

# Ақтөбе облысының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

Сәуір 2022



«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	13
<b>8</b>	<b>1 қосымша</b>	13
<b>9</b>	<b>2 қосымша</b>	17
<b>10</b>	<b>3 қосымша</b>	20
<b>11</b>	<b>4 қосымша</b>	21

## **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. 2019 жылы көлік саны 2018 жылмен салыстырғанда 7134 бірлікке азайды. Бензин қозғалтқышы бар көліктердің саны 2019 жылы 23175 бірлікке азайды, ал газ отынымен жүретіндер, керісінше, 2292 бірлікке артты. Статистика комитетінің мәліметінше, 2019 жылы көлік құралдарынан ластаушы заттар шығарындыларының төмендеуі байқалады.

### 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	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқымабөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутек, гамма сәулеленудің эквивалентті дозасының қуаты
5		Есет батыр к-сі, 109	
6		Жанқожа батыр к-сі, 89, Құрмыш ауданы	

Ақтөбе облысында стационарлық бақылау бекеттерінен басқа жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу облыстың 6 нүктесі бойынша 8 көрсеткішке қосымша жүргізіледі: 1) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкірт сутегі; 7) аммиак; 8) формальдегид.

## 2022 жылғы сәуірдегі Ақтөбе қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Ақтөбе қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **өте жоғары** деп бағаланды, ол күкіртсутек бойынша СИ=14 (**өте жоғары** деңгей) мәнімен №2 бекетте (Рысқұлов көшесі, 4Г) (СИ>10 кезінде 8 күн) анықталды.

*\*БҚ деректері бойынша, егер СИ>10 болса, онда ЕЖҚ орнына, кем дегенде бір бақылау кезеңінен бастап СИі>10 күндер саны анықталады.*

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 14,1 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Ластаушы заттардың орташа айлық шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары: (10 ШЖК астам) тіркелді:

\*2022 жылдың 16 сәуірінде №6 автоматты бекет мәліметі бойынша (Жанқожа батыр көшесі, 89) күкіртті сутегі (10,4-13,5 ШЖШ) бойынша атмосфералық ауаның 3 жоғары ластану (ЖЛ) тіркелді.

\*2022 жылдың 17 сәуірінде №2 автоматты бекет мәліметі бойынша (Рысқұлов көшесі, 4Г) күкіртті сутегі (11,4-14,1 ШЖШ) бойынша атмосфералық ауаның 5 жоғары ластану (ЖЛ) тіркелді.

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
г. Ақтобе								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0008	0,0054	0,1000	0,2000				
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0020	0,0559	0,0190	0,1188				
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0008	0,0125	0,0243	0,0810				
Күкірт диоксиді	0,0135	0,2699	0,1786	0,3572				
Көміртек оксиді	0,4458	0,1486	4,8131	0,9626				
Азот диоксиді	0,0279	0,6979	0,1621	0,8105				
Азот оксиді	0,0192	0,3196	0,0593	0,1483				

Күкіртсутек	0,0012		0,1127	14,0875	3,71	250	32	8
Формальдегид	0,0035	0,3501	0,006	0,1200				
Хром	0,0003	0,2269	0,0006					
Гамма фон	0,1300		0,1800					

### Хромтау қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

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

Қала бойынша 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) 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	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутек.

### 2022 жылғы сәуірдегі Хромтау қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.

Хромтау қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол қалқыма бөлшектер РМ-2,5 бойынша СИ=2 (**көтеріңкі** деңгей) және ЕЖҚ=1% (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 1,8 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, күкіртсутек – 1,9 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, қалқыма бөлшектер РМ-10 – 2,2 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 1,2 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, басқа ластанушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 1,8 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластанушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

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

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

**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>								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0063	0,1806	0,1956	1,2225	0,05	1		
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0288	0,4804	0,6461	2,1537	0,56	12		
Күкірт диоксиді	0,0335	0,6691	0,9187	1,8374	1,1	24		
Көміртект оксиді	0,3347	0,1116	2,4285	0,4857				
Азот диоксиді	0,0637	1,5934	0,1969	0,9845				
Күкіртсутек	0,0001		0,0151	1,8875	0,23	5		

**Қандыағаш қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.**

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

Қала бойынша 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) күкіртті сутек.

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

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	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутек.

**2022 жылғы сәуірдегі Қандыағаш қ. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.**

Қандыағаш қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол күкірт диоксиді бойынша СИ=5 (**жоғары** деңгей) және ЕЖҚ=14% (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 4,7 ШЖШ<sub>м.р.</sub> азот диоксиді – 1,2 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 1,9 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, қалқыма

қалдықтар РМ-10 – 1,4 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 1,3 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, сероводород – 3,1 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 4,4 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, азот диоксиді – 3,5 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

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.</sub> р. асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>Қандыағаш қ.</b>								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0085	0,2443	0,3036	1,8975	0,37	8		
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0413	0,1377	0,7002	1,4004	1,31	28		
Күкірт диоксиді	0,2187	4,3737	2,3562	4,7124	14,2	304		
Көміртегі оксиді	0,8079	0,2693	6,3095	1,2619	0,19	4		
Азот диоксиді	0,1408	3,5198	0,2362	1,1810	2,0	43		
Күкіртсутек	0,0005		0,0248	3,1000	2,52	54		

### **Кенқияқ ауылының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.**

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

Қала бойынша 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) 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	Алтынсарин көшесі 11 Б	РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутек.



**2022 жылғы сәуірдегі Кенқияқ а. атмосфералық ауа сапасын мониторингілеу нәтижелері.**

Кенқияқ ауылының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол күкіртсутек бойынша СИ=2 (**көтеріңкі** деңгей) және ЕЖҚ=11% (**көтеріңкі** деңгей) мәнімен анықталды.

Күкіртсутектің ең жоғары бір реттік шоғыры – 2,3 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, азот диоксиді – 1,2 ШЖШ<sub>м.р.</sub>, басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Күкірт диоксидінің ең жоғары бір реттік орташа шоғыры – 2,8 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, азот диоксиді – 3,1 ШЖШ<sub>о.т.</sub> басқа ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

**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>Кенқияқ а.</b>								
Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	0,0023	0,0643	0,1368	0,8550				
Қалқыма бөлшектер РМ-10	0,0051	0,0851	0,1755	0,3510				
Күкірт диоксиді	0,1397	2,7948	0,3112	0,6224				
Көміртек оксиді	0,0404	0,0135	1,9845	0,3969				
Азот диоксиді	0,1239	3,0982	0,2400	1,2000	0,94	20		
Күкіртсутек	0,0051		0,0182	2,2750	10,95	232		

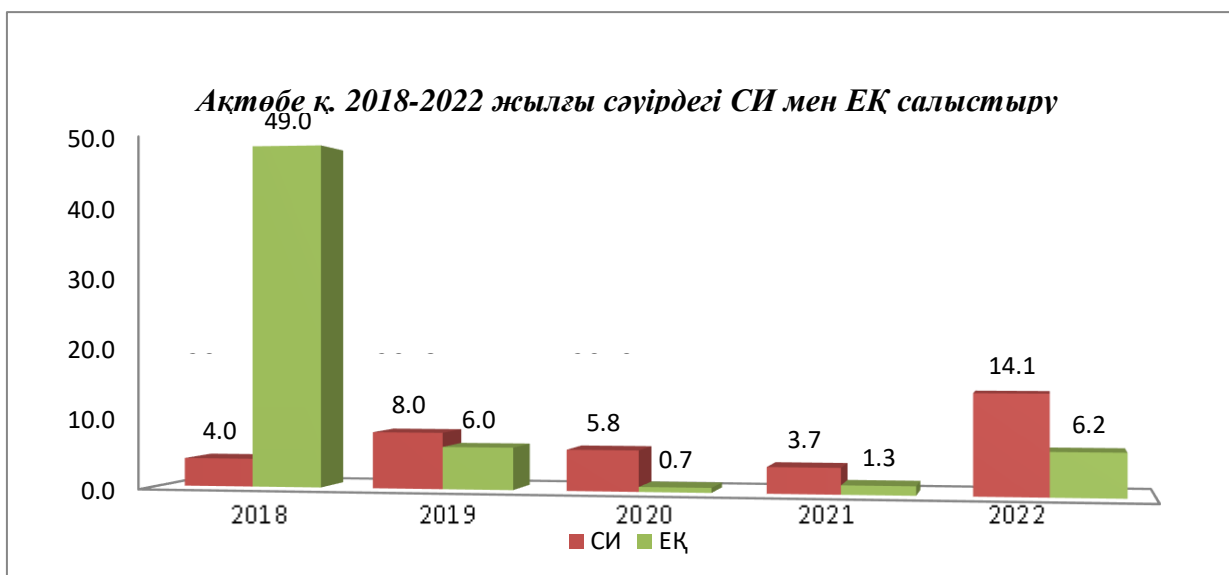
**Атмосфералық ауа сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері.**

Анықталатын қоспалар	Кіріпшіті а.	
	№1 нүкте	
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (РМ-10)	0,0042	0,0140
Күкіртсутек	0,0056	0,7000
Формальдегид	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0077	0,0385
Азот оксиді	0,0059	0,0148
Күкірт диоксиді	0,1750	0,3500
Азот диоксиді	0,0071	0,0355
Көміртек оксиді	1,5733	0,3147

Ластаушы заттардың шоғыры ШЖШ-дан аспады.

### Қорытындылар:

Соңғы бес жыл ішінде сәуірде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, сәуір айында ауаның ластану деңгейі 2018-2020 жж. жоғары деңгеймен, 2021 жылы көтеріңкі, ал 2022 жылы өте жоғары ластану деңгейімен бағаланды. Күкіртсутек - ауаны ластанудың негізгі көзі.

### Метеорологиялық жағдайлар.

Айдың көп бөлігінде облыс циклонның ықпалында болды, бұл кезде жауын-шашынды ауа райы байқалды, оңтүстік-батыс желдер соғады. Бірінші онкүндіктің бірінші жартысында наурыздың үшінші онкүндігінде облыстың солтүстігі мен шығысында антициклондардың өтуімен байланысты көріну қашықтығы 500-200 метр болатын тұман байқалды. Екінші онкүндіктің бірінші жартысы мен үшінші онкүндікте облыс аумағынан циклондар мен олармен байланысты атмосфералық фронттар өтті. Осыған байланысты аумақта төмен қарлы боран мен желдің екпіні байқалды. Наурыз айында барлығы 417,3 мм жауын-шашын түсті. Бірінші онкүндіктің екінші жартысында оңтүстік-батыстан соққан желдің екпіні 14-22 м/с болды. Екінші онкүндікте қалың қар жауып, бұрқасын, шығыстан желдің екпіні 15-18 м/с байқалды. Наурыздың үшінші онкүндігінде батыс, оңтүстік-батыстан соққан желдің екпіні 16-24 м/с байқалды, жоғары далалық градиентпен байланысты.

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

Ақтөбе облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 11 су объектісінің (Елек, Қарғалы, Ембі, Темір, Ор, Ақтасты, Қосестек, Ойыл, Үлкен Қобда, Қара Қобда мен Ырғыз өзендері) 18 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 42 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (pH), 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
	Сәуір 2021 г.	Сәуір 2022 г.			
Елек өзені	4-класс	5-класс	Қалқыма заттар	мг/дм3	18,012
Қарғалы өзені	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм3	1,3
			Магний	мг/дм3	45,5
			Фенолдар*	мг/дм3	0,0018
Ембі өзені	4 класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,275
			Магний	мг/дм3	45,5
			Фенолдар*	мг/дм3	0,0018
Темір өзені	5 класс	5 класс	Қалқыма заттар	мг/дм3	20,15
Ор өзені	5-класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,56
			Магний	мг/дм3	45
			Фенолдар*	мг/дм3	0,0019
Ақтасты өзені	4-класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,42
			Магний	мг/дм3	49
			Фенолдар*	мг/дм3	0,0014
Қосестек өзені	4-класс	5 класс	Қалқыма заттар	мг/дм3	20,135
Ойыл өзені	5-класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,62
			Магний	мг/дм3	50
			Фенолдар*	мг/дм3	0,0017
Үлкен Қобда өзені	4-класс	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,62
			Магний	мг/дм3	45
			Қалқыма заттар	мг/дм3	15,4
			Фенолдар*	мг/дм3	0,002
Қара Қобда	5-класс	5 класс	Қалқыма заттар	мг/дм3	15,79
	нормаланбайды (>5 класса)	4 класс	Аммоний-ионы	мг/дм3	1,52
			Магний	мг/дм3	36
			Фенолдар*	мг/дм3	0,0016

\* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Кестеден көріп отырғанымыздай 2021 жылғы сәуірмен салыстырғанда Ор, Ойыл өзендерінің жер-үсті су сапасы 5 кластан 4 класқа, Ырғыз өзені жоғары 5

кластан 4 класқа жақсарған, Елек, Қосестек өзендері 4 кластан 5 класқа – нашарлаған. Қарғалы, Ембі, Ақтасты, Үлкен Қобда, Қара Қобда, Темір өзендерінің жер-үсті су сапасы айтарлықтай өзгермеген.

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

2022 жылғы сәуір 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 0,05– 0,20 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін) шегінде болды.

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 1,2-2,6 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқыды. Түсудің орташа тығыздығы 1,8 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 22,01%, гидрокарбонаттар 27,77%, хлоридтер 7,44%, кальций иондары 12,94%, натрий иондары 5,02% және калий иондары 2,24% басым болды.

Ең жоғары жалпы минералдану Аяққұм МС – 115,0 мг/л, ең азы – Ақтөбе МС – 38,2 мг/л тіркелді.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 68,1 мкС/см (МС Ақтөбе) пен 188,1 мкС/см (МС Аяққұм) аралығында болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы аздап қышқыл және бейтарап орта сипатына ие және 5,73 (МС Жағабұлақ) - 7,01 (МС Шалқар) аралығында.

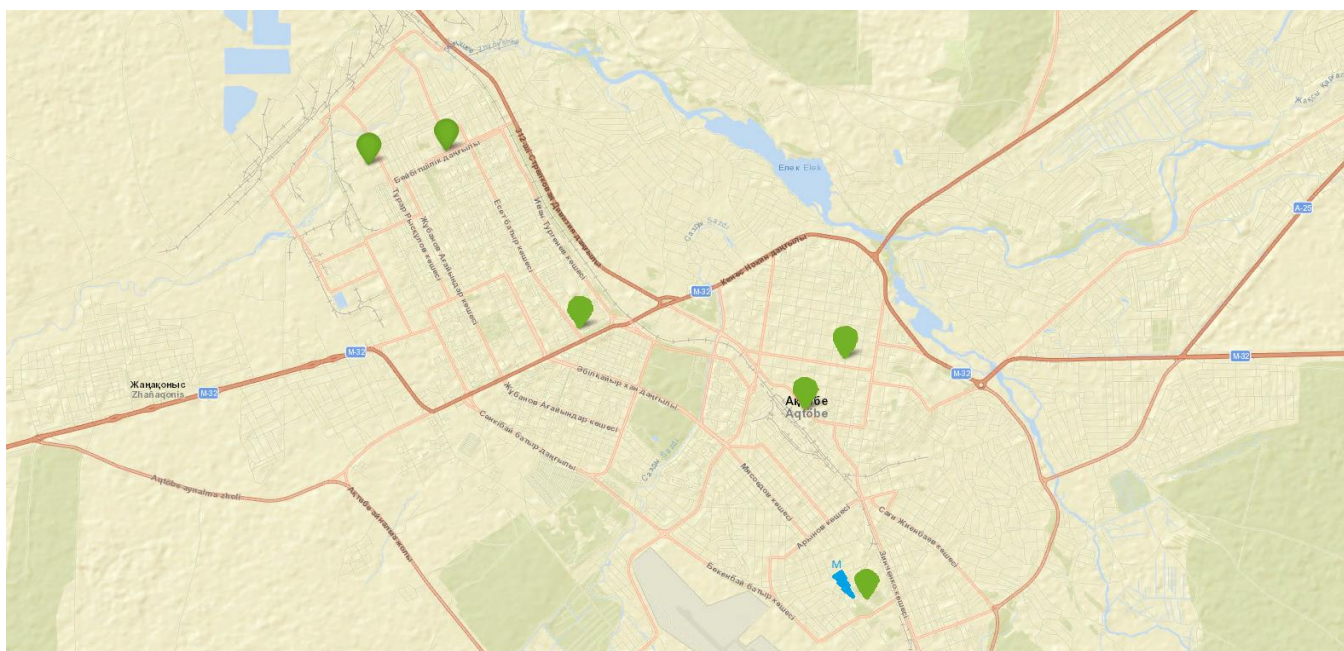
#### **6. Ақтөбе облысы бойынша 2022 жылғы көктемгі кезеңіндегі топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы**

**Көктемгі кезеңде Ақтөбе қаласында** топырақ сынамаларында мырыш мөлшері - 1,71 - 2,49 мг/кг, мыс - 0,21 - 0,39 мг/кг, хром - 0,04 - 0,09 мг/кг, қорғасын - 0,04 - 0,1 мг/кг, кадмий - 0,06 - 0,12 мг/кг шегінде болды.

Ақтөбе облысында іріктелген топырақ сынамаларында № 16 мектеп, Тургенев көшесі, авиагородка ауданы, Темір жол вокзалы ауданы, АЗФ зауыты ауданы мырыш мөлшері 0,074 - 0,108 ШЖК шегінде болды, мыстың құрамы 0,071 - 0,129 ШЖК, хром - 0,007 - 0,015 ШЖК, қорғасын - 0,001 - 0,003 ШЖК, кадмия - 0,12 - 0,24 ШЖК.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

#### **1 қосымша**



Ақтөбе қ. бақылау бекеттері мен метеостанцияның орналасу орындарының картасы





Қірпіштідегі іріктеу нүктесінің орналасу картасы



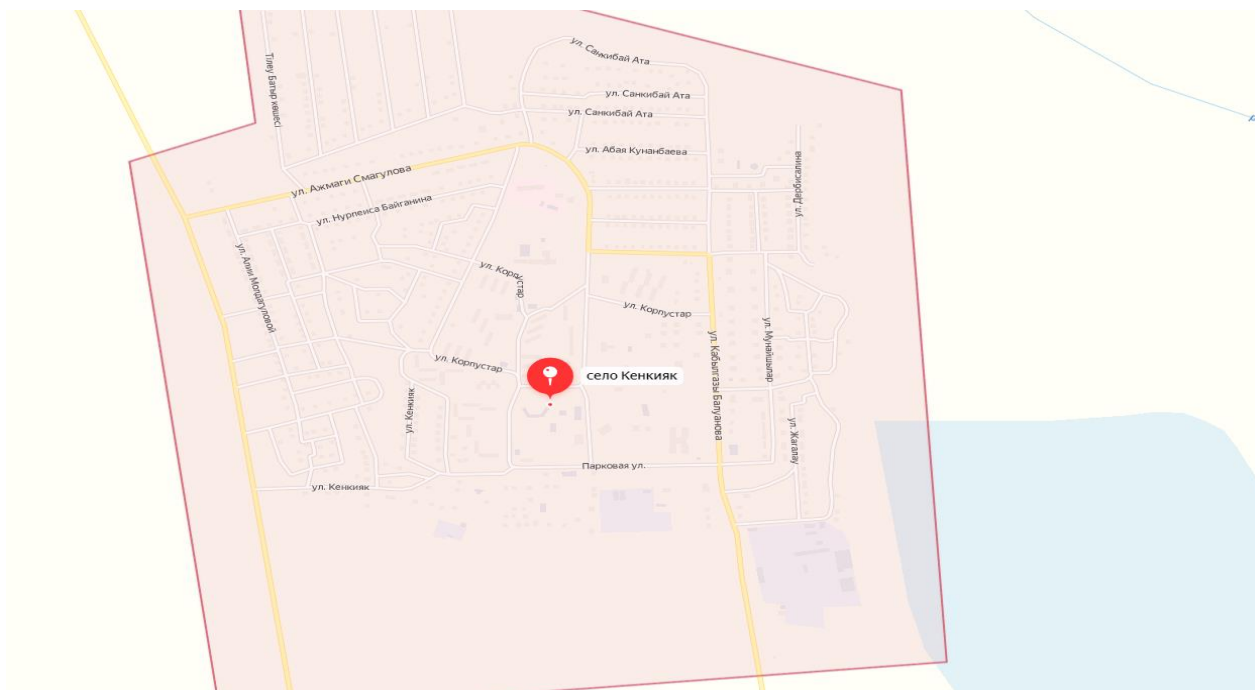
Ясныйдағы іріктеу нүктесінің орналасу картасы











