

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі  
«Қазгидромет» РМК Шығыс Қазақстан және Абай облыстары  
бойынша филиалы



# ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ АБАЙ ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Қаңтар  
2025 жыл

Өскемен, 2025 ж.

	<b>МАЗМҰНЫ</b>	<b>Бет</b>
	<b>Кіріспе</b>	3
<b>1</b>	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
<b>1.1</b>	Риддер қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	7
<b>1.2</b>	Глубокое к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	9
<b>1.3</b>	Алтай қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	10
<b>1.4</b>	Шемонаиха қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	12
<b>2</b>	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау	13
<b>3</b>	Радиациялық жағдайдың жай-күйіне мониторинг жүргізу	13
<b>4</b>	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	13
<b>5</b>	Шығыс Қазақстан облысы және Абай облысы аумағындағы жер үсті суларының мониторингі нәтижелері	14
<b>6</b>	Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйі	15
<b>7</b>	Семей қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	16
<b>7.1</b>	Аягөз қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	18
<b>7.2</b>	Әуезов к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	19
	<b>Қосымша 1</b>	21
	<b>Қосымша 2</b>	25
	<b>Қосымша 3</b>	29
	<b>Қосымша 4</b>	30
	<b>Қосымша 5</b>	32
	<b>Қосымша 6</b>	33

## **Кіріспе**

Ақпараттық бюллетень Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісінде қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу бойынша «Қазгидромет» РМК мамандандырылған бөлімшелері орындайтын жұмыстардың нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень ШҚО (Өскемен қ., Риддер қ., Алтай қ. және Глубокое кенті, Шемонаиха қ.) және Абай облыстарының (Семей қ., Аягөз қ., Ауэзов кенті) аумағындағы қоршаған ортаның жағдайы туралы мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінде болып жатқан өзгерістер үрдісін ескере отырып, ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет.

## Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауа сапасын бағалау

### 1. Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

#### Өскемен қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Өскемен қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 10 бекетте жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 21 көрсеткіш анықталады: *PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фенол, күкіртсутегі, фторлы сутегі, бенз(а)пирен, хлорлы сутегі, формальдегид, хлор, күкірт қышқылы, озон, қорғасын, мырыш, кадмий, мыс, бериллий, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы.*

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

Кесте 1

**Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар**

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Рабочая к., 6	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
5	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Қ. Қайсенов к., 30	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
7	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	М. Тынышпаев к.,126	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, хлор, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
8	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Егоров к., 6	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, хлор, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
12	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Қ. Сәтпаев д., 12	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
	сынама алу тәулігіне 3 рет		азот оксиді, фенол, фторлы сутегі, хлорлы сутегі, формальдегид, күкірт қышқылы, бериллий, кадмий, мыс, қорғасын, мырыш, бенз(а)пирен, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы
2	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Лев Толстой к., 18	қалқыма бөлшектер PM-2,5, қалқыма бөлшектер PM-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутегі, озон

3		Серікбаев к., 19	PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкіртсутегі, аммиак, озон
4		Широкая к., 44	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
6		Н. Назарбаев д., 83/2	
11		Өтепов к., 37	

### 2025 жылғы қаңтар айындағы Өскемен қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Өскемен қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, ол **СИ=3,0** (көтеріңкі деңгей) көміртегі оксиді бойынша №2 (Л. Толстой к., 18) және **ЕЖҚ=11%** (көтеріңкі деңгей) фенол бойынша №7 (М. Тынышпаев к., 126) ауданында анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырлар: күкірт диоксиді – 2,3 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, көміртегі оксиді – 3,0 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, күкіртсутегі – 2,3 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, фенол – 1,9 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, хлорлы сутегі – 1,6 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, күкірт қышқылы – 1,2 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, аммиак – 1,0 ШЖШ<sub>м.б.</sub> құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік нормативтері бойынша арту шоғырлары: азот диоксиді – 1,3 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон – 1,5 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, фенол – 1,7 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, фторлы сутегі – 1,0 ШЖШ<sub>о.т.</sub> құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай – ақ сапа стандарттарынан асып кету жиілігі мен асып кету жағдайларының саны 2 – кестеде көрсетілген.

Кесте 2

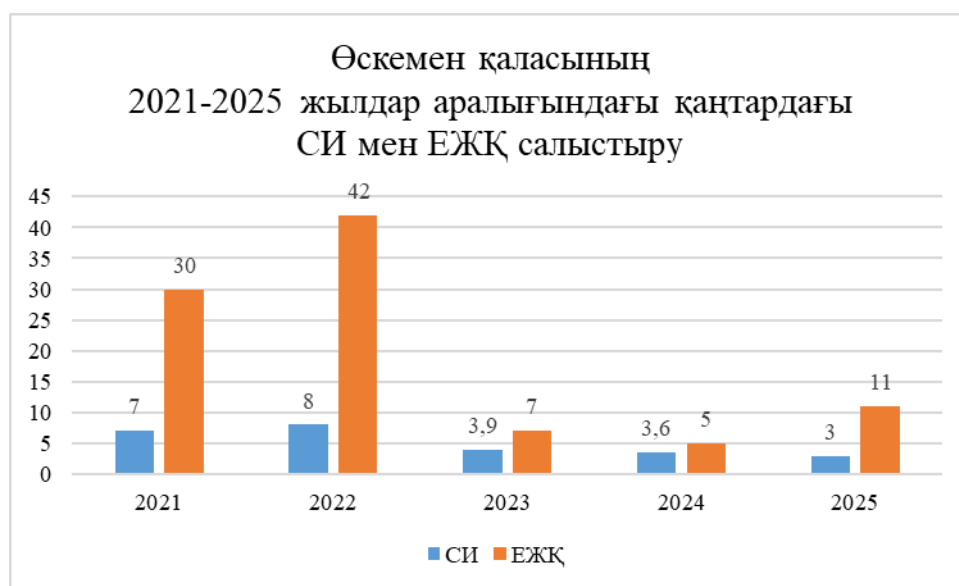
Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары 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.б.</sub> асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ
<b>Өскемен қ.</b>								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0012	0,03	0,0073	0,05				
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0014	0,02	0,0076	0,03				
Күкірт диоксиді	0,0246	0,49	1,1260	2,25	2	44		
Көміртегі оксиді	0,4634	0,15	14,8214	2,96	3	118		
Азот диоксиді	0,0499	1,25	0,1053	0,53				
Азот оксиді	0,0152	0,25	0,2695	0,67				
Озон	0,0462	1,54	0,0853	0,53				
Күкіртсутегі	0,0013		0,0184	2,30	6	226		
Фенол	0,0049	1,65	0,0190	1,90	11	24		
Фторлы сутегі	0,0052	1,04	0,0190	0,95				
Хлор	0,0051	0,17	0,0800	0,80				
Хлорлы сутегі	0,0711	0,71	0,3200	1,60	10	24		

Күкірт қышқылы	0,0860	0,86	0,3700	1,23	3	5		
Формальдегид	0,0003	0,03	0,0120	0,24				
Аммиак	0,0230	0,57	0,1992	1,00				
Бенз(а)пирен	0,0006	0,60						
Қорғасын	0,000264	0,9						
Кадмий	0,000030	0,1						
Мырыш	0,000657	0,01						
Мыс	0,000026	0,01						
Бериллий	0,000000133	0,01						

### Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде қаңтар айындағы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Өскемен қаласының атмосфералық ауасының ластану динамикасы әртүрлі бағытталған және 2023-2025 жылдар аралығында төмендеу тенденциясына ие болып табылады.

Күкіртсутегі (226 жағдай), көміртегі оксиді (118 жағдай) және күкірт диоксидінің (44 жағдай) ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны белгіленді.

### **2025 жылғы қаңтар айындағы Өскемен қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар**

2025 жылдың қаңтар айында Өскемен қаласында 3-13 м/с орташа және әлсіз желмен ауа райы басым болды. 15-21 м/с екпінді жел 15 күні күндіз, 16 күні тәулік бойы, 21 күні түнде, 22 қаңтарда тәулік бойы байқалды. Қар 0,1-ден 10 мм-ге дейін 01-04, 08-11, 17-24, 29-31 қаңтарда байқалды.

ҚМЖ-мен өткен күндер саны 12, оның ішінде 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 28, 29 қаңтарда болды.

### 1.1 Риддер қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Риддер қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 3 бақылау бекетінде жүргізіледі (1 – қосымша).

Жалпы қала бойынша 11 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) күкіртсутегі; 6) озон; 7) кадмий; 8) мыс; 9) қорғасын; 10) бериллий; 11) мырыш.

3 – кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат берілген.

