

# Ақтөбе облысының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

Шілде 2023 жыл



«Қазгидромет» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы

	<b>МАЗМҰНЫ</b>	<b>Б.</b>
<b>1</b>	Алғысөз	3
<b>2</b>	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
<b>3</b>	Қоршаған ортаның ауа сапасы	4
<b>4</b>	Жер үсті суларының сапасы	10
<b>5</b>	Радиациялық жағдай	12
<b>6</b>	Жауын-шашынның химиялық құрамы	12
<b>7</b>	Топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы	12
<b>8</b>	<b>1 қосымша</b>	13
<b>9</b>	<b>2 қосымша</b>	16
<b>10</b>	<b>3 қосымша</b>	20
<b>11</b>	<b>4 қосымша</b>	20

## **Алғы сөз**

Ақпараттық бюллетень «Қазгидромет» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы жүргізген жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты Ақтөбе облысының аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы хабардар етуге арналған және Қазақстан Республикасында қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау, ластану деңгейінің үздіксіз өзгеру тенденциясын ескеру үшін қажет.

## Атмосфералық ауа сапасын бағалау

### 1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

Аймақтағы ауаның ластану деңгейін негізінен ірі кәсіпорындар анықтайды: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақойлАқтөбе» ЖШС, «Ақтөбе ферроқорытпа зауыты» және ДКБК АҚ «ТҮК Казхром» филиалдары, «Интергаз Орталық Азия» АҚ, «Ақтөбе ӨЭМ» АҚ, «Ақтөбе ЖЭО» АҚ. Стационарлық көздерден шығарындылардың жалпы көлемінің ішінде ілеспе газды жағу шығарындыларының үлесі 11,67 мың тоннаны құрайды. Алау қондырғыларынан шығатын барлық шығарындылардың 97% -ы 3 мұнай мен газ өндіретін және қайта өңдейтін кәсіпорындардың үлесіне тиесілі: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақойлАқтөбе» ЖШС және «Аман Мұнай» ЖШС.

Сонымен қатар, жылжымалы көздерден шығатын газдар Ақтөбе облысындағы ауаны ластайтын негізгі заттардың бірі болып табылады.

### 2. Ақтөбе қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Ақтөбе қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 6 бақылау бекетінде, оның ішінде 3 сынаманы қолмен іріктеу бекетінде және 3 Автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

*Жалпы қала бойынша 10 көрсеткішке дейін анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 4) күкірт диоксиді; 5) көміртегі оксиді; 6) азот диоксиді; 7) азот оксиді; 8) күкіртті сутек; 9) формальдегид; 10) хром.*

1-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

1-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	қолмен іріктеу	Авиақалашық 14, әуежай ауданы	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді, азот диоксиді, формальдегид, хром, күкіртті сутек
2		Белинский к-сі 5, Жилгородка ауданы	
3		Ломоносов к-сі 7, ТЖ вокзалының ауданы	
4	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Рысқұлов к-сі, 4, Шанхай ауданы	көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек
5		Есет батыр к-сі, 109	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек
6		Жанқожа батыр к-сі, 89, Құрмыш ауданы	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді,

Ақтөбе қаласында стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу

облыстың 3 нүктесі бойынша 7 көрсеткішке қосымша жүргізіледі: 1) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкірт сутегі; 7) формальдегид.

### 2023 жылғы шілдедегі Ақтөбе қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы ластанудың "жоғары" деңгейі ретінде бағаланды, ол СИ=8,7 (жоғары деңгей) және ЕЖҚ=20% (жоғары деңгей) мәні бойынша, №2 бекетте азот оксиді бойынша анықталды.

Атмосфералық ауаның ластануына күкіртсутек (бір айдағы асып кетулер саны: 200), азот оксиді (бір айдағы асып кетулер саны: 280), азот диоксиді (бір айдағы асып кетулер саны: 435) негізгі үлес қосады.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 8,4 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, азот оксиді – 8,7 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, азот диоксиді – 3,2 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, басқа лаस्ताушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары тіркелмеді.

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

2-кесте

#### Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.р.</sub> асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>г. Ақтөбе</b>								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,015	0,1	0,10	0,2	0,0	0	0	0
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,001	0,04	0,002	0,01	0,0	0	0	0
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,002	0,03	0,002	0,006	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0098	0,2	0,219	0,4	0,0	0	0	0
Көміртек оксиді	0,48	0,2	3,59	0,7	0,0	0	0	0
Азот диоксиді	0,02	0,6	0,64	3,2	6,47	435	0	0
Азот оксиді	0,02	0,4	3,49	8,7	4,16	280	32	0
Күкіртсутек	0,001		0,07	8,4	4,39	200	17	0
Формальдегид	0,004	0,4	0,006	0,1	0,0	0	0	0
Хром	0,0004	0,3	0,0007		0,0	0	0	0

#### Хромтау қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Хромтау қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 бекетте жүргізіледі.

Қала бойынша 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкіртті сутек.

3-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

3-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Горький көшесі, 9	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутек.

