

Ақтөбе облысының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

Қазан 2021



«Қазгидромет» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы

	МАЗМҰНЫ	Б.
1	Алғысөз	3
2	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
3	Қоршаған ортаның ауа сапасы	4
4	Жер үсті суларының сапасы	12
5	Радиациялық жағдай	13
6	Жауын-шашынның химиялық құрамы	14
7	1 қосымша	14
8	2 қосымша	17
9	3 қосымша	20
10	4 қосымша	21

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень «Қазгидромет» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы жүргізген жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты Ақтөбе облысының аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы хабардар етуге арналған және Қазақстан Республикасында қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау, ластану деңгейінің үздіксіз өзгеру тенденциясын ескеру үшін қажет.

Атмосфералық ауа сапасын бағалау

1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

Аймақтағы ауаның ластану деңгейін негізінен ірі кәсіпорындар анықтайды: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақойлАқтөбе» ЖШС, «Ақтөбе ферроқорытпа зауыты» және ДКБК АҚ «ТҮК Казхром» филиалдары, «Интергаз Орталық Азия» АҚ, «Ақтөбе ӨЭМ» АҚ, «Ақтөбе ЖЭО» АҚ. Стационарлық көздерден шығарындылардың жалпы көлемінің ішінде ілеспе газды жағу шығарындыларының үлесі 11,67 мың тоннаны құрайды. Алау қондырғыларынан шығатын барлық шығарындылардың 97% -ы 3 мұнай мен газ өндіретін және қайта өңдейтін кәсіпорындардың үлесіне тиесілі: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақойлАқтөбе» ЖШС және «Аман Мұнай» ЖШС.

Сонымен қатар, жылжымалы көздерден шығатын газдар Ақтөбе облысындағы ауаны ластайтын негізгі заттардың бірі болып табылады. 2019 жылы көлік саны 2018 жылмен салыстырғанда 7134 бірлікке азайды. Бензин қозғалтқышы бар көліктердің саны 2019 жылы 23175 бірлікке азайды, ал газ отынымен жүретіндер, керісінше, 2292 бірлікке артты. Статистика комитетінің мәліметінше, 2019 жылы көлік құралдарынан ластаушы заттар шығарындыларының төмендеуі байқалады.

2. Ақтөбе қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Ақтөбе қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 6 бақылау бекетінде, оның ішінде 3 сынаманы қолмен іріктеу бекетінде және 3 Автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 10 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) күкіртті сутек; 9) формальдегид; 10) хром.

1-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
1	қолмен іріктеу	Авиақалашық 14, әуежай ауданы	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді, азот диоксиді, формальдегид, хром, күкіртті сутек
2		Белинский к-сі 5, Жилгородка ауданы	
3		Ломоносов к-сі 7, ТЖ вокзалының ауданы	
4	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Рысқұлов к-сі, 4, Шанхай ауданы	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқымабөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек, гамма сәулеленудің эквивалентті дозасының қуаты
5		Есет батыр к-сі, 109	
6		Жанқожа батыр к-сі, 89, Құрмыш ауданы	

Ақтөбе облысында стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу облыстың 6 нүктесі бойынша 8 көрсеткішке қосымша жүргізіледі: 1) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкірт сутегі; 7) аммиак; 8) формальдегид.

2021 жылғы қазандағы Ақтөбе қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Ақтөбе қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол күкіртсутегі бойынша СИ=4,4 (**көтеріңкі** деңгей) және ЕҚ=9,1% (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен №6 бекетте (Жанқожа батыр көшесі,89) анықталды.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 4,4 ШЖШ_{м.р.}, азот диоксиді – 1,1 ШЖШ_{м.р.}, көміртек оксиді – 1,6 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 1,6 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Ластаушы заттардың орташа айлық шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелмеді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ %	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.р.} асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
г. Ақтөбе								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0118	0,0783	0,1000	0,2000				
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0149	0,4249	0,2514	1,5713	0,31	7		
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0086	0,1436	0,2625	0,8750				
Күкірт диоксиді	0,0115	0,2291	0,1966	0,3932				
Көміртек оксиді	0,4653	0,1551	8,1713	1,6343	0,0	5		
Азот диоксиді	0,0320	0,8011	0,2176	0,0880	0,0	2		
Азот оксиді	0,0184	0,3063	0,1498	0,3745				
Күкіртсутек	0,0011		0,0348	4,3500	3,2	225		
Формальдегид	0,0035	0,3535	0,0070	0,1400				
Хром	0,0004	0,2342	0,0007					
Гамма фон	0,0100		0,0130					

Хромтау қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Хромтау қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 бекетте жүргізіледі.

Қала бойынша 7 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) азот оксиді; 7) күкіртті сутек.

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

1-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Горький көшесі, 9	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек.

2021 жылғы қазандағы Хромтау қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Хромтау қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол күкірт диоксиді бойынша СИ=5,4 (**жоғары** деңгей) және ЕҚ=3,4% (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 2,6 ШЖШ_{м.р.}, күкірт диоксиді – 5,4 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 1,2 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелмеді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.} р. асу еселігі		%	>ШЖШ	>5 ШЖШ
Хромтау қ.								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0049	0,1412	0,1196	0,7475				
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0175	0,2915	0,1963	0,3926				
Күкірт диоксиді	0,0583	1,1667	2,6779	5,3558	3,39	64	1	

Көміртек оксиді	0,3798	0,1266	3,6836	0,7367				
Азот диоксиді	0,0280	0,6991	0,1614	0,8070				
Азот оксиді	0,0001	0,0024	0,0211	0,0528				
Күкіртсутек	0,0001		0,0206	2,5750	0,69	13		

Қандыағаш қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Қандыағаш қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 бекетте жүргізіледі.

Қала бойынша 7 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) азот оксиді; 7) күкіртті сутек.

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

1-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Ж. Жабаев көшесі 64 А	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек.

2021 жылғы қазандағы Қандыағаш қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Қандыағаш қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол күкірт диоксиді бойынша СИ=4,95 (**көтеріңкі** деңгей) және ЕҚ=12,1% (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 3,2 ШЖШ_{м.р.}, күкірт диоксиді – 4,95 ШЖШ_{м.р.}, көміртек оксиді – 1,2 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 2,6 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-10 – 1,5 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 2,5 ШЖШ_{о.т.}, көміртек оксиді – 6,0 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелмеді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} р. асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.} р. асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Қандыағаш қ.								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0117	0,3340	0,4156	2,5975	1,10	23		
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0314	0,5237	0,7251	1,4502	0,94	20		
Күкірт диоксиді	0,1798	3,5954	2,4750	4,9500	12,14	258		
Көміртект оксиді	0,7813	0,2604	6,0060	1,2012	0,14	3		
Азот диоксиді	0,0961	2,4029	0,1814	0,9070				
Азот оксиді	0,0002	0,0031	0,0612	0,1530				
Күкіртсутек	0,0002		0,0254	3,1750	1,08	23		

Шұбаршы ауылының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Шұбаршы ауылы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 бекетте жүргізіледі.

Ауыл бойынша 7 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) азот оксиді; 7) күкіртті сутек.

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

1-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Геолог көшесі 25Д	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек.

2021 жылғы қазандағы Шұбаршы а. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Шұбаршы ауылының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол күкірт диоксиді бойынша СИ=7,5 (**жоғары** деңгей) және ЕҚ=48,7% (**жоғары** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 4,3 ШЖШ_{м.р.}, күкірт диоксиді – 7,5 ШЖШ_{м.р.}, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 1,0

ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-10 – 1,9 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 18,97 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 1,8 ШЖШ_{о.т.}, азот оксиді – 1,1 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелмеді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ %	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.} р. асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Шұбаршы а.								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0091	0,2598	0,1641	1,0256	0,09	2		
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0408	0,6794	0,5671	1,8900	0,80	17		
Күкірт диоксиді	0,4319	8,6400	3,7704	7,5400	48,73	1035	20	
Көміртект оксиді	0,7080	0,2360	2,8465	0,5693				
Азот диоксиді	0,0724	1,8101	0,2026	1,0130	0,05	1		
Азот оксиді	0,0688	1,1468	0,1995	0,4988				
Күкіртсутек	0,0041		0,0343	4,2875	6,55	139		

Кенқияқ ауылының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Кенқияқ ауылы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 бекетте жүргізіледі.

Ауыл бойынша 7 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) азот оксиді; 7) күкіртті сутек.

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

1-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Алтынсарин көшесі 11 Б	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек.

2021 жылғы қазандағы Кенқияқ а. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Кенқияқ ауылының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол күкірт диоксиді бойынша СИ=6,98 (**жоғары** деңгей) және ЕҚ=48,8% (**жоғары** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 4,25 ШЖШ_{м.р.}, күкірт диоксиді – 6,98 ШЖШ_{м.р.}, азот диоксиді – 1,1 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 9,5ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 2,1 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелмеді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ %	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.р.} асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Кенқияқ а.								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0004	0,0106	0,0102	0,0638				
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0020	0,0331	0,0349	0,0698				
Күкірт диоксиді	0,4765	9,5292	3,4890	6,9780	48,8	1017	24	
Көміртек оксиді	0,0120	0,0040	1,0155	0,2031				
Азот диоксиді	0,0826	2,0640	0,2150	1,0750	0,14	3		
Азот оксиді	0,0006	0,0096	0,0389	0,0973				
Күкіртсутек	0,0065		0,0340	4,2500	24,6	513		

Атмосфералық ауа сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері.

Анықталатын қоспалар	Қандыағаш			
	№1 нүкте		№2 нүкте	
	мг/м ³	ШЖШ	мг/м ³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (РМ-10)	0,0320	0,1067	0,0310	0,1033
Күкіртсутек	0,0050	0,6250	0,0048	0,6000
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0070	0,0350	0,0065	0,0325
Азот оксиді	0,0077	0,0193	0,0052	0,0130
Күкірт диоксиді	0,0050	0,0100	0,0046	0,0092
Азот диоксиді	0,0086	0,0430	0,0079	0,0395
Көміртек оксиді	2,0314	0,4063	2,4768	0,4954

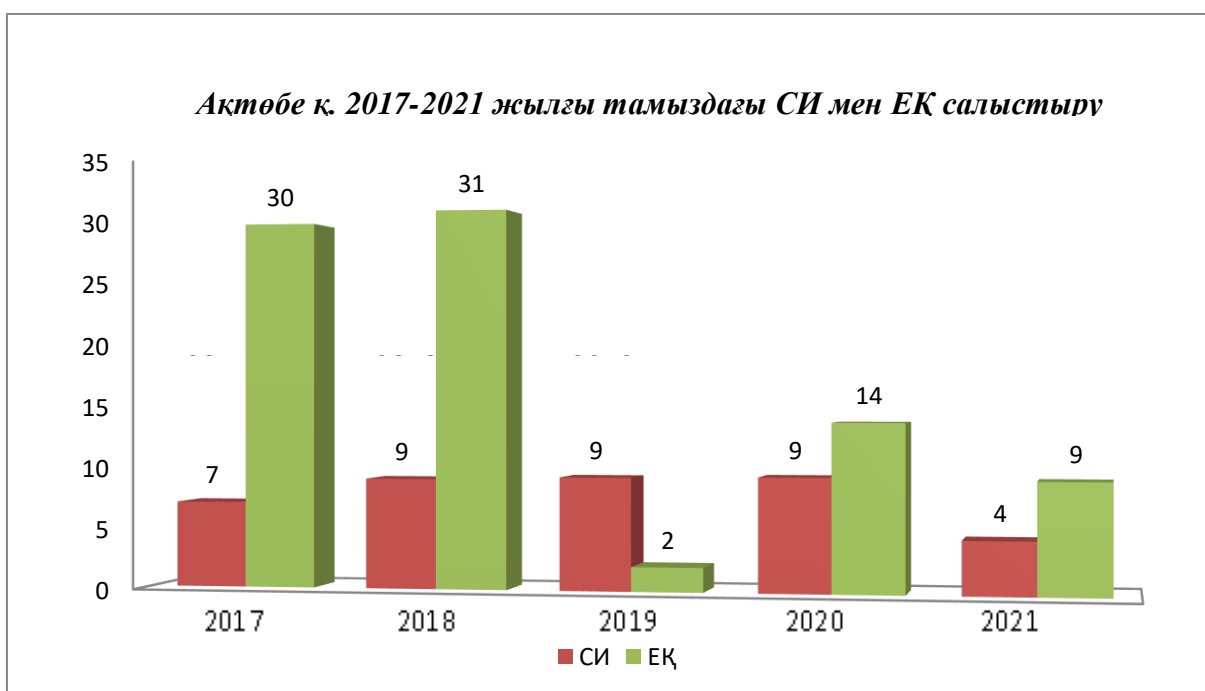
Ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Анықталатын қоспалар	Шұбаршы			
	№1 нүкте		№2 нүкте	
	мг/м ³	ШЖШ	мг/м ³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (PM-10)	0,0430	0,1433	0,0450	0,1500
Күкіртсутек	0,0044	0,5500	0,0045	0,5625
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0033	0,0165	0,0036	0,0180
Азот оксиді	0,0048	0,0120	0,0043	0,0108
Күкірт диоксиді	0,0042	0,0084	0,0040	0,0080
Азот диоксиді	0,0079	0,0395	0,0080	0,0400
Көміртек оксиді	3,1143	0,6229	2,9891	0,5978

Ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Қорытындылар:

Соңғы бес жыл ішінде тамызда ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, қазан айында ауаның ластану деңгейі бір деңгейде болды. 2017-2020 жж. тамызда жоғары ластану деңгеймен бағаланды, ал 2021 жылы ластану деңгейі төмендеп, көтеріңкі деңгейді көрсетті. Күкіртсутек - ауаны ластаудың негізгі көзі.

Метеорологиялық жағдайлар.

Қазан айының барлығында дерлік қалаға жоғары қысымды аймақ әсер етті, кезеңнің көп бөлігі ауа-райы жауын-шашынсыз болды. Бірінші онкүндіктің соңында және екінші онкүндіктің басында атмосфералық фронттардың өтуі кезінде 5,4 мм жауын-шашын өтті, норма 19,0 мм.

3. Ақтөбе облысының аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Ақтөбе облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 12 су объектісінің (11 өзен және 1 көл): Елек, Қарғалы, Ембі, Темір, Ор, Ақтасты, Қосестек, Ойыл, Үлкен Қобда, Қара Қобда, Ырғыз өзендері және Шалқар көлі 19 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **38** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.*

Ақтөбе облысының аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторинг нәтижелері.

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өлш. бірл.	концентрация
	Қазан 2020 г.	Қазан 2021г.			
Елек өзені	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	11,91
			Фенолдар*	мг/дм ³	0,0018
			Хром 6+*	мг/дм ³	0,116
Қарғалы	3класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм ³	1,53
			Қалқыма заттар	мг/дм ³	14,11
Ембі өзені	нормаланбайды (>3класс)	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм ³	1,675
			Магний	мг/дм ³	30,5
			Фенолдар*	мг/дм ³	0,0015
Темір өзені	4 класс	нормаланбайды (>3класс)	Фенолдар	мг/дм ³	0,0015
Ор өзені	5 класс	5 класс	Аммоний-ионы	мг/дм ³	2,38
Ақтасты өзені	нормаланбайды (>3класс)	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм ³	1,29
Қосестек өзені	нормаланбайды (>3класс)	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм ³	1,57
			Қалқыма заттар	мг/дм ³	16,08

Ойыл өзені	5 класс	5 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	2,16
Үлкен Қобда өзені	4класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,09
			Магний	мг/дм3	32
			Қалқыма заттар	мг/дм3	14,75
			Фенолы*	мг/дм3	0,002
Қара Қобда өзені	3 класс	5 класс	Қалқыма заттар	мг/дм3	16,44
Ырғыз өзені	4 класс	5 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	2,41

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2020 жылдың қазан айымен салыстырғанда Елек, Ор, Ойыл, Үлкен Қобда өзендерінің жер-үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгермеген. Темір өзенінің су сапасы 4 кластан жоғары 3 класқа ауысты – жақсарған. Ембі, Ақтасты, Қосестек өзендерінің жер-үсті суларының сапасы жоғары 3 кластан 4 класқа ауысты, Қаргалы өзені 3 кластан 4 класқа ауысты, Қара Қобда өзенінің су сапасы 3 кластан 5 класқа ауысты, Ырғыз өзенінің су сапасы 4 кластан 5 класқа ауысты.

Ақтөбе облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, аммоний-ионы, қалқыма заттар, қорғасын, хром (6+) және фенолдар болып табылады.

2021 жылғы қазан айында Ақтөбе облысының аумағында 2 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

3 Қосымшада Шалқар көлінің жер үсті сапасының нәтижелері бойынша ақпарат.

4. Радиациялық жағдай

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 7 метеорологиялық станцияда (Ақтөбе, Қарауылкелді, Новоалексеевка, Родниковка, Ойыл, Шалқар, Жағабұлақ) жүзеге асырылды.

Ақтөбе облысында атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонның орташа мәндері 0,06 – 0,27 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды.

Ақтөбе облысының аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау Ақтөбе, Қарауылкелді, Шалқар метеостанцияларында көлденең планшеттермен ауа сынамаларын бес тәуліктік іріктеу арқылы жүргізілді.

Ақтөбе облысы атмосферасының жер бетіндегі қабатында радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,3-2,2 Бк/м2 шегінде ауытқыды.

Түсудің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

5. Ақтөбе облысының аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 6 метеостанцияларда (Ақтөбе, Аяққұм, Жағабұлақ, Мұғалжар, Новороссийское, Шалқар) алынған жаңбыр суына сынама алумен жүргізілді.

Анықталатын заттардың концентрациясы шекті жол берілген шоғырлардан (ШЖШ) аспады.

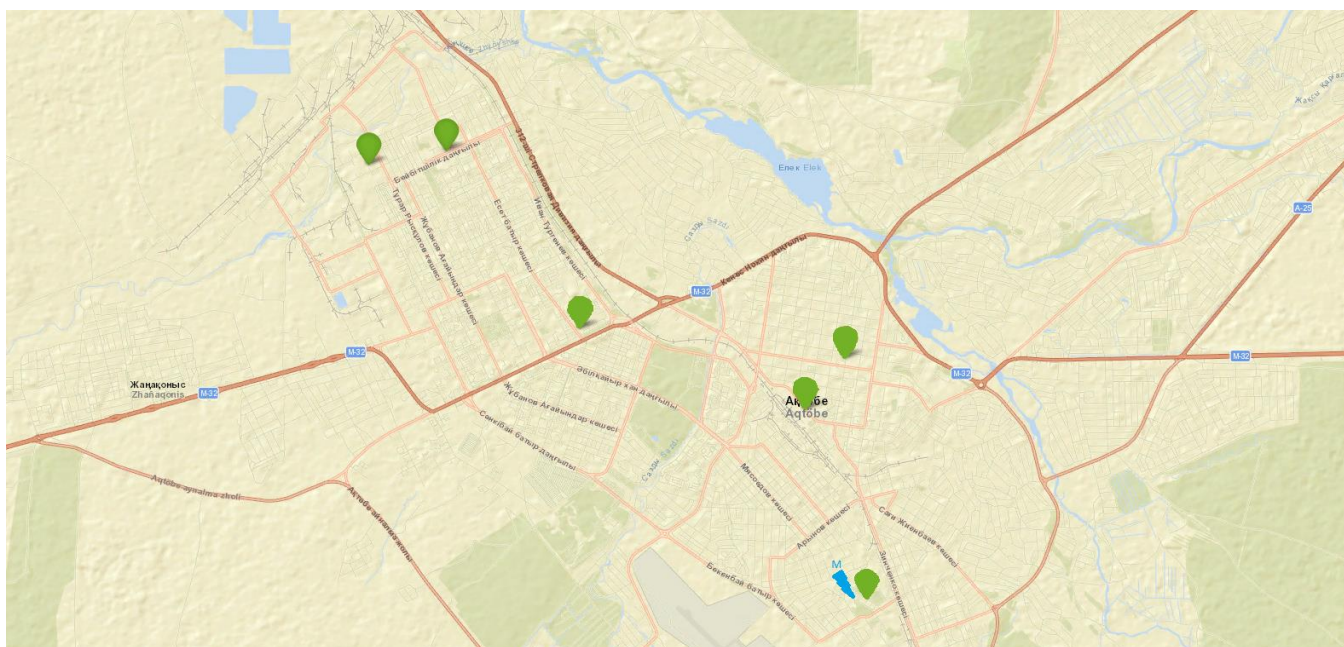
Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар 29,13%, сульфаттар 30,69 %, хлоридтер 10,52 %, кальций иондары 14,54 %, натрий иондары 5,95 %, калий иондары 3,01% болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Аяққұм МС – 244,33 мг/л, ең азы Новороссийское МС – 33,4 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 83,6 мкСм/см-ден (Шалқар МС), 445,6 мкСм/см (Аяққұм МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын қышқылдылығы әлсізқышқыл және әлсізнегізді сипатта болып, 5,18 (Жағабұлақ МС) – 8,1 (Ақтөбе МС) аралығында болды.

1 қосымша

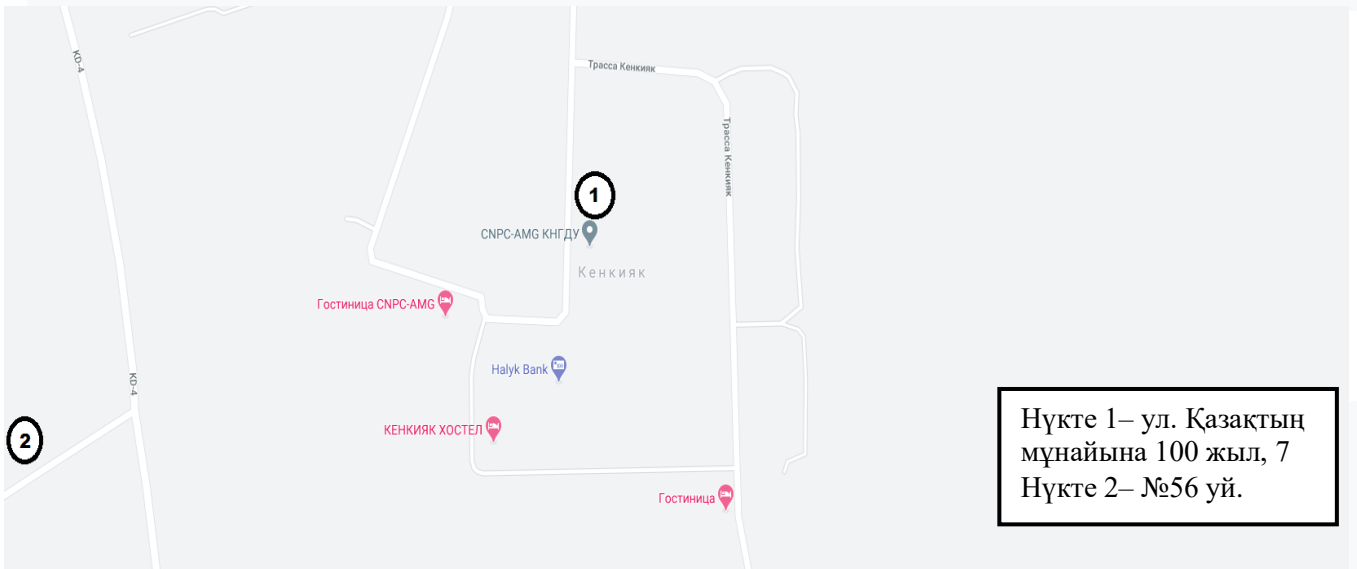


Ақтөбе қ. бақылау бекеттері мен метеостанцияның орналасу орындарының картасы



Нүкте 1 – Западная к.
Нүкте 2 – Сейфуллин к.

Қандыағаштағы іріктеу нүктелерінің орналасу картасы



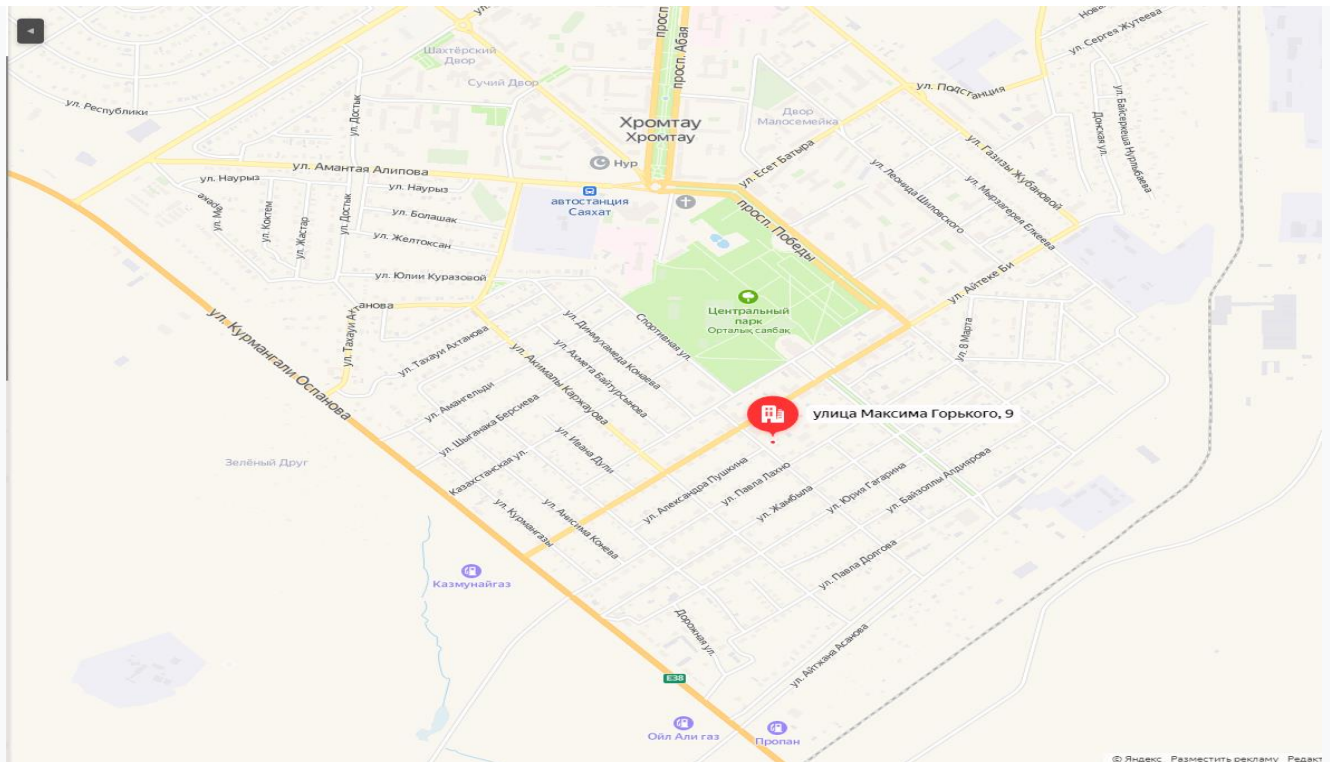
Нүкте 1– ул. Қазақтың мұнайына 100 жыл, 7
Нүкте 2– №56 уй.

