

БҚО қоршаған ортасының жай-күйі туралы ақпараттық бюллетень

III тоқсан 2023 жыл



Қазақстан Республикасының
Экология және табиғи
ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" РМҚ
Экологиялық мониторинг
департаменті

	Мазмұны	Бет
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасын бақылау	4
3	Батыс Қазақстан облысының аумағындағы жер үсті суларының сапасына Мониторинг жүргізу	8
4	Радиациялық гамма-фон	10
5	Атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығы	10
6	Жауын-шашын сапасының жағдайы	11
7	Қосымша 1	12
8	Қосымша 2	13

АЛҒЫ СӨЗ

Ақпараттық бюллетень ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желілеріндегі қоршаған ортаның жай-күйі мониторингін жүргізу жөніндегі «Қазгидромет» РМК мамандандырылған бөлімшелерінде орындалған жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень Батыс Қазақстан облысы (әрі қарай БҚО) аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдарды, қоғамдастықтарды және тұрғындарды ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінің болып жатқан өзгерістер үрдісін ескере отырып, ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет.

Батыс Қазақстан облысының атмосфералық ауа сапасын бағалау

1. Атмосфералық ауа ластануының негізгі көздері.

ҚР статистика жөніндегі комитеттің мәліметтері бойынша облыста стационарлы көздерден келетін ластаушы заттар көлемі 33,303 мың т құрады.

2. Орал қаласы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Орал қ. аумағындағы атмосфералық ауа жай-күйін бақылау 4 автоматтық станцияларда жүргізіледі (1 Қосымша).

Қалада жалпы 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) озон; 6) күкіртті сутегі, 7) аммиак

Әрбір бекеттің орналасқан орындары мен анықталатын көрсеткіштері тізімі туралы ақпарат 1-кестеде ұсынылған.

1-кесте

Орал қ. бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет нөмірі	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
2	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Гагарин көш., 25	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі
3			Даумов көш. (С.М.Кирова ат. парк)	азот диоксиді, азот оксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, аммиак
5			Мұхит көш. (Мирлан базары)	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі, озон, аммиак
6			Жәңгірхан көш., 45В	азот диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді.

Орал қаласында (1 нүкте) стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу 10 көрсеткіш бойынша жүргізіледі (1 қосымша): 1) қалқыма бөлшектері; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртек оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкіртті сутегі; 7) көмірсутектер; 8) формальдегид; 9) бензол.

2023 жылғы 3 тоқсан айына Орал қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Орал қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол СИ=2,01 (төмен деңгеймен анықталды) және НП=0% № 5 бекеттегі күкіртті сутегі.

Азот диоксидінің максималды бір реттік концентрациясы 1,03 ШЖШ_{м.р.}, күкіртсутегі 2,03 ШЖК_{м.р.}, көміртегі оксидінің 1,03 ШЖШ_{м.р.}, ластаушы заттардың қалған концентрациясы ШРК-дан аспады.

Аммиак орташа тәуліктік концентрациясы 1,11 ШЖШ_{м.р.}, ластаушы заттардың қалған концентрациясы ШРК-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

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

2-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕУҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.} б.асу еселігі	%	>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
Орал қ.								
Күкірт диоксиді	0,00	0,08	0,02	0,05	0	0		
Көміртегі оксиді	0,20	0,07	5,13	1,0	0	1		
Азот диоксиді	0,02	0,4	0,21	1,0	0	0		
Азот оксиді	0,01	0,12	0,20	0,49	0	0,00		
Күкіртті сутегі	0,001		0,02	2,01	0	1		
Озон	0,01	0,2	0,05	0,30	0	0		
Аммиак	0,044	1,11	0,01	0,07	0	0		

2023 жылғы 3 тоқсан арналған атмосфералық ауаның сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері.

