

**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

Наурыз
2025 жыл

Өскемен, 2025 ж.

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Кіріспе	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
2.1	Өскемен қаласының эпизодтық бақылау деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі	7
2.2	Риддер қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	7
2.3	Глубокое к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	9
2.4	Алтай қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	11
2.5	Шемонаиха қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	13
3	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау	14
4	Радиациялық жағдайдың жай-күйіне мониторинг жүргізу	14
5	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	14
6	Шығыс Қазақстан облысы және Абай облысы аумағындағы жер үсті суларының мониторингі нәтижелері	15
7	Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті 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	30
	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.

Сондай-ақ, ШҚО Мемлекеттік кірістер департаменті өндірістік емес төлемдер басқармасының деректеріне сәйкес, 2023 жылғы жағдай бойынша облыста 252 980 көлік құралы тіркелген.

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	Қ. Сәтпаев д., 12	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
2	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Лев Толстой к., 18	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутегі, озон
3		Серікбаев к., 19	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, 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		Өтепов к., 37	

2025 жылғы наурыз айындағы Өскемен қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Өскемен қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол **ЕЖҚ=35%** (жоғары деңгей) хлорлы сутегі бойынша №8 (Егоров к., 6) ауданында және **СИ=5,38** (жоғары деңгей) көміртегі оксиді бойынша №2 (Л. Толстой к., 18) ауданында анықталды.

** БҚ 52.04.667-2005 сәйкес, егер СИ, ЕЖҚ және АЛИ5 әртүрлі градацияға түссе, онда атмосфераның ластану дәрежесі АЛИ5 мәні бойынша бағаланады.*

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

Орташа тәуліктік нормативтері бойынша арту шоғырлары: азот диоксиді – 1,4 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,1 ШЖШ_{о.т.}, фторлы сутегі – 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 стандарттарынан асып кету жиілігі мен асып кету жағдайларының саны 2 – кестеде көрсетілген.

Кесте 2

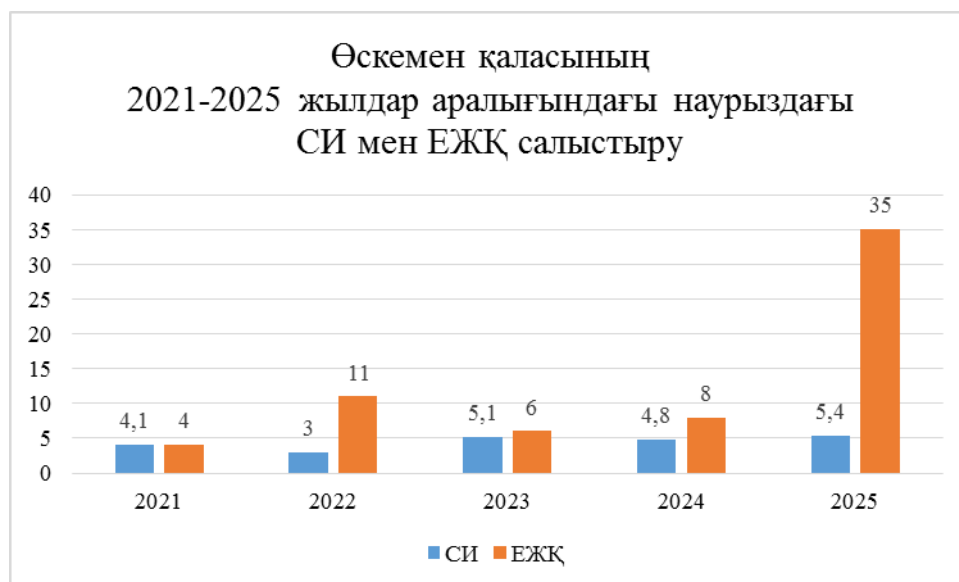
Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр	Ең жоғары бір реттік шоғыр	ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны
-------	--------------	----------------------------	-----	-----------------------------

	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Өскемен қ.								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0011	0,03	0,0025	0,02				
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0014	0,02	0,0029	0,01				
Күкірт диоксиді	0,0224	0,45	0,7587	1,52	1	13		
Көміртегі оксиді	0,4773	0,16	26,9168	5,38	4	208	1	
Азот диоксиді	0,0551	1,38	0,1577	0,79				
Азот оксиді	0,0257	0,43	0,5600	1,40	3	2		
Озон	0,0318	1,06	0,1488	0,93				
Күкіртсутегі	0,0014		0,0241	3,01	11	282		
Фенол	0,0018	0,61	0,0120	1,20	2	2		
Фторлы сутегі	0,0060	1,21	0,0250	1,25	3	4		
Хлор	0,0131	0,44	0,1200	1,20	5	4		
Хлорлы сутегі	0,0869	0,87	0,4400	2,20	35	49		
Күкірт қышқылы	0,0763	0,76	0,3000	1,00				
Формальдегид	0,0002	0,02	0,0110	0,22				
Аммиак	0,0278	0,70	0,2379	1,19	0	10		
Бенз(а)пирен	0,0006	0,58						
Қорғасын	0,000260	0,9						
Кадмий	0,000037	0,1						
Мырыш	0,000666	0,01						
Мыс	0,000034	0,02						
Бериллий	0,000000153	0,02						

Қорытынды:

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



Өскемен қаласының атмосфералық ауасының ластану динамикасы әртүрлі бағытталған, 2025 жылдың наурыз айында өсу үрдісі бар және жоғары деңгейге сәйкес келеді.

Күкіртсутегі (282 жағдай), көміртегі оксиді (208 жағдай) және хлорлы сутегінің (49 жағдай) ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны белгіленді.

2025 жылғы наурыз айындағы Өскемен қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың наурыз айында Өскемен қаласында 5-13 м/с орташа және әлсіз желмен ауа райы басым болды. 15-17 м/с екпінді жел 06 күндіз, 07 түнде, 09 күндіз, 21 тәулік бойы, 16 наурызда түнде байқалды. Жауын-шашын (жаңбыр, қар) 0,1-ден 3 мм-ге дейін 07-12, 21, 22, 24, 25 байқалды.

ҚМЖ-мен өткен күндер саны 14, оның ішінде 01, 02, 03, 04, 13, 14, 15, 16, 17, 27, 28, 29, 30, 31 наурызда болды.

2.1 Өскемен қаласының эпизодтық бақылау деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі

Өскемен қаласында ауаның ластануын бақылау толық емес бағдарлама бойынша тәулігіне 3 рет 4 жерде (жергілікті уақыт бойынша сағат 07, 13, 19 жүргізілді).

№1 нүкте - Н. Назарбаев – Абай даңғылдарының қиылысы; №2 нүкте - Мызы – Протозанов көшелерінің қиылысы; №3 нүкте - Қазақстан – Қабанбай батыр көшелерінің қиылысы; №4 нүкте-Н. Назарбаев даңғылы мен Гагарин бульвары көшесінің қиылысы.

Азот диоксиді, күкірт диоксиді бойынша ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны белгіленді (Кесте 3).

