Семей қаласы бойынша атмосфералық ауа сапасынның мониторингінің 2026 жылдың ақпан айындағы нәтижелері

Семей қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деп бағаланды, ол **ЕЖҚ**=9% (көтеріңкі деңгей) мәнімен және **СИ**=1,8 (төмен деңгей) мәнімен көміртегі оксиді бойынша №3 (Декоративная к., 26) бекет ауданында анықталды.

Көміртегі оксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 1,8 ШЖШ_{м.б.} құрады, қалған ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің орташа тәуліктік шоғыры – 1,2 ШЖШ_{о.т.} құрады, қалған ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 13-кестеде көрсетілген.

Кесте 13

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							сонымен қатар	
Семей қ.								
Күкірт диоксиді	0,0067	0,13	0,4769	0,95				
Көміртегі оксиді	0,9908	0,33	8,8183	1,76	9	187		
Азот диоксиді	0,0472	1,18	0,1976	0,99				
Азот оксиді	0,0256	0,43	0,1857	0,46				
Күкіртсутегі	0,0007		0,0070	0,88				
Озон	0,0009	0,03	0,0019	0,01				

Қорытынды:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 және 2023 жылдары – жоғары деңгейді қоспағанда, қаралып отырған кезеңнің ақпан айында Семей қаласында

атмосфералық ауаның ластану деңгейі көтеріңкі болып қалды.

Көміртегі оксидінің (187 жағдай) ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны белгіленді.

Семей қаласы бойынша 2026 жылғы ақпандағы метеорологиялық жағдайлар

2026 жылы ақпан айында Семей қаласында 2-8 м/с әлсіз және орташа желмен, кейбір күндері 10-13 м/с желмен ауа райы басым болды. 17-20 м/с екпінді жел ақпанның 06 күні күндіз, 10 күні тәулік бойы байқалды. Қар 0,1-ден 7 мм-ге дейін 03-06, 10, 11, 19, 20, 22-24, 28 ақпанда жауды.

ҚМЖ-мен өткен күндер саны 9 (1, 2, 13-16, 25, 27, 28 ақпан).

8.1 Аягөз қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Аягөз қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткіш анықталады: *күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі*.

14-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 14

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар			
№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	Абай бульвары к., 14	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкіртсутегі

2026 жылғы ақпан айындағы Аягөз қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Аягөз қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол **СИ=1,2** (төмен деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкіртсутегінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 1,2 ШЖШ_{м.б.} құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Барлық ластаушы заттардың орташа тәуліктік деңгейі ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 15-кестеде көрсетілген.

Кесте 15

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
								сонымен қатар	

Аягөз қ.								
Күкірт диоксиді	0,0037	0,07	0,1331	0,27				
Көміртегі оксиді	0,3902	0,13	5,4943	1,10	0	3		
Азот диоксиді	0,0400	1,00	0,0531	0,27				
Күкіртсутегі	0,0044		0,0099	1,24	0	9		

Қорытынды:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылы – өте жоғары деңгейді қоспағанда, қаралып отырған кезеңнің ақпан айында Аягөз қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып қалды.

8.2 Әуезов кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Әуезов кенті аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 2 көрсеткіш анықталады: *көміртегі оксиді, азот диоксиді*.

16-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 16

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар			
№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	М. Садуақасов к., 90В	көміртегі оксиді, азот диоксиді

2026 жылғы ақпан айындағы Әуезов кентіндегі атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Әуезов кентіндегі бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол **СИ=0,9** (төмен деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Барлық ластанушы заттардың ең жоғары бір реттік және орташа тәуліктік деңгейі ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 17-кестеде көрсетілген.

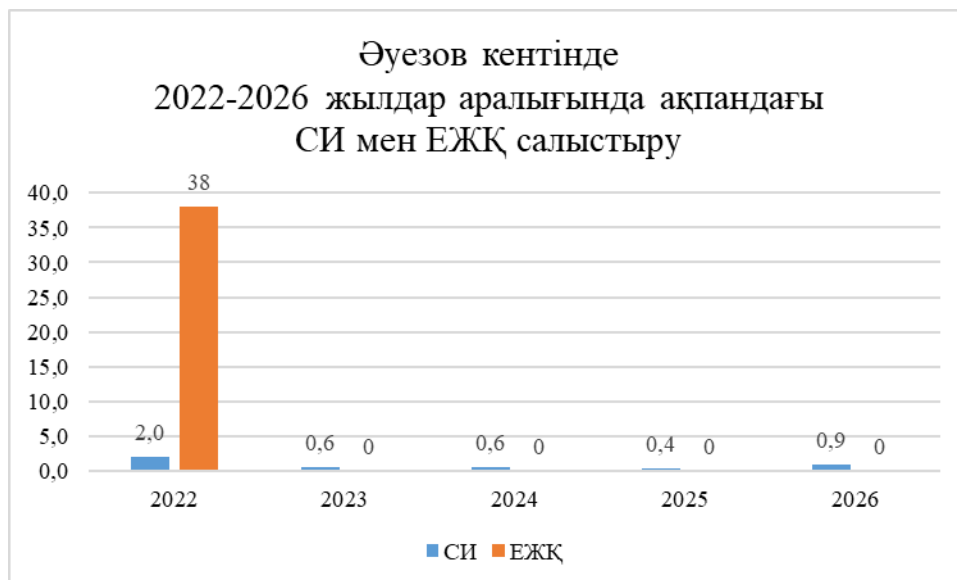
Кесте 17

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м³	ШЖШ _{орт} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Әуезов к.									
Көміртегі оксиді	0,1518	0,05	4,3560	0,87					
Азот диоксиді	0,0349	0,87	0,0426	0,21					

Қорытынды:

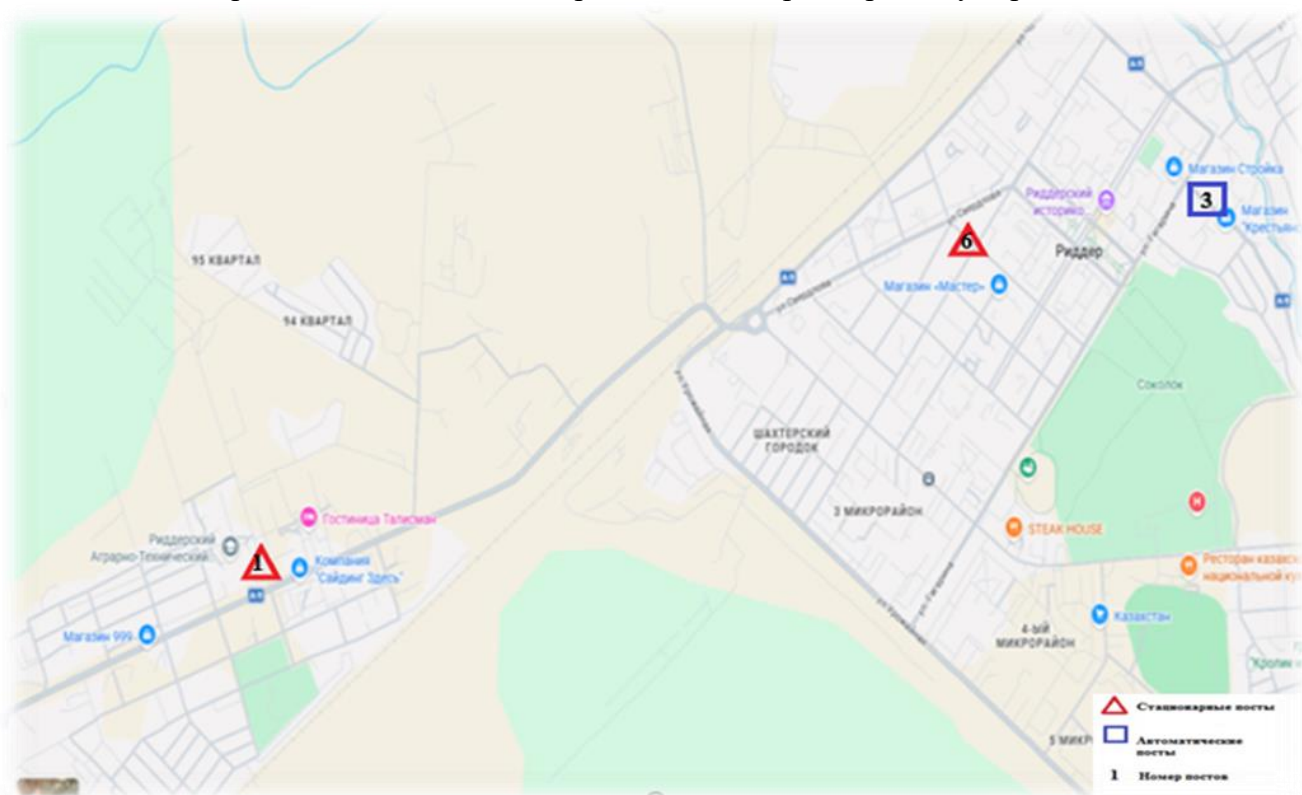
Соңғы бес жыл ішінде ақпан айындағы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



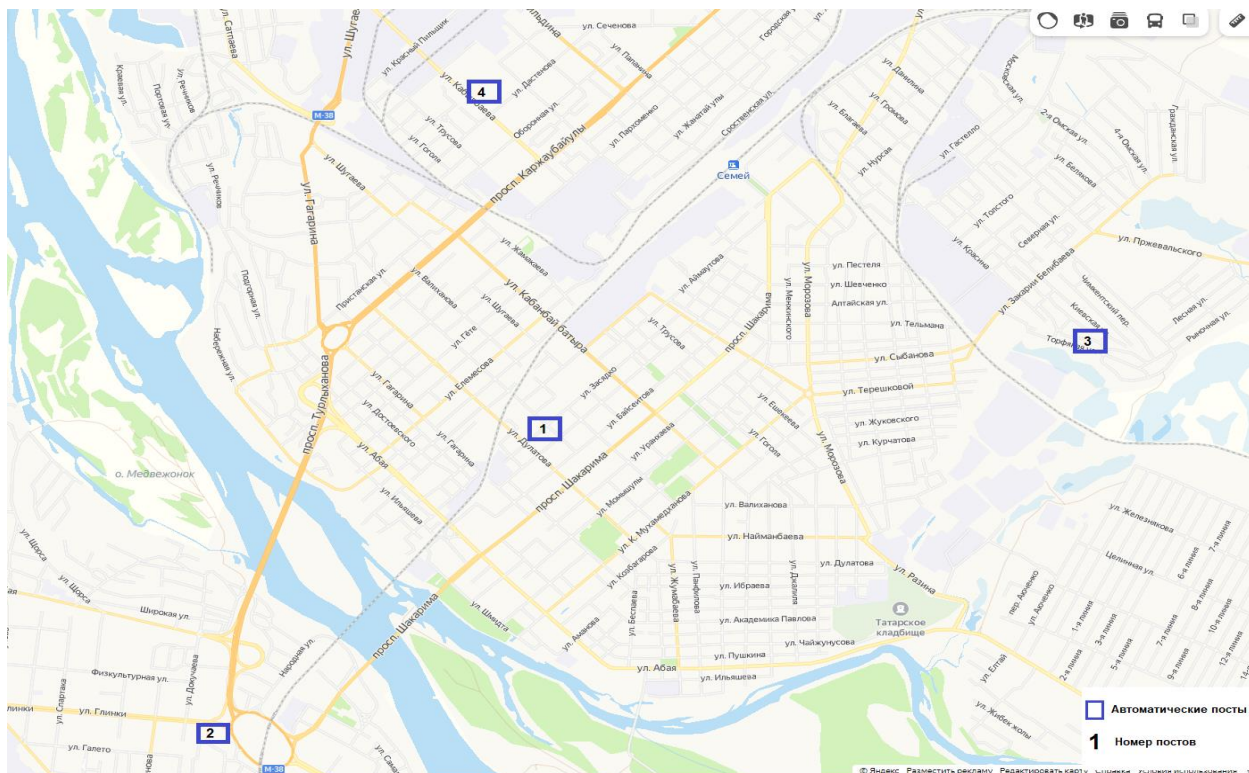
Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылы –жоғары деңгейді қоспағанда, қаралып отырған кезеңнің ақпан айында Әуезов кентінде атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып қалды.



