

Ақтөбе облысының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

1 тоқсан 2022



«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	15
8	2 қосымша	18
9	3 қосымша	21
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 қаласында стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу облыстың 3 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.

2022 жылғы 1 тоқсандағы Ақтөбе қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Ақтөбе қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол күкіртсутек бойынша СИ=7 (**жоғары** деңгей) және ЕЖҚ=2% (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен №2 бекетте (Рысқұлов көшесі, 4Г) анықталды.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 6,7 ШЖШ_{м.р.}, азот диоксиді – 1,8 ШЖШ_{м.р.}, күкірт диоксиді – 1,2 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/м³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.р.} асу еселігі		%	>ШЖШ	>5 ШЖШ
г. Ақтобе								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000				
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0020	0,0559	0,0127	0,0794				
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0011	0,0178	0,0174	0,0580				
Күкірт диоксиді	0,0202	0,4038	0,5755	1,1510	0,10	20		
Көміртек оксиді	0,4624	0,1541	3,7536	0,7507				
Азот диоксиді	0,0324	0,8093	0,3555	1,7775	0,44	81		
Азот оксиді	0,0181	0,3011	0,1986	0,4965				
Күкіртсутек	0,0010		0,0532	6,6500	0,64	125	4	
Формальдегид	0,0034	0,3443	0,0200	0,4000				
Хром	0,0003	0,0003	0,0007					
Гамма фон	0,12		0,15					

Хромтау қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

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

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

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

3-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, күкіртті сутек.

2022 жылғы 1 тоқсандағы 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=9 (**жоғары** деңгей) және ЕЖҚ=2 % (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 8,6 ШЖШ_{м.р.}, көміртек оксиді – 2,0 ШЖШ_{м.р.}, күкіртсутек – 2,0 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-10 – 1,4 ШЖШ_{м.р.}, азот диоксиді – 1,1 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің орташа айлық шоғыры – 1,5 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 4-кестеде көрсетілген.

4-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
Хромтау қ.								

Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0058	0,1659	0,0521	0,3256				
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0099	0,1643	0,4271	1,4237	0,15	9		
Күкірт диоксиді	0,0356	0,7115	4,3158	8,316	1,35	82	2	
Көміртегі оксиді	0,3454	0,1151	10,1140	2,0228	0,12	7		
Азот диоксиді	0,0594	1,4846	0,2107	1,0535	0,05	3		
Күкіртсутек	0,0000		0,0162	2,0250	0,03	2		

Қандыағаш қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

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

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

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

5-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, күкіртті сутек.

2022 жылғы 1 тоқсандағы Қандыағаш қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Қандыағаш қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол күкірт диоксиді бойынша $СИ=3$ (**көтеріңкі** деңгей) және $ЕЖҚ=5\%$ (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 3,2 ШЖШ_{м.р.}, азот диоксиді – 1,3 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 1,2 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-10 – 1,1 ШЖШ_{м.р.}, күкіртсутек – 2,4 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 2,2 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 3,6 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

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

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 6-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.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.} р. асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Қандыағаш қ.								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0107	0,3058	0,1870	1,1688	0,03	2		
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0146	0,2425	0,3198	1,0660	0,02	1		
Күкірт диоксиді	0,1080	2,1593	1,6160	3,2320	3,65	222		
Көміртек оксиді	0,6739	0,2246	3,6713	0,7343				
Азот диоксиді	0,1426	3,5638	0,2679	1,3395	1,22	74		
Күкіртсутек	0,0001		0,0193	2,4125	0,23	14		

Шұбаршы ауылының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

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

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

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

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, , күкіртті сутек.

2022 жылғы 1 тоқсандағы Шұбаршы а. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Шұбаршы ауылының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол азот диоксиді бойынша СИ=3 (**көтеріңкі** деңгей) және ЕЖҚ=4% (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен анықталды.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 3,1 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 1,3 ШЖШ_{м.р.}, қалқыма бөлшектер РМ-10 – 2,3 ШЖШ_{м.р.},

күкіртсутек – 1,8 ШЖШ_{м.р.}, көміртек оксиді – 1,1 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластанушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 3,2 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластанушы 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 8-кестеде көрсетілген.

8-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	0,0120	0,3440	0,2116	1,3225	0,02	1		
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0174	0,2895	0,6862	2,2873	0,27	13		
Күкірт диоксиді	0,0156	0,3114	0,2055	0,4110				
Көміртек оксиді	0,0600	0,0200	5,7432	1,1486	0,02	1		
Азот диоксиді	0,1292	3,2300	0,6289	3,1445	2,05	99		
Күкіртсутек	0,0002		0,0140	1,7500	0,02	1		

Кенқияқ ауылының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

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

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

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

9-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, күкіртті сутек.

2022 жылғы 1 тоқсандағы Кенқияқ а. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Кенқияқ ауылының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол күкіртсутек бойынша СИ=3 (**көтеріңкі** деңгей) және ЕЖҚ=25% (**жоғары** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 3,4 ШЖШ_{м.р.}, азот диоксиді – 1,2 ШЖШ_{м.р.}, күкірт диоксиді – 1,1 ШЖШ_{м.р.}, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 4,5 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді– 3,5 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 10-кестеде көрсетілген.

10-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	0,0101	0,0458	0,2863				
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0005	0,0082	0,0628	0,2093				
Күкірт диоксиді	0,2238	4,4763	0,5683	1,1366	0,10	10		
Көміртек оксиді	0,0117	0,0039	2,0170	0,4034				
Азот диоксиді	0,1420	3,5489	0,2443	1,2215	1,24	74		
Күкіртсутек	0,0050		0,0273	3,4125	11,13	663		

Атмосфералық ауа сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері.

Анықталатын қоспалар	Батыс-2	
	№1 нүкте	
	мг/м ³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (РМ-10)	0,0036	0,0120
Күкіртсутек	0,0045	0,5625
Формальдегид	0,0024	0,0480
Аммиак	0,0039	0,0195
Азот оксиді	0,0065	0,0163
Күкірт диоксиді	0,0036	0,0073
Азот диоксиді	0,0075	0,0375
Көміртек оксиді	1,9587	0,3917

Ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Анықталатын қоспалар	Кірпішті а.	
	№1 нүкте	
	мг/м ³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (PM-10)	0,0950	0,3167
Күкіртсутек	0,0169	2,1125
Формальдегид	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0052	0,0259
Азот оксиді	0,0049	0,0122
Күкірт диоксиді	0,0049	0,0099
Азот диоксиді	0,0049	0,0247
Көміртек оксиді	2,0975	0,4195

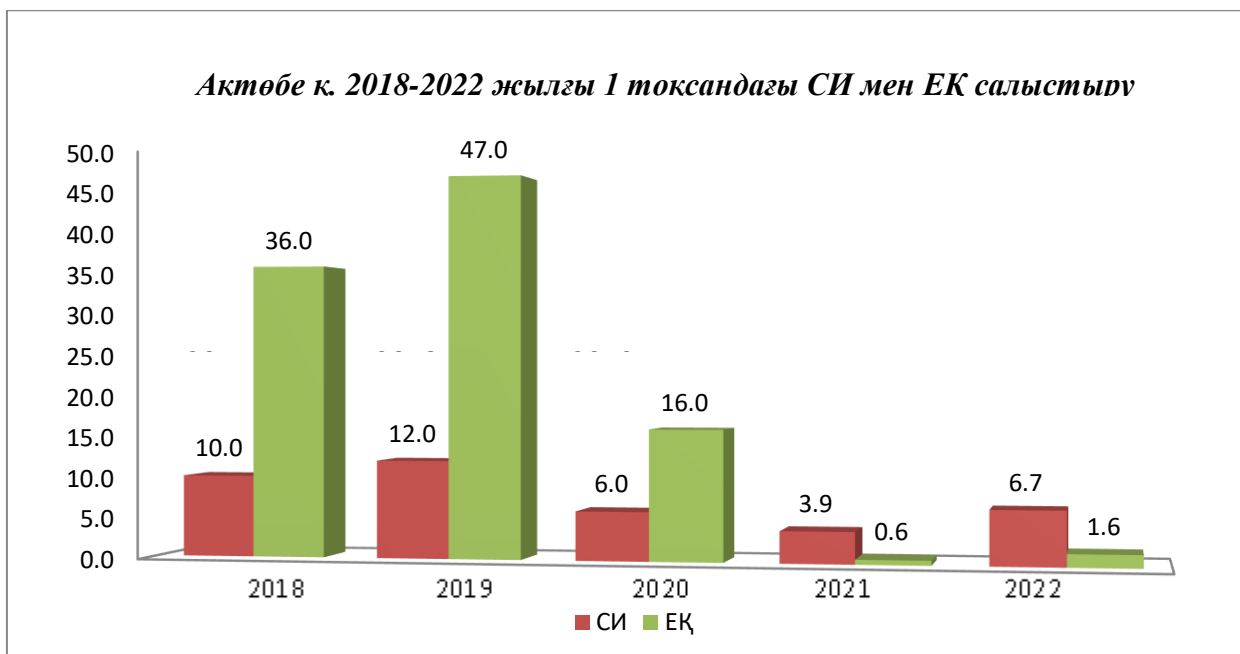
Күкіртсутектің бір реттік шоғыры №1 нүктеде 2,1 ШЖШ құрады, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Анықталатын қоспалар	Ясный а.	
	№1 нүкте	
	мг/м ³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (PM-10)	0,0023	0,0077
Күкіртсутек	0,0049	0,6125
Формальдегид	0,0020	0,0400
Аммиак	0,0039	0,0195
Азот оксиді	0,0221	0,0553
Күкірт диоксиді	0,0031	0,0062
Азот диоксиді	0,0044	0,0220
Көміртек оксиді	2,0435	0,4087

Ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Қорытындылар:

Соңғы бес жыл ішінде наурызда ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 1 тоқсанда ауаның ластану деңгейі 2018-2019 жж. өте жоғары деңгеймен, 2020 және 2022 жж. жоғары деңгеймен, 2021 жылы көтеріңкі ластану деңгейімен бағаланды. Күкіртсутек - ауаны ластаудың негізгі көзі.

Метеорологиялық жағдайлар.

Тоқсанның басы мен соңында облыс циклонның ықпалында болды, жауын-шашынды ауа-райы болды, оңтүстік-батыс және оңтүстік-шығыс бағытында 15-24 м/с жел байқалды. Тоқсанның ортасында облыс жауын-шашынсыз болған кезде антициклонның ықпалында болды, шығыс бағытындағы жел болды. Тоқсанның ортасы мен соңында көру қашықтығы 500-200 метр, антициклонның өтуіне байланысты тұман байқалды. 1 тоқсанда жалпы 497,3 мм жауын-шашын түсті. Тоқсанның соңғы жағында қалың қар жауып, құйынды жел байқалды.

3. Ақтөбе облысының аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Ақтөбе облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 5 су объектісінің: Елек, Қарғалы, Ембі, Темір, Ор өзендері 12 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 42 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (pH), 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
	1-тоқсан 2021 г.	1-тоқсан 2022г.			
Елек өзені	нормаланбайды (>3класс)	4-класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,34
			Магний	мг/дм3	40
			Хром 6+*	мг/дм3	0,132
			Фенолдар*	мг/дм3	0.0013
Қарғалы өзені	нормаланбайды (>3класс)	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм3	1,74
			Магний	мг/дм3	52,3
			Қалқыма заттар	мг/дм3	15,33
			Фенолдар*	мг/дм3	0,0012
Ембі өзені	нормаланбайды (>3класс)	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,4
			Магний	мг/дм3	38
			Фенолдар*	мг/дм3	0.0014
Темір өзені	нормаланбайды (>3класс)	5 класс	Қалқыма заттар	мг/дм3	20,40
Ор өзені	3-класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,24
			Магний	мг/дм3	43
			Фенолдар*	мг/дм3	0,0013

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Кестеден көріп отырғанымыздай 2021 жылғы 1 тоқсанмен салыстырғанда Елек, Қарғалы, Ембі өзендерінің жер-үсті су сапасы жоғары 3 кластан 4 класқа, Ор өзені 3 кластан 4 класқа, Темір өзені жоғары 3 кластан 5 класқа – нашарлаған.

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

2022 жылғы 1-тоқсанында Ақтөбе облысының аумағында 6 ЖЛ хром(6+) жағдайлары тіркелді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы 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-фонының орташа мәндері 0,03 – 0,26 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 0,8-6,6 Бк/м² шегінде ауытқыды. Түсудің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

5. Ақтөбе облысының аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау 6 метеорологиялық станцияда (Ақтөбе, Аяққұм, Жағабұлақ, Мұғоджарская, Новороссийское, Шалқар) жаңбыр суының сынамасын алудан тұрды.

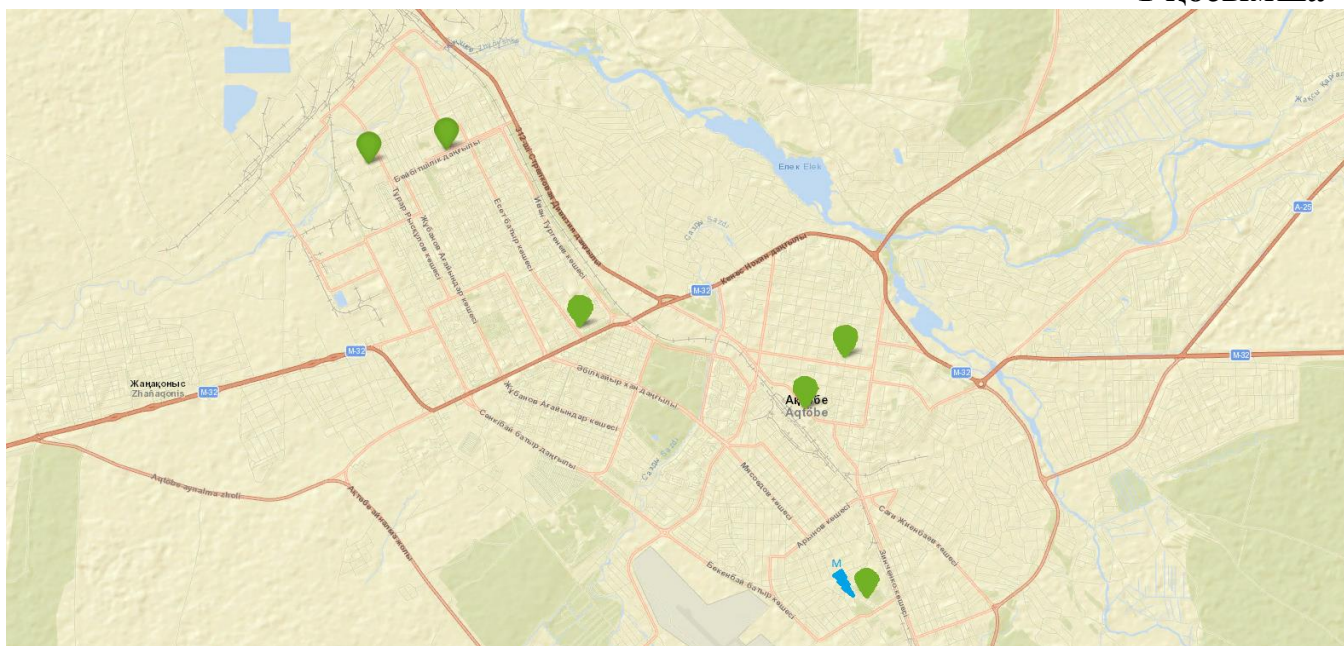
Жауын-шашындағы анықталған ластаушы заттардың концентрациясы шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК) аспайды.

Тұнба үлгілерінде сульфаттар 19,86%, гидрокарбонаттар 42,22%, хлоридтер 7,45%, кальций иондары 14,8%, натрий иондары 6,91% және калий иондары 3,25% басым болды.

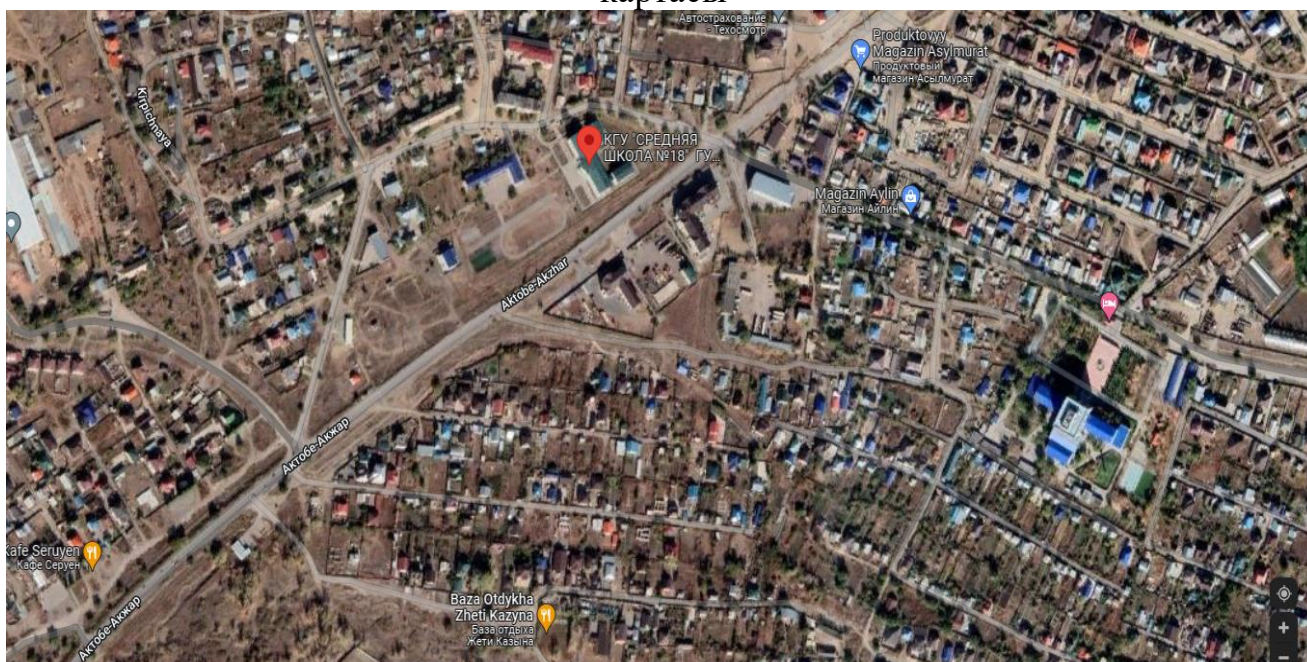
Ең жоғары жалпы минералдану Аяққұм МС – 261,46 мг/л, ең азы – Жагабулак МС – 25,88 мг/л тіркелді.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 44,1 мкС/см (МС Жағабұлақ) пен 230,86 мкС/см (МС Мұғалжар) аралығында болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы аздап қышқыл және бейтарап ортасипатына ие және 5,72 (МС Жағабұлақ) - 7,08 (МС Аяққұм) аралығында.



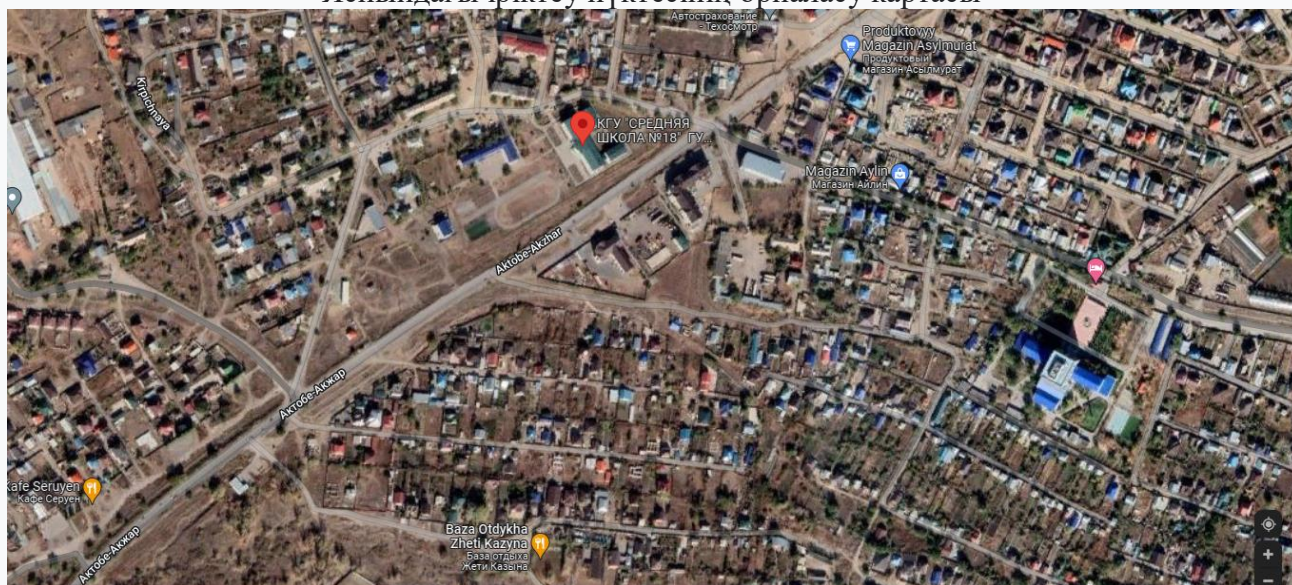
Ақтөбе қ. бақылау бекеттері мен метеостанцияның орналасу орындарының картасы



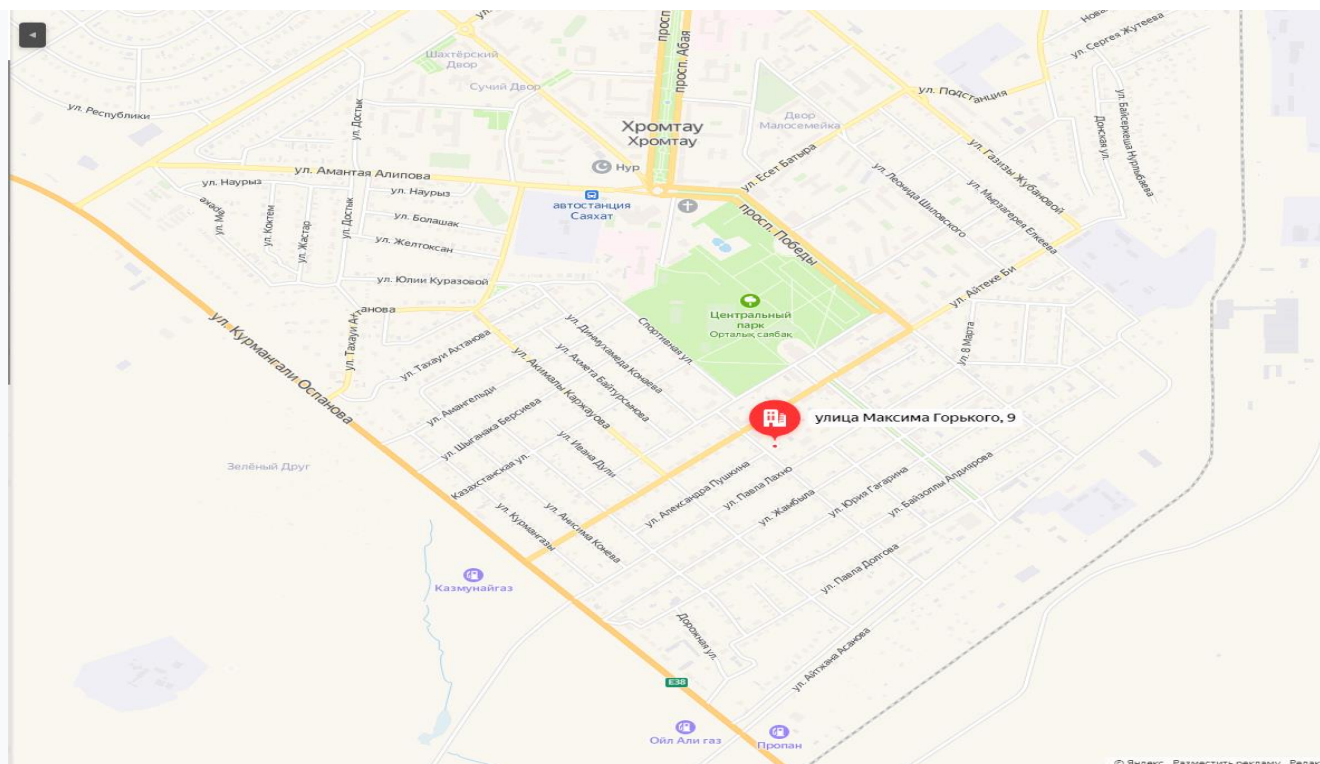
Қірпіштідегі іріктеу нүктесінің орналасу картасы



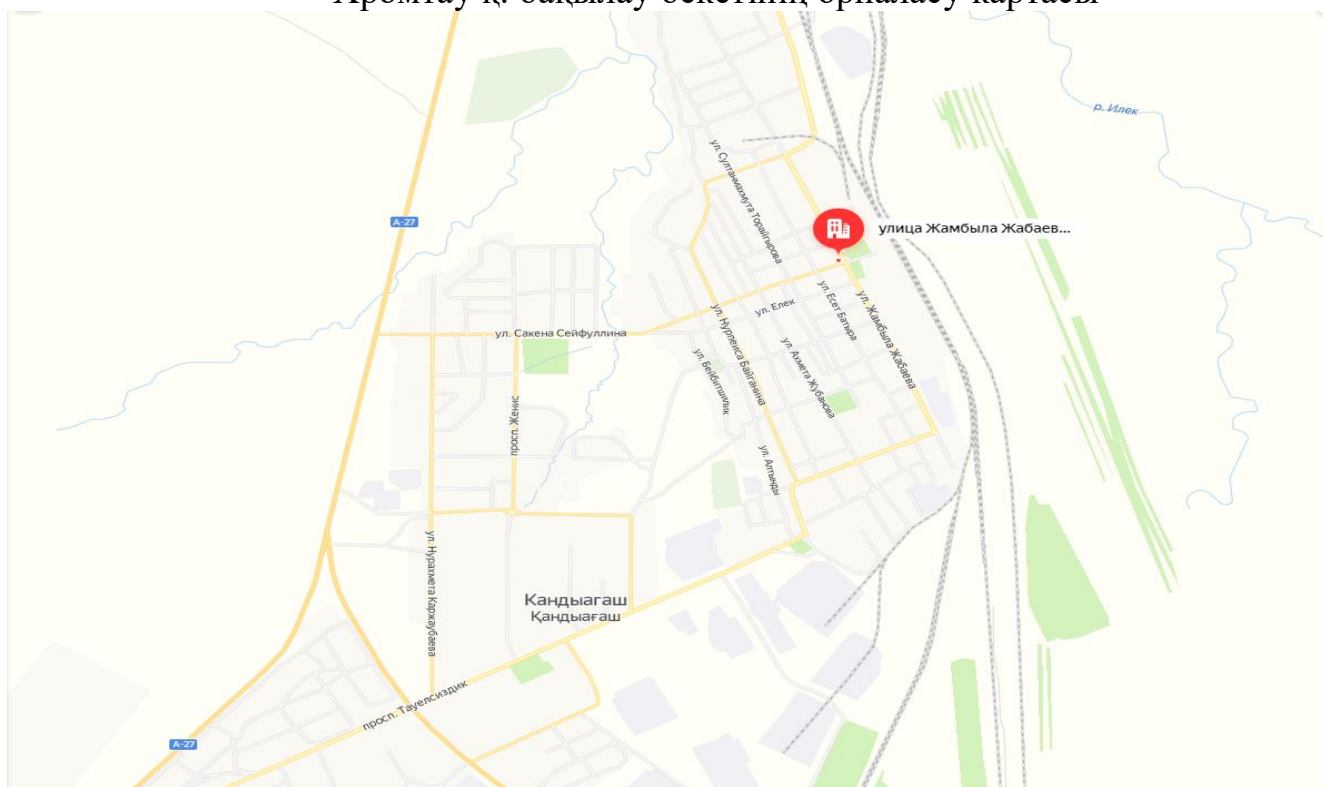
Ясныйдағы іріктеу нүктесінің орналасу картасы



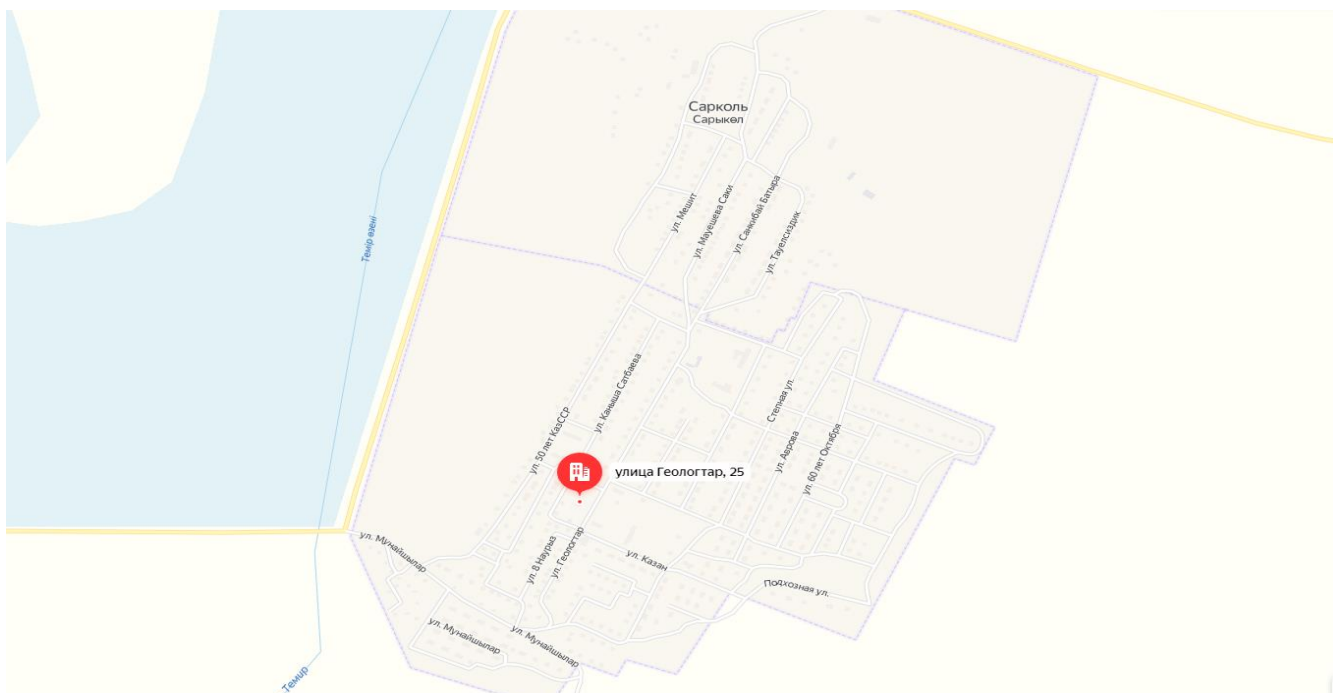
Батыс-2-дегі іріктеу пунктесінің орналасу картасы



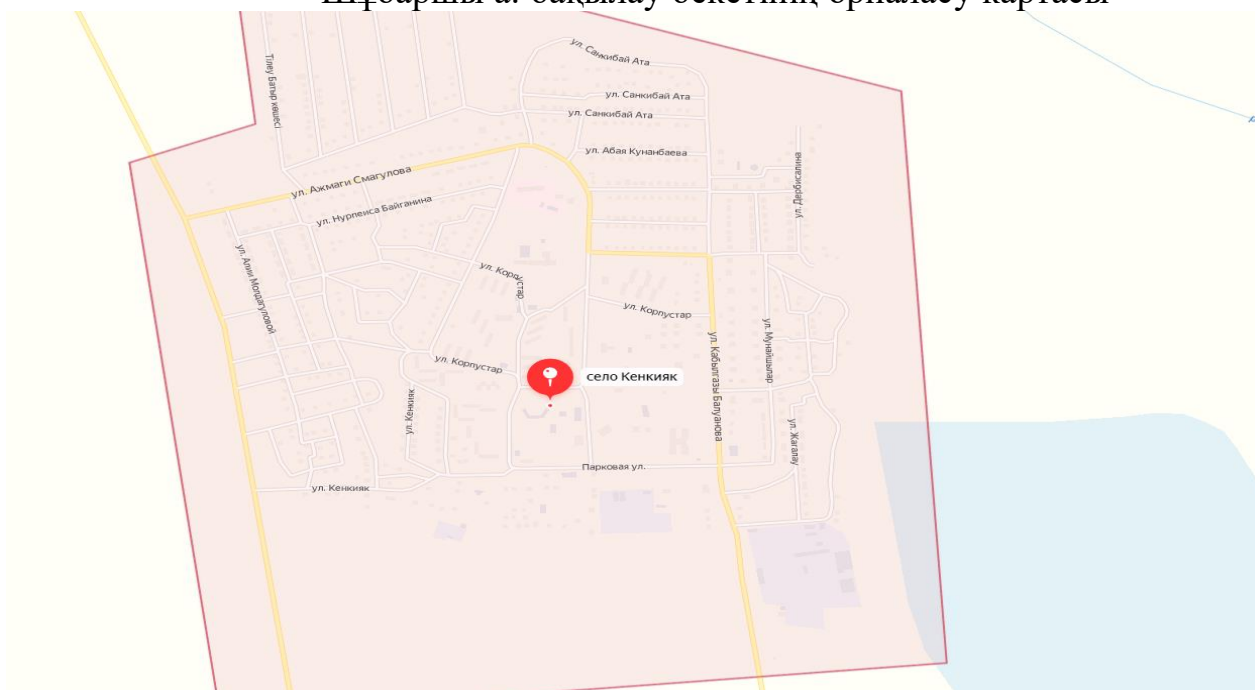
Хромтау қ. бақылау бекетінің орналасу картасы



Қандыағаш қ. бақылау бекетінің орналасу картасы



Шұбаршы а. бақылау бекетінің орналасу картасы



Кенкияк а. бақылау бекетінің орналасу картасы

2 Қосымша

Ақтөбе облысының жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Елек өзені	Су температурасы 0 – 2°C, сутегі көрсеткіші 7,84 – 8,07, судағы еріген оттегі 5,02 – 12,1 мг/дм ³ , ОБТ5 1,14 – 2,15 мг/дм ³ , түстілігі 21 см, барлық тұстамада иісі – 0 балл.	
тұстама Алға қаласынан 0,3	4 класс	Аммоний-ион – 1,67 мг/дм ³ .

км жоғары, Ақтөбе химиялық зауытының шлам тоғандарынан 1 км жоғары		Магний – 45 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 11,39 мг/дм ³ . Магнийдің және қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады. Аммоний-ионның концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Алға қаласынан 15 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,24 мг/дм ³ . Магний – 43,6 мг/дм ³ . Аммоний-ионының және магнийдің нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Ақтөбе қаласынан 0,5 км жоғары, Новороссийск көпірінен 8 км жоғары, Қарғалы өз. құйылысынан 11,2 км жоғары.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,09 мг/дм ³ . Магний – 38,5 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 12,37 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,0012 мг/дм ³ . Аммоний-ионның, магнийдің, қалқыма заттардың және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Ақтөбе қаласынан 4,5 км төмен, Жінішке өзеніне төмен құятын, жер асты суларының шығуынан 0,5 км жоғары.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,18 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 13,38 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,0013 мг/дм ³ . Аммоний-ионның, қалқыма заттардың және фенолдардың 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 – 1,51 мг/дм ³ . Магний – 48 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,0015 мг/дм ³ . Хром (6+) *– 0,186 мг/дм ³ . Аммоний-ионның, магнийдың, фенолдардың және хром (6+) нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік – шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,34 мг/дм ³ . Магний – 37,8 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,0016 мг/дм ³ . Хром (6+) *– 0,077 мг/дм ³ . Аммоний-ионның, магнийдің, фенолдың және хром(6+) нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Қарғалы өзені	Су температурасы 0 - 1°С, сутегі көрсеткіші 8 - 8,02, судағы еріген оттегі 9,32 – 11,57 мг/дм ³ , ОБТ5 1,14 – 2,27 мг/дм ³ , иісі – 0 балл.	
тұстама Қарғалы ауылы, Ауылдың батыс бөлігінде Бұтақ өзенінің су келуінің оң жақ беткейінен 1 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,74 мг/дм ³ . Магний – 52,3 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 15,33 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,0012 мг/дм ³ . Аммоний-ионның, магнийдың және фенолдардың нақты концентрациялары

		фондық кластан асады. Қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан аспайды.
Ембі өзені	Су температурасы 1 – 1,1 °С, сутегі көрсеткіші 7,95 – 8,02, судағы еріген оттегі 10,28 – 12 мг/дм ³ , ОБТ5 1,44 – 2,33 мг/дм ³ , иісі – 0 балл.	
тұстама Жағабұлақ ауылы, Жағабұлақ ауылынан 1,0 км солтүстік-батыста.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,37 мг/дм ³ . Магний – 41 мг/дм ³ . Қалқыма заттар – 16,08 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,0013 мг/дм ³ . Аммоний-ионының, қалқыма заттардың және магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады. Фенолдың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Саға ауылы, Ауылдан 1,0 км оңтүстік-батыста.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,43 мг/дм ³ . Магний – 36 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,0014 мг/дм ³ . Аммоний-ионының және магнийдің нақты концентрациялары фондық кластан асады. Фенолдың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Темір өзені	Су температурасы 0 – 0,1 °С, сутегі көрсеткіші 7,96 – 8,05, судағы еріген оттегі 8,03 – 11,19 мг/дм ³ , ОБТ5 1,34 – 2,29 мг/дм ³ , барлық тұстамада иісі – 0 балл.	
тұстама Покровское ауылы, Шелісай өзенінің су келуінің сол жақ беткейінен 400 м төмен.	5 класс	Қалқыма заттар – 20,25 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Ленинское ауылы, ауылдан 9 км төмен, Күлден-Темір өзенінің су сағасының сол жақ беткейінен 2 км төмен.	5 класс	Қалқыма заттар – 20,55 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады
Ор өзені	Су температурасы 0 – 1,1°С, сутегі көрсеткіші 8,01 - 8,05, судағы еріген оттегі 8– 11,81 мг/дм ³ , ОБТ5 1,92 – 2,78 мг/дм ³ , түстілігі 21 см, иісі 0 балл.	
тұстама Бөгетсай ауылы, ауылдан 0,3 км төмен, Бөгетсай өзенінің құйылысынан 0,2 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,24 мг/дм ³ . Магний – 43 мг/дм ³ . Фенолдар* – 0,0013 мг/дм ³ . Аммоний-ионының және магнийдің нақты концентрациялары фондық кластан асады. Фенолдың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

3 Қосымша

Ақтөбе облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	Қазан 2021ж
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°C	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/дм3	0,024
20	Нитритті азот	мг/дм3	0,082
21	Нитратты азот	мг/дм3	0,019
22	Жалпы темір	мг/дм3	0,016
23	Тұзды аммоний	мг/дм3	2,30
24	Қорғасын	мг/дм3	0,007
25	Мыс	мг/дм3	0,009
26	Мырыш	мг/дм3	0,013
27	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0,02
28	Фенолдар	мг/дм3	0,003

4 Қосымша

Анықтамалық бөлім

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

Қоспалар	ШЖШ мәні, мг/м3		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