

# Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды ЗКО



1 квартал 2022 год



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>	Атмосфералық ауа сапасының экспедициялық өлшемдерінің нәтижелері	8
<b>5</b>	Батыс Қазақстан облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі	9
<b>6</b>	БҚО-ның радиациялық гамма-фоны	11
<b>7</b>	БҚО-ның атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы	10
<b>8</b>	Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйі	12
<b>10</b>	<b>1 Қосымша</b>	13
<b>11</b>	<b>2 Қосымша</b>	14
<b>12</b>	<b>3 Қосымша</b>	16

## 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.

### Орал қаласы бойынша 2022 ж. 2-кварталдағы атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.

Бақылау желісінің нәтижелері бойынша Орал қ. атмосфералық ауа ластануының деңгейі **Жоғары** деп бағаланды, яғни ЛББ №2(Гагарин, 25.) Күкіртті сутегі, яғни ЛББ №2 (Гагарин, 25) азот диоксидімен бойынша СИ=7 (жоғары деңгей), азот диоксидімен бойынша ЕЖҚ=3% (көтеріңкі) деп анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырларды: көміртегі оксиді – 1,4 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, азот диоксиді – 2,5 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, азот оксиді – 1,3 ШЖШ<sub>м.б.</sub> құрады, басқа ластаушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кетуі байқалмады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша: ластаушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кетуі байқалмады.

**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.асу</sub> еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.асу</sub> еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>Орал қ.</b>								
Күкірт диоксиді	0,011	0,2259	0,248	0,4952	0,000	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,356	0,1186	7,228	1,4457	0,017	4	0	0
Азот диоксиді	0,032	0,7944	0,450	2,2515	0,590	143	0	0
Азот оксиді	0,007	0,1244	0,530	1,3260	0,009	2	0	0
Озон	0,008	0,2626	0,043	0,2700	0,000	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,000		0,000	0,0000	0,000	0	0	0
Аммиак	0,005	0,1296	0,022	0,1120	0,000	0	0	0

**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 3-кестеде ұсынылған.

3-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.

**Ақсай қаласы бойынша 2022 ж. 2-кварталдағы атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.**

Бақылау желілері нәтижелері бойынша Ақсай қ. атмосфералық ауасының ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, яғни СИ=6 (**жоғары** деңгей), ЕЖҚ=0% (**Төменгі**) деп анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырларды: Күкіртті сутегі – 6,1 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, азот диоксиді – 1,06 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, басқа ластаушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кетуі байқалмады.

Орташа тәуліктік концентрация. озон 1,2 ШЖКс құрады.с., қалған ластаушы заттар шекті рұқсат етілген нормадан 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 4-кестеде көрсетілген.

4-кесте

**Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы**

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	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		ШЖШ <sub>о.т.а</sub> су еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.асу</sub> еселігі
<b>Ақсай қ.</b>								
Күкірт диоксиді	0,0000	0,0000	0,2338	0,4676	0,000	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,2063	0,0688	3,6727	0,7345	0,000	0	0	0
Азот диоксиді	0,0048	0,1205	0,2135	1,0675	0,015	1	0	0
Азот оксиді	0,0013	0,0222	0,0558	0,1395	0,000	0	0	0
Озон	0,0366	1,2189	0,0890	0,5563	0,000	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,0004	0,0000	0,0493	6,1625		19	2	0
Аммиак	0,0028	0,0689	0,0153	0,0765		0	0	0

**Бөрлі ауылы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.**

Бөрлі а. аумағындағы атмосфералық ауа жай-күйін бақылау 1 автоматтық станцияларда жүргізіледі (1 Қосымша).

Жалпы қалада 7 көрсеткішке дейін анықталады: 1) *PM-10 қалқыма бөлшектері*; 2) *күкірт диоксиді*; 3) *азот диоксиді*; 4) *азот оксиді*; 5) *озон*; 6) *күкіртті сутегі*.

Әрбір бекеттің орналасқан орындары мен анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат 5-кестеде ұсынылған.