Кесте 3

**Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар**

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	сынама алу тәулігіне 3 рет	Островский к., 13Б	кадмий, мыс, қорғасын, бериллий, мырыш
	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон, күкіртсутегі
6	сынама алу тәулігіне 3 рет	В. Клинка к., 7	кадмий, мыс, қорғасын, бериллий, мырыш
	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде		күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон, күкіртсутегі
3	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Семипалатинская к., 9	күкірт диоксиді, азот диоксиді және оксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутегі

### 2025 жылғы қаңтар айындағы Риддер қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Риддер қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп бағаланды, **СИ=3,5** (көтеріңкі деңгей) көміртегі оксиді бойынша және **ЕЖҚ=10%** (көтеріңкі деңгей) күкіртсутегі бойынша №3 (Семипалатинская к., 9) бекет ауданында анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырлар: күкірт диоксиді – 2,2 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, көміртегі оксиді – 3,5 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, күкіртсутегі – 2,1 ШЖШ<sub>м.б.</sub> құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша барлық ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 4-кестеде көрсетілген.

Кесте 4

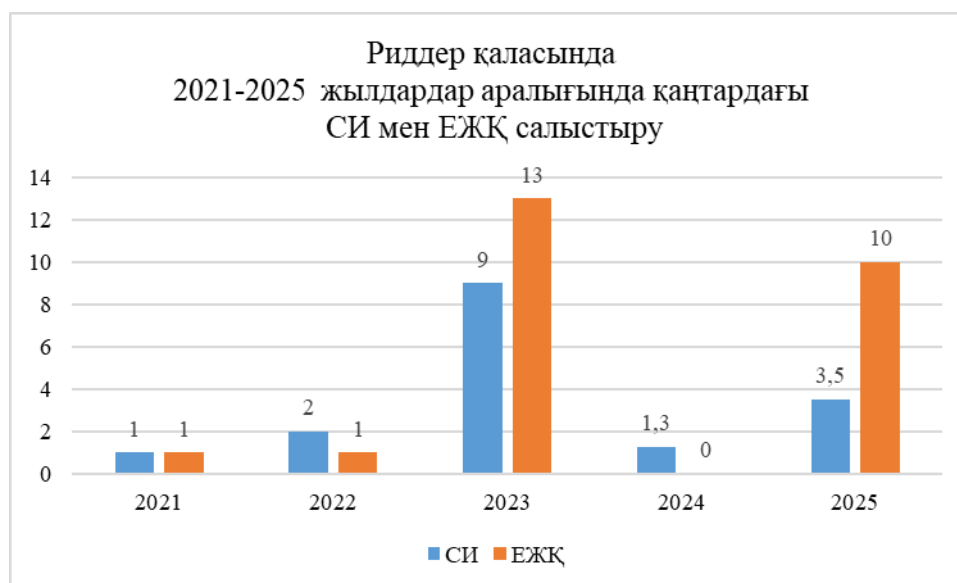
**Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы**

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары 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.б</sub> асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ
Риддер к.								

Күкірт диоксиді	0,0361	0,72	1,0780	2,16	1	17		
Көміртегі оксиді	0,6227	0,21	17,4422	3,49	2	54		
Азот диоксиді	0,0024	0,06	0,0195	0,10				
Азот оксиді	0,0047	0,08	0,1180	0,30				
Озон	0,0069	0,23	0,1432	0,90				
Күкіртсутегі	0,0025		0,0168	2,10	10	220		
Қорғасын	0,000165	0,6						
Кадмий	0,000039	0,1						
Мырыш	0,000462	0,01						
Мыс	0,000032	0,02						
Бериллий	0,000000062	0,006						

### Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде қаңтар айындағы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



2021-2025 жылдар аралығындағы қаңтар айындағы сынамаларда Риддер қаласында атмосфералық ауаның ластануының шекті деңгейі 2023 жылы тіркелді және «жоғары» деп сипатталды. 2025 жылдың қаңтарында СИ және ЕЖҚ көрсеткіштері сәл төменірек байқалды және «көтеріңкі деңгей» ретінде жіктеледі. Басқа жылдары қаңтарда Риддер қаласында ауаның ластануы «төмен» болды.

### Риддер қаласы бойынша 2025 жылғы қаңтардағы метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың қаңтар айында Риддер қаласында 5-9 м/с орташа және әлсіз желмен ауа райы басым болды. 19-22 м/с екпінді жел 22 күні тәулік бойы, 23 қаңтарда түнде байқалды. Қар 0,9-дан 10 мм-ге дейін 01-04, 09-11, 18-22, 29-31 қаңтарда байқалды.

ҚМЖ-мен өткен күндер саны 2, оның ішінде 6, 7 қаңтарда болды.



## 1.2 Глубокое кентінде атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Глубокое кентінің аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 2 бақылау бекетінде, оның ішінде 1 сынаманы қолмен іріктеу бекетінде және 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы кент бойынша 6 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) фенол; 6) гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы.

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

Кесте 5

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	сынама алу тәулігіне 3 рет	Ленин к., 15	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді, фенол, гамма сәулеленуінің эквивалентті дозасының қуаттылығы.
2	тәулік бойы 20 минут аралықта үздіксіз режимде	Попович к., 11А	көміртегі оксиді

## 2025 жылғы қаңтар айындағы Глубокое кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Глубокое кентінің бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды, ол СИ=1,3 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Көміртегі оксидінің ең жоғары бір реттік шоғырынан асып кету 1,3 ШЖШ<sub>м.б.</sub> құрады, басқа ластаушы заттардың концентрациясы ШЖШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік нормативтері бойынша арту шоғырлары: күкірт диоксиді – 1,0 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, азот диоксиді – 1,2 ШЖШ<sub>о.т.</sub> құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 6-кестеде көрсетілген.

Кесте 6

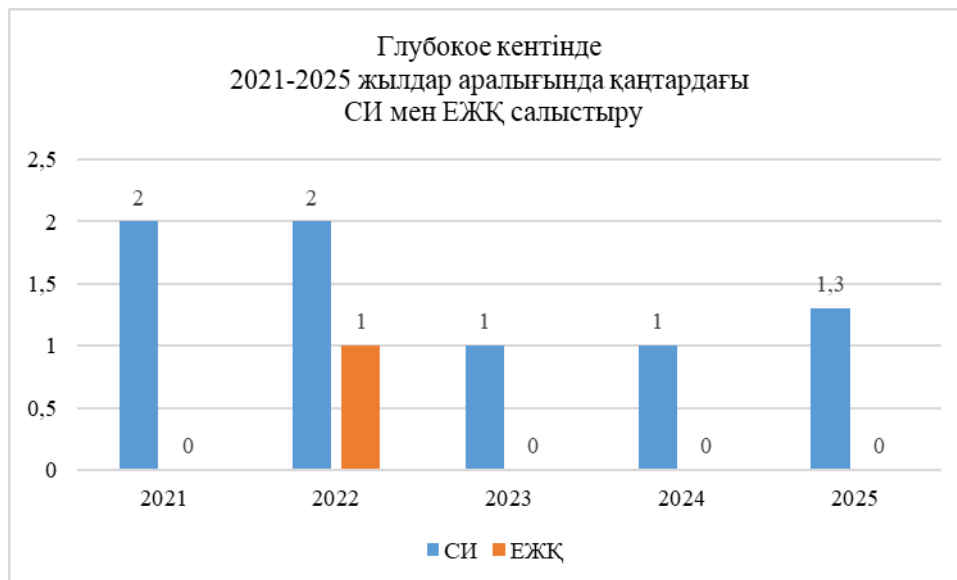
Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары 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.б.</sub> асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ
Глубокое кенті								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0238	0,16	0,1400	0,28				
Күкірт диоксиді	0,0505	1,01	0,0770	0,15				
Көміртегі оксиді	0,3895	0,13	6,4313	1,29	0	3		

Азот диоксиді	0,0468	1,17	0,1000	0,50			
Фенол	0,0016	0,53	0,0072	0,72			

### Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде желтоқсан айында ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында Глубокое кентінің атмосфералық ауасының ластану деңгейі 2023 пен 2025 жылдар аралығында төмендеу тенденциясына ие болды.

### Глубокое кенті бойынша 2025 жылғы қаңтардағы метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың қаңтар айында Глубокое кентінде 0-4 м/с әлсіз желмен ауайы басым болды. Қар 8-10, 17, 18, 20, 21, 23, 29-31 қаңтарда, тұман 05, 13, 15 қаңтарда байқалды.

### 1.3 Алтай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Алтай қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 2 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді.