Кесте 3

Бақылау деректері бойынша Өскемен қаласы бойынша ластаушы заттардың ең жоғары концентрациясы

Анықталатын қоспалар	Іріктеу нүктелері							
	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4	
	мг/м ³	ШЖШ	мг/м ³	ШЖШ	мг/м ³	ШЖШ	мг/м ³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4
Азот диоксиді	0,26	1,3	0,10	0,5	0,08	0,4	0,25	1,3
Күкірт диоксиді	0,543	1,1	0,403	0,8	0,484	1,0	0,484	1,0
Көміртегі оксиді	2,0	0,4	1,0	0,2	1,0	0,2	2,0	0,4
Фенол	0,0033	0,3	0,0024	0,2	0,0023	0,2	0,0023	0,2
Формальдегид	0,017	0,3	0,016	0,3	0,013	0,3	0,011	0,2

2.2 Риддер қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі

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

Жалпы қала бойынша 11 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) күкіртсутегі; 6) озон; 7) кадмий; 8) мыс; 9) қорғасын; 10) бериллий; 11) мырыш.

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

Кесте 4

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, озон, 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, озон, күкіртсутегі
3	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Семипалатинская к., 9	азот диоксиді және оксиді, көміртегі оксиді

2025 жылғы наурыз айындағы Риддер қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Риддер қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, **СИ=3,8** (көтеріңкі деңгей) және **ЕЖҚ=1%** (көтеріңкі деңгей) көміртегі оксиді бойынша №6 (В. Клинка к., 7А) бекет ауданында анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырлар: күкірт диоксиді – 1,7 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 3,8 ШЖШ_{м.б.}, озон – 1,8 ШЖШ_{м.б.} құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша барлық 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 5-кестеде көрсетілген.

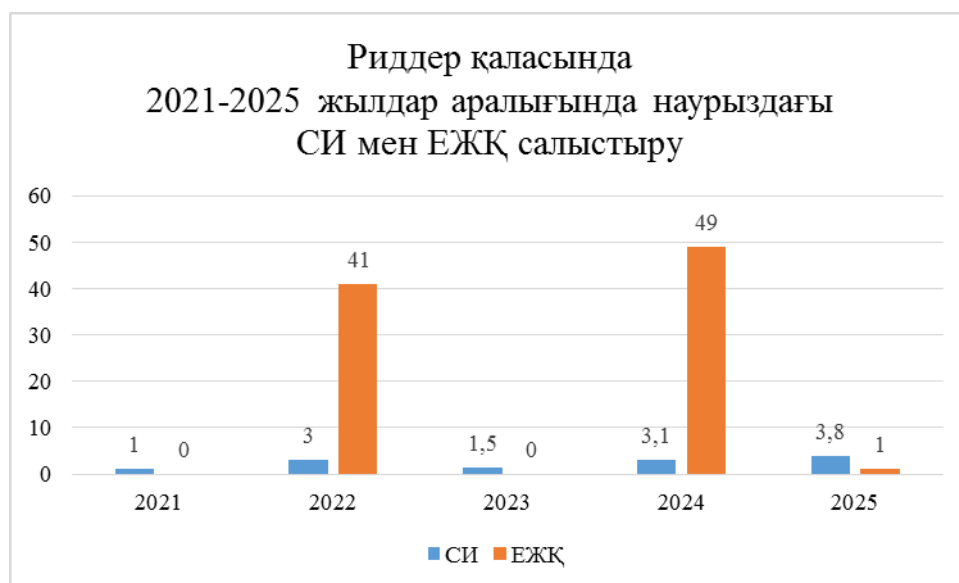
Кесте 5

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы								
Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Риддер қ.								
Күкірт диоксиді	0,0064	0,13	0,8341	1,67	0	2		
Көміртегі оксиді	0,4726	0,16	18,8706	3,77	1	28		
Азот диоксиді	0,0026	0,06	0,1532	0,77				

Азот оксиді	0,0047	0,08	0,118	0,3				
Озон	0,0015	0,05	0,2001	1,25	0	5		
Күкіртсутегі	0,0019		0,0141	1,76	3	53		
Қорғасын	0,000125	0,4						
Кадмий	0,000019	0,1						
Мырыш	0,000493	0,01						
Мыс	0,000023	0,01						
Бериллий	0,000000048	0,005						

Қорытынды:

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



Риддер қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2025 жылы наурыз айында төмендеу тенденциясына ие болды.

Риддер қаласы бойынша 2025 жылғы наурыздағы метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың наурыз айында Риддер қаласында 5-9 м/с орташа және әлсіз желмен ауа райы басым болды. 22-23 м/с екпінді жел 07 түнде, 21 наурызда күндіз байқалды. Жауын-шашын (жаңбыр, қар) 1-ден 7 мм-ге дейін 07-10, 12, 22, 24, 25 наурызда байқалды.

ҚМЖ-мен өткен күндер саны 7, оның ішінде 01, 02, 03, 28, 29, 30, 31 наурызда болды.

2.3 Глубокое кентінде атмосфералық ауа сапасының мониторингі

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

Жалпы кент бойынша 6 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) фенол; 6) гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы.

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

Кесте 6

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

2025 жылғы наурыз айындағы Глубокое кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Глубокое кентінің бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол **ЕЖҚ=1%** (көтеріңкі деңгей) көміртегі оксиді бойынша №1 (Ленин к., 15) бекет ауданында және **СИ=1,3** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

** БҚ 52.04.667-2005 сәйкес, егер СИ, ЕЖҚ және АЛИ5 әртүрлі градацияға түссе, онда атмосфераның ластану дәрежесі АЛИ5 мәні бойынша бағаланады.*

Көміртегі оксидінің ең жоғары бір реттік шоғырынан асып кету 1,3 ШЖШ_{м.б.} құрады, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік нормативтері бойынша арту шоғырлары: күкірт диоксиді – 1,2 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 1,1 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 7-кестеде көрсетілген.

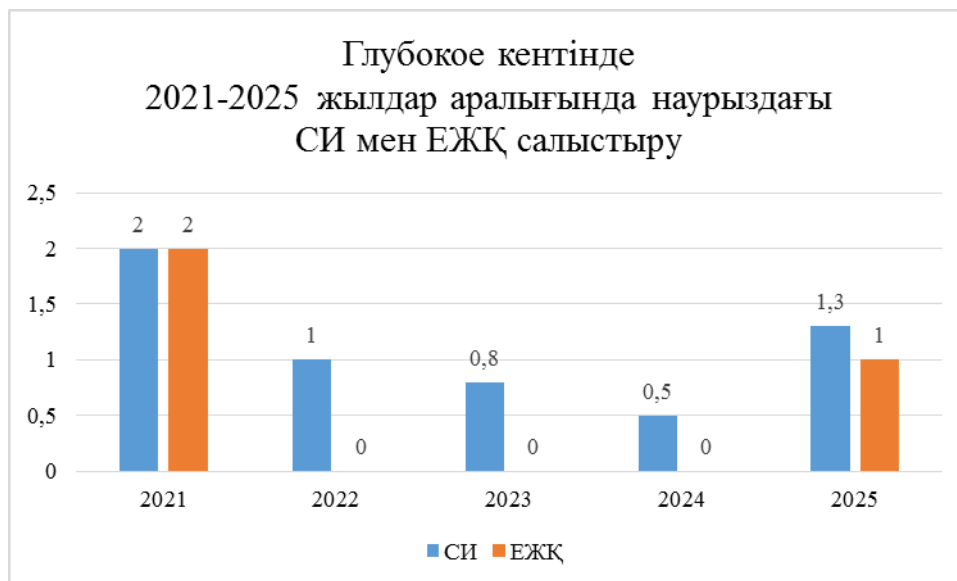
Кесте 7

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5	>10
								ШЖШ	ШЖШ
сонымен қатар									
Глубокое кенті									
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0121	0,08	0,1000	0,20					
Күкірт диоксиді	0,0577	1,15	0,0740	0,15					
Көміртегі оксиді	0,3921	0,13	6,6513	1,33	1	16			
Азот диоксиді	0,0418	1,05	0,0600	0,30					
Фенол	0.0010	0.35	0.0028	0.28					

Қорытынды:

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



Жоғарыда келтірілген кестеге сәйкес Глубокое кентінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі наурыз айында айтарлықтай өсу тенденциясына ие болып табылады және көтеріңкі деңгейге сәйкес келеді.

Глубокое кенті бойынша 2025 жылғы наурыздағы метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың наурыз айында Глубокое кентінде 0-6 м/с әлсіз желмен ауа-райы басым болды. Қар 07, 10, 11 наурызда, тұман 08, 14, 15 наурызда байқалды.

2.4 Алтай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

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

Жалпы қала бойынша 2 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді.

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

Кесте 7

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

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

2025 жылғы наурыз айындағы Алтай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Алтай қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол СИ=1,3 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Көміртегі оксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 1,3 ШЖШ_{м.б.} құрады, қалған ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ластанушы заттардың орташа тәуліктік нормативтері бойынша 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 9-кестеде көрсетілген.

Кесте 9

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	
г.Алтай								
Күкірт диоксиді	0,0167	0,33	0,1596	0,32				
Көміртегі оксиді	0,8199	0,27	6,3320	1,27	0	1		
Азот диоксиді	0,0046	0,12	0,0818	0,41				
Азот оксиді	0,0023	0,04	0,0986	0,25				

Қорытынды:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, Алтай қаласының соңғы бес жылда наурыз айында атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып табылады.

Алтай қаласы бойынша 2025 жылғы наурыздағы метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың наурыз айында Алтай қаласында 2-5 м/с әлсіз, кейбір күндері 11-14 м/с желмен ауа райы басым болды. Жауын-шашын (жаңбыр, қар) 0,1-ден 18 мм-ге дейін 03, 04, 07-12, 22 наурызда байқалды.

2.5 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: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкірт сутегі.

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

Кесте 10

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

2025 жылғы наурыз айындағы Шемонаиха қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

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

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

Ластаушы заттардың орташа тәуліктік нормативтері бойынша 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 11-кестеде көрсетілген.

Кесте 11

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{от асу еселігі}	мг/м ³	ШЖШ _{м.б асу еселігі}		сонымен қатар		
						>5 ШЖШ	>10 ШЖШ	
Шемонаиха қ.								
Күкірт диоксиді	0,0062	0,12	0,1009	0,20				
Көміртегі оксиді	0,6379	0,21	5,2985	1,06	0	3		
Азот диоксиді	0,0375	0,94	0,0484	0,24				
Күкіртсутегі	0,0010		0,0074	0,93				

2025 жылғы наурыз айындағы Шемонаиха қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың наурыз айында Шемонаиха қаласында 4-9 м/с орташа желмен ауа-райы басым болды. Жауын-шашынсыз және 0-5 м/с әлсіз жел 13-16 наурызда байқалды. Жауын-шашын (жаңбыр, қар) 0,1-ден 5 мм-ге дейін 04, 05, 07-12, 21, 24-26 наурызда байқалды.

3. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау

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

Жауын – шашын үлгілерінде гидрокарбонаттар – 37,3%, сульфаттар – 29,3%, нитрат иондары – 2,8%, кальций иондары – 15,7%, хлоридтер – 4,8%, магний иондары – 2,8%, натрий иондары – 3,6%, аммоний иондары – 2,2%, калий иондары – 1,5%.

Ең жоғары жалпы минералдану 84,7 мг/л Риддер МС, ең азы – 26,0 мг/л Семей МС байқалды.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 43,4 мкСм/см (Семей МС) 112,2 мкСм/см (Риддер МС) аралығында болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз қышқыл және бейтарап ортасына ие және 5,42 (Өскемен МС) 7,05 (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 жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,06-0,31 мкЗв/сағ шегінде болды.

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

Облыс аумағында атмосфераның жер үсті 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 аумағында атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығы 1,4-2,8 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м² құрады.

5. Жер үсті сулары сапасының жай-күйі

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

Жер үсті 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 көрсеткіштер** бойынша жер үсті 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 арналған 26 сынама сараланды.

6. Шығыс Қазақстан облысы және Абай облысы аумағындағы жер үсті суларының мониторингі нәтижелері

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

12 кесте

су объектісінің атауы	су сапасының класы наурыз 2024 жыл	су сапасының класы наурыз 2025 жыл	параметрлері	өлшем бірлігі	концентрация
Қара Ертіс өзені		3 – класс (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0015
Ертіс өзені		3 – класс (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0028
			марганец	мг/дм ³	0,015
Бұқтырма өзені		3 – класс (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0019
Брекса өзені		4 – класс (ластанған)	аммоний-ионы	мг/дм ³	1,18
			мырыш	мг/дм ³	0,022
Тихая өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,078
Үлбі өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,174
Глубочанка өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,277
Красноярка өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,507
Оба өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм ³	0,059
Еміл өзені		3 – класс (орташа ластанған)	марганец	мг/дм ³	0,011
			магний	мг/дм ³	31,6
			сульфаттар	мг/дм ³	200
			фторидтер	мг/дм ³	0,88
			мыс	мг/дм ³	0,0024
			ОБТ ₅	мг/дм ³	2,65

			аммоний-ионы	мг/дм ³	0,67
Аягөз өзені		3 – класс (орташа ластанған)	магний	мг/дм ³	30,4
			сульфаттар	мг/дм ³	140
			мыс	мг/дм ³	0,0014
			аммоний-ионы	мг/дм ³	0,69
Үржар өзені		3 – класс (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0033
			ОБТ ₅	мг/дм ³	2,26
			аммоний-ионы	мг/дм ³	0,73

2025 жылғы наурыз айында Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Еміл, Аягөз, Үржар өзендері 3 класқа жатады, Брекса өзені 4 класқа жатады, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Тихая, Оба өзендері 6 класқа жатады.

Шығыс Қазақстан және Абай облыстарындағы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар мырыш, мыс, аммоний-ионы, марганец, магний, сульфаттар, фторидтер, ОБТ₅ болып табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2025 жылғы наурыз айында Шығыс Қазақстан облысы аумағында келесі ЖЛ жағдайлары тіркелді: Глубочанка өзені – 2 ЖЛ (мырыш), Красноярка өзені – 1 ЖЛ (мырыш), Үлбі өзені – 3 ЖЛ (мырыш), Ертіс өзені – 1 ЖЛ (мырыш), Оба өзені – 1 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.

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

7. Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйі.

Бірыңғай жіктеме бойынша судың сапасы төмендегідей бағаланады:

Биотестілеу нәтижелері бойынша (судың уыттылығын анықтау) 2025 жылдың наурыз айында:

Қара Ертіс өз. Су сынамасын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ.

Ертіс өз. Екі тұстамада да тест-объектілерінің өлуі тіркелді. «Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау» тұстамада (3,3%) және Предгорное а.шегінде тұстамада (36,7%). Ертіс өзенінің басқа тұстамаларында тірі дафниялар 100% құрады.

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

Брекса өз. Су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары орналасқан

тұстамада тірі тест-объектілер 100% құрады. Брекса өз. сағасынан 0,6 км жоғары (Риддер қ. шегінде) орналасқан тұстамада өлген дафниялар 6,7% құрады.

Тихая өз. Тихая өз. су сынамаалары тірі ағзаларға өткір уытты әсер еткен жоқ. Риддер қаласы шегінде (Безыманный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары) орналасқан тұстамада өлген тест-объектілер 10,0% құрады, ағыс бойымен төмен орналасқан тұстамада өлген тест-объектілер 16,7% құрады.

Үлбі өз. Тишинский кеніші ауданынан алынған Үлбі өзенінің су сынамаалары биотестілеу нәтижесінде бір-бірінен ерекшеленді. Тишинский кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары (Риддер қаласы шегінде) тұстамада өлген дафниялар 13,3% құрады, Тишинский кенішінен 7,0 км төмен (Риддер қаласы шегінде) орналасқан екінші тұстамада өткір уыттылық тіркелді, өлген тест-объектілер 100% құрады.

Өскемен қаласы шегінде алынған Үлбі өзенінің су сынамаалары өткір уытты әсер көрсетпеді. Каменный Карьер кентінде орналасқан «шартты фондық» тұстамада тірі дафниялар саны 100% құрады. «Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен» тұстамасының сол және оң жағалауларында да өлген дафниялар 6,7% құрады.

Глубочанка өз. «Шартты фондық» тұстамадан алынған су сынамасында өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар 100% құрады. Ағыс бойымен төмен Белоусовка кенті және Глубокое ауылында орналасқан тұстамаларда дафниялардың 100% өлімі тіркелді, бұл өткір уыттылықтың бар екенін көрсетеді.

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

Оба өз. Оба өз. су сынамаалары тест-объектілерге өткір уытты әсер көрсетпеді. Березовка өз. құйылысынан 1,8 км жоғары (Шемонаиха қ.шегінде) орналасқан тұстамада өлген тест-объектілер 3,3% құрады, ал Камышенка а. шегінде орналасқан екінші тұстамада өлген тест-объектілер 13,3% құрады.

Еміл өз. Еміл өз. су сынамасын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар 100% 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: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) күкіртсутегі; 6) озон.

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

Кесте 13

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде 20	Найманбаев к., 189	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді

	минут		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 2025 жылдың наурыз айындағы нәтижелері

Семей қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол **ЕЖҚ=2%** (көтеріңкі деңгей) азот диоксиді бойынша №4 бекет (343 квартал к., 13/2) ауданында және **СИ=1,8** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

** БҚ 52.04.667-2005 сәйкес, егер СИ, ЕЖҚ және АЛИ5 әртүрлі градацияға түссе, онда атмосфераның ластану дәрежесі АЛИ5 мәні бойынша бағаланады.*

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

Азот диоксидінің орташа тәуліктік нормативінен асып кету 2,1 ШЖШ_{о.т.} құрады, басқа 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 14-кестеде көрсетілген.

Кесте 14

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	0,0131	0,26	0,4148	0,83				
Көміртегі оксиді	0,6493	0,22	8,7793	1,76	2	37		
Азот диоксиді	0,0823	2,01	0,2316	1,16	2	51		
Азот оксиді	0,0291	0,48	0,1350	0,34				
Күкіртсутегі	0,0015		0,0097	1,21	0	3		
Озон	0,0184		0,0550	0,34				

Қорытынды:

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



Семей қаласының атмосфералық ауасының ластану динамикасы көп бағытты.

Семей қаласы бойынша 2025 жылғы наурыздағы метеорологиялық жағдайлар

2025 жылы наурыз айында Семей қаласында 3-10 м/с орташа желмен ауа райы басым болды. 15-24 м/с екпінді жел 06 күндіз, 07 түнде, 09 күндіз, 21 наурызда күндіз байқалды. Жауын-шашын (жаңбыр, қар) 0,1-ден 3 мм-ге дейін 04, 07, 09-11, 21, 24-27 наурызда байқалды.

ҚМЖ-мен өткен күндер саны 8, оның ішінде 01, 02, 03, 27, 28, 29, 30, 31 наурызда болды.

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: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкірт сутегі.

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

Кесте 15

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

2025 жылғы наурыз айындағы Аягөз қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

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

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

Ластаушы заттардың орташа тәуліктік нормативтері бойынша 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 16-кестеде көрсетілген.

Кесте 16

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	0,0018	0,04	0,0395	0,08				
Көміртегі оксиді	0,5662	0,19	5,3643	1,07	0	2		
Азот диоксиді	0,0387	0,97	0,0508	0,25				
Күкірт сутегі	0,0010		0,0022	0,28				

2025 жылғы наурыз айындағы Аягөз қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар

2025 жылғы наурыз айында Аягөз қаласында 3-11 м/с орташа және әлсіз желмен ауа райы басым байқалды. 15 м/с екпінді жел 07 түнде, 09 түнде, 27 наурызда күндіз байқалды. Жауын-шашын (жаңбыр, қар) 0,1-ден 16 мм-ге дейін 07-09, 11,12, 22, 25 наурызда байқалды. Жауын-шашынсыз және 0-5 м/с әлсіз желмен 02, 15, 18, 20, 30, 31 наурызда байқалды.

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 4 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкірт сутегі.

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

Кесте 17

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	М. Садуақасов к., 90В	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкірт сутегі

2025 жылғы наурыз айындағы Әуезов кентіндегі атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

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

Ең жоғары бір реттік және орташа тәуліктік шоғырлары санитарлық нормадан 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 18-кестеде көрсетілген.

