

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» Республикалық мемлекеттік мекемесі
Экологиялық мониторинг департаменті



АСТАНА ҚАЛАСЫ ЖӘНЕ АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Маусым 2026 жыл

Астана, 2026 ж

	МАЗМҰНЫ	Бет.
	Кіріспе	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Жауын-шашын сапасының жай-күйі	13
4	Жер үсті суларының жай-күйі	14
5	Радиациялық жағдай	16
	Қосымша 1	17
	Қосымша 2	18
	Қосымша 3	21
	Қосымша 4	25
	Қосымша 5	27

Кіріспе

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

Бюллетень мемлекеттік органдарды, қоғамды және халықты Астана қаласы және Ақмола бойынша қоршаған ортаның жай-күйі туралы хабардар етуге арналған және қоршаған ортаның ластануының өзгеру үрдісін ескере отырып, Қазақстан Республикасы аумағындағы қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс- шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет.

1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

«Астана қаласының табиғатты қорғау және табиғатты пайдалану басқармасының» мәліметінше, елордада қоршаған ортаға эмиссарларды жүзеге асыратын 2813 кәсіпорын жұмыс істейді. Стационарлық көздерден шығарындылар 138,7 мың тоннаны құрайды.

Көлік құралдарының саны 347 мың, негізінен жеңіл көліктер құрайды. Жыл сайын автомобиль көлігінің өсімі 47 мыңды құрайды.

Астана қаласының әкім аппаратының айтуынша, қалада 33 585 жеке меншік үй есепке алынған.

Жоғарыда көрсетілгендердің 80%-ы (26 868) қатты отынмен (көмір) және 20% үйлер (6717)– дизель отынымен жылытылады.

Астана қ. автономды қазандықтары бар 260 кәсіпорын жұмыс істейді, олардың жылдық шығарындылары жылына 7,5 мың тоннаны құрайды.

Ақмола облысында қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 19 068 кәсіпорын жұмыс істейді. Стационарлық көздерден ластаушы заттардың нақты жиынтық шығарындылары 69,5 мың тоннаны құрайды.

Тіркелген автокөлік құралдарының саны 223 315 мың бірлікті құрайды, негізінен жеңіл автокөліктер.

2. Астана қ. және Ақмола облысының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

Астана қ. атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Астана қ. аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 10 бақылау бекетте, оның ішінде 4 қолмен сынама алу бекетінде, 6 автоматты станцияда және қаланың 11 нүктесі бойынша жылжымалы экологиялық зертхананың көмегімен жүргізіледі (1- қосымша).

Жалпы, Астана қаласы бойынша 24 көрсеткішке дейін *анықталады*:

1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектері; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 4) күкірт диоксиді; 5) көміртегі оксиді; 6) азот диоксиді; 7) азот оксиді; 8) озон; 9) күкіртті сутегі; 10) фторлы сутегі; 11) бензапирен; 12) бензол; 13) этилбензол; 14) хлорбензол; 15) параксиллол; 16) метаксиллол; 17) кумол; 18) ортаксиллол; 19) кадмий; 20) мыс; 21) қорғасын; 22) мырыш; 23) хром; 24) мышьяк.

Астана қ. атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, СИ=8,0 (жоғары деңгей) және ЕЖҚ=13% (көтеріңкі) мәнімен анықталды.

Нақты мәндер, сондай-ақ нормативтерден асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 1-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШо.т. асып кету еселігі	мг/м3	ШЖШм.б. асып кету еселігі	ЕЖҚ %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
						Оның ішінде		
Астана қ.								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,12	0,8	0,36	0,7	0	0		
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,03	0,8	0,23	1,4	0,1	2		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,03	0,5	0,27	0,9	0,0	0		
Күкірт диоксиді	0,01	0,1	0,27	0,5	0,0	0		
Көміртегі оксиді	0,26	0,1	4,83	1,0	0,0	0		
Азот диоксиді	0,03	0,7	0,18	0,9	0,0	0		
Азот оксиді	0,01	0,2	0,36	0,9	0,0	0		
Күкіртті сутегі	0,00		0,06	8,0	13,4	508	29	
Озон	0,08	2,8	0,22	1,4	13,3	507		
Фторлы сутегі	0,0002	0,0	0,002	0,1				
Бенз(а)пирен	0,00002	0,02	0,0002					
Бензол	0,00	0,0	0,00	0,0				
Этилбензол	0,00		0,00	0,0				
Хлорбензол	0,00		0,00	0,0				
Параксилол	0,00		0,00	0,0				
Метаксилол	0,00		0,00	0,0				
Кумол	0,00		0,00	0,0				
Ортаксилол	0,00		0,00	0,0				
Кадмий	0,0001	0,2						
Мыс	0,000	0,1						
Қорғасын	0,0000	0,0						
Мырыш	0,000	0,0						
Хром	0,0000	0,0						
Мышьяк	0,00	0,0						

Астана қаласындағы эпизодтық бақылаулардың деректері бойынша ластанушы заттардың концентрациясы рұқсат етілген норма шегінде болды (2-кесте).

Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

Қоспа	СК «Алау»		Шұбары ауданы (Арай және Ғарышкерлер көшесі қиылысы)		№2 қалалық емхана (ЭКСПО ауданы)	
	мг/м ³	ШЖШ	мг/м ³	ШЖШ	мг/м ³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,039	0,08	0,049	0,10	0,061	0,12
Күкірт диоксиді	0,004	0,007	0,005	0,010	0,004	0,008

Көміртегі оксиді	0,24	0,05	0,25	0,05	0,26	0,1
Азот диоксиді	0,004	0,02	0,002	0,01	0,003	0,01
Фторлы сутек	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Күкіртті сутегі	0,0007	0,093	0,0009	0,116	0,0008	0,106

Экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) және жоғары ластану (ЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖШ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

2026 жылы маусым айында Астана қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2025 жылғы маусым айымен салыстырғанда өте жоғары деңгейден жоғары деңгейге төмендеді. (3-кесте).

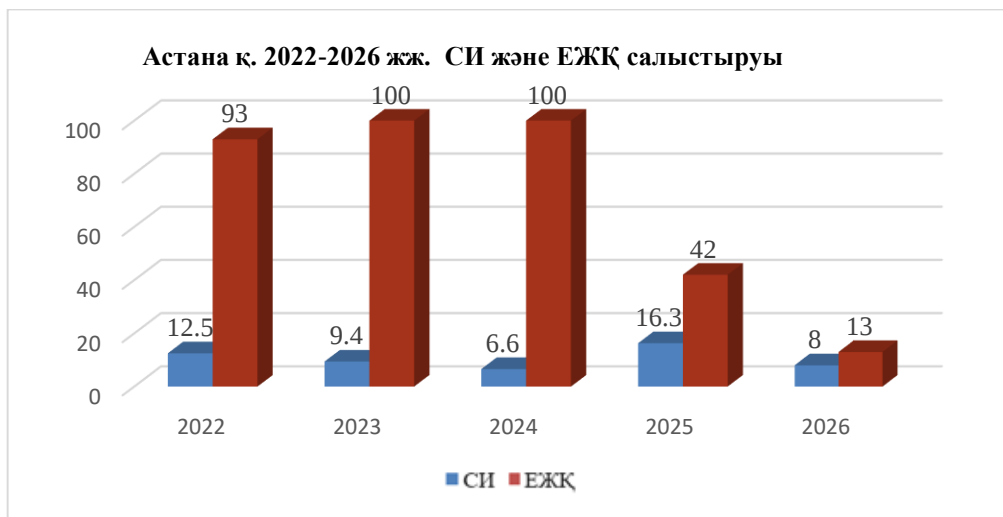
3-кесте

Астана қ. ауаның ластану деңгейінің динамикасы (2025–2026 жж.)

