

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РМК Атырау облысы бойынша филиалы



АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Наурыз 2025 жыл

Атырау қ, 2025 ж

	МАЗМҰНЫ	Бет.
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Атырау қаласы атмосфералық ауаның ластану жай-күйі	4
2.1	Құлсары қаласы атмосфералық ауаның ластану жай-күйі	7
2.2	Мақат ауданы атмосфералық ауаның ластану жай күйі	9
2.3	Индер ауданы атмосфералық ауаның ластану жай күйі	10
2.4	Жанбай кенті атмосфералық ауаның ластану жай күйі	11
2.5	Ганюшкино кенті атмосфералық ауаның ластану жай күйі	12
3	Жер үсті суларының сапасының жай-күйі	13
4	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	15
5	Радиациялық жағдай	15
	Қосымша 1	16
	Қосымша 2	22
	Қосымша 3	23
	Қосымша 4	25

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылаужелісінде қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу бойынша "Қазгидромет" РМК мамандандырылған бөлімшелері орындайтын жұмыстардың нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты Атырау облысы аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінде болып жатқан өзгерістер үрдісін ескере отырып, ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет.

Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасын бағалау

1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

Атырау облысы экология департаментінің хабарлауынша, Атырау қаласындағы ластанудың негізгі көздері мұнай өңдеу, тасымалдау объектілері болып табылады: "Атырау мұнай өңдеу зауыты", "Теңізшевройл" ЖШС, «НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.» компаниясы (НКОК), АО Атырау "ЖЫЛУЭЛЕКТРОПОРТАЛЫҒЫ", АО "Ембімұнайгаз", ТОО "WEST DALA" "ВЕСТ ДАЛА" Бұдан басқа, қалада қаланың жел соғатын екі жағында орналасқан өндірістік төгінділерді жинақтауыш екі тоған бар (солтүстік-батыс жағы - "квадратный" жинақтауыш тоғаны және шығыс жағы - "Тухлая балка"). Жинақтағышқа барлық қалалық төгінділер іс жүзінде тазартусыз жүзеге асырылады, нәтижесінде күкіртсутектің негізгі көзі – жинақтағыш қалыптасады, онда органикалық заттардың, оның ішінде мұнай өнімдерінің ыдырау процестері жүреді.

Атырау облысында бірінші санаттағы 74 кәсіпорын бар.

Атырау қаласы, Құлсары қаласы және Мақат ауданы табиғи газбен толық қамтамасыз етілген.

"ҚазТрансГазАймақ" АҚ АӨФ деректеріне сәйкес Атырау қаласы бойынша автономды қазандықтар – 80 030 бірлік, Мақат ауданы бойынша – 1783 бірлік.

2. Атырау қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Атырау қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 6 бақылау бекетінде, оның ішінде 2 бекетте сынаманы қолмен күшімен алу және 4 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша Атмосфералық ауа мониторингі 16 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: 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) аммиак; 9) күкірт сутегі; 10) озон; 11) фенол; 12) формальдегид, 13) бензол; 14) толуол; 15) этилбензол; 16) ортоксилол.

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

1 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	Тәулігіне 3 мезгіл	қол күшімен алынған сынама (дискретті к әдіс)	Самал ықшам ауданы А.Кекілбаев көшесі 15	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірттісутегі, фенол, аммиак, формальдегид, бензол, толуол, этилбензол, ортоксилол (C ₂ H ₆)
5			Құрсай ықшам ауданы Қарабау көшесі 12	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірттісутегі, фенол, аммиак, формальдегид
6	әр 20 минут сайын		Жұлдыз ықшам ауданы 6-шы көше 29	озон (жер үсті қабаты)

8	үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Сырдария 3 ауданы	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак
9			Береке шағын ауданы, Береке өндірістік ауданы	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5
11			ЛББ №11 – Дамба ауылы, балық инспекциясын ың аумағы	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді
12			Ақшағала ы.а., 2 көше, 1а үй	
15			Ауэзова к-сі, 28А, "Мунайшы" стадионының аумағында	
17			Самал ы.а., 7 көше, 42 үй	

