

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РМК Астана қаласы және Ақмола облысы бойынша филиалы

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

Қаңтар 2026 жыл

Қаңтар, 2026 ж

№	Мазмұны	Бет.
	Кіріспе	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Астана қ. атмосфералық ауасапасының жай-күйі	4
2.1	Астана қаласының эпизодтық деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі	7
2.2	Көкшетау қ. атмосфералық ауасапасының мониторингі	8
2.3	Көкшетау қаласының эпизодтық деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі	9
2.4	Степногорск қ. атмосфералық ауа сапасының мониторингі	10
2.5	Атбасар қ. атмосфералық ауа сапасының мониторингі	12
2.6	КФМС Бурабай атмосфералық ауа сапасының мониторингі	13
2.7	Бурабай кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі	15
2.8	Щучинск қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі	16
2.9	Ақсу кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі	17
2.10	Бестобе кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі	19
3	2026 жылдың қаңтар айындағы атмосфералық жауын-шашын мен қар жамылғысының сапа жай-күйі	20
4	Ақмола облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі	21
5	Астана қаласы мен Ақмола облысының радиациялық жағдайы	23
	Қосымша 1	24
	Қосымша 2	25
	Қосымша 3	28

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.

Астана қаласының мен Ақмола облысының атмосфералық ауа сапасын бағалау

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 атмосфералық ауаға ластаушы заттардың түсуінің негізгі көздері объектілер, өнеркәсіптік кәсіпорындар және автокөлік болып табылады.

Ақмола облысында ластаушы заттар шығарындыларының жалпы саны 69,5 мың тоннаны құрады.

Тіркелген автокөлік құралдарының саны 223315 мың бірлікті құрайды.

2. Астана қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Астана қаласында атмосфералық ауа жай күйін бақылау 10 бекетте, оның ішінде 4 қолмен сынама алу бекеті және 6 автоматты станцияда жүргізіледі (1- қосымша).

Жалпы, Астана қаласында бойынша 24 көрсеткішке дейін анықталады:

1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 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.

1-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан орны және әр бекеттегі анықталған көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат көрсетілген.

Кесте 1

Бақылау бекеттерінің орналасуы және анықталған қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталған қоспалар
1	Қолмен алынған сынамалар	Жамбыл көш., 11	Қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, бензапирен, азот диоксиді, фторлы сутегі, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол,
2		Республика даңғылы 35, №3 мектеп	

			метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, хром
3		Телжан Шонанұлы көш., 47, Орман зауыты ауданы	Қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, бензапирен, азот диоксиді, фторлы сутегі, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, хром, мышьяк
4		Лепсі көш., 38	
5	Үздіксіз режимде – әрбір 20 минут сайын	Тұран даңғылы, 2/1 орталық құтқару станциясы	PM-2,5 қалқыма бөлшектер, PM-10 қалқыма бөлшектер, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкіртті сутек, азот диоксиді, азот оксиді
6		Қабанбай батыр даңғылы, 53, Назарбаев Университеті	PM-2,5 қалқыма бөлшектер, PM-10 қалқыма бөлшектер, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді
7		Түркістан көш., 2/1, РФММ	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутек
8		Бабатайұлы көш 24 үй, Көктал -1, Ә. Марғұлан атындағы № 40 орта мектеп	PM-2,5 қалқыма бөлшектер, PM-10 қалқыма бөлшектер, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек, озон
9		А.Байтұрсынұлы 25, Әзірет-Сұлтан мешіті № 72 мектеп-лицейі	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек, озон
10		Қ. Мұнайтпасов көш., 13, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	PM-2,5 қалқыма бөлшектер, PM-10 қалқыма бөлшектер, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек, озон

Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа Астана қаласында жылжымалы экологиялық зертханасы бар, онда қаладағы қосымша 11 нүктеде атмосфералық ауа сапасын (1-қосымша) 6 көрсеткіш бойынша анықтайды: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) азот диоксиді; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) фторлы сутегі; 6) күкіртті сутек.

2026 жылғы қаңтар Астана қаласының атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері.

Астана қаласының бақылау желісі бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол СИ=5,0 (жоғары деңгей) және **ЕЖҚ=25%** (жоғары деңгей) мәндерімен күкіртсутегі бойынша №8 бекет ауданында анықталды.

Күкіртсутегі – 5,0 ШЖШ_{м.р.}, PM-2,5 қалқыма бөлшектері – 2,4 ШЖШ_{м.р.}, көміртегі оксиді – 1,8 ШЖШ_{м.р.}, азот диоксиді – 1,7 ШЖШ_{м.р.}, PM-10 қалқыма бөлшектері – 1,3 ШЖШ_{м.р.}, азот оксиді – 1,3 ШЖШ_{м.р.} қалған ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ ең көп артуы күкіртсутегі (504), PM-2,5 қалқыма бөлшектер (130), көміртегі оксиді (68), азот диоксиді (52), PM-10 қалқыма бөлшектер (19), азот оксиді (8) бойынша байқалды.

Орташа тәуліктік ШЖШ асуы озон – 1,1 ШЖШ_{о.т.}, РМ-2,5 қалқыма бөлшектер – 1,1 ШЖШ_{о.т.}, қалқыма бөлшектер (шаң) – 1,0 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ_{о.т.} қалған ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайы: ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖШ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

қоспа	Орташа шоғыр		Максималды бір реттікшоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыныңсаны		
	мг/м³	ШЖШ _{о.т.} арту еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б.} арту еселігі	%	>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							Оның ішінде	
Астана қ.								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,15	1,0	0,40	0,8	0			
PM-2,5 қалқымабөлшектері	0,04	1,1	0,38	2,4	3,1	130		
PM-10 қалқымабөлшектері	0,04	0,7	0,39	1,3	0,7	19		
Күкірт диоксиді	0,01	0,2	0,11	0,2	0,0			
Көміртегі оксиді	0,52	0,2	9,06	1,8	1,7	68		
Азот диоксиді	0,04	1,0	0,34	1,7	2,1	52		
Азот оксиді	0,02	0,3	0,51	1,3	0,4	8		
Күкіртті сутегі	0,00		0,04	5,0	24,9	504	1	
Озон	0,03	1,1	0,11	0,7				
Фторлы сутегі	0,0002	0,0	0,001	0,1				
Бенз(а)пирен	0,00006	0,06	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	0,0001	0,3						
Мырыш	0,000	0,0						
Хром	0,0000	0,0						
Мышьяк	0,00	0,0						