Елді мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар - ШЖШ _{м.б.} асып кету жиілігі
	2025 ж.	2026 ж.	
Астана қ.	Өте жоғары СИ – 16,3 ЕЖҚ – 42%	жоғары СИ – 8,0 ЕЖҚ – 13%	күкіртсутегі (8,0), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері (1,4), озон (1,4) көміртегі оксиді (1,0).

Қорытындылар:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2026 жылы маусым айында келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғандай, Астана қаласының атмосфералық ауа ластануы деңгейі жоғары болып келеді.

Негізінен, жеке секторлардың жылытуы мен жылу энергетикалық кәсіпорындарының шығарындыларының әсерінен туатын ауа ластануы суық ауа кезеңіне тән. Ауаның азот диоксидімен ластануы қала қиылысындағы авто көліктердің көптігі салдарынан туындағанын көрсетеді.

Ауа райының қолайсыздығына ауа райы жағдайларыда әсер етті, сондықтан 2026 жылдың маусым айында ҚМЖ-ның 5 күні атап өтілді (1-7 м/с жылдамдықпен әлсіз жел, кейбір күндері тыныш).

Ақмола облысы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Ақмола облысы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 9 автоматты станцияда және 5 нүктеде жылжымалы экологиялық зертхананың көмегімен жүргізіледі (2- қосымша).

Жалпы қала бойынша 6 көрсеткіш анықталады: 1) көміртегі оксиді; 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектері; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 4) күкірт диоксиді; 5) азот диоксиді; 6) азот оксиді.

Ақмола облысының атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері

Көкшетау қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 1,2 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Степногорск қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 0,4 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Атбасар қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 1,0 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

КФМС Бурабай атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 0,9 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Бурабай кентінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ**=0,2 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Щучинск қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 0,3 (көтеріңкі деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Ақсу кентінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 1,0 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Бестөбе кентінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 0,5 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

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

4-кесте

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШо.т. асып кету еселігі	мг/м3	ШЖШм.б. асып кету еселігі	ЕЖҚ %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
						Оның ішінде		
Көкшетау қ.								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,00128	0,0	0,00975	0,1	0	0		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,00199	0,0	0,00885	0,0	0	0		

Күкірт диоксиді	0,04075	0,6	0,58470	1,2	0	1		
Көміртегі оксиді	0,21440	0,1	1,14096	0,2	0	0		
Азот диоксиді	0,00604	0,2	0,06374	0,3	0	0		
Азот оксиді	0,00108	0,0	0,06780	0,2	0	0		
Степногорск қ.								
Күкірт диоксиді	0,05866	1,2	0,22127	0,4	0	0		
Көміртегі оксиді	0,01811	0,0	0,10340	0,0	0	0		
Азот диоксиді	0,00613	0,2	0,02501	0,1	0	0		
Азот оксиді	0,00176	0,0	0,00333	0,0	0	0		
Атбасар қ.								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,01460	0,4	0,1570	0,98	0	0		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,01832	0,3	0,1826	0,6	0	0		
Күкірт диоксиді	0,00510	0,1	0,0855	0,2	0	0		
Көміртегі оксиді	0,15586	0,1	2,6201	0,5	0	0		
Бурабай КФМС								
Күкірт диоксиді	0,00195	0,0	0,0142	0,0	0	0		
Көміртегі оксиді	0,16564	0,1	0,6397	0,1	0	0		
Азот диоксиді	0,00437	0,1	0,1777	0,9	0	0		
Азот оксиді	0,00740	0,1	0,2627	0,7	0	0		
Озон (жербеті)	0,00245	0,1	0,0211	0,1	0	0		
Күкірт сутегі	0,00038		0,0012	0,2	0	0		
Бурабай к.								
Күкірт диоксиді	0,01883	0,4	0,0366	0,1	0	0		
Көміртегі оксиді	0,37085	0,1	1,1256	0,2	0	0		
Азот диоксиді	0,00204	0,1	0,0100	0,1	0	0		
Азот оксиді	0,00157	0,0	0,0083	0,0	0	0		
Щучинск қ.								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,00536	0,2	0,04733	0,3	0	0		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,00605	0,1	0,05002	0,2	0	0		
Күкірт диоксиді	0,00492	0,1	0,02949	0,1	0	0		
Көміртегі оксиді	0,36660	0,1	1,71344	0,3	0	0		
Ақсу к.								
Күкірт диоксиді	0,03184	0,6	0,0931	0,2	0	0		
Көміртегі оксиді	0,08547	0,0	0,7073	0,1	0	0		
Азот диоксиді	0,01751	0,4	0,1033	0,5	0	0		
Азот оксиді	0,00674	0,1	0,0345	0,1	0	0		
Күкірт сутегі	0,00143		0,0077	0,96	0	0		
Бестөбе к.								
Күкірт диоксиді	0,07596	1,5	0,2490	0,5	0	0		
Көміртегі оксиді	0,07766	0,0	0,7993	0,2	0	0		
Азот диоксиді	0,08543	2,1	0,1052	0,5	0	0		

Көкшетау қаласындағы эпизодтық бақылаулардың деректері бойынша ластаушы заттардың максималды бір реттік шоғыры ШЖШ-дан аспады (5-кесте).

5-кесте

Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

Нүктелердің атауы		Азот диоксиді	Күкірт диоксиді	Қалқыма бөлшектер (PM-2,5)	Қалқыма бөлшектер (PM-10)	Күкірт сутегі	Көміртегі оксиді
Көкшетау қ. Қызылжар көшесі, 66, №9 орта мектеп ауданы	мг/м ³	0,050	0,03	0,090	0,092	0,003	4,24
	ШЖШ еселігі	0,25	0,06	0,56	0,31	0,38	0,85

Экстремалды жоғары және жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): Ақмола облысының елді мекендерінде тіркелмеген.

2026 жылғы маусымда 2025 жылғы маусыммен салыстырғанда Ақмола облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі:

* **өзгеріссіз** — Көкшетау, Степногорск, Атбасар, Щучинск қ., Бурабай, Ақсу, Бестөбе және Бурабай КФМС кентті (6-кесте).

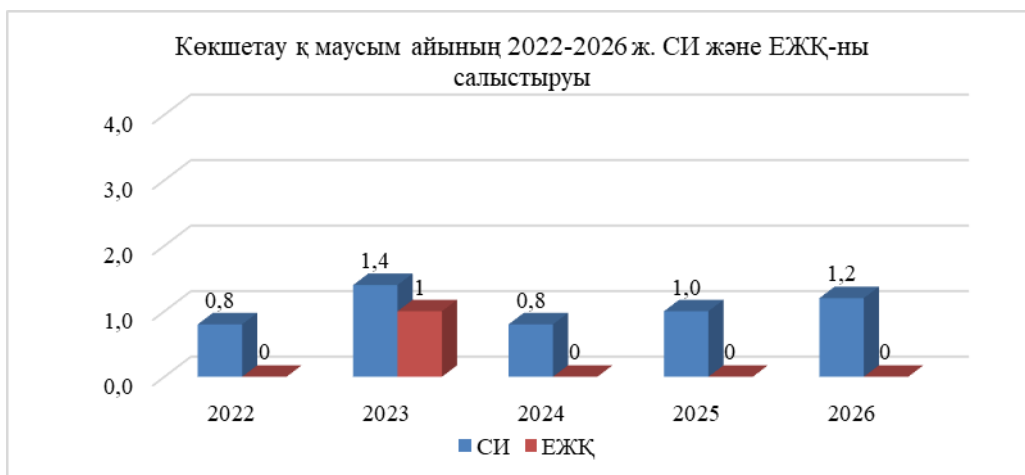
6-кесте

Ақмола облысының ауасының ластану деңгейінің динамикасы (2025-2026 жж.)

