

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РМК Қостанай облысы бойынша филиалы



ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Ақпан 2026 жыл

Қостанай, 2026 жыл.

	МАЗМҰНЫ	бет.
	Алғысөз	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	11
4	Жер үсті суларының сапасы мониторингінің нәтижелері	12
5	Радиациялық жағдай	13
6	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	13
7	1 қосымша	14
8	2 қосымша	17
9	3 қосымша	18

Алғысөз

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

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

Қостанай облысының атмосфералық ауа сапасын бағалау

1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің бақылауларына сәйкес облыс қалаларындағы ауа бассейнін ластаудың негізгі көздері жылу энергиясы, өнеркәсіп және автокөлік кәсіпорындары болып табылады. Ауылдық елді мекендерде атмосфералық ауаның ластануы стационарлық көздерден - қазандықтардан байқалады.

Облыста 645 қазандықтың: қатты отынмен – 572, сұйық (мазут) - 12, табиғи газбен – 60, электр қуатымен-1 жұмыс істейді.

Қостанай, Рудный, Арқалық, Жітіқара, Лисаков қалаларында атмосфералық ауаға ұйымдастырылған шығарындылары бар объектілер саны - 39. Облыстың 3 қаласында - Рудный, Жітіқара, Лисаков қалаларында ауаны ластаудың негізгі көзі қара металлургия объектілері болып табылады.

2. Қостанай облысының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Қостанай қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай – күйін бақылау-сынамаларды қолмен іріктеудің 2 бекетінде және 2 автоматты станцияда.

Жалпы қала бойынша 7 көрсеткіш 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; кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

1- кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
Қостанай қ.			
1	қолмен іріктеу	Қайырбеков көшесі, 379; тұрғын ауданы	Қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, оксид және диоксиді азоты
3		Дошанов көшесі, 43, қала орталығы	
2	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Бородин көшесі № 142 үйдің ауданы	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксид және азот оксиді, гама сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаты
4		Маяковский-Волынов көшелерінің қиылысы	

Қостанай облысында стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Облыстың 5 нүктесі бойынша қосымша жүргізіледі (2-қосымша) 7 көрсеткіш бойынша: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт

диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкірт сутегі; 7) озон.

2.1. 2026 жылғы ақпан Қостанай қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша (сурет.9.1), атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, СИ 1,9 (төмен деңгей) және №3 ЛББ ауданында (Дощанов көшесі, 43, қала орталығы) азот диоксиді бойынша ЕЖҚ = 3 % (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Азот диоксидінің орташа айлық концентрациясы – 1,56 ШЖШ_{о.т.}, РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері -1,09 ШЖШ_{о.т.} басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ- дан аспады.

Азот диоксидінің максималды бір реттік концентрациясы –1,90 ШЖШ_{м.б.} басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады. (кесте 2).

Атмосфералық ауаның жоғары ластануы (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластануы (ЭЖЛ) жағдайлары анықталған жоқ.

2- кесте

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{мес.})		Ең үлкен бір реттік шоғыр (Q _{мес.})		ЕЖҚ	ШРШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.ас} у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі	%	>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							Соныңішінде	
Қостанай қ.								
Қалқыма бөлшектер	0,0000	0,00	0,0000	0,00				
РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері	0,0380	1,09	0,1500	0,94				
РМ-10 қалқымалы бөлшектері	0,0452	0,75	0,2500	0,83				
Күкірт диоксиді	0,0261	0,52	0,060	0,12				
Көміртек оксиді	0,3541	0,12	2,8700	0,57				
Азот диоксиді	0,0625	1,56	0,3800	1,90				
Азот оксиді	0,0119	0,20	0,3300	0,83				

Қорытындылар:

Соңғы бес жылда ақпан айында ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылдағы ақпан айындағы ластану деңгейі 2022,2023,2024 және 2026 жылдары көтереңкі, 2025 - жоғары деп бағаланды.

Метеорологиялық жағдайлар

Ақпан айының бірінші жартысында циклондардың әсерінен және атмосфералық фронттардың өтуіне байланысты ауа райы тұрақсыз болды, жиі қар жауды, кейбір күндері аралас жауын-шашын байқалды.

Үшінші онкүндікте ауа райы жағдайы баяу қозғалатын антициклон ықпалымен қалыптасты: тұрақты аязды ауа райы сақталды, жел әлсіз болды, елеулі жауын-шашын түскен жоқ, инверсиялық қабат байқалды.

1 ақпанда тәулік бойы және 2, 25, 26, 27, 28 ақпан күндері түнде Қостанай қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар атмосферада ластаушы заттардың жиналуына ықпал етті.

2.2 Рудный қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Рудный қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 2 автоматты станцияда жүргізіледі.