2025 жыл наурыз айының Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Атырау қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **«өте жоғары»**, стандарттық индекс **СИ=11,1** (өте жоғары деңгей) азот диоксиді бойынша №12 бекет аумағында; **ЕЖК=69%** (өте жоғары деңгей) №12 бекет аумағында азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-11,1 ШЖШм.б., көміртегі оксиді-3,4ШЖШм.б., фенол-1,7 ШЖШм.б., күкірттісутегі-1,7 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер (шаң)-1,0 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-2,5-1,0 ШЖШм.б., басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 5,18 ШЖШо.т., басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

2025 жылдың наурыз айының 2-і және 3-і аралығында №12 «Ақшағала» станциясында азот диоксиді бойынша ауаның 10,1-11,1 ШЖШм.б. аралығында 19 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайы тіркелді.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 2-кестеде көрсетілген.

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды- бірлік шоғыры		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыны ң саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,05	0,34	0,5	1,0	3,0	3		
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0212	0,60	0,1626	1,0	0,0	1		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0184	0,31	0,1713	0,6	0,0			
Күкірт диоксиді	0,010	0,19	0,2190	0,4	0,0			
Көміртегі оксиді	0,12	0,04	42,01	8,4	0,3	8	2	
Азот диоксиді	0,21	5,18	2,22	11,11	68,7	4882	693	19
Азот оксиді	0,0134	0,22	0,07	0,2	0,0			
Озон (жербеті)	0,0036	0,12	0,0086	0,1	0,0			
Күкіртті сутегі	0,0031		0,0135	1,7	3,0	1961		
Фенол	0,003	0,95	0,017	1,7	0,0	1		
Аммиак	0,006	0,15	0,0360	0,2	0,0			
Формальдегид	0,003	0,27	0,004	0,1	0,0			
Бензол	0,000	0,00	0,000	0,0	0,0			
Толуол	0,000		0,000	0,0	0,0			
Этилбензол	0,000	0,00	0,000	0,0	0,0			
Ортоксилол (C2H6)	0,000		0,000	0,0	0,0			

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді



Кестеден көріп отырғанымыздай, Атырау қаласының 2025 жыл наурыз айы бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2022-шы жылдан бастап 2024-ші жылдар аралығында ауа сапасы «көтеріңкі» деңгейде болса, ал 2021,2025 жылдары ауа сапасы «өте жоғары» деңгейде бағаланды.

Ең жоғары бір реттік ШЖІШ артуының ең көп саны азот диоксиді (5594 жағдай), күкірттісутегі (1961 жағдай), қалқыма бөлшектер (шаң) (3 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (1 жағдай), көміртегі оксиді (10 жағдай), фенол (1 жағдай) болып тіркелді.

Метеорологиялық жағдайы

Атырау қаласы жоғарғы және төменгі қысым аймақтарында ауыспалы болды, фронтальды бөліктердің өтуімен тұрақсыз ауа-райы болып, жауын-шашын, облыстың солтүстігінде, оңтүстігінде қатты жауын-шашын жауды. Тұман, жаяу бұрқасын байқалды, жел үшінші декаданың басында және соңында екпіні 15-18 м/с қа дейін жетті.

Наурыз айының екінші және үшінші онкүндік ортасында Атырау қаласы бойынша әлсіз жел күші 0-5 м/с соғып осыған байланысты ауа ластануының қолайсыз метеорологиялық жағдайлары **күтілді**.

2.1 Құлсары қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

Құлсары қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 стационарлық станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша Атмосфералық ауа мониторингі 8 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) озон; 7) күкірттісутегі.

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

3 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет	Сынама	Бақылау	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
-------	--------	---------	------------------	----------------------

№	мерзімі	жүргізу үзіліссіз режимде		
7	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Махамбет Өтемісов көшесі, 37А	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жер үсті қабаты), күкірттісутегі.
19	үзіліссіз режимде		Құлсары к., Өнеркәсіптік аймақ МГӨБ	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді

2025 жылғы наурыз айының Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Құлсары қаласының атмосфералық ауаның ластануы «жоғары», стандарттық индексі СИ=6,1 (жоғары деңгей), ең жоғары қайталануы ЕЖҚ= 5% (көтеріңкі деңгей) болып азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-6,1 ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 4-кестеде көрсетілген.