Елді мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар ШЖШм.б.
	маусым 2025 ж.	маусым 2026 ж.	
Көкшетау қ.	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=1,2 ЕЖҚ=0	Күкірт диоксиді (1,2 ШЖШм.б.)
Степногорск қ.	Төмен СИ=0,3 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,4 ЕЖҚ=0	
Атбасар қ.	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ=0	
КФМС Бурабай	Төмен СИ=0,5 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,9 ЕЖҚ=0	
Бурабай а.	Төмен СИ=0,4 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,2 ЕЖҚ=0	
Щучинск қ.	Төмен СИ=0,7 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,3 ЕЖҚ=0	
Ақсу к.	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ=0	
Бестөбе к.	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,5 ЕЖҚ=0	

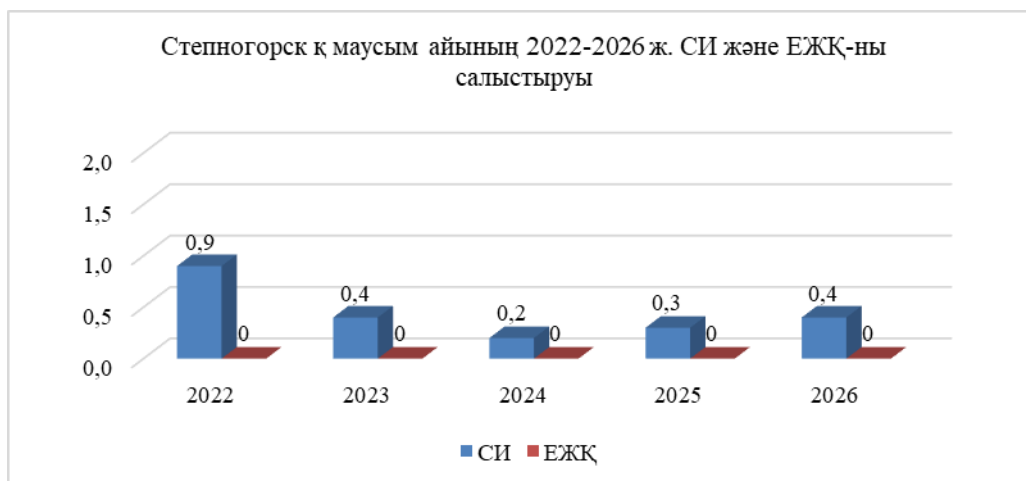
Қорытындылар:

Көкшетау қаласында соңғы 5 жылда маусым айында атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



2023 жылы көтеріңкі деңгейді есептемегенде, соңғы 5 жылда маусым айында ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Степногорск қаласында соңғы 5 жылда маусым айында атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



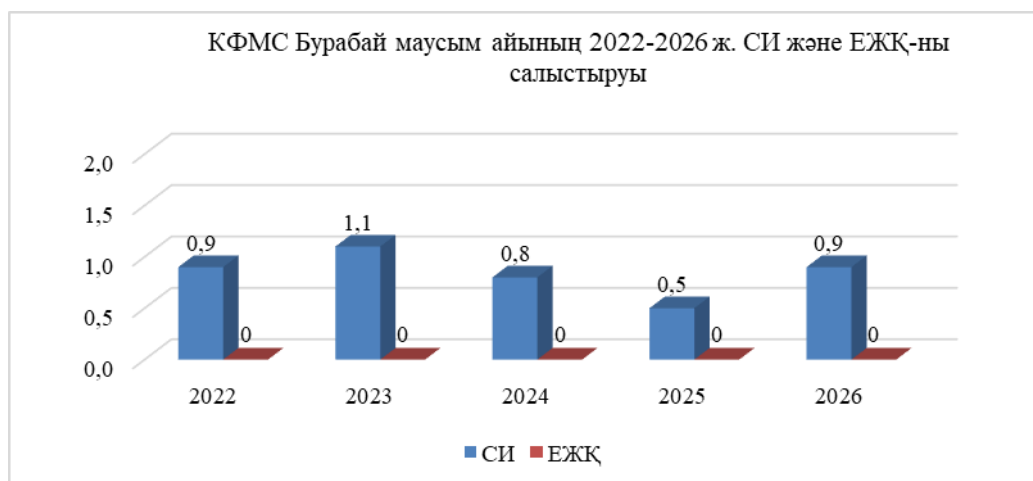
Соңғы 5 жылда маусым айында ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Атбасар қаласында соңғы 5 жылда маусым айында атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Соңғы 5 жылда маусым айында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

КФСМ «Бурабай» соңғы 5 жылда маусым айында атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



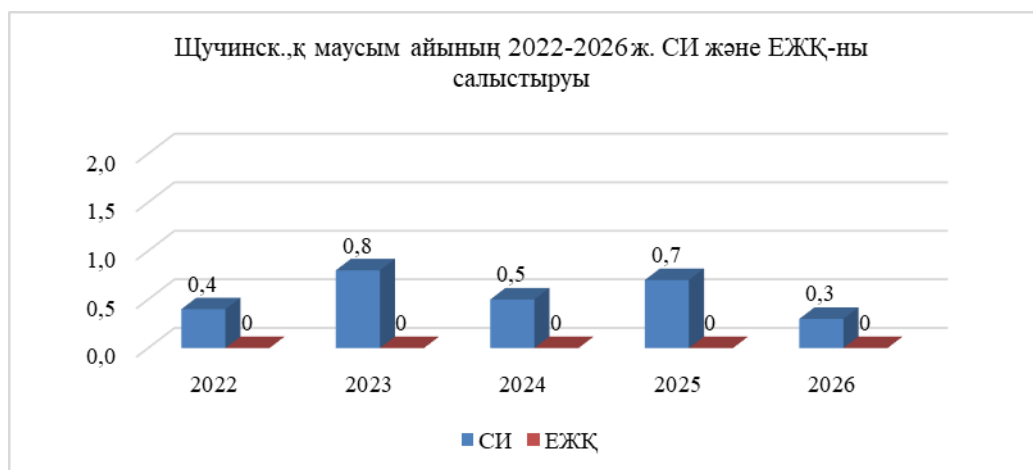
Соңғы 5 жылда маусым айында ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Бурабай ауылында соңғы 5 жылда маусым айында атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



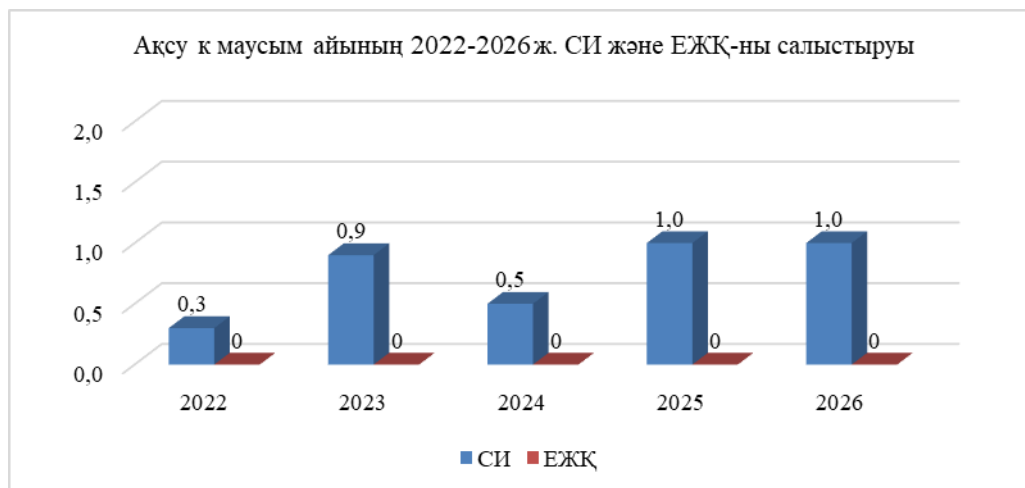
2022, 2023 және 2024 жылдары көтеріңкі деңгейді есептегенде, соңғы 5 жылда маусым айында ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Щучинск қаласында соңғы 5 жылда маусым айында атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