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

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

3-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Рудный қ.			
5	үздіксіз режимде- әрбір 20 минут сайын	Молодая Гвардия көшесі	көміртегі оксиді, азот диоксиді және озот оксиді, гама сәулеленуінің баламалы дозасының қуаты
6		4-ші тұйық көше	

2026 жылғы ақпан айындағы Рудный қ. атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша (сурет.9.2), атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, №5 ЛББ бекеті ауданында (Молодая Гвардия көшесі, 4-ші тұйық көше) көміртегі оксиді бойынша СИ 1,0 (төмен деңгей) және ЕЖҚ= 0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Ластаушы заттардың орташа айлық концентрациясы ШЖШ-дан асқан жоқ.

Ластаушы заттардың максималды айлық концентрациясы ШЖШ-дан асқан жоқ. (кесте 4).

Атмосфералық ауаның жоғары ластануы (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластануы (ЭЖЛ) жағдайлары анықталған жоқ.

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташ шоғыр (Q _{мес.})		Ең жоғары бір реттік концентрациясы (Q _м)		ЕЖҚ	ШРШ _{м.р.} арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.а} с у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							Соныңішінде	
Рудный қ.								
Көміртек оксиді	0,75	0,15	4,80	0,96				
Азот диоксиді	0,03	0,81	0,19	0,95				
Азот оксиді	0,00	0,07	0,34	0,85				

Қорытындылар: Соңғы (2022-2026 жж.) жылдарында ақпан айы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Графикадан көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылдағы ластану деңгейі 2023, 2024 жылдары жоғары және 2022 жылы көтеріңкі 2025 және 2026 жылы төмен деп бағаланды.

2.3 Жітіқара қаласының атмосфералық ауасы сапасының мониторингі

Жітіқара қаласында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау-1 автоматты станцияда жүргізіледі. Жалпы 4 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) озон. 7-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

5 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Жітіқара қ.			
1	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	2 шағын аудан, Октябрь қонақ үйі	азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, озон,

2026 жылғы ақпан Жітіқара қ. атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланады, азот диоксиді бойынша СИ = 0,9 (төмен деңгей) және ЕЖҚ = 0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталады.

Күкірт диоксиді орташа айлық концентрациясы – 1,21 ШЖШ_{от.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің максималды бір реттік концентрациясы-1,00 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануы (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластануы (ЭЖЛ) жағдайлары анықталған жоқ.

6-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташ шоғыр (Q _{мес.})		Ең жоғары бір реттік концентрациясы (Q _м)		ЕЖҚ	ШРШ _{м.р.} арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{от.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.} б асу еселігі	%	>ШЖШ	>5ШЖШ	>10ШЖШ
Жітіқара қ.								
Көміртек оксиді	0,0010	0,00	0,0000	0,00				
Күкірт диоксиді	0,0605	1,21	0,0700	0,14				
Азот диоксиді	0,1827	0,91	0,2000	1,00				
Озон	0,0013	0,01	0,0100	0,06				

2.4 Арқалық қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Арқалық қаласындағы атмосфералық ауаның жай – күйін бақылау-1 Автоматты станцияда жүргізіледі. Жалпы 4 көрсеткіш анықталады: 1) *күкірт диоксиді*; 2) *көміртегі оксиді*; 3) *азот диоксиді*; 4) *озон*; 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
Арқалық қ.			
5	үздіксіз режимде- әрбір 20 минут сайын	Ш.Жәнібек к-сі, 87 үй ауданы	азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, озон

2026 жылғы ақпан айы Арқалық қ. атмосфералық ауа сапасының мониторингінің нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша (сурет.9.6), атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланады, СИ = 0,9 (төмен деңгей) көміртегі

оксиді, бойынша ЕЖҚ 0% (төмен деңгей) тең мәнімен анықталады.

Күкірт диоксиді орташа айлық концентрациясы – 1,45 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксиді максималды бір реттік концентрациясы-1,00 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануы (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластануы (ЭЖЛ) жағдайлары анықталған жоқ.

8-кесте

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташ шоғыр (Q _{мес.})		Ең жоғары бір реттік концентрациясы (Q _м)		ЕЖҚ	ШРШ _{м.р.} арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.} асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Арқалық қ.								
Көміртек оксиді	0,1479	0,03	1,0600	0,21				
Күкірт диоксиді	0,0727	1,45	0,4400	0,88				
Азот диоксиді	0,1392	0,70	0,2000	1,00				
Озон	0,0066	0,04	0,0300	0,19				

2.5. 2026 жылғы ақпан айындағы Лисаков қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Лисаков қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі.