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

Кесте 7

#### Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	Астана к., 78	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді

## 2025 жылғы қаңтар айындағы Алтай қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Алтай қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, ол **СИ=1,6** (төмен деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Көміртегі оксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 1,6 ШЖШ<sub>м.б.</sub> құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ластаушы заттардың орташа тәуліктік нормативтері бойынша шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 8-кестеде көрсетілген.

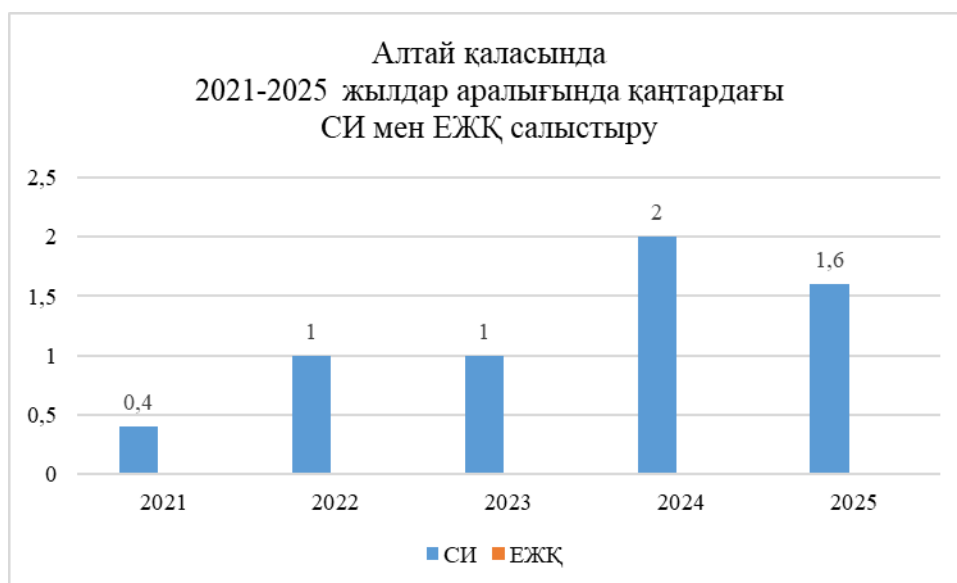
Кесте 8

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары 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.б</sub> асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
г.Алтай								
Күкірт диоксиді	0,0144	0,29	0,1276	0,26				
Көміртегі оксиді	1,0703	0,36	7,9875	1,60	0	3		
Азот диоксиді	0,0163	0,41	0,0507	0,25				
Азот оксиді	0,0144	0,24	0,1951	0,49				

### Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде қаңтар айындағы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Алтайдағы ауаның ластану деңгейі 2024 жылды қоспағанда, төмен деп сипатталды.

## Алтай қаласы бойынша 2025 жылғы қаңтардағы метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың қаңтар айында Алтай қаласында 2-5 м/с әлсіз желмен ауа райы басым болды. Қар 0,3-тен 18 мм-ге дейін 01-04, 08-11, 13, 17-19, 21, 22, 24, 29-31 қаңтарда байқалды. Жауын-шашынсыз және 3-4 м/с әлсіз желмен 05-07, 12, 14-16, 2, 25-27 қаңтарда байқалды.

### 1.4 Шемонаиха қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Шемонаиха қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкірт сутегі.

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

Кесте 9

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	А. Иванов к., 59	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкіртсутегі

### 2025 жылғы қаңтар айындағы Шемонаиха қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Шемонаиха қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды, ол СИ=1,0 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Ең жоғары бір реттік және орташа тәуліктік шоғырдан асуы байқалған жоқ.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 10-кестеде көрсетілген.

Кесте 10

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары 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.б</sub> асу еселігі		%	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
<b>Шемонаиха қ.</b>								
Күкірт диоксиді	0,0036	0,07	0,1191	0,24				
Көміртегі оксиді	0,4199	0,14	4,9341	0,99				
Азот диоксиді	0,0352	0,88	0,0427	0,21				
Күкіртсутегі	0,0010		0,0036	0,45				

### 2025 жылғы қаңтар айындағы Шемонаиха қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар

2025 жылдың қаңтар айында Шемонаиха қаласында 3-10 м/с орташа және әлсіз желмен ауа-райы басым болды. 15-26 м/с екпінді жел 02 күні күндіз, 03 күні күндіз, 22 күндіз, 23 қаңтарда тәулік бойы байқалды. Қар 0,1-ден 7 мм-ге дейін 01-04, 07-11, 17-24, 29-31 қаңтарда байқалды.

Жауын-шашынсыз және 3-4 м/с әлсіз желмен ауа райы 05, 12-14, 25-27 қаңтарда байқалды.

## **2. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау**

Жауын-шашындағы барлық анықталатын ластаушы заттардың концентрациясы рұқсат етілген шекті концентрациядан аспайды.

Жауын – шашын үлгілерінде гидрокарбонаттар – 29,16%, сульфаттар – 29,41%, нитрат иондары – 2,48%, кальций иондары – 12,7%, хлоридтер – 10,9%, магний иондары – 6,0%, натрий иондары – 4,22%, аммоний иондары – 3,0%, калий иондары – 2,07%.

Ең жоғары жалпы минералдану 47,54 мг/л Риддер МС, ең азы – 17,38 мг/л Үлкен-Нарын МС байқалды.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 30,6 мкСм/см (Үлкен-Нарын МС) 85,8 мкСм/см (Өскемен МС) аралығында болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз қышқыл және бейтарап орта сипатына ие және 5,22 (Риддер МС) 6,72 (Семей МС) аралығында болады.

## **3. Радиациялық жағдайдың жай-күйіне мониторинг жүргізу**

Жергілікті жердегі гамма сәулелену деңгейін бақылау күн сайын 17 метеорологиялық станцияда (Ақжар, Аягөз, Дмитриевка, Баршатас, Бақты, Зайсан, Жалғызтөбе, Катонқарағай, Көкпекті, Күршім, Риддер, Самарка, Семей, Үлкен Нарын, Өскемен, Шар, Шемонаиха) жүзеге асырылды.

Облыстың елді мекендері бойынша атмосфераның жер үсті қабатының радиациялық гамма-фонының орташа мәндері 0,06-0,31 мкЗв/сағ шегінде болды.

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,13 мкЗв/сағ құрады және рұқсат етілген шектерде болды.

Облыс аумағында атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 7 метеорологиялық станцияда (Аягөз, Баршатас, Бақты, Зайсан, Көкпекті, Семей, Өскемен) көлденең планшеттермен ауа сынамаларын алу арқылы жүзеге асырылды.

Барлық станцияларда бес тәуліктік сынама алынды.

Облыс аумағында атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығы 1,8-2,7 Бк/м<sup>2</sup> шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,2 Бк/м<sup>2</sup> құрады.

## **4. Жер үсті сулары сапасының жай-күйі**

Шығыс Қазақстан және Абай облыстары бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 11 су объектісінің (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Еміл, Аягөз, Үржар) 30 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **48** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (pH), еріген оттегі, ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.*

Шығыс Қазақстан және Абай облыстары аумағында **гидробиологиялық көрсеткіштер** бойынша жер үсті суларының су сапасы мониторингі **9** су объектісінде (Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Оба, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Еміл) **26** тұстамада жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған **26** сынама сараланды.

### **5. Шығыс Қазақстан облысы және Абай облысы аумағындағы жер үсті суларының мониторингі 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:

11 кесте

су объектісінің атауы	су сапасының класы		параметрлері	өлшем бірлігі	концентрация
	қаңтар 2024 жыл	қаңтар 2025 жыл			
Қара Ертіс өзені		3 – класс (орташа ластанған)	мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0,0014
Ертіс өзені		4 – класс (ластанған)	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,012
Бұқтырма өзені		3 – класс (орташа ластанған)	Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0,0015
Брекса өзені		4 – класс (ластанған)	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,026
Тихая өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,082
Үлбі өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,244
Глубочанка өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,846
Красноярка өзені		6 – класс (жоғары ластанған)	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,525
Оба өзені		5 – класс (өте ластанған)	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,043
Еміл өзені		3 – класс	марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,017

		<i>(орташа ластанған)</i>	магний	мг/дм <sup>3</sup>	35,9
			сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	265
			фторидтер	мг/дм <sup>3</sup>	1,06
Аягөз өзені		<i>3 – класс (орташа ластанған)</i>	магний	мг/дм <sup>3</sup>	29,2
			сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	130
			марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,011
Үржар өзені		<i>1 – класс (өте жақсы сапа)</i>			

2025 жылғы қаңтар айында Үржар өзені 1 класқа жатады, Қара Ертіс, Бұқтырма, Еміл, Аягөз өзендері 3 класқа жатады, Ертіс, Брекса өзендері 4 класқа жатады, Оба өзені 5 класқа жатады, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка өзендері 6 класқа жатады.

