

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
« Қазгидромет» РМҚ Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы



БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

1 жартыжылдық 2024 жыл

Орал, 2024 ж

	Мазмұны	Бет
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Орал қаласы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.	4
2.1	Атмосфералық ауаның сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері	5
2.2	Ақсай қаласы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.	5
2.3	Бөрлі ауылының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.	6
3	Жауын шашын сапасының жағдайы	8
4	Батыс Қазақстан облысының аумағындағы жер үсті суларының сапасына Мониторинг жүргізу.	8
5	Батыс Қазақстан облысының радиациялық жағдайы	9
6	Батыс Қазақстан облысы бойынша ауыр металдармен топырақтың ластану жағдайы	10
7	Қар жамылғысы сынамаларының химиялық құрамы	10
	Қосымша 1	11
	Қосымша 2	13
	Қосымша 3	14

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 7 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
1	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Гагарин көш., 25	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі
2			Даумов көш. (С.М.Кирова ат. парк)	азот диоксиді, азот оксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, озон, аммиак
3			Мұхит көш. (Мирлан базары)	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі, озон, аммиак
4			Жәңгірхан көш., 45В	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.

2024 жылғы 1 жартыжылдық бойынша Орал қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Орал қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол №2 ЛББ бекеті аумағында күкірт сутегі бойынша СИ=6,6 (жоғары деңгей) және ЕЖҚ=1 % (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкіртті сутегінің максималды бір реттік концентрациясы – 6,64 ШРК_{м.б.}, көміртегі оксиді-5,90 ШРК_{м.б.}, азот диоксиді-1,09 ШРК_{м.б.}, күкірт диоксиді -2,37 ШРК_{м.б.} басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШРК-дан аспады.

Орташа тәуліктік концентрациялар шекті рұқсат етілген нормадан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШРК астам) және ЭЖЛ (50 ШРК 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		ЕЖҚ	ШРК арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШРК _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШРК _{м.б.} асу еселігі	%	>ШРК	>5 ШРК	>10 ШРК
							оның ішінде	
Орал қ.								
Күкірт диоксиді	0,01	0,18	1,19	2,37	0,02	4	0	0
Көміртегі оксиді	0,12	0,04	29,50	5,90	0,08	38	1	0
Азот диоксиді	0,01	0,26	0,22	1,09	0,03	8	0	0
Азот оксиді	0,00	0,07	0,12	0,31	0,00	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,000		0,05	6,64	0,30	75	1	0
Озон	0,00	0,11	0,14	0,86	0,00	0	0	0
Аммиак	0,00	0,08	0,11	0,5505	0,0000	0	0	0

2.1 2024 жылғы 1 жартыжылдыққа арналған атмосфералық ауаның сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері.

3-кесте

Орал қаласының бақылаулары бойынша ластаушы заттардың максималды концентрациясы

Анықталған қоспалар	Таңдау нүктелері	
	№1	
	мг/м ³	ШРК
RM-10 аспалы бөлшектер	0,36	1,19
Күкірт диоксиді	0,21	0,41
Көміртегі оксиді	1,97	0,39
Азот диоксиді	0,47	2,33
Азот оксиді	0,05	0,12
күкіртті сутек	0,0	0,034
Күкіртті сутегі	55,40	-

2.2 Ақсай қаласы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

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

Жалпы қалада 5 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.

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	күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі

2024 жылғы 1 жартыжылдық бойынша Ақсай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Ақсай қаласындағы бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол №4 ЛББ бекеті аумағында күкірт сутегі бойынша СИ=15,3 (жоғары деңгей) және ЕЖҚ=1% (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкіртті сутегінің максималды бір реттік концентрациясы – 15,30 ШРК_{м.б.}, көміртегі оксиді-3,69 ШРК_{м.б.}, азот оксиді-1,16 ШРК_{м.б.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШРК-дан аспады.

Ластаушы заттардың орташа тәуліктік концентрациялары шекті рұқсат етілген нормадан аспады.