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

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

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынам а алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
Лисаков қ.			
1	үздіксіз режимде әрбір 20 минут сайын	3 шағын аудан, 23В ғимарат	азот диоксиді; күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; озон

2026 жылғы ақпан айындағы Лисаков қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингінің нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің мәліметі бойынша, атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланады, азот диоксиді бойынша СИ=1,0 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ =0% (төменгі деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкірт диоксиді орташа айлық концентрациясы – 6,89 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан асқан жоқ.

Көміртегі оксиді максималды бір реттік концентрациясы – 1,00 ШЖШ_{м.б.},

басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан асқан жоқ.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануы (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары анықталған жоқ.

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташ шоғыр (Q _{мес.})		Ең жоғары бір реттік концентрациясы (Q _м)		НП	ШЖШ _{м.р.} арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ _{о.т.} асуеселігі	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.а} Су еселігі	%	> ШЖШ	>5	>1
							ШЖШ	0
							ШЖШ	ШЖШ
Соның ішінде								
Лисаков қ.								
Күкірт диоксиді	0,0809	0,02	2,1800	0,44				
Көміртегі оксиді	0,3446	6,89	0,4900	0,98				
Азот диоксиді	0,1429	0,71	0,2000	1,00				
Озон	0,0148	0.09	0.0500	0,31				

2.5 Қарабалық кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Қарабалық кентінде атмосфералық ауаның жай – күйін бақылау-1 Автоматты станцияда. Жалпы 3 көрсеткіш анықталады: 1) *күкірт диоксиді*; 2) *күкірт сутегі*. 11-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
Қарабалық қ.			
13	үздіксіз режимде- әрбір 20 минут сайын	Гагарин көшесі, 40 «А»	күкірт диоксиді; күкіртсутегі.

2026 жылғы ақпан Қарабалық қ. атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің мәліметтері бойынша (сурет.9.3), атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланады, СИ мәні = 1,3 (төмен деңгей) және ЕЖҚ мәні 0 % - ға тең (төмен деңгей) күкірт сутегі бойынша анықталады.

Ластаушы заттардың орташа айлық концентрациясы ШЖШ-дан аспады.

Күкірт сутектің максималды бір реттік концентрациясы-1,25 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады. (10-кесте).

Атмосфералық ауаның жоғары ластануы (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластануы (ЭЖЛ) жағдайлары анықталған жоқ.

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{мес.})		Ең үлкен бір реттік шоғыр (Q _{мес.})		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м³	ШЖШ _{о.т.а} с у еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б.а} с у еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							Соның ішінде	
							Қарабалық к.	
Күкірт диоксиді	0,0049	0,10	0,0100	0,00				
Күкіртсутегі	0,0014		0,0100	1,25	0,261	3		

Қорытындылар:

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



Графикадан көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылдағы ақпан айындағы ластану деңгейі 2022,2023,2024 жылдары төмен, 2026 жылы көтеріңкі және 2025 жылы жоғары деп бағаланды.

Қостанай қаласындағы эпизодтық бақылаулар деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі.

Қостанай қаласында ауаның ластануын бақылау екі нүктеде жүргізілді (№1-нүкте – Қунай шағын ауданы, №2-нүкте – қ.Дружба, мектеп аумағы).

Қалқыма бөлшектердің (шаң), күкірт диоксидінің, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, азот оксидінің, күкіртсутектің және озонның концентрациясы өлшенді.

Максималды бір реттік ластанушы заттардың концентрациясы рұқсат етілген норма шегінде болды (13-кесте).

**Қостанай қаласында бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың ең жоғары
шоғырлануы**

Анықталатын қоспалар	Іріктеу нүктелері			
	№ 4		№ 5	
	qm мг/м3	qm мг/м3	qm мг/м3	qm мг/м3
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,08	0,16	0,07	0,15
Азот диоксиді	0,15	0,745	0,19	0,925
Күкірт диоксиді	0,02	0,046	0,01	0,024
Азот оксиді	0,10	0,25	0,12	0,29
Көміртек оксиді	0,08	0,02	1,10	0,22
Күкіртсутегі	0,00	0,16	0,00	0,15
Озон	0,03	0,19	0,03	0,20

5. Қостанай облысы аумағындағы жерүсті сулары сапасының мониторингі.

Қостанай облысының жерүсті суларының сапасын бақылау 7 су объектілердің 12 тұстамасында (Тобыл, Әйет, Тоғызак, Үй, Обаған, Желқуар, Торғай өзендері) жүргізілді.

Алынатын су сынамаларындағы жерүсті суларын зерттеу кезінде **37** физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: *көзбен бақылау, судың температурасы, еріген оттегі, сутектік көрсеткіш, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, иісі, судың шығыны мен деңгейі, ОБТ5, ОХТ, тұз құрамының бас иондары, биогенді (азот, фосфор, темір, кремний, фторидтер қосылыстары) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, СПАВ, ұшпа фенолдар), ауыр металдар (никель, марганец, мыс, мырыш, қорғасын).*

6. Қостанай облысы аумағындағы жерүсті суларының сапасы мониторингінің нәтижелері.

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар "Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі" (бұдан әрі – Бірыңғай сыныптау) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай сыныптау бойынша келесідей бағаланады:

Су объектінің атауы	Су сапасының класы		Параметрі	Өлш.б ір.	Концентрациясы
	Ақпан 2025	Ақпан 2026			
Тобыл өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Минерализация	мг/л	2689,68
			Хлоридтер	мг/л	887,04
			Магний	мг/л	127,54
			Құрғақ қалдық	мг/л	2380
Әйет өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	4 сынып (ластанған)	Минерализация	мг/л	1377,8
			Магний	мг/л	63,8
Обаған өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Минерализация	мг/л	2653,9
			Магний	мг/л	139,8
			Хлоридтер	мг/л	861,8
			Кальций	мг/л	270,5
			Құрғақ қалдық	мг/л	2600
Тоғызақ өзені	5 сынып (өте ластанған)	4 сынып (ластанған)	Минерализация	мг/л	1497,6
			Магний	мг/л	82,05
Үй өзені	4 сынып (ластанған)	4 сынып (ластанған)	ОБТ ₅	мг/л	4,35
Желкуар өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	5 сынып (өте ластанған)	Минерализация	мг/л	1737,4
			Құрғақ қалдық	мг/л	1700
Торғай өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Минерализация	мг/л	1053,5
			Магний	мг/л	33,4
			Сульфаттар	мг/л	249,8

Кестеде көрсетілгендей, 2025 жылғы ақпан айымен салыстырғанда Тобыл, Обаған және Үй өзендерінің жерүсті суларының сапасы айтарлықтай өзгермеген.

Әйет өзенінің жерүсті су сапасы 6 сыныптан 4 сыныпқа, Тоғызақ өзенінде 5 сыныптан 4 сыныпқа, Желкуар өзенінде 6 сыныптан 5 сынып деңгейіне, ал Торғай өзені 6 сыныптан 3 сыныпқа ауысып – жақсарды.

Қостанай облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар ОБТ₅, магний, минерализация, құрғақ қалдық, хлоридтер, сульфаттар, кальций болып табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2026 жылдың ақпан айында Қостанай облысының аумағында **ЖЛ жағдайлары тіркелмеді.**

Көлденең қимасы бойынша су объектілерінің сапасы туралы ақпарат 2-қосымшада келтірілген.

3. Радиациялық жағдай

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 6 метеорологиялық станцияда (Қостанай, Қарабалық, Қарасу, Жітіқара, Қараменді, Сарыкөл) және Қостанай қаласындағы атмосфералық ауаның ластануын бақылайтын 4 Автоматты бекетте (№2 ЛБП; №4 ЛБП), Рудный (№5 ЛБП; №6 ЛБП) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,09-0,15 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Қостанай облысының аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен ауа сынамаларын алу жолымен 2 метеорологиялық станцияда (Жітіқара, Қостанай) жүзеге асырылды. Станцияда сынамаларды бес тәуліктік іріктеу жүргізілді.

Облыс аумағындағы атмосфераның жер бетіндегі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,3 – 2,0 Бк/м² шегінде ауытқыды. Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м² құрады, бұл шекті берілген деңгейден аспайды.

4. Қостанай облысы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

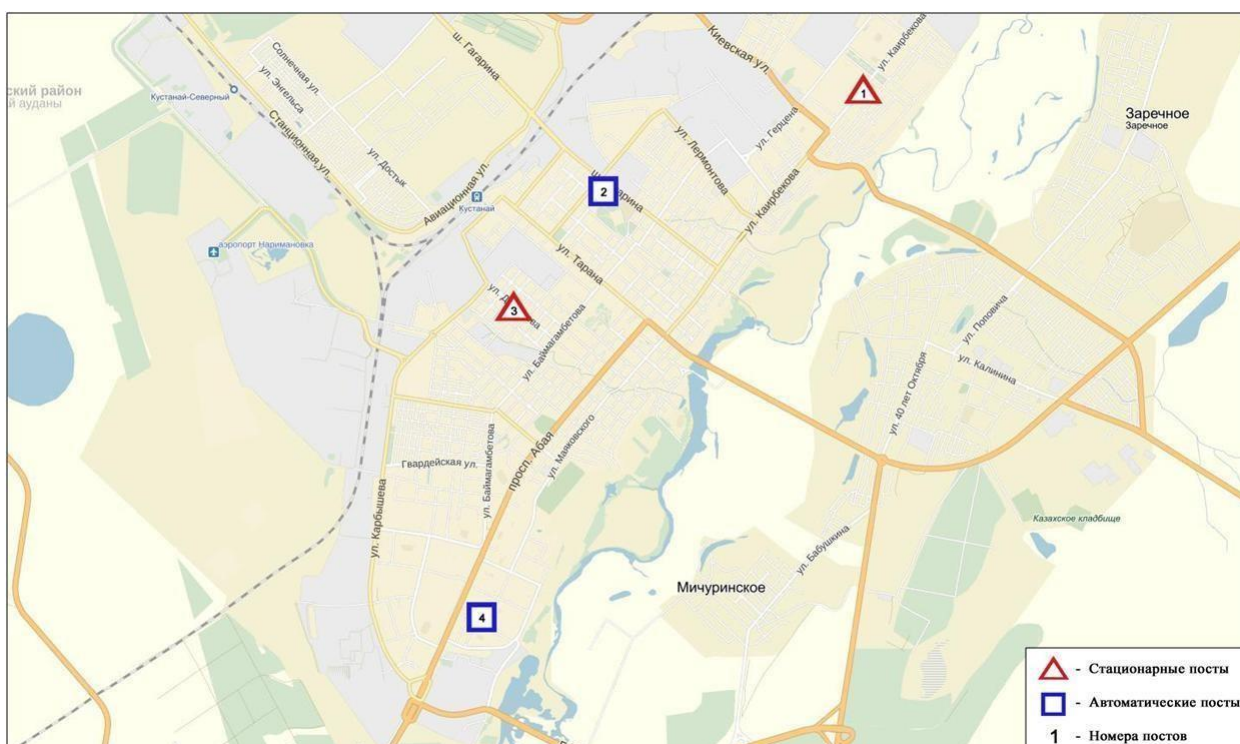
Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау Қостанай метеостанциясындағы жаңбыр суының сынамаларын іріктеуден тұрды.

Жауын-шашын сынамаларында сульфаттар 9,83 %, хлоридтер 14,04 %, гидрокарбонаттар 11,16 %, нитраттар 0,9 %, аммоний 1,71 %, натрий 8,28 %, калий 2,64 %, магний 0,87 %, кальций иондары 4,09 % басым болды.

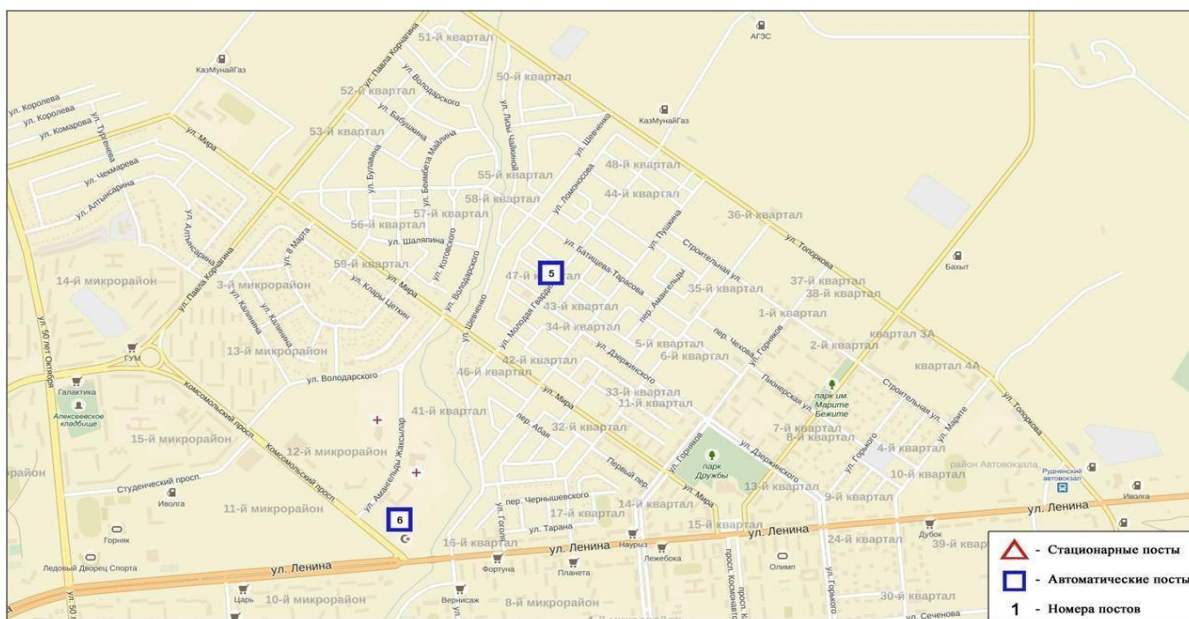
Жалпы минералдану шамасы 53,52 мг/л, электр өткізгіштігі – 102,90 мкСм/см құрады.

Жауын-шашынның қышқылдығы бейтарап орта сипатына ие (7).

1-қосымша

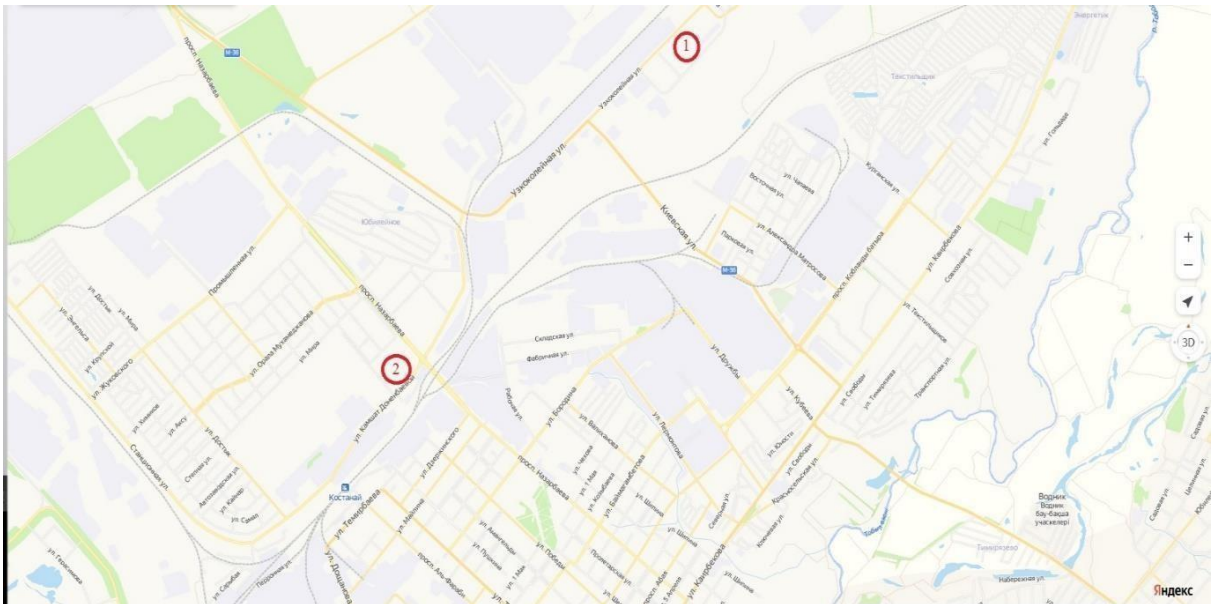


Қостанай қаласының атмосфералық ауасының ластануын бақылаудың стационарлық желісінің орналасу схемасы

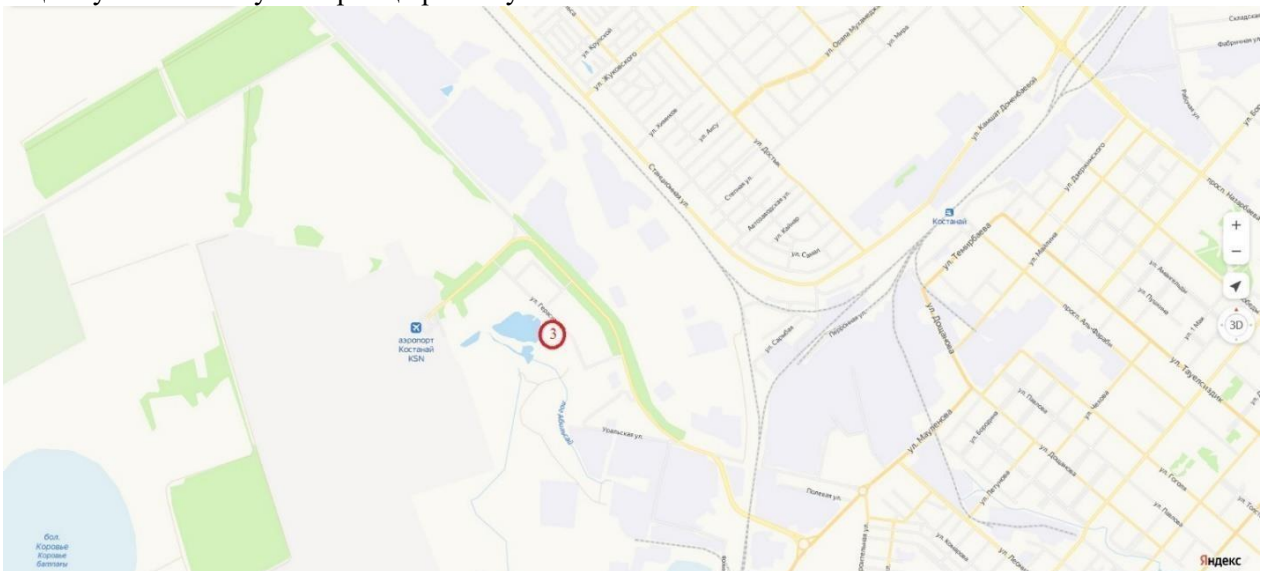


[illegible]

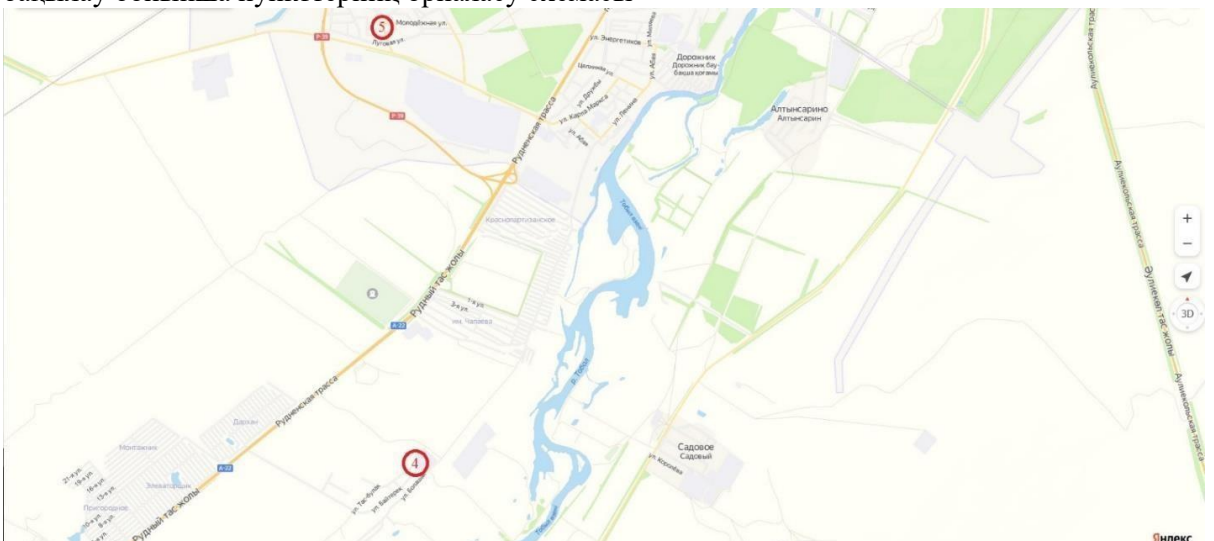
Жітіқара қаласының атмосфералық ауасының ластануын бақылаудың стационарлық желісінің орналасу схемасы



Қостанай қ. эпизодтық бақылаулар кезінде атмосфералық ауаның ластануын бақылау бойынша пункттерінің орналасу схемасы



Қостанай қ. эпизодтық бақылаулар кезінде атмосфералық ауаның ластануын бақылау бойынша пункттерінің орналасу схемасы



Қостанай қ. эпизодтық бақылаулар кезінде атмосфералық ауаның ластануын бақылау бойынша пункттерінің орналасу схемасы

3-қосымша

Қостанай облысындағы тұстамалар бойынша жер үсті суларының сапасы туралы ақпарат

Су объектісі және тұстамасы	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Тобыл өзені	Судың температурасы 0,0-0,0 °С, сутегі көрсеткіші 6,8-7,42, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 4,07-6,56 мг/л, ОБТ ₅ – 0,37-1,43 мг/л, түсі – 4,2-7,4 градус, мөлдірлігі – 27,0-30,0 см, иісі – барлық тұстамаларында 0 балл	
Аққарға к., селодан с/б тұстамасында ОШ қарай 1 км	6 сынып (<i>жоғары ластанған</i>)	Минерализация – 7139,3 мг/л, хлоридтер – 3031 мг/л, магний – 413,4 мг/л, кальций – 350,7 мг/л, құрғақ қалдық – 6600 мг/л. Минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады. Кальцийдің, магнийдің және хлоридтердің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Гришенка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	6 сынып (<i>жоғары ластанған</i>)	Минерализация – 2025,8 мг/л, хлоридтер – 542,4 мг/л. Минерализация мен хлоридтердің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Қостанай қаласы, қалалық су арнасы басқармасы, төгіндіден 1 км жоғары	3 сынып (<i>орташа ластанған</i>)	Минерализация – 1250,1 мг/л, сульфаттар – 317,5 мг/л, магний – 39,5 мг/л. Сульфаттардың және минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады. Магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Қостанай қаласы, қаладан 4 км төмен	3 сынып (<i>орташа ластанған</i>)	Минерализация – 1226,7 мг/л, сульфаттар – 310,3 мг/л, магний – 42,0 мг/л.
Введенка с., с/б тұстамасында селодан Ш қарай 0,6 км	5 сынып (<i>өте ластанған</i>)	Минерализация – 1806,5 мг/л, құрғақ қалдық – 1600 мг/л.
Әйет өзені	Судың температурасы 0,0 °С, сутегі көрсеткіші 7,02, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 4,1 мг/л, ОБТ ₅ – 1,14 мг/л, түсі – 5,2 градус, мөлдірлігі – 30,0 см, иісі – 0 балл.	
Варваринка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	4 сынып (<i>ластанған</i>)	Минерализация – 1377,8 мг/л, магний – 63,8 мг/л. Минерализацияның және магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Обаған өзені	Судың температурасы 0,0 °С, сутегі көрсеткіші 7,34, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 3,09 мг/л, ОБТ ₅ – 1,56 мг/л, түсі – 24,2 градус, мөлдірлігі – 25,0 см, иісі – 0 балл.	
Ақсуат с., с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км	6 сынып (<i>жоғары ластанған</i>)	Минерализация – 2653,9 мг/л, хлоридтер – 861,8 мг/л, магний – 139,8 мг/л, кальций – 270,5 мг/л, құрғақ қалдық – 2600 мг/л. Кальцийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады. Минерализацияның, магнийдің және хлоридтердің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Тоғызак өзені	Судың температурасы 0,0-0,0 °С, сутегі көрсеткіші 7,01-7,11, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 7,38-8,28 мг/л, ОБТ ₅ – 1,16-4,0 мг/л, түсі – 7,5 градус, мөлдірлігі – 27,0-28,0 см, иісі – 0 балл.	
Тоғызак тұстамасы, Тоғызак тұстамасынан СБ қарай 1,5 км	5 сынып (<i>өте ластанған</i>)	Минерализация – 1514,9 мг/л. Минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Михайловка к. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан СШ қарай 1,1 км	4 сынып (<i>ластанған</i>)	Минерализация – 1480,3 мг/л, магний – 85,1 мг/л.
Үй өзені	Судың температурасы 0,0 °С, сутегі көрсеткіші – 6,99, суда ерітілген	

	оттегінің концентрациясы – 5,7 мг/л, ОБТ ₅ – 4,35 мг/л, түсі – 7,2 градус, мөлдірлігі – 27,0 см, иісі – 0 балл.	
Үй с. тұстамасы, с/б тұстамасында Үй селосынан III қарай 0,5 км	4 сынып (<i>ластанған</i>)	ОБТ ₅ – 4,35 мг/л. ОБТ ₅ -тің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Желқуар өзені	Судың температурасы – 0,0 °С, сутегі көрсеткіші – 7,2, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 3,49 мг/л, ОБТ ₅ – 2,58 мг/л, түсі – 4,6 градус, мөлдірлігі – 28,0 см, иісі – 0 балл.	
Чайковский к. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан ОШ қарай 0,5 км	5 сынып (<i>өте ластанған</i>)	Минерализация – 1737,4 мг/л, құрғақ қалдық – 1700 мг/л. Минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Торғай өзені	Судың температурасы – 0,0 °С, сутегі көрсеткіші – 7,77, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 7,39 мг/л, ОБТ ₅ – 1,97 мг/л, мөлдірлігі – 27,0 см.	
Торғай к., селоның ішінде	3 сынып (<i>орташа ластанған</i>)	Минерализация – 1053,5 мг/л, магний – 33,4 мг/л, сульфаттар – 249,8 мг/л.

3-қосымша

Анықтамалық бөлім

Елді мекендердің ауасындағы ластаушы заттардың рұқсат етілген шекті шоғырлануы (ШРШ)

Қоспалардың атауы	ШРШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	ең жоғары бір реттік	орташа тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азот оксиді	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	
Сутегі хлориді	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Мышьяк	-	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
Күкіртсутегі	0,008	-	2
Көміртек 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 гигиеналық норматив" (2015 жылғы 28 ақпандағы №168 СанПин)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	атмосфералық ауаның ластануы	көрсеткіштер	Бір айдағы бағалау
I	Төмен	СИ НП, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ НП, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ НП, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ НП, %	>10 >50

РД 52.04.667–2005, Мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты ақпараттандыру үшін қалалардағы атмосфераның ластану жай-күйінің құжаттары. Әзірлеуге, сақтауға, мазмұндауға және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар

Су пайдалану санаттары (түрлері) бойынша су пайдалану кластарын саралау

Суды пайдалану класы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану кластары					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Су экожүйелерінің қызметі	-	+	+	-	-	-	-
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарын сумен жабдықтау	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	-	-	-
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+

Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (АШМ СРК 14.11.2024 ж. №275- Ө бұйрығы)

Радияциялық қауіпсіздік нормативі*

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

** Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге санитарлық-эпидемиологиялық талаптар»*

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**ҚОСТАНАЙ ҚАЛАСЫ
О.ДОСЖАНОВ КӨШЕСІ, 43
тел./ФАКС: 8 (7142) 50-26-49, 50-34-29
e- MAIL:lab_kos@meteo.kz**