1 сурет – Өскемен қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



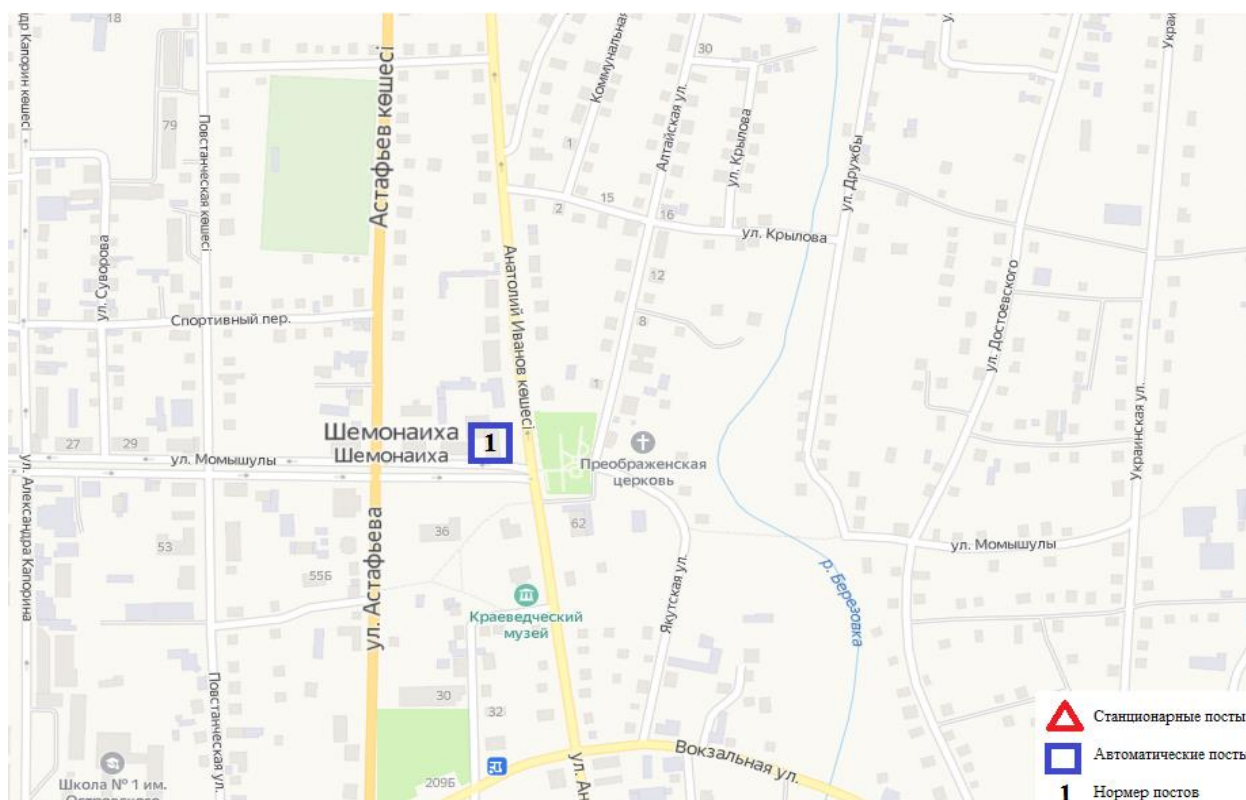