Кесте 18

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

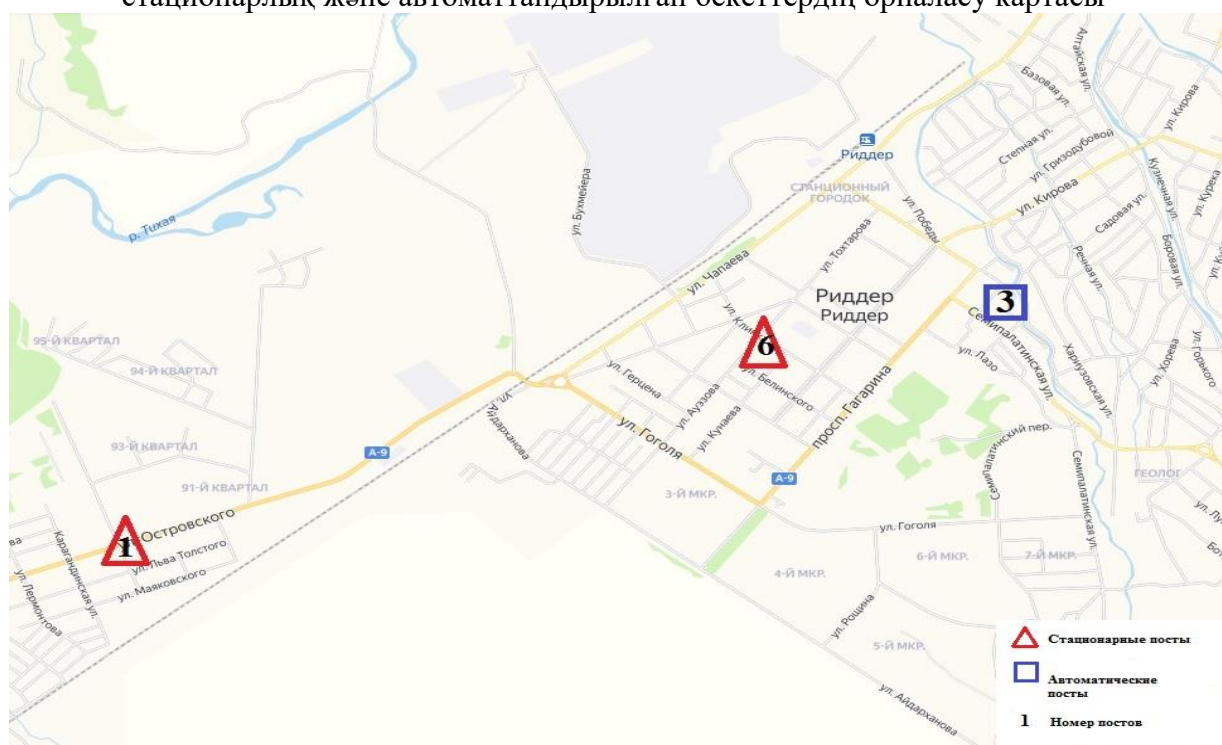
Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							сонымен қатар	
Әуезов к.								
Күкірт диоксиді	0,0010	0,02	0,0032	0,01				
Көміртегі оксиді	0,1008	0,03	2,5762	0,52				
Азот диоксиді	0,0334	0,84	0,0516	0,26				
Күкіртсутегі	0,00100		0,0030	0,38				

Әуезов кенті бойынша 2025 жылғы наурыздағы метеорологиялық жағдайлар

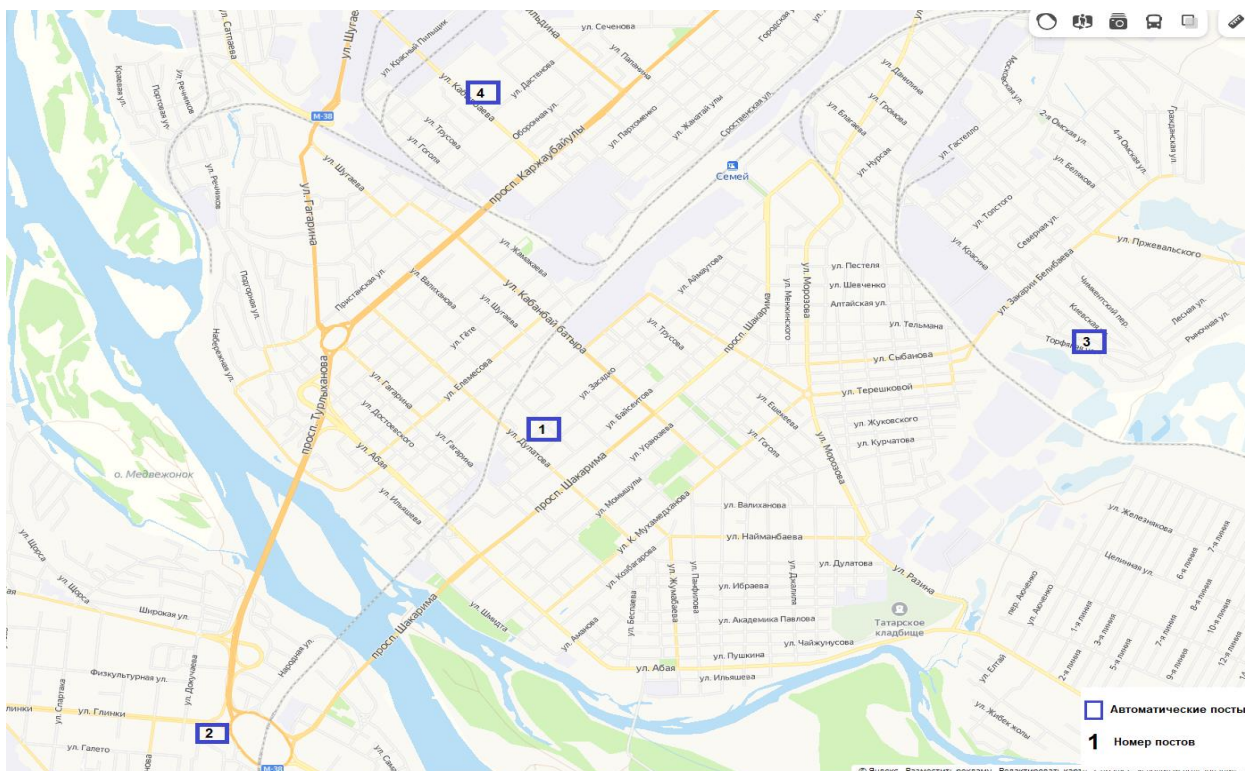
2025 жылғы наурыз айында Әуезов кентінде 3-8 м/с әлсіз және орташа желмен ауа-райы басым болды. 17 м/с екпінді жел 06 күндіз, 09 наурызда түнде байқалды. Жауын-шашын (жаңбыр, қар) 0,1-ден 1 мм-ге дейін 04, 07-12, 20, 21, 24, 25 наурызда байқалды.



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



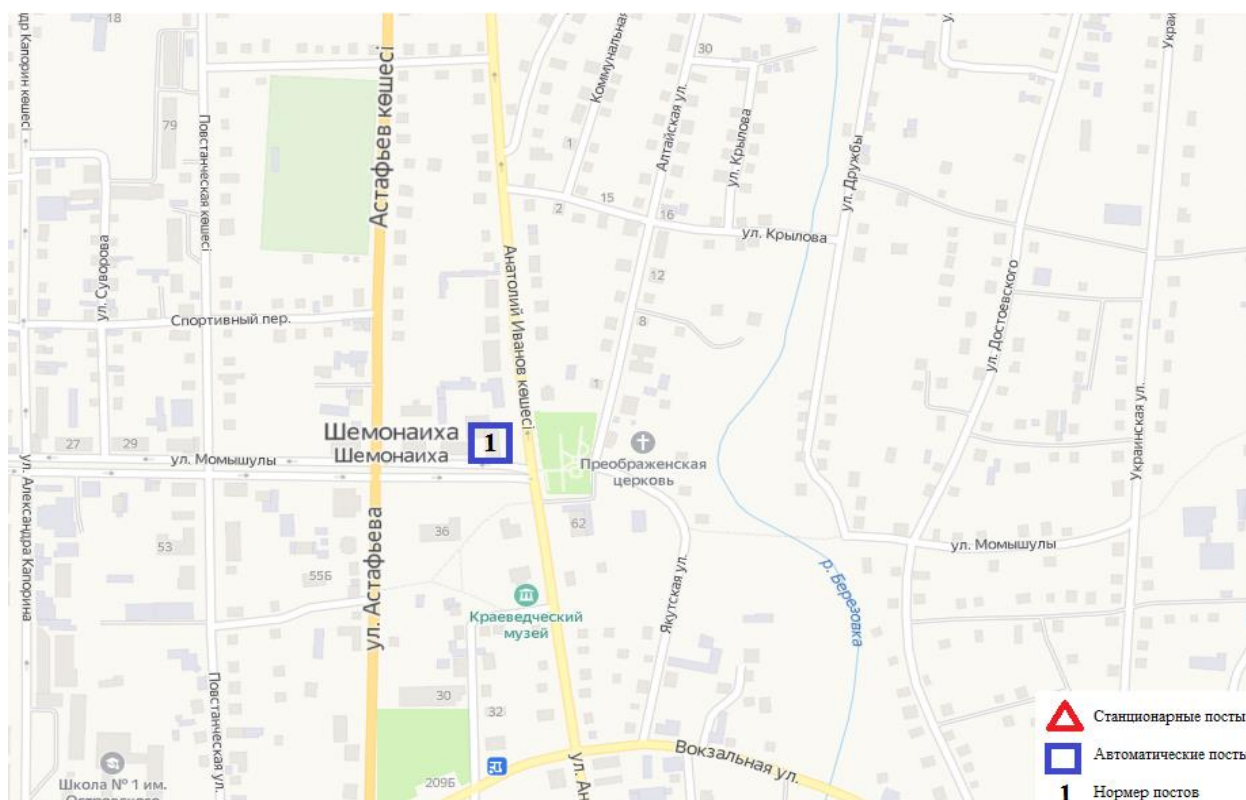
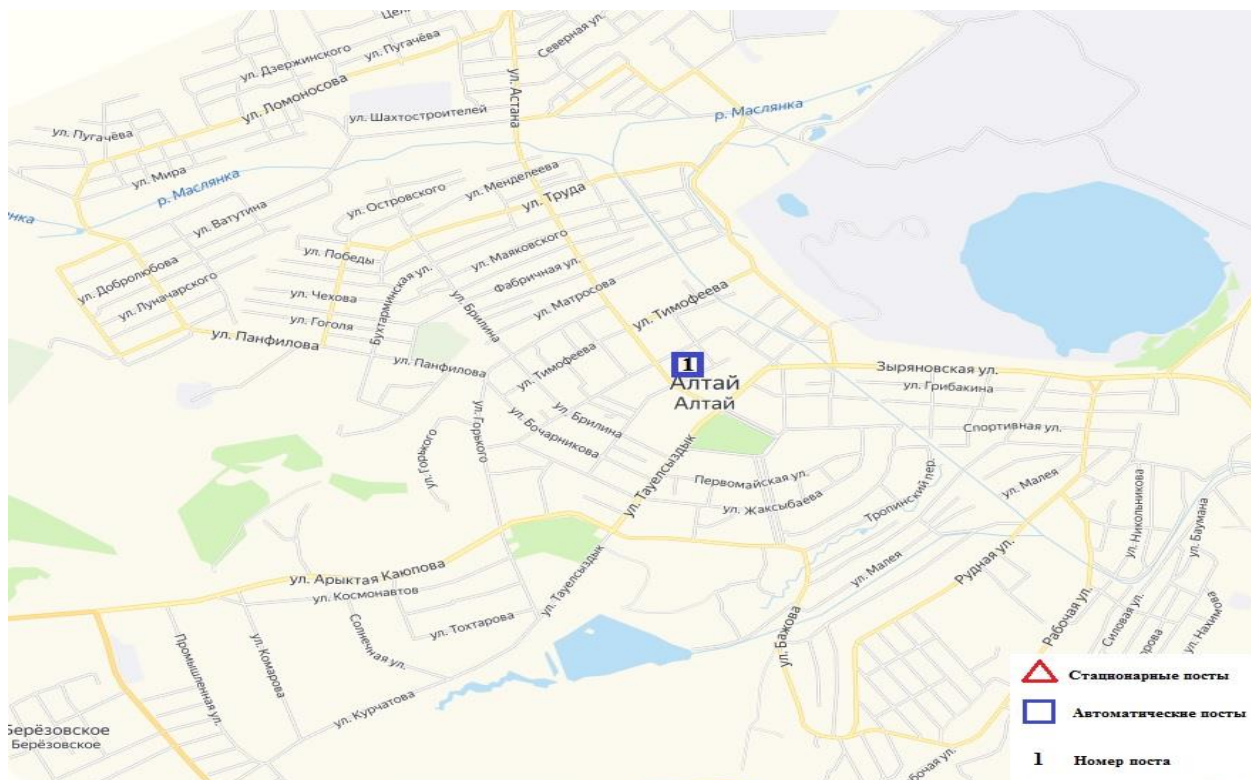
2 сурет – Риддер қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы

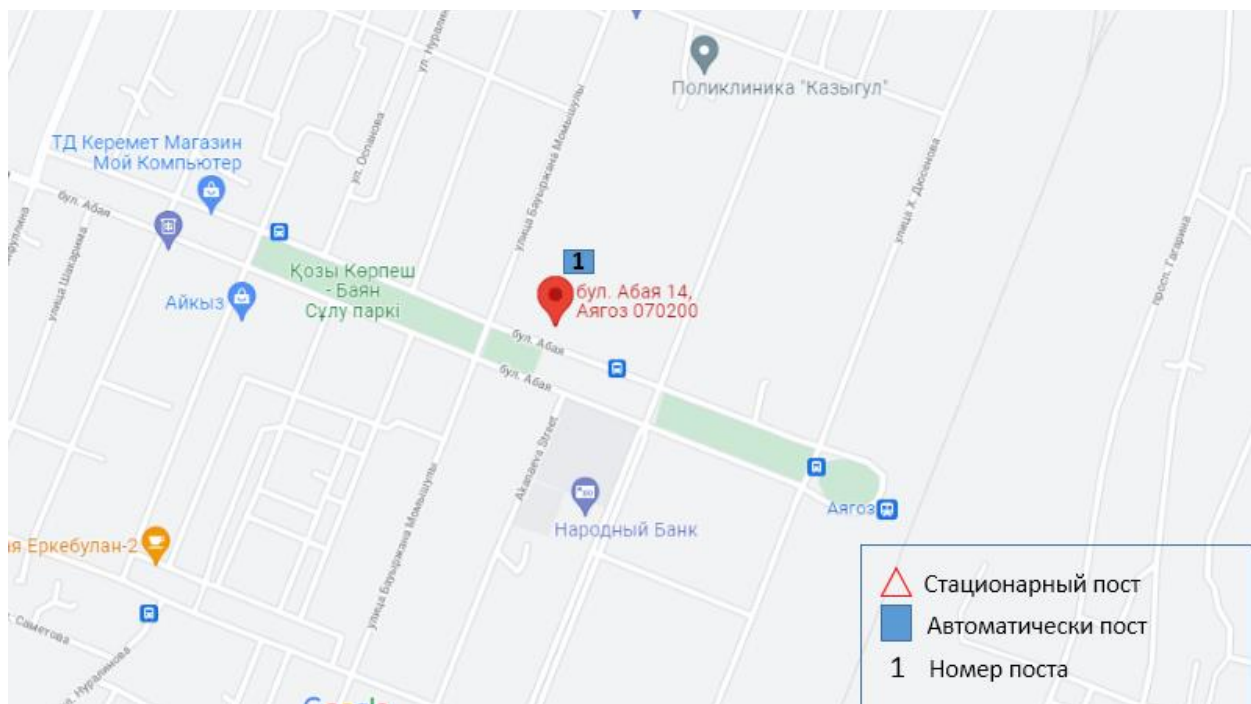


3 сурет – Семей қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы

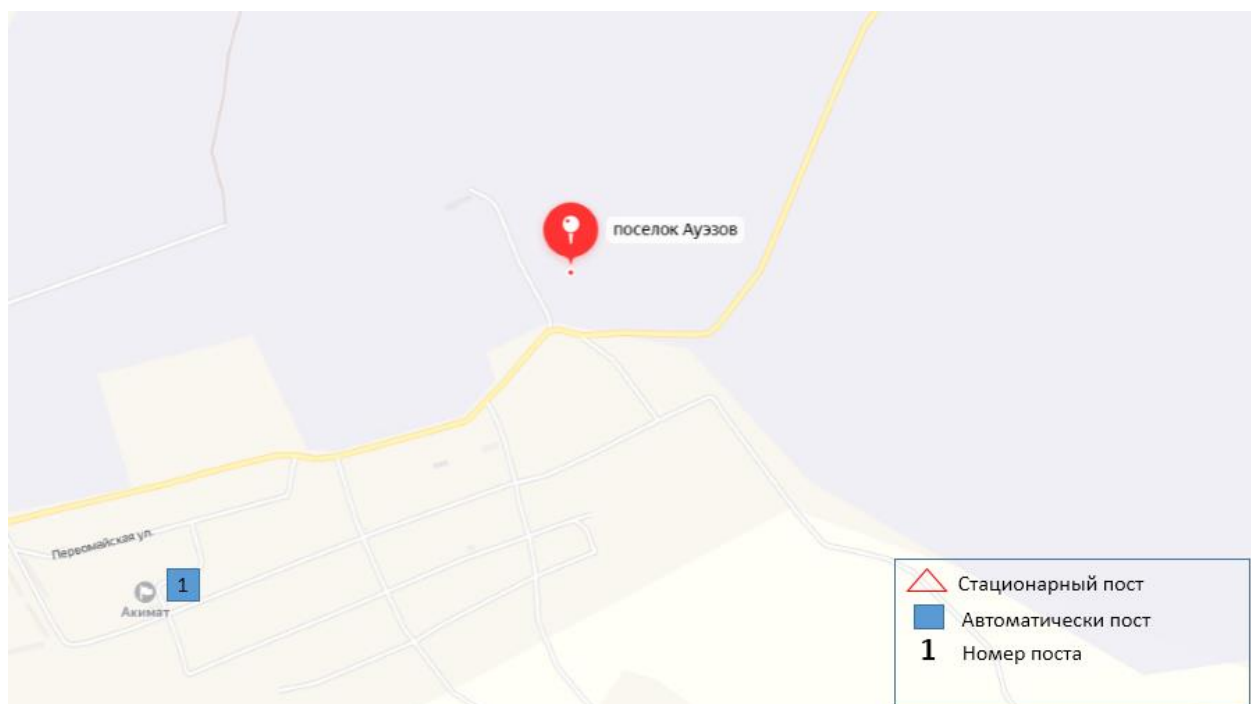


4 сурет – Глубокое кентінің атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы





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 жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша 2025 жылғы наурыз айына ақпарат

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Қара Ертіс өзені	су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,40 – 7,53, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,8 – 11,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,59 – 1,87 мг/дм ³ , түстілігі – 7 градус, мөлдірлігі 15 – 30 см, иісі – 0 балл, кермектік 1,53 – 1,76 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 85,4 – 91,5 мг/дм ³ .	
Боран а. су вокзалынынан 0,3 км жоғары	3 – класс	Мыс – 0,0015 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Ертіс өзені	су температурасы 0,1 – 1,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,32 – 8,32, судағы еріген оттегінің шоғыры 12,0 – 13,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,80 – 2,26 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27 – 30 см, кермектік 2,00–4,48 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 104 – 232 мг/дм ³ .	
Өскемен қ. Қала шегінде; Өскемен ГЭС – ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	1 – класс	
Өскемен қ. Шегінде, Конденсатор зауытының ағынды суларынан 0,5 км төмен, теміржол көпірінен 0,5 км жоғары (0,9)	3 – класс	Мыс – 0,0015 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	3 – класс	Фосфаттар – 0,591 мг/дм ³ , аммоний-ион – 0,70 мг/дм ³ , жалпы фосфор – 0,222 мг/дм ³ . Фосфаттар, аммоний-ионының концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	4 – класс	Мырыш – 0,023 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Өскемен қ. Прапорщиково а. шегінде; Бразий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	4 – класс	Мырыш – 0,011 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	5 – класс	Мырыш – 0,039 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Семей қаласынан 4 км	3 – класс	ОБТ ₅ – 2,25 мг/дм ³ , мыс – 0,0065 мг/дм ³ .

