

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды ЗКО

4 квартал 2022 год



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

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Алғы сөз	3
1	Атмосфераны ластаудың негізгі көздері	төрт
2	Ауа сапасын бақылау	төрт
төрт	Батыс Қазақстан облысы аумағындағы жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізу .	8
6	Радиациялық гамма фон	тоғыз
7	Атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті төгінділердің тығыздығы	10
8	Жауын-шашын сапасының күйі	он бір
тоғыз 3	1-қосымша	12
10	2-қосымша	13

Алғы сөз

Қазгидромет » РМК мамандандырылған бөлімшелерінің ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісінде қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу бойынша жүргізген жұмыстарының нәтижелері бойынша дайындалды .

Батыс Қазақстан облысы аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттандыруға арналған және Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шараларының тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет. , ластану деңгейіндегі тұрақты өзгерістер тенденциясын ескере отырып.

Батыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының сапасын бағалау туралы

1. Атмосфераны ластаудың негізгі көздері

ҚР Статистика комитетінің мәліметінше, облыс бойынша стационарлық көздерден шығарылатын зиянды заттардың жалпы көлемі 33,303 мың тоннаны құрады.

2. Орал қаласындағы ауа сапасын бақылау.

Орал қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 4 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 9 көрсеткішке дейін анықталған: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі тотығы; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) озон, б) аммиак, 7) күкіртсутек

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

1-кесте

Бақылау бекеттерінің және анықталған қоспалардың орналасуы Орал қ

Сан пост	Таңдау мерзімдері	Бақылаулар жасау	Пошта мекенжайы	Анықталған қоспалар
2	әр 20 минут сайын	үздіксіз режимде	ст. Гагарина, 25 жаста	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі тотығы, аммиак, күкіртті сутек
3			ст. Даумов (С.М. Киров атындағы саябақ)	азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртегі тотығы, аммиак
бес			ст. Мұхит (Мирлан базары)	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртек тотығы, аммиак, күкіртті сутек, озон
6			ст. Жәңгірхан, 45Б	азот диоксиді, азот оксиді, көміртек тотығы, аммиак

10 көрсеткіш бойынша өлшенеді (1-қосымша) : 1) қалқымалы бөлшектер РМ 10, 2) күкірт диоксиді . ; 3) көміртегі тотығы; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) аммиак; 7) күкіртті сутегі; 8) көмірсутектер , 9) формальдегид, 10) бензол.

Бақылау нәтижелері Орал қаласындағы 2022 жылдың 4-тоқсанындағы ауа сапасы.

Бақылау желісі бойынша Орал қаласындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі , жоғарылағанда ол СИ=3 (жоғары деңгей) және ПМЗ №2 күкіртсутегі үшін НП=0% мәнімен анықталды .

Көміртек тотығының біржолғы ең жоғары концентрациясы 2,5118 ШРКм.р. , азот диоксиді -1,4665 ШРКм.р. , азот оксиді -1,6183 ШРКмр.р . құрады , ластаушы заттардың қалған концентрациясы ШРК-дан аспады.

Орташа тәуліктік концентрациялар . рұқсат етілген шекті шектен 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 стандарттарынан асып кету жиілігі және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

кесте 2

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		мг/м ³	ШЖШ _{о.т.асу} еселігі	мг/м ³
Орал								
күкірт диоксиді	0,0000	0,0000	0,0586	0,1172	0,000	0	0	0
көміртегі тотығы	0,2275	0,0758	12.5590	2.5118	0,074	он төрт	0	0
азот диоксиді	0,0140	0,3505	0,2933	1,4665	0,005	1	0	0
Азот оксиді	0,0000	0,0000	0,6473	1,6183	0,054	10	0	0
Озон	0,0000	0,0000	0,0518	0,3238	0,000	0	0	0
күкіртті сутек	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000	0	0	0
Аммиак	0,0017	0,0431	0,0568	0,2840	0,000	0	0	0

Атмосфералық ауаның сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері.

3-кесте

Бақылаулар бойынша ластаушы заттардың максималды концентрациясы

Оралда _

Анықталған қоспалар	Таңдау нүктелері	
	№1	
	мг/м ³	МРС
RM-10 аспалы бөлшектер	0,0499	0,1663
күкірт диоксиді	0,0042	0,0084
көміртегі тотығы	1.1372	0,2274
азот диоксиді	0,0186	0,0980
Азот оксиді	0,0189	0,0473
күкіртті сутек	0,0018	0,2375
көмірсутектер	14.3850	
Аммиак	0,0085	0,0430

біржолғы шекті концентрациясы рұқсат етілген шектерде болды.

3. Ақсай қаласының атмосфералық ауасының сапасына мониторинг жүргізу.

Ақсай қаласының аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 7 көрсеткішке дейін анықталған: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі тотығы; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) озон; 6) күкіртсутек; 7) аммиак.

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

5-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасуы және анықталған қоспалар Ақсай

Сан пост	Таңдау мерзімдері	Бақылаулар жасау	Пошта мекенжайы	Анықталған қоспалар
төрт	әр 20 минут сайын	үздіксіз режимде	ст. Утвинская, 17 жаста	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі тотығы, озон (жер), күкіртті сутек, аммиак

Бақылау нәтижелері 2022 жылдың 4-тоқсанындағы Ақсай қаласындағы ауа сапасы.

Ақсай қаласындағы бақылау желісінің мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғары деп бағаланды, ол СИ=3,3 (деңгейдің жоғарылауы) және күкіртті сутегі бойынша НП=0% мәнімен анықталды.

Күкіртсутегінің максималды біржолғы концентрациясы 3,3125 ШРКм.р., көміртегі тотығы 1,4067 ШРКм.р., ластаушы заттардың басқа концентрациясы ШРК-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 стандарттарынан асып кету жиілігі және асып кету жағдайларының саны 6-кестеде көрсетілген.

6-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	%	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.а} су еселігі	мг/м ³
Ақсай								
күкірт диоксиді	0,0052	0,1038	0,3202	0,6404	0,000	0	0	0
көміртегі тотығы	0,3722	0,1241	7,0333	1,4067	0,320	21	0	0

азот диоксиді	0,0019	0,0474	0,0736	0,3680	0,000	0	0	0
Азот оксиді	0,0063	0,1049	0,1554	0,3885	0,000	0	0	0
Озон	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000	0	0	0
күкіртті сутек	0,0008		0,0265	3.3125	0,137	ТОҒЫЗ	0	0
Аммиак	0,0005	0,0128	0,0138	0,0690	0,000	0	0	0

Батыс Қазақстан облысы аумағындағы жер үсті суларының сапасына мониторинг жүргізу .

Батыс Қазақстан облысында жер үсті суларының сапасына бақылау 9 су объектісінің 16 учаскесінде (Жайық , Шаған, Деркөл , Елек, Шыңғырлау, Қараөзен, Сарыөзен, өзендер) жүргізілді . Көшім каналы мен Шалқар көлі).

Жер үсті суларын зерттеу кезінде таңдап алынған су үлгілерінде 36 физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады : **температура** , қалқымалы заттар , түс , мөлдірлік , рН (рН) , еріген оттегі, BOD_5 , COQ , тұз құрамының негізгі иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар , пестицидтер .

Бақылау нәтижелері Батыс Қазақстан облысындағы жер үсті суларының сапасы .

Қазақстан Республикасының су объектілеріндегі судың сапасын бағалаудың негізгі нормативтік құжаты «Су объектілеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі – Бірыңғай сыныптама) болып табылады.

сәйкес судың сапасы келесідей бағаланады:

3-кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Опциялар	бірлік реф.	шоғырлану
	I В тоқсан 2021	IV тоқсан 2022			
р.Жайық	3-сынып	3- сынып	Магний	мг/дм ³	23.4
р.Шаған	2-сынып	3 сынып	Магний	мг/дм ³	23.6
			Фосфаттар	мг/дм ³	0,491
Р. Деркөл	2-сынып	3 сынып	Магний	мг/дм ³	25
Р. Елек	4 сынып	4 сынып	Магний	мг/дм ³	32
Шыңғырлау өзені	стандартталмаған аған (>5 сынып)	4 сынып	тоқтатылған қатты заттар	мг/дм ³	23.6

р.Сарыөзен	4 сынып	4 сынып	тоқтатылған қатты заттар	мг/дм3	22
			Магний	мг/дм3	32.7
Қараөзен өзені	стандартталмаған (>5 сынып)	4 сынып	Магний	мг/дм3	30.6
			тоқтатылған қатты заттар	мг/дм3	23.7
Көшім каналы	2 -сынып	4 сынып	тоқтатылған қатты заттар	мг/дм3	22

* - осы сыныпқа арналған заттар стандартталмаған

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылдың 4-тоқсанымен салыстырғанда Шыңғырлау, Қараөзен өзендерінің жер үсті суларының сапасы 5-сыныптан 4-сыныпқа - жақсарған, Шаған, Деркөл 2-сынып 3-сыныпқа көшкен. Көшім каналы 2-сыныптан 4-сыныпқа көшті – нашарлады. Жайық, Елек, Сарыөзен өзендерінің су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ .

Батыс Қазақстан облысының су айдындарындағы негізгі ластаушы заттарға магний, фосфаттар, қалқымалы заттар жатады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа стандарттарынан асып кету, негізінен, халықтың көп шоғырланған жағдайында қалалық ағынды сулардың төгілуіне тән.

2022 жылдың 4-тоқсанында Батыс Қазақстан облысының аумағында ВЗ ауруы анықталған жоқ .

Көлденең қималар контекстіндегі су объектілерінің сапасы туралы ақпарат 2-қосымшада келтірілген.

көлінің жер үсті суының сапасының нәтижелері туралы мәліметтер 3-қосымшада келтірілген.

6. Радиациялық гамма фон

Жер бетіндегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 2 метеостанцияда (Орал, Тайпақ) жүргізілді .

Облыстың елді мекендерінде атмосфераның беткі қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,07-0,19 мкЗв /сағ аралығында болды. Орташа алғанда, аймақтағы радиациялық гамма фон 0,15 мкЗв /сағ құрады және қолайлы шектерде болды.

7. Атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті төгінділердің тығыздығы

Батыс Қазақстан облысының аумағында атмосфераның беткі қабатының радиоактивті ластануын бақылау 2 метеостанцияда (Орал, Тайпақ) ауа

сынамаларын көлденең таблеткалармен алу арқылы жүргізілді. Барлық станцияларда бес күндік сынама алу жүргізілді.

Облыс аумағындағы атмосфераның беткі қабатындағы радиоактивті төгінділердің орташа тәуліктік тығыздығы $1,2-2,2$ Бк/м² шамасында өзгерді.

Өңірдегі жауын-шашынның орташа тығыздығы $1,7$ Бк/м² құрады, бұл рұқсат етілген шекті деңгейден аспайды.



Күріш. 1 Аумақтағы радиациялық гамма-фонның деңгейін және радиоактивті төгінділердің тығыздығын бақылауға арналған метеорологиялық станциялардың схемасы Батыс Қазақстан облысы

8. Жауын-шашынның сапасының жағдайы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау 4 метеорологиялық станцияда (Орал, Ақсай, Жалпақтал, Каменка) жаңбыр суынан сынама алудан тұрды.

Барлық анықталған ластаушы заттардың шөгінділердегі концентрациясы шекті рұқсат етілген концентрациядан аспайды.

Шөгінді үлгілерінде сульфаттар – 27,97%, бикарбонаттар – 19,32%, кальций иондары – 9,65%, хлоридтер – 21,33%, натрий иондары – 10,87%, магний иондары – 3,41%, аммиондар – 5,4% калий басым болды. - 0,72 %, нитрат - 1,19 % .

Ең жоғары жалпы минералдану MS-де байқалды Жалпақтал – 122,57 мг/л, ең азы – 106,84 мг/л – МС Оралда.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 148,9 мкС /см аралығында болды. (МС Ақсай) 219,91 дейін μ S /см (МС Жалпақтал).

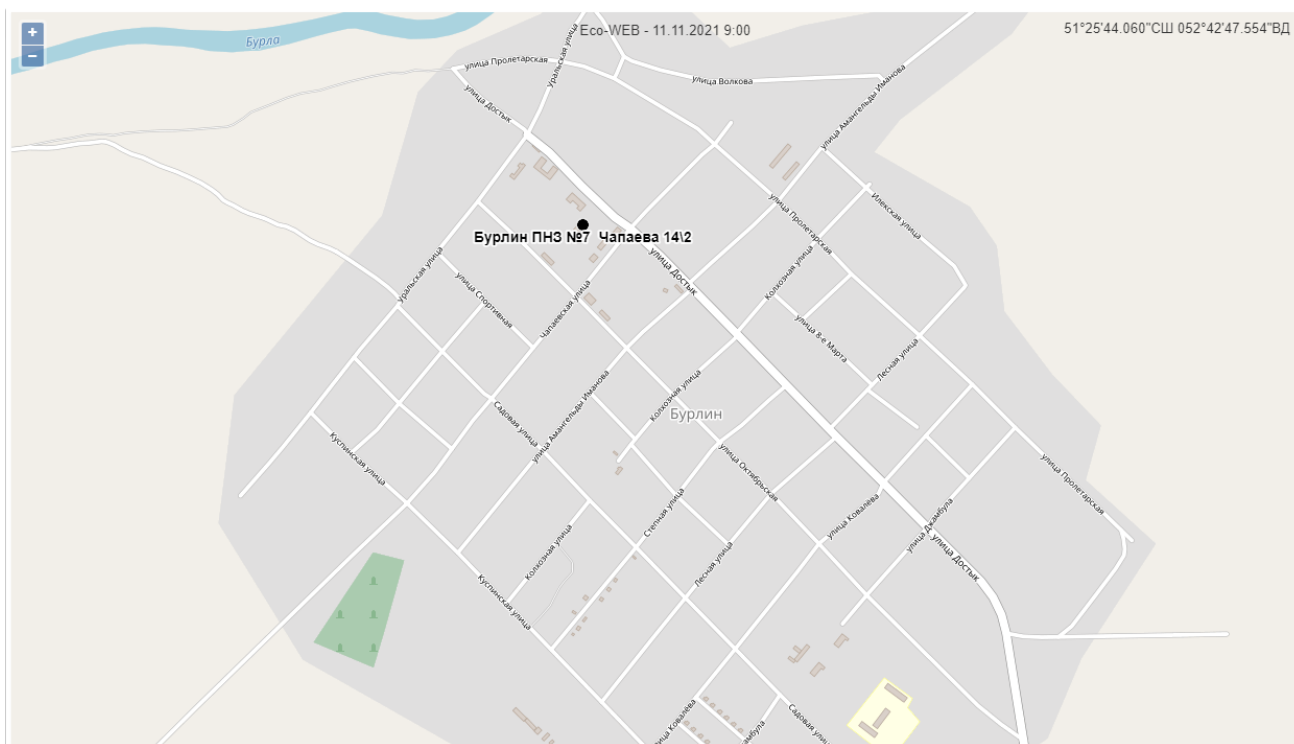
Жауын-шашынның қышқылдығы аздап қышқылдан бейтарапқа дейін сипатта болады және 6,76 (МС Ақсай) мен 7,30 (МС Орал) аралығында болады .



Орал қаласының бақылау бекеттерінің, экспедициялық пункттерінің орналасу картасы



2-сурет – Аксай қаласының обсервациялық пунктінің орналасқан жерінің картасы



Бөрлі кентінің бақылау пункті орналасқан жерлерінің картасы

2 Қосымша
2 - кесте

Батыс Қазақстан облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өзені	су температурасы 0,1-15,4°С, сутегі көрсеткішінің орташа мәні 7,16-7,52құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы орта есеппен 6,40-9,30 мг/дм ³ , ОБТ ₅ орташа 2,13-3,50мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -15-20 см.	
тұстама Январцево ауылынан 0,5 км төмен	4 класс	қалқыма заттар-22мг/дм ³ , Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Орал қаласынан 0,5 км жоғары	4 класс	қалқыма заттар-21,3 мг/дм ³ , Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Орал қаласынан 11,2 км төмен,гидробекеті	3 класс	магний – 22мг/дм ³ . магний концентрациясы фондық класстан аспайды.

тұстама Көшім ауылы, ООШ –қа 1,5км Көшім ауылы	3 класс	магний – 22,8мг/дм3. магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Тайпақ ауылы	3 класс	магний – 25,6мг/дм3. магний концентрациясы фондық кластан аспайды. Фосфаттар-0,430мг/дм3.
Шаған өзені	судың температурасы 0,2-12,6 ° С , сутек көрсеткіші 7,20-7,48 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 8,10-9,20 мг / л, ОБТ ₅ орташа 2,20-3,80мг/дм3 құрады, мөлдірлігі – 14-19 см.	
тұстама Орал қаласынан 0,4 км жоғары, шұңқырдан 1 км жоғары	3 класс	магний – 24,4мг/дм3. магний концентрациясы фондық кластан аспайды. Фосфаттар-0,450мг/дм3.
тұстама Шаған өзеніннің сағасынан 0,5 км жоғары	3 класс	магний – 25,2мг/дм3. магний концентрациясы фондық кластан аспайды. Фосфаттар-0,489мг/дм3.
тұстама Чувашинский ауылы	4 класс	қалқыма заттар – 24мг/дм3, Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
Деркөл өзені	су температурасы 0,4-12,2°С, сутегі көрсеткіші 7,24-7,55құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,06-9,32 мг/дм3, ОБТ ₅ 2,31-3,12 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -14-18 см.	
тұстама Селекционный ауылы	3 класс	магний – 27,2мг/дм3. магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Ростоши ауылы	4 класс	қалқыма заттар – 22,6мг/дм3, Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
Елек өзені	су температурасы 0,2-14,6°С, сутегі көрсеткіші 7,23-7,29 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,98-8,90 мг/дм3, ОБТ ₅ 2,30-3,95мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -15-20 см.	
тұстама Шілік ауылы	4 класс	магний – 32мг/дм3. магний концентрациясы фондық кластан асады.
Шыңғырлау өзені	су температурасы 0,1-16,8 °С, сутегі көрсеткіші 7,26-7,31 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,12-9,15мг/дм3, ОБТ ₅ 2,47-3,91 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі -15-19 см.	
тұстама Григорьевка ауылы	4 класс	қалқыма заттар -23,6 мг/дм3. Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.

Сарыөзен өзені	су температурасы 0,1-16,0°C, сутегі көрсеткіші 7,26-7,31 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,99-8,70 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,16-2,48 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -16-20см.	
тұстама Бостандық ауылы	4 класс	магний – 32,4мг/дм ³ . магний концентрациясы фондық кластан аспайды. қалқыма заттар -22 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Қошанкөл ауылы	4 класс	Фосфаттар-0,851мг/дм ³ . магний –33,6мг/дм ³ . магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қараөзен өзені	су температурасы 0,2-13,8°C, сутегі көрсеткіші 7,21-7,28 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,89-8,44 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,04-2,62 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -15-19 см.	
тұстама Жалпақтал ауылы	4класс	қалқыма заттар -22,3 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады. магний –31,6мг/дм ³ . магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Кайынды ауылы	4 класс	Фосфаттар-0,821мг/дм ³ .
Көшім су арнасы	су температурасы 0,2-13,4°C, сутегі көрсеткіші 7,24-7,51 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы – 8,51-9,21мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,45-3,02мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі17-20 см.	
тұстама Көшім ауылынан ОШ дейін 0,5 км	4 класс	қалқыма заттар -22 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық класстан асады.
Шалқар көлі	су температурасы 15,2°C, сутегі көрсеткіші 7,38құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы – 8,99 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -2,82 мг/дм ³ , ОХТ – 6,90 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 25 мг/дм ³ , минерализация – 5603,8 мг/дм ³ құрады, мөлдірлігі -19см.	

3 - кесте

**Батыс Қазақстан облысының аумағындағы көлдердің
жер үсті сулары сапасының нәтижелері**

	Ингредиентердің атауы	Өлшем бірлігі	IV тоқсан 2022ж.
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	15,2
3	Сутегі көрсеткіші		7,38
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	8,99
5	Мөлдірлігі	см	19
6	ОБТ5	мг/дм ³	2,82
7	ОХТ	мг/дм ³	6,90
8	Қалқыма заттар	мг/дм ³	25
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	268,4
10	Кермектік	мг/дм ³	21,8
11	Минерализация	мг/дм ³	5603,8
12	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	1500
13	Кальций	мг/дм ³	110
14	Натрий	мг/дм ³	28,5
15	Магний	мг/дм ³	195,6
16	Сульфаттар	мг/дм ³	98
17	Калий	мг/дм ³	39,6
18	Хлоридтер	мг/дм ³	4853,1
19	Фосфаттар	мг/дм ³	0,226
20	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,074
21	Нитритті азот	мг/дм ³	0,009
22	Нитратты азот	мг/дм ³	6,85
23	Жалпы темір	мг/дм ³	0,26
24	Тұзды аммоний	мг/дм ³	3,29
25	Қорғасын	мг/дм ³	0,001
26	Мыс	мг/дм ³	0,0005
27	Мырыш	мг/дм ³	0,002
28	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,0
29	Фенолдар	мг/дм ³	0,0008
30	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,049

Анықтама бөлімі
Ластаушы заттардың максималды рұқсат етілген концентрациясы (ШРК). елді мекендердің ауасында

Аты қоспалар	ШРК мәндері, мг/м ³		Сынып Қауіп
	максималды жалғыз	орташа тәуліктік	
Азот диоксиді	0.2	0,04	2
Азот оксиді _	0.4	0,06	3
Аммиак	0.2	0,04	төрт
Benz/a/пирен	-	0,1 мкг / 100 м ³	1
Бензол	0.3	0.1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқымалы қатты заттар (бөлшектер)	0,5	0,15	3
Қалқымалы бөлшектер PM 10	0.3	0,06	
Қалқымалы бөлшектер PM 2.5	0,16	0,035	
хлорсутек	0.2	0, 1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,00 0 3	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
күкіртті сутек	0,008	-	2
көміртегі тотығы	5.0	3	төрт
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,0 1	2
Фторид сутегі	0,02	0,005	2
Хлор	0.1	0,03	2
Chromium(VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаның гигиеналық стандарты» (SanPin № ҚР DSM-70 2022 ж.)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Сыртқы ауаның ластануы	Көрсеткіштер	Айлық ұпай
I	Төмен	SI NP, %	0-1 0
II	Артты	SI NP, %	2-4 1-19
III	жоғары	SI NP, %	5-10 20-49
IV	өте биік	SI NP, %	>10 >50

РД 52.04.667–2005, Мемлекеттік органдарды, халықты және халықты хабардар ету үшін қалалардағы ауаның ластану жағдайы туралы құжаттар. Әзірлеуге, құрастыруға, көрсетуге және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар

Суды пайдалану категориялары (түрлері) бойынша суды пайдалану кластарын саралау

Суды пайдалану санаты (түрі).	Мақсаты/түрі тазалау	Суды пайдалану сабақтары				
		1 Сынып	2 Сынып	3 Сынып	төрт Сынып	бес Сынып
Балық суын пайдалану	ақсерке	+	+	-	-	-
	Сазан	+	+	-	-	-
Тұрмыстық және ауыз суды пайдалану	Қарапайым суды өңдеу	+	+	-	-	-
	Дәстүрлі тазарту суды	+	+	+	-	-
	Суды қарқынды өңдеу	+	+	+	+	-
Рекреациялық суды пайдалану (мәдени-тұрмыстық)		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Карточкаларға орналастыру	+	+	+	+	+
Өнеркәсіп:						
технологиялық мақсаттар, процестер салқындату		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
тау-кен		+	+	+	+	+
тасымалдау		+	+	+	+	+

Су объектілеріндегі су сапасының бірыңғай классификация жүйесі (Ауыл шаруашылығы министрлігінің 09.11.2016 ж. № 151 бұйрығы)

Радиациялық қауіпсіздік стандарты*

Нормаланған мәндер	Доза шектеулері
Тиімді доза	Халық
	Кез келген 5 жыл қатарынан орта есеппен жылына 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша санитарлық-эпидемиологиялық талаптар»

**ФИЛИАЛ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

МЕКЕНЖАЙЫ:

**ОРАЛ ҚАЛАСЫ
ЖАНГІР ХАН КӨШЕСІ 61/1
ТЕЛ. 8-(7112)-52-20-21**

Е ПОШТА: LAB_ZKO@METEO.KZ