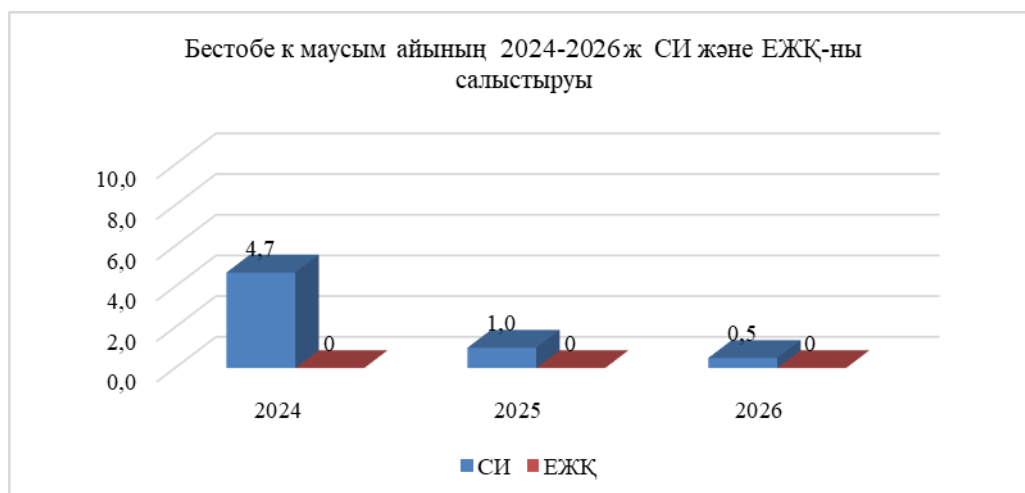
Соңғы 5 жылда маусым айында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Ақсу кентінде соңғы 5 жылда маусым айында атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Соңғы 5 жылда маусым айында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

2024-2026 жылғы маусым айында Бестөбе кентінде атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



2024-2026 жылдары маусым айында ластану деңгейі төмен, қоспағанда 2024 жылы көтеріңкі деңгейді.

3. Атмосфералық жауын-шашын сапасының жағдайы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау 4 метеостанцияда (Астана, Щучинск, «Бурабай» СКФМ, Бурабай) жауын суының іріктелген сынамаларына жүргізілді.

Жауын-шашын сынамаларында сульфаттар – 22,89%, гидрокарбонаттар – 21,15%, кальций – 14,29%, хлоридтер – 12,82%, натрий – 10,87%, калий – 9,37%, магний – 6,35%, нитраттар – 1,80%, аммоний-ион - 0,46% басым болды.

7-кестеде жауын-шашындағы жекелеген ластаушы заттардың құрамының сипаттамасы келтірілген.

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Көрсеткіш	Метеостанциядағы ең төменгі концентрация	Метеостанциядағы ең жоғарғы концентрация
Жалпы минералдылығы	Астана МС – 54,30 мг/дм ³	Бурабай МС – 92,06 мг/дм ³
Электрөткізгіштігі	МС Щучинск – 12,87 мкСм/см	Астана МС – 55,63 мкСм/см
рН (сутегі көрсеткіші)	«Боровое» КФМС – 5,98	Астана МС – 6,73
Аниондар, мг/л		
Сульфаттар (SO ₄)	Астана МС – 7,9	Бурабай МС – 24,1
Хлоридтер (Cl)	Астана МС – 4,36	Бурабай МС – 15,68
Нитраттар (NO ₃)	Щучинск МС – 0,87	Бурабай МС – 1,87
Гидрокарбонаттар (HCO ₃)	«Боровое» КФМС – 9,54	Бурабай МС – 22,13
Катиондар, мг/л		
Аммоний (NH ₄)	Бурабай МС – 0,257	Астана МС – 0,421
Натрий (Na)	Бурабай МС – 6,83	Щучинск МС – 8,45
Калий (K)	Бурабай МС – 4,59	Щучинск МС – 8,12
Магний (Mg)	Астана МС – 3,70	«Боровое» КФМС – 5,40
Кальций (Ca)	Астана МС – 7,98	Бурабай МС – 12,40
Микроэлементтер, мкг/л		
Мырыш (Pb)	Бурабай МС – 0,0004	«Боровое» КФМС – 0,0009
Мыс (Cu)	Бурабай МС – 0,0000	«Боровое» КФМС – 0,0005
Күшәлә (As)	Бурабай МС – 0,0000	«Боровое» КФМС – 0,0003
Кадмий (Cd)	Щучинск МС – 0,0000	Щучинск МС – 0,0002

4. Астана қаласы мен Ақмола облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Астана қаласы мен Ақмола облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 25 су объектісінің (Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Беттібұлақ, Жабай, Сілеті, Ақсу, Қылшықты, Шағалалы, Нұра көлдері және Нұра-Есіл арнасы, Талдыкөл, Зеренді, Қопа, Бурабай, Үлкен Шабакты, Сұлукөл, Кіші Шабакты, Карасье, Щучье, Жөкей, Қатаркөл, Текекөл, Майбалық өзендері, Астана су қоймасы) 56 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 36 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: судың органолептикалық қасиеттері, қалқыма заттар, түсі, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

Астана қ. мен Ақмола облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторинг нәтижелері.

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжат болып «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі» (ҚР СРИМ

2025 жылғы 04.06. №111-НҚ бұйрығы) (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

8-кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының сыныпы		Параметрлер	Өлшем бірлігі	Концентрация
	Маусым 2025 ж.	Маусым 2026 ж.			
Есіл өзені	3 сынып (орташа ластанған)	5 сынып (қатты ластанған)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	14,571
Ақбұлақ өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/дм ³	430,35
Сарыбұлақ өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	25,067
Нұра өзені	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Жалпы темір	мг/дм ³	0,98
			Қалқыма заттар	мг/дм ³	71,3
Нұра-Есіл арнасы	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	56,95
			Аммоний ионы	мг/дм ³	0,523
			Мыс	мг/дм ³	0,0049
			ОХТ	мг/дм ³	18,85
Жабай өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	ОБТ ₅	мг/дм ³	2,96
			ОХТ	мг/дм ³	19,65
			Магний	мг/дм ³	39,15
			Аммоний ионы	мг/дм ³	0,601
			Мыс	мг/дм ³	0,0027
Беттібұлақ өзені	3 сынып (орташа ластанған)	5 сынып (қатты ластанған)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	14,4
Сілеті өзені	3 сынып (орташа ластанған)	4 сынып (ластанған)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	10,4
			Магний	мг/дм ³	31,8
Ақсу өзені	4 сынып (ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/дм ³	626,043
Қылшықты өзені	3 сынып (орташа ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/дм ³	507,88
Шағалалы өзені	4 сынып (ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	ОХТ	мг/дм ³	22
			Магний	мг/дм ³	34,65
			Аммоний-ионы	мг/дм ³	0,593
			Мыс	мг/дм ³	0,0037
Астана су қоймасы	1 сынып (өте жақсы сапа)	2 сынып (жақсы сапа)	Нитритті азот	мг/дм ³	0,141

8-кестеде көрсетілгендей, 2025 жылғы маусыммен салыстырғанда Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Нұра, Жабай өзендерінде, сондай-ақ Нұра-Есіл каналында жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Қылшықты өзеніндегі судың сапасы 3-сыныптан 6-сыныпқа, Есіл, Беттібұлақ өзендері 3-сыныптан 5-сыныпқа өзгерді, Сілеті өзенінде 3 сыныптан 4 сыныпқа, Астана су қоймасы су сапасы 1-сыныптан 2 сыныпқа, Ақсу өзені 4 сыныптан 6 сыныпқа – нашарлады.

Шағалалы өзеніндегі судың сапасы 4-сыныптан 3-сыныпқа өзгерді - жақсарды.

Астана қаласы мен Ақмола облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар ОБТ₅, ОХТ, хлоридтер, қалқыма заттар, аммоний-ион, нитритті азот, жалпы темір, мыс, магний болып табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластануының жағдайлары

2026 жылдың маусым айында Астана қаласы мен Ақмола облысы бойынша жоғары ластану (ЖЛ) мен экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары тіркелмеді.

Көлденең қималар контекстіндегі су объектілерінің сапасы туралы ақпарат 3-қосымшада келтірілген.

5. Радиациялық жағдай

Гамма сәулелену деңгейін бақылау Астана қаласы мен Ақмола облысының аумағында күн сайын 15 метеорологиялық станцияда (Астана, Аршалы, Ақкөл, Атбасар, Балкашино, КФМС «Бурабай», Егіндікөл, Ерейментау, Көкшетау, Қорғалжын, Степногор, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) және атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 5 метеорологиялық станцияда (Атбасар, Көкшетау, Степногор, Астана, КФМС «Бурабай») горизонтальді планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды.

9-кесте

Көрсеткіштердің шекті мәндері

Көрсеткіш (ШЖШ)	Максималды концентрация	Минималды концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/сағ)	0,22 мкЗв/сағ	0,05 мкЗв/сағ
Тығыздық (110 Бк/м ²)	2,8 Бк/м ²	1,3 Бк/м ²

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,12 мкЗв/сағ құрады және радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,2 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген шоғырдан аспады.

**Астана қаласы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері
және анықталатын қоспалар**

Бекет номері	Бекеттің мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар
№1	Жамбыл к-сі, 11	Қол күшімен сынама алу	қалқыма бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фторлы сутек, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, мыс, қорғасын, цинк, хром
№2	Республика д-лы, 35, №3 мектеп		қалқыма бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фторлы сутек, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, мыс, қорғасын, цинк, хром
№3	Телжан Шонанұлы к-сі, 47, лесозавод ауданы		қалқыма бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фторлы сутек, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, мыс, қорғасын, цинк, хром, күшән
№4	Лепсі к-сі, 38		қалқыма бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фторлы сутек, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, мыс, қорғасын, цинк, хром, күшән
№5	Тұран д-лы, 2/1 орталық құтқару станциясы	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкірт сутегі, азот диоксиді, азот оксиді
№6	Қабанбай батыр д-лы, 53, Назарбаев Университеті		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді
№7	Түркістан к-сі, 2/1, РФММ		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі
№8	Бабатайұлы к-сі 24, Көктал -1, Ә. Марғұлан атындағы № 40 орта мектебі		2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксид, азот оксиді, күкірт сутегі, озон
№9	Байтұрсынов көшесі, 25, №72 лицей мектебі, Х.Сұлтан Мешіті ауданы		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксид, азот оксиді, күкірт сутегі, озон
№10	К.Мұнайтпасов көшесі, 13, Еуразия ұлттық университеті		2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксид, азот оксиді, күкірт сутегі, озон
№1	Жерұйық саябағы (Юго-Восток аумағы)	Жылжымалы зертхана тоқсанына 1 рет (10 күн ішінде)	2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкірт сутегі, азот диоксиді, азот оксиді
№2	№ 6 қалалық аурухана (Аманат 3, Қараөткел ықшам ауданы, Алматы ауданы)		
№3	СК «Алатау» (Евразия аумағы)		
№4	Көктал ықшам ауданы (Тлендиев және Ұлытау көшесі қиылысы)		
№5	СК «Алау»		
№6	Сығанақ және Ш. Айтматов көшесі қиылысы		
№7	Үркер ауылы, Ұзақ батыр көшесі аумағы		
№8	Қорғалжын тас жолы бойындағы №90 мектеп гимназия аумағы		

№9	Шұбар ауданы (Арай және Космонавты көшелерінің қиылысы)		
№10	№2 қалалық бала ауруханасы (2-Өндірістік аймақ ауданы)		
№11	№2 қалалық ауруханасы (ЭКСПО ауданы)		



Карта месторасположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции г.Астана

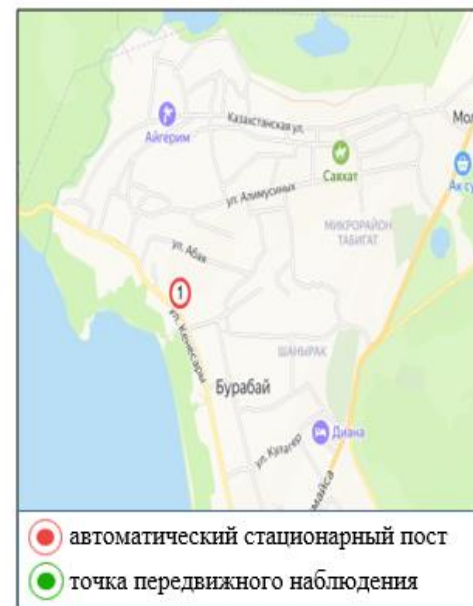
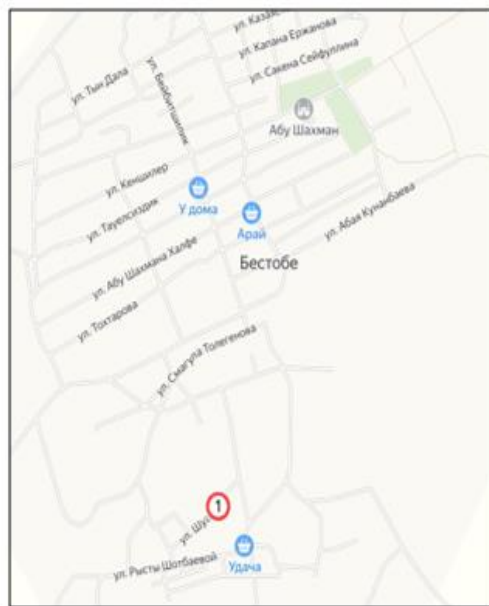
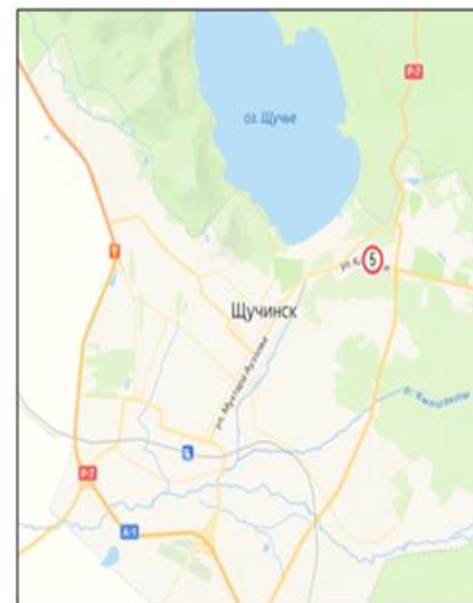
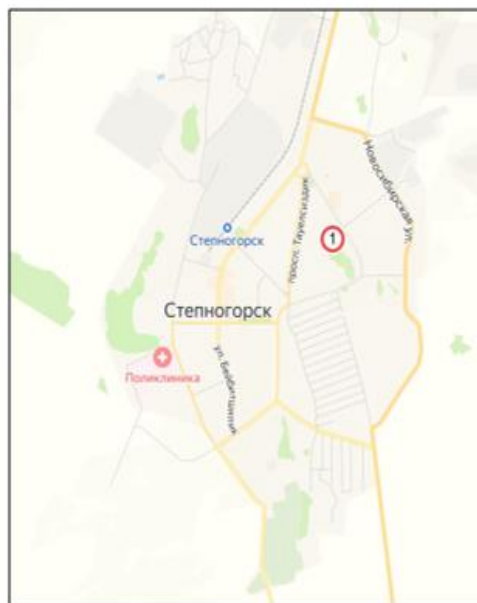
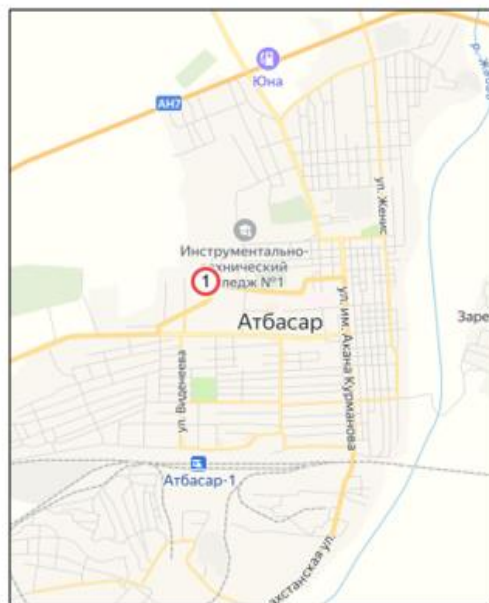
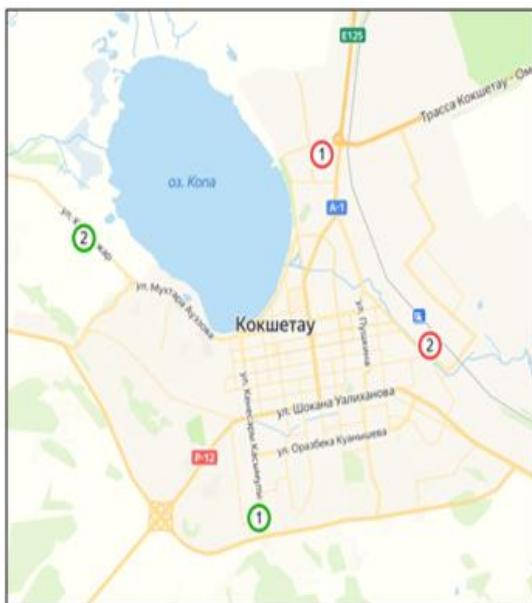
2-қосымша