4 кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Qм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШм. б. асу еселігі	%	> Ш Ж Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш
Құлсары қаласы								
Қалқыма бөлшектері (шаң)	0,0000	0,00	0,0000	0,000				
Күкірт диоксиді	0,0018	0,04	0,1180	0,236				
Көміртегі оксиді	0,1186	0,04	1,7189	0,344				
Диоксид азота	0,0280	0,70	1,2171	6,086	5,1	114	3	
Оксид азота	0,0049	0,08	0,0926	0,232				
Озон (жербеті)	0,0008	0,03	0,0011	0,01				
Күкірттісутегі	0,0005		0,0029	0,36				

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай Құлсары қаласында соңғы бес жылда наурыз айында ауаның ластану деңгейі 2021,2023 жылдар аралығында «төмен» деңгейде болса, 2022,2025 жылдары ауа сапасының көрсеткіші «жоғары» деңгейде,ал 2024 жылы ауа сапасы «көтеріңкі» деңгейде бағаланды.

2.2 Мақат ауданы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

Мақат ауданы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 стансада жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы аудан бойынша атмосфералық ауа мониторингі 4 көрсеткішке дейін анықталады 1) күкірт диоксиді; 2) азот диоксиді; 3) көміртегіоксиді.

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

5-
кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Мақат ауылы, Мақат ауданының Мәдениет үйі, Алаш көшесі, 23	күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді.

2025 жыл наурыз айы Мақат ауданындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Мақат ауданының атмосфералық ауаның ластанудеңгейі **көтеріңкі**, стандарттық индекс СИ=3,1 (көтеріңкі деңгей); ең жоғары қайталануы ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) болып көміртегі оксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-3,1 ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша—2,47 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 6-кестеде көрсетілген.

6 кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды-бірлік шоғыры		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Мақат ауданы								
Күкірт диоксиді	0,0010	0,02	0,0093	0,0				
Көміртегі оксиді	0,2203	0,07	15,7076	3,1	0,1	2		
Диоксид азота	0,0987	2,47	0,1448	0,7				

2.3 Индер ауданы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

Индер ауданы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 стансада жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы аудан бойынша атмосфералық ауа мониторингі 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) азот диоксиді; 3) көміртегі оксиді.

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

7- кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Индербор ауданы, Индербор Мәдениет үйі, Н. Мендіғалиев көшесі 47	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2025 жылғы наурыз айы Индербор ауданының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Индер ауданының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі**, стандарттық индекс **СИ=1,1** (төмен деңгей); ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=1%** (көтеріңкі деңгей) болып азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді-1,1ШЖШм.б., азот диоксиді-1,1ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 2,98 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардыңшоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималдыжоғары жағдайлары 8-кестеде көрсетілген.

8-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Қм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Индер ауданы								
Күкірт диоксиді	0,0085	0,17	0,5404	1,1	0,0	1		
Көміртегі оксиді	0,0420	0,01	2,2276	0,4				
Диоксид азота	0,1193	2,98	0,2204	1,1	0,8	17		
Күкірттісутегі	0,0010		0,0010	0,1				

2.4 Жанбай кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

Жанбай селосы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 стансада жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы кент бойынша атмосфералық ауа мониторингі 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) азот диоксиді; 3) күкірттісутегі; 4) көміртегіоксиді.

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

9-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Жанбай кенті, Т.Нысанов көшесі 96 учаскесі	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2025 жылғы наурыз айы Жанбай кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Жанбай кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **өте жоғары**, стандарттық индекс **СИ=1,3** (төмен деңгей), ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=66%** (өте жоғары деңгей) азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-1,3ШЖШм.б., басқа ластаушызаттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді-5,06 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардыңшоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 10-кестеде көрсетілген.