Кенқияқ а. бақылау бекетінің орналасу картасы

## 2 Қосымша

### Ақтөбе облысының жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Елек өзені	Су температурасы 0,1 – 13,8°C, сутегі көрсеткіші 7,4 – 8,3, судағы еріген оттегі 8,96 – 12,52 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 1,2 – 13,19 мг/дм <sup>3</sup> , түстілігі 16 - 1921 см, барлық тұстамада иісі – 0 балл.	
тұстама Алға қаласынан 0,3 км жоғары, Ақтөбе химиялық зауытының шлам тоғандарынан 1 км жоғары	не нормируется (>5 класса)	Қалқыма заттар – 18,87 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Алға қаласынан 15 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,535 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 45 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар – 15,65 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0019 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның, магнийдің және қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады. Фенолдардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Ақтөбе қаласынан 0,5 км жоғары, Новороссийск көпірінен 8 км жоғары, Қарғалы өз. құйылысынан 11,2 км жоғары.	5 класс	Қалқыма заттар – 15,59 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Ақтөбе қаласынан	5 класс	Қалқыма заттар – 16,39 мг/дм <sup>3</sup> .

4,5 км төмен, Жінішке өзеніне төмен құятын, жер асты суларының шығуынан 0,5 км жоғары.		Қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Ақтөбе қаласынан 20 км төмен, Георгиевка ауылынан 2,0 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	5 класс	Қалқыма заттар – 19,66 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
тұстама Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік – шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы.	5 класс	Қалқыма заттар – 21,89 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Қарғалы өзені</b>	Су температурасы 0 - 1°C, сутегі көрсеткіші 8 - 8,02, судағы еріген оттегі 9,32 – 11,57 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 1,14 – 2,27 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	Аммоний-ионы – 1,3 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 55,5 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның, магнийдың және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Ембі өзені</b>	Су температурасы 4,8 – 17 °C, сутегі көрсеткіші 7,93 – 8,01, судағы еріген оттегі 9,44 – 12,03 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 1,02 – 1,89 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
тұстама Жағабұлақ ауылы, Жағабұлақ ауылынан 1,0 км солтүстік-батыста.	5 класс	Қалқыма заттар – 19,3 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Саға ауылы, Ауылдан 1,0 км оңтүстік-батыста.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,26 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 45,5 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0016 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионының және магнийдің нақты концентрациялары фондық кластан асады. Фенолдың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Темір өзені</b>	Су температурасы 4,6 – 15,3 °C, сутегі көрсеткіші 8 – 8,15, судағы еріген оттегі 8,38 – 9,26 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 1,14 – 1,48 мг/дм <sup>3</sup> , барлық тұстамада иісі – 0 балл.	
тұстама Покровское ауылы, Шелісай өзенінің су келуінің сол жақ беткейінен 400 м төмен.	5 класс	Қалқыма заттар – 20,12 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Ленинское ауылы, ауылдан 9 км төмен, Күлден-Темір өзенінің су сағасының сол жақ беткейінен 2 км төмен.	5 класс	Қалқыма заттар – 20,18 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады
<b>Ор өзені</b>	Су температурасы 10,5 – 15°C, сутегі көрсеткіші 8,02, судағы еріген оттегі 9,62 – 11,02 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 1,29 – 1,92 мг/дм <sup>3</sup> , түстілігі 16-18 см, иісі 0 балл.	

тұстама Бөгетсай ауылы, ауылдан 0,3 км төмен, Бөгетсай өзенінің құйылысынан 0,2 км төмен.	4 класс	Аммоний-ионы – 1,56 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 45 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0019 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионының, магнийдің және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Қос-Естек</b> , 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.	Су температурасы 4,3 – 14,9°C, сутегі көрсеткіші 7,95 - 8,05, судағы еріген оттегі 11,79 – 12,52 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,05 – 3,33 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
	4 класс	Қалқыма заттар – 20,135 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады
<b>Ақтасты өзені</b> , Белогорка ауылы, ауыл шетінің солтүстік-шығыс беткейі, Ақтасты құрайтын Тересбұтақ және Тереңсай өзендерінің су қосылған жерінен 9 км төмен.	Су температурасы 3,9 – 15,1°C, сутегі көрсеткіші 8.02 - 8,09, судағы еріген оттегі 10,26 – 12,51 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,24 – 2,28 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ионы – 1,42 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 49 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады. Аммоний-ионның және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан аспайды
<b>Ойыл өзені</b> , Ойыл ауылы, ауыл шетінің солтүстік-шығыс беткейінде автожол көпірінен (белдемінен) 92 м жоғары.	Су температурасы 5,3 - 12°C, сутегі көрсеткіші 8 - 8,1, судағы еріген оттегі 9,32 – 9,42мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 1,64 – 2,24 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ионы – 1,62 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 50 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар – 0,0017 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның, магнийдің және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.
<b>Үлкен Қобда</b> , Қобда ауылы, Новоалексеевка ауылының шетінен оңтүстік-шығысқа 1 км, Темірбетонды автожол көпірінен (белдемінен) 400 м төмен.	Су температурасы 5,8- 11,8 °C, сутегі көрсеткіші 8, судағы еріген оттегі 8,59 – 11,17 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 – 1,5 – 1,54 мг/дм <sup>3</sup> , түстілігі – 21 см, иісі – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ионы – 1,62 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 45 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар – 15,4 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның, магнийдің, қалқыма заттардың 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	Су температурасы 6 - 11°C, сутегі көрсеткіші 7,95 – 8,05, судағы еріген оттегі – 8,22 – 9,012 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 – 1,46 – 1,78 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
	5 класс	Қалқыма заттар – 15,79 мг/дм <sup>3</sup> .

18 км.		Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Ырғыз өзені, Шеңбертал ауылы, ауылдан 8 км және темірбетон көпірден 1,2 км.</b>	Су температурасы 12 - 13 °С, сутегі көрсеткіші 8 - 8,02, судағы еріген оттегі – 7,56 – 10,74 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 2,08 – 2,66 мг/дм <sup>3</sup> , иісі – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ионы – 1,52 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 36 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолдар* – 0,0016 мг/дм <sup>3</sup> . Аммоний-ионның, магнийдің және фенолдардың нақты концентрациялары фондық кластан асады.

\* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

### 3 Қосымша

#### Ақтөбе облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	Қазан 2021ж
			Шалқар көлі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	4,8
3	Сутегі көрсеткіші		8,15
4	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	8,15
5	Судың иісі	балл	2
6	ОБТ5	мг/дм <sup>3</sup>	0,72
7	ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	23,35
8	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	24,66
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм <sup>3</sup>	290
10	Кермектік	мг/дм <sup>3</sup>	3,74
11	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	883
12	Натрий + калий	мг/дм <sup>3</sup>	223
13	Құрғақ қалдық	мг/дм <sup>3</sup>	1500
14	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	38
15	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	22
16	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	60
17	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	250
18	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	0,021
19	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	0,024
20	Нитритті азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,082
21	Нитратты азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,019
22	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,016
23	Тұзды аммоний	мг/дм <sup>3</sup>	2,30
24	Қорғасын	мг/дм <sup>3</sup>	0,007
25	Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0,009
26	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,013

27	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0,02
28	Фенолдар	мг/дм3	0,003

#### 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

"Қалалық және ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаға гигиеналық норматив" (2015 жылғы 28 ақпандағы №168 СанПин)

##### 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. Өзірлеуге, 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**

<b>Заттардың атауы</b>	<b>Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг</b>
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**