

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

1 тоқсан, 2024 жыл



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

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Кіріспе	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	13
4	Радиациялық жағдай	13
5	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	14
6	Шығыс Қазақстан және Абай облыстары аумағындағы жер үсті суларының мониторингі нәтижелері	14
7	Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйі	15
8	Абай облысы атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	15
	Қосымша 1	20
	Қосымша 2	24
	Қосымша 3	28
	Қосымша 4	29
	Қосымша 5	32
	Қосымша 6	33

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

1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

«ШҚО бойынша экология департаменті» РММ деректеріне сәйкес облыс бойынша қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 788 кәсіпорын жұмыс істейді. Тұрақты көздерден ластаушы заттардың нақты жиынтық шығарындылары 130,6 мың тоннаны құрайды, оның ішінде 1 – санаттағы объектілер бойынша – 77,1мың тонна, қалған санаттар бойынша – 53,5 мың тонна.

2. Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

2.1 Өскемен қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Өскемен қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 10 бекетте, оның ішінде 5 сынаманы қолмен іріктеу/автоматтандырылған бекетінде және 5 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 21 көрсеткіш анықталады: РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фенол, күкірт сутегі, фторлы сутегі, бенз(а)пирен, хлорлы сутегі, формальдегид, хлор, күкірт қышқылы, қорғасын, мырыш, кадмий, мыс, бериллий, гамма-сәулеленудің эквивалентті дозасының қуаты (гамма-фон), озон.

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

Кесте 1

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде сынама алу тәулігіне 3 рет	Рабочая к., 6	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі
	азот оксиді, фенол, фторлы сутек, хлорлы сутек, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы		
5	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде сынама алу тәулігіне 3 рет	Қ. Қайсенов к., 30	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі
	азот оксиді, фенол, фторлы сутек, хлорлы сутек, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы		
7	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде сынама алу тәулігіне 3 рет	М. Тынышпаев к.,126	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі
	азот оксиді, фенол, фторлы сутек, хлорлы сутек, 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 сынама алу тәулігіне 3 рет	Егоров к., 6	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі
	азот оксиді, фенол, фторлы сутек, хлорлы сутек, 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, күкірт сутегі

	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутек, хлорлы сутек, 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, күкірт сутегі, озон,
3		Серікбаев к., 19	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкірт сутегі, озон,
4		Широкая к., 44	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутегі
6		Н. Назарбаев д., 83/2	
11		Өтепов к., 37	

Өскемен қаласында атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторингтің 2024 жылдың 1 тоқсандық нәтижелері

Өскемен қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол №4 бекет (Широкая к., 44) ауданында күкірт сутегі бойынша СИ=4,8 (стандартты индекс) №4 бекет (Широкая к., 44) маңында және ЕЖҚ=3% (ең жоғары қайталану) күкірт сутегі №3 бекет (Серікбаев к., 19) мәндерімен анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырларды: РМ-2,5 қалқыма бөлшектері – 1,5 ШЖШ_{м.б.}, РМ-10 қалқыма бөлшектері – 1,1 ШЖШ_{м.б.}, күкірт диоксиді – 3,6 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 2,1 ШЖШ_{м.б.}, фенол – 1,0 ШЖШ_{м.б.}, күкірт сутегі – 4,8 ШЖШ_{м.б.}, фторлы сутегі – 2,0 ШЖШ_{м.б.}, хлорлы сутегі – 1,8 ШЖШ_{м.б.} құрады, басқа ластаушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кету байқалмады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша: азот диоксиді – 1,4 ШЖШ_{о.т.}, азот оксиді – 1,8 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,4 ШЖШ_{о.т.}, фторлы сутегі – 1,0 ШЖШ_{о.т.} бақыланды, басқа ластаушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кету байқалмады.

Экстремалды жоғары және 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

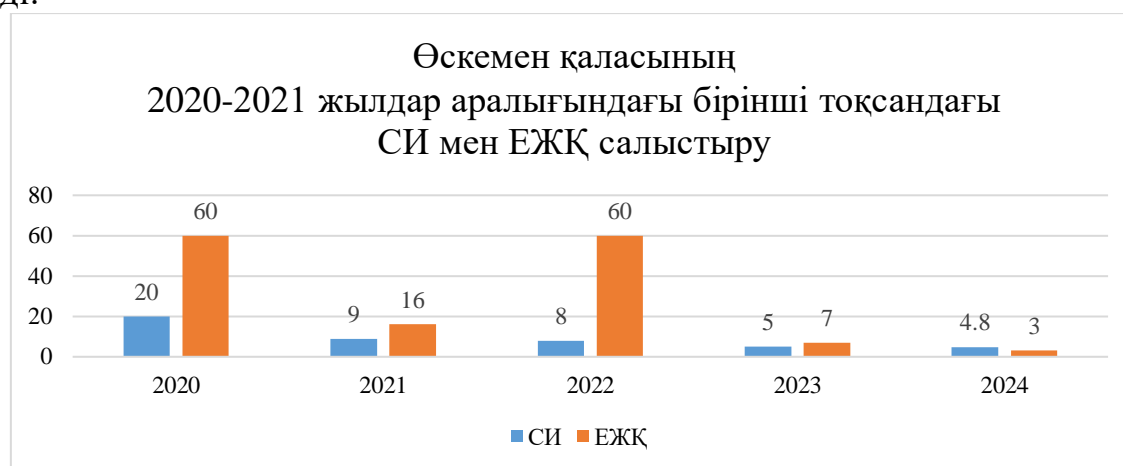
Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

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	>10
								ШЖШ	ШЖШ
Өскемен қ.									
PM ₁₀ қалқыма бөлшектері	0,0015	0,01	0,0023	0,00	0	0			
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0013	0,04	0,2400	1,50	0	3			

PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0015	0,02	0,3450	1,15	0	3		
Күкірт диоксиді	0,0251	0,50	1,8074	3,61	1	80		
Көміртегі оксиді	0,5697	0,19	10,356	2,07	1	229		
Азот диоксиді	0,0545	1,36	0,1960	0,98	0	0		
Азот оксиді	0,1056	1,76	0,3702	0,93	0	0		
Озон	0,0432	1,44	0,0520	0,33	0	0		
Күкірт сутегі	0,0023		0,0386	4,83	3	475		
Фенол	0,0024	0,79	0,0100	1,00	0	0		
Формальдегид	0,0003	0,03	0,0070	0,14	0	0		
Күкірт қышқылы	0,0074	0,07	0,1300	0,43	0	0		
Фторлы сутек	0,0050	1,00	0,0400	2,00	1	10		
Хлор	0,0200	0,67	0,0900	0,90	0	0		
Хлорлы сутек	0,0726	0,73	0,3600	1,80	3	18		
Бенз(а)пирен	0,0005	0,51			0			
Қорғасын	0,000169	0,6			0			
Кадмий	0,000029	0,1			0			
Мырыш	0,000549	0,01			0			
Мыс	0,000026	0,01			0			
Бериллий	0,000000103	0,01			0			

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде 1 тоқсандық ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, максималды көрсеткіш 2020 және 2022 жылы бақыланды. Келесі 2 жылда бұл көрсеткіштердің жоғарыдан көтеріңкі деңгейге дейін төмендеуі байқалды.

Күкіртті сутегі (475 жағдай) және көміртегі оксиді (229 жағдай) ең жоғары-бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны белгіленді.

2024 жылдың бірінші тоқсанындағы метеорологиялық жағдайлар

Өскемен қаласында желдің орташа жылдамдығы 3-12 м/с құрады. екпінді жел көбінесе бірінші онкүндікте, қаңтардың екінші және үшінші онкүндігінің жекелеген күндерінде, ақпанның үшінші онкүндігінің соңында, көбінесе наурыздың бірінші және үшінші онкүндігінің соңында байқалды.

ҚМЖ болжалды: 10 қаңтар сағат 21.00-ден 12 қаңтар сағат 09.00-ге дейін, 18 қаңтар сағат 21.00-ден 21 қаңтар сағат 21.00-ге дейін, 28 қаңтар сағат 21.00-ден 29 қаңтар сағат 21.00-ге дейін, 30 қаңтар сағат 21.00-ден 31 қаңтар сағат 00.00-ге

дейін. 01 ақпан сағат 00.00-ден 03 ақпан сағат 21.00-ге дейін, 13 ақпан сағат 21.00-ден 15 ақпан сағат 21.00-ге дейін, 13 наурыз сағат 21.00-ден 15 наурыз сағат 21.00-ге дейін, 20 наурыз сағат 21.00-ден 26 наурыз сағат 21.00-ге дейін, 27 наурыз сағат 21.00-ден 30 наурыз сағат 09.00-ге дейін.

2.2 Риддер қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Риддер қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 3 бақылау бекетінде, оның ішінде 2 сынаманы қолмен/автоматты түрде іріктеу бекетінде және 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1 – қосымша).