### 2023 жылғы шілдедегі Хромтау қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы ластанудың "жоғары" деңгейі ретінде бағаланды, ол СИ=8,4 (жоғары деңгей) және ЕЖҚ=41% (жоғары деңгей) мәні күкіртсутек бойынша анықталды.

Атмосфералық ауаның ластануына күкіртсутек (бір айдағы асып кетулер саны: 862), азот диоксиді (бір айдағы асып кетулер саны: 61) негізгі үлес қосады.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 1,7 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, күкіртсутек – 8,4 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 3,2 ШЖШ<sub>о.т.</sub>

Жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары тіркелмеді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 4-кестеде көрсетілген.

4-кесте

### Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ %	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> . асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.</sub> р. асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>Хромтау қ.</b>								
Күкірт диоксиді	0,002	0,04	0,04	0,08				
Көміртек оксиді	0,49	0,2	2,2	0,4				
Азот диоксиді	0,13	3,2	0,34	1,7	3,05	61		
Күкіртсутек	0,008		0,07	8,4	41,2	862	18	

### Қандыағаш қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Қандыағаш қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 бекетте жүргізіледі.

Қала бойынша 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкіртті сутек.

5-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

5-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Ж. Жабаев көшесі 64 А	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутек.

### 2023 жылғы шілдедегі Қандыағаш қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі *жоғары* деп бағаланды, ол күкіртсутек бойынша  $СИ=8,3$  (*жоғары* деңгей) және  $ЕЖҚ=11\%$  (*көтеріңкі* деңгей) мәнімен анықталды.

\* БҚ 52.04.667-2005 сәйкес егер СИ және ЕЖҚ әр түрлі градацияларға түскен жағдайда атмосфералық ауаның ластану дәрежесі ең үлкен мәні бойынша бағаланады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 4,9 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, азот диоксиді – 1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, күкіртсутек – 8,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 3,1 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, күкірт диоксиді – 1,0 ШЖШ<sub>о.т.</sub>

Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелмеді.

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

6-кесте

### Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.р.</sub> асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>Қандыағаш қ.</b>								
Күкірт диоксиді	0,05	1,0	2,44	4,9	3,2	64		
Көміртек оксиді	0,04	0,01	2,65	0,5				
Азот диоксиді	0,12	3,1	0,37	1,8	6,6	133		
Күкіртсутек	0,003		0,07	8,3	11,1	222	12	

### Шұбаршы ауылының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Шұбаршы ауылы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 бекетте жүргізіледі.

Ауыл бойынша 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкіртті сутек.

7-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

7-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	Үздіксіз режимде-әрбір 20 минут сайын	Геолог көшесі 25Д	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, , күкіртті сутек.

### 2023 жылғы шілдедегі Шұбаршы а. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деп бағаланды, ол күкіртсутек бойынша СИ=4,3 (*көтеріңкі* деңгей) және ЕЖҚ=11% (*көтеріңкі* деңгей) мәнімен анықталды.

Азот диоксиді – 1,4 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, көміртек оксиді – 1,8 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, күкіртсутек – 4,3 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 2,5 ШЖШ<sub>о.т.</sub>.

Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелмеді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 8-кестеде көрсетілген.

8-кесте

### Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.р.</sub> асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>Шұбаршы а.</b>								
Күкірт диоксиді	0,02	0,4	0,24	0,5				
Көміртек оксиді	0,48	0,16	8,92	1,8	0,05	1		
Азот диоксиді	0,10	2,5	0,28	1,4	2,27	47		
Күкіртсутек	0,004		0,03	4,3	11,2	232		

### Кенқияқ ауылының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Кенқияқ ауылы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 бекетте жүргізіледі.

Ауыл бойынша 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкіртті сутек.

9-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

9-кесте



Бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде- әрбір 20 минут сайын	Алтынсарин көшесі 11 Б	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутек.

**2023 жылғы шілдедегі Кенқияқ а. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.**

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деп бағаланды, ол азот диоксиді бойынша СИ=2,2 (*көтеріңкі* деңгей) және ЕЖҚ=19% (*көтеріңкі* деңгей) мәнімен анықталды.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 2,2 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, күкіртсутек – 4,3 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, басқа лаस्ताушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 3,8 ШЖШ<sub>о.т.</sub>. Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелмеді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асып кетуінің айқындылығы және асып кету жағдайларының саны 10-кестеде көрсетілген.