Кенқияқтағы іріктеу пункттерінің орналасу картасы

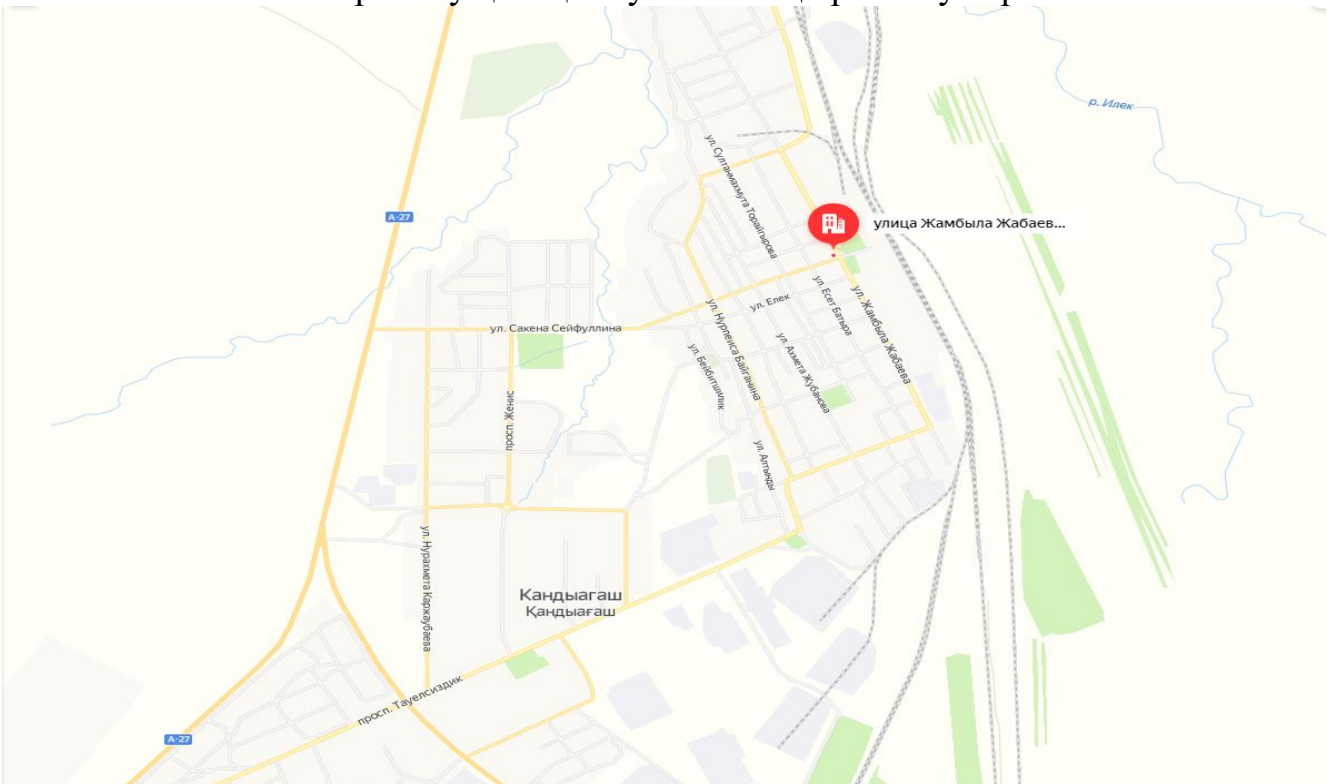


Нүкте 1– аулдың орталығында
Нүкте 2 – ауылдың өңтүстік бөлігінде

Шұбаршыдағы іріктеу пункттерінің орналасу картасы



Хромтау қ. бақылау бекетінің орналасу картасы



Қандыағаш қ. бақылау бекетінің орналасу картасы

км жоғары, Ақтөбе химиялық зауытының шлам тоғандарынан 1 км жоғары		Фенолдар* – 0,003 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Алға қаласынан 15 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	нормаланбайды (>3класс)	Фенолдар – 0,003 мг/дм ³ . Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Ақтөбе қаласынан 0,5 км жоғары, Новороссийск көпірінен 8 км жоғары, Қарғалы өз. құйылысынан 11,2 км жоғары.	3 класс	Аммоний-ионы – 0,91 мг/дм ³ . Бор (3+) – 0,644 мг/дм ³ . Магний – 25 мг/дм ³ . Бор (3+) және магнийдің нақты концентрациялары фондық кластан асады. Аммоний-ионының, концентрациялары фондық кластан аспайды.
тұстама Ақтөбе қаласынан 4,5 км төмен, Жінішке өзеніне төмен құятын, жер асты суларының шығуынан 0,5 км жоғары.	4 класс	Магний – 32 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Ақтөбе қаласынан 20 км төмен, Георгиевка ауылынан 2,0 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,15 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 15,15 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,002 мг/дм ³ . Хром 6+ * – 0,179 мг/дм ³ . Аммоний-ионының, қалқыма заттардың, фенолдардың және хром(6+) нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік – шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы.	4 класс	Магний – 33 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 14,21 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,002 мг/дм ³ . Хром 6+ * – 0,053 мг/дм ³ . Магнийдің, қалқыма заттардың, фенолдардың және хром 6+ нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Қарғалы өзені		Су температурасы 6,2 °С, сутегі көрсеткіші 8,01, судағы еріген оттегі 4,96 мг/дм ³ , ОБТ5 – 1,20 мг/дм ³ , иісі – 0 балл.
тұстама Қарғалы ауылы, Ауылдың батыс бөлігінде Бұтақ өзенінің су келуінің оң жақ беткейінен 1 км төмен.	5 класс	Аммоний-ионы – 1,53 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 14,11 мг/дм ³ . Аммоний-ионның және қалқыма заттардың концентрациялары фондық кластан асады.
Ембі өзені		Су температурасы 8,8 – 10 °С, сутегі көрсеткіші 8,0, судағы еріген оттегі 5,13 – 12,31 мг/дм ³ , ОБТ5 2,54 – 2,99 мг/дм ³ , иісі – 0 балл.
тұстама Жағабұлақ ауылы, Жағабұлақ ауылынан 1,0 км солтүстік-батыста.	5 класс	Қалқыма заттар – 17,5 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.

тұстама Саға ауылы, Ауылдан 1,0 км оңтүстік-батыста.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,42 мг/дм ³ . Магний – 31 мг/дм ³ . Аммоний-ионның және магнийдің нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Темір өзені	Су температурасы 19,8 – 23,2 °С, сутегі көрсеткіші 8,10 – 8,11, судағы еріген оттегі – 5,53 – 5,97 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,20 – 1,44 мг/дм ³ , барлық тұстамада иісі – 0 балл.	
тұстама Покровское ауылы, Шелісай өзенінің су келуінің сол жақ беткейінен 400 м төмен.	нормаланбайды (>3 класс)	Фенолы – 0,002 мг/дм ³ . Фенолдардың нақты концентрациялы фондық кластан асады.
тұстама Ленинское ауылы, ауылдан 9 км төмен, Күлден-Темір өзенінің су сағасының сол жақ беткейінен 2 км төмен.	3 класс	Аммоний-ионы – 0,7 мг/дм ³ . Магний – 26 мг/дм ³ . ОБТ ₅ – 3,08 мг/дм ³ . Магнийдың және ОБТ ₅ нақты концентрациялары фондық кластан асады. Аммоний-ионының нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Ор өзені	Су температурасы 10,8°С, сутегі көрсеткіші 8,12, судағы еріген оттегі – 8,65 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,92 мг/дм ³ , түстілігі 13 см, иісі 0 - 1 балл.	
тұстама Бөгетсай ауылы, ауылдан 0,3 км төмен, Бөгетсай өзенінің құйылысынан 0,2 км төмен.	5 класс	Аммоний-ионы – 2,38 мг/дм ³ . Аммоний-ионның нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Қос-Естек, Қос-Естек ауылы, ауылдың оңтүстік-батыс бөлігінде шамамен атауы жоқ су сағасының сол жақ беткейінен 1 км жоғары, Таранғұл және Айтпай өзендерінің суы қосылған жерінен 2 км төмен.	Су температурасы 7,1°С, сутегі көрсеткіші 8,01, судағы еріген оттегі 5,01 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,91 мг/дм ³ , иісі – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ионы – 1,57 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 16,08 мг/дм ³ . Аммоний-ионның және қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Ақтасты өзені, Белогорка ауылы, ауыл шетінің солтүстік-шығыс беткейі, Ақтасты құрайтын Тересбұтақ және Тереңсай өзендерінің су қосылған жерінен 9 км төмен.	Су температурасы 7,8°С, сутегі көрсеткіші 7,98, судағы еріген оттегі 5,85 мг/дм ³ , 1,21 мг/дм ³ , иісі – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ионы – 1,29 мг/дм ³ . Аммоний-ионның нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Ойыл өзені, Ойыл ауылы, ауыл шетінің солтүстік-шығыс беткейінде автожол көпірінен (белдемінен) 92 м жоғары.	Су температурасы 15°С, сутегі көрсеткіші 8,15, судағы еріген оттегі 13,89 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,08 мг/дм ³ , иісі – 0 балл.	
	5 класс	Аммоний-ионы – 2,16 мг/дм ³ . Аммоний-ионның нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Үлкен Қобда, Қобда ауылы, Новоалексеевка ауылының шетінен оңтүстік-шығысқа 1	Су температурасы 15°С, сутегі көрсеткіші 8,11, судағы еріген оттегі 11,4 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,48 мг/дм ³ , түстілігі – 21 см, иісі – 0 балл.	

км, Темірбетонды автожол көпірінен (белдемінен) 400 м төмен.	4 класс	Қалқыма заттар – 14,75мг/дм3. Аммоний-ион – 1,09 мг/дм3. Магний – 32 мг/дм3. Фенолдар* – 0,002 мг/дм3. Қалқыма заттардың, магнийдің, аммоний-ионның және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Қара Қобда , Альпасай ауылы, Альпасай ауылынан 360 м. Шығысқа және Сары-Қобда өзенімен су қосылған жерден 18 км.	Су температурасы 9,3°C, сутегі көрсеткіші 8,05, судағы еріген оттегі 14,46 мг/дм3, ОБТ5 1,30 мг/дм3, түстілігі – 21 см, иісі – 0 балл.	
	5 класс	Қалқыма заттар – 16,44 мг/дм3. Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Ырғыз өзені , Шеңбертал ауылы, ауылдан 8 км және темірбетон көпірден 1,2 км	Су температурасы 11,4 °С, сутегі көрсеткіші 8,0, судағы еріген оттегі 8,44 мг/дм3, ОБТ5 2,47 мг/дм3, иісі – 0 балл.	
	5 класс	Аммоний-ион – 2,41 мг/дм3. Аммоний-ионының нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Шалқар көлі , Шалқар қ., Шалқар көлінің шығыс жақ жағасы.	Су температурасы 4,8°C, сутегі көрсеткіші 8,15, судағы еріген оттегі 8,15 мг/дм3, ОБТ5 0,72 мг/дм3, ОХТ 23,35 мг/дм3, қалқыма заттар 24,66 мг/дм3, минерализация 883 мг/дм3, иісі – 2 балл.	

3 Қосымша

Ақтөбе облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиентердің атауы	Өлшем бірлігі	Қазан 2021ж
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	4,8
3	Сутегі көрсеткіші		8,15
4	Еріген оттегі	мг/дм3	8,15
5	Судың иісі	балл	2
6	ОБТ5	мг/дм3	0,72
7	ОХТ	мг/дм3	23,35
8	Қалқыма заттар	мг/дм3	24,66
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	290
10	Кермектік	мг/дм3	3,74
11	Минерализация	мг/дм3	883
12	Натрий + калий	мг/дм3	223
13	Құрғақ қалдық	мг/дм3	1500
14	Кальций	мг/дм3	38
15	Магний	мг/дм3	22
16	Сульфаттар	мг/дм3	60
17	Хлоридтер	мг/дм3	250
18	Фосфаттар	мг/дм3	0,021

19	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,024
20	Нитритті азот	мг/дм ³	0,082
21	Нитратты азот	мг/дм ³	0,019
22	Жалпы темір	мг/дм ³	0,016
23	Тұзды аммоний	мг/дм ³	2,30
24	Қорғасын	мг/дм ³	0,007
25	Мыс	мг/дм ³	0,009
26	Мырыш	мг/дм ³	0,013
27	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,02
28	Фенолдар	мг/дм ³	0,003

4 Қосымша

Анықтамалық бөлім

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

Қоспалар	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік классы
	максималды бір реттік	орта 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 бөлшектер (шаң)	0,5	0,15	3
Қалқыма бөлшектер РМ 10	0,3	0,06	
Қалқыма бөлшектер РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлор сутегі	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
Қоғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Күкіртсутек	0,008	-	2
Көміртек оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтор 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

Градация	Атмосфералық ауаның ластануы	Көрсеткіштер	Бір айға бағалау
I	Төмен	СИ ЕҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕҚ, %	>10 >50

БҚ 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 сыныптарын саралау

Су пайдалану санаты (түрі)	Мақсаты / түрі тазалау	Суды пайдалану сыныптары				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Балық шаруашылығының суың пайдалану	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	-	-	-
Ауыз су пайдалану шаруашылығы	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреациялық су пайдалану (мәдени-тұрмыстық)		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Карталарда тұндыру	+	+	+	+	+
Өнеркәсіп: технологиялық мақсаттар, процестер салқындату		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (АШМ СРК 09.11.2016 ж. №151 Бұйрығы)

Радиациялық қауіпсіздік нормативі

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

**«Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық талаптар радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге»*

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшері

Заттардың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг
Қорғасын (жалпы нысан)	32,0
Мыс (жылжымалы нысан)	3,0
Мыс (жалпы нысан)	33
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Хром ⁺⁶	0,05
Марганец (жалпы нысан)	1500
Никель (жылжымалы нысан)	4,0
Мырыш (жылжымалы нысан)	23,0
Күшәла (жалпы нысан)	2,0

* ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2004 ж. 30.01. №99 және ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігімен 2004 ж. 27.01. №21-п біріккен бұйрық.

"ҚАЗГИДРОМЕТ" РМК АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**АҚТӨБЕ ҚАЛАСЫ
АВИАГОРОДОК 14В
ТЕЛ. 8 (7132)-22-85-72**

E MAIL: HIMLABACGM@MAIL.RU