10-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

	Орташа шоғыр (Қо.т.)	Максималды-бірлік шоғыры (Қм.б.)	ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны
--	-------------------------	-------------------------------------	-----	-----------------------------------

Қоспа	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШм.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш
Жанбай кенті								
Күкірт диоксиді	0,0012	0,02	0,0380	0,1				
Көміртегі оксиді	0,3197	0,11	0,9475	0,2				
Диоксид азота	0,2024	5,06	0,2615	1,3	66,3	1480		
Күкірттісутегі	0,0010		0,0010	0,1				

2.5 Ганюшкино кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі.

Ганюшкино поселкесі аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 стансада жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы кент бойынша атмосфералық ауа мониторингі 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) *күкірт диоксиді*; 2) *азот диоксиді*; 3) *күкірттісутегі*; 4) *көміртегіоксиді*.

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

11-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Құрманғазы (Ганюшкино) кенті Құрманғазы ауданының Мәдениет үйі, Абай көшесі, 50- үй	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2025 жылғы наурыз айы Ганюшкино кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Ганюшкино кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары**, стандарттық индекс **СИ=1,4** (төмен деңгей) азот диоксиді бойынша; ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=24%** (жоғары деңгей) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-1,4 ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 4,47 ШЖШо.т. басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 12-кестеде көрсетілген.

12-кесте

	Орташа шоғыр (Q _{о.т.})	Максималды- бірлік шоғыры (Q _{м.б.})	ЕЖ Қ	ШЖШ арту жағдайларының саны
--	--------------------------------------	--	---------	-----------------------------------

Қоспа	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШм.б. асу еселігі	%	> Ш Ж Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш
Ганюшкино кенті								
Күкірт диоксиді	0,0010	0,02	0,0051	0,0				
Көміртегі оксиді	0,0084	0,00	0,8839	0,2				
Диоксид азота	0,1788	4,47	0,2869	1,4	23,7	528		
Күкірттісутегі	0,0010		0,0010	0,1				

3 Атырау облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Атырау қаласы бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау 5 су объектісінің (Жайық, Қиғаш өзендері, Шаронова, Перетаска және Яик арналары) 20 тұстамасында жүргізілді.

Теңіз суы сапасына мониторинг жасау Каспий теңізінің 22 жағалаулық нүктеде жүргізіледі: теңіз кеме жүретін су арнасы (2), Жайық өзені қайраңы (5), Волга өзені қайраңы (5), Шалығи шығанағы аралдары станциялары (5), Жанбай кенті (5).

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 43 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: көзбен шолып бақылау, температура, қалқыма заттар, мөлдірлігі, түсі, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, құрғақ қалдық, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар мен пестицидтер.

Атырау облысы аумағындағы гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті және теңіз сулары сапасының жай-күйіне мониторинг 5 тұстамада 3 су объектісінде (Жайық, Қиғаш өзендері және Шаронова тармағында) жүргізілді. Зерттелетін объектіге судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 5 сынама талданды.

3.1 Атырау облысы аумағындағы жер үсті сулар гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша сапасының мониторинг нәтижелері.

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі».

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

13-кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өл. бір.	концентрациясы
	Наурыз 2024 ж.	Наурыз 2025 ж.			
Жайық өз.	-	3 класс (орташа ластанған)	ОБТ5	мг/дм ³	2,3
			Магний	мг/дм ³	43,9
			Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,084
Перетаска тарм.	-	3 класс (орташа ластанған)	ОБТ5	мг/дм ³	2,39
			Магний	мг/дм ³	40,2
			Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,096
Яик тарм.	-	3 класс	ОБТ5	мг/дм ³	2,3

		(орташа ластанған)	ОХТ	мг/дм ³	16,0
			Магний	мг/дм ³	41,9
			Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,08
Қиғаш өз.	-	3 класс (орташа ластанған)	ОХТ	мг/дм ³	18
			Магний	мг/дм ³	22,6
			Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,081
Шаронова тарм.	-	3 класс (орташа ластанған)	ОХТ	мг/дм ³	16,4
			Магний	мг/дм ³	22,1
			Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,062

*Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 20.03. 2024 жылғы №70 Бұйрық).

2025 жылдың наурыз айында Жайық, Қиғаш өзендері, Перетаска, Яик пен Шаронова тармақтары 3 класқа жатады.

Атырау облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, ОБТ5, ОХТ мен мұнай өнімдері болып табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2025 жылғы наурыз айында Атырау облысының аумағында ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары тіркелмеді.

Су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат тұстамалар шегінде гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша 1-қосымшада көрсетілген.

Су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат тұстамалар шегінде токсикологиялық көрсеткіштер бойынша 2-қосымшада көрсетілген.

3.2 Атырау облысы аумағындағы жер үсті мен теңіз суларының гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштері бойынша сапасының мониторинг нәтижелері.

Жайық өзені. Жайық өзені бойынша биотестілеу сынақ параметріне сәйкес бақылау нүктелерінің кезекті орналасқан жері: Дамба кентінде – 0%, Атырау қаласы "Атырау су арнасы" КМК тасталуынан 0,5 км төмен – 0%. Индер кенті су бекетінің жармасында – 0%. Алынған мәліметтер сынақ объектісінде суда уытты әсерінің болмағандығын көрсетеді.

Шаронов тармағы. Сынақ объектісі үшін судың өткір уыттылығын анықтау процесінде өлшенген дафнияның ағымды бақылауға (сынақ параметріне) қатысты пайызы – 0% құрайды. Сынақ объектісінде улы әсер табылған жоқ.

Қиғаш өзені. Киғаш өзеніндегі биотестілеу кезінде алынған деректер сынақ объектісіне улы әсерін тигізбеді. Зерттелген суда қалған дафнилердің саны 100%-ды құрады. Сынақ параметрі – 0%.

Атырау облысының аумағында 3 су объектісінде (Жайық, Қиғаш өзендері, Шаронов тармағы) биотестілік (судың өткір уыттылықты анықтау) жүзеге асырылды.

Жайық және Киғаш өзендерінде, Шаронов тармағында токсикологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасы тірі ағзаларға өте уытты әсер етпеді. Жайық өзенінің тұстамасында сынақ көрсеткіші – 0%, Қиғаш өзенінде – 0%, Шаронов тармағында – 0% шегінде болды.

Су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат тұстамалар шегінде токсикологиялық көрсеткіштер бойынша 3-қосымшада көрсетілген.

4. Атырау облысының аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 4 метеостанцияда (Атырау, Ганюшкино, Пешной және Құлсары) алынған жаңбыр суына сынама алумен (қосымша-1) жүргізілді.

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

Жауын-шашын сынамаларында 2,32% сульфаттар, 12,89% хлоридтер, 62,77% гидрокорбанаттар, 5,59% магний иондары, 16,44% кальций иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Құлсары МС – 87,69 мг/л, ең азы Атырау МС 49,4 мг/л белгіленді.

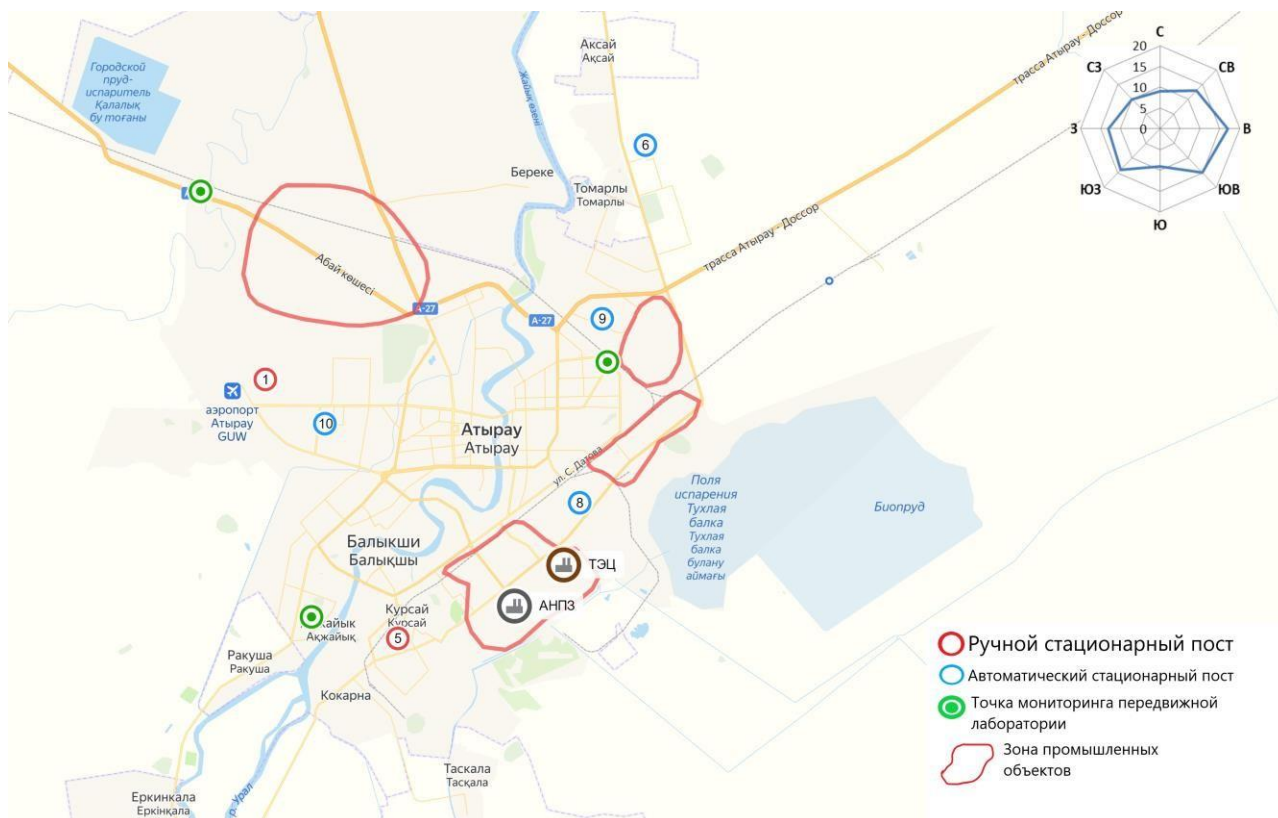
Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 6,9-дан (Құлсары МС) 7,15-ге (Атырау МС) дейін.

5. Радиациялық жағдай

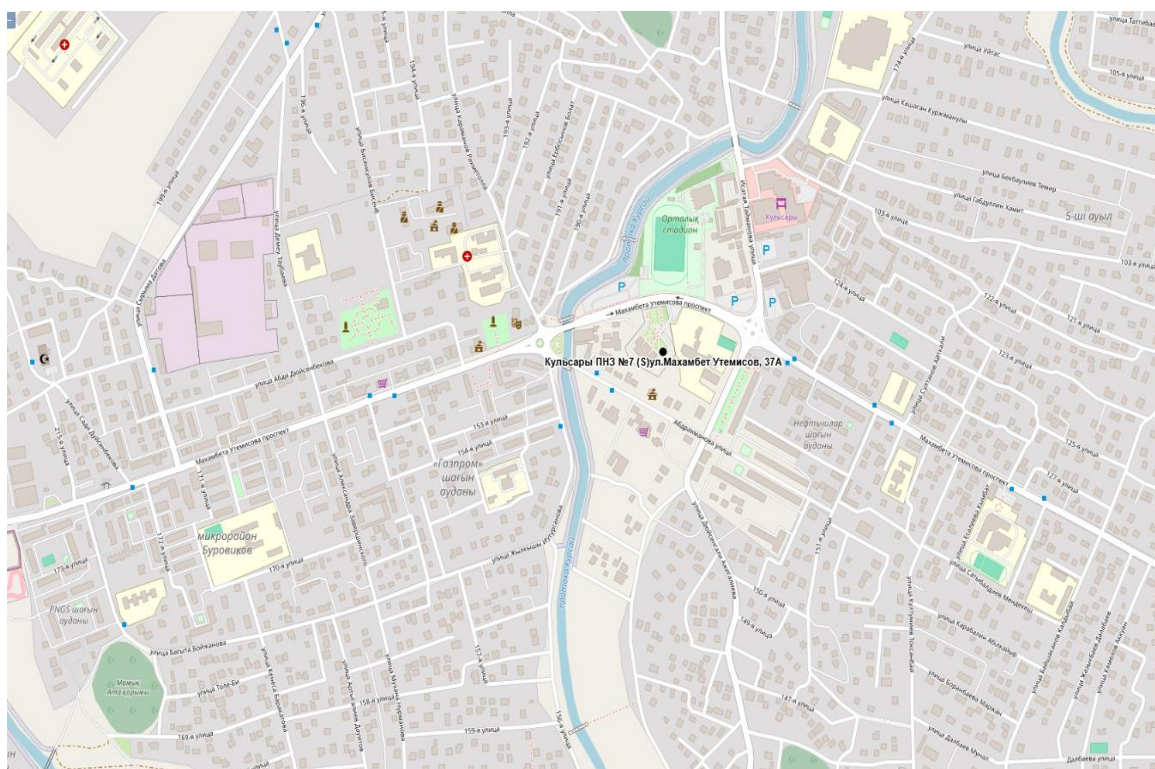
Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 3 метеорологиялық стансада (Атырау, Пешной, Құлсары), және Құлсары қаласының 1 автоматты (№7 ЛББ) бекетінде жүргізіледі. (қосымша-1).

Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,08-0,17 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,11 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

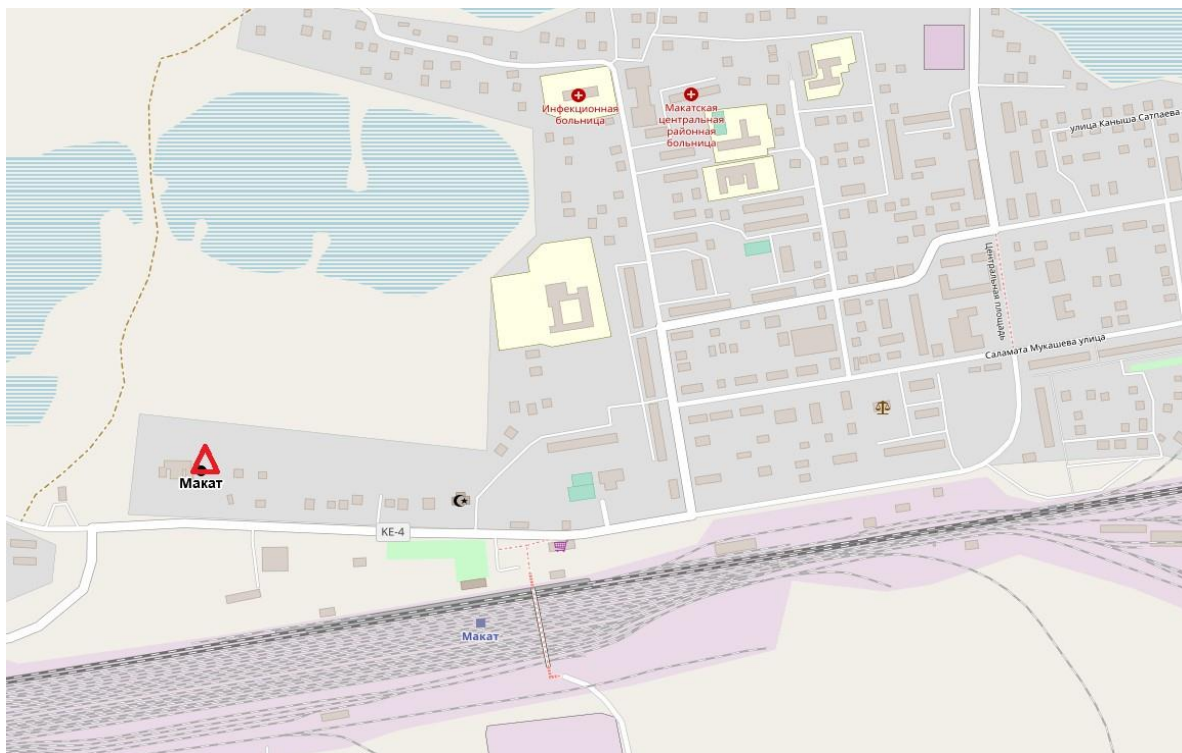
Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Атырау облысында метеорологиялық станцияда (Атырау) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды. Стансада бес тәуліктік сынама жүргізілді. Атырау қаласында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,6-2,2 Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