Ақмола облысы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Елді мекен	Бекеттің номері және мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар
Көкшетау қ.	№ 1 ЛББ Вернадский көшесі, 46 «Б», №12 орта мектебі	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	Көміртегі оксиді, PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді
	№ 2 ЛББ №17 орта мектеп-гимназиясы, Васильковский ықшам ауданы		
	2 нүкте	Жылжымалы зертхана токсанына 1 рет (10 күн ішінде)	PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкірт сутегі, азот диоксиді
Степногорск қ.	№ 1 ЛББ №7 мкр, 5 ғимарат	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	Күірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.
Атбасар қ.	№ 1 ЛББ №1 мкр,		көміртегі оксиді, күкірт диоксиді,

	3 құрылыс		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері
Бурабай КФСМ	№ 1 ЛББ «Боровое» кешенді фон мониторингі станциясы		Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жер істі), күкірт сутегі
Бурабай ау.	№2 ЛББ Кенесары көшесі, 25, С.Сейфуллин атындағы мектеп аумағы		Көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді
Щучинск қ.	№ 5 ЛББ Шоссейная көшесі, №171		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді
Ақсу ау.	№ 1 ЛББ Набиев көшесі, 26, әкімшілік ауданы		Көміртегі оксид, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірт сутегі, PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері
Бестөбе ау.	№ 1 ЛББ Шуақты көшесі, 91, №4 орта мектебі		Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон (жер үсті), күкірт сутегі
Жолымбет ау.	3 нүкте	Жылжымалы зертхана токсанына 1 рет (10 күн ішінде)	Азот диоксиді, күкірт диоксиді, 2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт сутегі, <i>көміртегі оксиді</i>

Ақмола облысының Автоматты бекеттерінің экспедициялық бақылауларының орналасу картасы



- автоматический стационарный пост
- точка передвижного наблюдения

2026 жылдың маусым айындағы Астана қаласы және Ақмола облысының тұстамалар бойынша жер үсті суларының сапасы туралы ақпарат

Су объектісі және тұстама	Физикалық-химиялық көрсеткіштердің сипаттамалары	
Есіл өзені	Судың температурасы 14,4-20,2°C шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 6,69-8,47, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,55-13,93 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,05-1,6 мг/дм ³ , түстілігі – 11-23°, мөлдірлігі 25 см, иісі – 0 балл, кермектігі – 4,39-6,12 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 113,79-154,74%.	
Турген а., 1,5 км солт.-тен қарай оңтүстікке, Турген ауылынан, 1,5 км төмен су бекеті тұстамасы	3 сынып	Магний - 33,6 мг/дм ³ , сульфаттар – 116,07 мг/дм ³ , мыс – 0,0012 мг/дм ³ . Магний концентрациясы фондық сыныптан асып түседі. Сульфаттардың, мыстың концентрациялары фондық сыныптан аспайды.
Астана қ, тазартылған нөсер суы шығарылғаннан 0,5 км жоғары тұстама	4 сынып	Аммоний ионы – 1,34 мг/дм ³
Астана қ, тазартылған нөсер суы шығарылғаннан 0,5 км төмен тұстама	3 сынып	ОХТ – 16,9 мг/дм ³ , магний – 36,9 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,603 мг/дм ³ , мыс – 0,0031 мг/дм ³ .
Астана қ., Көктал кенті «Астана су арнасы» тазартылған ағынды сулар төгіндісінен 2,0 км жоғары» тұстама	4 сынып	Аммоний ионы – 1,388 мг/дм ³
Астана қ., Көктал кенті «Астана су арнасы» тазартылған ағынды сулар ағызудан 1,5 км төмен»	4 сынып	Аммоний ионы – 1,239 мг/дм ³
Астана қ., «Ұлы Дала» көпірінің ауданында	3 сынып	ОХТ – 19,6 мг/дм ³ , магний – 33,1 мг/дм ³ , мыс – 0,0051 мг/дм ³
Есіл қ. (Каменный карьер а.), Щербазыттың солтүстік-батыс шеті тұстамасы	3 сынып	ОХТ – 21,8 мг/дм ³ , магний – 46,4 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 12,4 мг/дм ³ аммоний ионы – 0,546 мг/дм ³ , мыс – 0,0021 мг/дм ³ . ОХТ концентрациялары фондық сыныптан аспайды. Аммоний ионның, мыстың және қалқыма заттардың концентрациялары фондық сыныптан асып түседі,
Ақбұлақ өзені	Судың температурасы 13,63-15,8 °C шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 6,79-6,91, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,44-14,16 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,06-2,14 мг/дм ³ , түстілігі – 15-19°, мөлдірлігі - 25 см, иісі – 0-1 балл, кермектігі – 4,88-7,18 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 105,24-142,17 %.	
Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының шайынды суларының шығарылуынан 0,7 км	6 сынып	Хлоридтер – 477,2 мг/дм ³

жоғары (Ш. Құдайбердиев к-сі ауданы)		
Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының шайынды суларының шығарылуынан 0,5 км төмен (А.С.Пушкин көшесі ауданындағы жаяу жүргіншілер көпірі)	4 сынып	Хлоридтер – 364,72 мг/дм ³ , аммоний ионы – 1,218 мг/дм ³
Астана қ., Есіл өзеніне құяр алдында, "Мечта" дүкенінің ауданындағы көлік көпірі маңында (Амман к-сі, 14)	4 сынып	Хлоридтер – 395,4 мг/дм ³ , аммоний ионы – 1,239 мг/дм ³
Астана қ., тазартылған нөсер суының шығарылуынан 0,5 км төмен, Ақжол к-сі ауданы	6 сынып	Хлоридтер – 484,02 мг/дм ³
Сарыбұлақ өзені	Судың температурасы 18,2-21,2 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,57-7,9, суда еріген оттегінің концентрациясы 11,79-12,6 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,07-1,87 мг/дм ³ , түстілігі 21-25°, мөлдірлігі 25 см, иісі – 1 балл, кермектігі – 7-8,35 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 134,59-140,94 %.	
Астана қаласы, А. Молдағұлова көшесі ауданы, тазартылған нөсер суының шығарылуынан 0,6 км жоғары	4 сынып	Минерализация – 1393 мг/дм ³ , аммоний ион – 1,554 мг/дм ³
Астана қаласы, А. Молдағұлова көшесі, тазартылған нөсер суының шығуынан 0,5 км төмен	6 сынып	Қалқыма заттар – 20,4 мг/дм ³ , хлоридтер – 405,62 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық сыныптан асып түседі, хлоридтердің концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Астана қ., Есіл өзеніне құяр алдында	5 сынып	Қалқыма заттар – 18 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Нұра өзені	Судың температурасы 20,8-22,6°С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,85-8,04, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,16-7,78 мг/дм ³ , ОБТ ₅ - 2,49-3,16 мг/дм ³ , мөлдірлігі 2-12 см, кермектігі 6,45 - 9,35 мг-экв/дм ³ .	
Рахымжан Қошқарбаев а., ауылдан 5,0 км төмен тұстама	6 сынып	Қалқыма заттар – 56 мг/дм ³ , жалпы темір – 1,02 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Су бекетінің тұстамасындағы шлюздер	4 сынып	Қалқыма заттар – 12,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Сабынды ауылынан 6 км оңтүстікке қарай	6 сынып	Қалқыма заттар – 52,2 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,99 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Қорғалжын а., ауылдан 0,2 км төмен	6 сынып	Қалқыма заттар – 165 мг/дм ³ , жалпы темір – 1,92 мг/дм ³ , Қалқыма заттардың концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Нұра-Есіл арнасы	Судың температурасы 11,4-12,2 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 8,31-8,51, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,89-	

	12,29 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,09-1,33 мг/дм ³ , түстілігі – 14-16°, мөлдірлігі – 25 см, иісі - 0 балл, кермектігі – 4,42-7,96 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 95,19-116,16%.	
арна басы, су бекеті тұстамасында	3 сынып	Магний – 36,5 мг/дм ³ , мыс – 0,0051 мг/дм ³ . Мыс концентрациясы фондық сыныптан асып түседі, ал магний концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Нұра-Есіл арнасы, Мәңгілік Ел даңғылы ауданындағы жаяу жүргіншілер көпірінің маңында	6 сынып	Хлоридтер – 460,16 мг/дм ³ . .
Астана су қоймасы	Судың температурасы 15,8 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,69, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,38 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,33 мг/дм ³ , түстілігі – 15°, мөлдірлігі – 25 см, иісі - 0 балл, кермектігі – 6,51 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 98,01%.	
Арнасай а., СШ 2 км Арнасай а. су бекеті тұстамасында	2 сынып	Нитритті азот – 0,141 мг/дм ³ . Нитритті азот концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Жабай өзені	Сутегі көрсеткіші 8,27-8,64, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,06-6,14 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2-3,92 мг/дм ³ , түстілігі-11-14°, кермектігі – 3,82-7,09 мг-экв/дм ³ .	
Атбасар қ. су бекеті тұстамасы	3 сынып	ОХТ – 20,1 мг/дм ³ , магний – 52 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,583 мг/дм ³ , мыс – 0,0022 мг/дм ³ . Магний мен мыс концентрациялары фондық сыныптан асып түседі, ал ОХТ мен аммоний ионы концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Балкашино а. су бекеті тұстамасы	4 сынып	ОБТ ₅ – 3,92 мг/дм ³ ОБТ ₅ концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Сілегі өзені	Сутегі көрсеткіші 8,57, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,24 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,41 мг/дм ³ , түстілігі – 12°, кермектігі – 4,47 мг-экв/дм ³ .	
Изобильное а. тұстамасы	4 сынып	Қалқыма заттар – 10,4 мг/дм ³ , Қалқыма заттар концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Аксу өзені	Сутегі көрсеткіші 8,49-8,83, суда еріген оттегінің концентрациясы 4,55-6,48 мг/дм ³ , ОБТ ₅ - 1,21-2,88 мг/дм ³ , түстілігі 14-16°, кермектігі – 5,44-7,21мг-экв/дм ³ .	
Степногорск қ. тұстамасы	6 сынып	Хлоридтер – 531,74 мг/дм ³
1 км «Энергосервис» және «Степногорск водоканал» жоғары тұстамасы	6 сынып	Хлоридтер – 705,58 мг/дм ³ .
Степногорск – Изобильное ауылы тас жолының су өткізу құрылымы	6 сынып	Хлоридтер – 640,81 мг/дм ³ , жалпы фосфор – 1,249 мг/дм ³ .
Беттыбұлақ өзені	Сутегі көрсеткіші – 8,97, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,5 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,25 мг/дм ³ , түстілігі – 15°, кермектігі – 10,1 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор тұстамасы	5 сынып	Қалқыма заттар – 14,4 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.

Қылшықты өзені	Сутегі көрсеткіші 8,27-8,29, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,29-5,4 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,25-1,54 мг/дм ³ , түстілігі 10-16°, кермектігі – 5,32-6,28 мг-экв/дм ³ .	
Көкшетау қ., Кірпіш зауыты ауданы тұстамасы	6 сынып	Хлоридтер- - 514,7 мг/дм ³
Көкшетау қ., «Аққу» балабақшасы ауданы тұстамасы	6 сынып	Хлоридтер- - 501,06 мг/дм ³ .
Шағалалы өзені	Сутегі көрсеткіші 8,54-8,59, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,56-5,75 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,44-1,52 мг/дм ³ , түстілігі 15-17°, кермектігі 5,13-6,05 мг-экв/дм ³ .	
Көкшетау қ., Заречный а. тұстамасы	4 сынып	Қалқыма заттар – 13,2 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Көкшетау қ., Красный Яр а.тұстамасы	3 сынып	ОХТ – 20,4 мг/дм ³ , магний – 24,3 мг/дм ³ , мыс - 0,0042 мг/дм ³ . ОХТ концентрациялары фондық сыныптан аспайды.
Талдыкөл көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,31, суда еріген оттегінің концентрациясы – 15,23 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,63 мг/дм ³ , ОХТ – 22,6 мг/дм ³ , қалқыма заттар -26,8 мг/дм ³ , минерализация – 2250 мг/дм ³ , түсі – 26°, кермектігі – 16,06 мг-экв/дм ³ .	
Зеренді көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,34, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,22 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,34 мг/дм ³ , ОХТ – 23,8 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 13,6 мг/дм ³ , минерализация – 838 мг/дм ³ , түсі – 10°, кермектігі – 7,09 мг-экв/дм ³ .	
Қона көлі	Сутегі көрсеткіші - 8,61, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,84 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,28 мг/дм ³ , ОХТ – 19,2 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 15,6 мг/дм ³ , минерализация – 571 мг/дм ³ , түсі – 11°, кермектігі – 9,41 мг-экв/дм ³ .	
Бурабай көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,44-8,91, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,9-10,7 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,27-1,87 мг/дм ³ , ОХТ – 17,2-18,2 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 11,2-14,4 мг/дм ³ , минерализация – 373-427 мг/дм ³ , түсі – 13-19°, кермектігі – 4,67-6,36 мг-экв/дм ³ .	
Үлкен Шабакты көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,22-8,52, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,02-6,54 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,65-1,85 мг/дм ³ , ОХТ – 20,1-21,7 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 11,6-14,0 мг/дм ³ , минерализация – 640-756 мг/дм ³ , түсі – 13-21°, кермектігі – 6,09-7,09 мг-экв/дм ³ .	
Щучье көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,56-8,67, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,28-5,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,29-1,48 мг/дм ³ , ОХТ – 18,4-19,6 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 12-15,6 мг/дм ³ , минерализация – 543-562 мг/дм ³ , түсі – 17-21°, кермектігі – 4,67-6,75 мг-экв/дм ³ .	
Кіші Шабакты көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,43-8,84, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,62-5,94 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,27-1,39 мг/дм ³ , ОХТ – 22,4-23,5 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 12,4-15,6 мг/дм ³ , минерализация – 2625-2893 мг/дм ³ , түсі – 17-20°, кермектігі – 5,94-7,09 мг-экв/дм ³ .	
Сулукөл көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,81, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,94 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,26 мг/дм ³ , ОХТ – 17,5 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 16 мг/дм ³ , минерализация – 370 мг/дм ³ , түсі – 20°, кермектігі – 3,89 мг-экв/дм ³ .	
Карасье көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,75, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,21 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,14 мг/дм ³ , ОХТ – 20,8 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 15,6	

	мг/дм ³ , минерализация – 430 мг/дм ³ , түсі – 21, кермектігі – 4,05 мг-экв/дм ³ .
Жөкей көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,58, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,49 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,12 мг/дм ³ , ОХТ – 18,2 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 16,4 мг/дм ³ , минерализация – 1076 мг/дм ³ , түсі – 17°, кермектігі – 3,82 мг-экв/дм ³ .
Қатаркөл көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,54, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,81 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,24 мг/дм ³ , ОХТ – 19,4 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 14,4 мг/дм ³ , минерализация – 758 мг/дм ³ , түсі – 16°, кермектігі – 5,94 мг-экв/дм ³ .
Текекөл көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,38, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,84 мг/дм ³ , ОХТ – 17,6 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 16 мг/дм ³ , минерализация – 745 мг/дм ³ , түсі – 16°, кермектігі – 4,78 мг-экв/дм ³ .
Майбалық көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,73, суда еріген оттегінің концентрациясы – 4,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,13 мг/дм ³ , ОХТ – 17,5 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 15,2 мг/дм ³ , минерализация – 9524 мг/дм ³ , түсі – 18°, кермектігі – 10,49 мг-экв/дм ³ .

4-қосымша

Ақмола облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

№	Ингредиенттер атауы	Өлшем бірліктері	Маусым 2026					
			Копа көлі	Зеренді көлі	Бурабай көлі	Щучье көлі	Үлкен Шабакты көлі	Сұлуколь көлі
1	Көрнекі бақылаулар							
2	Ерітілген оттегі	мг/дм ³	5,84	6,22	5,34	5,598	6,324	5,94
3	Сутектік көрсеткіш	мг/дм ³	8,61	8,34	8,75	8,62	8,336	8,81
4	Түстілік	см	11	10	15,25	18,75	17,4	20
5	ОБТ ₅	мг/дм ³	1,28	1,34	1,448	1,415	1,758	1,26
6	ОХТ	мг/дм ³	19,2	23,8	17,675	19,025	20,9	17,5
7	Қалқыма заттар	мг/дм ³	15,6	13,6	11,4	13,9	12,96	16
8	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	225	382	139	233	281,8	84,0
9	Кермектік	ммоль/дм ³	9,41	7,09	5,42	5,718	6,492	3,89
10	Минерализация	мг/дм ³	571	838	406,75	550,75	700,6	370
11	Натрий + калий	мг/дм ³	29	134	18,75	53,5	98,8	41
12	Кальций	мг/дм ³	37,1	46,4	29,95	45,6	35,38	31,7
13	Магний	мг/дм ³	24,3	24,3	47,725	41,85	57,48	28,1
14	Сульфаттар	мг/дм ³	26,79	62,5	113,843	102,683	50	116,07
15	Хлоридтер	мг/дм ³	224,97	184,06	54,538	69,875	175,202	64,76
16	Фосфаттар	мг/дм ³	0,066	0,065	0,073	0,082	0,063	0,077
17	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,119	0,093	0,095	0,126	0,113	0,109
18	Нитритті азот	мг/дм ³	0,26	0,443	0,534	0,67	0,227	0,572

19	Нитратты азот	мг/дм ³	2,856	3,640	1,457	2,909	1,409	2,865
20	Жалпы темір	мг/дм ³	0,0041	0,0052	0,005	0,005	0,004	0,005
21	Аммоний ионы	мг/дм ³	0,401	0,668	0,708	0,562	0,282	1,214
22	Мыс	мг/дм ³	0,004	0,0051	0,0046	0,0051	0,00328	0,0041
23	Мырыш	мг/дм ³	0,0054	0,0064	0,0057	0,0073	0,0044	0,0055
24	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
25	Фенолдар	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
26	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0

№	Ингредиенттер атауы	Өлшем бірлікт ері	Маусым 2026						
			Карась е көлі	Кіші Шабакты көлі	Майбалық көлі	Қатар көлі	Текек өлі көлі	Жөкей көлі	Талдық өлі көлі
1	Көрнекі бақылаулар								
2	Ерітілген оттегі	мг/дм ³	5,21	5,808	4,2	5,81	5,94	5,49	10,71
3	Сутектік көрсеткіш	мг/дм ³	8,75	8,586	8,73	8,54	8,38	8,58	8,31
4	Түстілік	см	21	18,8	18	16	16	17	26
5	ОБТ ₅	мг/дм ³	1,14	1,352	1,13	1,24	1,84	1,12	1,63
6	ОХТ	мг/дм ³	20,8	22,94	17,5	19,4	17,6	18,2	22,6
7	Қалқыма заттар	мг/дм ³	15,6	14,08	15,2	14,4	16	16,4	26,8
8	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	107	360,4	623	376	365	354	331
9	Кермектік	ммоль/дм ³	4,05	6,4	10,49	5,94	4,78	3,82	16,06
10	Минерализация	мг/дм ³	430	2739,2	9524	758	745	1076	2250
11	Натрий + калий	мг/дм ³	55	890	3514	108	130	283	492
12	Кальций	мг/дм ³	45,6	51,16	28,6	54,9	64,1	36,3	17,7
13	Магний	мг/дм ³	21,6	46,82	110,2	38,9	19,2	24,4	184,5
14	Сульфаттар	мг/дм ³	125	200,004	151,79	80,36	53,27	98,22	366,08
15	Хлоридтер	мг/дм ³	71,58	1186,188	5089,02	95,44	109,07	276,1	835,1
16	Фосфаттар	мг/дм ³	0,088	0,131	0,168	0,084	0,106	0,076	0,067
17	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,143	0,26	0,302	0,122	0,149	0,088	0,071
18	Нитритті азот	мг/дм ³	0,414	0,564	0,762	0,522	0,177	0,276	3,206
19	Нитратты азот	мг/дм ³	2,466	2,825	4,853	2,936	3,193	2,993	18,142
20	Жалпы темір	мг/дм ³	0,0037	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,009
21	Аммоний ионы	мг/дм ³	1,392	1,245	1,87	1,336	0,668	0,81	2,068
22	Мыс	мг/дм ³	0,0036	0,00334	0,0042	0,0032	0,0034	0,0036	0,0055
23	Мырыш	мг/дм ³	0,0062	0,0048	0,0061	0,0044	0,0052	0,0041	0,0088
24	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0	0
25	Фенолдар	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0	0
26	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0	0

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

Қоспалардың атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	Максималды бір реттік	Орташа-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 сутегі	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Күшала	-	0,0003	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 сутегі	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутегі	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді-мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер » (2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 СанЕН)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфераның ластануы	Көрсеткіштер	Айлық бағалау
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	0-1 0 0-4

II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	2-4 1-19 5-6
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	5-10 20-49 7-13
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	≥10 ≥50 ≥14

«Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының ластануы мониторингісін ұйымдастыру және жүргізу» нұсқаулық әдістемелік құжаты (2025 жылғы 15.07 бұйрығына 1-қосымша (1-кесте))

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану санаты (түрі)	Тазарту мақсаты/түрі	Суды пайдалану сыныптары					
		1 сынып	2 сынып	3 сынып	4 сынып	5 сынып	6 сынып
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	+	+	+	+	+	-
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+
су көлігі	-	+	+	+	+	+	+

* «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрінің 2025 жылғы 4 маусымдағы № 111-НҚ бұйрығы

Радиациялық қауіпсіздік нормативтері*

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

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын эпидемиологиялық талаптар»

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ**

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**АСТАНА ҚАЛАСЫ
МӘНГІЛІК ЕЛ ДАҢҒЫЛЫ 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (іш. 1090)**