

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

Шілде 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	13
5	Топырақтың ластану жағдайы	15
6	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=7,5 (жоғары деңгей) және ЕЖК=19% (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	ШЖШ _{о.т.} асып кету еселігі	мг/м3	ШЖШ _{м.б.} асып кету еселігі	ЕЖҚ %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
						Оның ішінде		
Астана қ.								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,09	0,6	0,30	0,6	0			
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,02	0,6	0,09	0,6	0,0			
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,02	0,4	0,11	0,4	0,0			
Күкірт диоксиді	0,00	0,1	0,15	0,3	0,0			
Көміртегі оксиді	0,28	0,1	3,56	0,7	0,0			
Азот диоксиді	0,04	0,9	0,17	0,8	0,0			
Азот оксиді	0,02	0,3	0,27	0,7	0,0			
Күкіртті сутегі	0,00		0,06	7,5	18,7	914	30	
Озон	0,07	2,4	0,21	1,3	6,6	291		
Фторлы сутегі	0,0001	0,0	0,002	0,1				
Бенз(а)пирен	0,00011	0,11	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	0,3						
Мыс	0,000	0,2						
Қорғасын	0,0001	0,4						
Мырыш	0,000	0,0						
Хром	0,0001	0,0						
Мышьяк	0,00	0,0						

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

Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

Қоспа	№ 6 қалалық аурухана (Аманат 3, Қараөткел ықшам ауданы, Алматы ауданы)		Жерұйық саябағы (Юго-Восток аумағы)		СК «Алатау» (Евразия аумағы)		№2 қалалық бала ауруханасы (2-Өндірістік аймақ ауданы)	
	мг/м³	ШЖШ	мг/м³	ШЖШ	мг/м³	ШЖШ	мг/м³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,055	0,11	0,062	0,12	0,058	0,12	0,059	0,12
Күкірт диоксиді	0,005	0,009	0,005	0,010	0,005	0,011	0,005	0,011
Көміртегі оксиді	0,36	0,07	0,53	0,11	0,42	0,0	0,35	0,1
Азот диоксиді	0,006	0,03	0,005	0,02	0,006	0,03	0,006	0,03
Фторлы сутек	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Күкіртті сутегі	0,0010	0,121	0,0009	0,115	0,0010	0,124	0,0010	0,123

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

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

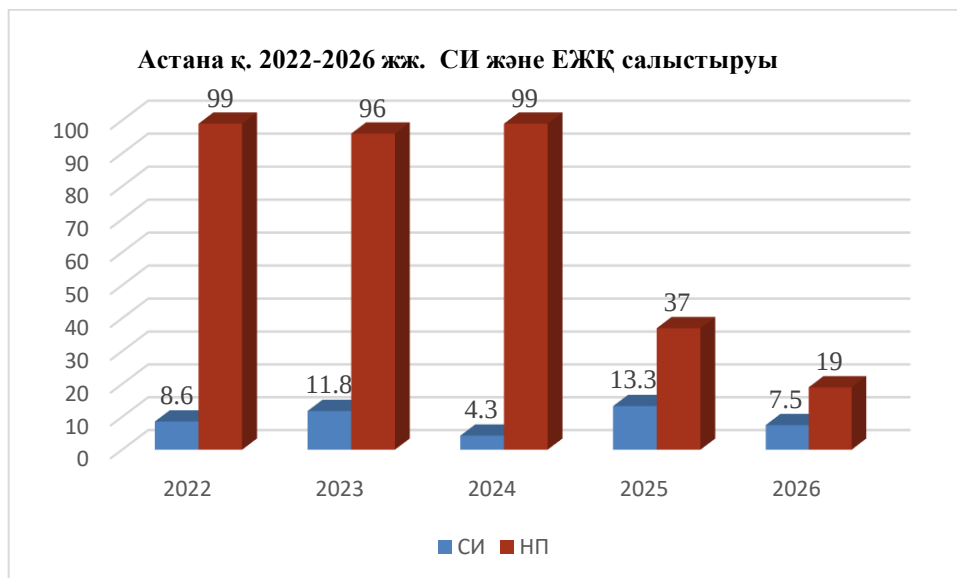
3-кесте

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 – 13,3 ЕЖҚ – 37%	Жоғары СИ – 7,5 ЕЖҚ – 19%	күкіртсутегі (7,5), озон (1,3) .

Қорытындылар:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2026 жылы шілде 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 туындағаның көрсетеді.

Ауа райының қолайсыздығына ауа райы жағдайларыда әсер етті, сондықтан 2026 жылдың шілде айында НМУ-нің 16 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 0,2 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

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

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

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

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

Ақсу кентінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 0,6 (төмен деңгей) және $EЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Бестөбе кентінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, **СИ** мәні 0,6 (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	ШЖШ _{о.т.} асып кету еселігі	мг/м3	ШЖШ _{м.б.} асып кету еселігі	ЕЖҚ %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
						Оның ішінде		
Көкшетау қ.								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,00130	0,0	0,01432	0,1	0	0		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,00196	0,0	0,00861	0,0	0	0		
Күкірт диоксиді	0,09360	1,3	0,59066	1,2	0	11		
Көміртегі оксиді	0,23865	0,1	0,93823	0,2	0	0		
Азот диоксиді	0,00284	0,1	0,09648	0,5	0	0		

Азот оксиді	0,00091	0,0	0,14862	0,4	0	0		
Степногорск қ.								
Күкірт диоксиді	0,02336	0,5	0,11557	0,2	0	0		
Көміртегі оксиді	0,02325	0,0	0,09537	0,0	0	0		
Азот диоксиді	0,00580	0,1	0,02170	0,1	0	0		
Азот оксиді	0,00166	0,0	0,00273	0,0	0	0		
Атбасар қ.								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,02979	0,9	0,1488	0,9	0	0		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,03308	0,6	0,2452	0,8	0	0		
Күкірт диоксиді	0,00340	0,1	0,1720	0,3	0	0		
Көміртегі оксиді	0,19268	0,1	0,6814	0,1	0	0		
Бурабай ҚФМС								
Күкірт диоксиді	0,00182	0,0	0,0111	0,0	0	0		
Көміртегі оксиді	0,18273	0,1	0,6215	0,1	0	0		
Азот диоксиді	0,00498	0,1	0,0093	0,0	0	0		
Азот оксиді	0,02183	0,4	0,1841	0,5	0	0		
Озон (жербеті)	0,00370	0,1	0,0112	0,1	0	0		
Күкірт сутегі	0,00027		0,0036	0,5	0	0		
Бурабай қ.								
Күкірт диоксиді	0,02489	0,5	0,1470	0,3	0	0		
Көміртегі оксиді	0,38961	0,1	1,2123	0,2	0	0		
Азот диоксиді	0,00204	0,1	0,0138	0,1	0	0		
Азот оксиді	0,00218	0,0	0,0310	0,1	0	0		
Щучинск қ.								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,00556	0,2	0,05573	0,3	0	0		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,00599	0,1	0,05594	0,2	0	0		
Күкірт диоксиді	0,01445	0,3	0,04901	0,1	0	0		
Көміртегі оксиді	0,38998	0,1	1,94656	0,4	0	0		
Ақсу қ.								
Күкірт диоксиді	0,01233	0,2	0,0416	0,1	0	0		
Көміртегі оксиді	0,10090	0,0	0,8521	0,2	0	0		
Азот диоксиді	0,01852	0,5	0,0804	0,4	0	0		
Азот оксиді	0,02031	0,3	0,0376	0,1	0	0		
Күкірт сутегі	0,00058		0,0049	0,6	0	0		
Бестөбе қ.								
Күкірт диоксиді	0,07535	1,5	0,2638	0,5	0	0		
Көміртегі оксиді	0,08349	0,0	1,7141	0,3	0	0		
Азот диоксиді	0,08517	2,1	0,1105	0,6	0	0		

