

БҚО қоршаған
ортасының жай-күйі
туралы ақпараттық
бюллетень

Желтоқсан 2023 жыл



Қазақстан Республикасының
Экология және табиғи
ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" РМК
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,
5			Мұхит көш. (Мирлан базары)	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі, озон,
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 желтоқсан айына Орал қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Орал қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол СИ=2,5 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=0% № 5 бекеттегі көміртегі оксиді бойынша анықталды.

Көміртегі оксидінің максималды бір реттік концентрациясы - 2,51 ШЖШ_{м.б.}, күкірт сутегі - 1,06 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік концентрациялар 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 2-кестеде көрсетілген.

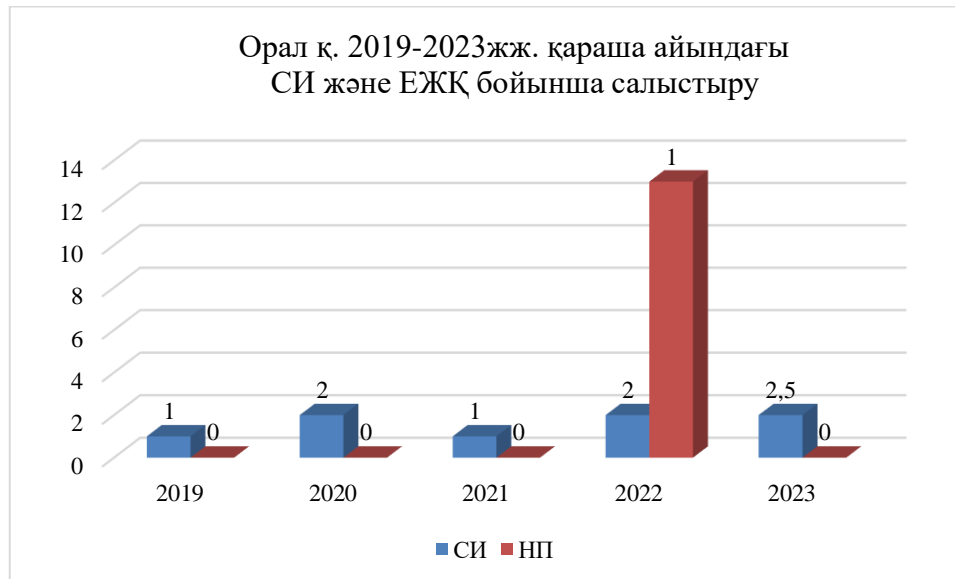
2-кесте

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	0,01	0,14	0,06	0,12	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,24	0,08	12,56	2,51	0	5	0	0
Азот диоксиді	0,02	0,40	0,16	0,82	0	0	0	0
Азот оксиді	0,01	0,09	0,11	0,28	0	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,001		0,01	1,06	0	6	0	0
Озон	0,00	0,00	0,03	0,20	0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауа ластануының деңгейі келесі жағдайда өзгеріп отырған:



Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылда Орал қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі төмен, 2022-2023 жылдары –көтеріңкі.

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

2023 жылғы желтоқсан айындағы Ақсай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Ақсай қаласындағы бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды, күкірт сутегі бойынша СИ=1,4 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=0 мәнімен анықталды.

Күкіртті сутегінің максималды бір реттік концентрациясы - 1,36 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді-1,00 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-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.

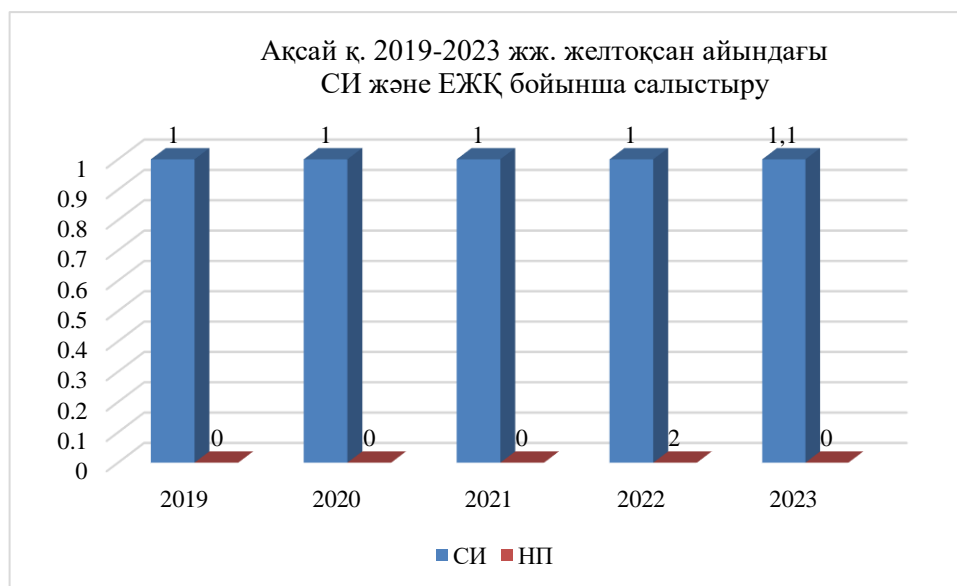
6-кесте

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	0,0088	0,18	0,3202	0,64	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,3316	0,11	4,9894	1,00	0	0	0	0
Азот оксиді	0,0079	0,13	0,1407	0,35	0	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,0009		0,0109	1,36	0	3	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауа ластануының деңгейі келесі жағдайда өзгеріп отырған:



Кестеден көріп отырғанымыздай желтоқсан айында соңғы бес жылда Ақсай қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі төмен.

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. Чаныев , 14/2	күкірт диоксиді, озон, күкіртті сутек

2023 жылғы желтоқсан 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 ЕЖҚ=0 мәнімен анықталды.

Ластаушы заттардың максималды бір реттік және орташа тәуліктік концентрациясы ШЖШ-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 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
Бөрлі								
Күкірт диоксиді	0,0065	0,13	0,0157	0,03	0	0	0	0
Озон	0,0051	0,17	0,1052	0,66	0	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,0019		0,0062	0,78	0	0	0	0

3. Батыс Қазақстан облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Батыс Қазақстан облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 8 су объектісінің (Жайық, Шаған, Деркөл, Елек, Шыңғырлау, Қараөзен, Сарыөзен, Көшім су арнасы 15 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.*

Жайық, Елек өзінде бассейнінің 2 бақылау нүктесі бойынша түптік шөгінділер сынамасы алынды (кесте 3).

Түптік шөгінділер сынамасында ауыр металдар (қорғасын, кадмий, марганец, мыс, мырыш, никель, хром) мен органикалық заттардан (мұнай өнімдері) талдау жасалды.

6. 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
	2022 ж. желтоқсан	2023 ж. желтоқсан			
Жайық өзені	3 класс	2 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	21
Шаған өзені	3 класс	1 класс			
Деркөл өзені	3 класс	1 класс			
Елек өзені	4 класс	2 класс	Хлоридтер	мг/дм ³	336,8
Шыңғырлау өзені	4 класс	нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	мг/дм ³	584,93
Сарыөзен өзені	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	23
Қараөзен өзені	4 класс	2 класс	Хлоридтер	мг/дм ³	319,05
Көшім су арнасы	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	21

*- параметр бұл классқа нормаланбайды

3 кесте

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылдың желтоқсан айымен салыстырғанда Жайық өзенінің жерүсті суының сапасы 3 кластан 2 класқа ауысты – жақсарды, Шаған, Деркөл өзендерінің жерүсті суының сапасы 3 кластан 1 класқа ауысты – жақсарды, Қараөзен, Елек өзендерінің жерүсті суының сапасы 4 кластан 2 класқа ауысты – жақсарды. Шыңғырлау өзенінің жерүсті суының сапасы 4 кластан нормаланбайды >5 кластан жоғары класқа ауысты – нашарлады. Сарыөзен өзенінің және Көшім су арнасының жерүсті суларының сапасы өзгеріссіз қалды.

Батыс Қазақстан облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы қалқыма заттар мен хлоридтер болып табылады.

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

2023 жылдың желтоқсан айында Батыс Қазақстан облысының аумағында ЖЛ жағдайы табылған жоқ.

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

4. Радиациялық гамма-фон

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

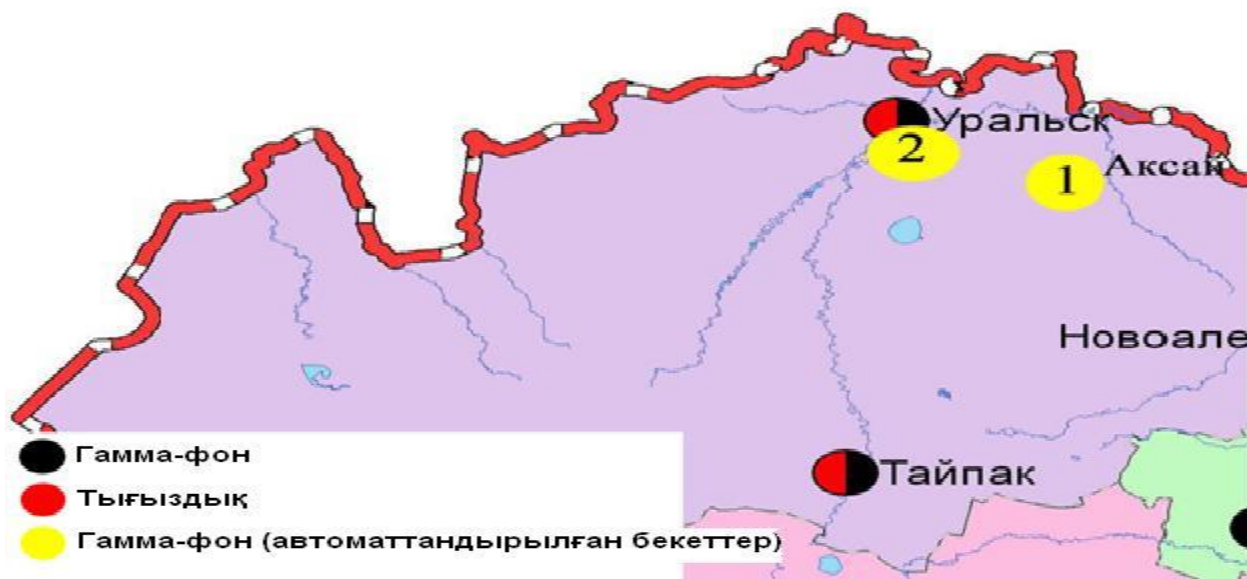
Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,11-0,21 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,16 мкЗв / сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

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 1,5-2,4 Бк/м² аралығында болды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,9 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. Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйі

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

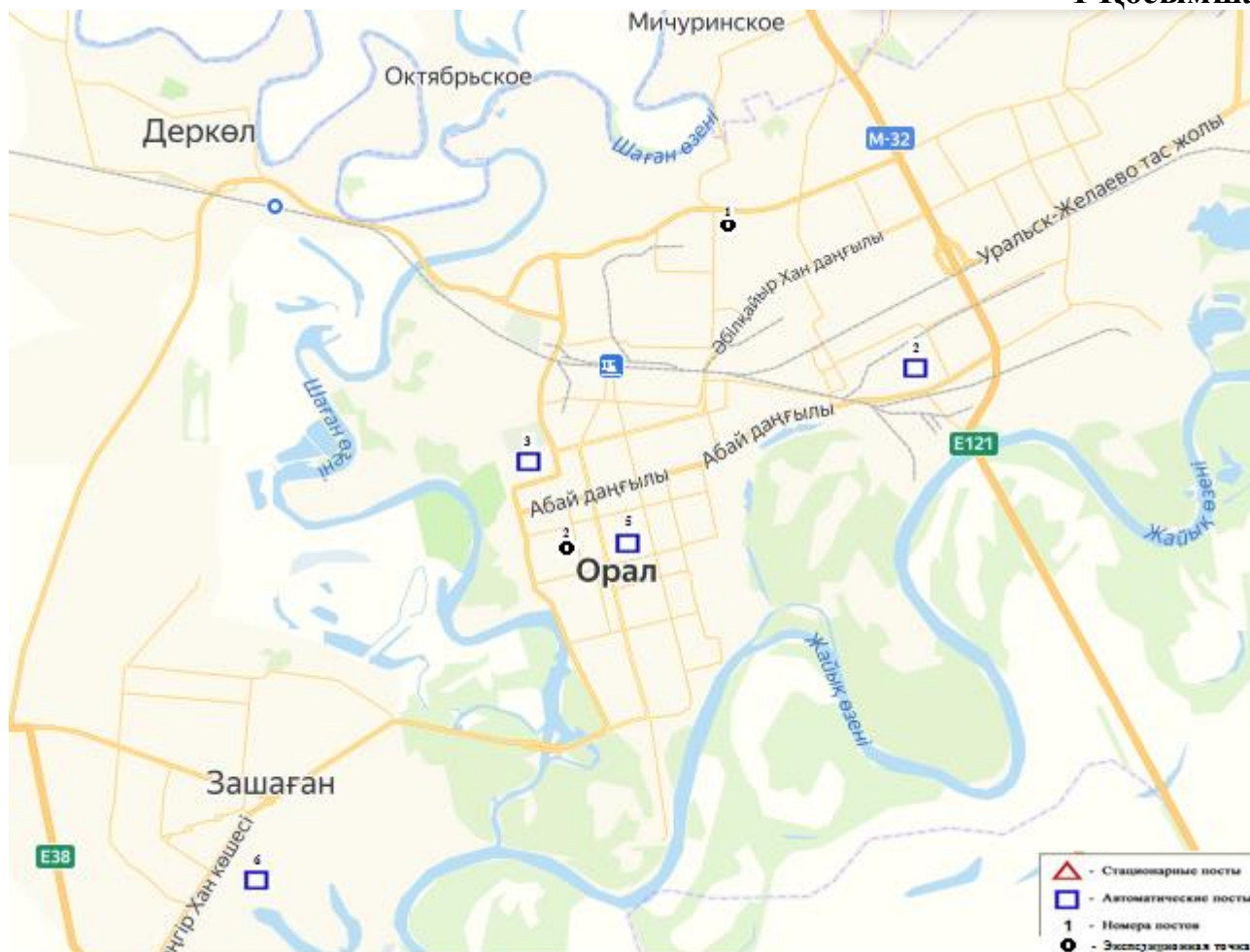
сульфаттар – 19,7%, гидрокарбонаттар – 37,62%, кальций иондары – 11,97%, хлоридтер – 9,95%, натрий иондары – 6,99%, магний иондары -2,6%, калий иондары – 6,56%, аммоний иондары -1,93%, нитрат-2,67%.

Ең үлкен жалпы минералдану Орал МС – де – 86,07 мг/л, ең азы – Жалпақтал МС-де-48,46 мг/л байқалды.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 74,6 мкСм/см-ден (Жалпақтал МС) 133,3 мкСм/см-ге (Орал МС) дейін болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз қышқыл ортадан бейтарап ортаға дейін және 6,45 (Каменка МС) 7,1 (Орал МС) аралығында болады.

1 Қосымша



Орал 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 2-ден бастап 6°С, сутегі көрсеткіші 7,18-7,3, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 6,81-8,06 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,62-2,94 мг/дм ³ , мөлдірлігі-18 см.	
Январцево ауылынан 0,5 км төмен	4 класс	қалқыма заттар – 22 мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Орал қаласынан 0,5 км жоғары	4 класс	қалқыма заттар – 21 мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Орал қаласынан 11,2 км төмен,гидробекеті	1 класс	
Көшім ауылы	2 класс	қалқыма заттар – 21 мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Тайпақ ауылы	1 класс	
Шаған өзені	судың температурасы 2-ден бастап 6° С, сутек көрсеткіші 7,15-7,32 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 7,29-7,96 мг/дм ³ , ОБТ ₅ орташа 2,46-2,93 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі – 17-18 см.	
Орал қаласынан 0,4 км жоғары, шұңқырдан 1 км жоғары	3 класс	магний – 26,4 мг/дм ³ . Магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Шаған өзеніннің сағасынан 0,5 км жоғары	1 класс	
Чувашинский ауылы	2 класс	хлоридтер – 308,42 мг/дм ³ . Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Деркөл өзені	су температурасы 5-6°С, сутегі көрсеткіші 7,1-7,14 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,25 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,46-2,62 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -18 см.	
Селекционный ауылы	3 класс	магний – 24 мг/дм ³ . Магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Ростоши ауылы	1 класс	
Елек өзені	су температурасы 1°С, сутегі көрсеткіші 7,28 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,45 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,87 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі - 18 см.	

Шілік ауылы	2 класс	хлоридтер – 336,8 мг/дм ³ . Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Шыңғырлау өзені	су температурасы 1 °С, сутегі көрсеткіші 7,25 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,94 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,87 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -17 см.	
Григорьевка ауылы	нормаланбайды (>5 класс)	хлоридтер – 584,93 мг/дм ³ . Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Сарыөзен өзені	су температурасы 4°С, сутегі көрсеткіші 7,22 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,22 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,86 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -18 см.	
Бостандық ауылы	4 класс	қалқыма заттар – 23 мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Қараөзен өзені	су температурасы 4°С, сутегі көрсеткіші 7,22 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,22 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,86 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 18 см.	
Жалпақтал ауылы	2 класс	хлоридтер – 319,05 мг/дм ³ . Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Көшім су арнасы	су температурасы 4°С, сутегі көрсеткіші 7,2 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,87 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,87 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі 18 см.	
Көшім ауылынан ОШ дейін 0,5 км	4 класс	қалқыма заттар -21 мг/дм ³ . қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.

Анықтамалық бөлім

Елді мекендер ауасындағы ластаушы 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» РМК

МЕКЕН ЖАЙЫ:

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

E MAIL: LAB_ZKO@METEO.KZ