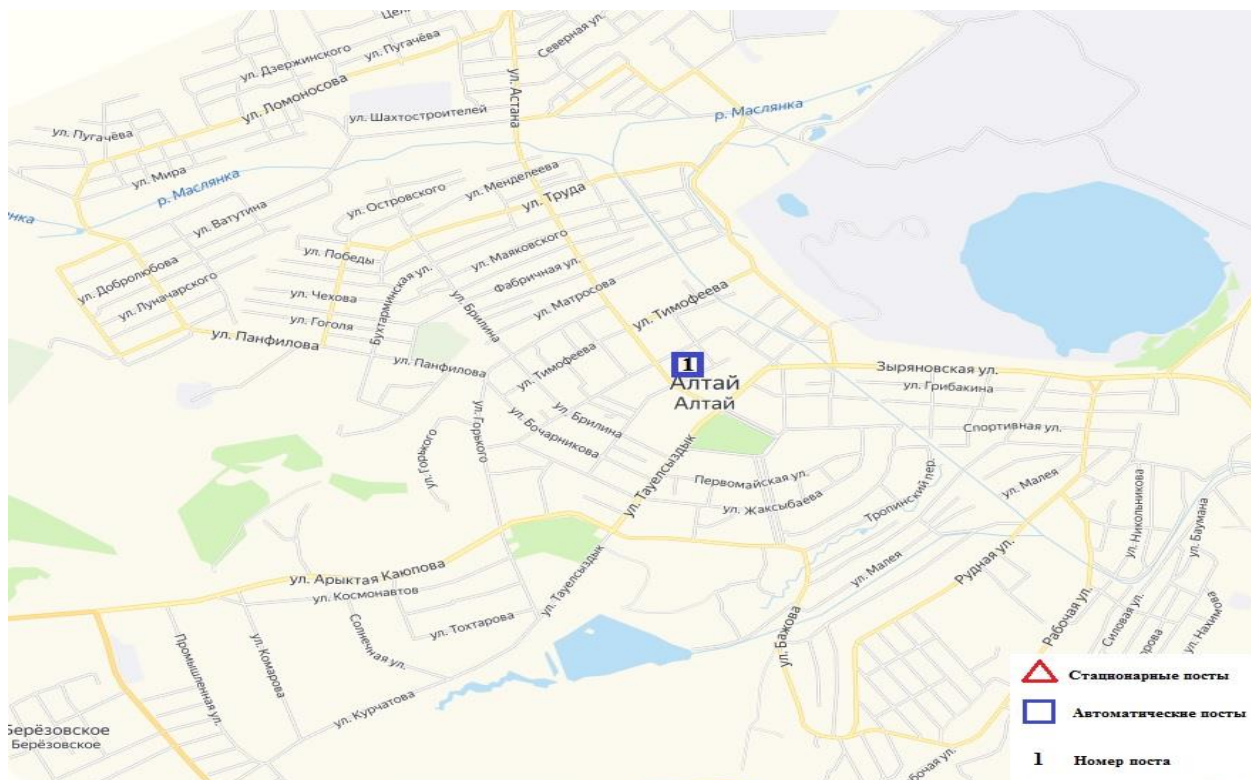
2 сурет – Риддер қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы

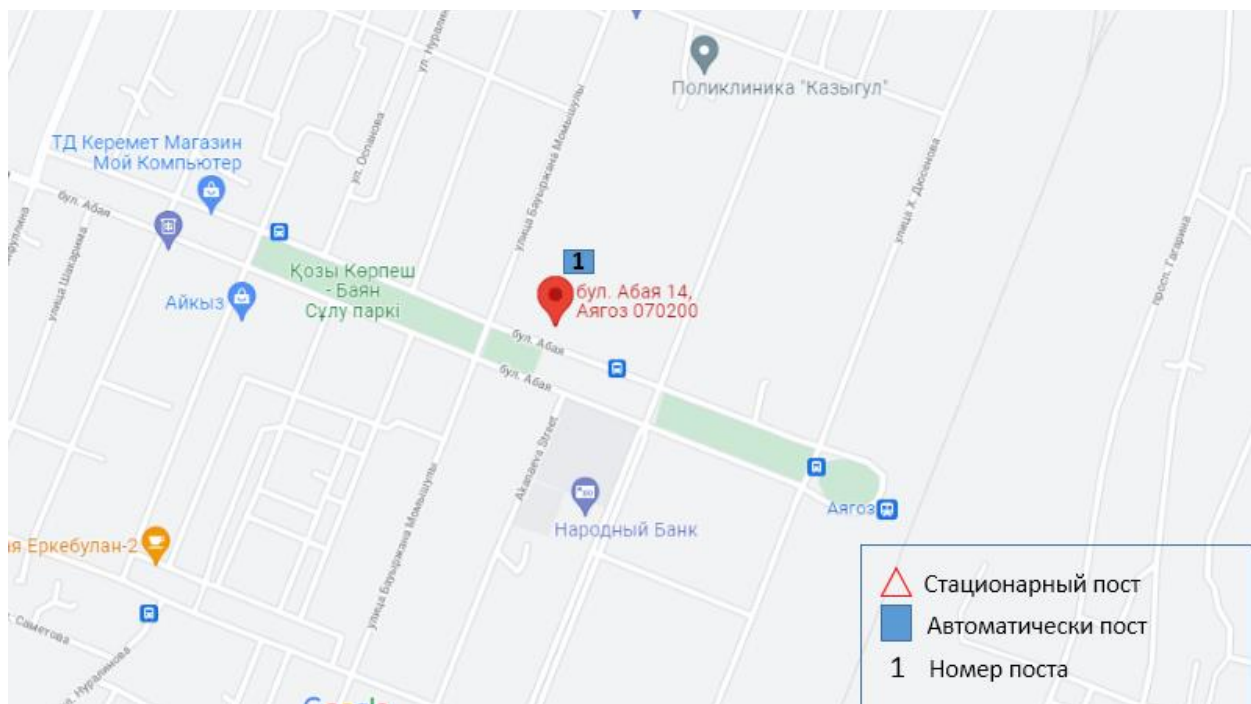


3 сурет – Семей қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы

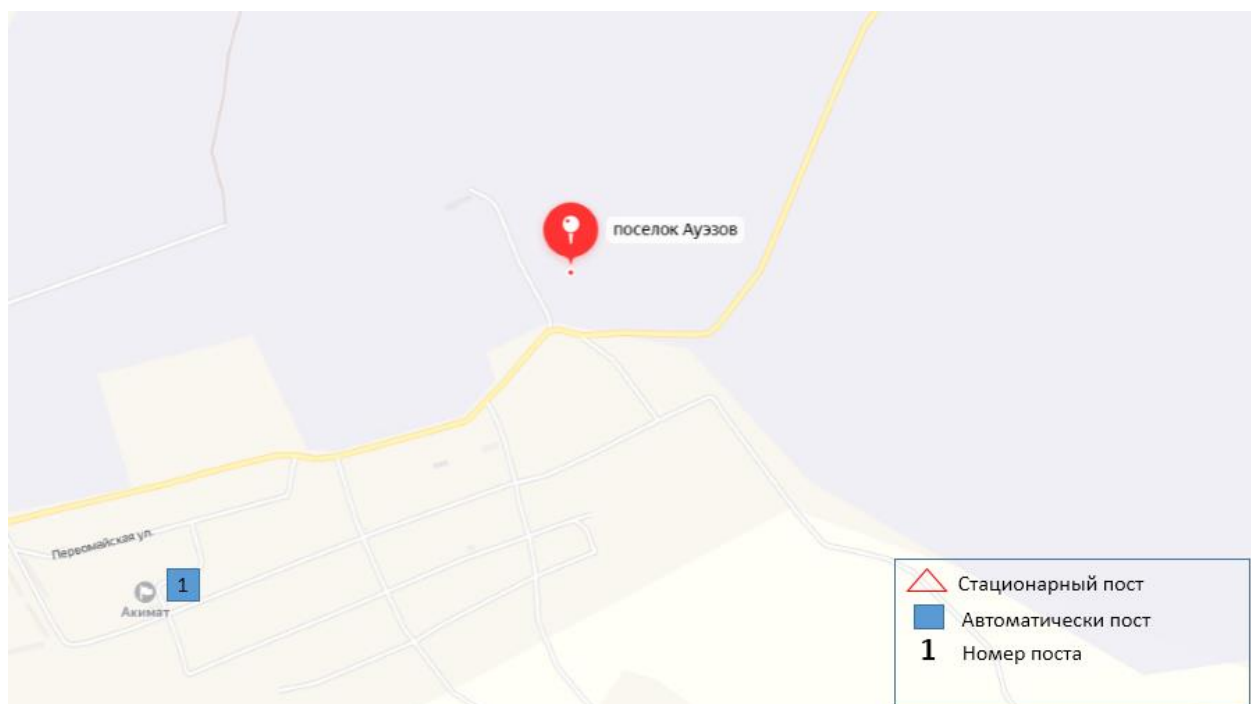


4 сурет – Глубокое кентінің атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы





7 сурет – Аягөз қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



8 сурет – Ауэзов кентінің атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы

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

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Қара Ертіс өзені	су температурасы 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,04 – 7,43, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,9 – 14,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,05 – 2,27 мг/дм ³ , түстілігі – 5 градус, мөлдірлігі – 30 см, иісі – 0 балл, кермектік 1,88 – 1,98 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 91,6 – 108 мг/дм ³ .	
Боран а. су вокзалынынан 0,3 км жоғары	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,17 мг/дм ³ , мыс – 0,0012 мг/дм ³ . ОБТ ₅ концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Ертіс өзені	су температурасы 0,1 – 0,6 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,36 – 7,98, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,8 – 13,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,34 – 2,36 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік 1,90 – 2,44 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 97,6 – 122 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 – 0,0018 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Шегінде, Конденсатор зауытының ағынды суларынан 0,5 км төмен, теміржол көпірінен 0,5 км жоғары (0,9)	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,33 мг/дм ³ , мыс – 0,0019 мг/дм ³ . ОБТ ₅ және мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,36 мг/дм ³ , мыс – 0,0019 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 – 0,104 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Прапорщиково а. шегінде; Бразий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	4 – сынып	Мырыш – 0,022 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 – 0,120 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Семей қаласынан 4 км жоғары; су өлшеу бекетінен 4 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0014 мг/дм ³ , марганец – 0,011 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	ОБТ ₅ – 2,11 мг/дм ³ , мыс – 0,0033 мг/дм ³ , марганец – 0,014 мг/дм ³ . ОБТ ₅ концентрациясы фондық сыныптан аспайды, мыс және марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады.
Бұқтырма өзені	су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,71 – 7,85, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,4 – 11,5 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,32 – 1,52 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік 1,86 – 1,88 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 104 – 170 мг/дм ³ .	
Алтай қ. Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. Құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0019 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. Құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	3 – сынып	Мыс – 0,0021 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Брекса өзені	су температурасы 0,1 – 1,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,58 – 7,88, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,9 – 12,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,45 – 2,46 мг/дм ³ , мөлдірлігі 23 – 30 см, кермектік 1,66 – 3,28 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 94,6 – 107 мг/дм ³ .	
Риддер қ., Риддер қ. Шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,45 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,22 мг/дм ³ , мыс – 0,0029 мг/дм ³ , марганец – 0,037 мг/дм ³ . ОБТ ₅ және марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады. Мыс және жалпы темірдің концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. Сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,146 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Тихая өзені	су температурасы 2,0 – 2,4 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,30 – 7,41, судағы еріген оттегінің шоғыры 9,67 – 11,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,63 – 2,63 мг/дм ³ , мөлдірлігі 25 – 30 см, кермектік 2,96 – 3,14 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 113 – 165 мг/дм ³ .	
Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,748 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 – 0,940 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Үлбі өзені	су температурасы 0,1 – 3,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,26 – 7,91, судағы еріген оттегінің шоғыры 9,82 – 12,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,19 – 2,73 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27 – 30 см, кермектік 1,92	

	– 3,56 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 76,3 – 159 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 – 0,520 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 – 0,640 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	3 – сынып	Жалпы темір – 0,13 мг/дм ³ , мыс – 0,0019 мг/дм ³ Жалпы темірдің және мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	6 – сынып	Мырыш – 0,158 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 – 0,162 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Глубочанка өзені	су температурасы 0,1– 0,5 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,08 – 8,14, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,0 – 11,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,75 – 0,90 мг/дм ³ , мөлдірлігі 20 – 30 см, кермектік 7,09 – 8,79 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 372 - 397 мг/дм ³ .	
Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	3 – сынып	Магний – 25,5 мг/дм ³ , мыс – 0,0017 мг/дм ³ , марганец – 0,038 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 – 0,083 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол	6 – сынып	Мырыш – 0,086 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық

жағалау		сыныптан аспайды.
Красноярка өзені		су температурасы 0,1 – 0,2°C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,14 – 8,18, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,5 – 11,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,19 – 1,24 мг/дм ³ , мөлдірлігі 7 – 25 см, кермектік 6,1 – 6,9 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 339 – 354 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 – 23,1 мг/дм ³ , аммоний-ионы – 0,58 мг/дм ³ , мыс – 0,0031 мг/дм ³ , марганец – 0,025 мг/дм ³ . Магний, аммоний-ионы, мыстың концентрациясы фондық асады. Марганецтің концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау;	6 – сынып	Мырыш – 1,142 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.
Оба өзені		су температурасы 0,3 – 0,4 °C шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,55– 7,75, судағы еріген оттегінің шоғыры – 11,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,22 – 2,51 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік 3,08 – 3,32 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 159 – 174 мг/дм ³ .
Шемонаиха қ. Березовка ө. Құйылысынан 1,8 км жоғары; (09)	5 – сынып	Мырыш – 0,049 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. Құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	5 – сынып	Мырыш – 0,048 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асады.