Шығыс Қазақстан және Абай облыстарындағы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар мырыш және мыс, марганец, магний, сульфаттар, фторидтер болып табылады.

### **Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары**

2025 жылғы қаңтар айында Шығыс Қазақстан облысы аумағында келесі ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары тіркелді: Глубочанка өзені – 2 ЖЛ (мырыш), Красноярка өзені – 1 ЖЛ (мырыш), Ульби өзені – 2 ЖЛ (мырыш).

Шығыс Қазақстан облысындағы су объектілерінің тұстамалар шегіндегі су сапасы бойынша ақпарат 2 – қосымшада көрсетілген.

Абай облысындағы су объектілерінің тұстамалар шегіндегі су сапасы бойынша ақпарат 3 – қосымшада көрсетілген.

Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша (токсикологиялық) су сапасы жөнінде ақпарат 4,5 – қосымшада көрсетілген.

### **6. Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйі.**

Бірыңғай жіктеме бойынша судың сапасы төмендегідей бағаланады:

**Биотестілеу** нәтижелері бойынша (судың уыттылығын анықтау) 2025 жылдың қаңтар айында:

**Қара Ертіс өзені** Су сынамасында биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ.

**Ертіс өзені** Ертіс өзенінің барлық тұстамаларының су сынамаларында өткір уытты әсер етпеді және дафнияның тірі қалуы 100% құрады. «Предгорное а.шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау» тұстамасында тест-объектінің өлімі 6,7% құрады, бұл да өткір уытты әсердің көрсеткіші болып табылмайды.

**Бұқтырма өзені** Су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. Зерттелетін тұстамаларда тірі дафниялар 100% құрады.

**Брекса өзені** Су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ. «Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалаудағы» тұстамада тірі дафниялар 100% құрады. Екінші «Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалаудағы» тұстамада өлген тест-объектілер 6,7% құрады.

**Тихая өзені** Су сынамалары тірі ағзаларға өткір уытты әсер еткен жоқ. «Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары» тұстамада өлген тест-объектілер 13,3% құрады, ағыс бойымен төмен орналасқан тұстамада өлген тест-объектілер 10,0 % құрады.

**Үлбі өзені** Тишинский кеніші ауданынан алынған Үлбі өзенінің су сынамаларында өткір уыттылық тіркелді. Бақылаудың екі нүктесінде де дафниялардың 100% өлуі байқалды.

Өскемен қаласы шегінде алынған Үлбі өзенінің су сынамалары өткір уытты әсер көрсетпеді. Каменный Карьер кентінде орналасқан «шартты фондық» тұстамада тест-параметр 3,3% құрады, ал «Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен» тұстамасының оң және сол жағалауларында өлген дафниялар 6,7% құрады.

**Глубочанка өзені** «Шартты фондық» тұстамадан алынған су сынамасында өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар 100% құрады. Ағыс бойымен төмен Белоусовка кенті мен Глубокое ауылында орналасқан тұстамаларда дафниялардың 100% өлімі тіркелді, бұл өткір уыттылықтың бар екенін көрсетеді.

**Красноярка өзені** Алтайский кентінен алынған су сынамаларын биотестілеу нәтижесінде өткір уыттылық тіркелген жоқ, тірі дафниялар 100% құрады. Ағыс бойымен төмен Предгорное кентінде орналасқан тұстамалада дафниялардың 100% өлімі тіркелді, бұл өткір уыттылықтың бар екенін көрсетеді.

**Оба өзені** Су сынамаларында өткір уыттылық тіркелген жоқ. Екі тұстамада да өлген тест-объектілер 3,3% құрады.

**Еміл өзені** Су сынамасы биотесттеу нәтижесінде өткір уыттылық көрсеткен жоқ, тірі дафниялар саны 100% құрады.

## **7. Абай облысының атмосфералық ауа сапасын бағалау**

### **Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері**

Абай облысы бойынша қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 2083 кәсіпорын жұмыс істейді. Алдын ала деректер бойынша стационарлық көздерден ластаушы заттардың нақты жиынтық шығарындылары оның ішінде 1 және 2 санаттағы объектілер бойынша 35,658 мың тоннаны құрайды.

### **7. Семей қаласында атмосфералық ауа сапасының мониторингі**

Семей қаласының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 4 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 6 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) күкіртсутегі; 6) озон.



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

Кесте 12

**Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар**

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	үздіксіз режимде 20 минут	Найманбаев к., 189	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді және диоксиді, күкіртсутегі
2		Рысқұлов к., 27	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі
3		Декоративная к., 26	көміртегі оксиді, озон
4		343 квартал к., 13/2	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі

**Семей қаласы бойынша атмосфералық ауа сапасынның мониторингінің 2025 жылдың қаңтар айындағы нәтижелері**

Семей қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деп бағаланды, **СИ**=1,2 (төмен деңгей) және **ЕЖҚ**=1% (көтеріңкі деңгей) азот диоксиді бойынша №4 бекет (343 квартал к., 13/2) ауданында анықталды.

Ең жоғары бір реттік шоғырлар: көміртегі оксиді – 1,2 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, азот диоксиді – 1,1 ШЖШ<sub>м.б.</sub> құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Азот диоксидінің орташа тәуліктік нормативінен асып кету 2,4 ШЖШ<sub>о.т.</sub> құрады, басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 13-кестеде көрсетілген.

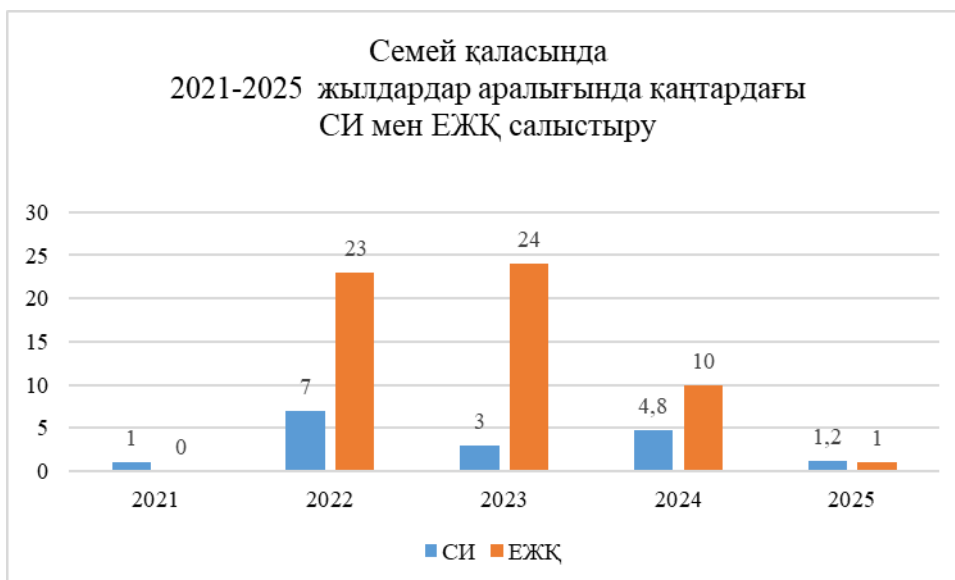
Кесте 13

**Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы**

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары 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.б.</sub> асу еселігі		%	>ШЖШ	>5 ШЖШ
<b>Семей қ.</b>								
Күкірт диоксиді	0,0127	0,25	0,0605	0,12				
Көміртегі оксиді	0,5617	0,19	5,7518	1,15	0	10		
Азот диоксиді	0,0964	2,41	0,2189	1,09	1	23		
Азот оксиді	0,0266	0,44	0,1387	0,35				
Күкіртсутегі	0,0017		0,0078	0,98				
Озон	0,0182		0,0526	0,33				

**Қорытынды:**

Соңғы бес жыл ішінде қаңтар айындағы ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2025 жылдың қаңтар айында ластану деңгейі төмендеу тенденциясына ие болды.

### Семей қаласы бойынша 2025 жылғы қаңтардағы метеорологиялық жағдайлар

2025 жылы қаңтар айында Семей қаласында 4-11 м/с орташа және әлсіз желмен ауа райы басым болды. 15-18 м/с екпінді жел 22 қаңтарда тәулік бойы байқалды. Қар 0,3-тен 5 мм-ге дейін 01, 02, 07-10, 17-22, 29-31 қаңтарда байқалды. ҚМЖ-мен өткен күндер саны 4, оның ішінде 6, 7, 12, 13 қаңтарда болды.