3-кесте

Бақылаулар бойынша ластаушы заттардың максималды концентрациясы Оралда _

Анықталған қоспалар	Таңдау нүктелері	
	№1	
	мг/м ³	ШЖК
RM-10 аспалы бөлшектер	0,2890	-
Күкірт диоксиді	0,0159	0,5
Көміртегі оксиді	2,89	5,0
Азот диоксиді	0,0008	0,02
Азот оксиді	0,0279	0,4
күкірттісутек	0,0009	0,008
Көмірсутектер	20	60

Ақсай қаласы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Ақсай қ. аумағындағы атмосфералық ауа жай-күйін бақылау 1 автоматтық станцияларда жүргізіледі (1 Қосымша).

Жалпы қалада 7 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) күкіртті сутегі.

Әрбір бекеттің орналасқан орындары мен анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат 5-кестеде ұсынылған.

5-кесте

Ақсай қ. бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет нөмірі	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
4	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Утвинская көшесі, 17	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі, аммиак

2023 жылғы 3 тоқсан айындағы Ақсай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Ақсай қаласындағы бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, күкіртсутек бойынша СИ=6,3 (жоғары деңгей) және НП=0 мәнімен анықталды.

Күкіртті сутегінің максималды бір реттік концентрациясы 6,26 ШЖШ_{м.р.}, ластаушы заттардың қалған концентрациясы ШРШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік концентрациялар ластаушы заттар шекті рұқсат етілген нормадан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

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

6-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕУҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі	%	>ШЖШ	>5	>10	
							ШЖШ	ШЖШ	
Ақсай қ.									
Күкірт диоксиді	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0	0	0	
Көміртегі оксиді	0,75	0,25	3,62	0,72	0,00	0	0	0	
Азот оксиді	0,02	0,25	0,07	0,18	0,00	0	0	0	
Аммиак	0,00	0,01	0,01	0,07	0,00	0	0	0	
Күкіртті сутегі	0,00		0,05	6,26	0,22	31	1	0	

Бөрлі ауылының атмосфералық ауасының сапасына мониторинг .

Бөрлі ауылы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 5 -ке дейін көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді 3) озон; 4) күкірт сутегі .

Орналасу орындары туралы ақпарат және әрбір постта анықталатын көрсеткіштер тізімі берілген.

7-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасуы және анықталған қоспалар Бөрлі елді мекені

Сан пост	Таңдау мерзімдері	Бақылаулар жасау	Пошта мекенжайы	Анықталған қоспалар
төрт	әр 20 минут сайын	үздіксіз режимде	ст. Чанаяев, 14/2	күкірт диоксиді, озон, күкіртті сутек

2023 жылғы 3 тоқсан айындағы Бөрлі а. атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Бөрлі кентіндегі бақылау желісінің мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, СИ=0,8 (төмен деңгей) және мәнімен анықталды.

Ластаушы заттардың максималды және орташа бір реттік концентрациясы ШРК-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

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

8-кесте

Атмосфералық ауаның ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі	%	>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
Бөрлі								
Күкірт диоксиді	0,01	0,13	0,01	0,03	0	0	0	0
Озон	0,03	0,99	0,13	0,79	0	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,00		0,01	0,64	0	0	0	0

4. Батыс Қазақстан облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Батыс Қазақстан облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 9 су объектісінің (Жайық, Шаған, Деркөл, Елек, Шыңғырлау, Қараөзен, Сарыөзен, Көшім су арнасы және Шалқар көлі) 18 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **43** 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, пестицидтар.*

Батыс Қазақстан облысы 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:

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Ластаушылар	өлш. бірл.	концентрация
	ІІІ тоқсан 2022ж.	ІІІ тоқсан 2023ж.			
Жайық өзені	4 класс	2 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	21
Шаған өзені	4 класс	1 класс			
Деркөл өзені	2 класс	1 класс			
Елек өзені	2 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	21,6
Шыңғырлау өзені	4 класс	нормаланбайды >5 класс	Хлоридтер	мг/дм ³	540,01
Сарыөзен өзені	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	23,3
Қараөзен өзені	3 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	23
Көшім су арнасы	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	21,7

*- параметр бұл классқа нормаланбайды

3 кесте

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылдың 3 тоқсанымен салыстырғанда Жайық өзенінің жер үсті суларының сапасы 4 сыныптан 2 сыныпқа өтті - жақсарды, Шаған өзені 4 сыныптан 1 сыныпқа өтті -жақсарды, Деркөл өзені 2 сыныптан 1 сыныпқа өтті -жақсарды. Елек өзенінің жер үсті суының сапасы 2 сыныптан 3 сыныпқа ауысты – нашарлады, Шыңғырлау өзенінің жер үсті суларының сапасы 4 сыныптан нормаланбайды > 5 сыныпқа өтті – нашарлады, Қараөзен 3 сыныптан 4 сыныпқа өтті - нашарлады. Сарыөзен өзені мен Көшім су арнасының су сапасы өзгеріссіз қалды.