5-кесте

**Бөрлі а. 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	Чапаяева, көшесі, 14/2	күкірт диоксиді, азот оксиді, азот диоксиді, озон, күкіртті сутегі.
---	-------------------	-------------------	------------------------	---

#### Бөрлі а. бойынша 2022 ж. 1-кварталдағы атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.

Бақылау желілері нәтижелері бойынша Бөрлі а атмосфералық ауасының ластану деңгейі *көтеріңкі* деп бағаланды, яғни СИ=3 (көтеріңкі деңгей), ЕЖҚ=0% (көтеріңкі) деп анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырларды азот диоксиді – 2,8 ШЖШ<sub>м.б</sub> құрады, басқа ластанушы заттар бойынша ШЖШ-дан асып кетуі байқалмады.

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 6-кестеде көрсетілген.

6-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.а</sub> су еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.а</sub> су еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.а</sub> су еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.а</sub> су еселігі
<b>Бөрлі а.</b>								
Күкірт диоксиді	0,0018	0,0350	0,0046	0,0092	0,000	0	0	0
Азот диоксиді	0,0000		0,0000		0,236	0	0	0
Азот оксиді	0,0129	0,3230	0,5613	2,8065	0,000	15	0	0
Озон	0,0074	0,1231	0,0466	0,1165	0,000	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,0030	0,0984	0,0196	0,1225	0,000	0	0	0
Аммиак	0,0014	0,0000	0,0044	0,5500	0,000	0	0	0

#### 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) 18 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.

Жайық, Елек өзен 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
	II тоқсан 2021ж.	II тоқсан 2022ж.			
Жайық өзені	5 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	21,6
Шаған өзені	5 класс	3 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,514
Деркөл өзені	5 класс	2 класс	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	0,335
			Қорғасын	мг/дм <sup>3</sup>	0,0073
Елек өзені	5 класс	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	24,3
			Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,598
Шыңғырлау өзені	нормаланбайды (>5 класс)-	3 класс	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	21,333
Сарыөзен өзені	нормаланбайды (>5 класс)-	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	24-21,25
Қараөзен өзені	нормаланбайды (>5 класс)	3 класс	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	22,75
Көшім су арнасы	5 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	21,333

\*- параметр бұл классқа нормаланбайды

3 кесте

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылдың 2 тоқсанымен салыстырғанда Шыңғырлау, Сарыөзен өзендерінің жер үсті суларының сапасы жоғары 5 кластан 4 класқа, Қараөзен жоғары 5 кластан 3 класқа, Жайық, Көшім каналы 5 кластан 4 класқа, Елек, Шаған өзендері 5 кластан 3 класқа, Деркөл 5 кластан 2-ші класқа өтті, - су сапасы жақсарды.

Батыс Қазақстан облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, , қорғасын, аммоний ионы, қалқыма заттар мен фосфаттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық сарқынды сулардың төгінділеріне тән.



2022 жылдың 2 тоқсанында Батыс Қазақстан облысының аумағында ЖЛ жағдайы табылған жоқ.

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

Көл бетіндегі су сапасының нәтижелері туралы ақпарат Шалқар 3-қосымшада көрсетілген

### 5. БҚО-ның радиациялық гамма-фоны

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 2 метеорологиялық станцияларда (Орал, Тайпак бақылау жүргізілді.

Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,07-0,23 мкЗв/сағ. аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,15 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 (1-сурет). Барлық стансада бес тәуліктік сынама алу жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орташа тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,0–2,2 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

### 7. Атмосфералық жауын-шашынның жай-күйі

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 4 метеостанцияда (Ақсай, Жалпақтал, Каменка, Орал) алынған жаңбыр суына сынама алумен (2-сурет) жүргізілді.

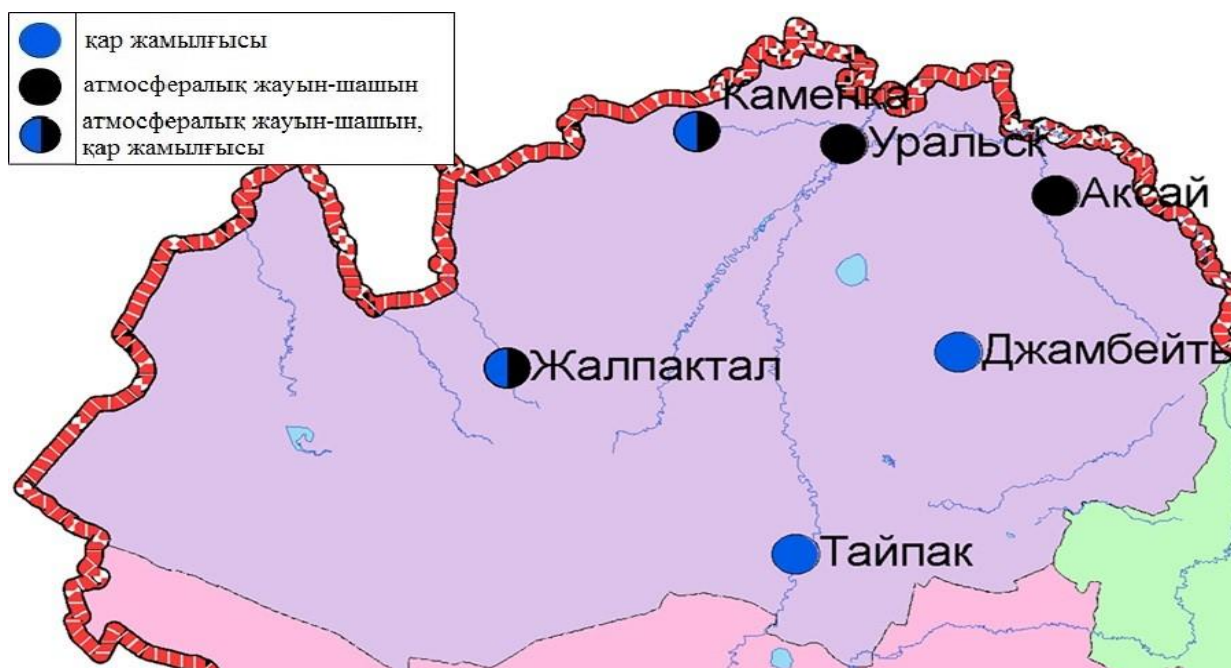
Жауын-шашын құрамында анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан аспады.

Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар 23,4%, сульфаттар 24,3%, хлоридтер 24,0%, кальций иондары 11,6% , натрий 14,1% ,магний 2,47% аммоний иондары 2,6% , калий иондары -5,6% басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Орал МС -105,8 мг/л,, ең азы Ақсай МС – 50,8 м/л белгіленді.

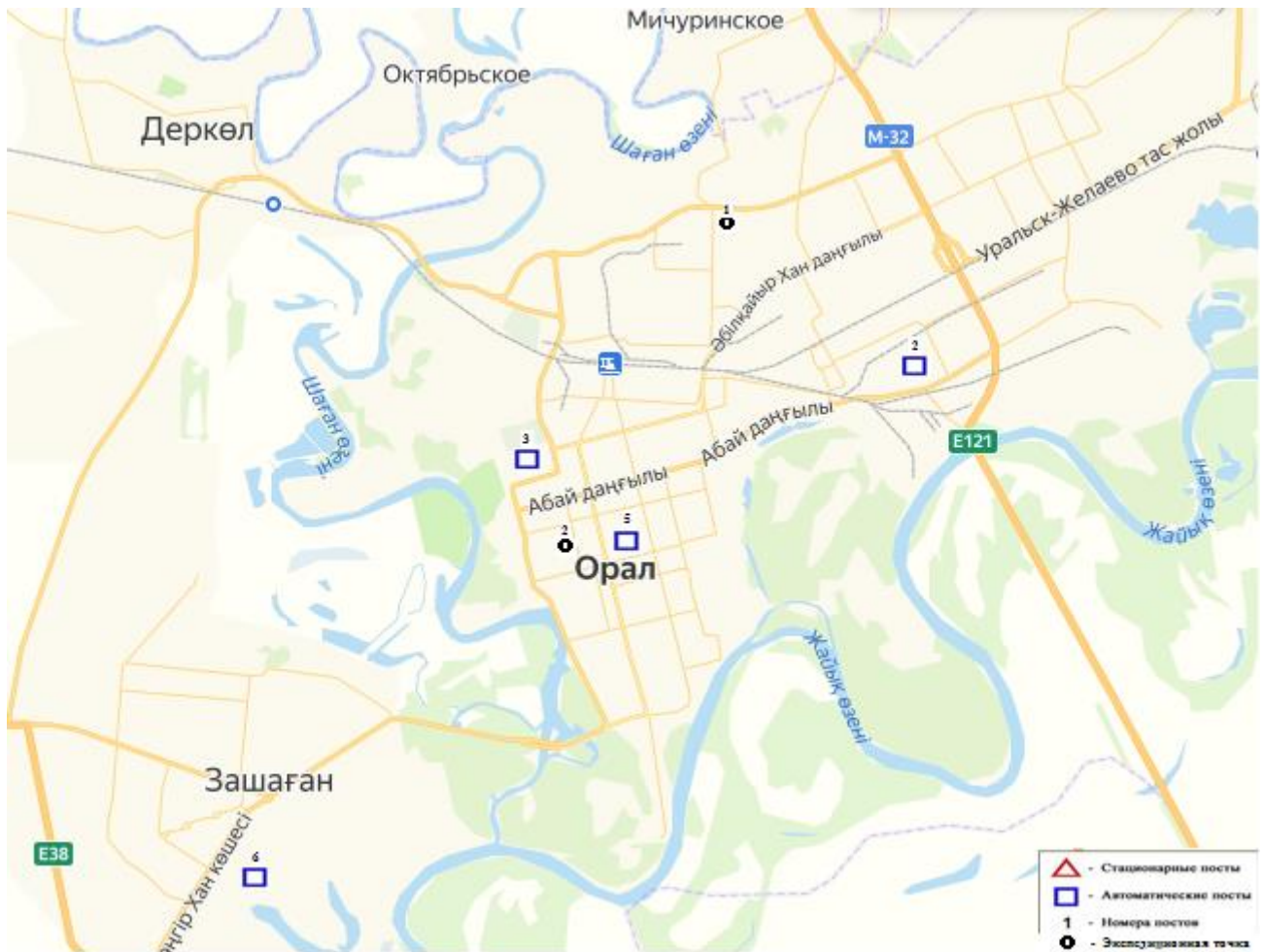
Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 90,4 мкСм/см-ден (Ақсай МС) 190,2 мкСм/см (Орал МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларындағы қышқылдық сілтiсi аз сипатта болып 6,4 (Жалпақтал МС) – 6,6 (Орал МС) аралығында өзгерді.

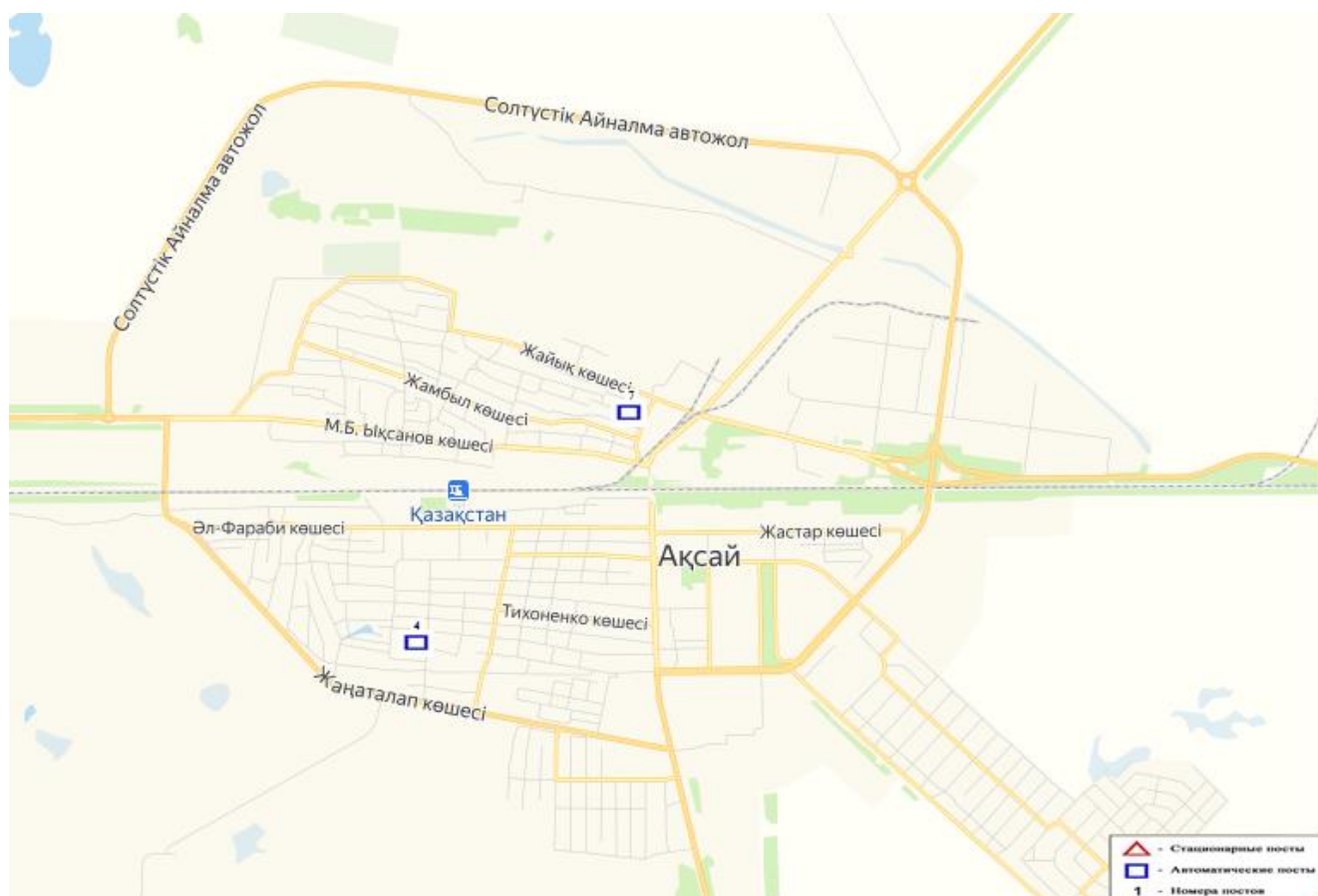


2- сур. Батыс Қазақстан облысы аумағындағы атмосфералық жауын-шашын мен қар жамылғысын бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы

1 Қосымша



Орал қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Ақсай қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы

## 2 Қосымша

### Батыс Қазақстан облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
<b>Жайық өзені</b>	су температурасы 0,3-14,8°C, сутегі көрсеткішінің орташа мәні 6,64-7,62 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы орта есеппен 8,09-10,88 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> орташа 1,76-3,2 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -15-20 см.	
тұстама Январцево ауылынан 0,5 км төмен	4 класс	қалқыма заттар – 21,333 мг/дм <sup>3</sup> , Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Орал қаласынан 0,5 км жоғары	4 класс	қалқыма заттар-21 мг/дм <sup>3</sup> , Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Орал қаласынан 11,2 км төмен,гидробекеті	нормаланбайды (>3 класс)	фенолдар – 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар нақты концентрациясы фондық класстан аспайды
тұстама Көшім ауылы	4 класс	қалқыма заттар – 22,333 мг/дм <sup>3</sup> , Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Тайпақ ауылы	3 класс	Магний-22,8 мг/дм <sup>3</sup> .магний нақты концентрациясы фондық класстан аспайды.

<b>Шаған өзені</b>	судың температурасы 0,2-14 ° С, сутек көрсеткіші 6,66-7,64 құрады, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 9,03-11,05 мг/л, ОБТ <sub>5</sub> орташа 2,28-3,04 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі – 15-20 см	
тұстама Орал қаласынан 0,4 км жоғары, шұңқырдан 1 км жоғары	3 класс	Магний-21,2 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний-ион-0,65 мг/дм <sup>3</sup> . Магний және аммоний-ионның нақты концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Шаған өзеніннің сағасынан 0,5 км жоғары	3 класс	Аммоний-ионы– 0,535мг/дм <sup>3</sup> . тұзды аммоний нақты концентрациясы фондық класстан асады
тұстама Чувашинский ауылы	2 класс	қорғасын -0,014 мг/дм <sup>3</sup> . Қорғасын нақты концентрациясы фондық класстан аспайды.
<b>Деркөл өзені</b>	су температурасы 2,1-13,7°С, сутегі көрсеткіші 7,01-7,65 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,59-10,56 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,08-2,82 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -16-20 см.	
тұстама Селекционный ауылы	2 класс	Фосфаттар-0,343 мг/дм <sup>3</sup> . Қорғасын -0,0073 мг/дм <sup>3</sup> . қорғасын нақты концентрациясы фондық класстан аспайды. Қалқыма заттар – 23,667 мг/дм <sup>3</sup> , Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Ростоши ауылы	3 класс	тұзды аммоний– 0,516 мг/дм <sup>3</sup> . тұзды аммоний нақты концентрациясы фондық класстан асады.
<b>Елек өзені</b>	су температурасы 5,8-13,2, сутегі көрсеткіші 7,18-7,33 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,09-11,36 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,52-2,98 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -17-19 см.	
тұстама Шілік ауылы	3 класс	Магний-24,3 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний-ион-0,598 мг/дм <sup>3</sup> . Магний нақты концентрациясы фондық класстан аспайды.
<b>Шыңғырлау өзені</b>	су температурасы 5,9-13,4 °С, сутегі көрсеткіші 6,65-7,33 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 9,32-9,98 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,58-2,81 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -13-18 см.	
тұстама Григорьевка ауылы	3 класс	қалқыма заттар -21,333 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық класстан асады.
<b>Сарыөзен өзені</b>	су температурасы 5,2-16,1°С, сутегі көрсеткіші 6,56-7,29 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,28-11,05 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,39-3,25 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -17-19 см.	
тұстама Бостандық ауылы	3 класс	Магний-21,2 мг/дм <sup>3</sup> . Магний нақты концентрациясы фондық класстан аспайды.
тұстама Қошанкөл ауылы	4 класс	Қалқыма заттар - 24 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық класстан асады. фенолдар*-0,0011 мг/дм <sup>3</sup> .

<b>Қараөзен өзені</b>	су температурасы 5,1-15,8°C, сутегі көрсеткіші 6,6-7,34 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы 8,32-10,04 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,08-3,01 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -17-20 см.	
тұстама Жалпақтал ауылы	3 класс	Магний-24,4 мг/дм <sup>3</sup> . Магний нақты концентрациясы фондық класстан аспайды қалқыма заттар -22,667дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық класстан асады.
тұстама Кайынды ауылы	>3 класс	фенолдар-0,0024 мг/дм <sup>3</sup> . <del>Фенолдар нақты — концентрациясы — фондық класстан асады</del>
<b>Көшім су арнасы</b>	су температурасы 0,5-13°C, сутегі көрсеткіші 6,64-7,35 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,27-10,84 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 2,56-2,89 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі 19 -20 см.	
тұстама Көшім ауылынан ОШ дейін 0,5 км	4 класс	қалқыма заттар -21,333дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық класстан асады.
<b>Шалқар көлі</b>	су температурасы 12,1-14,7°C, сутегі көрсеткіші 6,33-7,43 құрады, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,16-11,36 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> -2,82-3,01 мг/дм <sup>3</sup> , ОХТ – 6,89-9,25 мг/дм <sup>3</sup> , қалқыма заттар – 33-37 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 6604,802 мг/дм <sup>3</sup> құрады, мөлдірлігі -19 см.	

3 Қосымша

3 - кесте

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

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	II тоқсан 2022ж.
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°C	13,4
3	Сутегі көрсеткіші		6,88
4	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	10,76
5	Мөлдірлігі	см	18,5
6	ОБТ <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,915
7	ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	8,07
8	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	35
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм <sup>3</sup>	298,9
10	Кермектік	мг/дм <sup>3</sup>	24,45
11	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	6604,802
12	Құрғақ қалдық	мг/дм <sup>3</sup>	1210
13	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	141
14	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	27,7

15	Магний	мг/дм3	217,8
16	Сульфаттар	мг/дм3	102,5
17	Калий	мг/дм3	42,25
18	Хлоридтер	мг/дм3	5778,35
19	Фосфаттар	мг/дм3	0,067
20	Жалпы фосфор	мг/дм3	0,021
21	Нитритті азот	мг/дм3	0,413
22	Нитратты азот	мг/дм3	8,05
23	Жалпы темір	мг/дм3	0,21
24	Тұзды аммоний	мг/дм3	2,618
25	Қорғасын	мг/дм3	0,004
26	Мыс	мг/дм3	0,0002
27	Мырыш	мг/дм3	0,006
28	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0,00
29	Фенолдар	мг/дм3	0,0007
30	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0,001

#### 4 Қосымша

4- кесте

### Батыс Қазақстан облысы Жайық, Елек өзендері суының түптік шөгінділерінің 2022 жылдың II тоқсан зерттеу нәтижелері

№ п/п	Сынама алу орны	Түптік шөгінділер, мг/кг							
		Мұнай өнімдері, %	Мыс	Хром	Кад мий	Ни кель	Марга нец	Қорғ асын	Мыры ш
1	Жайық өзені, Январцево ауылы.	1,27	0,29	0,04	0,1	0,50	0,05	0,2	1,49
2	Елек өзені, Чилик ауылы	1,6	0,39	0,05	0,1	0,67	0,04	0,3	1,69

#### 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**

