

# Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды ЗКО

Шілде 2021



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

	<b>МАЗМҰНЫ</b>	<b>бет.</b>
	<b>Алғы сөз</b>	3
<b>1</b>	Атмосфералық ауа ластануының негізгі көздері	4
<b>2</b>	Орал қаласы атмосфералық ауа сапасының мониторингі	4
<b>3</b>	Ақсай қаласы атмосфералық ауа сапасының мониторингі	6
<b>4</b>	Батыс Қазақстан облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі	8
<b>5</b>	БҚО-ның радиациялық гамма-фоны	10
<b>6</b>	БҚО-ның атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы	10
<b>7</b>	<b>1 Қосымша</b>	11
<b>8</b>	<b>2 Қосымша</b>	12
<b>9</b>	<b>3 Қосымша</b>	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 9 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектері; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) азот оксиді; 7) озон; 8) аммиак; 9) 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	РМ-10 қалқыма бөлшектері, аммиак, азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, озон, гамма сәулеленудің эквиваленттік дозасының қуаттылығы
3			Даумов көш. (С.М.Кирова ат. парк)	РМ-10 қалқыма бөлшектері, аммиак, азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, озон, көміртегі оксиді, гамма сәулеленудің эквиваленттік дозасының қуаттылығы
5			Мұхит көш. (Мирлан базары)	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, аммиак, азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, озон
6			Жәңгірхан көш., 45В	РМ-10 қалқыма бөлшектері, азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутегі

Орал қаласында (2 нүкте) және Январцево кентінде (1 нүкте) стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу 10 көрсеткіш бойынша жүргізіледі (2 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.

## Орал қаласы бойынша 2021 ж. тамыз айындағы атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.

Бақылау желісінің нәтижелері бойынша Орал қ. атмосфералық ауа ластануының деңгейі *көтеріңкі* деп бағаланды, яғни СИ=1 (төменгі деңгей), ЕЖҚ=2% (төменгі) деп анықталды.

Ластаушы заттардың максималды бір-реттік көміртегі оксиді 1,049 ШЖШ, азот диоксиді 1,46 ШЖШ құрады. Орташа тәуліктік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

**Экстремалды жоғары ластану және жоғары ластану (ЭЖЛ және ЖЛ) жағдайлары:** ЖЛ (10 ШЖШ-дан жоғары) және ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан жоғары) тіркелген жоқ.

2-кесте

### Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.</sub> б.асу еселігі		%	>ШЖШ	>5 ШЖШ
<b>Орал қ.</b>								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,000	0,012	0,000	0,003	0,00	0		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,000	0,002	0,003	0,009	0,00	0		
Күкірт диоксиді	0,009	0,175	0,067	0,134	0	0		
Көміртегі оксиді	0,308	0,103	5,247	1,049	0,01	1		
Азот диоксиді	0,032	0,798	0,292	1,460	0,64	57		
Азот оксиді	0,007	0,109	0,242	0,605	0,00	0		
Озон	0,020	0,671	0,088	0,549	0	0		
Күкіртті сутегі	0,001		0,005	0,588	0,00	0		
Аммиак	0,006	0,142	0,033	0,165	0,00	0		

## Атмосфералық ауа сапасының экспедициялық өлшемдерінің нәтижелері

3-кесте

Орал қаласының бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың максималды шоғыры

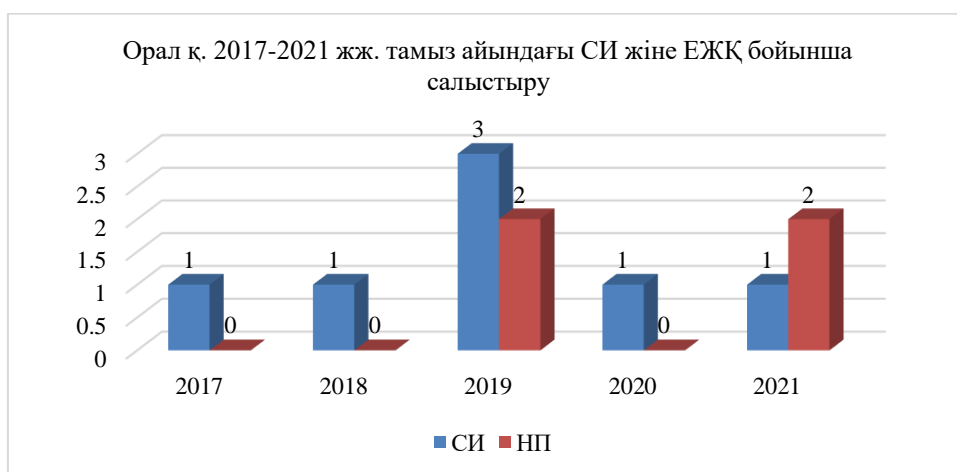
Анықталатын қоспалар	Сынама алу нүктелері			
	№1		№2	
	q <sub>м.р.</sub> мг/м <sup>3</sup>	q <sub>м.р.</sub> /ПДК	q <sub>м.р.</sub> мг/м <sup>3</sup>	q <sub>м.р.</sub> /ПДК
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,062	0,21	0,060	0,20
Күкірт диоксиді	0,0059	0,0118	0,0094	0,0188
Көміртегі оксиді	2,2236	0,4447	3,9725	0,7945
Азот диоксиді	0,0398	0,1990	0,0605	0,3025
Азот оксиді	0,0119	0,0298	0,0159	0,0398
Күкіртті сутегі	0,0019	0,2375	0,0019	0,2375
Көмірсүтектер	25,6900		20,1180	
Аммиак	0,0102	0,0510	0,0678	0,3390
Формальдегид	0	0	0	0
Бензол	0	0	0	0

Ластаушы заттардың максималды бір-реттік шоғыры рұқсат етілген нормасынан аспады

**2.1 Метеорологиялық жағдайлар.** Орал қаласында 2021 жылдың тамыз айында ҚМЖ байқалған жоқ.

**Қорытынды:**

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, тамыз айында соңғы бес жылда Орал қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі көтеңкі деп бағаланады

**3. 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) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) озон.

Әрбір бекеттің орналасқан орындары мен анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат 4-кестеде ұсынылған

4-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	PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді, азот диоксиді, озон, гамма сәулеленудің эквиваленттік дозасының қуаттылығы

**Ақсай қаласы бойынша 2021 ж. тамыз айындағы атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.**

Бақылау желілері нәтижелері бойынша Ақсай қ. атмосфералық ауасының ластану деңгейі *төменгі* деп бағаланды, яғни СИ=1 (төменгі деңгей), ЕЖҚ=0% (төменгі) деп анықталды.

Ластаушы заттардың максималды бір-реттік және орташа тәуліктік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

**Экстремалды жоғары ластану және жоғары ластану (ЭЖЛ және ЖЛ) жағдайлары:** ЖЛ (10 ШЖШ-дан жоғары) және ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан жоғары) тіркелген жоқ.

Нақты мәндері, сондай-ақ ШЖШ жағдайларының сапасы мен санының шекті нормативтер еселігі 5-кестеде көрсетілген.

5-кесте

**Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы**

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖ Қ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.</sub> б.асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.а</sub> су еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.асу</sub> еселігі
<b>Ақсай қ.</b>								
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0001	0,0020	0,0046	0,0153	0			
Күкірт диоксиді	0,0059	0,1185	0,0425	0,0850	0			
Көміртегі оксиді	0,6336	0,2112	3,1802	0,6360	0			
Азот диоксиді	0,0031	0,0763	0,1030	0,5150	0			
Азот оксиді	0,0012	0,0194	0,0465	0,1163	0			
Озон	0,0009	0,0313	0,0518	0,3238	0			

**Метеорологиялық жағдайлар.** Ақсай қаласында 2021 жылдың тамыз айында ЖМЖ байқалған.

**Қорытынды:**

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, шілде айында соңғы бес жылда Ақсай қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі төмен деп бағаланады, сондай-ақ, 2018 жылдағыдай ауаның ластануы деңгейі төмен деп сипатталды.

### Атмосфералық ауа сапасының экспедициялық өлшемдерінің нәтижелері

6-кесте

#### Январцево кентінің бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың максималды шоғыры

Определяемые примеси	Точки отбора	
	№1	
	қ.р.мг/м <sup>3</sup>	қ.р./л/дк
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0626	0,2087
Күкірт диоксиді	0,0006	0,0011
Көміртегі оксиді	0,5287	0,1057
Азот диоксиді	0,0270	0,1350
Азот оксиді	0,0107	0,0268
Күкіртті сутегі	0,0015	0,1863
Көмірсутектер	5,7700	
Аммиак	0,0072	0,0358
Формальдегид	0	0
Бензол	0	0

6-кесте

#### 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		Параметрлері	өлш. бірл.	концентрация
	2020 ж. тамыз	2021 ж. тамыз			
Жайық өзені	4 класс	нормаланбайды (>3 класс)	Фенолдар	мг/дм <sup>3</sup>	0,0023
Шаған өзені	4 класс	нормаланбайды (>3 класс)	Фенолдар	мг/дм <sup>3</sup>	0,0021
Деркөл өзені	3 класс	нормаланбайды (>3 класс)	Фенолдар	мг/дм <sup>3</sup>	0,0022
Елек өзені	2 класс	нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	352,28
Шыңғырлау өзені	-	нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	616,83
Сарыөзен өзені	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	464,98
Қараөзен өзені	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>3 класс)	Фенолдар	мг/дм <sup>3</sup>	0,0028
Көшім су арнасы	-	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	22
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0012

\* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2020 жылғы тамыз айымен салыстырғанда Деркөл өзенінің су сапасы нашарлап 3 класстан 3 класстан жоғары класқа, Елек өзенінің су сапасы нашарлап 2 класстан 5 класстан жоғары класқа көшті. Жайық және Шаған өзендерінің су сапасы жақсарып 4 класстан 3 класстан жоғары класқа көшті. Сонымен қатар Қараөзен өзенінің су сапасы жақсарып 5 класстан жоғары класстан 3 класстан жоғары класқа көшті. Сарыөзен өзенінің су сапасы айтарлықтай өзгермеді.

Батыс Қазақстан облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар фенолдар, хлоридтер, қалқыма заттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық ағынды сулардың төгінділеріне тән.

2021 жылғы шілдеде Батыс Қазақстан облысы аумағында ЖЛ жағдайлары тіркелмеді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

3 Қосымшада Шалқар көлінің жер үсті су сапасының нәтижелері бойынша ақпарат.

## 5. БҚО-ның радиациялық гамма-фоны

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 2 метеорологиялық станцияларда (Орал, Тайпак) және Орал қаласының (№2, 3 ЛББ) мен Ақсай қаласының (№4 ЛББ) 3 автоматты бекетте бақылау жүргізілді.

Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,081-0,17 мкЗв/сағ. аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,12 мкЗв/сағ., яғни шекті рұқсат етілген шамаға сәйкес келеді.

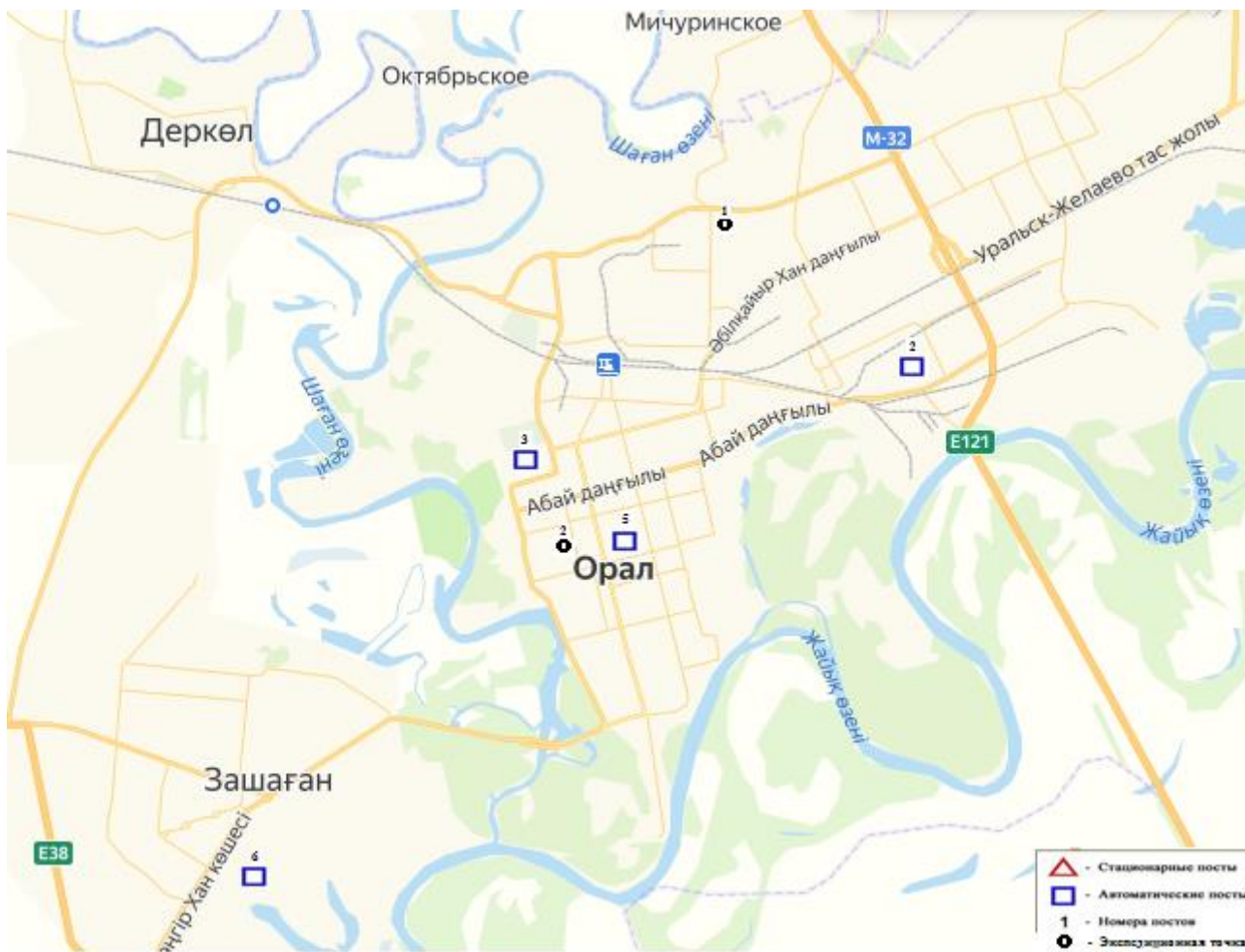
## 6. Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивті түсулердің тығыздығы.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивті ластану тығыздығына бақылау облыс аумағында 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпак) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер арқылы алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық стансада бес тәуліктік сынама алу жүргізілді.

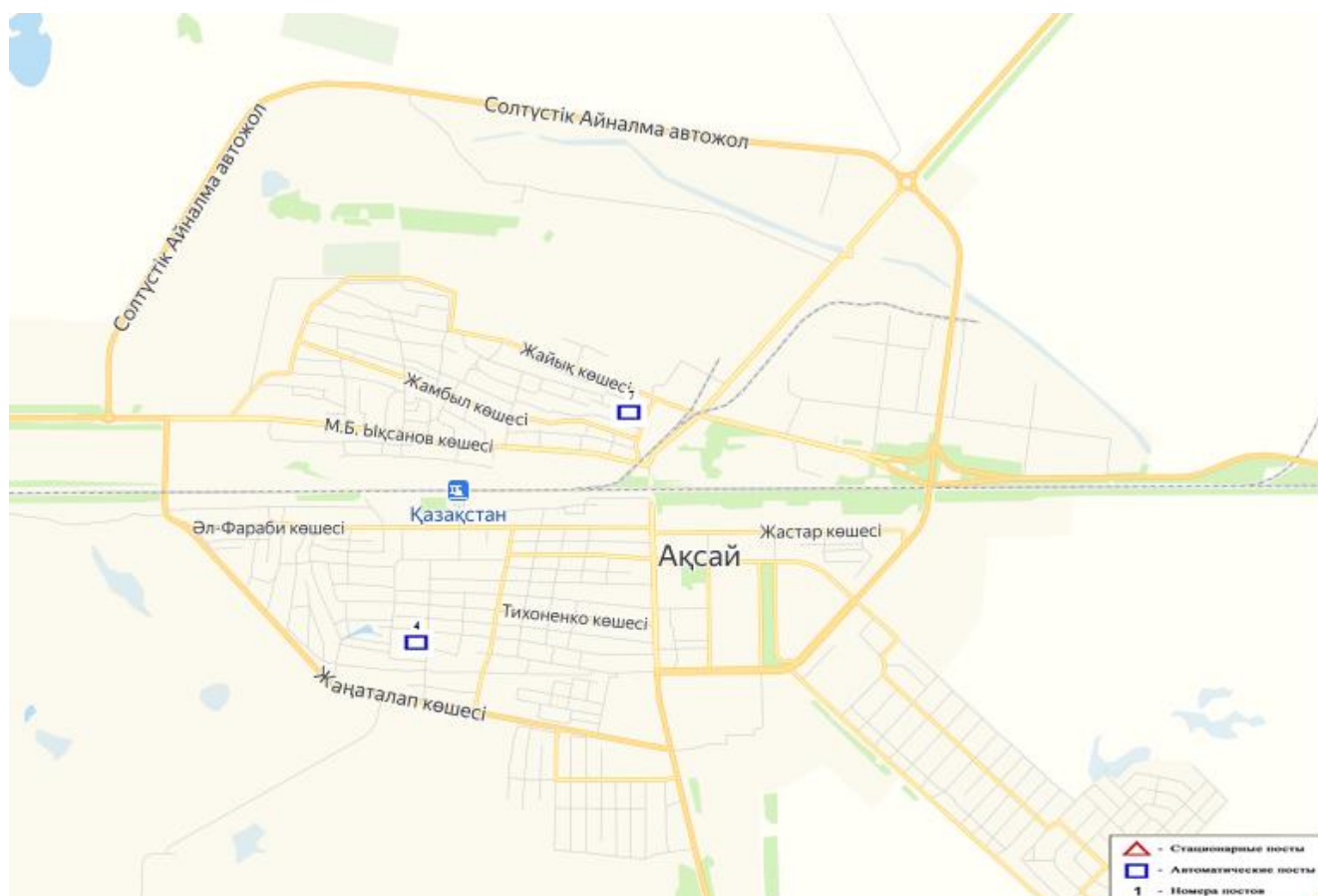
Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орташа тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0.9–1.8 Бк/м<sup>2</sup> аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,5 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



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



Орал қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Ақсай қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы

**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 26-28,8 ° С , сутегі көрсеткішінің орташа мәні 7,97-8,08 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы орта есеппен 7,79-8,89 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> орташа 2,21-2,78 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 16-19 см.	
тұстама Январцево ауылынан 0,5 км төмен	4 класс	қалқыма заттар – 20 мг/дм <sup>3</sup> , фенолдар* – 0,0027 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады. Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Орал қаласынан 0,5 км жоғары	4 класс	Фенолдар* – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> , қалқыма заттар – 21 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. Қалқыма заттар нақты концентрациясы

		фондық кластан асады.
тұстама Орал қаласынан 11,2 км төмен,гидробекеті	4 класс	қалқыма заттар – 22 мг/дм <sup>3</sup> , фенолдар* – 0,0026 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады. Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Көшім ауылы	нормаланбайды (>3 класс)	фенолдар – 0,0017 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Тайпақ ауылы	нормаланбайды (>3 класс)	фенолдар – 0,0025 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Шаған өзені</b>	судың температурасы 28° С , сутек көрсеткіші 7,97-8,08 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 7,38-8,21 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> орташа 2,44-2,73 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 17-18 см, иісі барлық тұстамада 0 балл.	
тұстама Орал қаласынан 0,4 км жоғары, шұңқырдан 1 км жоғары	нормаланбайды (>3 класс)	фенолдар – 0,0026 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Шаған өзеніннің сағасынан 0,5 км жоғары	4 класс	қалқыма заттар – 23 мг/дм <sup>3</sup> , фенолдар* – 0,0025 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады. Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Чувашинский ауылы	нормаланбайды (>3 класс)	фенолдар – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Деркөл өзені</b>	су температурасы 29 °С, сутегі көрсеткіші 8,05-8,07 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,05-10,11 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,98-3,01 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 17 см.	
тұстама Селекционный ауылы	нормаланбайды (>3 класс)	фенолдар – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Ростоши ауылы	нормаланбайды (>3 класс)	фенолдар – 0,0024 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Елек өзені</b>	су температурасы 25°С, сутегі көрсеткіші 7,98 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,21 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,88 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 18 см.	
тұстама Шілік ауылы	нормаланбайды (>5 класс)	хлоридтер – 352,28 мг/дм <sup>3</sup> . Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Шыңғырлау өзені</b>	су температурасы 26 °С, сутегі көрсеткіші 7,74 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,05 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,75 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 19 см.	
тұстама Григорьевка ауылы	нормаланбайды (>5 класс)	хлоридтер – 616,83 мг/дм <sup>3</sup> . Хлоридтер нақты концентрациясы

		фондық кластан аспайды.
<b>Сарыөзен өзені</b>	су температурасы 25°C, сутегі көрсеткіші 8,02 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,21 мг/дм3, ОБТ <sub>5</sub> 2,64 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі 17 см.	
тұстама Бостандық ауылы	нормаланбайды (>5 класс)	хлоридтер – 464,98 мг/дм3. Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Қараөзен өзені</b>	су температурасы 27°C, сутегі көрсеткіші 8,07 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,36 мг/дм3, ОБТ <sub>5</sub> 2,81 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі 19 см.	
тұстама Жалпақтал ауылы	нормаланбайды (>3 класс)	фенолдар – 0,0028 мг/дм3. Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Көшім су арнасы</b>	су температурасы 26°C, сутегі көрсеткіші 7,98 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,08 мг/дм3, ОБТ <sub>5</sub> 2,73 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі 18 см.	
тұстама Көшім ауылынан ОШ дейін 0,5 км	4 класс	фенолдар*– 0,0012 мг/дм3, қалқыма заттар – 22 мг/дм3. Фенолдар нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Шалқар көлі</b>	су температурасы 25,5°C, сутегі көрсеткіші 7,81 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,28 мг/дм3, ОБТ <sub>5</sub> 3,52 мг/дм3, ОХТ 6,08 мг/дм3, қалқыма заттар 43 мг/дм3, минерализация 7259,2 мг/дм3 құрады, мөлдірлігі 20 см.	

\* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

### 3 Қосымша

#### 3 - кесте Батыс Қазақстан облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	Тамыз, 2021 ж
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°C	25.5
3	Сутегі көрсеткіші		7.81
4	Еріген оттегі	мг/дм3	7.28
5	Мөлдірлігі	см	20
6	ОБТ <sub>5</sub>	мг/дм3	3.52
7	ОХТ	мг/дм3	6.08
8	Қалқыма заттар	мг/дм3	43
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	244
10	Кермектік	мг/дм3	27.8
11	Минерализация	мг/дм3	7259.2

12	Құрғақ қалдық	мг/дм <sup>3</sup>	1397
13	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	380
14	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	31.2
15	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	105.6
16	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	104
17	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	44.5
18	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	6118.6
19	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	0.667
20	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	0.221
21	Нитритті азот	мг/дм <sup>3</sup>	0.025
22	Нитратты азот	мг/дм <sup>3</sup>	5.8
23	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0.75
24	Тұзды аммоний	мг/дм <sup>3</sup>	3.057
25	Қорғасын	мг/дм <sup>3</sup>	0.003
26	Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0.0006
27	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0.004
28	АББЗ /СББЗ	мг/дм <sup>3</sup>	0
29	Фенолдар	мг/дм <sup>3</sup>	0.0480
30	Мұнай өнімдері	мг/дм <sup>3</sup>	0.0192

### Анықтамалық бөлім

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

Қоспалар атауы	ШЖШ мәні, мг/м <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	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» (2015 жылдың 28 ақпанынан СанЕжәнеН №168)

### 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**