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

Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

Нүктелердің атауы		Азот диоксиді	Күкірт диоксиді	Қалқыма бөлшектер (PM-2,5) (шаң)	Қалқыма бөлшектер (PM-10) (шаң)	Күкірт сутегі	Көміртегі оксиді
Көкшетау қ. Жайлау шағын ауданы	мг/м ³	0,066	0,21	0,014	0,037	0,002	2,31
	ШЖШ еселігі	0,33	0,42	0,09	0,12	0,25	0,46

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

2026 жылғы шілде 2025 жылғы шілдемен салыстырғанда Ақмола облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі:

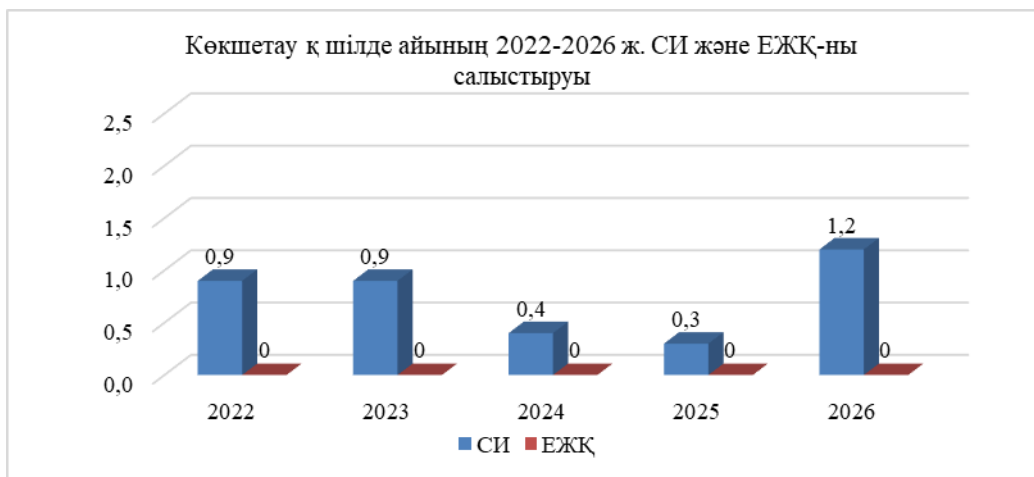
* **өзгеріссіз** — Көкшетау, Степногорск, Атбасар, Щучинск қ., Бурабай, Ақсу, Бестөбе және Бурабай КФМС кентті (6-кесте).

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

Елді мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар ШЖШм.б.
	шілде 2025 ж.	шілде 2026 ж.	
Көкшетау қ.	Төмен СИ=0,3 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=1,2 ЕЖҚ=0	Күкірт диоксиді (1,2 ШЖШм.б.)
Степногорск қ.	Төмен СИ=0,2 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,2 ЕЖҚ=0	
Атбасар қ.	Төмен СИ=0,9 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,9 ЕЖҚ=0	
КФМС Бурабай	Төмен СИ=0,2 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,5 ЕЖҚ=0	
Бурабай а.	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,3 ЕЖҚ=0	
Щучинск қ.	Төмен СИ=0,4 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,4 ЕЖҚ=0	
Ақсу к.	Төмен СИ=0,4 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,6 ЕЖҚ=0	
Бестөбе к.	Төмен СИ=1,0 ЕЖҚ=0	Төмен СИ=0,6 ЕЖҚ=0	

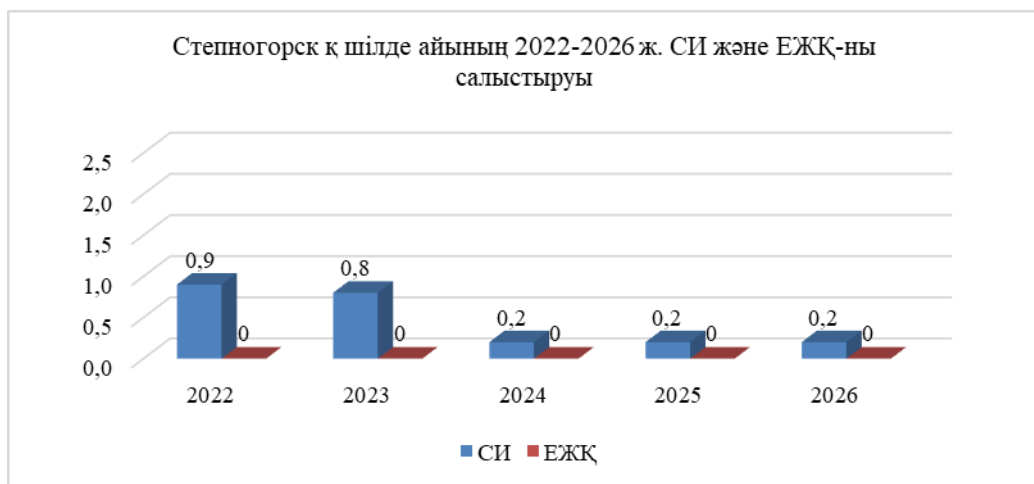
Қорытындылар:

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



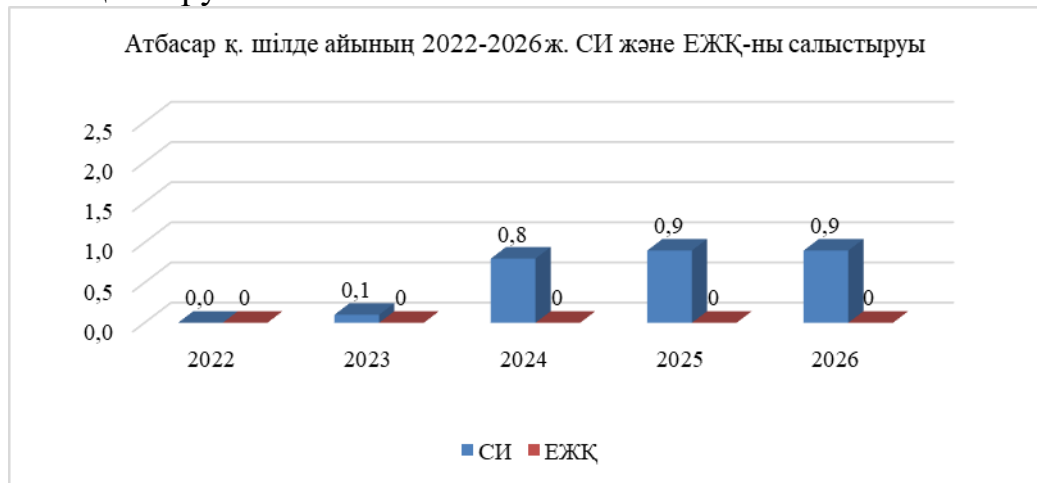
Соңғы 5 жылда шілде айында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

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



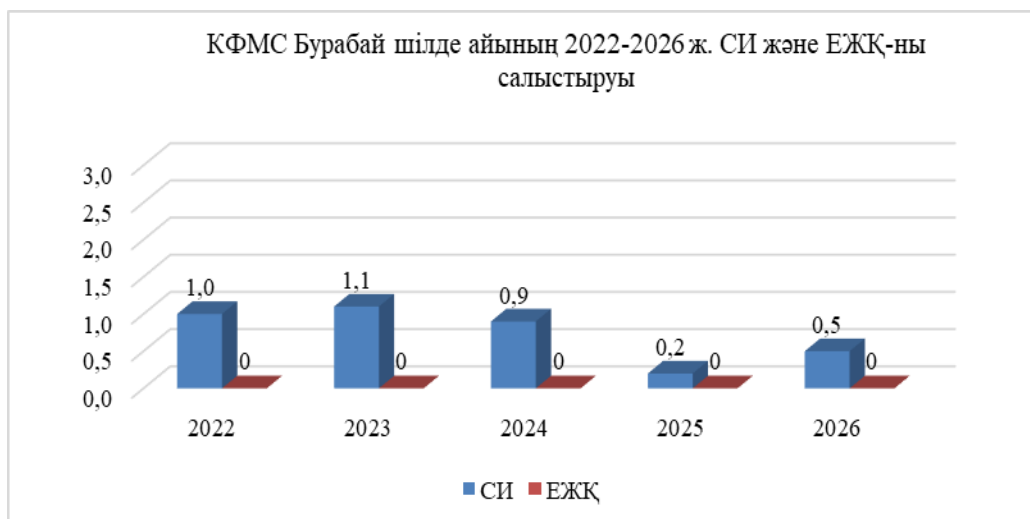
Соңғы 5 жылда шілде айында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

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



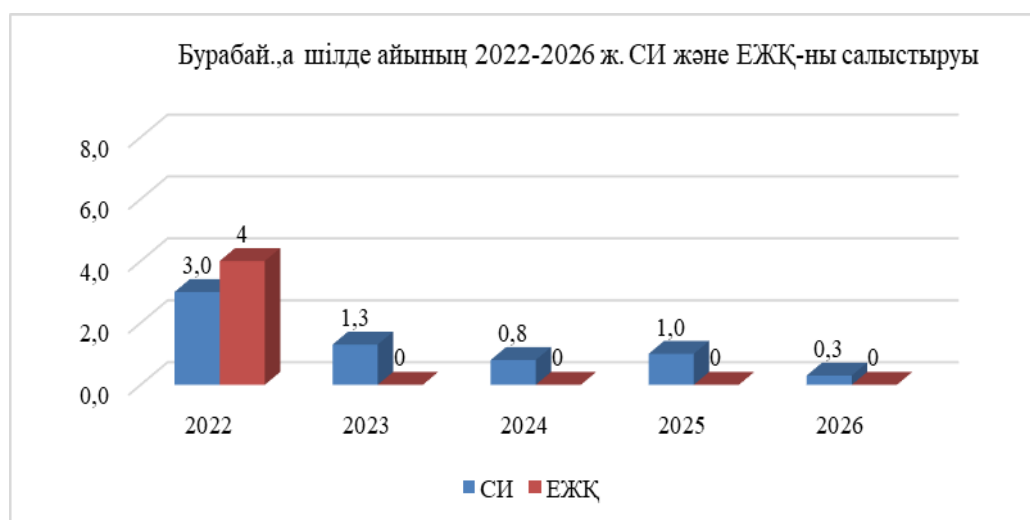
Соңғы 5 жылда шілде айында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

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



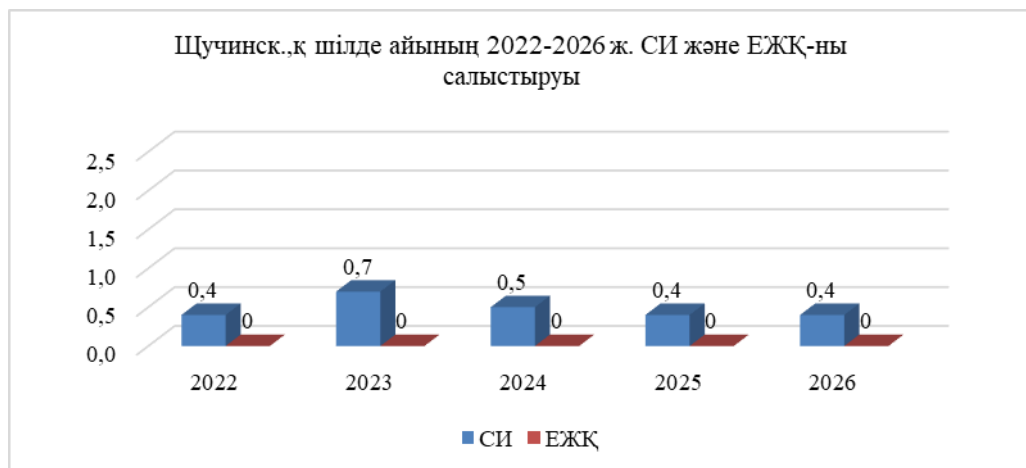
Соңғы 5 жылда шілде айында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