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

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

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШРК арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШРК _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШРК _{м.б.} асу еселігі	%	>ШРК	>5 ШРК	>10 ШРК
Ақсай қ.								
Күкірт диоксиді	0,0002	0,00	0,0344	0,07	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,1998	0,07	18,4523	3,69	0	23	0	0
Азот диоксиді	0,0000	0,00	0,0000	0,00	0	0	0	0
Азот оксиді	0,0047	0,08	0,4621	1,16	0	2	0	0
Күкіртті сутегі	0,0018		0,1224	15,30	1	73	2	1

2.3 Бөрлі ауылының атмосфералық ауасының сапасына мониторингі .

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

Жалпы қала бойынша 3 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді 3) озон; 4) күкірт сутегі .

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

Бақылау бекеттерінің орналасуы және анықталған қоспалар Бөрлі елді мекені

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

2024 жылғы 1 жартыжылдық бойынша Бөрлі а. атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Бөрлі кентіндегі бақылау желісінің мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол №7 ЛББ бекеті аумағында ЕЖҚ=1 % (көтеріңкі деңгей) және СИ=1,7 (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Күкіртті сутегінің максималды бір реттік концентрациясы – 1,73 ШРК_{м.б.}, басқа лаस्ताушы заттардың концентрациясы ШРК-дан аспады.

Лаस्ताушы заттардың орташа тәуліктік концентрациялар шекті рұқсат етілген нормадан аспады.

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

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

Атмосфералық ауаның ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШРК арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШРК _{о.т.ас} у еселігі	мг/м ³	ШРК _{м.б.ас} у еселігі	%	>ШРК	>5	>10
							ШРК	ШРК
Бөрлі								
Күкірт диоксиді	0,0058	0,12	0,0335	0,07	0,00	0	0	0
Озон	0,0001	0,00	0,0192	0,12	0,00	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,0017		0,0138	1,73	0,85	109	0	0

3. Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйі

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

сульфаттар – 16,72%, гидрокарбонаттар – 23,49%, кальций иондары – 9,31%, хлоридтер – 7,25%, натрий иондары – 4,75%, магний иондары -2,03%, калий иондары – 2,65%, аммоний иондары -1,25%, нитрат-1,63%.

Ең үлкен жалпы минералдану Орал МС – 106,85 мг/л, ең азы – 49,30мг/л – Ақсай МС-да байқалды.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 95,86мкСм/см (Каменка МС) - ден 179,97мкСм/см (Орал МС) - ге дейін болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз қышқыл ортадан бейтарап ортаға дейін сипатқа ие және 6,58(Ақсай МС) 7,05(Орал МС) аралығында болады.

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, 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 (рН), 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
	2023 ж. 1 жарты жылдық	2024 ж. 1 жарты жылдық			
Жайық өзені	2 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм ³	1,172
Шаған өзені	1 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм ³	1,188
Деркөл өзені	3 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм ³	1,212
Елек өзені	1 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм ³	1,06
Шыңғырлау өзені	4 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм ³	1,188
Сарыөзен	4 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм ³	1,545

өзені					
Қараөзен өзені	4 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм ³	1,559
Көшім су арнасы	4 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм ³	1,406

*- параметр бұл классқа нормаланбайды

3 кесте

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2023 жылдың 1 жарты жылдығымен салыстырғанда Шаған, Елек өзендерінің жерүсті суларының сапасы 1 - класстан 5-классқа ауысты - нашарлады. Жайық өзенінің жерүсті суының сапасы 2 - класстан 5-классқа ауысты - нашарлады. Деркөл өзенінің жерүсті суының сапасы 3 - класстан 5-классқа ауысты - нашарлады. Шыңғырлау, Сарыөзен, Қараөзен өзендерінің және Көшім су арнасының жерүсті суларының сапасы 4 - класстан 5-классқа ауысты - нашарлады.

Батыс Қазақстан облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы фосфаттар болып табылады.