Батыс Қазақстан облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, қалқыма заттар мен хлоридтер болып табылады. Осы көрсеткіштер

бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық сарқынды сулардың төгінділеріне тән.

2023 жылдың 3 тоқсанында Батыс Қазақстан облысының аумағында ЖЛ жағдайы табылған жоқ.

Тұстамалар бөлінісінде су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат 2-қосымшада көрсетілген.

Көл бетіндегі су сапасының нәтижелері туралы ақпарат Шалқар 4-қосымшада көрсетілген

Батыс Қазақстан облысы аумағындағы су объектілерінің түптік шөгінділерінің мониторинг нәтижелері.

Жайық өзені Январцево ауылы бассейніндегі түптік шөгінділерінде ауыр металдардың мөлшері келесі аралықта өзгерген: мыс 0,47 мг/кг, хром 0,09 мг/кг, мырыш 1,85 мг/кг, никель 0,72 мг/кг, марганец 0,09 мг/кг, кадмий 0,14 мг/кг, қорғасын 0,17мг/кг. Мұнай өнімдерінің мөлшері 1,95 % болды. (

Елек өзені Чилик ауылы бассейндегі түптік шөгінділерінде ауыр металдардың мөлшері келесі аралықта өзгерген: мыс 0,0,5 мг/кг, хром 0,11 мг/кг, мырыш 2,1 мг/кг, никель 0,65 мг/кг, марганец 0,10 мг/кг, кадмий 0,12 мг/кг, қорғасын 0,24 мг/кг. Мұнай өнімдерінің мөлшері 1,70 % құрады.

Жайық және Елек өзендерінің түптік шөгінділерінің зерттеу нәтижелері 4-Қосымшада көрсетілген.

4. Радиациялық гамма-фон

Радиациялық гамма-фонның мөлшері жергілікті аумақта күн сайын 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) өлшенді.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,1-0,2 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,15 мкЗв / сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

5. Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивті түсулердің тығыздығы.

Батыс Қазақстан облысының аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттер арқылы ауа сынамаларын алу 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) жүзеге асырылды. Барлық станцияларда бес тәуліктік сынама алу жүргізілді.

Облыс аумағындағы атмосфераның жер бетіндегі қабатындағы радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,6-2,0 Бк/м² аралығында болды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,8 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейде болды.



1-сур. Батыс Қазақстан облысының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түсулердің тығыздығын бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы

6. Батыс Қазақстан облысы бойынша 2023 жылғы жазғы кезеңіндегі топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы

Жазғы кезеңде Орал қаласында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері 1,8 - 2,4 мг/кг, мыс - 0,25 - 0,32 мг/кг, хром - 0,07 - 0,14 мг/кг, қорғасын - 0,16 - 0,22 мг/кг, кадмий - 0,07 - 0,15 мг/кг шегінде болды.

Батыс Қазақстан облысында іріктелген топырақ сынамаларында № 11 мектеп аумағында, "Киров" паркі, "Зенит" зауыты шекарасында, Айтиев - Евразия автомагистралында мырыш мөлшері 0,078 - 0,104 ШЖК шегінде болды, мыс мөлшері 0,083 - 0,107 ШЖК, хром - 0,012 - 0,023 ШЖК, қорғасын - 0,005 - 0,007 ШЖК, кадмия - 0,14 - 0,30 ШЖК.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

7. Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйі

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау 4 метеостанцияда (Орал, Аксай, Жалпақтал, Каменка) жаңбыр суының сынамаларын алудан тұрды.

Жауын-шашындағы барлық анықталатын ластаушы заттардың концентрациясы рұқсат етілген шекті концентрациядан аспайды.

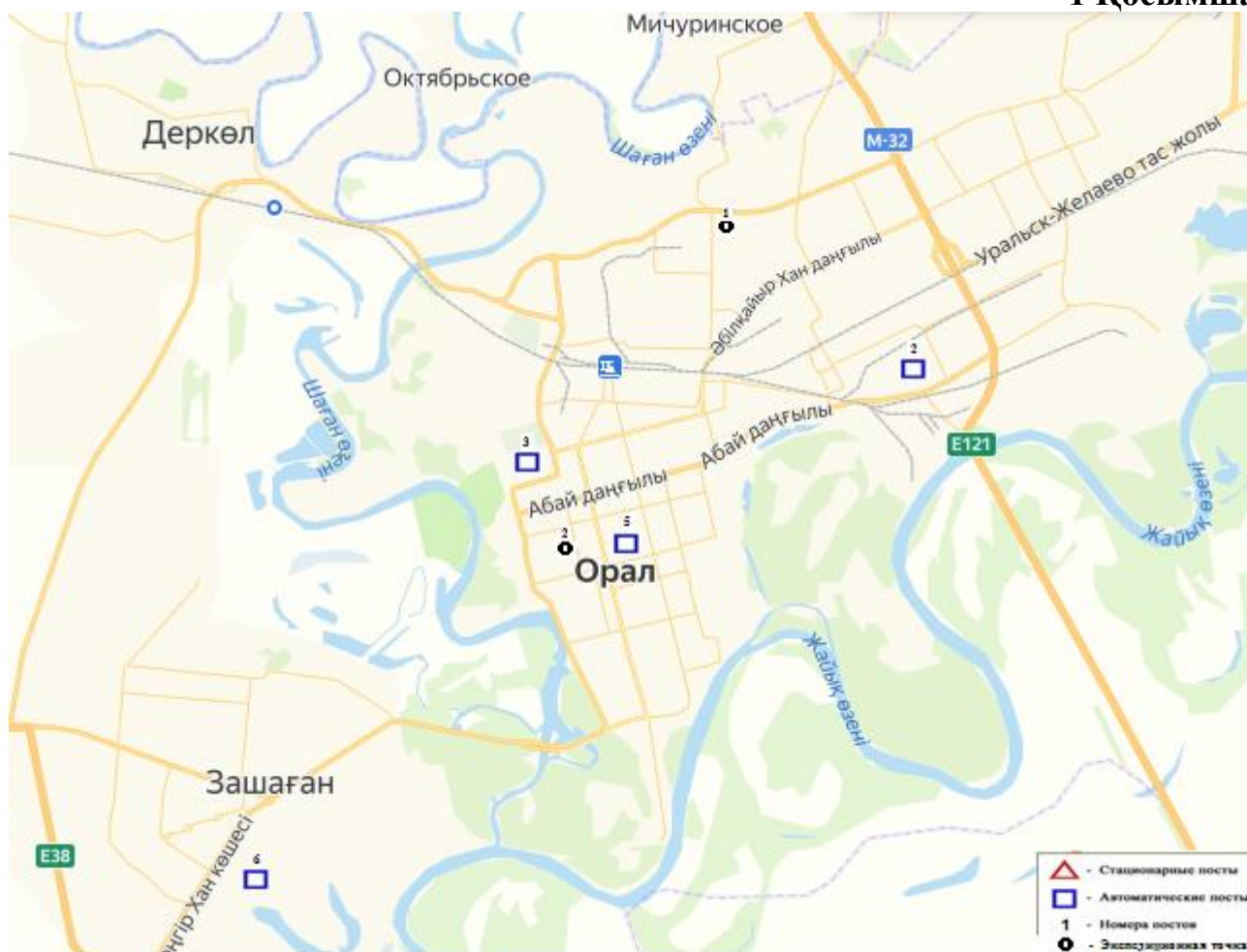
Сульфаттар – 21,12%, гидрокарбонаттар – 41,46%, кальций иондары – 13,51%, хлоридтер – 7,5%, натрий иондары – 5,4%, магний иондары – 3,17%, калий иондары-3,56%, аммоний иондары -2,01%, нитрат-1,1%.

Ең үлкен жалпы минералдану Орал МС – де – 59,48 мг/л, ең азы – 36,59 мг/л-Каменка МС-де байқалды.

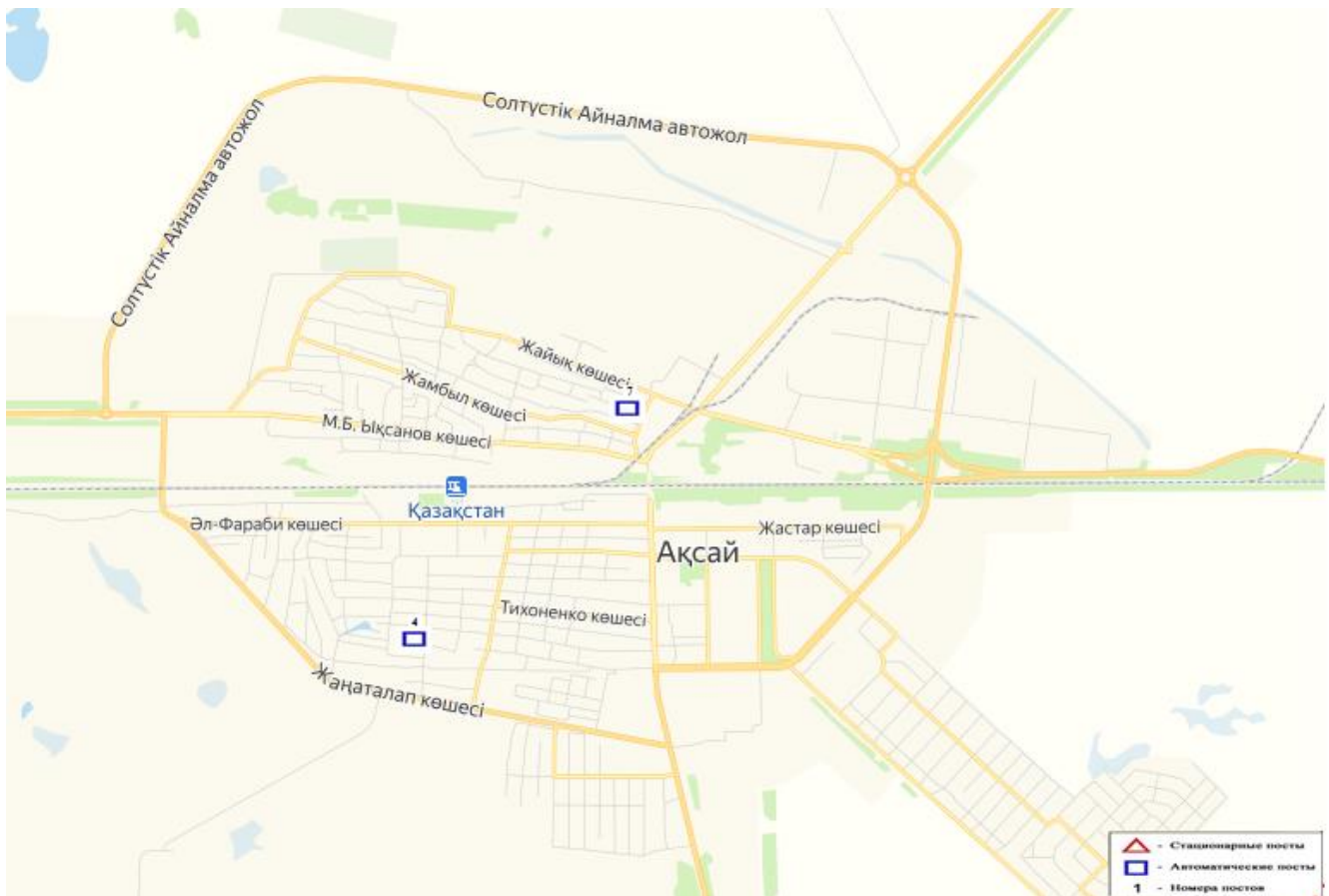
Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 47,06 мкСм/см-ден (Жалпақтал МС) 96,64 мкСм/см-ге дейін (Орал МС) болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз қышқыл ортадан бейтарап ортаға дейін және 6,5(Каменка МС) 7,67 (Орал МС) аралығында болады.

1 Қосымша



Орал қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



2 сур. – Ақсай қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



3 сур. – Бурлин а. қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы

**Батыс Қазақстан облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша
ақпараты**

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өзені	су температурасы 16,8-25°C, сутегі көрсеткішінің орташа мәні 7,05-7,44 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы орта есеппен 8,06-10,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ орташа 2,22-2,8 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 17-19 см.	
Январцево ауылынан 0,5 км төмен	4 класс	қалқыма заттар-21 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
Орал қаласынан 0,5 км жоғары	4 класс	қалқыма заттар-21 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
Орал қаласынан 11,2 км төмен, гидробекеті	1 класс	
Көшім а., ООШ - қа 1,5 км Көшім а.	2 класс	қалқыма заттар-21 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
Тайпақ с., 0,3 км жоғары Тайпақ к.	1 класс	
Шаған өзені	судың температурасы 17,8-25°C, сутек көрсеткіші 7,13-7,28 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 9,27-10,75 мг/л, ОБТ ₅ орташа 2,29-2,8 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 16-19 см.	
Орал қаласынан 0,4 км жоғары, шұңқырдан 1 км жоғары	1 класс	
Орал қ., тоғаннан 3 км төмен, Шаған өзеніннің сағасынан 0,5 км жоғары	1 класс	
Чувашинский ауылы	1 класс	
Деркөл өзені	су температурасы 16,3-23,8°C, сутегі көрсеткіші 7,08-7,25 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,08-10,72 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,21-2,54 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 16-18 см.	
Селекционный ауылы	1 класс	
Ростоши ауылы	1 класс	
Елек өзені	су температурасы 20-27°C, сутегі көрсеткіші 7,11-7,28 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы	

	9,83-10,85 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,48-2,7 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 16-17 см.	
Шілік ауылы	3 класс	магний – 21,6 мг/дм ³ . магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
Шыңғырлау өзені	су температурасы 20-35 °С, сутегі көрсеткіші 7,18-7,34 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,08-10,89 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,35-2,7 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 16-17 см.	
Григорьевка ауылы	нормаланбайды >5 класс	хлоридтер – 540,01 мг/дм ³ . хлоридтер концентрациясы фондық кластан аспайды.
Сарыөзен өзені	су температурасы 20-30°С, сутегі көрсеткіші 7,22-7,28 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,48-10,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,21-2,7 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 17-18 см.	
Бостандық кенті, автожол көпірінен 2,0 км жоғары	4 класс	қалқыма заттар - 23 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
Қошанкөл ауылы	4 класс	магний – 32,4 мг/дм ³
Қараөзен өзені	су температурасы 20-30°С, сутегі көрсеткіші 7,05-7,31 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,08-10,91 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,1-2,34 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 17-18 см.	
Жалпақтал ауылы	4 класс	қалқыма заттар -23 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
Қайынды ауылы	3 класс	магний - 27,6 мг/дм ³
Көшім су арнасы	су температурасы 18-25°С, сутегі көрсеткіші 7,15-7,28 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,48-10,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,5-2,62 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 17-19 см.	
Көшім ауылынан ОШ дейін 0,5 км	4 класс	қалқыма заттар - 21,7 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.

3 - кесте

Батыс Қазақстан облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	3 тоқсан, 2023 ж
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		

2	Температура	°С	27.3
3	Сутегі көрсеткіші		7.36
4	Еріген оттегі	мг/дм3	10.92
5	Мөлдірлігі	см	17.7
6	ОБТ5	мг/дм3	2.7
7	ОХТ	мг/дм3	8.02
8	Қалқыма заттар	мг/дм3	45
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	329.4
10	Кермектік	мг/дм3	23.2
11	Минерализация	мг/дм3	4510.87
12	Құрғақ қалдық	мг/дм3	1576.67
13	Кальций	мг/дм3	76
14	Натрий	мг/дм3	30.93
15	Магний	мг/дм3	232.8
16	Сульфаттар	мг/дм3	97.7
17	Калий	мг/дм3	43.9
18	Хлоридтер	мг/дм3	3672.62
19	Фосфаттар	мг/дм3	0.197
20	Жалпы фосфор	мг/дм3	0.064
21	Нитритті азот	мг/дм3	0.018
22	Нитратты азот	мг/дм3	2.6
23	Жалпы темір	мг/дм3	0.197
24	Тұзды аммоний	мг/дм3	1.888
25	Қорғасын	мг/дм3	0.0004
26	Мыс	мг/дм3	0.0006
27	Мырыш	мг/дм3	0.005
28	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0.0
29	Фенолдар	мг/дм3	0.0008
30	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0.002

4 Қосымша

4- кесте

**Батыс Қазақстан облысы Жайық, Елек өзендері суының түптік шөгінділерінің
2023 жылдың қыркүйек айындағы зерттеу нәтижелері**

Сынама алу орны	Түптік шөгінділер, мг/кг
-----------------	--------------------------

№ п/п		Мұнай өнімдері,%	Мыс	Хром	Кад мий	Ни кель	Марганец	Қорғасын	Мырыш
1	Жайық өзені, Январцево ауылы.	1,95	0,47	0,09	0,14	0,72	0,09	0,17	1,85
2	Елек өзені, Чилик ауылы	1,7	0,5	0,11	0,12	0,65	0,1	0,24	2,1

Анықтамалық бөлім
Елді мекендер ауасындағы ластанушы заттардың шекті жол берілетін шоғырлануы (ШЖШ)

Қоспалар атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік классы
	Максималды 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
PM 10 қалқыма бөлшектер	0,3	0,06	
PM 2,5 қалқыма бөлшектер	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
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
Күкірт 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 мекендердің атмосфералық ауасына қатысты гигиеналық нормативі» (2022 жылдың 2 тамыздан СанЕжәнеН №70)

Атмосфералық ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфералық ауаның ластануы	Көрсеткіштер	Бір айға бағалануы
I	Төменгі	СИ ЕЖҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, %	>10 >50

52.04.667–2005 ЖҚ, мемлекеттік органдарды, қоғамдықтарды және тұрғындарды ақпараттандыруға арналған атмосфералық ластанудың жай-күйі құжаттары. Жасақтауға, құруға, баяндауға және күтуге қатысты жалпы талаптар

Суды пайдалану санаттары (түрлері) бойынша су пайдалану классының жіктелуі

Суды пайдалану санаты (түрі)	Арнауы/тазалау типі	Суды пайдалану классы				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Балық шаруашылығына арналған суды пайдалану	Ақсерке	+	+	-	-	-
	Тұқы	+	+	-	-	-
Шаруашылық-ауыз суына арналған суды пайдалану	Қарапайым суды дайындау	+	+	-	-	-
	Кәдімгі суды пайдалану	+	+	+	-	-
	Қарқынды суды пайдалану	+	+	+	+	-
Рекреациялық суды пайдалану (мәдени-тұрмыстық)		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Карталарда тұндыру	+	+	+	+	+
Өнеркәсіп:						
Технологиялық мақсаттар, салқындату үрдістері		+	+	+	+	-
Гидроэнергетикалық		+	+	+	+	+
Пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
Көліктік		+	+	+	+	+

Су нысандарындағы судың сапасын сұрыптаудың бірыңғай жүйесі (09.11.2016-дан АШМ СРК №151 бұйрығы)

Радиациялық қауіпсіздік нормативі*

Нормаланатын көлемдер	Доза шектері
Тиімді доза	Тұрғындар

	Кез келген кезекті 5 жылда орташа мәні жылына 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв аспайды
--	---

**«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің санитарлық-эпидемиологиялық талаптары»*

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ

МЕКЕН ЖАЙЫ:

**ОРАЛ ҚАЛАСЫ
ЖӘҢГІРХАН КӨШ. 61/1
ТЕЛ. 8-(7112)-50-20-21**

E MAIL: LAB_ZKO@METEO.KZ