10-кесте

**Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы**

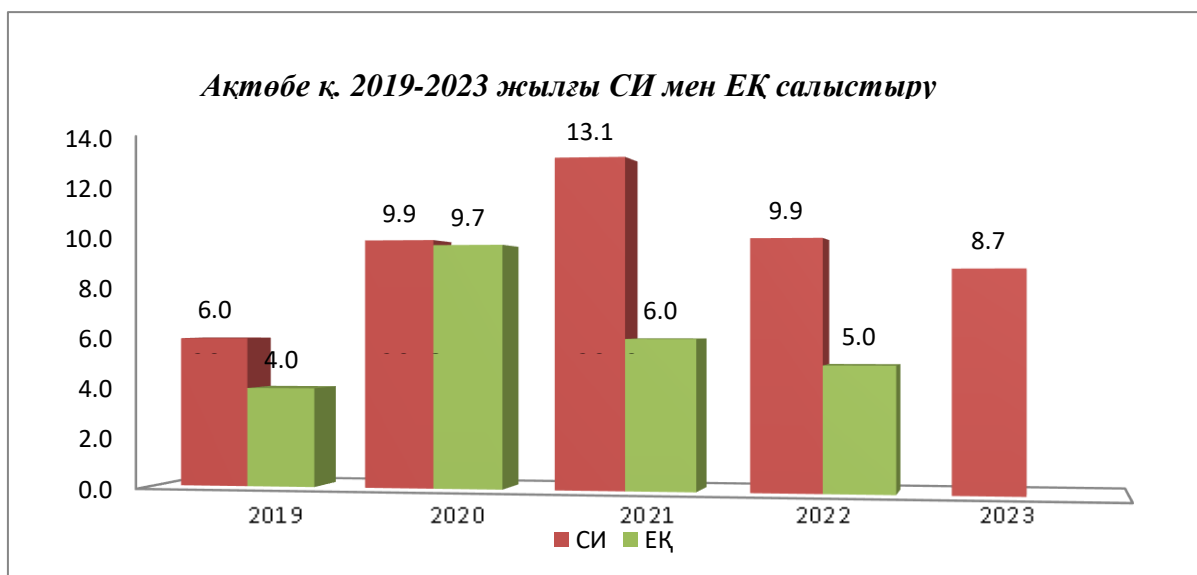
Қоспа	Орташа шоғыры		Максималды бір реттік шоғыры		ЕҚ	Шектен жоғары шоғыр саны ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.р.</sub> асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>Кенқияқ а.</b>								
Күкірт диоксиді	0,01	0,26	0,11	0,2				
Көміртек оксиді	0,02	0,005	0,75	0,1				
Азот диоксиді	0,15	3,8	0,45	2,2	19	381		
Күкіртсутек	0,004		0,03	4,3	9,2	185		

**Атмосфералық ауа сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері.**

Анықталатын қоспалар	41 разъезд	
	№1 нүкте	
	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>
Қалқыма бөлшектер (PM-10)	0,0031	0,0103
Күкіртсутек	0,0048	0,6000
Формальдегид	0,0060	0,1200
Азот оксиді	0,0048	0,0120
Күкірт диоксиді	0,0045	0,0090
Азот диоксиді	0,0053	0,0265
Көміртек оксиді	2,1239	0,4248

## Қорытындылар:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, шілде айында ластану деңгейі 2021 жылы өте жоғары деңгеймен, 2019-2020 және 2022-2023 жж. жоғары деңгеймен бағаланды. Күкіртсутек - ауаны ластаудың негізгі көзі.

### Метеорологиялық жағдайлар.

Айдың көп бөлігі облыс антициклонның ықпалында болды, соған орай ауа-райы жауын-шашынсыз болды. Атмосфералық фронттардың өтуіне байланысты екінші онкүндіктің соңында, үшінші онкүндіктің басында және ортасында жауын-шашын болды, күн күркіреуі байқалды. Кей күндері 15-18 м/с дейін желдің күшеюі байқалды.

### 3. Ақтөбе облысының аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Ақтөбе облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 12 су объектісінің (Елек, Қарғалы, Ембі, Темір, Ор, Ақтасты, Қосестек, Ойыл, Улкен Қобда, Қара Қобда, Ырғыз өзендері және Шалқар көлі) 19 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 42 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.*

**Ақтөбе облысының 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:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өлш. бірл.	концентрация
	Шілде 2022 ж.	Шілде 2023 ж.			
Елек өзені	4 класс	4-класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,178
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0015
Қарғалы өзені	4 класс	4-класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,37
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	31
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,002
Ембі өзені	нормаланбайды (>3 класс)	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,50
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
Темір өзені	4 класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,305
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0018
Ор өзені	4 класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,23
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	34
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0019
Ақтасты өзені	4 класс	нормаланбайды (>3 класс)	Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0012
Қосестек өзені	4 класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,09
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0013
Ойыл өзені	4 класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,34
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	33
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,002
Үлкен Қобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,28
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,002
Қара Қобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,58
Ырғыз өзені	4 класқа	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,31
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	34
			Фенолдар*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011

\* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Кестеден көріп отырғанымыздай 2022 жылғы шілдесімен салыстырғанда Елек, Қарғалы, Қосестек, Темір, Ор, Ойыл, Үлкен Қобда, Қара Қобда, Ырғыз өзендерінің жер-үсті су сапасы айтарлықтай өзгермеген.

Ақтасты өзенінің жер-үсті су сапасы 4 кластан нормаланбайды (>3 класс) – жақсарған.

Ембі өзенінің жер-үсті су сапасы нормаланбайды (>3 класс) 4 класқа – нашарлаған.