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



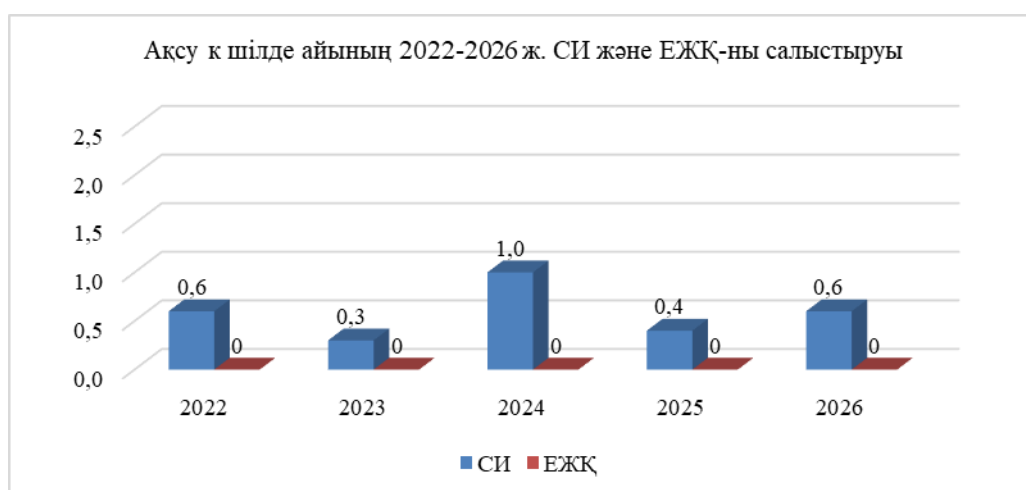
2022 жылы көтеріңкі деңгейді есептемегенде, соңғы 5 жылда шілде айында ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

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



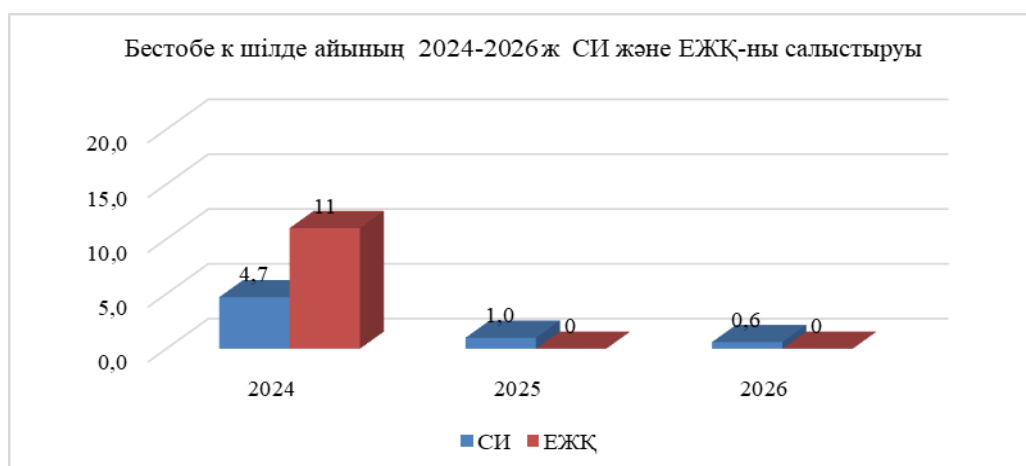
Соңғы 5 жылда шілде айында ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

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



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

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



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

3. Жауын-шашын сапасының жай-күйі

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

Жауын-шашын сынамаларында кальций – 23,47%, хлоридтер – 18,39%, магний – 15,60%, гидрокарбонаттар – 15,58%, сульфаттар – 12,78%, нитраттар – 11,60%, калий – 1,21%, натрий – 0,97%, аммоний-ион - 0,39% басым болды.

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

7-кесте

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Көрсеткіш	Метеостанциядағы ең төменгі концентрация	Метеостанциядағы ең жоғарғы концентрация
Жалпы минералдылығы	«Боровое» КФМС – 73,53 мг/дм ³	Астана МС – 85,67 мг/дм ³
Электрөткізгіштігі	МС Щучинск – 19,72 мкСм/см	Астана МС – 37,07 мкСм/см
pH (сутегі көрсеткіші)	МС Щучинск – 5,72	Астана МС – 7,21
Аниондар, мг/л		
Сульфаттар (SO ₄)	«Боровое» КФМС – 7,36	Бурабай МС – 13,26
Хлоридтер (Cl)	«Боровое» КФМС – 10,22	Астана МС – 20,45
Нитраттар (NO ₃)	Щучинск МС – 5,69	Бурабай МС – 12,40
Гидрокарбонаттар(HCO ₃)	«Боровое» КФМС – 5,61	Астана МС – 16,84
Катиондар, мг/л		
Аммоний (NH ₄)	Щучинск МС - 0,168	Бурабай МС – 0,564
Натрий (Na)	Бурабай МС – 0,53	Астана МС – 1,22
Калий (K)	Щучинск МС – 0,62	Астана МС – 2,01
Магний (Mg)	Астана МС – 9,70	«Боровое» КФМС – 17,20
Кальций (Ca)	Астана МС – 15,40	«Боровое» КФМС – 22,40
Микроэлементтер, мкг/л**		
Мырыш (Pb)	Астана МС – 0,0012	«Боровое» КФМС, Бурабай МС - 0,0016
Мыс (Cu)	Астана МС – 0,0011	«Боровое» КФМС – 0,0018
Күшәлә (As)	Бурабай МС - 0,0003	Астана МС – 0,0005
Кадмий (Cd)	«Боровое» КФМС - 0,0017	Астана МС – 0,0021

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 өзендері және Нұра-Есіл арнасы, Талдыкөл, Зеренді, Қопа, Бурабай, Үлкен Шабакты, Сұлукөл, Кіші Шабакты, Карасье, Щучье, Жөкей, Қатаркөл, Текекөл, Майбалық көлдері, 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, түстілігі, сутегі көрсеткіші (pH), 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
	Шілде 2025 ж.	Шілде 2026 ж.			
Есіл өзені	3 сынып (орташа ластанған)	5 сынып (қатты ластанған)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	16,17
Ақбұлақ өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	4 сынып (ластанған)	Аммоний ионы	мг/дм ³	1,42
Сарыбұлақ өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	25,6
			Хлоридтер	мг/дм ³	614,68
Нұра өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Жалпы темір	мг/дм ³	0,89
			Қалқыма заттар	мг/дм ³	50,2
Нұра-Есіл арнасы	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	33,0
			Мыс	мг/дм ³	0,0046
			ОХТ	мг/дм ³	19,9
Жабай өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	ОБТ ₅	мг/дм ³	2,26
			Магний	мг/дм ³	33,4
			Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,216
			Аммоний ионы	мг/дм ³	0,601
Беттібұлақ өзені	1 сынып (өте жақсы сапа)	5 сынып (қатты ластанған)	Мыс	мг/дм ³	0,0043
			Қалқыма заттар	мг/дм ³	15,2
Сілеті өзені	3 сынып (орташа ластанған)	4 сынып (ластанған)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	11,2
			Хлоридтер	мг/дм ³	398,8
Ақсу өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/дм ³	560,15
Қылшықты өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/дм ³	882,81
Шағалалы өзені	3 сынып	3 сынып	ОХТ	мг/дм ³	20,1

	(орташа ластанған)	(орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	22,35
			Аммоний-ионы	мг/дм ³	0,84
			Мыс	мг/дм ³	0,0017
Астана су қоймасы	1 сынып (өте жақсы сапа)	1 сынып (өте жақсы сапа)	-	мг/дм ³	-

8-кестеде көрсетілгендей, 2025 жылғы шілдемен салыстырғанда Сарыбұлақ, Ақсу, Қылшықты, Шағалалы, Жабай өзендерінде, сондай-ақ Астана су қоймасында, Нұра-Есіл арнасында жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Есіл өзеніндегі судың сапасы 3-сыныптан 5-сыныпқа, Беттібұлақ өзені 1-сыныптан 5-сыныпқа, Сілеті өзені 3 сыныптан 4 сыныпқа өзгерді – нашарлады.