2.1 Астана қаласының эпизодтық деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі

Астана қаласында атмосфералық ауаның ластануына бақылау 11 нүктеде жүргізілді: №1 нүкте – Жерұйық саябағы (Юго-Восток ауданы); №2 нүкте – №6 емхана (Аманат 3,шағын ауданы Караоткель, ауданы Алматы); №3 нүкте – СК «Алатау» (Евразии ауданы); №4 нүкте – Көктал шағын ауданы (Тілендиев даңғылы мен Ұлытау көшесі қиылысы); №5 нүкте – СК «Алау»; №6 нүкте – Сығанақ және Чингиз Айтматов көшелерінің қиылысы; №7нүкте – Уркер елді мекені, Ұзақ батыр көшесінің аумағы; №8 нүкте – №90 гимназиясының маңы, Қорғалжын тас жолы; №9 нүкте – Шұбары ауданы (Арай және Ғарышкерлер көшесі қиылысы); №10 нүкте – №2 балалар қалалық емханасы (Промзона-2 ауданы); №11 нүкте – №2 қалалық емхана (ЭКСПО ауданы);

Жылжмалы зертханада 6 қоспалар анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң), 2) күкірт диоксиді, 3) көміртегі оксиді, 4) азот диоксиді, 5) фторлы сутек 6) күкіртті сутегі.

3-кесте

Ауа сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері

Қоспа	Жерұйық саябағы (Юго-Восток ауданы)		№6 емхана (Аманат 3,шағын ауданы Караоткель, ауданы Алматы)		СК «Алатау» (Евразии ауданы)		№2 балалар қалалық емханасы (Промзона-2 ауданы)	
	мг/м³	ШЖШ	мг/м³	ШЖШ	мг/м³	ШЖШ	мг/м³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,039	0,08	0,036	0,07	0,037	0,07	0,041	0,08
Күкірт диоксиді	0,003	0,006	0,004	0,008	0,003	0,007	0,004	0,007
Көміртегі оксиді	0,74	0,15	0,66	0,13	0,65	0,1	0,63	0,1
Азот диоксиді	0,003	0,01	0,003	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01
Фторлы сутек	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Күкіртті сутегі	0,0009	0,106	0,0008	0,103	0,0009	0,106	0,0009	0,107

Ластаушы заттардың максималды бір реттік шоғырлары рұқсат етілген норма шегінде болды.

Қорытындылар:

Соңғы бес жылдағы қаңтар айларында атмосфералық ауа ластануы деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғандай, Астана қаласының қаңтар айында атмосфералық ауаластануы деңгейі жоғары болып келеді.

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

Ауа райының қолайсыздығына ауа райы жағдайларыда әсер етті, сондықтан 2026 жылғы қаңтар айында 15 күн ҚМЖ тіркелді (әлсіз жел 1-7 м/с кейбір күндер тыныш). Өндірістік түтін 24, 28, 30-31 қаңтарда байқалды.

Орташа тәуліктік шоғырлардың нормативтерінің артуы озон, РМ-2,5 қалқыма бөлшектер, қалқыма бөлшектер (шаң), азот диоксиді бойынша байқалды.

2.2 Көкшетау қ. атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Көкшетау қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 2 автоматты бақылау бекетінде жүргізіледі.

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.

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

4-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
үздіксіз режимде әр 20 минут сайын	Көкшетау қ. № 2 ЛББ Вернадский көшесі 46Б (№12 орта мектебі аумағы)	көміртегі оксиді, РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді
	Көкшетау қ. № 1 ЛББ Ш. Васильковский 17 (№17 орта мектебі аумағы)	

2026 жылғы қаңтар айындағы Көкшетау қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша қаланың атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, ол **СИ=1,1** (төмен деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкірт диоксиді максималды бір реттік шоғыры 1,1 ШЖШ_{м.б.}, № 2 бекетте (Вернадский көшесі 46Б, № 12 орта мектеп), қалған ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану және экстремалды жоғары ластануы жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖЛ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 5-кестеде көрсетілген.

5-кесте

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры (Q _{мес.})		Максималды-бір реттік шоғыры (Q _м)		ЕЖҚ	Асып кету жағдайларының саны ШЖШ м.б		
	мг/м3	ШЖШ _{о.} тасып кету еселігі	мг/м3	ШЖШ _м .басып кету еселігі	ЕЕЖ Қ, %	ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							Оның ішінде	
Кокшетау қ.								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,00167	0,0	0,02877	0,2	0	0		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,00200	0,0	0,02348	0,1	0	0		
Күкірт диоксиді	0,02335	0,3	0,55329	1,1	0	2		
Көміртегі оксиді	0,18925	0,1	2,08476	0,4	0	0		
Азот диоксиді	0,01178	0,3	0,06808	0,3	0	0		
Азот оксиді	0,00898	0,1	0,16570	0,4	0	0		

2.3. Көкшетау қаласының эпизодтық деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі

Көкшетау қаласында атмосфералық ауаның ластануына бақылау №1 нүктеде жүргізілді: *№1 нүкте – Жайлау шағын ауданы, №21 мектеп лицей аумағы.*

Жылжмалы зертханада 6 көрсеткіштер анықталады: 1) азот диоксиді, 2) күкірт диоксиді, 3) қалқыма бөлшектер (РМ-2,5), 4) қалқыма бөлшектер (РМ-10), 5) күкірт сутегі, 6) көміртегі оксиді.

Атмосфералық ауа сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері

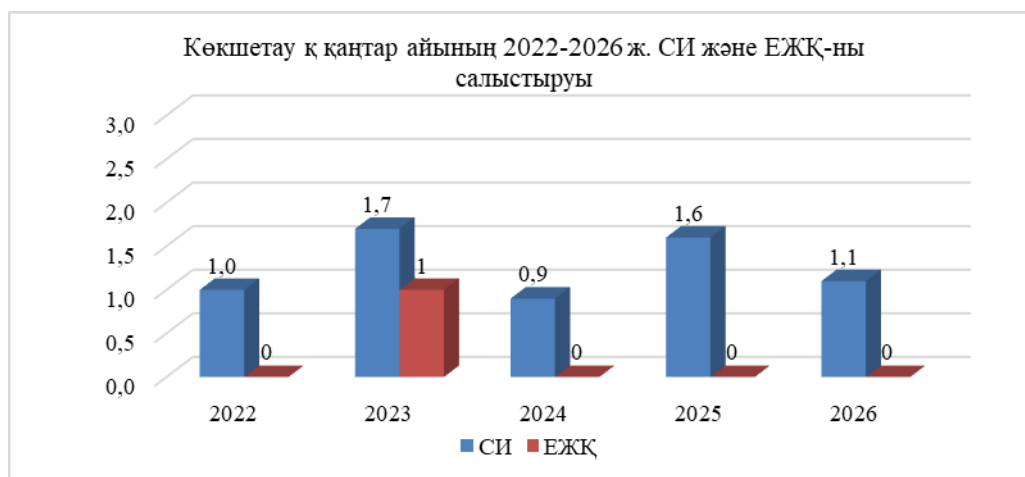
Анықталатын қоспалар	№1 нүкте	
	мг/м ³	ШЖШ
Азот диоксиді	0,000	0,00
Күкірт диоксиді	0,00	0,00
Қалқыма бөлшектер (PM-2,5)	0,145	0,91
Қалқыма бөлшектер (PM-10)	0,295	0,98
Күкірт сутегі	0,007	0,88
Көміртегі оксиді	13,29	2,66

Көкшетау қаласы, Жайлау шағын ауданы, №1 нүктенің көміртегі оксидінің максималды бір реттік шоғыры - 2,66 ШЖШ_{м.б.} Басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

Қорытындылар:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында соңғы 5 жылда, ластану деңгейі төмен, 2023 жылы қоспағанда мұндағы деңгей – көтеріңкі.

2.4 Степногорск қ. атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Степногорск қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты бақылау бекетінде жүргізіледі.

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

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

7-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Үздіксіз режимде әр 20 минут сайын	Степногорск қ. № 1 ЛББ № 7 шағынаудан, 5 ғимарат	Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.

2026 жылғы қаңтар айындағы Степногорск қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша қаланың атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, ол $СИ=0,8$ (төмен деңгей) және $ЕЖҚ=0\%$ (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Ластаушы заттардың максималды бір реттік шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану және экстремалды жоғары ластануы жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖШ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

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

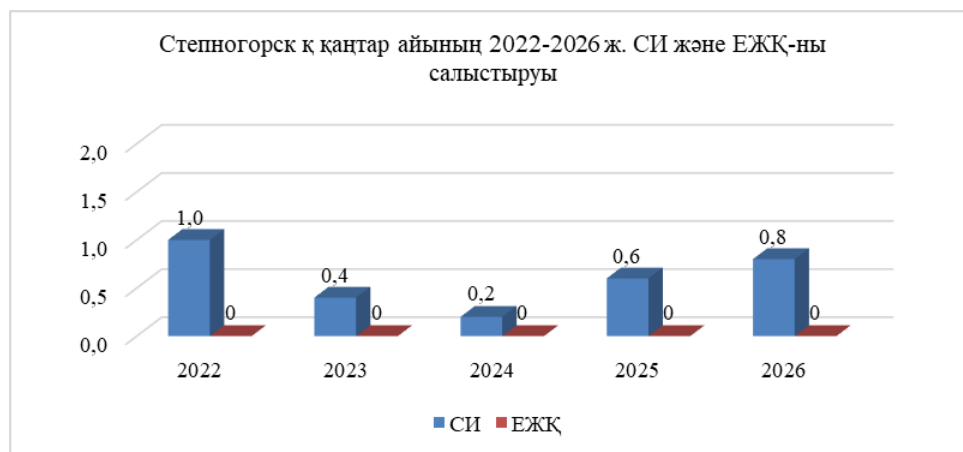
8-кесте

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры (Qмес.)		Максималды- бір реттік шоғыры (Qм)		ЕЖҚ	Асып кету жағдайларының саны ШЖШм.б		
	мг/м3	ШЖШо. тасып кету еселігі	мг/м3	ШЖШм. басып кету еселігі	ЕЖҚ, %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							Оның ішінде	
Степногорск қ.								
Күкірт диоксиді	0,04141	0,8	0,24565	0,5	0			
Көміртегі оксиді	0,04051	0,0	0,08753	0,0	0			
Азот диоксиді	0,02051	0,5	0,16417	0,8	0			
Азот оксиді	0,00110	0,0	0,01416	0,0	0			

Қорытындылар:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында соңғы 5 жылда ластану деңгейі төмен.

2.5 Атбасар қ. атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Атбасар қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты бақылау бекетінде жүргізіледі.

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

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

9-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Үздіксіз режимде әр 20 минут сайын	Атбасар қ. № 1 ЛББ, № 1 шағынаудан, 3 құрылыс	Көміртегі оксиді, күкірт диоксиді.

2026 жылғы қаңтар айындағы Атбасар қаласының атмосфералық ауа сапасы мониторингі нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша қаланың атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, ол СИ=0,5 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Ластаушы заттардың максималды бір реттік шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану және экстремалды жоғары ластануы жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖЛ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 10-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры (Q _{мес.})		Максималды- бір реттік шоғыры (Q _м)		ЕЖҚ	Асып кету жағдайларының саны ШЖШ.б		
	мг/м3	ШЖШ _{о.} тасып кету еселігі	мг/м3	ШЖШ _{м.} басып кету еселігі	ЕЖҚ, %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							Оның ішінде	
Атбасар қ.								
Күкірт диоксиді	0,00634	0,1	0,0117	0,0	0			
Көміртегі оксиді	0,77081	0,3	2,4481	0,5	0			

Қорытындылар:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында соңғы бес жыл ластану деңгейі төмен.

2.6 КФМС Бурабай атмосфералық ауа сапасының мониторингі

КФМС Бурабай аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты бақылау бекетінде жүргізіледі.

Жалпы қала бойынша 6 көрсеткіш анықталады: 1) көміртегі оксиді; 2) күкірт диоксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) озон (жербетті); 6) күкіртті сутек.

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

11-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Үздіксіз режимде әр 20 минут сайын	№ 1 ЛББ (КФМС) «Боровое» кешендіфондық мониторинг станциясы	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, диоксид және азот оксиді, озон (жербетті), күкіртті сутек.

2026 жылғы қаңтар айындағы КФМС Бурабай аумағында атмосфералық ауа сапасының мониторингі нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, ол **СИ=0,8** (төмен деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкірт диоксиді орташа айлық шоғыры 1,3 ШЖШ_{0,т.}, қалған ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану және экстремалды жоғары ластануы жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖШ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 12-кестеде көрсетілген.

12-кесте

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры (Q _{мес.})		Максималды-бір реттік шоғыры (Q _м)		ЕЖҚ	Асып кету жағдайларының саныШЖШ _{м.б}		
	мг/м3	ШЖШ _о .тасып кету еселігі	мг/м3	ШЖШ _{м.} басып кету еселігі	ЕЖҚ %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							Оның ішінде	
КФМС Бурабай								
Күкірт диоксиді	0,06706	1,3	0,1658	0,3	0			
Көміртегі оксиді	0,15929	0,1	3,8646	0,8	0			
Азот диоксиді	0,00993	0,2	0,0617	0,3	0			
Азот оксиді	0,00047	0,0	0,0603	0,2	0			
Озон (жербеті)	0,00424	0,1	0,0180	0,1	0			
Күкірт сутегі	0,00165		0,0064	0,8	0			

Қорытындылар:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында соңғы 5 жылда ластану деңгейі төмен.

2.7 Бурабай кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Бурабай кентінің аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты бақылау бекетінде жүргізіледі.

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

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

13-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Үздіксіз режимде әр 20 минут сайын	№ 2 ЛББ, Бурабай кенті, Кенесары көшесі, 25 (с.Сейфуллин атындағы мектеп аумағы)	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, диоксид және азот оксиді.

2026 жылғы қаңтар айындағы Бурабай кентінің аумағында атмосфералық ауа сапасы мониторингі нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша кенттің атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, ол **СИ=0,5** (төмен деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкірт диоксиді орташа айлық шоғыры 1,6 ШЖШо.т., қалған ластанушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану және экстремалды жоғары ластануы жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖЛ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 14-кестеде көрсетілген.

14-кесте

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры (Qмес.)		Максималды-бір реттік шоғыры (Qм)		ЕЖҚ	Асып кету жағдайларының саныШЖШм.б		
	мг/м3	ШЖШ о.тасып кету еселігі	мг/м3	ШЖШм. басып кету еселігі	ЕЖҚ, %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							Оның ішінде	
Бурабай к								
Күкірт диоксиді	0,07880	1,6	0,2510	0,5	0			
Көміртегі оксиді	0,40772	0,1	2,2310	0,4	0			
Азот диоксиді	0,00768	0,2	0,0375	0,2	0			
Азот оксиді	0,00046	0,0	0,0069	0,0	0			

Қорытындылар:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында соңғы 5 жылда ластану деңгейі төмен, 2024 жылы қоспағанда мұндағы деңгей – көтеріңкі.

2.8 Щучинск қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Щучинск қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты бақылау бекетінде жүргізіледі.

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) көміртегі оксиді; 2) РМ қалқыма бөлшектері-2,5; 3) РМ10 қалқыма бөлшектері; 4) күкірт диоксиді

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

15-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Үздіксіз режимде әр 20 минут сайын	ЛББ № 5 Бурабай қ. Шоссейная көшесі, №171	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді

2026 жылғы қаңтар айындағы Щучинск қаласының аумағында атмосфералық ауа сапасының мониторингі нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша қаланың атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, ол СИ=1,0 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкірт диоксиді орташа айлық шоғыры 1,6 ШЖШо.т., қалған ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖЛ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 16-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры (Q _{мес.})		Максималды-бір реттік шоғыры (Q _м)		ЕЖҚ	Асып кету жағдайларының саны ШЖШ м.б		
	мг/м3	ШЖШо. тасып кету еселігі	мг/м3	ШЖШ м.басып кету еселігі	ЕЖҚ %	> ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							Оның ішінде	
Щучинск к.								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,00932	0,3	0,08348	0,5	0			
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,00952	0,2	0,08415	0,3	0			
Күкірт диоксиді	0,07923	1,6	0,34200	0,7	0			
Көміртегі оксиді	0,96494	0,3	4,86453	0,97	0			

Қорытындылар:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында соңғы 5 жылда ластану деңгейі төмен.

2.9 Ақсу кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Ақсу кенті аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты бақылау бекетінде жүргізіледі.

Жалпы қала бойынша 7 көрсеткіш анықталады: 1) көміртегі оксиді; 2) күкірт диоксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) күкіртті сутек; 6) PM-2,5 қалқыма бөлшектері; 7) PM-10 қалқыма бөлшектері.

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

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Үздіксіз режимде әр 20 минут сайын	Ақсу кенті № 1 ЛББ, Набиев к-сі 26	көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек, РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері.

2026 жылғы қаңтар айындағы Ақсу кентінің атмосфералық ауа сапасы мониторингі нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша кенттің атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, ол **СИ=1,2** (төмен деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

РМ-2,5 қалқыма бөлшектерінің орташа айлық шоғыры 1,5 ШЖШ_{о.т.}, қалған ластанушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

РМ-2,5 қалқыма бөлшектерінің максималды бір реттік шоғыры 1,2 ШЖШ_{м.б.}, қалған ластанушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану және экстремалды жоғары ластануы жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖШ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

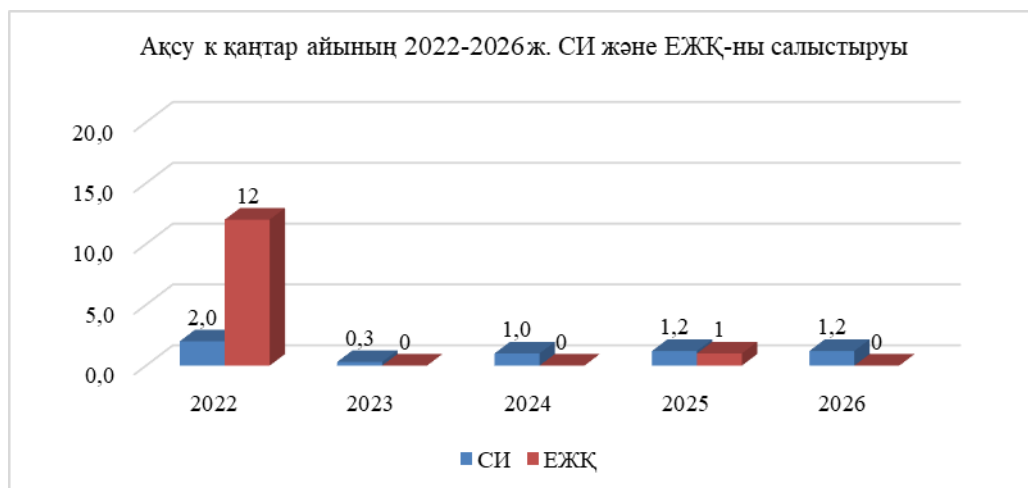
Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 18-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры (Qмес.)		Максималды- бір реттік шоғыры (Qм)		ЕЖҚ	Асып кету жағдайларының саны ШЖШ м.б		
	мг/м3	ШЖШ о.тасып кету еселігі	мг/м3	ШЖШ м.басып кету еселігі	ЕЖҚ, %	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							Оның ішінде	
Ақсу к.								
Күкірт диоксиді	0,01389	0,3	0,0718	0,1	0	0		
Көміртегі оксиді	0,01628	0,0	1,7306	0,3	0	0		
Азот диоксиді	0,03359	0,8	0,0963	0,5	0	0		
Азот оксиді	0,00732	0,1	0,0958	0,2	0	0		
Күкірт сутегі	0,00169		0,0059	0,7	0	0		
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,05223	1,5	0,1983	1,2	0	5		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,05365	0,9	0,2789	0,9	0	0		

Қорытындылар:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында соңғы 5 жылда ластану деңгейі төмен, 2022, 2025 жылы қоспағанда мұндағы деңгей – көтеріңкі.

2.10 Бестобе кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Бестобе кенті аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты бақылау бекетінде жүргізіледі.

Жалпы қала бойынша 5 көрсеткіш анықталады: 1) көміртегі оксиді; 2) күкірт диоксиді; 3) азот диоксиді; 4) озон (жербетті); 5) күкіртті сутек.

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

19-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Үздіксіз режимде әр 20 минут сайын	№ 1 ЛББ Бестобе, Шуакты 91	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон (жербетті), күкіртті сутек

2026 жылғы қаңтар айындағы Бестобе кентінің аумағында атмосфералық ауа сапасының мониторингі нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, ол СИ=0,9 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкірт диоксиді орташа айлық шоғыры 1,5 ШЖШо.т., азот диоксиді шоғыры 2,2 ШЖШо.т қалған ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану және экстремалды жоғары ластануы жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖШ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 20-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластануы сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры (Q _{мес.})		Максималды-бір реттік шоғыры (Q _м)		ЕЖҚ	Асып кету жағдайларының саныШЖШм.б		
	мг/м3	ШЖШо .тасып кету еселігі	мг/м3	ШЖШм. басып кету еселігі	ЕЖҚ %	> ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							Оның ішінде	
Бестобе к								
Күкірт диоксиді	0,07630	1,5	0,2089	0,4	0			
Көміртегі оксиді	0,49310	0,2	3,3653	0,7	0			
Азот диоксиді	0,08861	2,2	0,1048	0,5	0			
Озон (жербеті)	0,00099	0,0	0,0191	0,1	0			
Күкірт сутегі	0.00101		0.0074	0.9	0			

Қорытындылар:

2024-2026 ж. ішінде қаңтар айында ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында 2024-2026 жылдары ластану деңгейі төмен.

3. 2026 жылдың қаңтар айындағы атмосфералық жауын-шашын мен қар жамылғысының сапа жай-күйі

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 4 метеостанцияларда (Астана, Щучинск, «Боровое» КФМС, Бурабай) алынған жаңбыр суына сынама алумен жүргізілді.

Жауын-шашын сынамаларында сульфаттар – 11,5 %, хлоридтер – 8,1 %, нитраттар – 18,7 %, гидрокарбонаттар – 24,1 %, калий – 10,7 %, натрий – 2,9%, кальций – 11,5 %, магния – 11,8 % басым болды.

Ең жоғары минералдану шамасы «Щучинск» МС-да – 93,4 мг/дм³, ең төмен – 31,7 мг/дм³ «Боровое» КФМС-да тіркелді.

Ақмола облысы мен Астана қаласы бойынша атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 17,1 мкСм/см («Боровое» КФМС) 57,8 мкСм/см (Щучинск» МС) аралығында анықталды.

Түскен жауын-шашынның қышқылдығы аздап қышқыл және бейтарап ортасипатына ие, 4,53-тен («Боровое» КФМС) 7,15-ге дейін («Астана» МС) аралығында болды.

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

Астана қаласы мен Ақмола облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау **11** су объектісінің (Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Беттібұлақ, Жабай, Сілеті, Ақсу, Қылшықты, Шағалалы, Нұра және Нұра-Есіл арнасы) **28** 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 (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» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Кесте 21

Су объектісінің атауы	Су сапасының классы		Параметрлер	Өлшем бірлігі	Концентрация
	Қаңтар 2025 ж.	Қаңтар 2026 ж.			
Есіл өзені	3 сынып (орташа ластанған)	6 класс (жоғары ластанған)	ОБТ ₅	мг/дм ³	7,275
Ақбұлақ өзені	6 класс (жоғары ластанған)	6 класс (жоғары ластанған)	ОБТ ₅	мг/дм ³	7,873
Сарыбұлақ өзені	6 класс (жоғары ластанған)	6 класс (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/дм ³	473,813
			Қалқыма заттар	мг/дм ³	30,267

Нұра өзені	4 сынып (ластанған)	5 сынып (өте ластанған)	Минералдылығы	мг/дм ³	1536,667
Нұра-Есіл арнасы	4 сынып (ластанған)	4 сынып (ластанған)	ОБТ ₅	мг/дм ³	4,5
			Қалқыма заттар	мг/дм ³	11,2
Беттібұлақ өзені	4 сынып (ластанған)	4 сынып (ластанған)	ОБТ ₅	мг/дм ³	3,4
Жабай өзені	4 сынып (ластанған)	4 сынып (ластанған)	ОБТ ₅	мг/дм ³	3,45
			Аммоний-ионы	мг/дм ³	1,691
			Мырыш	мг/дм ³	0,0123
Сілеті өзені	4 сынып (ластанған)	5 сынып (өте ластанған)	ОХТ	мг/дм ³	35,6
Ақсу өзені	6 класс (жоғары ластанған)	6 класс (жоғары ластанған)	Минералдылығы	мг/дм ³	2371,333
			Хлоридтер	мг/дм ³	1016,8
Қылшықты өзені	6 класс (жоғары ластанған)	6 класс (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/дм ³	534,34
Шағалалы өзені	4 сынып (ластанған)	4 сынып (ластанған)	Аммоний-ионы	мг/дм ³	1,925
			Мырыш	мг/дм ³	0,0139

21 кестеде көрсетілгендей, жер үсті су сапасы 2025 жылдың қаңтар айымен салыстырғанда Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Беттібұлақ, Жабай, Ақсу, Қылшықты, Шағалалы, Нұра-Есіл арнасында айтарлықтай өзгерген жоқ.

Нұра, Сілеті өзендерінің су сапасы 4-сыныптан 5 сыныпқа, Есіл өзені 3 сыныптан 6-сыныпқа өтті- нашарлады.

Астана қаласы мен Ақмола облысының су объектілеріндегі негізгі ластанушы заттар болып магний, аммоний ионы, хлоридтер, ОХТ, ОБТ₅, минералдылығы, аммоний-ионы, хлоридтер, мырыш, марганец, қалқыма заттар табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластануының жағдайлары

2026 жылдың қаңтар 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 2-қосымшада келтірілген.

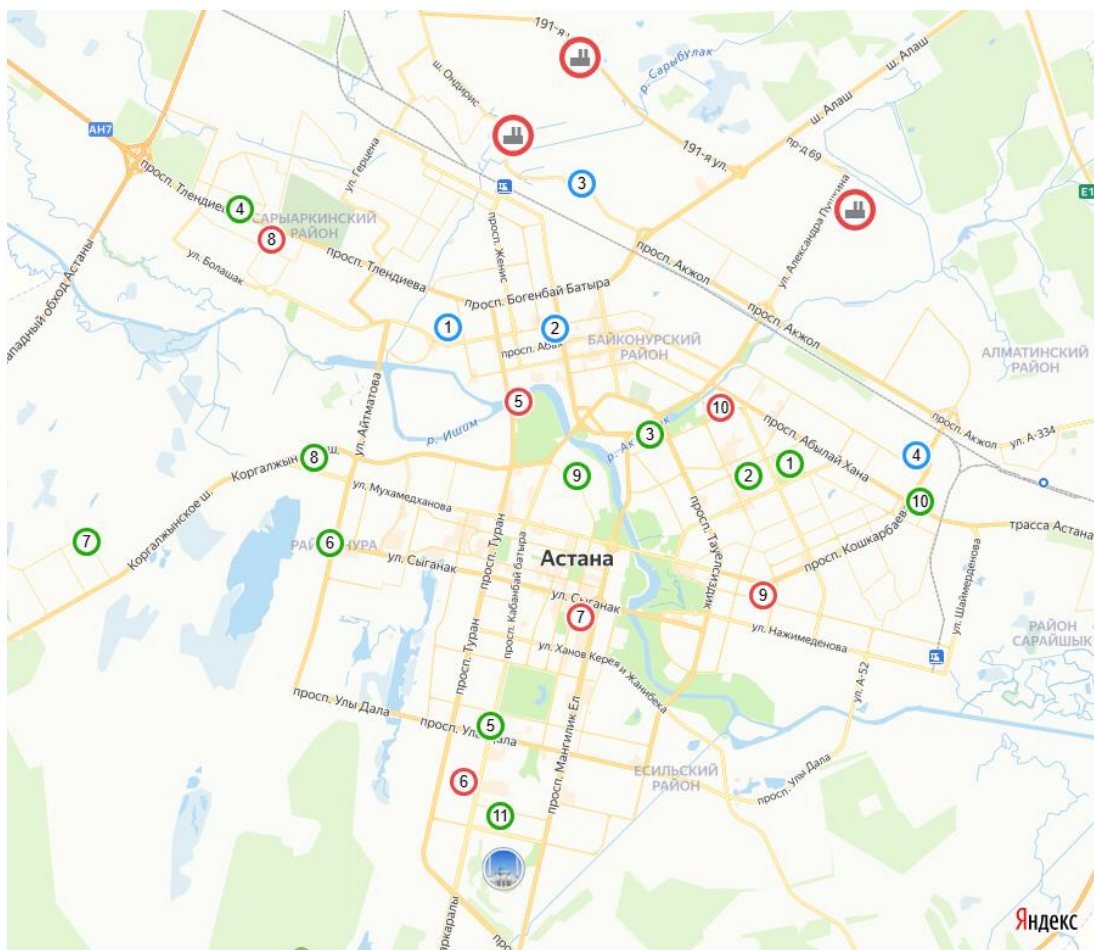
5. Астана қаласы мен Ақмола облысының радиациялық жағдайы

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын 15 метеорологиялық станцияда (Астана, Аршалы, Ақкөл, Атбасар, Балкашино, КФМС Боровое, Егіндікөл, Ерейментау, Көкшетау, Қорғалжын, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) бақылау жүргізілді.

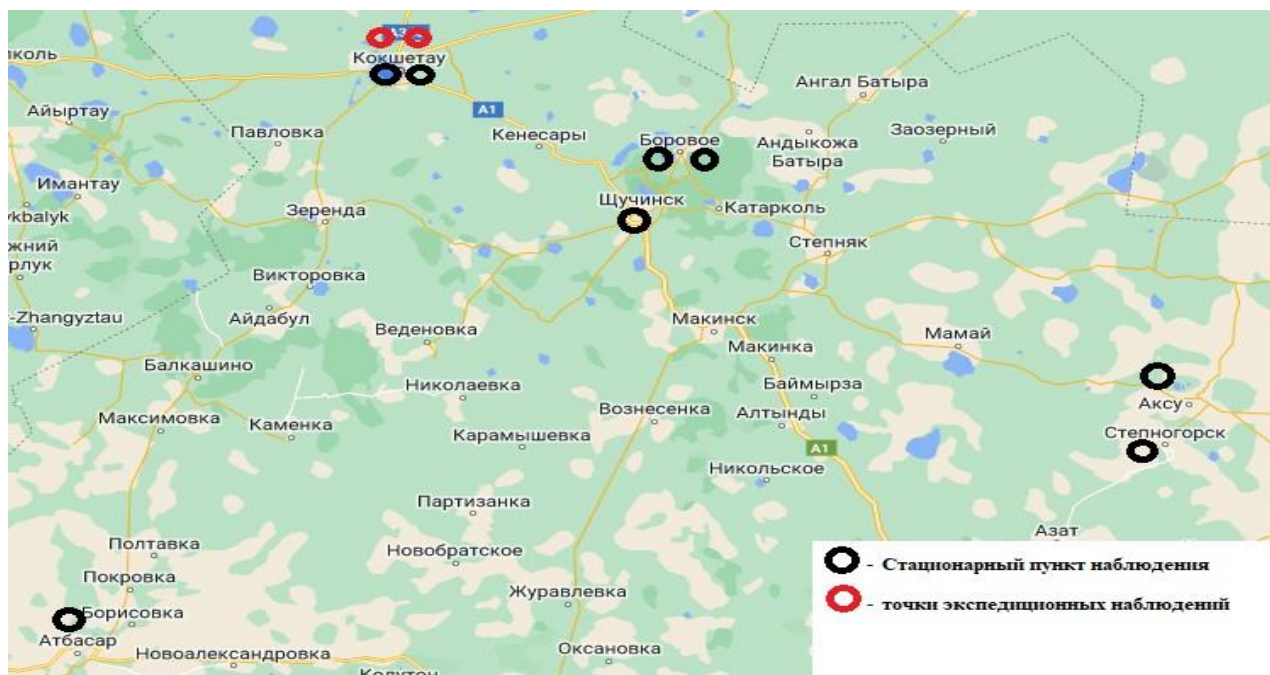
Облыстағы елді-мекендер бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,05 – 0,22 мкЗв/сағ (норматив – 0,57 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды. Орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,12 мкЗв/сағ (норматив – 0,57 мкЗв/сағ дейін) болды.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Ақмола облысында 5 метеорологиялық станцияда (Атбасар, Көкшетау, Степногор, Астана, «Боровое» КФМС) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,1 – 2,2 Бк/м² аралағында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,6 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



Астана қ. экспедициялық нүктелер, бақылау бекетері мен метеобекеттің орналасуы картасы



Сур.1-Ақмола облысының экспедициялық бақылаулар мен автоматты бекеттер орналасқан жерлердің картасы

2026 жылдың қаңтар 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 0,0-0,8°C шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 5,62-8,41, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,7-38,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,1-16,3 мг/дм ³ , түстілігі – 14-22°, мөлдірлігі 25 см, иісі - 0-1 балл, кермектігі – 4,93-11,49 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % -47,3-266%.	
Турген а., 1,5 км солт.-тен қарай оңтүстікке, Турген ауылынан , 1,5 км төмен су бекеті тұстамасы	3 сынып	ОХТ -20,0 мг/дм ³ , магний – 37,6 мг/дм ³ , мыс – 0,0018 мг/дм ³ . Магний, , ОХТ мен мыстың концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Астана қ, тазартылған нөсер суы шығарылғаннан 0,5 км жоғары тұстама	6 сынып	ОБТ ₅ – 16,3 мг/дм ³
Астана қ, тазартылған нөсер суы шығарылғаннан 0,5 км төмен тұстама	6 сынып	ОБТ ₅ – 13,1 мг/дм ³
Астана қ., Көктал кенті «Астана су арнасы» тазартылған ағынды сулар төгіндісінен 2,0 км жоғары» тұстама	6 сынып	Хлоридтер – 425,4 мг/дм ³
Астана қ., Көктал кенті «Астана су арнасы» тазартылған ағынды сулар ағызудан 1,5 км төмен»	4 сынып	ОБТ ₅ – 4,5 мг/дм ³ , мырыш – 0,0128 мг/дм ³
Астана қ., «Ұлы Дала» көпірінің ауданында	5 сынып	ОБТ ₅ – 5,9 мг/дм ³
Есіл қ. (Каменный карьер а.), Щербазуыттың солтүстік-батыс шеті тұстамасы	5 сынып	Аммоний ионы – 2,27 мг/дм ³ . Аммоний ионының концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Ақбұлақ өзені	Судың температурасы 0,2 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,89-8,06, суда еріген оттегінің концентрациясы 37,5-56,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 5,3-10 мг/дм ³ , түстілігі – 18-24°, мөлдірлігі 24-25 см, иісі – 0-1 балл, кермектігі – 6,03-14,43 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 262,2-393 %.	
Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының шайынды суларының шығарылуынан 0,7 км жоғары (Ш. Құдайбердиев к-сі ауданы)	6 сынып	Хлоридтер – 432,31 мг/дм ³
Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының шайынды суларының шығарылуынан 0,5	6 сынып	ОБТ ₅ – 6,2 мг/дм ³

км төмен (А.С.Пушкин көшесі ауданындағы жаяу жүргіншілер көпірі)		
Астана қ., Есіл өзеніне құяр алдында, "Мечта" дүкенінің ауданындағы көлік көпірі маңында (Амман к-сі, 14)	6 сынып	ОБТ ₅ – 9,99 мг/дм ³
Астана қ., тазартылған нөсер суының шығарылуынан 0,5 км төмен, Ақжол к-сі ауданы	6 сынып	ОБТ ₅ – 10,0 мг/дм ³ , хлоридтер – 421,94 мг/дм ³ ,
Сарыбұлақ өзені	Судың температурасы 0,4- 0,6 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,56-7,84, суда еріген оттегінің концентрациясы 14,99-34,5 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 4,4-5,8 мг/дм ³ , түстілігі 28-34°, мөлдірлігі 25 см, иісі – 0 балл, кермектігі – 14,06-15,57 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % -105,6-243 %.	
Астана қаласы, А. Молдағұлова көшесі ауданы, тазартылған нөсер суының шығарылуынан 0,6 км жоғары	6 сынып	хлоридтер - 439,23 мг/дм ³ .
Астана қаласы, А. Молдағұлова көшесі, тазартылған нөсер суының шығуынан 0,5 км төмен	6 сынып	Қалқыма заттар – 26 мг/дм ³ , хлориды - 459,98мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі. Хлоридтердің концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Астана қ., Есіл өзеніне құяр алдында	6 сынып	Қалқыма заттар – 22,8 мг/дм ³ , хлориды - 522,23 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі. Хлоридтердің концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Нұра өзені	Судың температурасы 0,2-0,4°С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,38-7,65, суда еріген оттегінің концентрациясы - 7,4-9,32 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -2,07-2,5 мг/дм ³ , мөлдірлігі 18-23 см, кермектігі 9,95-12,9 мг-экв/дм ³ .	
Рахымжан Қошқарбаев а., ауылдан 5,0 км төмен тұстама	4 сынып	Минерализация – 1320 мг/дм ³ , марганец – 0,189 мг/дм ³ ,. Қалқыма заттардың және марганецтің концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Су бекетінің тұстамасындағы шлюздер	5 сынып	ОБТ ₅ – 5,2 мг/дм ³ . ОБТ ₅ концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Сабынды ауылынан 6 км оңтүстікке қарай	5 сынып	минералдылығы -1520 мг/дм ³ . Минералдылығының нақты концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Қорғалжын а., ауылдан 0,2 км төмен	5 сынып	минералдылығы -1770 мг/дм ³ . құрғақ қалдық – 1592 мг/дм ³ , Минералдылығының нақты концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Нұра-Есіл арнасы	Судың температурасы 0-0,6 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,81-7,91, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,3-13,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,2-5,8 мг/дм ³ , түстілігі 17-22°, мөлдірлігі 25 см, иісі - 0 балл, кермектігі 5,58-5,99 мг-экв/дм ³ , оттегімен қанығу % - 58-99,3%.	

арна басы, су бекеті тұстамасында	5 сынып	ОБТ ₅ – 5,8 мг/дм ³ . ОБТ ₅ концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Нұра-Есіл арнасы, Мәңгілік Ел даңғылы ауданындағы жаяу жүргіншілер көпірінің маңында	4 сынып	ОБТ ₅ – 3,2 мг/дм ³ .
Жабай өзені	Сутегі көрсеткіші 5,21-5,36, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,59-11,71 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,2-3,7 мг/дм ³ , түстілігі-19-27°, кермектігі – 4,2-6,73 мг-экв/дм ³ .	
Атбасар қ. тұстамасы	4 сынып	ОБТ ₅ – 3,2 мг/дм ³ , аммоний ионы – 2,027 мг/дм ³ , мырыш -0,0121 мг/дм ³ . ОБТ ₅ , аммоний ионы, мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Балкашино а. тұстамасы	4 сынып	ОБТ ₅ – 3,7 мг/дм ³ , аммоний ионы – 1,354 мг/дм ³ , мырыш -0,0124 мг/дм ³ . ОБТ ₅ , аммоний ионы, мырыштың концентрациясы фондық сыныптан асып түседі..
Сілеті өзені	Сутегі көрсеткіші 5,8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,42 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,9 мг/дм ³ , түстілігі - 29°, кермектігі – 5,26 мг-экв/дм ³ .	
Изобильное а. тұстамасы	5 сынып	ОХТ – 35,6 мг/дм ³ , ОХТ концентрациялары фондық сыныптан асып түседі.
Ақсу өзені	Сутегі көрсеткіші 5,22-5,88, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,28-9,58 мг/дм ³ , ОБТ ₅ - 2,4-3,7 мг/дм ³ , түстілігі 36-41°, кермектігі – 7,83-11,33 мг-экв/дм ³ .	
Степногорск қ. тұстамасы	6 сынып	Минералдылығы – 2569 мг/дм ³ , хлоридтер– 1179,35 мг/дм ³ .
1 км «Энергосервис» және «Степногорск водоканал» жоғары тұстамасы	6 сынып	Минералдылығы – 2621 мг/дм ³ , хлоридтер – 1203,56 мг/дм ³ .
Степногорск – Изобильное ауылы тас жолының су өткізу құрылымы	6 сынып	Хлоридтер – 667,49 мг/дм ³
Беттыбұлақ өзені	Сутегі көрсеткіші 9,09, суда еріген оттегінің концентрациясы – 8,44 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,4 мг/дм ³ , түстілігі - 42°, кермектік – 3,51 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор тұстамасы	4 сынып	ОБТ ₅ – 3,4 мг/дм ³ . ОБТ ₅ концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Қылшықты өзені	Сутегі көрсеткіші 5,7-5,88, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,2-9,42 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,4-3,9 мг/дм ³ , түстілігі 24-29°, кермектігі – 9,95-10,88 мг-экв/дм ³ .	
Көкшетау қ., Кірпіш зауыты ауданы тұстамасы	6 сынып	хлоридтер- 601,78 мг/дм ³
Көкшетау қ., «Аққу» балабақшасы ауданы тұстамасы	6 сынып	хлоридтер- 466,9 мг/дм ³
Шағалалы өзені	Сутегі көрсеткіші 5,65-5,74, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,88-11,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,1-2,6 мг/дм ³ , түстілігі 29°, кермектігі 4,73-6,15 мг-экв/дм ³ .	
Көкшетау қ., Заречный а. тұстамасы	4 сынып	ОХТ – 33,0 мг/дм ³ , аммоний ионы – 1,864 мг/дм ³ , мырыш -0,0133 мг/дм ³ . ОХТ концентрациясы фондық сыныптан асып

		түспейді. Аммоний ионы концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.
Көкшетау қ., Красный Яр а.тұстамасы	4 сынып	Хлоридтер – 370,06 мг/дм ³ , аммоний ионы – 1,986 мг/дм ³ , мырыш -0,0145 мг/дм ³ . Аммоний ионы концентрациясы фондық сыныптан асып түседі.

3-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

Топырақты ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ)

Қоспалардың атауы	Топырақтағы ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ) мг/кг
Свинец	32,0
Хром	6,0

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

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану санаты (түрі)	Тазартумақсаты/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*

Радияциялық қауіпсіздік нормативтері*

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

**«Радияциялық 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)**