Ақтөбе облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар аммоний-ионы, магний, қалқыма заттар, фенолдар болып табылады.

2023 жылдың шілде айында Ақтөбе облысының аумағында ЖЛ жағдайлары тіркелмеді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

#### **4. Радиациялық жағдай**

Жергілікті жердегі гамма-сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 7 метеорологиялық станцияда (Ақтөбе, Қарауылкелді, Новоалексеевка, Родниковка, Ойыл, Шалқар, Жағабұлақ) жүзеге асырылды.

Ақтөбе облысында атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,06 – 0,18 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды. Облыста орташа радиациялық гамма-фон 0,12 мкЗв/сағ.

Ақтөбе облысының аумағында атмосфераның жерге жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау Ақтөбе, Қарауылкелді, Шалқар метеостанцияларында көлденең планшеттермен ауа сынамаларын бес тәуліктік іріктеу арқылы жүргізілді.

Ақтөбе облысы атмосферасының жер бетіндегі қабатында радиоактивті түсулердің орташа тәуліктік тығыздығы 1,4-2,3 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқыды. Түсудің орташа тығыздығы 1,6 Бк/м<sup>2</sup> құрады, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

#### **5. Ақтөбе облысының аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы**

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау 6 метеорологиялық станцияда (Ақтөбе, Аяққұм, Жағабұлақ, Мұғоджарская, Новороссийское, Шалқар) жаңбыр суының сынамасын алудан тұрды.

Жауын-шашындағы анықталған ластаушы заттардың концентрациясы шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК) аспайды.

Тұнба үлгілерінде сульфаттар 26,6%, гидрокарбонаттар 32,4%, хлоридтер 9,49%, кальций иондары 14,3%, натрий иондары 6,45%, магний иондары 3,1% және калий иондары 4,4% басым болды.

Ең жоғары жалпы минералдану Мұғалжар МС – 73,2 мг/л, ең азы – Ақтөбе МС – 25,5 мг/л тіркелді.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 39,5 мкС/см (МС Жагабулақ) пен 131,2 мкС/см (МС Мұғалжар) аралығында болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы аздап қышқыл және аздап негізді сипатына ие және 6,7 (МС Мұғалжар) – 7,3 (МС Жағабұлақ) аралығында.

#### **6. Ақтөбе облысы бойынша 2023 жылғы жазғы кезеңіндегі топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы**

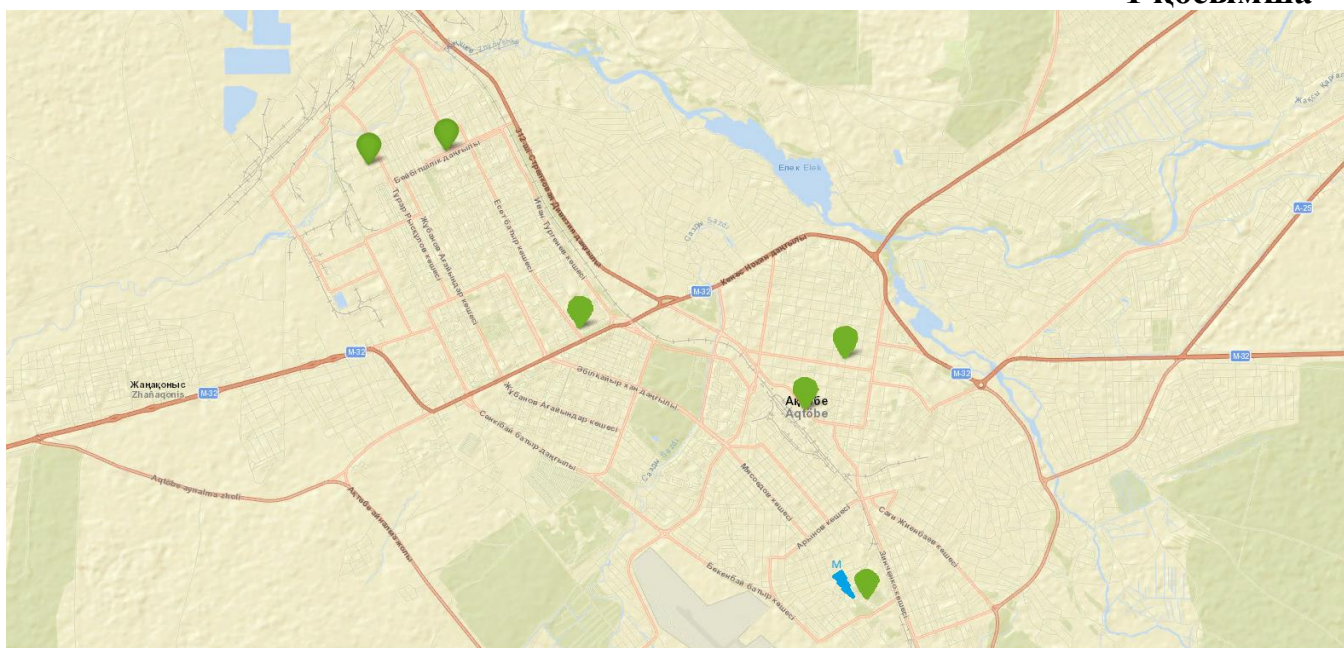
Жазғы кезеңде Ақтөбе қаласында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері - 1,95 - 2,24 мг/кг, мыс - 0,26 - 0,35 мг/кг, хром - 0,09 - 0,16 мг/кг, қорғасын - 0,1 - 0,24 мг/кг, кадмий - 0,1 - 0,19 мг/кг шегінде болды.



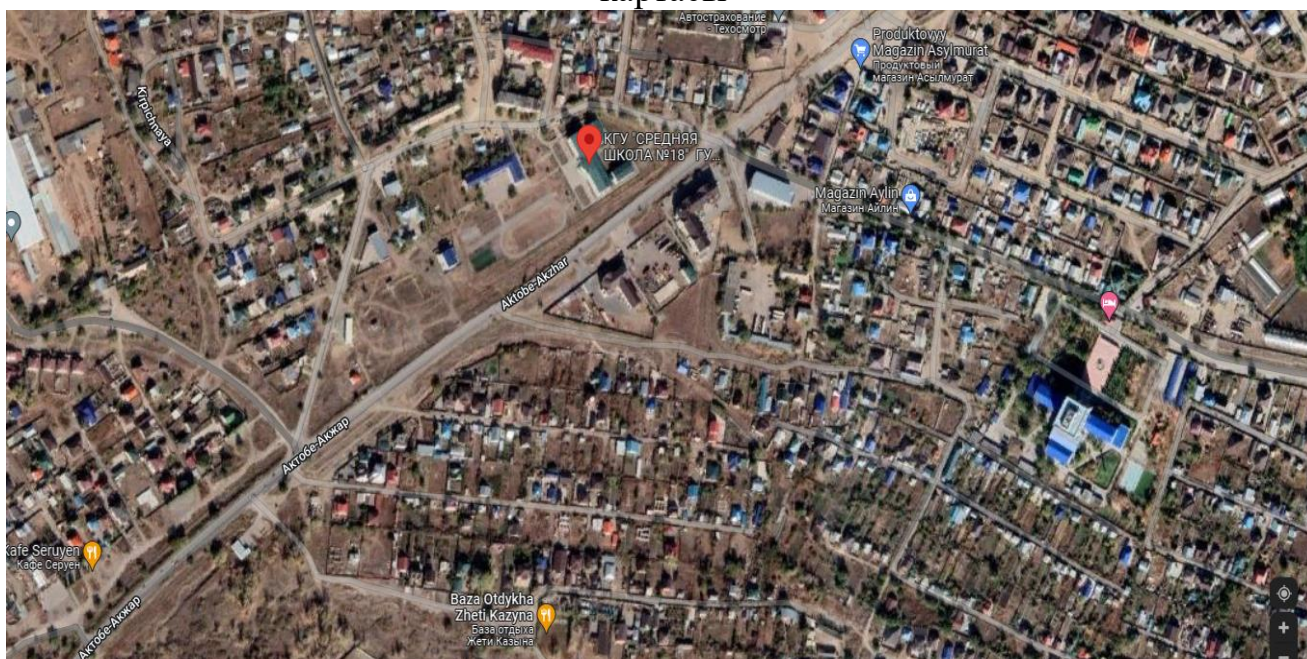
Ақтөбе облысында іріктелген топырақ сынамаларында № 16 мектеп, Тургенев көшесі, авиагородка ауданы, Темір жол вокзалы ауданы, АЗФ зауыты ауданы мырыш мөлшері 0,085 - 0,097 ШЖК шегінде болды, мыстың құрамы 0,087 - 0,117 ШЖК, хром - 0,015 - 0,027 ШЖК, қорғасын - 0,003 - 0,007 ШЖК, кадмия - 0,20 - 0,37 ШЖК.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

## 1 қосымша



Ақтөбе қ. бақылау бекеттері мен метеостанцияның орналасу орындарының картасы

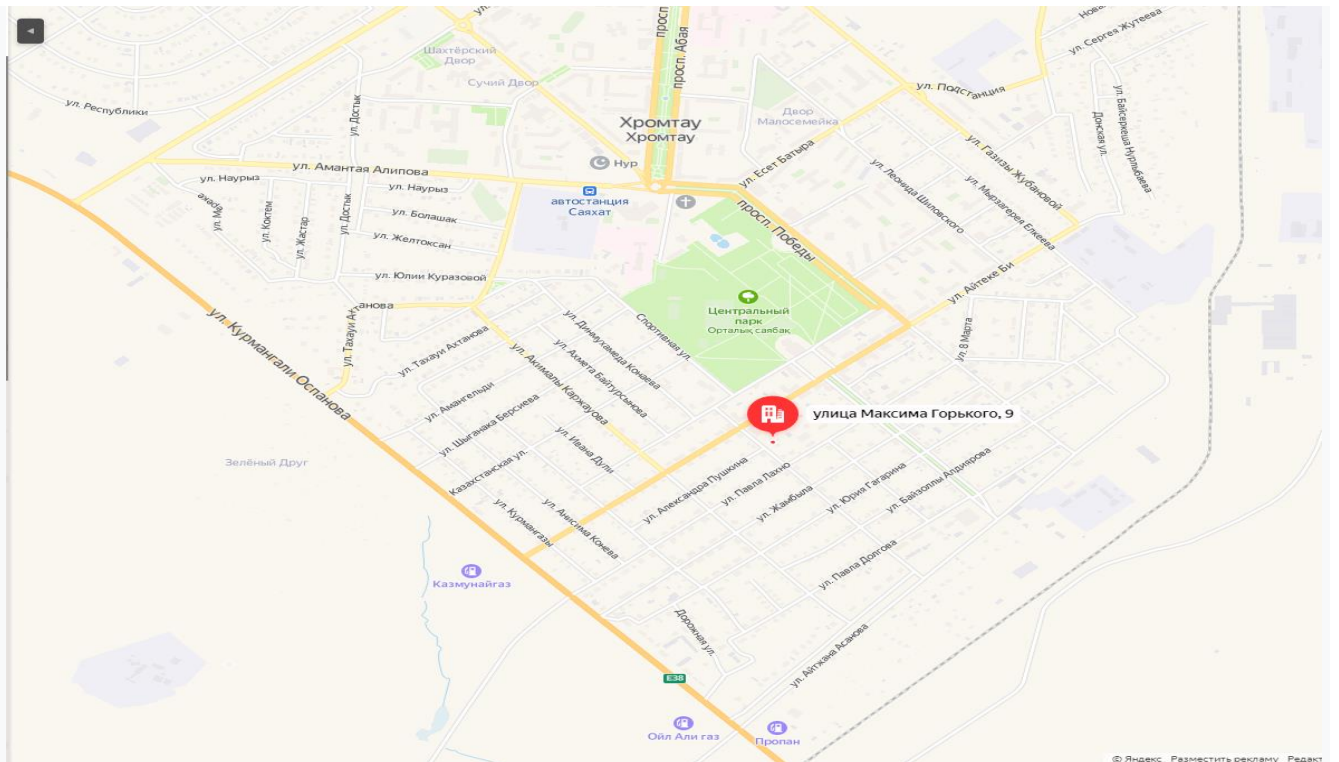


Кірпіштідегі іріктеу нүктесінің орналасу картасы

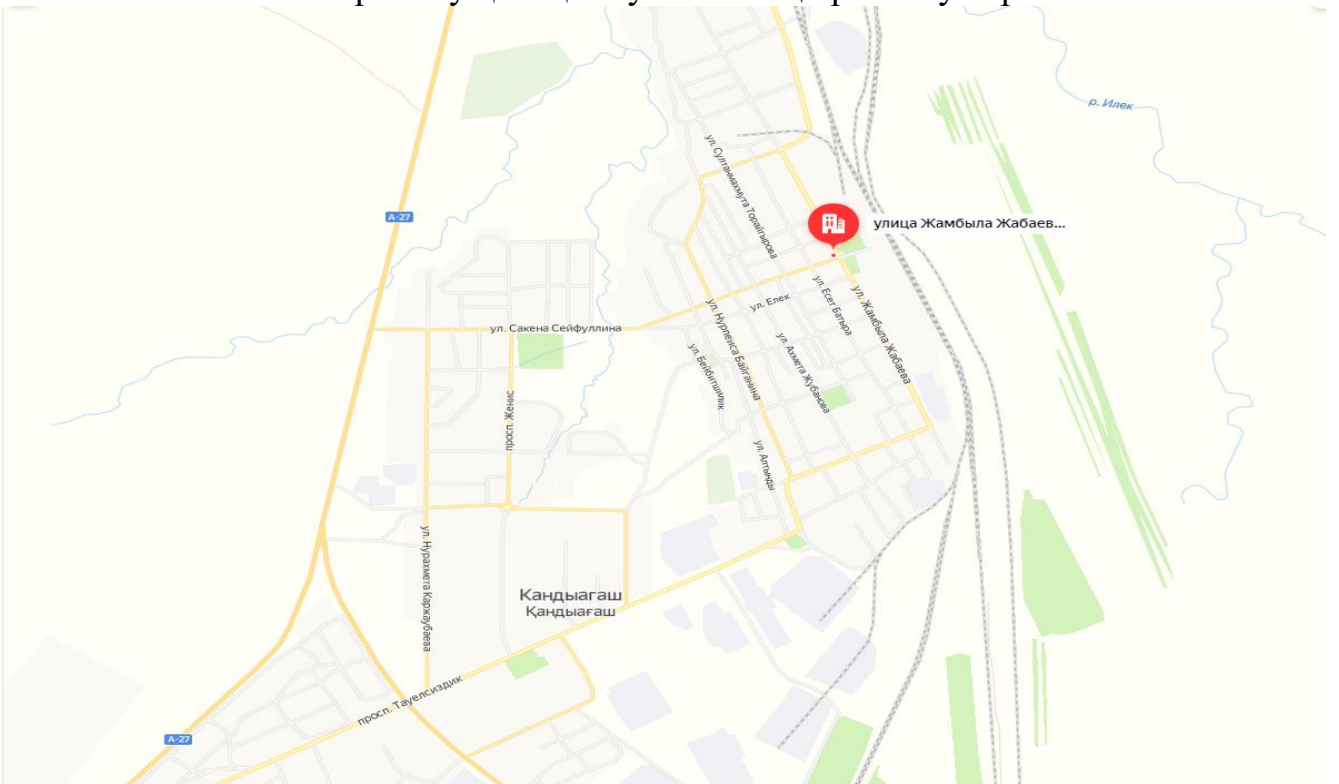








Хромтау қ. бақылау бекетінің орналасу картасы



Қандыағаш қ. бақылау бекетінің орналасу картасы





жоғары, Ақтөбе химиялық зауытының шлам тоғандарынан 1 км жоғары		Фенолдар* – 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан асады. Аммоний-ионның нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Алға қаласынан 15 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,19 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0013 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның нақты концентрациясы фондық кластан асады. Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Ақтөбе қаласынан 0,5 км жоғары, Новороссийск көпірінен 8 км жоғары, Қарғалы өз. құйылысынан 11,2 км жоғары.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,11 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Ақтөбе қаласынан 4,5 км төмен, Жінішке өзеніне төмен құятын, жер асты суларының шығуынан 0,5 км жоғары.	4 класс	Қалқыма заттар – 10,22 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0017 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Ақтөбе қаласынан 20 км төмен, Георгиевка ауылынан 2,0 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,25 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 36 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның, магнийдің және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік – шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,38 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 38 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның, магнийдің және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Қарғалы өзені</b>	Су температурасы 22°C, сутегі көрсеткіші 8, судағы еріген оттегі 8,64 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,01 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
тұстама Қарғалы ауылы, Ауылдың батыс бөлігінде Бұтақ өзенінің су келуінің оң жақ беткейінен 1 км төмен.	4 класс	Магний – 31 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионы – 1,37 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионының, магнийдің және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Ембі өзені</b>	Су температурасы 24 – 25°C, сутегі көрсеткіші 8,05 – 8,07, судағы еріген оттегі 7,49 – 8,74 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,81 – 2,84 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
Жағабұлақ ауылы, Жағабұлақ ауылынан 1,0 км солтүстік-батыста.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,55 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионының концентрациясы фондық кластан асады. Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.

Саға ауылы, Ауылдан 1,0 км оңтүстік-батыста.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,45 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0017 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионының және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Темір өзені</b>	Су температурасы 24°С, сутегі көрсеткіші 8,04 – 8,05, судағы еріген оттегі 7,18– 7,39 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,46 – 3,16 мг/дм <sup>3</sup> , барлық тұстамада иісі – 0 балл.	
Покровское ауылы, Шелісай өзенінің су келуінің сол жақ беткейінен 400 м төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,36 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 31 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионының, магнийдің және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
Ленинское ауылы, ауылдан 9 км төмен, Күлден-Темір өзенінің су сағасының сол жақ беткейінен 2 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,25 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионының нақты концентрациясы фондық кластан асады. Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Ор өзені</b>	Су температурасы 18,8°С, сутегі көрсеткіші 8,05, судағы еріген оттегі 8,43 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,73 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі 21 см, иісі 0 балл.	
Бөгетсай ауылы, ауылдан 0,3 км төмен, Бөгетсай өзенінің құйылысынан 0,2 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,23 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 34 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0019 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионының және магнийдің нақты концентрациялары фондық кластан асады. Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Қосестек</b>	Су температурасы 22°С, сутегі көрсеткіші 7,95, судағы еріген оттегі 9,06 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 1,84 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
Қос-Естек ауылы, ауылдың оңтүстік-батыс бөлігінде шамамен атауы жоқ су сағасының сол жақ беткейінен 1 км жоғары, Таранғұл және Айтпай өзендерінің суы қосылған жерінен 2 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,09 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар – 0,0013 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан асады. Аммоний-ионның нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Ақтасты өзені</b>	Су температурасы 22°С, сутегі көрсеткіші 8,02, судағы еріген оттегі 9,37 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,04 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
Белогорка ауылы, ауыл шетінің солтүстік-шығыс беткейі, Ақтасты құрайтын Тересбұтақ және Теренсай өзендерінің су қосылған жерінен 9 км төмен.	нормаланбайды (>3 класс)	Фенолдар – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.

<b>Ойыл өзені</b>	Су температурасы 20°C, сутегі көрсеткіші 8,12, судағы еріген оттегі 8,54 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 3,64 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
Ойыл ауылы, ауыл шетінің солтүстік-шығыс беткейінде автожол көпірінен (белдемінен) 92 м жоғары.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,34 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 33 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның, магнийдің және фенолдардың концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Үлкен Қобда</b>	Су температурасы 19,2 °С, сутегі көрсеткіші 8,11, судағы еріген оттегі 7,28 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,44 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі 21 см, иісі – 0 балл.	
Қобда ауылы, Новоалексеевка ауылының шетінен оңтүстік-шығысқа 1 км, Темірбетонды автожол көпірінен (белдемінен) 400 м төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,28 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Қара Қобда</b> Альпасай ауылы, Альпасай ауылынан 360 м. Шығысқа және Сары-Қобда өзенімен су қосылған жерден 18 км.	Су температурасы 19°C, сутегі көрсеткіші 8,10 судағы еріген оттегі 9,89 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 3,42 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ионы – 1,43 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның нақты концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Ырғыз өзені</b>	Су температурасы 19 °С, сутегі көрсеткіші 8,07, судағы еріген оттегі 13,01 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,44 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
Шеңбертал ауылы, ауылдан 8 км және темірбетон көпірден 1,2 км.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,31мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 34 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдардың, магнийдің және аммоний-ионның концентрациялары фондық кластан асады.

\* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

### 3 Қосымша

Ақтөбе облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	Шілде 2023 ж
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	18
3	Сутегі көрсеткіші		8,12
4	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	13,74
5	Судың иісі	балл	0
6	ОБТ5	мг/дм <sup>3</sup>	2,87
7	ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	21,83
8	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	7,25
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм <sup>3</sup>	300
10	Кермектік	мг/дм <sup>3</sup>	4,66
11	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	688
12	Натрий + калий	мг/дм <sup>3</sup>	121
13	Құрғақ қалдық	мг/дм <sup>3</sup>	1300
14	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	35
15	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	35
16	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	103
17	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	94
18	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	0,013
19	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	0,021
20	Нитритті азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,019
21	Нитратты азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,010
22	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,011
23	Тұзды аммоний	мг/дм <sup>3</sup>	1,42
24	Қорғасын	мг/дм <sup>3</sup>	0,006
25	Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
26	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,001
27	АББЗ /СББЗ	мг/дм <sup>3</sup>	0,01
28	Фенолдар	мг/дм <sup>3</sup>	0,0013
29	Мұнай өнімдері	мг/дм <sup>3</sup>	0,01

### 4 Қосымша

#### Анықтамалық бөлім

Елді мекендердің ауасындағы ластаушы заттардың рұқсат етілген шекті шоғырлануы (ШЖШ)

Қоспалар	ШЖШ мәні, мг/м3		Қауіптілік классы
	максималды бір реттік	орта 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 бөлшектер (шаң)	0,5	0,15	3
Қалқыма бөлшектер РМ 10	0,3	0,06	
Қалқыма бөлшектер РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлор 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
Қоғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Күкіртсутек	0,008	-	2
Көміртек оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтор сутегі	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 бұйрығы.  
Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 3 тамызда № 29011 болып тіркелді.

### Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градация	Атмосфералық ауаның ластануы	Көрсеткіштер	Бір айға бағалау
I	Төмен	СИ ЕҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕҚ, %	>10 >50

БҚ 52.04.667-2005 Мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты ақпараттандыру үшін қалалардағы атмосфераның ластану жай-күйінің құжаттары. Әзірлеуге, сақтауға, мазмұндауға және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар

### Су пайдалану санаттары (түрлері) бойынша су пайдалану сыныптарын саралау

Су пайдалану санаты (түрі)	Мақсаты / түрі тазалау	Суды пайдалану сыныптары
----------------------------	------------------------	--------------------------

		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Балық шаруашылығының суың пайдалану	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	-	-	-
Ауыз су пайдалану шаруашылығы	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреациялық су пайдалану (мәдени-тұрмыстық)		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Карталарда тұндыру	+	+	+	+	+
Өнеркәсіп:						
технологиялық мақсаттар, процестер салқындату		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (АШМ СРК 09.11.2016 ж. №151 Бұйрығы)

### Радиациялық қауіпсіздік нормативі

Нормаланатын шамалар	Доза шектері	
	Тиімді доза	Халық
		Кез келген кезекті 5 жыл үшін жылына 1 мЗ орташа, бірақ жылына 5 мЗ артық емес

*\*Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық талаптар радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге»*

### Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшері

Заттардың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг
Қорғасын (жалпы нысан)	32,0
Мыс (жылжымалы нысан)	3,0
Мыс (жалпы нысан)	33
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Хром <sup>+6</sup>	0,05
Марганец (жалпы нысан)	1500
Никель (жылжымалы нысан)	4,0
Мырыш (жылжымалы нысан)	23,0
Күшәла (жалпы нысан)	2,0

\* ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2004 ж. 30.01. №99 және ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігімен 2004 ж. 27.01. №21-п біріккен бұйрық.

---

**"ҚАЗГИДРОМЕТ" РМК АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**

**МЕКЕН-ЖАЙЫ:**

**АҚТӨБЕ ҚАЛАСЫ  
АВИАГОРОДОК 14В  
ТЕЛ. 8 (7132)-22-85-72**

**E MAIL: HIMLABACGM@MAIL.RU**