Ақбулақ өзеніндегі судың сапасы 6-сыныптан 4-сыныпқа өзгерді - жақсарды.

Астана қаласы мен Ақмола облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар ОБТ₅, ОХТ, хлоридтер, қалқыма заттар, аммоний-ионы, мыс, магний, жалпы фосфор болып табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластануының жағдайлары

2026 жылдың шілде 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. Топырақтың ластану жағдайы

Топырақтың ластануын бақылау және топырақтағы ластаушы заттарды анықтау Астана қаласында 5 нүктесінде және Ақмола облысының 16 сынама алу нүктесінде жылына үш рет өткізіледі.

Топырақта ауыр металдардың мөлшері анықталады: кадмий, қорғасын, мыс, хром, мырыш. (кесте 9).

9-кесте

Бақылау бекетінің атауы	Ауыр металдардың концентрациясы									
	Ауыр металдардың концентрациясы, мг/кг.									
	Cd		Pb		Cu		Cr		Zn	
	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс
Астана	0,0012	0,0038	0,0073	0,0252	0,0098	0,0423	0,0087	0,0318	0,0122	0,0182
КФМС «Бурабай»	0,0011		0,0016		0,0044		0,0035		0,0082	
Бурабай а.	0,0011	0,0022	0,0024	0,0058	0,0049	0,0072	0,0053	0,0193	0,0089	0,0127
Щучинск қ.	0,0012	0,0115	0,0062	0,0131	0,0062	0,0127	0,0093	0,0157	0,0037	0,0147
Көкшетау қ.	0,0025	0,0038	0,0088	0,0163	0,0112	0,0127	0,0093	0,0212	0,0122	0,0183
Атбасар қ.	0,0029		0,0097		0,0124		0,0127		0,0157	
Балкашино а.	0,0018		0,0057		0,0095		0,0076		0,0097	
Зеренда а.	0,0018		0,0063		0,0112		0,0162		0,0173	

Іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын мен хром мөлшері шекті рұқсат етілген шоғыр шегінде болды.

6. 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.

10-кесте

Көрсеткіштердің шекті мәндері

Көрсеткіш (ШЖШ)	Максималды концентрация	Минималды концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/сағ)	0,22 мкЗв/сағ	0,0,3 мкЗв/сағ
Тығыздық (110 Бк/м ²)	2,4 Бк/м ²	1,7 Бк/м ²

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 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)		



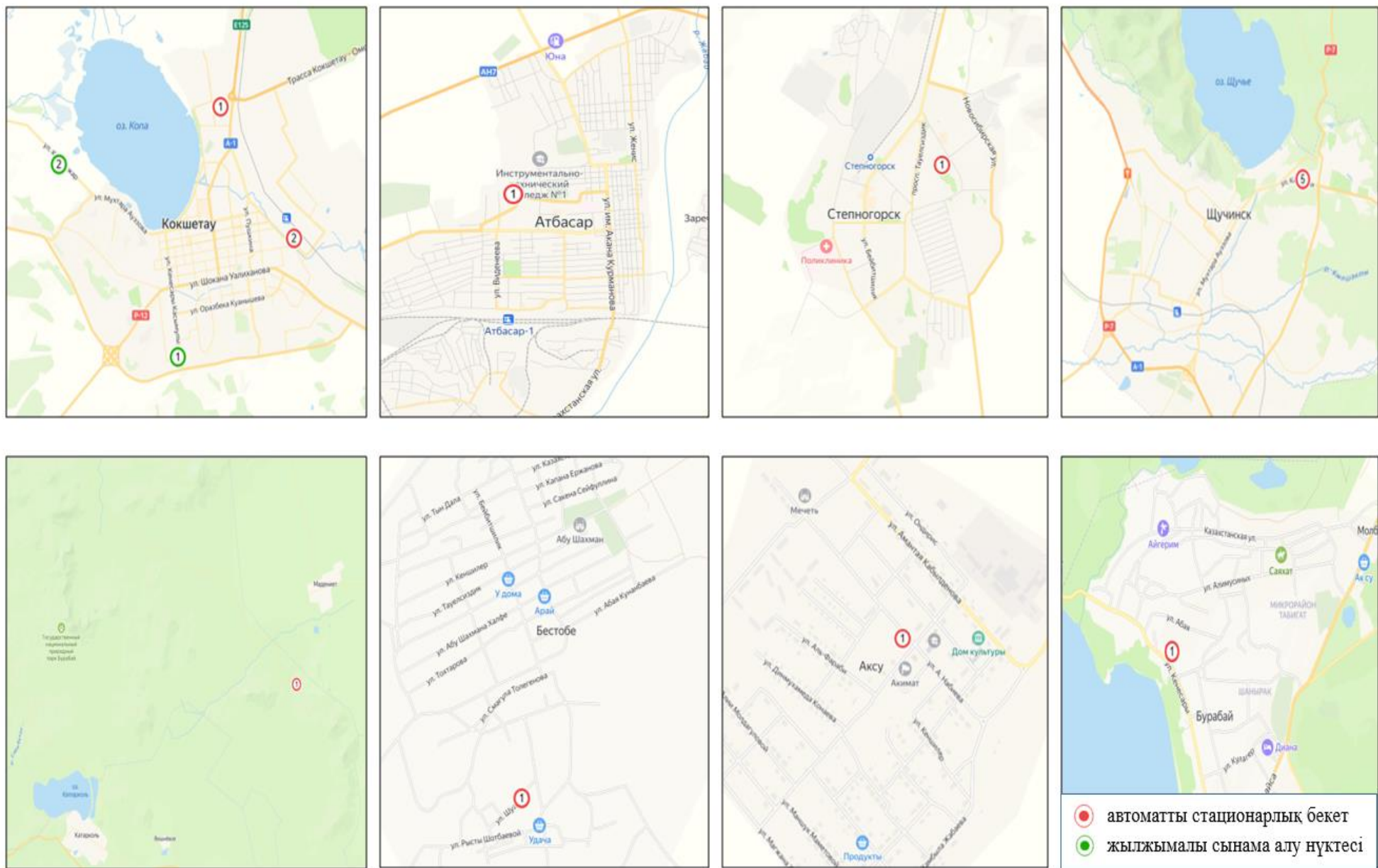
Карта месторасположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции г.Астана

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, 3 құрылыс		көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, 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
Аксу 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 және экспедициялық бақылау нүктелерінің орналасу картасы

2026 жылдың шілде 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 20,0-26,0°C шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,58-8,82, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,39-10,87 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,56-1,67 мг/дм ³ , түстілігі – 12-19°, мөлдірлігі – 24-25 см, иісі – 0 балл, кермектігі – 4,03-5,91 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 81,4-141,35%.	
Турген а., 1,5 км солт.-тен қарай оңтүстікке, Турген ауылынан, 1,5 км төмен су бекеті тұстамасы	3 сынып	Сульфаттар – 125,0 мг/дм ³ . Сульфаттардың концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Астана қ, тазартылған нөсер суы шығарылғаннан 0,5 км жоғары тұстама	3 сынып	ОХТ – 20,6 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,78 мг/дм ³ , магний – 25,1 мг/дм ³ , мыс – 0,0014 мг/дм ³
Астана қ, тазартылған нөсер суы шығарылғаннан 0,5 км төмен тұстама	3 сынып	Магний – 27,9 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,715 мг/дм ³ , мыс – 0,0016 мг/дм ³ .
Астана қ., Көктал кенті «Астана су арнасы» тазартылған ағынды сулар төгіндісінен 2,0 км жоғары» тұстама	4 сынып	Жалпы фосфор – 0,432 мг/дм ³ Аммоний ионы – 1,439 мг/дм ³
Астана қ., Көктал кенті «Астана су арнасы» тазартылған ағынды сулар ағызудан 1,5 км төмен»	3 сынып	ОХТ – 16,2 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,687 мг/дм ³ , магний – 23,5 мг/дм ³ , мыс – 0,0024 мг/дм ³
Астана қ., «Ұлы Дала» көпірінің ауданында	3 сынып	ОХТ – 21,2 мг/дм ³ , магний – 41,7 мг/дм ³ , жалпаы фосфор – 0,206 мг/дм ³ , мыс – 0,0055 мг/дм ³
Есіл қ. (Каменный карьер а.), Щербазуыттың солтүстік-батыс шеті тұстамасы	3 сынып	Магний – 42,7 мг/дм ³ , мыс – 0,0033 мг/дм ³ . Магнийдың концентрациясы фондық сыныптан аспайды. Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Ақбұлақ өзені	Судың температурасы 23,0-24,0 °C шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,79-8,22, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,42-6,95 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,43-1,96 мг/дм ³ , түстілігі – 20-25°, мөлдірлігі – 22-25 см, иісі – 0-1 балл, кермектігі – 4,03-8,42 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 66,26-86,77 %.	
Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының шайынды суларының шығарылуынан 0,7 км жоғары (Ш. Құдайбердиев к-сі ауданы)	4 сынып	Жалпы фосфор – 0,544 мг/дм ³

Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының шайынды суларының шығарылуынан 0,5 км төмен (А.С.Пушкин көшесі ауданындағы жаяу жүргіншілер көпірі)	3 сынып	ОХТ – 25,6 мг/дм ³ , сульфаттар – 142,86 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,805 мг/дм ³ , мыс – 0,005 мг/дм ³
Астана қ., Есіл өзеніне құяр алдында, "Мечта" дүкенінің ауданындағы көлік көпірі маңында (Амман к-сі, 14)	4 сынып	Аммоний-ионы– 1,968 мг/дм ³
Астана қ., тазартылған нөсер суының шығарылуынан 0,5 км төмен, Ақжол к-сі ауданы	4 сынып	Магний– 63,8 мг/дм ³ , жалпы фосфор– 0,515 мг/дм ³ , аммоний-ионы– 1,986 мг/дм ³
Сарыбұлақ өзені	Судың температурасы 22,8-25,4 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 8,42-8,67, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,91-12,79 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,57-1,83 мг/дм ³ , түстілігі 17-21°, мөлдірлігі – 21-25 см, иісі – 0-1 балл, кермектігі – 8,63-10,01 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 113,94-155,41 %.	
Астана қаласы, А. Молдағұлова көшесі ауданы, тазартылған нөсер суының шығарылуынан 0,6 км жоғары	6 сынып	Хлоридтер - 712,39 мг/дм ³ .
Астана қаласы, А. Молдағұлова көшесі, тазартылған нөсер суының шығуынан 0,5 км төмен	6 сынып	Қалқыма заттар – 20,0 мг/дм ³ , хлоридтер - 606,73 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық сыныптан асып түседі, хлоридтердің концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Астана қ., Есіл өзеніне құяр алдында	6 сынып	Хлоридтер– 524,92 мг/дм ³ . Хлоридтердің концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Нұра өзені	Судың температурасы 24,4-25,6°С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,68-8,2, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,38-8,87 мг/дм ³ , ОБТ ₅ - 1,72-3,43 мг/дм ³ , мөлдірлігі 2-19 см, кермектігі - 7,22 – 11 мг-экв/дм ³ .	
Рахымжан Қошқарбаев а., ауылдан 5,0 км төмен тұстама	6 сынып	Жалпы темір– 0,98 мг/дм ³ .
Су бекетінің тұстамасындағы шлюздер	3 сынып	Қалқыма заттар – 11,2 мг/дм ³ , ОХТ – 19,1 мг/дм ³ , магний – 48,4 мг/дм ³ , сульфаттар – 107,15 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,631 мг/дм ³ , мыс – 0,0044 мг/дм ³ . ОХТ, сульфаттардың концентрациялары фондық сыныптан аспайды. Қалқыма заттар, магний, аммоний-ионы, мыстың концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Сабынды ауылынан 6 км оңтүстікке қарай	6 сынып	Хлоридтер – 410 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,7 мг/дм ³ . Хлоридтің концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Қорғалжын а., ауылдан 0,2	6 сынып	Қалқыма заттар – 49,6 мг/дм ³ , жалпы темір – 1,04 мг/дм ³ ,