#### 7.1 Аягөз қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Аягөз қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкірт сутегі.

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

Кесте 14

**Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар**

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	Бульвар Абая к., 14	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкіртсутегі

### 2025 жылғы қаңтар айындағы Аягөз қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Аягөз қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *төмен* деп бағаланды, ол СИ=1,3 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Көміртегі оксидінің ең жоғары бір реттік шоғыры – 1,3 ШЖШ<sub>м.б.</sub> құрады, қалған ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа тәуліктік нормативтер бойынша барлық ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 15-кестеде көрсетілген.

Кесте 15

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары 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.б</sub> асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Аягөз қ.								
Күкірт диоксиді	0,0019	0,04	0,0443	0,09				
Көміртегі оксиді	0,6232	0,21	6,5515	1,31	0	4		
Азот диоксиді	0,0380	0,95	0,0559	0,28				
Күкірт сутегі	0,0010		0,0021	0,26				

### 2025 жылғы қаңтар айындағы Аягөз қаласы бойынша метеорологиялық жағдайлар

2025 жылғы қаңтар айында Аягөз қаласында 5-11 м/с орташа және әлсіз желмен ауа райы басым байқалды. 15-19 м/с екпінді жел 22 күні тәулік бойы, 30 қаңтарда тәулік бойы байқалды. Қар 0,2-ден 7 мм-ге дейін 01-03, 06-09, 17-19, 21-23, 29-31 қаңтарда байқалды. Жауын-шашынсыз және 0-5 м/с әлсіз желмен 05, 10-13, 15, 20, 24 қаңтарда байқалды.

### 7.2 Әуезов кентінің атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Әуезов кенті аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) күкірт сутегі.

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

Кесте 16

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекенжайы	Анықталатын қоспалар
1	20 минут аралықта үздіксіз режимде	М. Садуақасов к., 90В	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкірт сутегі

### 2025 жылғы қаңтар айындағы Әуезов кентіндегі атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері

Әуезов кентіндегі бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен деп бағаланды, ол СИ=0,4 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Ең жоғары бір реттік және орташа тәуліктік шоғырлары санитарлық нормадан аспады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ астам) және ЭЖЛ (50 ШЖШ астам) байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 17-кестеде көрсетілген.

Кесте 17

**Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы**

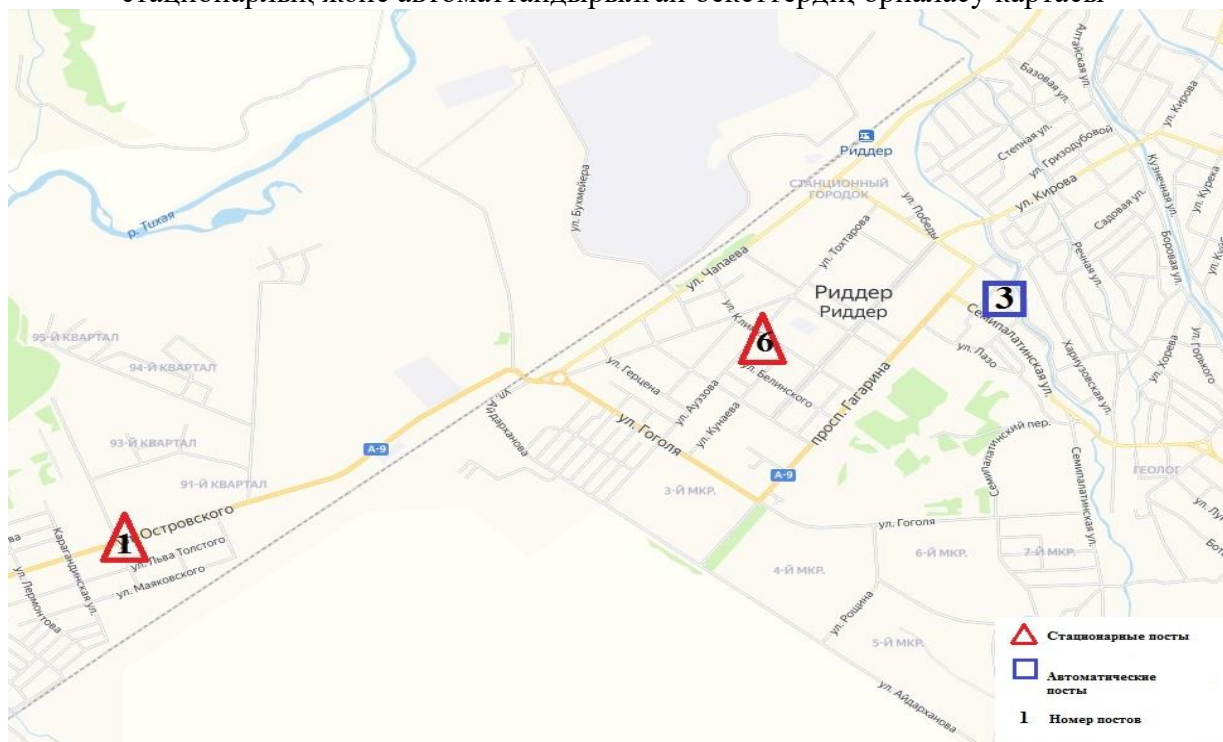
Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғары бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>орт</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б</sub> асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
сонымен қатар								
<b>Әуезов к.</b>								
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,005	0,01				
Көміртегі оксиді	0,084	0,03	2,140	0,43				
Азот диоксиді	0,033	0,84	0,050	0,25				
Күкіртсутегі	0,0010		0,003	0,38				

**Әуезов кенті бойынша 2025 жылғы қаңтардағы метеорологиялық жағдайлар**

2025 жылғы қаңтар айында Әуезов кентінде 3-8 м/с әлсіз және орташа желмен ауа-райы басым болды. 17-18 м/с екпінді жел 17 күні күндіз, 22 күні тәулік бойы байқалды. Қар 0,1-ден 9 мм-ге дейін 01-04, 07-10, 16-23, 29-31 қаңтарда байқалды. Жауын-шашынсыз және 0-5 м/с әлсіз желмен 5, 6, 12, 13, 24, 26 қаңтарда байқалды.

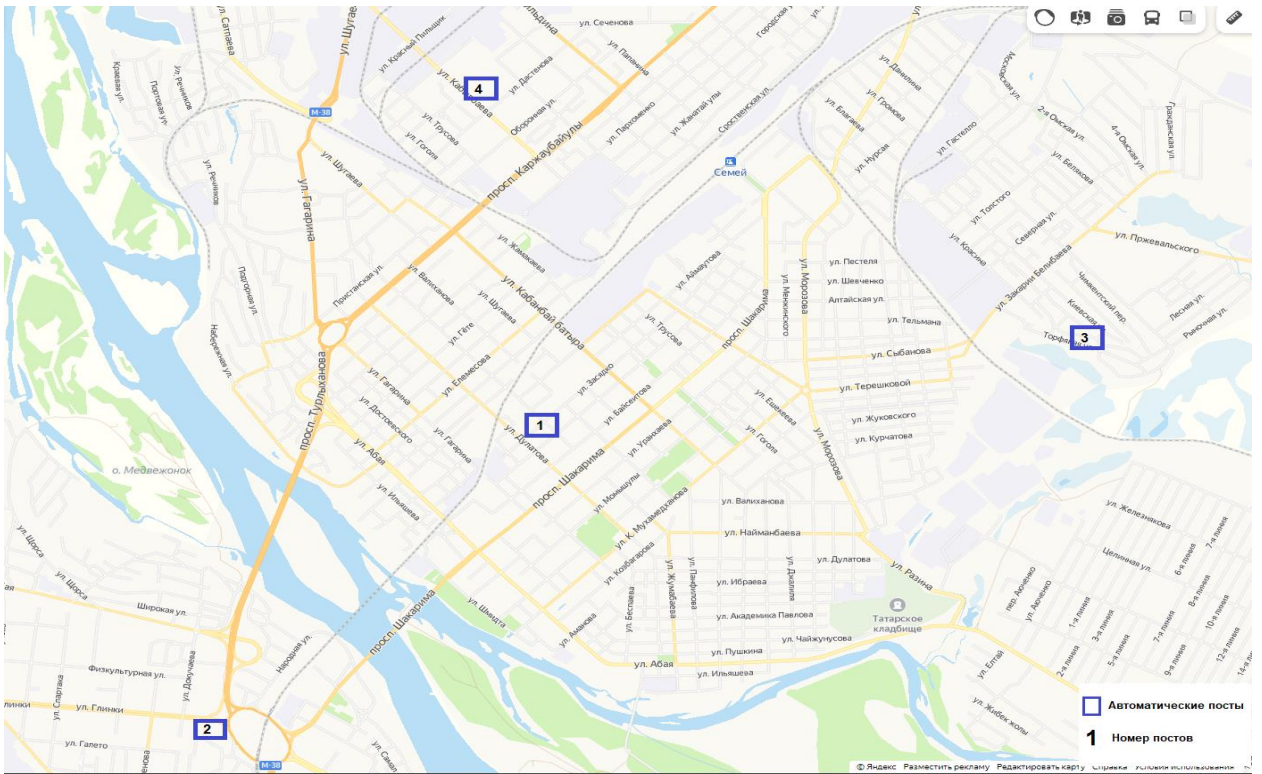


1 сурет – Өскемен қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



2 сурет – Риддер қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы

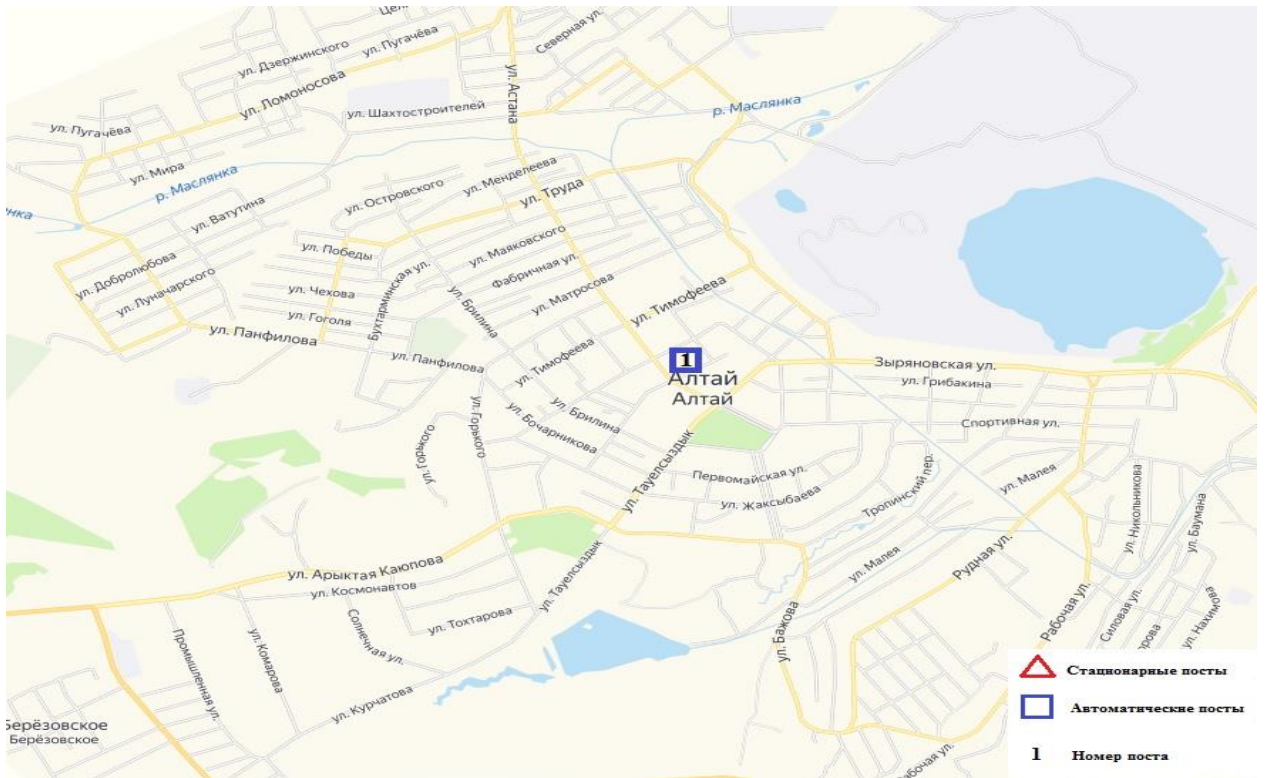




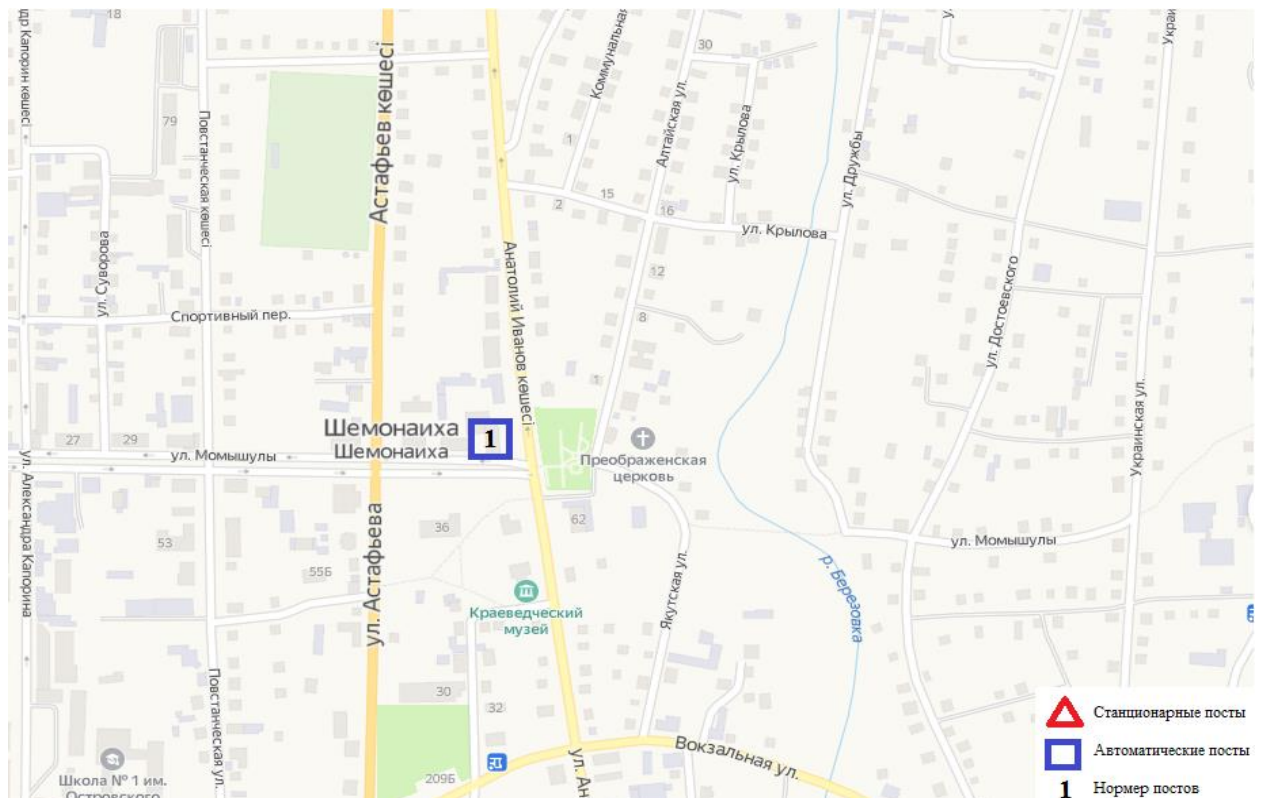
3 сурет – Семей қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



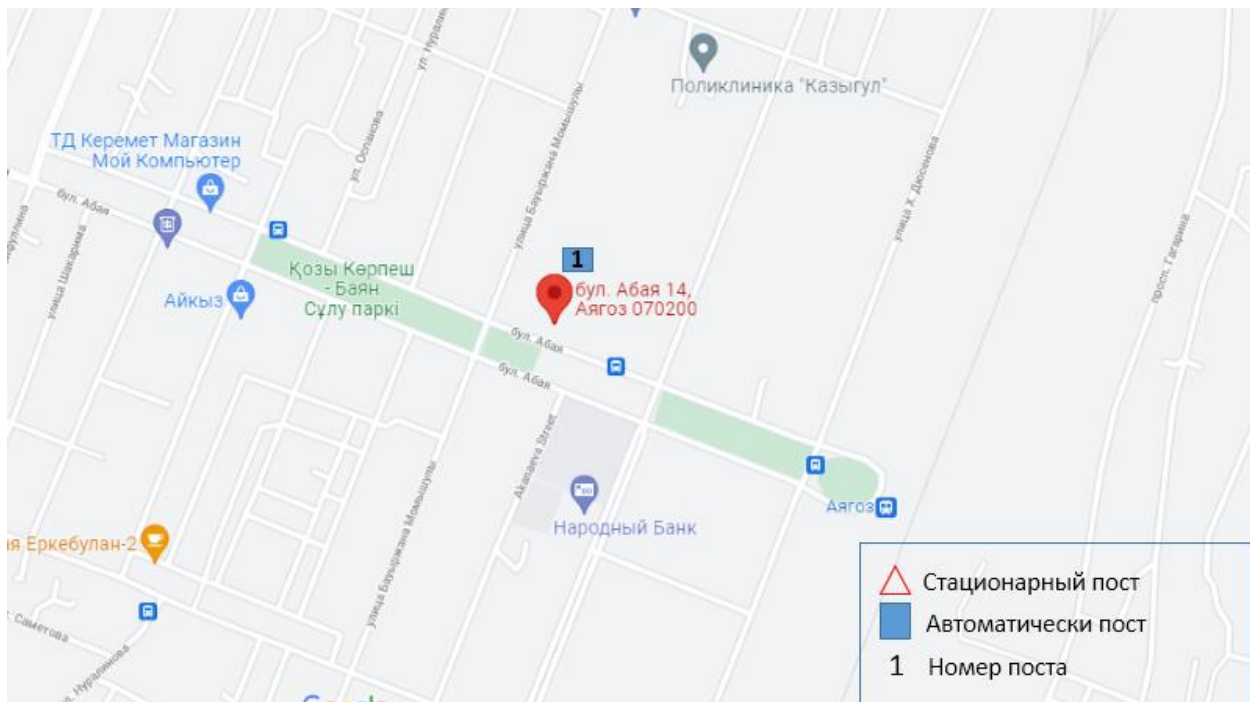
4 сурет – Глубокое кентінің атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



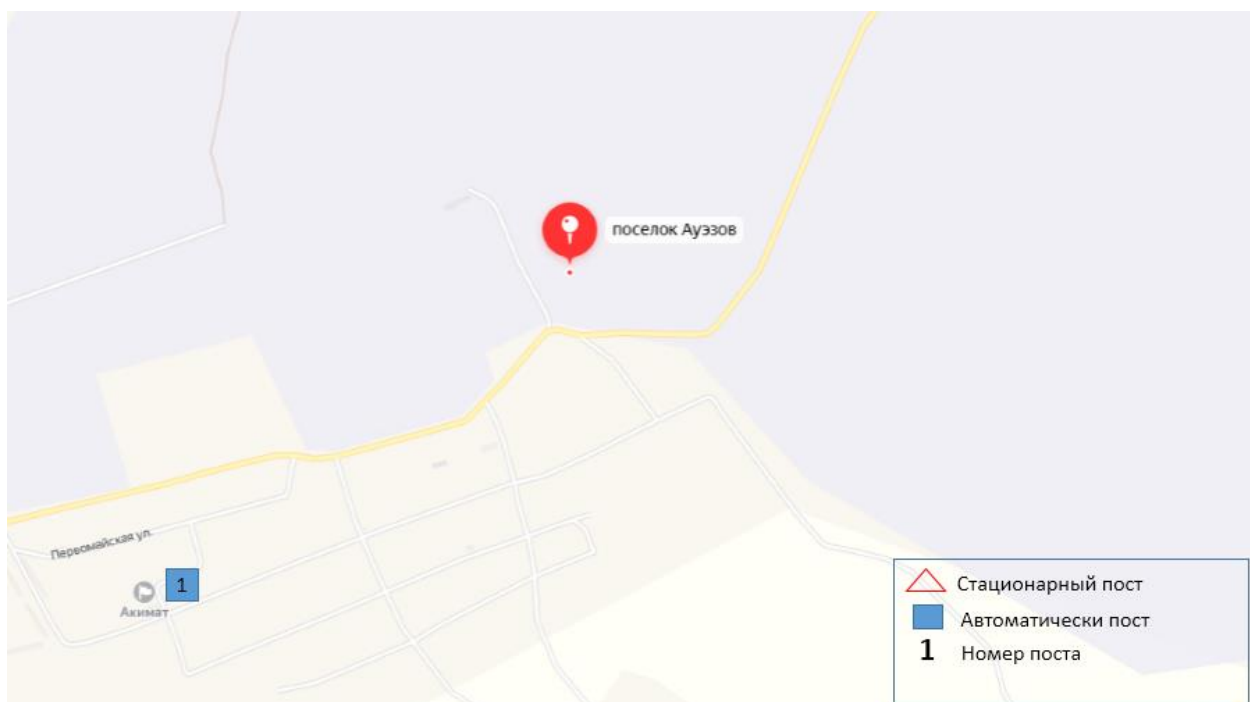
5 сурет – Алтай қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



6 сурет – Шемонаиха қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



7 сурет – Аягөз қаласының атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



8 сурет – Ауэзов кентінің атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық және автоматтандырылған бекеттердің орналасу картасы



## Шығыс Қазақстан облысы аумағындағы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
<b>Қара Ертіс өзені</b>	су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,43 – 7,50, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,1 – 12,1 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 1,20 – 1,91 мг/дм <sup>3</sup> , түстілігі – 6 градус, мөлдірлігі– 30 см, иісі – 0 балл, кермектік 1,64 - 1,73 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 79,3 мг/дм <sup>3</sup> .	
Боран а. су вокзалынынан 0,3 км жоғары	3 – класс	Мыс – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> . Мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Ертіс өзені</b>	су температурасы 0,1 – 2,0 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,37 – 7,90, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,7 – 13,6 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 0,70 – 2,67 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі 25 – 30 см, кермектік 1,67–2,31 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 91,5 – 116 мг/дм <sup>3</sup> .	
Өскемен қ. Қала шегінде; Өскемен ГЭС –ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	3 – класс	Мыс – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> . Мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Өскемен қ. Шегінде, Конденсатор зауытының ағынды суларынан 0,5 км төмен, теміржол көпірінен 0,5 км жоғары (0,9)	3 – класс	Мыс – 0,0021 мг/дм <sup>3</sup> . Мыстың концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	3 – класс	Фосфаттар – 0,549 мг/дм <sup>3</sup> , мыс – 0,0016 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,012 мг/дм <sup>3</sup> . Фосфаттар, мыс, марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	4 – класс	Мырыш – 0,028 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Прапоршиково а. шегінде; Бразий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	4 – класс	Мырыш – 0,014 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	5 – класс	Мырыш – 0,045 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Семей қаласынан 4 км жоғары; су өлшеу бекетінен 4 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – класс	Мыс – 0,0029 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,019 мг/дм <sup>3</sup> . Мыс, марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Семей қ. 3 км қаладан төмен;	3 – класс	Мыс – 0,0024 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,019

Қалалық «Су каналы» Басқармасының ағынды суларының төгінділерінен 0,8 км төмен; (09) оң жағалау		мг/дм <sup>3</sup> . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады, мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Бұқтырма өзені</b>		су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,83 – 7,88, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,7 – 11,8 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 0,67 – 0,74 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 30 см, кермектік 1,75 – 1,86 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 104 – 107 мг/дм <sup>3</sup> .
Алтай қ. Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. Құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	3 – класс	Мыс – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> . Мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. Құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	3 – класс	Мыс – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Мыстың концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Брекса өзені</b>		су температурасы 0,1– 0,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,92 – 8,01, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,1 – 11,5 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 1,60 – 2,34 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі 27 – 28 см, кермектік 1,86 – 2,32 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 85,4 – 97,6 мг/дм <sup>3</sup> .
Риддер қ., Риддер қ. Шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	4 – класс	Жалпы темір – 0,32 мг/дм <sup>3</sup> . Жалпы темірдің концентрациясы фондық кластан асады.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. Сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	5 – класс	Мырыш – 0,047 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Тихая өзені</b>		су температурасы 0,8 – 1,0 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,27 – 7,82, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,8 – 11,2 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 1,90 – 2,44 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі 24 – 26 см, кермектік 2,14 – 2,75 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 91,5 – 94,6 мг/дм <sup>3</sup> .
Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безыманный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,089 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. Сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,076 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Үлбі өзені</b>		су температурасы 0,1– 1,0 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,15 – 7,92, судағы еріген оттегінің шоғыры 10,2 – 11,5 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 1,07 – 1,88 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі 25 – 30 см, кермектік 1,84 – 2,70 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 85,4 –

	137 мг/дм <sup>3</sup> .	
Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,484 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,612 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	5 – класс	Мырыш – 0,031 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	5 – класс	Мырыш – 0,045 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады
Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	5 – класс	Мырыш – 0,050 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады
<b>Глубочанка өзені</b>	су температурасы 0,1– 0,6 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,18 – 8,35, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,0 – 11,4 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 1,13 – 1,28 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 30 см, кермектік 5,62-8,05 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 314-336 мг/дм <sup>3</sup> .	
Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	3 – класс	Марганец – 0,018 мг/дм <sup>3</sup> . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
Белоусовка а. Белоусовка а. шегінде; ауылдың тазалау құрылғыларының шаруашылық қалдық сулары төгінділерінен 0,6 км төмен; Белоусовка а. шекарасынан 0,6 км жоғары; тікелей автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	6 – класс	Мырыш – 2,148 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.

Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	6 – класс	Мырыш – 0,384 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Красноярка өзені</b>		су температурасы 0,2 – 0,4°С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,33 – 8,43, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,7 – 12,1 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 1,03 – 1,09 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 24 см, кермектік 5,43 – 6,53 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 281-329 мг/дм <sup>3</sup> .
Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидроқұрылғылардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. Сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау	3 – класс	Марганец – 0,016 мг/дм <sup>3</sup> . Марганецтің концентрациясы фондық кластан аспайды.
Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау;	6 – класс	Мырыш – 1,05 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Оба өзені</b>		су температурасы – 0,4 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,40 – 7,48, судағы еріген оттегінің шоғыры 11,3 – 11,4 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> 1,10 – 1,45 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 30 см, кермектік 1,92 – 2,05 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар 113 – 116 мг/дм <sup>3</sup> .
Шемонаиха қ. Березовка ө. Құйылысынан 1,8 км жоғары; (09)	5 – класс	Мырыш – 0,038 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.
Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. Құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	5 – класс	Мырыш – 0,049 мг/дм <sup>3</sup> . Мырыштың концентрациясы фондық кластан асады.

**Абай облысы аумағындағы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша  
ақпараты**

су объектілерінің атауы және тұстамалар	физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
<b>Еміл өзені</b>	су температурасы – 0,1 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,15, судағы еріген оттегінің шоғыры – 10,5 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> – 1,58 мг/дм <sup>3</sup> , түстілігі – 12 градус, мөлдірлігі – 30 см, кермектік – 6,57 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар – 268 мг/дм <sup>3</sup> .	
Қызылту а.	3 – класс	Магний – 35,9 мг/дм <sup>3</sup> , фторидтер – 1,06 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,017 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаттар – 265 мг/дм <sup>3</sup> . Магний, сульфаттар, фторидтер, марганецтің концентрациясы фондық кластан асады.
<b>Аягөз өзені</b>	су температурасы – 0,3 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,23, судағы еріген оттегінің шоғыры – 10,4 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> – 0,89 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 30 см, кермектік – 5,46 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар – 268 мг/дм <sup>3</sup> .	
Аягөз қ. Аягөз қ. Шегінде; Темір жол көпірінен 0,1 км төмен; (09) оң жағалау	3 – класс	Магний – 29,2 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,011 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаттар – 130 мг/дм <sup>3</sup> . Марганецтің концентрациясы фондық кластан асады, магний және сульфаттардың концентрациясы фондық кластан аспайды.
<b>Үржар өзені</b>	су температурасы – 1,6 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8,25, судағы еріген оттегінің шоғыры – 10,1 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ <sub>5</sub> – 0,74 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі – 29 см, кермектік – 3,90 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаттар – 180 мг/дм <sup>3</sup> .	
Үржар ауылы	1 – класс	

**2025 жылдың қаңтар айындағы өткір уыттылық көрсеткіштері бойынша Шығыс Қазақстан облысы жер үсті суларының жай күйі**

№ п/п	Су объектісі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	Биотестілеу	
				Өлген тест-параметрлері, %	Су бағасы
1	Қара Ертіс	Боран а.	Боран а. Боран а.шегінде; су бекетінен 0,3 км жоғары; су өлшеу бекетінің тұстамасында; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
2	Ертіс	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; УК ГЭС -ы бөгетінен 0,8 км төмен; су өлшеу бекетінің тұстамасында (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
3	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. шегінде, Конденсатор зауытының ағынды суларынан 0,5 км төмен, теміржол көпірінен 0,5 км жоғары; (0,9) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
4	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	әсер етпейді
5	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
6	-//-	Прапорщиково а.	Өскемен қ. Прапорщиково а.шегінде; Бражий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
7		Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а.шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	6,7	әсер етпейді
8	Бұқтырма	Алтай қ.	Алтай қ.Лесная пристань а. шегінде; Хамир ө. құйылысынан 0,1 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	әсер етпейді
9	-//-	Алтай қ.	Алтай қ. Зубовка а.шегінде; Березовка ө. құйылысынан 1,5 км төмен; (01) сол жағалау	0,0	әсер етпейді
10	Брекса	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
11	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	6,7	әсер етпейді
12	Тихая	Риддер қ.	Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары;	13,3	әсер етпейді

			(01) сол жағалау		
13	-//-	Риддер қ.	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет) 0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	10,0	әсер етпейді
14	Үлбі	Тишинск кеніші	Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинский кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	100	әсер етеді
15	-//-	Тишинск кеніші	Риддер қ. Тишинский кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	100	әсер етеді
16	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Каменный карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	3,3	әсер етпейді
17	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	6,7	әсер етпейді
18	-//-	Өскемен қ.	Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	6,7	әсер етпейді
19	Глубочанка	Белоусовка а.	Белоусовка а. шегінде; Белоусовка а. гидроқұрылғыларынан (бөгеттерден) 2,9 км төмен; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
20	-//-	Белоусовка а.	Белоусовка а. Белоусовка а. шегінде; ауылдың тазалау құрылғыларының шаруашылық қалдық сулары төгінділерінен 0,6 км төмен; Белоусовка а. шекарасынан 0,6 км жоғары; тікелей автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау	100	әсер етеді
21	-//-	Глубокое а.	Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	100	әсер етеді
22	Красноярка	Предгорное а.	Алтайский а. Алтайский а. шегінде гидроқұрылғылардан (бөгеттерден) 60 м төмен; Красноярка өз. сағасынан 24 км жоғары; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді
23	-//-	Предгорное а.	Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	100	әсер етеді
24	Оба	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Березовка ө. құйылысынан 1,8 км жоғары; (09) оң жағалау	3,3	әсер етпейді
25	-//-	Шемонаиха қ.	Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	3,3	әсер етпейді

\*ИС- сапробты индекс

\*БИ- биотикалық индекс

## 2025 жылдың қаңтар айындағы өткір уыттылық көрсеткіштері бойынша Абай облысы жер үсті суларының жай күйі

№ п/п	Су объекті сі	Бақылау бекеті	Тұстама (орналасқан жері)	Биотестілеу	
				Өлген тест- парамет рлері,%	Су бағасы
1	Еміл	Қызылту а.	Су өлшеу бекетінің тұстамасында; (09) оң жағалау	0,0	әсер етпейді



## Анықтамалық бөлім

## Елді-мекен ауасындағы ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ)

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м <sup>3</sup>		Қауіптілік класы
	максималды бір ретті	орта-тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азотоксиді	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 бөлшектері	0,3	0,06	
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	0,16	0,035	
Хлорлы сутек	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	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
Күкіртті сутек	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутек	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 қойылатын гигиеналық нормативтер» (2015 жылғы 28 ақпандағы №168 СанЕН

## Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфераның ластануы	Көрсеткіштер	Айлық бағалау
I	Төмен	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

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға, баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

**Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау**

Суды пайдалану класы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану кластары					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Су экожүйелерінің қызметі	-	+	+	-	-	-	-
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарын сумен жабдықтау	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	-	-	-
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 20.03.2024 жылғы №70 бұйрығы)

**Топырақты ластайтын зиянды заттардың шекті рұқсат етілген шоғырларының нормативтері**

Заттың атауы	Топырақтағы максималды рұқсат етілген шоғыр (әрі қарай - ШЖШ) мг/кг
Қорғасын (жалпы нысаны)	32,0
Хром (жылжымалы пішін)	6,0
Күшәла (жалпы нысаны)	2,0
Сынап (жалпы нысаны)	2,1

\* Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің «Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне арналған гигиеналық нормативтерді бекіту туралы» 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ -32 бұйрығы

**Радиациялық қауіпсіздік нормативі\***

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

\* «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын эпидемиологиялық талаптар»

**ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАЙ КҮЙІНЕ  
МОНИТОРИНГТІҢ КЕШЕНДІ ЗЕРТХАНАСЫ  
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ АБАЙ ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША  
«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ ФИЛИАЛЫ**

**МЕКЕН-ЖАЙЫ:**

**Өскемен қаласы  
Потанин 12 көш.  
тел. 8-(7232)-70-14-49**

**e mail:vozduh\_vk@mail.ru  
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ АБАЙ  
ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША  
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІ ТУРАЛЫ  
АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ**