

# Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды ЗКО

Маусым 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	9
<b>6</b>	БҚО-ның атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы	9
<b>7</b>	<b>1 Қосымша</b>	10
<b>8</b>	<b>2 Қосымша</b>	11
<b>9</b>	<b>3 Қосымша</b>	12

## 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. маусым айындағы атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.**

Бақылау желісінің нәтижелері бойынша Орал қ. атмосфералық ауа ластануының 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 мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте

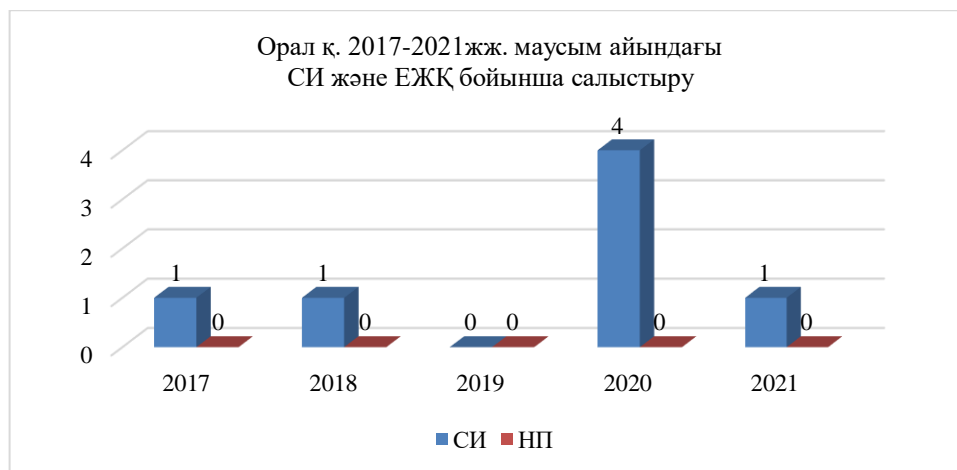
**Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы**

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	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	0,001	0,031	0,043	0,267	0			
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,007	0,121	0,197	0,656	0			
Күкірт диоксиді	0,006	0,125	0,065	0,129	0			
Көміртегі оксиді	0,203	0,068	3,265	0,653	0			
Азот диоксиді	0,017	0,419	0,140	0,698	0			
Азот оксиді	0,009	0,154	0,116	0,290	0			
Озон	0,020	0,682	0,116	0,725	0			
Күкіртті сутегі	0,002		0,005	0,575	0			
Аммиак	0,006	0,138	0,172	0,861	0			

**2.1 Метеорологиялық жағдайлар.** Орал қаласында 2021 жылдың маусым айында ҚМЖ байқалған жоқ (минималды температура 10,5 С дейін болды, желді ауа райы максимум 12 м/с дейін болды).

**Қорытынды:**

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



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

### 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) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) озон; 7) күкіртті сутегі.

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	РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді, азот диоксиді, озон, гамма сәулеленудің эквиваленттік дозасының қуаттылығы
7			Заводская көш. 35	РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, күкіртті сутегі

### Ақсай қаласы бойынша 2021 ж. маусым 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

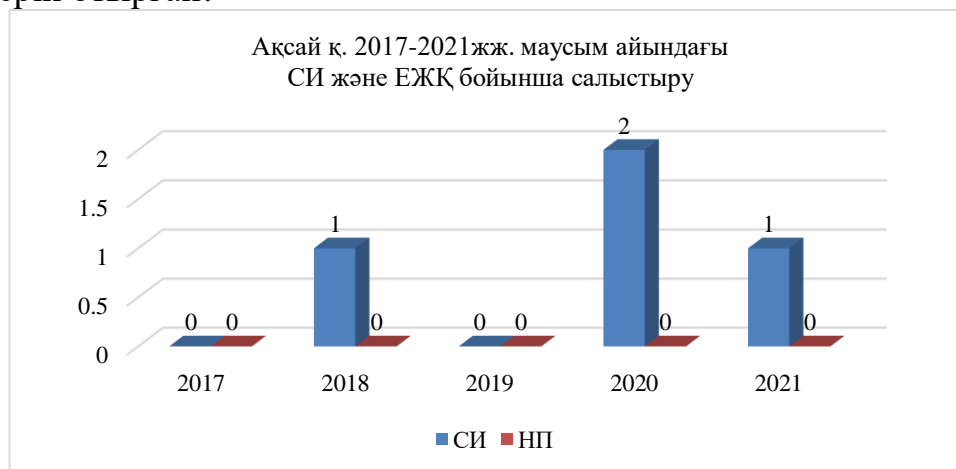
**Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы**

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		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	0,000	0,000	0,000	0,000	0			
Күкірт диоксиді	0,024	0,475	0,214	0,429	0			
Көміртегі оксиді	0,637	0,212	3,384	0,677	0			
Азот диоксиді	0,003	0,076	0,064	0,321	0			
Азот оксиді	0,002	0,034	0,082	0,204	0			
Озон	0,025	0,823	0,136	0,848	0			
Күкіртті сутегі	0,001		0,007	0,873	0			

**Метеорологиялық жағдайлар.** Ақсай қаласында 2021 жылдың маусым айында ЖМЖ байқалған жоқ (минималды температура 11,4 С дейін болды, желді ауа райы максимум 21 м/с дейін болды).

**Қорытынды:**

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, маусым айында соңғы бес жылда Ақсай қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі төмен деп бағаланады, сондай-ақ, 2021 жылдағыдай ауаның ластануы деңгейі төмен деп сипатталды.

## Атмосфералық ауа сапасының экспедициялық өлшемдерінің нәтижелері

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		Ластаушылар	өлш. бірл.	концентрация
	2020 ж. маусым	2021 ж. маусым			
Жайық өзені	4 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2,21
Шаған өзені	4 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2,326
Деркөл өзені	4 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2,563
Елек өзені	4 класс	5 класс	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2,485
Шыңғырлау өзені	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	379,32
Сарыөзен өзені	-	нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	513,57
Қараөзен өзені	-	нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	460,85
Көшім су арнасы	-	5 класс	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2,388

3 кесте



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2018 жылғы маусым айымен салыстырғанда Жайық, Шаған, Деркөл, Елек өзендерінің су сапасы 4 класстан «ең нашар» 5 классқа көшті. Шыңғырлау өзенінің су сапасы айтарлықтай өзгермеді.

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

2021 жылғы маусымда 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, Тайпақ) 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 0,08-0,22 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.**

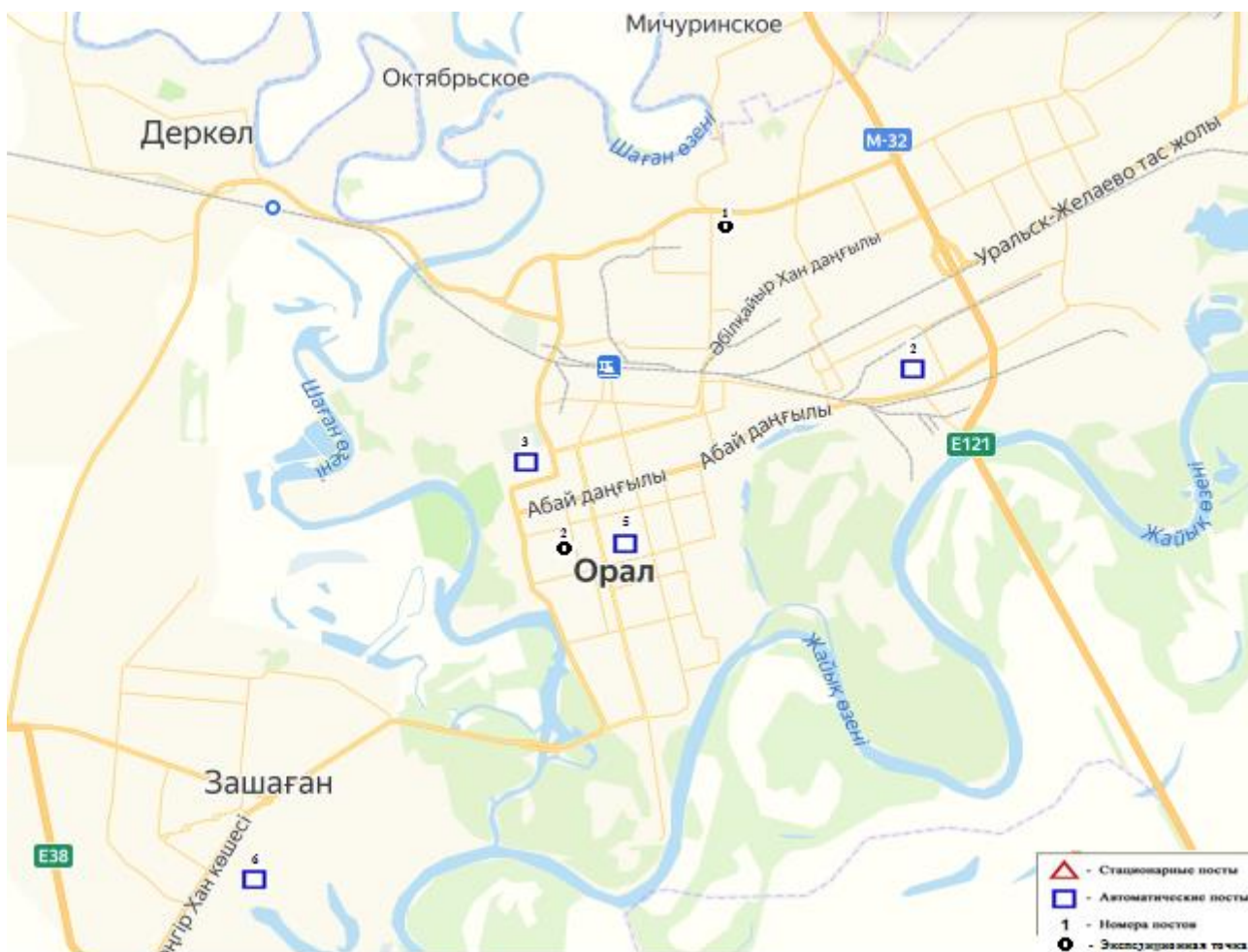
Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивті ластану тығыздығына бақылау облыс аумағында 2 метеорологиялық станцияда (Орал, Тайпақ) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер арқылы алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық стансада бес тәуліктік сынама алу жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орташа тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,2–2,3 Бк/м<sup>2</sup> аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

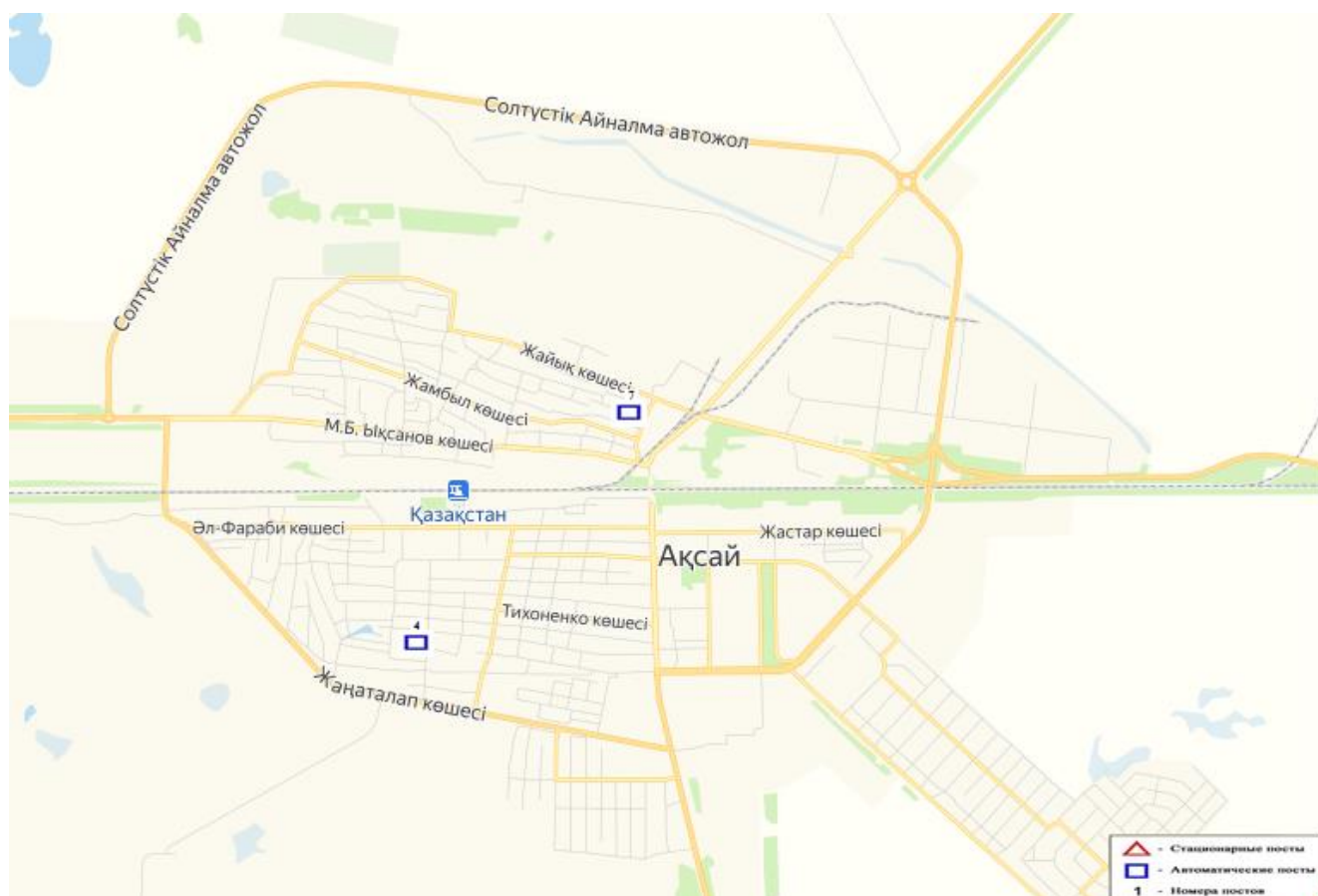


1-сур. Батыс Қазақстан облысының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түсулердің тығыздығын бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы

### 1 Қосымша



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	
<b>Жайық өзені</b>	су температурасы 22-24 ° С , сутегі көрсеткішінің орташа мәні 7,78-7,83 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы орта есеппен 11,38-13,75 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> орташа 2,72-3,52 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -18-20 см.	
тұстама Январцево ауылынан 0,5 км төмен	5 класс	фосфаттар – 1,925 мг/дм <sup>3</sup> .
тұстама Орал қаласынан 0,5 км жоғары	5 класс	фосфаттар – 1,717 мг/дм <sup>3</sup> .
тұстама Орал қаласынан 11,2 км төмен,гидробекеті	5 класс	фосфаттар – 2,76 мг/дм <sup>3</sup> .
тұстама Көшім ауылы	5 класс	фосфаттар – 2,56 мг/дм <sup>3</sup> .
тұстама Тайпақ ауылы	5 класс	фосфаттар – 2,088 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>Шаған өзені</b>	судың температурасы 23-24 ° С , сутек көрсеткіші 7,82-7,85 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 14,63-15,6 мг / л, ОБТ <sub>5</sub> орташа 2,27-3,1 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі – 20-21 см,иісі-барлық тұстамада 0 балл.	
тұстама Орал қаласынан 0,4 км жоғары, шұңқырдан 1 км жоғары	5 класс	фосфаттар – 2,347 мг/дм <sup>3</sup> .
тұстама Шаған өзеніннің сағасынан 0,5 км жоғары	5 класс	фосфаттар – 2,4 мг/дм <sup>3</sup> .
тұстама Чувашинский ауылы	5 класс	фосфаттар-2,232 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>Деркөл өзені</b>	су температурасы 22-24°С, сутегі көрсеткіші 7,8-7,81 құрады, суда еріген	

	оттегінің концентрациясы 15,12-15,25 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,8-3,4 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -18-19 см.	
тұстама Селекционный ауылы	5 класс	фосфаттар – 2,55 мг/дм <sup>3</sup> .
тұстама Ростоши ауылы	5 класс	фосфаттар – 2,576 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>Елек өзені</b>	су температурасы 24,2°С, сутегі көрсеткіші 7,83 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 12,8 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,58 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -19 см.	
тұстама Шілік ауылы	5 класс	фосфаттар – 2,485 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>Шыңғырлау өзені</b>	су температурасы 22,5 °С, сутегі көрсеткіші 7,79 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 13,8 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,92 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 18 см.	
тұстама Григорьевка ауылы	нормаланбайды (>5 класс)	хлоридтер – 379,32 мг/дм <sup>3</sup> . Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Сарыөзен өзені</b>	су температурасы 24,2°С, сутегі көрсеткіші 7,84 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 11,05 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,72 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 18 см.	
тұстама Бостандық ауылы	нормаланбайды (>5 класс)	хлоридтер – 513,57 мг/дм <sup>3</sup> . Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Қараөзен өзені</b>	су температурасы 23,8°С, сутегі көрсеткіші 7,8 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 15,93 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 3,01 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 19 см.	
тұстама Жалпақтал ауылы	нормаланбайды (>5 класс)	хлоридтер – 460,85 мг/дм <sup>3</sup> . Хлоридтер нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Көшім су арнасы</b>	су температурасы 22°С, сутегі көрсеткіші 7,83 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 13,65 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,98 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 20 см.	
тұстама Көшім ауылынан ОШ дейін 0,5 км	5 класс	фосфаттар – 2,388 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>Шалқар көлі</b>	су температурасы 23,2°С, сутегі көрсеткіші 7,86 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 14,02 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 3,08 мг/дм <sup>3</sup> , ОХТ 4,17 мг/дм <sup>3</sup> , қалқыма заттар 42 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация 8750,49 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 19 см.	

### 3 Қосымша

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

	Ингредиентердің атауы	Өлшем бірлігі	Маусым, 2021 ж
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	23.2
3	Сутегі көрсеткіші		7.86
4	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	14.02
5	Мөлдірлігі	см	19
6	ОБТ <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	3.08
7	ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	4.17

8	Қалқыма заттар	мг/дм3	42
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	341.6
10	Кермектік	мг/дм3	18.4
11	Минерализация	мг/дм3	8750.49
12	Құрғақ қалдық	мг/дм3	1498
13	Кальций	мг/дм3	94
14	Натрий	мг/дм3	28.7
15	Магний	мг/дм3	164.4
16	Сульфаттар	мг/дм3	97
17	Калий	мг/дм3	40.2
18	Хлоридтер	мг/дм3	7976.25
19	Фосфаттар	мг/дм3	2,671
20	Жалпы фосфор	мг/дм3	0.872
21	Нитритті азот	мг/дм3	0.032
22	Нитратты азот	мг/дм3	5.3
23	Жалпы темір	мг/дм3	0.81
24	Тұзды аммоний	мг/дм3	2.205
25	Қорғасын	мг/дм3	0.001
26	Мыс	мг/дм3	0.001
27	Мырыш	мг/дм3	0.005
28	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0
29	Фенолдар	мг/дм3	0.0541
30	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0.0236

### 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 <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**