Жалпы қала бойынша 15 көрсеткіш анықталады: қалқыма бөлшектер (шаң); қалқыма бөлшектер (PM-10); күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; азот диоксиді; азот оксиді; күкірт сутегі; фенол; формальдегид; аммиак; 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	Островский к., 13Б	қалқыма бөлшектер (шаң), фенол, формальдегид, кадмий, мыс, қорғасын, бериллий, мырыш.
	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде		күкірт диоксиді, азот диоксиді және оксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі,
6	сынама алу тәулігіне 3 рет	В. Клинка к., 7	қалқыма бөлшектер (шаң), фенол, формальдегид, кадмий, мыс, қорғасын, бериллий, мырыш.
	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде		күкірт диоксиді, азот диоксиді және оксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі
3	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Семипалатинская к., 9	қалқыма бөлшектер (PM-10), аммиак, күкірт диоксиді, азот диоксиді және оксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі

Риддер қаласында атмосфералық ауа сапасы мониторингінің 2024 жылдың 1 тоқсандағы нәтижелері

Риддер қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, СИ=3,1 (стандартты индекс) №6 бекет (В. Клинка к., 7) ауданында көміртегі оксиді бойынша және ЕЖҚ=49% (ең жоғары қайталану) №6 бекет (В. Клинка к., 7) ауданында азот диоксиді мәндерімен анықталды.

Бір реттік максималды концентрация келесідей болды: азот диоксиді– 3,0 ПДК_{м.р}, күкірт диоксиді – 1,1 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 3,1 ШЖШ_{м.б.}, күкіртті сутегі – 1,2 ШЖШ_{м.б.}, басқа көрсеткіштер бойынша ШЖШ_{м.б.}, -ден артық байқалмады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша: азот диоксиді – 2,7 ШЖШ_{о.т.}, күкірт диоксиді– 1,1 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластанушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кету байқалмады.

Экстремалды жоғары және 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.

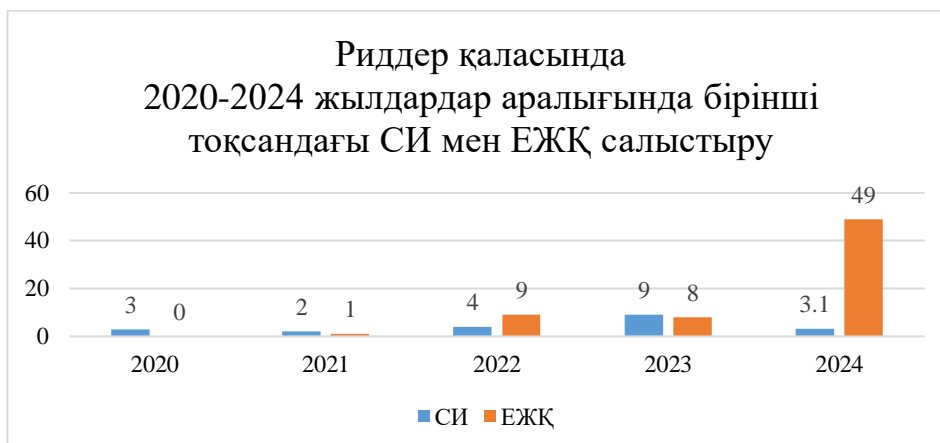
Кесте 4

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.} т асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		> ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
Риддер қ.								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0436	0,29	0,2000	0,40	0	0		
Фенол	0,0011	0,38	0,0030	0,30	0	0		
Формальдегид	0,0019	0,19	0,0050	0,10	0	0		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0000	0,00	0,0000	0,00	0	0		
Азот диоксиді	0,1093	2,73	0,5990	3,00	34	2364		
Күкірт диоксиді	0,0550	1,10	0,5314	1,06	0	7		
Көміртегі оксиді	0,2486	0,08	15,304	3,06	2	65		
Күкіртті сутегі	0,0094		0,0097	1,21	0	22		
Аммиак	0,0024	0,06	0,0020	0,01	0	0		
Азот оксид	0,0030	0,05	0,3140	0,79	0	0		
Қорғасын	0,00094	0,3						
Кадмий	0,000030	0,1						
Мырыш	0,000431	0,01						
Мыс	0,000019	0,01						
Бериллий	0,000000057	0,01						

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде 1 тоқсандағы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2024 жылдың 1-тоқсандағы ластану деңгейі шамалы өсу үрдісіне ие болды. Риддер қаласында ауаның ластануы жоғары болып табылады.

Нормативтердің ең жоғары-бір реттік ШЖШ асып кетуі азот диоксиді (2364 жағдай) және көміртегі оксиді (65 жағдай) бойынша байқалды.

2024 жылдың бірінші тоқсанындағы метеорологиялық жағдайлар

Жылы Риддер-желдің орташа жылдамдығы 5-8 м/с болды. қатты жел қаңтардың бірінші онкүндігінің ортасында, көбінесе наурыздың бірінші онкүндігінде байқалды.

ҚМЖ болжалды: 18 қаңтар сағат 21.00-ден 21 қаңтар сағат 21.00-ге дейін, 28 қаңтар сағат 21.00-ден 29 қаңтар сағат 21.00 - ге дейін, 30 қаңтар сағат 21.00 - ден 31 қаңтар сағат 00.00-ге дейін, 01 ақпан сағат 00.00-ден 03 ақпан сағат 21.00-ге дейін, 13 ақпан сағат 21.00-ден 15 ақпан сағат 21.00-ге дейін, 13 наурыз сағат 21.00-ден 15 наурыз сағат 21.00-ге дейін, 21.00-ден 20 наурыз сағат 21.00-ге дейін, 26 наурыз, 27 наурыз сағат 21.00-ден 30 наурыз сағат 09.00-ге дейін,.

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: қалқыма бөлшектер (шаң); күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; азот диоксиді; азот оксиді; фенол.

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
2	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Попович к., 11А	көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді

Глубокое кенті бойынша атмосфералық ауа сапасы мониторингінің 2024 жылдың 1 тоқсандағы нәтижелері

Глубокое кентінің бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *төмен* деп бағаланды, ол СИ=0,9 (стандартты индекс) және ЕЖҚ=0% (ең жоғары қайталану) мәндерімен анықталды.

Тек күкірт диоксиді бойынша орташа тәуліктік нормативтердің асып кетуі – 1,2 ШЖШо.т. байқалды.

Экстремалды жоғары және 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.

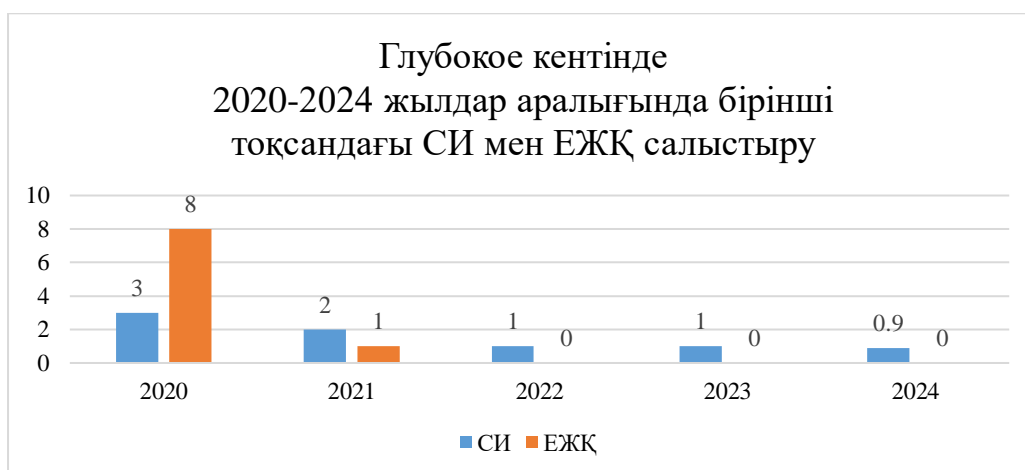
Кесте 6

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			ШЖШ
Глубокое кенті								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0430	0,29	0,2000	0,40	0	0		
Күкірт диоксиді	0,0610	1,22	0,0900	0,18	0	0		
Көміртегі оксиді	0,4029	0,13	4,5550	0,91	0	0		
Азот диоксиді	0,0201	0,50	0,0600	0,30	0	0		
Азот оксиді	0,0050	0,08	0,0094	0,02	0	0		
Фенол	0,0014	0,45	0,0050	0,50	0	0		

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде 1 тоқсандағы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы төрт жылда 1-тоқсандағы ластану деңгейі төмендеу тенденциясына ие болды.

Глубокое кенті бойынша 2024 жылғы 1 тоқсандағы метеорологиялық жағдайлар.

Глубокое кентінде-0-5 м/с әлсіз желдер басым болды.

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 5 көрсеткіш анықталады: *PM-10 қалқыма бөлшектері; күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; азот диоксиді; азот оксиді.*

7-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте 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 к., 78	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және оксиді

2024 жылдың 1 тоқсандағы Алтай қаласы бойынша атмосфералық ауа сапасы мониторингі

Алтай қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол СИ=0,9 (стандартты индекс) және ЕЖҚ=0% (ең жоғары қайталану) мәндерімен анықталады.

Ең жоғары бір реттік шоғырлардан асуы тіркелмеді.

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

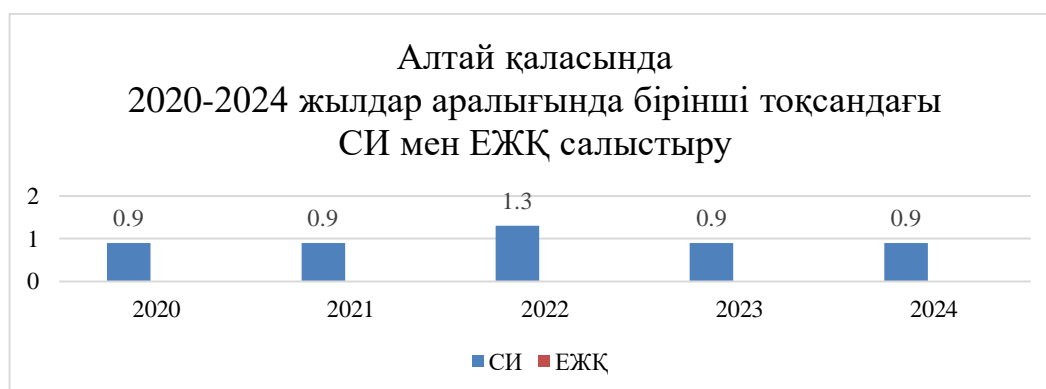
Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 8-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
г.Алтай								
Күкірт диоксиді	0,01674	0,3	0,4267	0,9	0	9		
Көміртегі оксиді	1,10677	0,4	4,4882	0,9	0	0		

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде 1 тоқсандағы жылдығы ауаның ластану деңгейі келесіде өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 1 тоқсандағы ластану деңгейі соңғы бес жылда айтарлықтай өзгермеді және төмен болып саналады.

2024 жылдың бірінші тоқсанындағы метеорологиялық жағдайлар.

Алтай қаласында желдің орташа жылдамдығы 2-6 м/с құрады. Жауын-шашынсыз және әлсіз жел 0-5 м/с 18-19, 22-23, 26-31 қаңтар, 1-2, 14-18, 21-24, 27-28 ақпан аралығында байқалды, 1-2, 10-11, 13-16, 18, 21-29 наурызда.

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: күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; азот диоксиді; азот оксиді.

9-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте 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 күкірт сутегі

Шемонаиха қаласы бойынша атмосфералық ауа сапасы мониторингінің 2024 жылдың 1 тоқсандағы нәтижелері

Шемонаиха қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *төмен* деп бағаланды, ол СИ=0,9 (стандартты индекс) және ЕЖҚ=0% (ең жоғары қайталану) мәндерімен анықталады.

Ең жоғары бір реттік шоғырлары бойынша ластаушы заттардың асып кетуі байқалмады.

Экстремалды жоғары және 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.

Кесте 10

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		%	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
Шемонаиха қ.								

Күкірт диоксиді	0,0068	0,14	0,1527	0,31	0			
Көміртегі оксиді	0,5512	0,18	4,5090	0,90	0			
Азот диоксиді	0,0361	0,90	0,0488	0,24	0			
Күкірт сутегі	0,0010		0,0074	0,93	0			

2024 жылдың бірінші тоқсанындағы метеорологиялық жағдайлар.

Жылы Шемонаиха - желдің орташа жылдамдығы 4-10 м/с болды. қатты жел көбінесе қаңтардың бірінші, екінші онкүндігінің ортасында, наурыздың үшінші онкүндігінің басында және соңында байқалды.

Жауын-шашынсыз және әлсіз жел 0-5 м / с 10-11, 22, 28-30 қаңтарда, 01-02 ақпанда, 10-11, 15, 21-29 наурызда байқалды.

3. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау

Жауын-шашындағы барлық анықталатын ластаушы заттардың концентрациясы рұқсат етілген шекті концентрациядан аспайды.

Жауын – шашын үлгілерінде гидрокарбонаттар – 37,69%, сульфаттар – 20,20%, нитрат иондары – 1,67%, кальций иондары – 14,69%, хлоридтер – 11,48%, мыс иондары – 7,63%, магний иондары – 2,87%, натрий иондары-5,86%, аммоний иондары-1,70%, калий иондары – 3,82%.

Ең үлкен жалпы минералдану Риддер МС – да байқалды – 125,29 мг/л, ең азы – 15,02 мг/л-Үлкен Нарын МС.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 26,02 мкСм/см (Үлкен Нарын ауылы М) 193,29 мкСм/см (Өскемен МС) аралығында болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз қышқыл және бейтарап орта сипатына ие және 5,85-тен (Үлкен Нарын МС) 7,03-ке дейін (Өскемен МС) шегінде болады.

4. Радиациялық жағдайдың жай-күйіне мониторинг жүргізу

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

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,06-0,27 мкЗв/сағ шегінде болды.

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,14 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Облыс аумағында атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығы 1,3-2,8 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 облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 11 су объектісінің (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емел, Аягөз, Үржар) 31 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **48** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма*

заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (рН), 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, Емел) 26 тұстамада жүргізілді. Судың сапасы перифитон, макрозообентос, фитопланктон, зоопланктон көрсеткіштері және судың өткір уыттылығын анықтау жағдайына байланысты анықталады.

Төменгі шөгінділер мен жағалаудағы топырақ сапасының мониторингі Үржар өзені мен Алакөл көлінің 2 бақылау тұстамасында жүргізілді.

Түптік шөгінділер мен жағалаулық топырақ сынамаларында ауыр металдар иондарының (күшән, қорғасын, кадмий, марганец) формасы қышқылда еритін (жалпы), сондай-ақ жылжымалы формалардың (мыс, мырыш, хром) құрамы талданады.

6. Шығыс Қазақстан және Абай облыстары 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:

Кесте 11

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	Өлшем бірлік	Концентрация
	1 тоқсан 2023 ж.	1 тоқсан 2024 ж.			
Қара Ертіс өз.	1 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,017
Ертіс өз.	2– класс	2– класс	Марганец	мг/дм ³	0,017
Бұқтырма өз.	1– класс	1– класс			
Брекса өз.	3 – класс	3 – класс	Аммоний-ионы	мг/дм ³	0,72
Тихая өз.	4 – класс	4 – класс	Кадмий	мг/дм ³	0,003
Үлбі өз.	4 – класс	4 – класс	Кадмий	мг/дм ³	0,0021
Глубочанка өз.	3 – класс	3 – класс	Магний	мг/дм ³	25,0
			Кадмий	мг/дм ³	0,0017
Красноярка өз.	3 – класс	4 – класс	Кадмий	мг/дм ³	0,0047
Оба өз.	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,027
Емел өз.	3-класс	4-класс	Магний	мг/дм ³	42,1
Аягөз өз.	нормаланбайды (>5класс)	3-класс	Магний	мг/дм ³	27,2
Үржар өз.	1 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,016

Кестеде көрсетілгендей, 2023 жылғы 1 – тоқсанмен салыстырғанда Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Оба өзендерінің су сапасы - айтарлықтай өзгермеді.

Аягөз өз. >5 кластан 3 класқа ауысты су сапасы – жақсарды;

Қара Ертіс және Үржар өз. 1 кластан 2 класқа, Емел және Красноярка 3 кластан 4 класқа ауысты су сапасы – нашарлады.

Шығыс Қазақстан облысындағы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар аммоний-ионы, марганец, кадмий, магний болып табылады.

Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен технологиялық өндірістік шығарындылармен, сондай-ақ осы аймаққа тән топырақ құрамының әсерімен байланысты.

2024 ж. 1 – тоқсанында Шығыс Қазақстан облысы аумағында келесі ЖЛ жағдайлары тіркелді: Глубочанка өз. – 2 ЖЛ, Үлбі өз. – 1 ЖЛ, Красноярка өз. – 2 ЖЛ, Тихая өз. – 1 ЖЛ. Марганец, кадмий бойынша ЖЛ жағдайы тіркелді.

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.

7. Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының жай-күйі

2024 жылғы қаңтар айынан наурыз айына дейін Жоғарғы Ертіс алабы ағын суларының суларын **биотестілеу** (судың уыттылығын анықтау) нәтижесінде өткір уыттылық төмендегі тұстамаларда тіркелді:

- Үлбі өз. «Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау» (61,1%) тұстамада;

- Глубочанка өз. «Белоусовка а. Белоусовка а. шегінде; ауылдың тазалау құрылғыларының шаруашылық қалдық сулары төгінділерінен 0,6 км төмен; Белоусовка а. шекарасынан 0,6 км жоғары; тікелей автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау» (86,7%) тұстамада;

- Глубочанка өз. «Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау» (52,2%);

- Красноярка өз. «Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау» (100%) тұстамада байқалды.

Зерттелген өзендердегі қалған тұстамалар тест-объектілеріне өткір уытты әсер етпеді, сынақ объектілерінің орташа өлімі 1,1% -дан 42,2% -ға дейін өзгерді.

Тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат 4, 5 қосымшада көрсетілген.

8. Абай облысының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

8.1 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; күкірт сутегі; озон.*

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

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 диоксиді және оксиді, күкірт сутегі
2		Рыскулов к., 27	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі
3		Декоративная к., 26	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі; озон
4		343 квартал к., 13/2	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі

Семей қаласы бойынша атмосфералық ауа сапасынның мониторингінің 2024 жылдың 1 тоқсандағы нәтижелері

Семей қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деп бағаланды, күкірт диоксиді бойынша №3 (Декоративная к., 26) бекет ауданында СИ=4,8 (стандартты индекс) және күкірт сутегі бойынша №3 (Декоративная к., 26) бекет ауданында ЕЖҚ=4% (ең жоғары қайталаным) мәндерімен айқындалды.

Ең жоғары бір реттік шоғырларды: азот диоксиді – 1,0 ШЖШ_{м.б.}, күкірт диоксиді – 1,1 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 1,6 ШЖШ_{м.б.}, азот оксиді – 1,8 ШЖШ_{м.б.}, күкірт сутегі – 4,8 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша азот диоксидінің – 1,9 ШЖШ_{о.т.} бақыланды, басқа лаस्ताушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кету байқалмады.

Экстремалды жоғары және 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 2-кестеде көрсетілген.

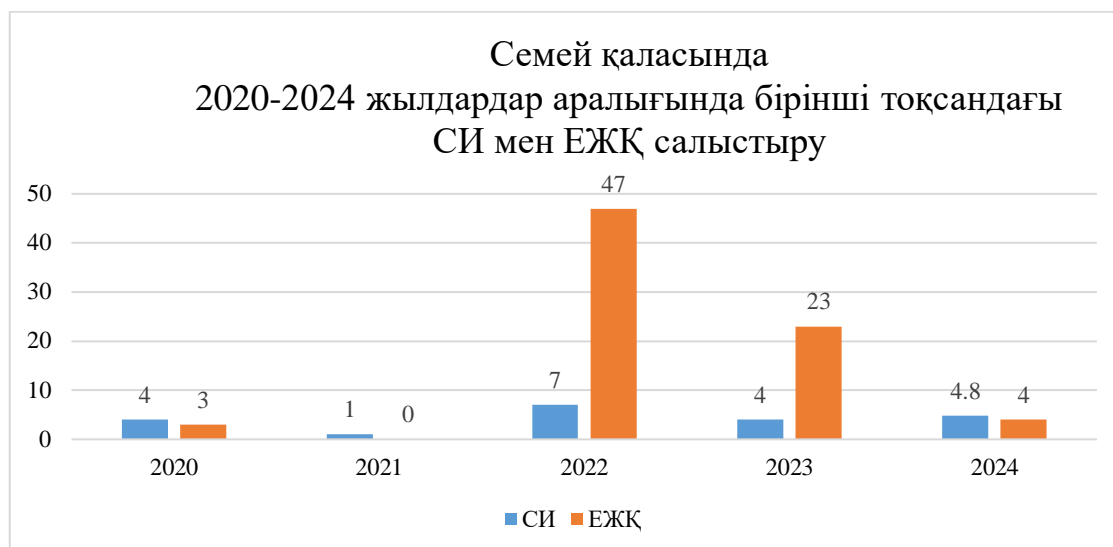
Кесте 2

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
Семей қ.								
Озон	0,0147	0,49	0,0650	0,41	0	0		
Күкірт диоксиді	0,0154	0,31	0,5610	1,12	0	4		
Көміртегі оксиді	0,6849	0,23	8,0830	1,62	0	36		
Азот диоксиді	0,0764	1,91	0,2020	1,01	0	1		
Азот оксиді	0,0113	0,19	0,2160	0,54	0	0		
Күкіртті сутегі	0,0015		0,04	4,75	4	239		

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде 1 тоқсанда ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 1-тоқсандағы ластану деңгейі 2022 жылғы ең жоғары көрсеткіш болып табылады. 2024 жылы ауаның ластану деңгейінің төмендеуі байқалды.

Ең жоғары-бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны көміртегі оксиді (36 жағдай) және күкірт сутегі (239 жағдай) бойынша белгіленді.

2024 жылғы 1 тоқсандағы Семей қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар

Семей қаласында желдің орташа жылдамдығы 4-8 м/с болды. қатты жел қаңтар мен ақпанның бірінші онкүндігінің басында және соңында, көбінесе наурыздың бірінші және үшінші онкүндіктерінің соңында байқалды.

НМУ болжалды: 10 қаңтарда сағат 21.00-ден 12 қаңтарда сағат 09.00-ге дейін,

18 қаңтар сағат 21.00-ден 21 қаңтар сағат 21.00-ге дейін, 28 қаңтар сағат 21.00-ден 29 қаңтар сағат 21.00-ге дейін, 30 қаңтар сағат 21.00 - ден 31 қаңтар сағат 00.00-ге дейін, 01 ақпан сағат 00.00-ден 03 ақпан сағат 21.00-ге дейін, 13 ақпан сағат 21.00-ден 15 ақпан сағат 21.00-ге дейін, 21.00-ден 13 наурыз сағат 15 наурыз сағат 21.00-ге дейін, 20 наурыз сағат 21.00-ден 26 наурыз сағат 21.00-ге дейін, 27 наурыз сағат 21.00-ден 30 наурыз сағат 09.00-ге дейін.

8.2 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; күкірт сутегі.

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	20 минут аралықта үздіксіз режимде	Бульвар Абая к., 14	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкірт сутегі
---	------------------------------------	---------------------	---

Аягөз қаласы бойынша атмосфералық ауа сапасы мониторингінің 2024 жылдың 1 тоқсандағы нәтижелері

Аягөз қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *төмен* деп бағаланды, ол көміртегі оксиді бойынша СИ=1,4 (стандартты индекс) және ЕЖҚ=0% (ең жоғары қайталану) мәндерімен анықталады.

Ең жоғары бір реттік шоғырларды: көміртегі оксиді – 1,4 ШЖШ_{м.б.}, құрады, басқа ластаушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кету байқалмады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша ШЖШ-дан асып кету байқалмады.

Экстремалды жоғары және 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/м ³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ
Аягөз қ.								
Күкірт диоксиді	0,0023	0,05	0,0951	0,19	0	0		
Көміртегі оксиді	0,5308	0,18	7,0330	1,41	0	25		
Азот диоксиді	0,0142	0,36	0,0410	0,21	0	0		
Күкірт сутегі	0,0010		0,0070	0,88	0	0		

Көміртегі оксиді (25 жағдай) бойынша ең жоғары-бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны белгіленді.

2024 жылғы 1 тоқсандағы Аягөз қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар

Аягөз қаласында-желдің орташа жылдамдығы 4-8 м/с құрады. екпінді жел қаңтардың бірінші онкүндігінің басында және соңында, наурыздың үшінші онкүндігінің соңында байқалды. Жауын-шашынсыз және әлсіз жел 0-5 м/с 11, 16, 20, 23-31 қаңтар, 01, 20-21, 24, 26-28 ақпан аралығында байқалды, 10, 14, 21-22, 25, 28-29 наурызда байқалды.

8.3 Ауэзов кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Ауэзов кенті 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.*

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	20 минут аралықта үздіксіз режимде	Мира к., 90В	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкірт сутегі

Ауэзов кенті бойынша атмосфералық ауа сапасы мониторингінің 2024 жылғы 1 тоқсандағы нәтижелері

Ауэзов кентіндегі бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *төмен* деп бағаланды, ол бойынша СИ=0,6 (стандартты индекс) және ЕЖҚ=0% (ең жоғары қайталану) мәндерімен анықталады.

Ең жоғары бір реттік нормативтер бойынша ШЖШ-дан асып кету байқалмады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша ШЖШ-дан асып кету байқалмады.

Экстремалды жоғары және 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.

Кесте 6

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

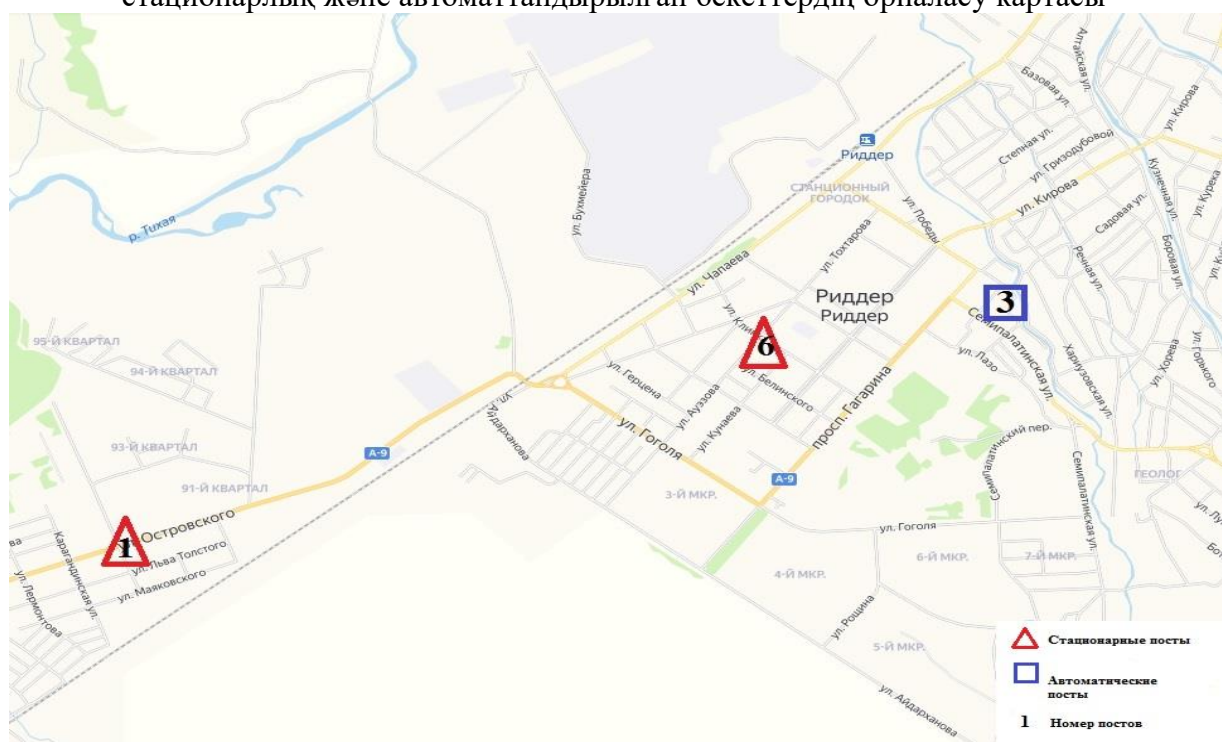
Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ
Шемонаиха қ.								
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,014	0,028	0	0		
Көміртегі оксиді	0,120	0,04	2,700	0,54	0	0		
Азот диоксиді	0,036	0,89	0,069	0,35	0	0		
Күкірт сутегі	0,001		0,005	0,63	0	0		

Әуезов кенті бойынша 2024 жылғы 1 тоқсандағы метеорологиялық жағдайлар

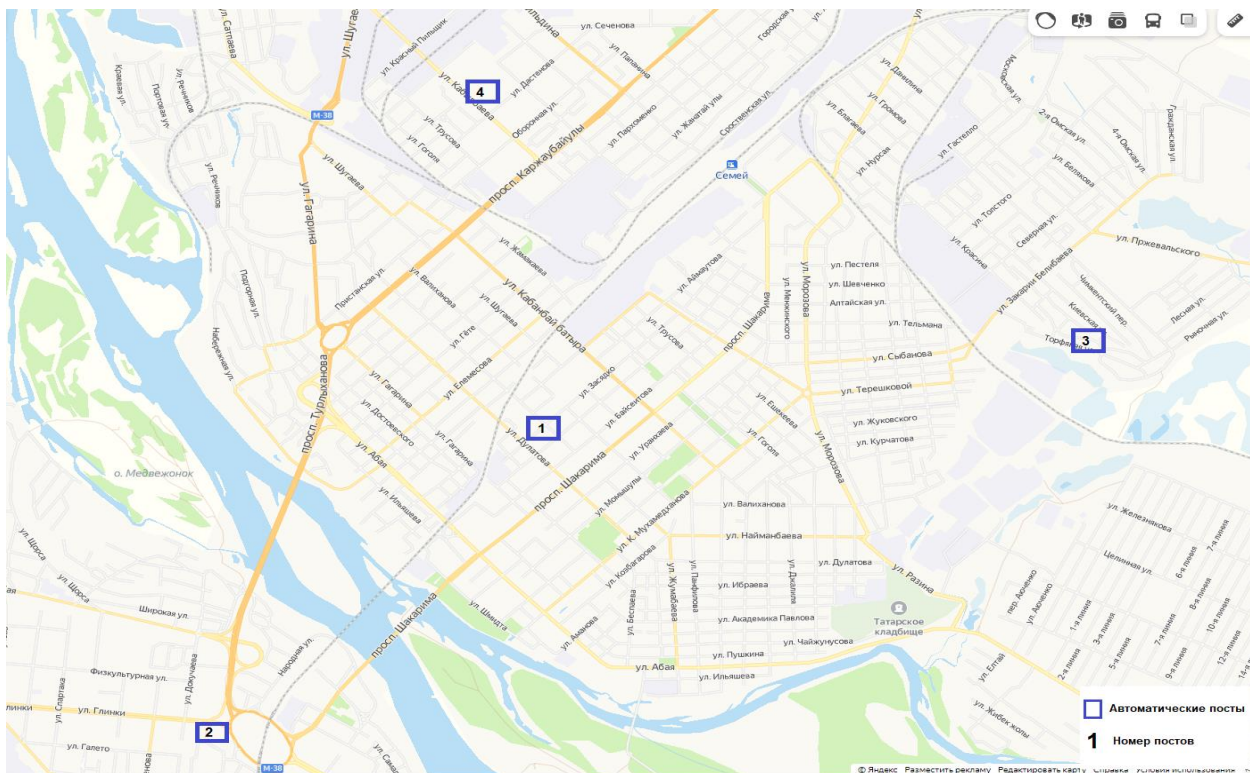
Әуезов кентінде-желдің орташа жылдамдығы 3-7 м / с құрады. екпінді жел қаңтардың бірінші, екінші онкүндігінің ортасында, ақпанның екінші және үшінші онкүндігінің соңында, наурыздың үшінші онкүндігінің басында жиі байқалды. Жауын-шашынсыз және әлсіз жел 0-4 м/с 11, 19, 22, 30 қаңтар, 13-14 ақпан, 10, 14, 21-22, 25, 28-29 наурыз аралығында байқалды.



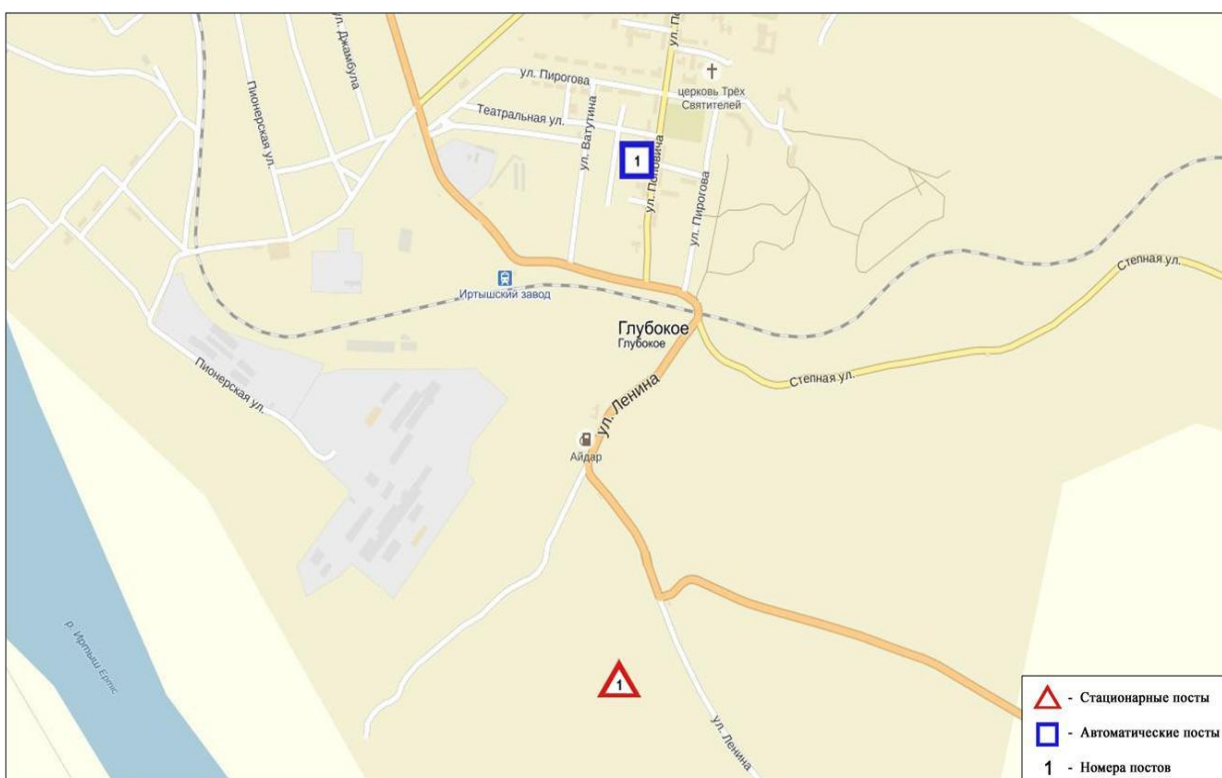
1 сурет – Өскемен қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



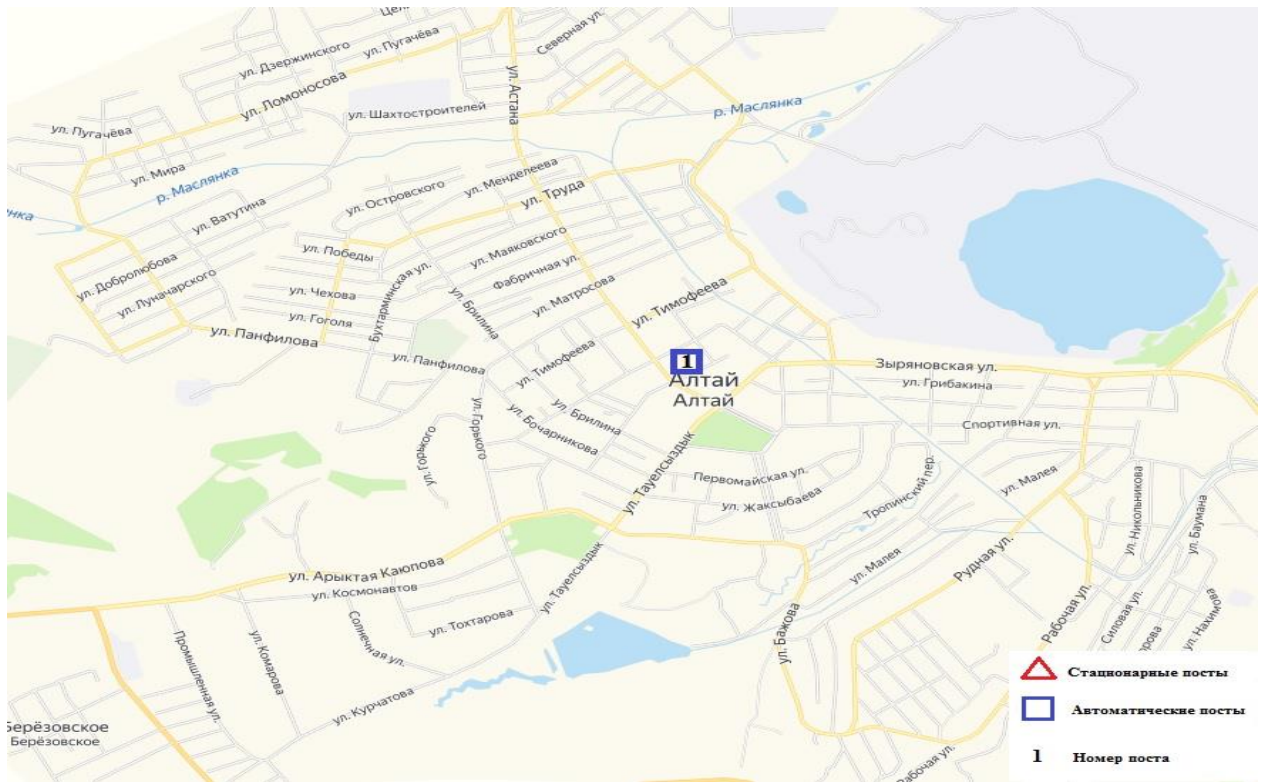
2 сурет – Риддер қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



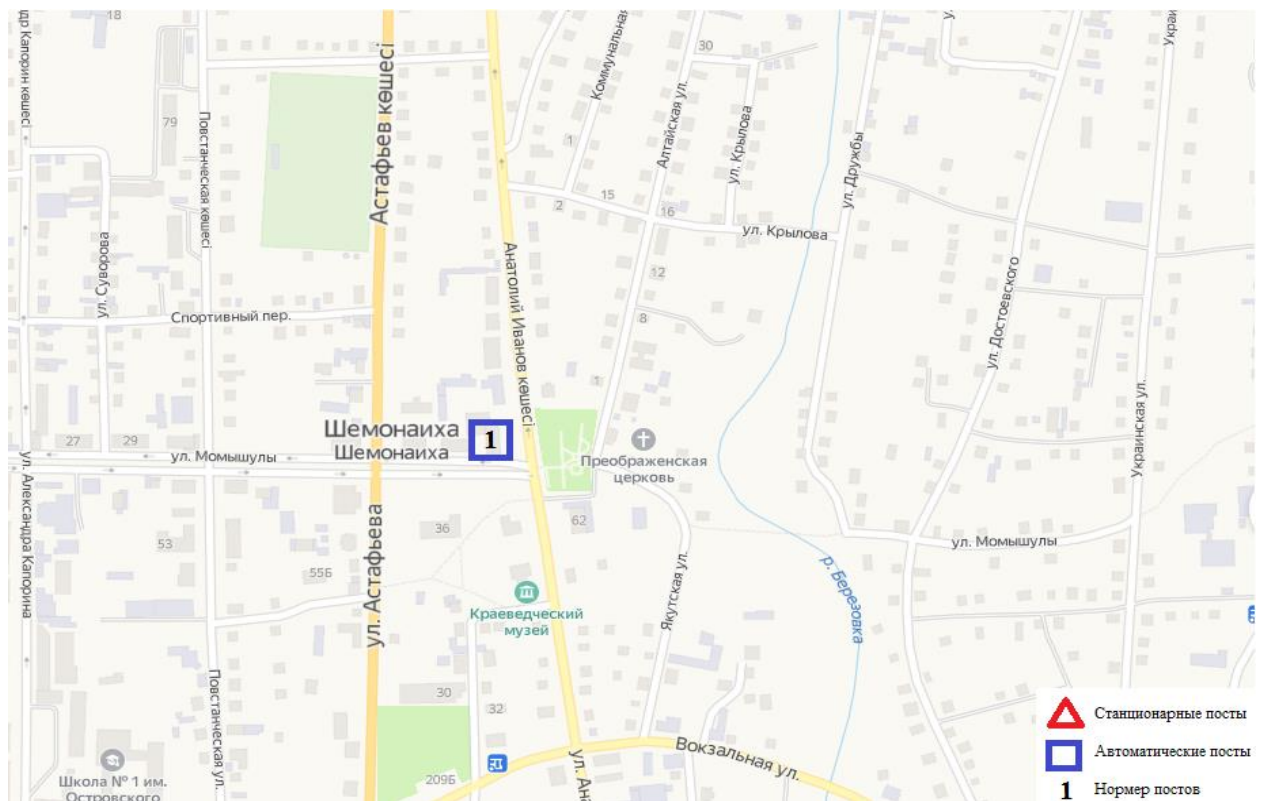
3 сурет – Семей қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



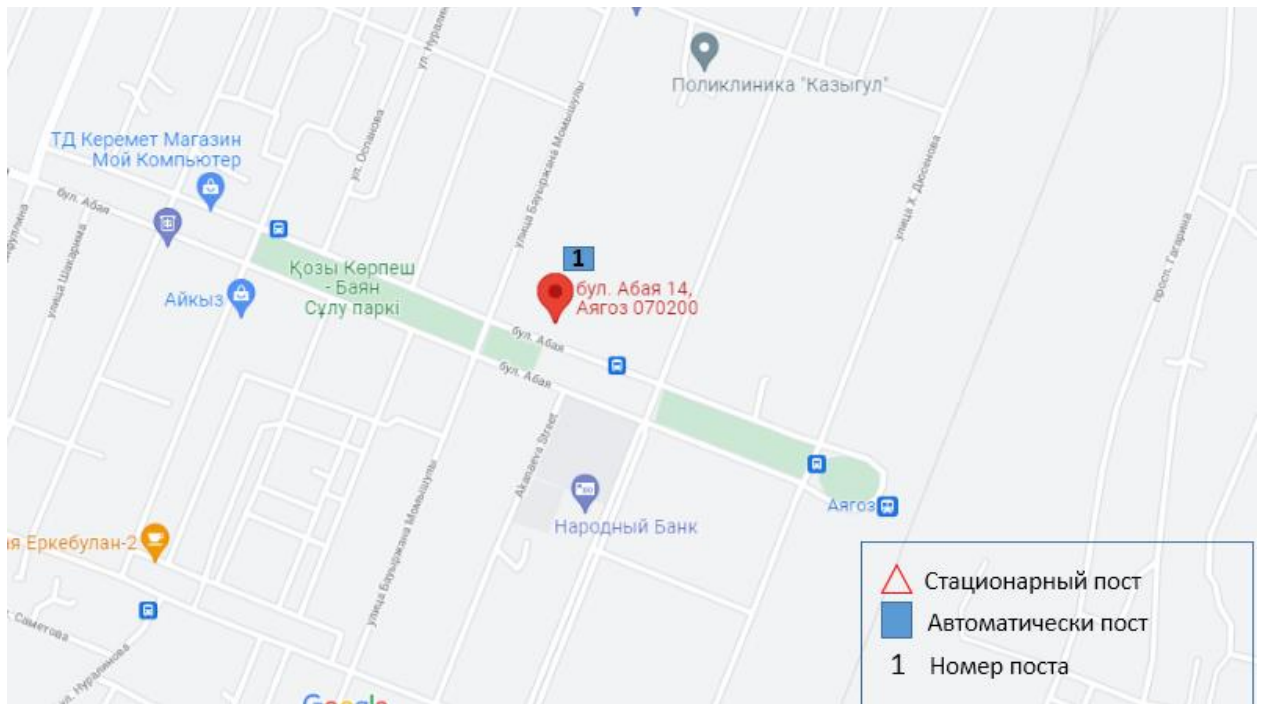
4 сурет – Глубокое кентінің атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



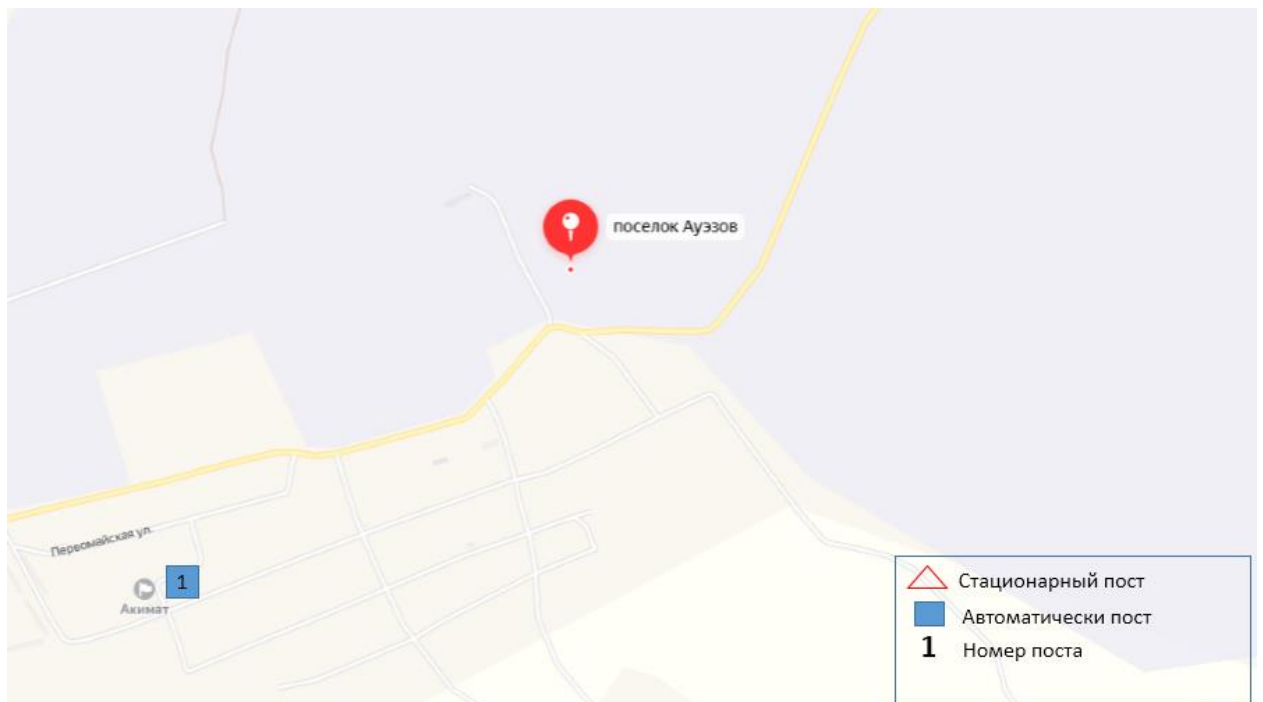
5 сурет – Алтай қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



6 сурет – Шемонаиха қаласының 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 ақпараты

Су объектілерінің атауы және тұстамалар	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Қара Ертіс өзені	Су температурасы 0,1 – 3,4 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 7,22 – 7,93 Судағы еріген оттегінің шоғыры 9,82 – 11,7 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,29 – 2,49 мг/дм ³ Түстілігі 8 – 30 градус Иісі – 0 балл Мөлдірлігі 6 – 7 см	
Боран а., Боран а.шегінде; су бекетінен 0,3 км жоғары; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	2 – класс	Марганец – 0,017 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Ертіс өзені	Су температурасы 0,1 – 3,0 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 7,32 – 8,29 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 9,07 – 13,3 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,17 – 2,96 мг/дм ³ Мөлдірлігі 22 – 30 см	
Өскемен қ. Қала шегінде; Өскемен ГЭС –ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	2 – класс	Марганец – 0,015 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ., Шегінде, Конденсатор зауытының ағынды суларынан 0,5 км төмен, теміржол көпірінен 0,5 км жоғары (0,9)	1 – класс	
Өскемен қ., Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	4 – класс	Фосфаттар – 0,821 мг/дм ³ , аммоний ионы – 1,28 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 9,4 мг/дм ³ . Фосфаттар, қалқыма заттар және аммоний ионының концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Қала а шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	3 – класс	Кадмий – 0,0013 мг/дм ³ . Кадмидің концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Прапорщиково а. шегінде; Бразий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	2 – класс	Марганец – 0,023 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	3 – класс	Кадмий – 0,0011 мг/дм ³ . Кадмидің концентрациясы фондық кластан асады.
Семей қаласынан 4 км жоғары; су өлшеу бекетінен 4 км жоғары;	2 – класс	Марганец – 0,012 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық

(09) оң жағалау		кластан асады.
Семей қ. 3 км қаладан төмен; Қалалық «Су каналы» Басқармасының ағынды суларының төгінділерінен 0,8 км төмен; (09) оң жағалау	2 – класс	Марганец – 0,017 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Бұқтырма өзені		Су температурасы 0,1 – 0,4 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 7,48 – 7,98 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 9,89 – 10,4 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,73 – 2,95 мг/дм ³ Мөлдірлігі 27 – 30 см
Алтай қ.Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. Құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	1 – класс	
Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. Құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	1 – класс	
Брекса өзені		Су температурасы 0,1 – 0,4 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 7,55 – 7,88 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 10,1 – 11,5 мг/дм ³ ОБТ ₅ 2,03 – 2,82 мг/дм ³ Мөлдірлігі 27 – 30 см
Риддер қ., Риддер қ. Шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	2 – класс	Жалпы темір – 0,26 мг/дм ³ , марганец – 0,021 мг/дм ³ . Жалпы темір және марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. Сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	4 – класс	Аммоний - ионы – 1,19 мг/дм ³ . Аммоний ионының концентрациясы фондық кластан асады.
Тихая өзені		Су температурасы 0,8 – 3,2 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 7,11 – 7,72 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 9,23 – 11,5 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,95 – 2,86 мг/дм ³ Мөлдірлігі 14 – 30 см
Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	4 – класс	Аммоний ионы – 1,33 мг/дм ³ , кадмий – 0,003 мг/дм ³ . Аммоний – ионы және кадмидің концентрациясы фондық кластан асады.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. Сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	(> 5 класс) нормаланбайды	Марганец – 0,122 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Үлбі өзені		Су температурасы 0,1 – 1,0°С шегінде Сутегі көрсеткіші 7,29 – 8,12 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 9,35 – 12,0 мг/дм ³ ОБТ ₅ 0,57 – 2,98 мг/дм ³ Мөлдірлігі 27 – 30 см

Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	4 – класс	Кадмий – 0,0022 мг/дм ³ . Кадмидің концентрациясы фондық кластан асады.
Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	(> 5 класс) нормаланбайды	Марганец – 0,125 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан аспайды.
Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	2 – класс	Марганец – 0,012 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама: Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	3 – класс	Кадмий – 0,0018 мг/дм ³ . Кадмидің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама: Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	4 – класс	Кадмий – 0,0023 мг/дм ³ . Кадмидің концентрациясы фондық кластан асады.
Глубочанка өзені	Су температурасы 0,1 – 1,0 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 8,01 – 8,46 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 9,20 – 11,2 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,09 – 2,69 мг/дм ³ Мөлдірлігі 15 – 30 см	
Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	3 – класс	Магний – 23,5 мг/дм ³ . Магнидің концентрациясы фондық кластан 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	(> 5 класс) нормаланбайды	Марганец – 0,110 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	3 – класс	Магний – 28,8 мг/дм ³ , кадмий – 0,0018 мг/дм ³ . Магний және кадмидің концентрациясы фондық кластан асады.
Красноярка өзені	Су температурасы 0,1 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 8,03 – 8,47 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 10,8 – 11,1 мг/дм ³ ОБТ ₅ 2,02 – 2,74 мг/дм ³ Мөлдірлігі 16 – 21 см	
Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидроқұрылғылардан	3 – класс	Аммоний-ионы – 0,52 мг/дм ³ . Аммоний – ионының концентрациясы

(бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. Сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау		фондық кластан асады.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	(> 5 класс) нормаланбайды	Кадмий – 0,009 мг/дм ³ . Кадмидің концентрациясы фондық кластан асады.
Оба өзені	Су температурасы 0,1 – 1,2 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 7,42 – 8,83 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 9,37 – 10,5 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,50 – 2,93 мг/дм ³ Мөлдірлігі 26 – 30 см	
Шемонаиха қ. Березовка ө. Құйылысынан 1,8 км жоғары; (09)	2 – класс	Марганец – 0,030 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. Құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	2 – класс	Марганец – 0,023 мг/дм ³ . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.

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

Су объектілерінің атауы және тұстамалар	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Емел өз.	Су температурасы 0,1– 0,6 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 8,17 – 8,53 Судағы еріген оттегінің концентрациясы 8,69 – 9,58 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,35 – 1,83 мг/дм ³ Түстілігі 10– 15 градус. Мөлдірлігі 30 см	
Қызылту а.	4 – класс	Магний – 42,1 мг/дм ³ . Магнийдің концентрациясы фондық кластан асады.
Аягөз өзені	Су температурасы 0,1 – 0,6°С шегінде Сутегі көрсеткіші 8,09 – 8,24 Судағы еріген оттегінің шоғыры 8,97 – 10,5 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,51 – 2,71 мг/дм ³ Мөлдірлігі 28 – 30 см	
Аягөз қ. Аягөз қ. Шегінде; Темір жол көпірінен 0,1 км төмен; (09) оң жағалау тұстамасы	3 – класс	Магний – 27,2 мг/дм ³ . Магнийдің концентрациясы фондық кластан аспайды.
Үржар өзені	Су температурасы 0,2 – 3,2 °С шегінде Сутегі көрсеткіші 8,28 – 8,37 Судағы еріген оттегінің шоғыры 9,05 – 10,2 мг/дм ³ ОБТ ₅ 1,53 – 1,85 мг/дм ³ Мөлдірлігі 29 – 30 см	
Үржар ауылы тұстамасы	2 – класс	Марганец – 0,016 мг/дм ³ .

**2024 жылдың 1 тоқсанына гидробиологиялық (уыттылықты қоса алғанда) көрсеткіштері бойынша
Шығыс Қазақстан облысы жер үсті суларының жай күйі**

№ п/п	Су объекті сі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	қаңтар		ақпан		наурыз		орташа мән
				А	В	А	В	А	В	
1	Қара Ертіс	Боран а.	Боран а. Боран а.шегінде; су бекетінен 0,3 км жоғары; су өлшеу бекетінің тұстамасында; (09) оң жағалау	0	эсер етпейді	3,3	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	3,3
2	Ертіс	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; УК ГЭС -ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	0	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	0	эсер етпейді	2,2
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	эсер етпейді	0	эсер етпейді	0,0	эсер етпейді	0,0
4	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	0	эсер етпейді	0	эсер етпейді	3,3	эсер етпейді	1,1
5	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	10	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	7,8
6	-//-	Прапорщико во а.	Өскемен қ. Прапорщиково а.шегінде; Бражий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	0	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	0	эсер етпейді	2,2
7		Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а.шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	6,7	эсер етпейді	36,7	эсер етпейді	10	эсер етпейді	17,8

8	Бұқтырма	Алтай қ.	Алтай қ.Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	0	эсер етпейді	0	эсер етпейді	0	эсер етпейді	0,0
9	-//-	Алтай қ.	Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	0	эсер етпейді	3,3	эсер етпейді	0	эсер етпейді	1,1
10	Брекса	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	3,3	эсер етпейді	0	эсер етпейді	3,3	эсер етпейді	2,2
11	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	10	эсер етпейді	10,0	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	8,9
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	10	эсер етпейді	40	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	18,9
13	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет)0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	13,3	эсер етпейді	100	эсер етеді	13,3	эсер етпейді	42,2
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	20	эсер етпейді	23,3	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	16,7
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	эсер етеді	20	эсер етпейді	63,3	эсер етеді	61,1
16	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Каменный карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	6,7	эсер етпейді	10	эсер етпейді	3,3	эсер етпейді	6,7
17	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен	16,7	эсер етпейді	13,3	эсер етпейді	16,7	эсер етпейді	15,6

			0,36 км төмен; (01) сол жағалау							
18	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	20	эсер етпейді	20	эсер етпейді	13,3	эсер етпейді	17,8
19	Глубочанка	Белоусовка а.	Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидрокұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	3,3	эсер етпейді	10	эсер етпейді	0	эсер етпейді	4,4
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	60	эсер етеді	100	эсер етеді	100,0	эсер етеді	86,7
21	-//-	Глубокое а.	Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	50,0	эсер етеді	43,3	эсер етпейді	63,3	эсер етеді	52,2
22	Красноярка	Предгорное а.	Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидрокұрылғылардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау	3,3	эсер етпейді	13,3	эсер етпейді	0	эсер етпейді	5,5
23	-//-	Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	100	эсер етеді	100	эсер етеді	100,0	эсер етеді	100,0
24	Оба	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Березовка ө. құйылысынан 1,8 км жоғары; (09) оң жағалау	3,3	эсер етпейді	20	эсер етпейді	3,3	эсер етпейді	8,9
25	-//-	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	6,7	эсер етпейді	16,7	эсер етпейді	6,7	эсер етпейді	10,0

Ескерту: А-сынамадағы тест-объектілердің жойылуы (%)

В- тест-объектілеріне өткір уыттылық әсері.

**2024 жылдың 1 тоқсанына гидробиологиялық (уыттылықты қоса алғанда) көрсеткіштері бойынша
Абай облысы жер үсті суларының жай күйі**

№ п/п	Су объекті сі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	қаңтар		ақпан		наурыз		орташа мән
				А	В	А	В	А	В	
1	Еміл	Қызылту а.	Су өлшеу бекетінің тұстамасында; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді	10,0	әсер етпейді	10,0	әсер етпейді	6,7

Ескерту: А-сынамадағы тест-объектілердің жойылуы (%)

В- тест-объектілеріне өткір уыттылық әсері.

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	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
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
PM 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 санаты (түрі)	Тазарту мақсаты/түрі і	Суды пайдалану сыныптары				
		1- сынып	2- сынып	3- сынып	4- сынып	5- сынып
Балық шаруашылығы	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	+	-	-
Шаруашылық- ауызсуменжабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картадатұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік						
Технологиялық мақсатта, салқындату үрдісі		+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+
Пайдалы қазбалардың өндірісі		+	+	+	+	+
Су көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

Топырақтағы химиялық заттардың шекті жол берілген шоғырлары (әрі қарай - ШЖШ)

№ р/с	Заттың атауы	Фонды (кларк) ескере отырып, топырақтың ШЖШ мк/кг шамасы	Шектеуші көрсеткіш
1	2	3	4
жылжымалы нысан			
1	кобальт* (1)	5,0	жалпы санитарлық
2	фтор* (2)	2,8	транслокациялық
3	хром* (3)	6,0	жалпы санитарлық
суда еритін пішін			
4	фтор	10,0	транслокациялық
5	бенз(а)пирен	0,02	жалпы санитарлық
6	ксилолдар (орто-, мета-, пара)	0,3	транслокациялық
7	күшәла	2,0	транслокациялық
8	ҚҚБ* (4)	3000,0	сулы және жалпы санитарлық

9	сынап	2,1	транслокациялық
10	қорғасын	32,0	жалпысанитарлық
11	қорғасын + сынап	20,0 + 1,0	транслокациялық
12	қарапайым күкірт	160,0	жалпысанитарлық
	күкіртті сутегі	0,4	ауалық
	күкірт қышқылы	160,0	жалпысанитарлық
13	стирол	0,1	ауалық
14	формальдегид	7,0	-"-
15	калий хлориді	560,0	сулы

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**