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

2024 жылдың 1 жарты жылдығында Батыс Қазақстан облысының аумағында ЖЛ жағдайы табылған жоқ.

Тұстамалар бөлінісінде су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат 2-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 0,6 мг/кг, хром 0,12 мг/кг, мырыш 2,16 мг/кг, никель 0,65 мг/кг, марганец 0,08 мг/кг, кадмий 0,14 мг/кг, қорғасын 0,21 мг/кг. Мұнай өнімдерінің мөлшері 2,10 % болды.

Елек өзені Чилик ауылы бассейніндегі түптік шөгінділерінде ауыр металдардың мөлшері келесі аралықта өзгерген: мыс 0,54 мг/кг, хром 0,09 мг/кг, мырыш 2,25 мг/кг, никель 0,49 мг/кг, марганец 0,06 мг/кг, кадмий 0,11 мг/кг, қорғасын 0,22 мг/кг. Мұнай өнімдерінің мөлшері 1,90 % құрады.

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

5. Батыс Қазақстан облысының радиациялық жағдайы

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 0,11-0,20 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,16 мкЗв / сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

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 1,5-2,4 Бк/м² аралығында болды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,90 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 1 жарты жылдық бойынша 2024жылғы ауыр металдармен топырақтың ластану жағдайы

Көктемгі кезеңде Орал қаласында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері 2,1 - 2,27 мг/кг, мыс - 0,25 - 0,35 мг/кг, хром - 0,06 - 0,1 мг/кг, қорғасын - 0,12 - 0,19 мг/кг, кадмий - 0,09 - 0,17 мг/кг шегінде болды.

Аудандағы топырақ ең ластанған (Айтиев көшесі-Еуразия автомагистралі)хром - 0,010 - 0,017 ШРК, қорғасын 0,004 - 0,006 ШРК.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

7. Аумақтағы қар жамылғысы сынамаларының химиялық құрамы

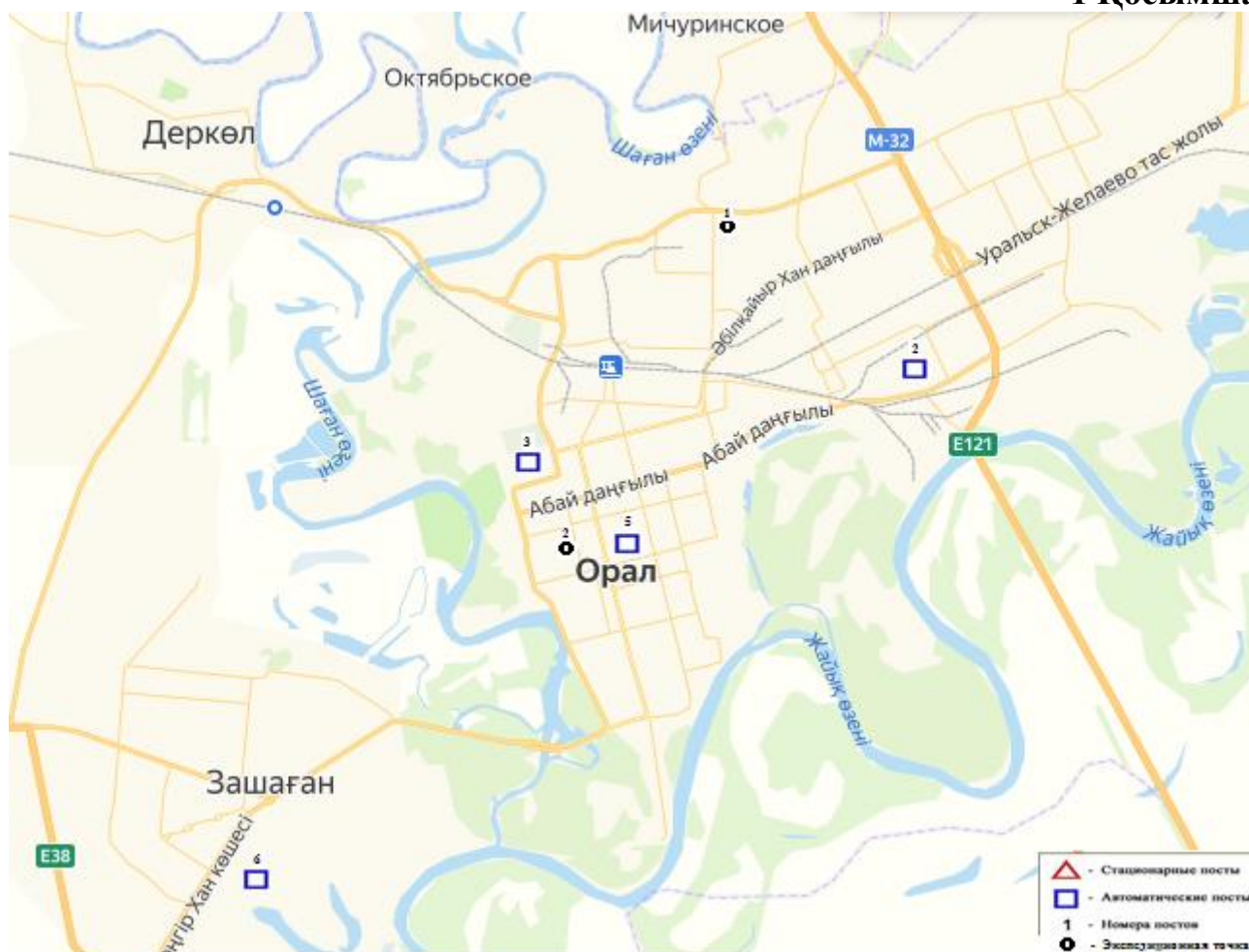
Батыс Қазақстан облысы Қар жамылғысы сынамаларының химиялық құрамын бақылау Жымпиты, Жалпақтал, Каменка, Тайпак метеостанцияларының қар өлшеу маршруттарында бақылау жүргізу кезінде қар керндерінің сынамаларын іріктеуден тұрды.

Қар сынамаларында 3,00-дан 5,23 мг/м³-ге дейінгі сульфаттар, 2,20-дан 6,00 мг/м³-ге дейінгі хлоридтер, 4,7-тен 7,44 мг/м³-ге дейінгі гидрокарбонаттар, 0,55-дан 0,99 мг/м³-ге дейінгі нитраттар, 0,29-ден 0,63 мг/м³-ге дейінгі аммоний, натрий 1,13-дан 3,17 мг/м³, калий 0,52 – 1,24 мг/м³, магний 0,61 – 0,7 мг/м³, кальций иондары 2,58-2,74 мг/м³.

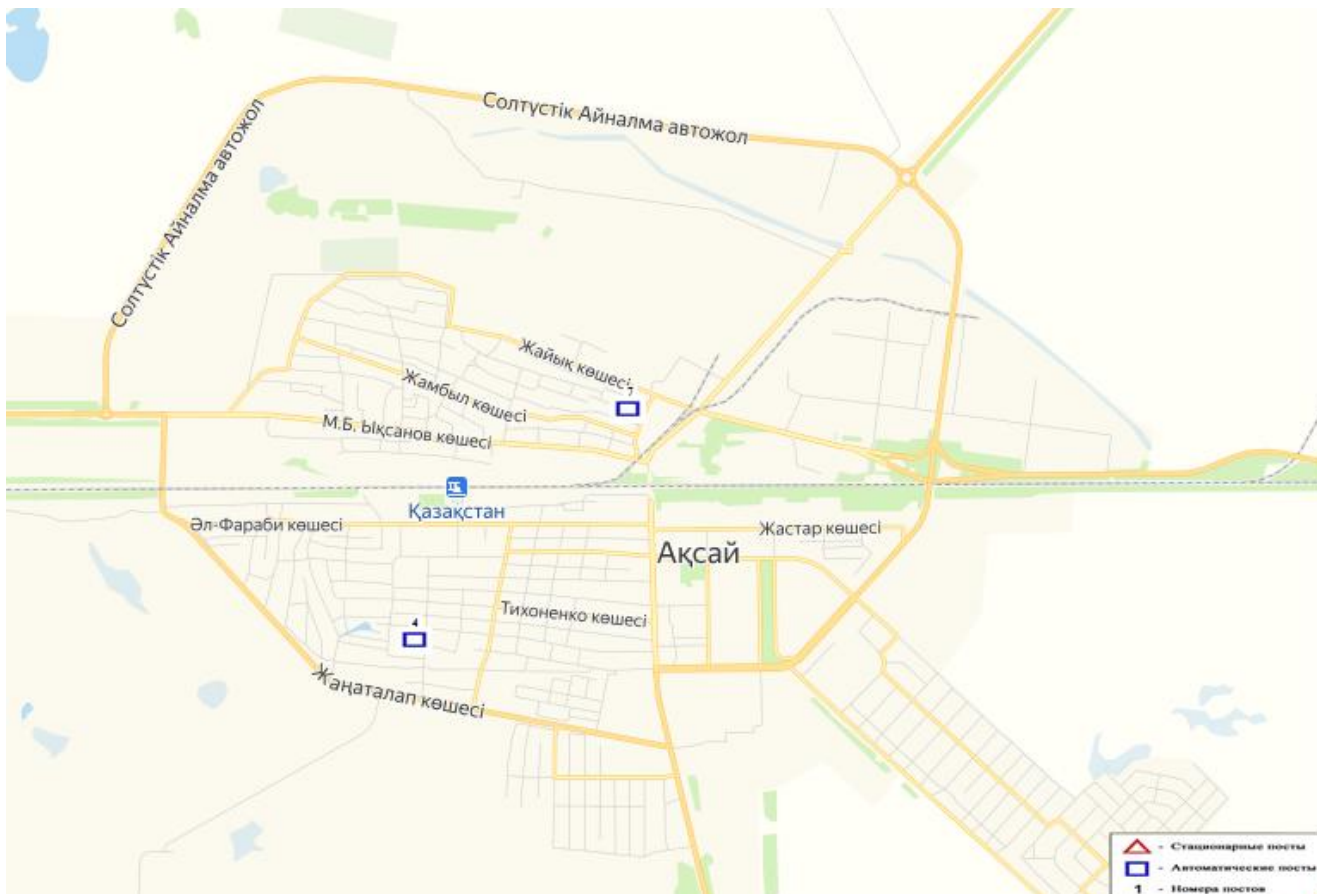
Жалпы минералдану мөлшері 18,62-ден 25,80 мг/м³-ге дейін, электрөткізгіштігі 29,2-ден 43,1 мкСм/см-ге дейін болды.

Қар түрінде жауған жауын-шашынның рН бейтарап орта сипатына ие (5,05-ден 6,34-ға дейін).

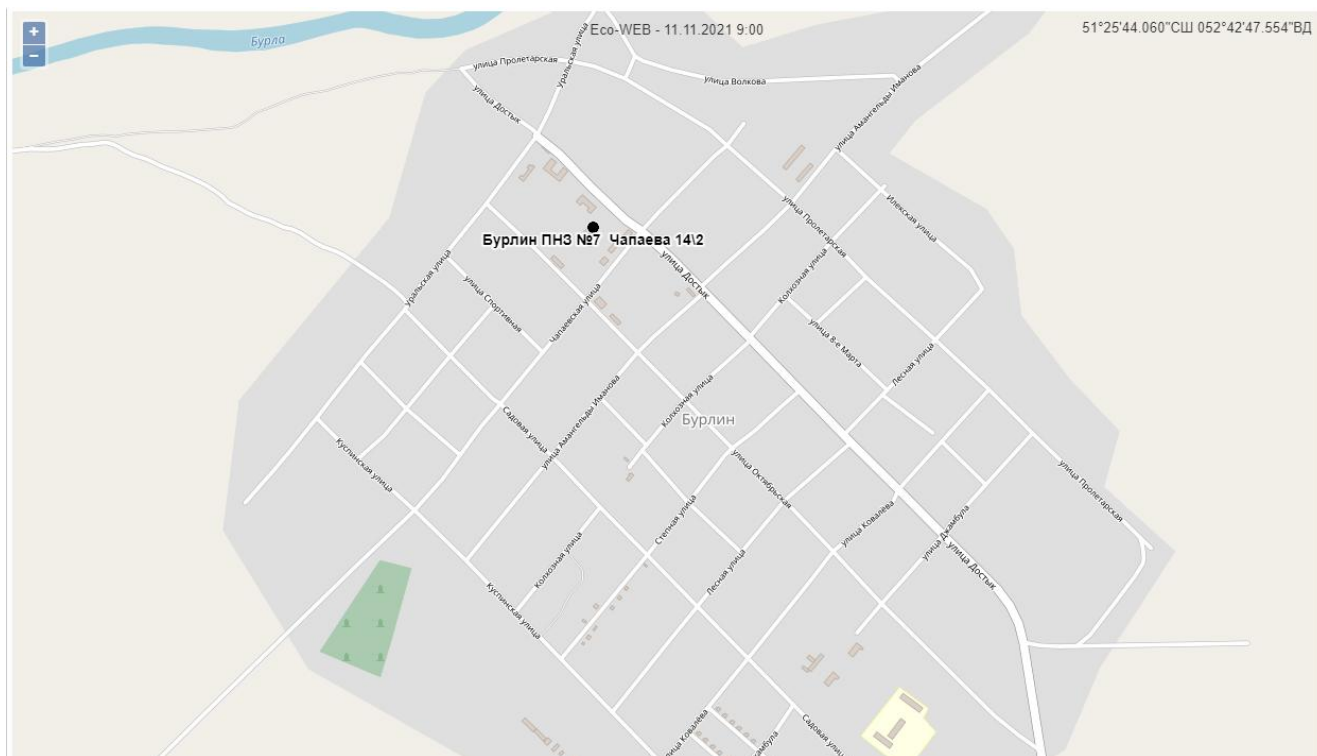
1 Қосымша



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	судың температурасы 0,2-ден бастап 23°C, сутегі көрсеткіші 7,16-8,09, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 6,8-11,35 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,12-2,8 мг/дм ³ , мөлдірлігі 17-18 см.	
тұстама Январцево ауылынан 0,5 км төмен	5 класс	фосфаттар – 1,037 мг/дм ³ .
тұстама Орал қаласынан 0,5 км жоғары	4 класс	фосфаттар – 1,003 мг/дм ³ .
тұстама Орал қаласынан 11,2 км төмен, гидробекеті	4 класс	фосфаттар – 0,983 мг/дм ³ .
тұстама Көшім ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,651 мг/дм ³ .
тұстама Тайпақ ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,182 мг/дм ³ .
Шаған өзені	судың температурасы 0,2-22,8° С , сутек көрсеткіші 7,15-7,81 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 6,1-10,48 мг/дм ³ , ОБТ ₅ орташа 2,14-2,79 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 16-18 см.	
тұстама Орал қаласынан 0,4 км жоғары, шұңқырдан 1 км жоғары	5 класс	фосфаттар – 1,143 мг/дм ³ .
тұстама Шаған өзеніннің сағасынан 0,5 км жоғары	5 класс	фосфаттар – 1,121 мг/дм ³ .
тұстама Чувашинский ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,301 мг/дм ³ .
Деркөл өзені	су температурасы 0,2-23,4°C, сутегі көрсеткіші 7,1-7,93 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,4-10,48 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,3-2,78 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі – 16-18 см.	
тұстама Селекционный ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,248 мг/дм ³ .
тұстама Ростоши ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,176 мг/дм ³ .
Елек өзені	су температурасы 0,2-21,0°C, сутегі көрсеткіші 7,25-7,56 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,87-9,15 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,3-2,8 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 17-18 см.	
тұстама Шілік ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,06 мг/дм ³ .
Шыңғырлау өзені	су температурасы 0,3-21,0 °С, сутегі көрсеткіші 7,25-7,63 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,87-9,67 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,3-2,46 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -17-18 см.	
тұстама Григорьевка ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,188 мг/дм ³ .
Сарыөзен өзені	су температурасы 0,3-23,0°C, сутегі көрсеткіші 7,12-8,07 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,48-9,79 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,14-2,46 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 17-18 см.	
тұстама Бостандық ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,566 мг/дм ³ .
тұстама Қошанкөл ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,504 мг/дм ³ .
Қараөзен өзені	су температурасы 0,3-23,0°C, сутегі көрсеткіші 7,14-7,85	

	құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,3-10,32 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,15-2,8 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 17-18 см.	
тұстама Жалпақтал ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,63 мг/дм ³ .
тұстама Қайыңды ауылы	5 класс	фосфаттар – 1,418 мг/дм ³ .
Көшім су арнасы	су температурасы 0,2-23,0°С, сутегі көрсеткіші 7,21-7,86 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,1-11,35 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,3-2,51 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 17-18 см.	
тұстама Көшім ауылынан ОШ дейін 0,5 км	5 класс	фосфаттар – 1,406 мг/дм ³ .
Шалқар көлі	су температурасы 1,2-22,0°С, сутегі көрсеткіші 7,29-7,4 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,5-8,5 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -2,34-2,6 мг/дм ³ , ОХТ – 7,7-7,8 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 38,0-41,0 мг/дм ³ , минерализация – 5232,2-7455,4 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -18,0 см.	

3 Қосымша

3 - кесте

Батыс Қазақстан облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	1 жарты жылдық, 2024 ж
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	11.6
3	Сутегі көрсеткіші		7.345
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	8.0
5	Мөлдірлігі	см	18.0
6	ОБТ ₅	мг/дм ³	2.47
7	ОХТ	мг/дм ³	7.75
8	Қалқыма заттар	мг/дм ³	39.5
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	347.7
10	Кермектік	мг/дм ³	18.25
11	Минерализация	мг/дм ³	6343.8
12	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	1447.0
13	Кальций	мг/дм ³	66.0
14	Натрий	мг/дм ³	31.2
15	Магний	мг/дм ³	179.4
16	Сульфаттар	мг/дм ³	107.5
17	Калий	мг/дм ³	41.7
18	Хлоридтер	мг/дм ³	5542,5
19	Фосфаттар	мг/дм ³	1.221
20	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0.399
21	Нитритті азот	мг/дм ³	0.015
22	Нитратты азот	мг/дм ³	4.8

23	Жалпы темір	мг/дм3	0.13
24	Тұзды аммоний	мг/дм3	2.895
25	Қорғасын	мг/дм3	0.0004
26	Мыс	мг/дм3	0.0005
27	Мырыш	мг/дм3	0.004
28	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0.0
29	Фенолдар	мг/дм3	0.0008
30	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0.0

4 Қосымша

4- кесте

**Батыс Қазақстан облысы Жайық, Елек өзендері суының түптік шөгінділерінің
2024 жылдың 1 жарты жылдығындағы зерттеу нәтижелері**

№ п/п	Сынама алу орны	Түптік шөгінділер, мг/кг							
		Мұнай өнімдері, %	Мыс	Хром	Кадмий	Никель	Марганец	Қорғасын	Мырыш
1	Жайық өзені, Январцево ауылы.	2,1	0,6	0,12	0,14	0,56	0,08	0,19	2,16
2	Елек өзені, Чилик ауылы	1,9	0,54	0,09	0,11	0,49	0,06	0,22	2,25

Анықтамалық бөлім

Елді мекендер ауасындағы ластаушы заттардың шекті жол берілетін шоғырлануы (ШРК)

Қоспалар атауы	ШРК мәні, мг/м3		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 дайындау суды	+	+	-	-	-
	Кәдімгі пайдалану суды	+	+	+	-	-
	Қарқынды пайдалану суды	+	+	+	+	-
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