км төмен		Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Нұра-Есіл арнасы	Судың температурасы 26,6-26,8 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 8,8-8,81, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,89-12,29 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,84-0,97 мг/дм ³ , түстілігі – 17-19°, мөлдірлігі – 25 см, иісі - 0 балл, кермектігі – 5,3-5,59 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 95,63-116,82%.	
арна басы, су бекеті тұстамасында	3 сынып	ОХТ – 15,2 мг/дм ³ , магний – 34,1 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,538 мг/дм ³ , мыс – 0,0047 мг/дм ³ . ОХТ, магний, аммоний-ионының концентрациялары фондық сыныптан аспайды. Мыстың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Нұра-Есіл арнасы, Мәңгілік Ел даңғылы ауданындағы жаяу жүргіншілер көпірінің маңында	3 сынып	ОХТ – 24,6 мг/дм ³ , магний – 31,9 мг/дм ³ , мыс – 0,0042 мг/дм ³ .
Астана су қоймасы	Судың температурасы – 27,0 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші – 8,14, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,36 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,67 мг/дм ³ , түстілігі – 18°, мөлдірлігі – 25 см, иісі - 0 балл, кермектігі – 4,06 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 111,17%.	
Арнасай а., СШ 2 км Арнасай а. су бекеті тұстамасында	1 сынып	-
Жабай өзені	Сутегі көрсеткіші 7,76-7,8, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,26-8,26 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,98-2,55 мг/дм ³ , түстілігі-11-13°, кермектігі – 4,62-4,66 мг-экв/дм ³ .	
Атбасар қ. су бекеті тұстамасы	3 сынып	ОБТ ₅ – 2,55 мг/дм ³ , магний -28,3 мг/дм ³ , мыс – 0,0041 мг/дм ³ . ОБТ ₅ және мыстың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі, ал магнийдің концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Балкашино а. су бекеті тұстамасы	3 сынып	ОХТ – 15,8 мг/дм ³ , магний -38,5 мг/дм ³ , жалпы фосфор - 0,265 мг/дм ³ , аммоний-ионы-0,538 мг/дм ³ , мыс – 0,0045 мг/дм ³ . ОХТ, аммоний-ионының концентрациялары фондық сыныптан аспайды, ал магний, жалпы темір, мыстың концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Сілеті өзені	Сутегі көрсеткіші 7,98, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,35 мг/дм ³ , түстілігі – 14°, кермектігі – 3,63 мг-экв/дм ³ .	
Изобильное а. тұстамасы	4 сынып	Қалқыма заттар – 11,2 мг/дм ³ , хлоридтер – 398,8 мг/дм ³ . Қалқыма заттар, хлоридтердің концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Ақсу өзені	Сутегі көрсеткіші 7,8-7,9, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,84-7,48 мг/дм ³ , ОБТ ₅ - 0,96-2,19 мг/дм ³ , түстілігі 11-17°, кермектігі – 7,68-8,87мг-экв/дм ³ .	
Степногорск қ. тұстамасы	6 сынып	Хлоридтер – 1094,16 мг/дм ³ , минерализация-2400 мг/дм ³

1 км «Энергосервис» және «Степногорск водоканал» жоғары тұстамасы	4 сынып	Жалпы фосфор – 0,416 мг/дм ³ .
Степногорск – Изобильное ауылы тас жолының су өткізу құрылымы	6 сынып	Хлоридтер – 446,53 мг/дм ³ , жалпы фосфор – 1,485 мг/дм ³
Беттыбұлақ өзені	Сутегі көрсеткіші – 8,26, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,12 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,11 мг/дм ³ , түстілігі – 18°, кермектігі – 3,86 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор тұстамасы	5 сынып	Қалқыма заттар – 15,2 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Қылшықты өзені	Сутегі көрсеткіші 7,44-7,56, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,38-6,76 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,47-1,62 мг/дм ³ , түстілігі 14-16°, кермектігі – 5,31-5,77 мг-экв/дм ³ .	
Көкшетау қ., Кірпіш зауыты ауданы тұстамасы	6 сынып	Хлоридтер – 821,47 мг/дм ³
Көкшетау қ., «Аққу» балабақшасы ауданы тұстамасы	6 сынып	Хлоридтер – 944,18 мг/дм ³ , минерализация-2073 мг/дм ³
Шағалалы өзені	Сутегі көрсеткіші 7,74-7,9, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,7-7,42 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,93-1,15 мг/дм ³ , түстілігі 10-15°, кермектігі 4,24-4,89 мг-экв/дм ³ .	
Көкшетау қ., Заречный а. тұстамасы	4 сынып	Қалқыма заттар – 14,0 мг/дм ³ Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Көкшетау қ., Красный Яр а.тұстамасы	3 сынып	Магний – 24,3 мг/дм ³ , аммоний-ионы-0,765 мг/дм ³ , мыс- 0,0022 мг/дм ³ . Аммоний-ионының концентрациясы фондық сыныптан асып түседі
Талдыкөл көлі	Сутегі көрсеткіші – 8.24, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,84 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,68 мг/дм ³ , ОХТ – 29,2 мг/дм ³ , қалқыма заттар -29,2 мг/дм ³ , минерализация – 3936 мг/дм ³ , түстілігі – 25°, кермектігі – 11,28 мг-экв/дм ³ .	
Зеренді көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,26, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,54 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,68 мг/дм ³ , ОХТ – 25,4 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 14,0 мг/дм ³ , минерализация – 897 мг/дм ³ , түстілігі – 14°, кермектігі – 4,7 мг-экв/дм ³ .	
Қопа көлі	Сутегі көрсеткіші - 7,78, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,63 мг/дм ³ , ОХТ – 29,9 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 16,0 мг/дм ³ , минерализация – 737 мг/дм ³ , түстілігі – 18°, кермектігі – 5,88 мг-экв/дм ³ .	
Бурабай көлі	Сутегі көрсеткіші – 7,24-8,28, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,8-8,84 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,52-4,38 мг/дм ³ , ОХТ – 27,9-28,4 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 11,2-12,8 мг/дм ³ , минерализация – 440-498 мг/дм ³ , түстілігі – 17-21°, кермектігі – 4,7-5,92 мг-экв/дм ³ .	
Үлкен Шабакты көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,06-8,2, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,24-7,48 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,15-3,21 мг/дм ³ , ОХТ – 25,2-25,7 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 11,6-14,4 мг/дм ³ , минерализация – 656-722 мг/дм ³ , түстілігі – 12-15°, кермектігі – 6,57-7,49 мг-экв/дм ³ .	
Щучье көлі	Сутегі көрсеткіші – 8-8,2, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,98-8,54 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,32-4,36 мг/дм ³ , ОХТ – 15,1-15,6 мг/дм ³ ,	