Қосымша 3

Абай облысы аумағындағы жерүсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Еміл өзені	су температурасы – 0,1 °C шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,07, судағы еріген оттегінің шоғыры – 9,09 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,42 мг/дм ³ , түстілігі – 8 градус, мөлдірлігі – 30 см, кермектік – 7,5 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 305 мг/дм ³ .	
Қызылту а.	3 – сынып	ОБТ ₅ – 2,42 мг/дм ³ , магний – 40,1 мг/дм ³ , сульфаттар – 180 мг/дм ³ , фторидтер – 0,96 мг/дм ³ , мыс – 0,0016 мг/дм ³ , марганец – 0,019 мг/дм ³ . Магний, мыс, фторидтер, ОБТ ₅ , марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асады, сульфаттардың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.

Аягөз өзені	су температурасы – 0,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,18, судағы еріген оттегінің шоғыры – 9,60 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,99 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік – 6,1 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 232 мг/дм ³ .	
Аягөз қ. Аягөз қ. Шегінде; Темір жол көпірінен 0,1 км төмен; (09) оң жағалау	3 – сынып	Магний – 31,6 мг/дм ³ , сульфаттар – 132 мг/дм ³ , мыс – 0,0015 мг/дм ³ , Магний, мыс, сульфаттардың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Үржар өзені	су температурасы – 2,6 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,16, судағы еріген оттегінің шоғыры – 10,6 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,49 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік – 4,12 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 214 мг/дм ³ .	
Үржар а.	3 – сынып	Мыс – 0,0012 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.

**2026 жылдың ақпан айындағы өткір уыттылық көрсеткіштері бойынша Шығыс Қазақстан облысы
жерүсті суларының жай күйі**

№ п/п	Су объекті сі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	Биотестілеу	
				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	6,7	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	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	0,0	әсер етпейді
4	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	әсер етпейді
5	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	16,7	әсер етпейді
6	-//-	Прапорщиков о а.	Өскемен қ. Прапорщиково а.шегінде; Бражий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	6,7	әсер етпейді
7		Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а.шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	26,7	әсер етпейді
8	Бұқтыр ма	Алтай қ.	Алтай қ.Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	әсер етпейді
9	-//-	Алтай қ.	Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	әсер етпейді
10	Брекса	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
11	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	30,0	әсер етпейді

12	Тихая	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безыманный 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	0,0	әсер етпейді
17	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	23,3	әсер етпейді
18	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	20,0	әсер етпейді
19	Глубочанка	Белоусовка а.	Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	3,3	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	13,3	әсер етпейді
21	-//-	Глубокое а.	Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	10,0	әсер етпейді
22	Красноярка	Предгорное а.	Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидроқұрылғылардан (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	0,0	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 ақпан 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	10,0	әсер етпейді

Анықтамалық бөлім

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік классы
	максималды бір ретті	орта- тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азотоксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м 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 сутек	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
Күкіртті сутек	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутек	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді-мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2015 жылғы 28 ақпандағы №168 СанЕН

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфераның ластануы	Көрсеткіштер	Айлық бағалау
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, %	>10 >50

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

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).

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
Күшәла (жалпы нысаны)	2,0
Сынап (жалпы нысаны)	2,1

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

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»

**ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАЙ КҮЙІНЕ
МОНИТОРИНГТІҢ КЕШЕНДІ ЗЕРТХАНАСЫ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ АБАЙ ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША
«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ ФИЛИАЛЫ**

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**Өскемен қаласы
Потанин көшесі, 12
тел. 8-(7232)- 20-86-67**

**e mail:vozduh_vk@mail.ru
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ АБАЙ
ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІ ТУРАЛЫ
АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ**