

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды ЗКО



Қараша 2022 жыл



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
РГП "Казгидромет"
Департамент экологического мониторинга

	МАЗМҰНЫ	бет.
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауа ластануының негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының мониторингі	4
4	Батыс Қазақстан облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі	8
6	БҚО-ның радиациялық гамма-фоны	9
7	БҚО-ның атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы	10
8	Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйі	11
9	1 Қосымша	12
10	2 Қосымша	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 9 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) озон; 6) аммиак; 7) күкіртті сутегі.

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	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, аммиак, күкірт сутегі.
3			Даумов көш. (С.М.Кирова ат. парк)	азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, аммиак.
5			Мұхит көш. (Мирлан базары)	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, аммиак, күкірт сутегі, озон.
6			Жәңгірхан көш., 45В	азот диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, аммиак.

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) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртек оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) аммиак; 7) күкіртті сутегі; 8) көмірсутектер; 9) формальдегид; 10) бензол.

2022 жылғы желтоқсандағы Орал қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Орал қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі жоғары деп бағаланды, ол СИ=2,5 жоғары деңгеймен анықталды) және НП=0% төмен) № 5 ПМЗ-дағы көміртегі оксидіне.

Көміртегі оксидінің максималды бір реттік концентрациясы 2,51 ШЖКМ құрады.р., ластаушы заттардың қалған концентрациясы ШРК-дан аспады.

Орташа тәуліктік концентрациялар. шекті рұқсат етілген нормадан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану жағдайлары (ДЗ және ЭЗ): ДЗ (10 ШЖК-ден астам) және ЭЗК (50-ден астам ШЖК) байқалмады.

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

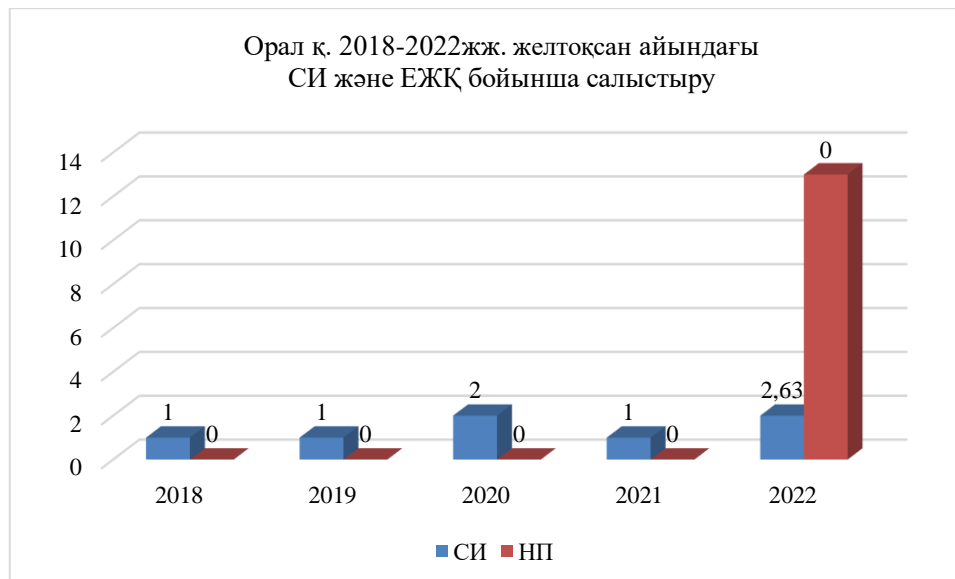
2-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{от.а} су еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.} б.асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Орал қ.								
Күкірт диоксиді	0,000	0,000	0,059	0,117	0,00	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,239	0,080	12,559	2,512	0,07	5	0	0
Азот диоксиді	0,018	0,453	0,164	0,819	0,00	0	0	0
Азот оксиді	0,000	0,000	0,358	0,894	0,00	0	0	0
Озон	0,000	0,000	0,052	0,324	0,00	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0	0	0
Аммиак	0,002	0,042	0,019	0,097	0,00	0	0	0

Қорытынды:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, желтоқсан айында соңғы бес жылда Орал қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі төмен, 2022 жылы –жоғары деп бағаланды.

3. Ақсай қаласы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Ақсай қ. аумағындағы атмосфералық ауа жай-күйін бақылау 2 автоматтық станцияларда жүргізіледі (1 Қосымша).

Жалпы қалада 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 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, озон, күкірт сутегі, аммиак.

2022 жылғы желтоқсандағы Ақсай қаласындағы атмосфералық ауа сапасына мониторинг нәтижелері.

Ақсай қаласындағы бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, Си=1 (жоғары деңгей) және НП=1% көміртегі оксиді мәнімен анықталды.

Көміртегі оксидінің максималды бір реттік концентрациясы 1,4 ШЖКМ құрады.р., ластаушы заттардың қалған концентрациясы ШРК-дан аспады.

Орташа тәуліктік концентрациялар. ластаушы заттар шекті рұқсат етілген нормадан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану жағдайлары (ДЗ және ЭЗ): ДЗ (10 ШЖК-ден астам) және ЭЗК (50-ден астам ШЖК) байқалмады.

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

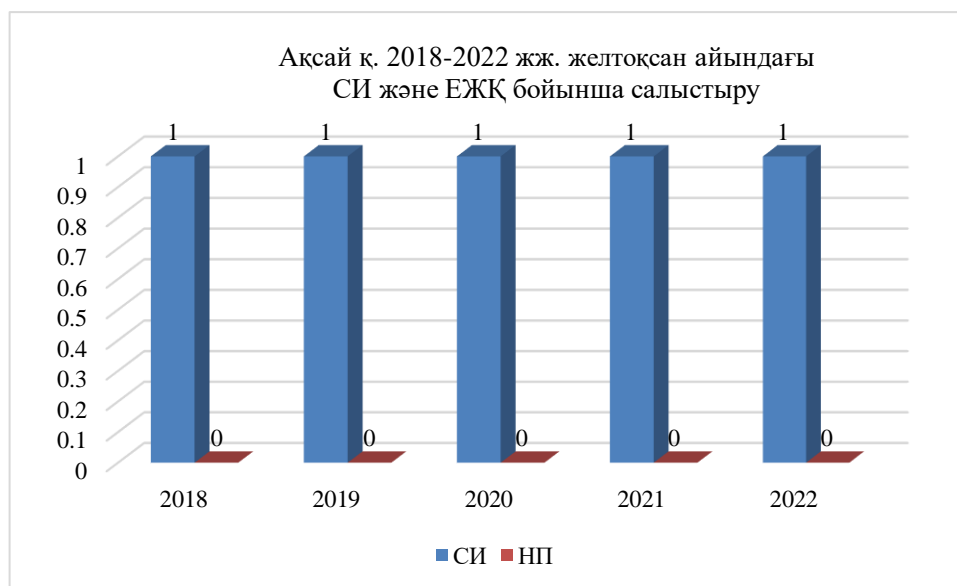
6-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ мг/м ³	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{т.асу} еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.асу} еселігі		ШЖШ _{ш.о.т.асу} еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.асу} еселігі
Ақсай қ.								
Күкірт диоксиді	0,009	0,176	0,320	0,640	0,00	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,393	0,131	7,033	1,407	0,94	21	0	0
Азот диоксиді	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0	0	0
Азот оксиді	0,008	0,131	0,141	0,352	0,00	0	0	0
Озон	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,001		0,011	1,363	0,13	3	0	0
Аммиак	0,001	0,013	0,002	0,012	0,00	0	0	0

Қорытынды:

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



Кестеден көріп отырғанымыздай, желтоқсан айында соңғы бес жылда Ақсай қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі төмен, 2022 жылы – жоғары деп бағаланды.

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) 16 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **36** 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
	2021 ж. желтоқсан	2022 ж. желтоқсан			

Жайық өзені	4 класс	3 класс	Фосфаттар	мг/дм3	0,455
Шаған өзені	3класс	3 класс	Магний	мг/дм3	29,5
			Фосфаттар	мг/дм3	0,419
			ОБТ ₅	мг/дм3	3,42
Деркөл өзені	5 класс	3 класс	Магний	мг/дм3	27,6
Елек өзені	5 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	33,6
			Фосфаттар	мг/дм3	0,710
Шыңғырлау өзені	нормаланбайды (>5 класс)	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм3	23
			Магний	мг/дм3	36
Сарыөзен өзені	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	38,4
			Қалқыма заттар	мг/дм3	23
Қараөзен өзені	5 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	38,4
Көшім су арнасы	5 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм3	22

*- параметр бұл классқа нормаланбайды

3 кесте

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылдың желтоқсан айымен салыстырғанда Шыңғырлау өзенінің жерүсті суларының сапасы > 5 - сыныптан 4-сыныпқа ауысты-жақсарды. Деркөл өзенінің жерүсті суларының сапасы 5 - сыныптан 3-сыныпқа ауысты- жақсарды. Көшім су арнасы мен Елек , Қараөзен өзендері жерүсті суларының сапасы 5 - сыныптан 4-сыныпқа ауысты- жақсарды. Жайық өзені бойынша 4-сыныптан 3-сыныпқа ауысты-жақсарды. Шаған, Сарыөзен өзендері су сапасы өзгеріссіз қалды.

Батыс Қазақстан облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы қалқыма заттар,магний ,фосфаттар болып табылады.

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

2022 жылдың желтоқсан айында Батыс Қазақстан облысының аумағында ЖЛ жағдайы табылған жоқ.

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

5. БҚО-ның радиациялық гамма-фоны

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) жүзеге асырылды.

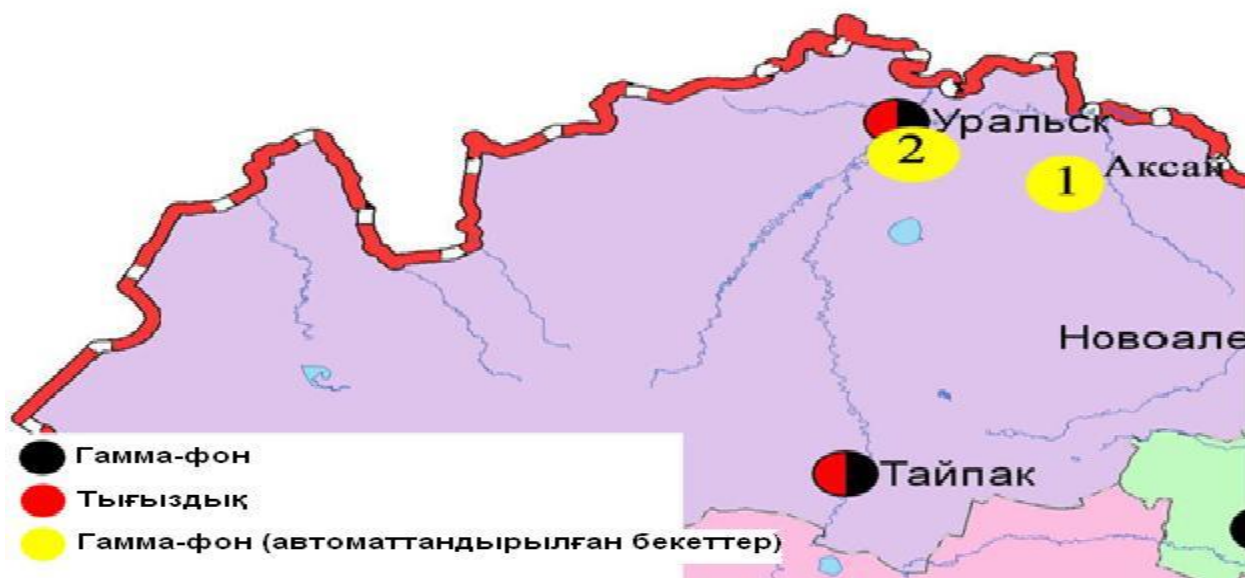
Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,13-0,18 мкЗв/сағ шегінде болды, облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,16 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

6. Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивті түсулердің тығыздығы.

Батыс Қазақстан облысының аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау көлденең планшеттермен ауа сынамаларын алу жолымен 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 1,3-2,2 Бк/м² шегінде ауытқыды.

Облыс бойынша түсу тығыздығының орташа шамасы 1,7 Бк/м² құрады, бұл шекті жол берілетін деңгейден аспайды.



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

7. Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйі

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

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

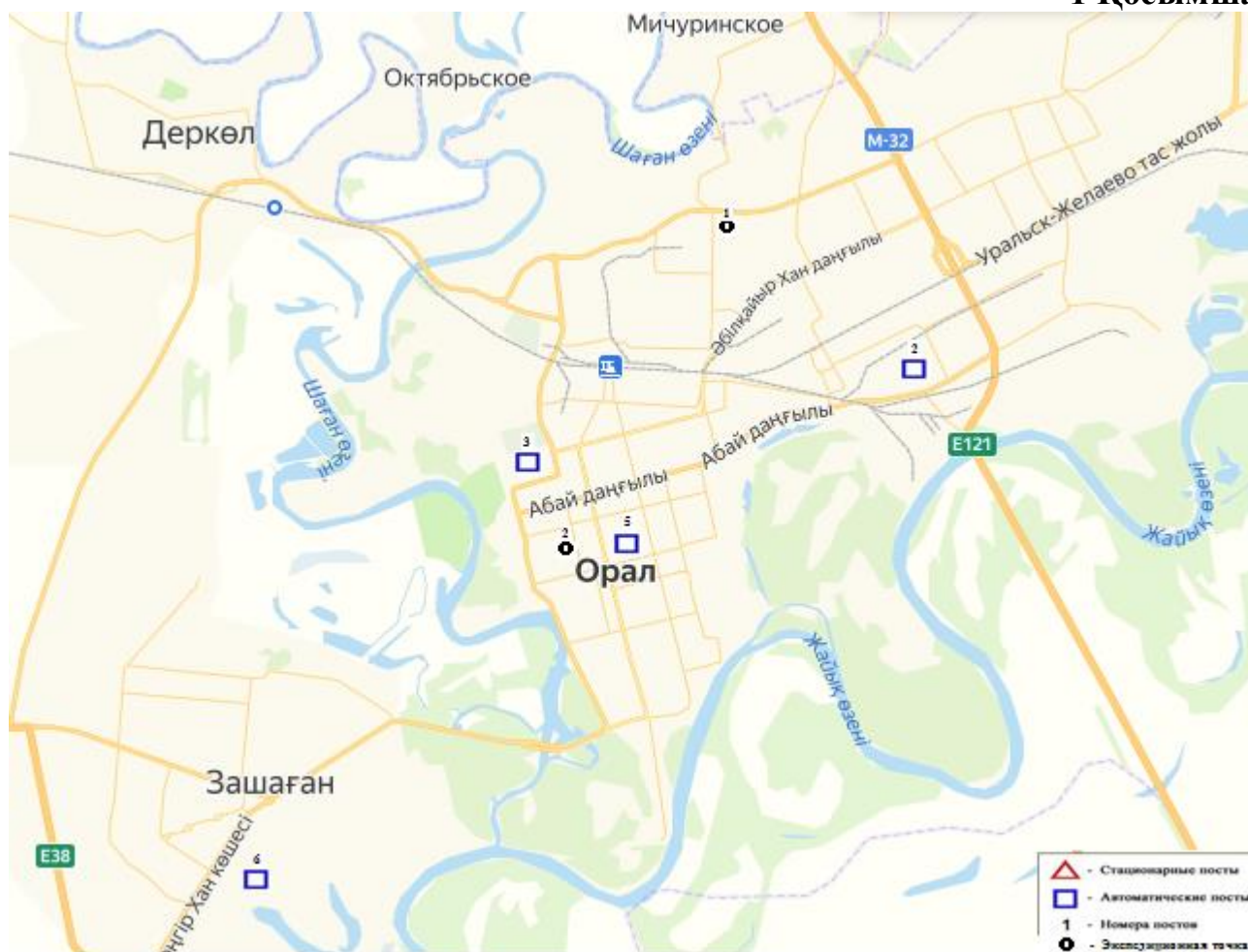
Сульфаттар – 26,13%, гидрокарбонаттар – 18,61%, кальций иондары – 8,33%, хлоридтер – 22%, натрий иондары – 11,64%, магний иондары – 4,28%, калий иондары-6,17%, аммоний иондары -1,04%, нитрат-1,79%.

Ең үлкен жалпы минералдану Орал МС– де – 137,68 мг/л, ең азы – 57,23 мг/л-Ақсай МС-де байқалды.

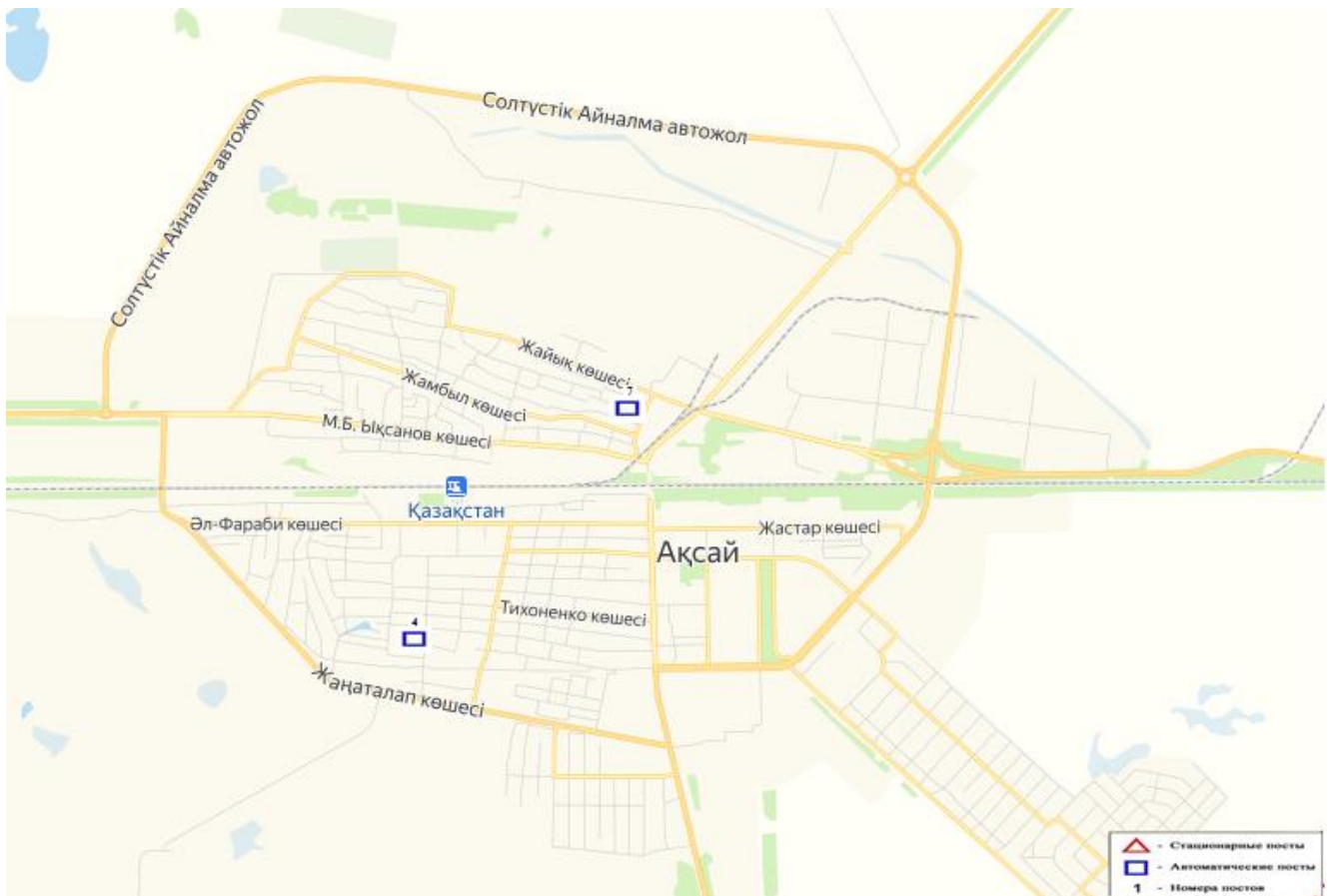
Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 103,1 мкСм/см (Ақсай МС) - ден 280,1 мкСм/см (Орал МС) - ге дейін болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз қышқыл ортадан бейтарап ортаға дейін және 6,44 (Каменка МС) 7,6 (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	судың температурасы 0,1-0,4°С , сутегі көрсеткіші 7,22-7,32, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 8,13-9,22 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,67-3,50мг/дм ³ , мөлдірлігі-16-18см.	
тұстама Январцево ауылынан 0,5 км төмен	4 класс	қалқыма заттар – 22 мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Орал қаласынан 0,5 км жоғары	4 класс	қалқыма заттар – 21мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады. магний – 31,2мг/дм ³ .
тұстама Орал қаласынан 11,2 км төмен,гидробекеті	4 класс	магний – 31,2мг/дм ³ . магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Көшім ауылы	3 класс	магний – 27,6мг/дм ³ . магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. Фосфаттар-0,490мг/дм ³ .
тұстама Тайпақ ауылы	3 класс	магний – 28,8мг/дм ³ . магний нақты концентрациясы фондық кластан асады. Фосфаттар-0,485мг/дм ³ .
Шаған өзені	судың температурасы 0,2-0,5° С , сутек көрсеткіші 7,20-7,25 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 8,10-9,20 мг / л, ОБТ ₅ орташа 2,81-3,80 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі – 15-17см.	
тұстама Орал қаласынан 0,4 км жоғары, шұңқырдан 1 км жоғары	3 класс	магний – 22,8мг/дм ³ ,ОБТ ₅ - 3,66мг/дм ³ , фосфаттар-0,428мг/дм ³ .магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. ОБТ ₅ нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Шаған өзеніннің сағасынан 0,5 км жоғары	3 класс	магний – 22,8мг/дм ³ . магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Чувашинский ауылы	4 класс	қалқыма заттар – 25мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.

Деркөл өзені	су температурасы 0,5°C, сутегі көрсеткіші 7,28-7,30 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,22-9,28 мг/дм3, ОБТ ₅ 2,74-3,12мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -15-16 см.	
тұстама Селекционный ауылы	3 класс	магний – 26,4 мг/дм3. ОБТ ₅ - 3,12мг/дм3. магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. ОБТ ₅ нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Ростоши ауылы	4 класс	қалқыма заттар – 24мг/дм3. Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Елек өзені	су температурасы 0,2°C, сутегі көрсеткіші 7,28 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,12 мг/дм3, ОБТ ₅ 3,95 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -16см.	
тұстама Шілік ауылы	4 класс	магний – 33,6мг/дм3. магний нақты концентрациясы фондық кластан асады. Фосфаттар-0,710мг/дм3.
Шыңғырлау өзені	су температурасы 0,1 °С, сутегі көрсеткіші 7,29 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,14 мг/дм3, ОБТ ₅ 3,91мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -15см.	
тұстама Григорьевка ауылы	4 класс	қалқыма заттар – 23 мг/дм3. Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады. магний – 36 мг/дм3. магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Сарыөзен өзені	су температурасы 0,1°C, сутегі көрсеткіші 7,28 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,12мг/дм3, ОБТ ₅ 2,25мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -16-18 см.	
тұстама Бостандық ауылы	4 класс	қалқыма заттар – 23 мг/дм3. Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады. магний – 38,4 мг/дм3. магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қараөзен өзені	су температурасы 0,2°C, сутегі көрсеткіші 7,27 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,14 мг/дм3, ОБТ ₅ 2,04 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -19см.	
тұстама Жалпақтал ауылы	4 класс	магний – 38,4 мг/дм3. магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Көшім су арнасы	су температурасы 0,2°C, сутегі көрсеткіші 7,30 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,21 мг/дм3, ОБТ ₅ -3,02 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -18 см.	

тұстама Көшім ауылынан ОШ дейін 0,5 км	4 класс	Қалқыма заттар -22мг/дм3. Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
--	---------	--

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

Қоспалар атауы	ШЖШ 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 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