жоғары; су өлшеу бекетінен 4 км жоғары; (09) оң жағалау		ОБТ ₅ және мыстың концентрациясы фондық кластан асады.
Семей қ. 3 км қаладан төмен; Қалалық «Су каналы» Басқармасының ағынды суларының төгінділерінен 0,8 км төмен; (09) оң жағалау	3 – класс	ОБТ ₅ – 2,26 мг/дм ³ , мыс – 0,0053 мг/дм ³ , марганец – 0,012 мг/дм ³ . ОБТ ₅ және мыстың концентрациясы фондық кластан асады, марганецтің концентрациясы фондық кластан аспайды.
Бұқтырма өзені	су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,69 – 7,75, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,2 – 11,4 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,79 – 0,97 мг/дм ³ , мөлдірлігі 13 – 16 см, кермектік 2,41 – 2,44 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 113 – 122 мг/дм ³ .	
Алтай қ. Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. Құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	3 – класс	Мыс – 0,0017 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Алтай қ. Зубовка а. шегінде; Березовка ө. Құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	3 – класс	Мыс – 0,0020 мг/дм ³ . Мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Брекса өзені	су температурасы 0,1– 1,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,89 – 7,92, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,6 – 10,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,60 – 1,96 мг/дм ³ , мөлдірлігі 26 – 30 см, кермектік 1,90 – 3,70 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 95,0 – 106 мг/дм ³ .	
Риддер қ., Риддер қ. Шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – класс	ОХТ – 16,5 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,18 мг/дм ³ , мырыш – 0,0012 мг/дм ³ . ОХТ-ның концентрациясы фондық кластан асады, жалпы темір, мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. Сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	5 – класс	Аммоний ионы – 2,16 мг/дм ³ , мырыш – 0,034 мг/дм ³ . Аммоний-ионының концентрациясы фондық кластан асады, мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды
Тихая өзені	су температурасы 1,4 – 1,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,52 – 7,80, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,7 – 11,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,65 – 1,88 мг/дм ³ , мөлдірлігі 21 – 30 см, кермектік 2,88 – 3,66 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 91,5 – 125 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	5 – класс	Аммоний-ионы – 2,58 мг/дм ³ , мырыш – 0,047 мг/дм ³ . Аммоний-ионының концентрациясы фондық кластан асады, мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды

Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,108 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Үлбі өзені	су температурасы 0,1– 0,4 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,94 – 8,20, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,0 – 12,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,18 – 1,97 мг/дм ³ , мөлдірлігі 25 – 30 см, кермектік 1,76 – 3,30 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 79,0 – 143 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 – класс	Мырыш – 0,063 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громотуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,646 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	4 – класс	Мырыш – 0,017 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,069 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,074 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Глубочанка өзені	су температурасы 0,1– 0,3 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,11 – 8,47 судағы еріген оттегінің шоғыры 12,5 – 12,7 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,24 – 1,57 мг/дм ³ , мөлдірлігі 26 – 30 см, кермектік 7,39 – 9,39 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 308 - 348 мг/дм ³ .	
Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	3 – класс	Магний – 29,2 мг/дм ³ , мыс – 0,0015 мг/дм ³ , марганец – 0,042 мг/дм ³ . Магний және марганецтің концентрациясы фондық кластан асады, мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Белоусовка а. Белоусовка а.	6 – класс	Мырыш – 0,537 мг/дм ³ .

шегінде; ауылдың тазалау құрылыстарының шаруашылық қалдық сулары төгілділерінен 0,6 км төмен; Белоусовка а. шекарасынан 0,6 км жоғары; тікелей автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау		Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,284 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Красноярка өзені	су температурасы 0,1 – 0,4°С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,38– 8,46, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,5 – 11,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,95 – 1,09 мг/дм ³ , мөлдірлігі 7 – 16 см, кермектік 5,00 – 7,21 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 281-290 мг/дм ³ .	
Алтайский а. Алтайский а.шегінде гидроқұрылыстардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. Сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – класс	Марганец – 0,028 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан аспайды.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау;	6 – класс	Мырыш – 1,007 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Оба өзені	су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,23 – 8,26, судағы еріген оттегінің шоғыры 12,0 – 12,7 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,11 – 1,55 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27 – 30 см, кермектік 3,50 – 4,48 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар 162 – 232 мг/дм ³ .	
Шемонаиха қ. Березовка ө. Құйылысынан 1,8 км жоғары; (09)	5 – класс	Мырыш – 0,039 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Шемонаиха қ.Камышенка а. шегінде; Таловка ө. Құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,079 мг/дм ³ . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.

**Абай облысы аумағындағы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша
ақпараты**

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Еміл өзені	су температурасы – 0,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,22, судағы еріген оттегінің шоғыры – 9,83 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,65 мг/дм ³ , түстілігі – 21 градус, мөлдірлігі – 27 см, кермектік – 6,70 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 238 мг/дм ³ .	
Қызылту а.	3 – класс	Магний – 31,6 мг/дм ³ , фторидтер – 0,88 мг/дм ³ , аммоний-ионы – 0,67 мг/дм ³ , марганец – 0,011 мг/дм ³ , сульфаттар – 200 мг/дм ³ , мыс – 0,0024 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,65 мг/дм ³ . Фторидтер, аммоний-ионы, мыс, ОБТ ₅ -тің концентрациясы фондық кластан асады, магний, сульфаттар, марганецтің концентрациясы фондық кластан аспайды.
Аягөз өзені	су температурасы – 0,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,26, судағы еріген оттегінің шоғыры – 9,46 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,99 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік – 6,80 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 271 мг/дм ³ .	
Аягөз қ. Аягөз қ. Шегінде; Темір жол көпірінен 0,1 км төмен; (09) оң жағалау	3 – класс	Магний – 30,4 мг/дм ³ , мыс – 0,0014 мг/дм ³ , аммоний-ионы – 0,69 мг/дм ³ , сульфаттар – 140 мг/дм ³ . Аммоний-ионының концентрациясы фондық кластан асады, магний, мыс, сульфаттардың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Үржар өзені	су температурасы – 3,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,17, судағы еріген оттегінің шоғыры – 10,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,26 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30 см, кермектік – 4,00 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаттар – 201 мг/дм ³ .	
Үржар ауылы	3 – класс	ОБТ ₅ – 2,26 мг/дм ³ , аммоний-ионы – 0,73 мг/дм ³ , мыс – 0,0033 мг/дм ³ . ОБТ ₅ , аммоний-ионы және мыстың концентрациясы фондық кластан асады.

**2025 жылдың наурыз айындағы өткір уыттылық көрсеткіштері бойынша Шығыс Қазақстан облысы
жер үсті 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	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	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	3,3	әсер етпейді
6	-//-	Прапорщиков о а.	Өскемен қ. Прапорщиково а.шегінде; Бражий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
7		Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а.шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	36,7	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	6,7	әсер етпейді
12	Тихая	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км	10,0	әсер етпейді

			жоғары; Безыманный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау		
13	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	16,7	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	13,3	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	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	6,7	әсер етпейді
18	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	6,7	әсер етпейді
19	Глубоча нка	Белоусовка а.	Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидрокұрылғыларынан (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	100	әсер етеді
21	-//-	Глубокое а.	Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	100	әсер етеді
22	Красноя рка	Предгорное а.	Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидрокұрылғылардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
23	-//-	Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	100	әсер етеді
24	Оба	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Березовка ө. құйылысынан 1,8 км жоғары; (09) оң жағалау	3,3	әсер етпейді
25	-//-	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	13,3	әсер етпейді

*ИС- сапробты индекс

*БИ- биотикалық индекс

2025 жылдың наурыз айындағы өткір уыттылық көрсеткіштері бойынша Абай облысы жер үсті суларының жай күйі

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

Анықтамалық бөлім

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	максималды бір ретгі	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

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға, баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

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	-	+	+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 20.03.2024 жылғы №70 бұйрығы)

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 12 көш.
тел. 8-(7232)-70-14-49**

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