	қалқыма заттар – 12,8-16 мг/дм ³ , минерализация – 330-429 мг/дм ³ , түстілігі – 19-21°, кермектігі – 5,01-5,39 мг-экв/дм ³ .
Кіші Шабқты көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,12-8,34, суда еріген оттегінің концентрациясы – 8,06-8,5 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,87-5,12 мг/дм ³ , ОХТ – 25,1-25,7 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 13,2-16 мг/дм ³ , минерализация – 3057-3276 мг/дм ³ , түстілігі – 15-18°, кермектігі – 5,92-8,06 мг-экв/дм ³ .
Сулуқөл көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,22, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,12 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,37 мг/дм ³ , ОХТ – 34,6 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 15,2 мг/дм ³ , минерализация – 449 мг/дм ³ , түстілігі – 25°, кермектігі – 6,61 мг-экв/дм ³ .
Карасье көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,18, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,64 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,46 мг/дм ³ , ОХТ – 13 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 16,4 мг/дм ³ , минерализация – 461 мг/дм ³ , түстілігі – 14, кермектігі – 6,76 мг-экв/дм ³ .
Жөкей көлі	Сутегі көрсеткіші – 7,54, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,78 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,46 мг/дм ³ , ОХТ – 19,4 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 17,2 мг/дм ³ , минерализация – 3094 мг/дм ³ , түстілігі – 13°, кермектігі – 8,06 мг-экв/дм ³ .
Қатаркөл көлі	Сутегі көрсеткіші – 6,24, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,32 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,46 мг/дм ³ , ОХТ – 21,3 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 14 мг/дм ³ , минерализация – 776 мг/дм ³ , түстілігі – 18°, кермектігі – 8,45 мг-экв/дм ³ .
Текекөл көлі	Сутегі көрсеткіші – 8,06, суда еріген оттегінің концентрациясы – 8,54 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 4,78 мг/дм ³ , ОХТ – 23,3 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 15,2 мг/дм ³ , минерализация – 665 мг/дм ³ , түстілігі – 20°, кермектігі – 9,21 мг-экв/дм ³ .
Майбалық көлі	Сутегі көрсеткіші – 6,58, суда еріген оттегінің концентрациясы – 5,4 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,2 мг/дм ³ , ОХТ – 19,9 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 16 мг/дм ³ , минерализация – 8600 мг/дм ³ , түстілігі – 16°, кермектігі – 9,71 мг-экв/дм ³ .

4-қосымша

Ақмола облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

№	Ингредиенттер атауы	Өлшем бірлікте рі	Шілде 2026					
			Копа көлі	Зеренді көлі	Бурабай көлі	Щучье көлі	Үлкен Шабқты көлі	Сұлуколь көлі
1	Көрнекі бақылаулар							
2	Ерітілген оттегі	мг/дм ³	7,2	7,54	8,35	8,29	7,325	7,12
3	Сутектік көрсеткіш	мг/дм ³	7,78	8,26	7,858	8,1	8,138	8,22
4	Түстілік	см	18	14	18,75	19	13,75	25
5	ОБТ ₅	мг/дм ³	1,63	2,68	3,65	3,32	2,735	3,37
6	ОХТ	мг/дм ³	29,9	25,4	28,15	15,1	25,45	34,6
7	Қалқыма заттар	мг/дм ³	16,0	14,0	11,9	14,5	12,9	15,2
8	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	236	399	120,75	139	286,25	135

9	Кермектік	ммоль/дм ³	5,88	4,7	5,52	5,2	6,918	6,61
10	Минерализация	мг/дм ³	737	897	479,5	378,8	685	449
11	Натрий + калий	мг/дм ³	144	197	36,5	15,5	83,5	7
12	Кальций	мг/дм ³	39,8	38,3	41,95	39,28	27,95	41,4
13	Магний	мг/дм ³	24,3	24,3	41,675	39,4	67,15	55,3
14	Сульфаттар	мг/дм ³	17,86	35,72	220,988	58,03	64,733	125
15	Хлоридтер	мг/дм ³	272,69	201,11	16,19	84,36	154,24	78,4
16	Фосфаттар	мг/дм ³	0,104	0,032	0,015	0,039	0,019	0,025
17	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,143	0,099	0,072	0,13	0,085	0,132
18	Нитритті азот	мг/дм ³	0,319	0,118	0,51	0,747	0,223	0,575
19	Нитратты азот	мг/дм ³	1,306	0,509	0,497	1,876	0,469	4,065
20	Жалпы темір	мг/дм ³	0,0054	0,0042	0,005	0,005	0,005	0,003
21	Аммоний ионы	мг/дм ³	0,777	0,759	0,58	0,577	0,309	1,952
22	Мыс	мг/дм ³	0,0021	0,0044	0,0046	0,0046	0,00518	0,0036
23	Мырыш	мг/дм ³	0,0052	0,0044	0,0049	0,0055	0,005	0,0041
24	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,04	0,04	0,035	0,04	0,033	0,07
25	Фенолдар	мг/дм ³	0,00038	0,00041	0,0004	0,0003	0,0005	0,00052
26	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,024	0,017	0,016	0,014	0,021	0,029

№	Ингредиенттер атауы	Өлшем бірлігі	Шілде 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	7,64	8,32	5,4	6,32	8,54	6,78	5,84
3	Сутектік көрсеткіш	мг/дм ³	8,18	8,23	6,58	6,24	8,06	7,54	8,24
4	Түстілік	см	14	16,4	16	18	20	13	25
5	ОБТ ₅	мг/дм ³	3,46	4,51	2,2	2,46	4,78	2,46	0,68
6	ОХТ	мг/дм ³	13	25,34	19,9	21,3	23,3	19,4	29,2
7	Қалқыма заттар	мг/дм ³	16,4	14,48	16	14	15,2	17,2	29,2
8	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	152	394	780	399	365	612	348
9	Кермектік	ммоль/дм ³	6,76	6,984	9,71	8,45	9,21	8,06	11,28
10	Минерализация	мг/дм ³	461	3175,2	8600	776	665	3094	3936
11	Натрий + калий	мг/дм ³	5	1048	3113	67	12	958	1262
12	Кальций	мг/дм ³	79,6	35,38	108,7	44,4	43,7	82,7	7,3
13	Магний	мг/дм ³	33,9	63,44	52,1	75,8	85,5	47,8	132,8
14	Сульфаттар	мг/дм ³	98,22	241,078	178,58	62,5	80,36	169,65	383,94
15	Хлоридтер	мг/дм ³	88,62	1389,34	4359,58	122,71	74,99	1220,27	1779,28
16	Фосфат	мг/дм ³	0,028	0,066	0,068	0,051	0,039	0,09	0,043
17	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,166	0,232	0,237	0,125	0,156	0,132	0,086
18	Нитритті азот	мг/дм ³	0,322	0,491	0,535	0,437	0,161	0,122	3,117
19	Нитратты азот	мг/дм ³	2,528	2,271	6,266	3,277	2,152	2,551	18,124

20	Жалпы темір	мг/дм ³	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,0082
21	Аммоний ионы	мг/дм ³	0,836	1,178	1,439	0,836	0,709	0,637	1,514
22	Мыс	мг/дм ³	0,0047	0,00398	0,0055	0,0021	0,0022	0,0028	0,0057
23	Мырыш	мг/дм ³	0,0042	0,0041	0,0045	0,0054	0,0051	0,0052	0,0081
24	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,05	0,038	0,06	0,05	0,04	0,07	0,02
25	Фенолдар	мг/дм ³	0,005	0,0003	0,0005	0,0003	0,0004	0,0005	0,00034
26	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,024	0,02	0,033	0,022	0,021	0,015	0,041

5-қосымша

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
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
PM 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
МӘҢГІЛІК ЕЛ ДАҢҒЫЛЫ 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (іш. 1090)**