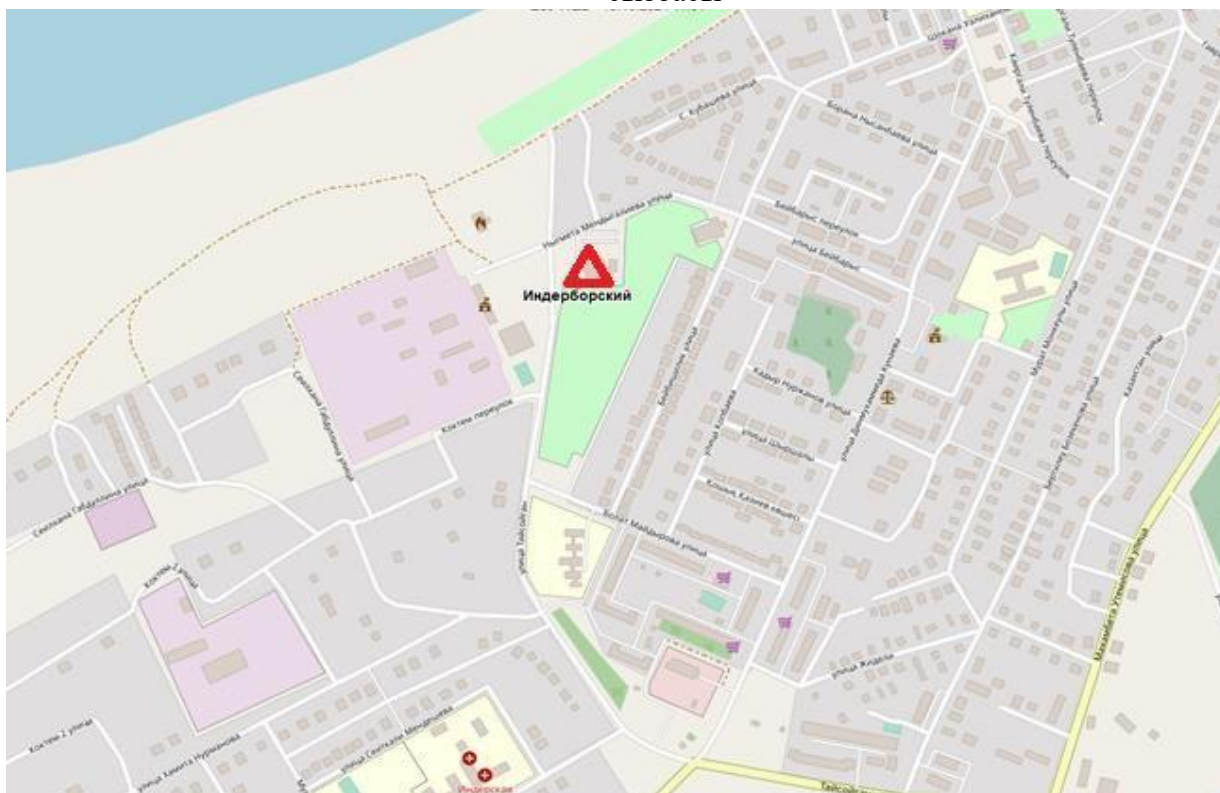
Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық және жылжымалы желісінің орналасу сызбасы



Құлсары қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



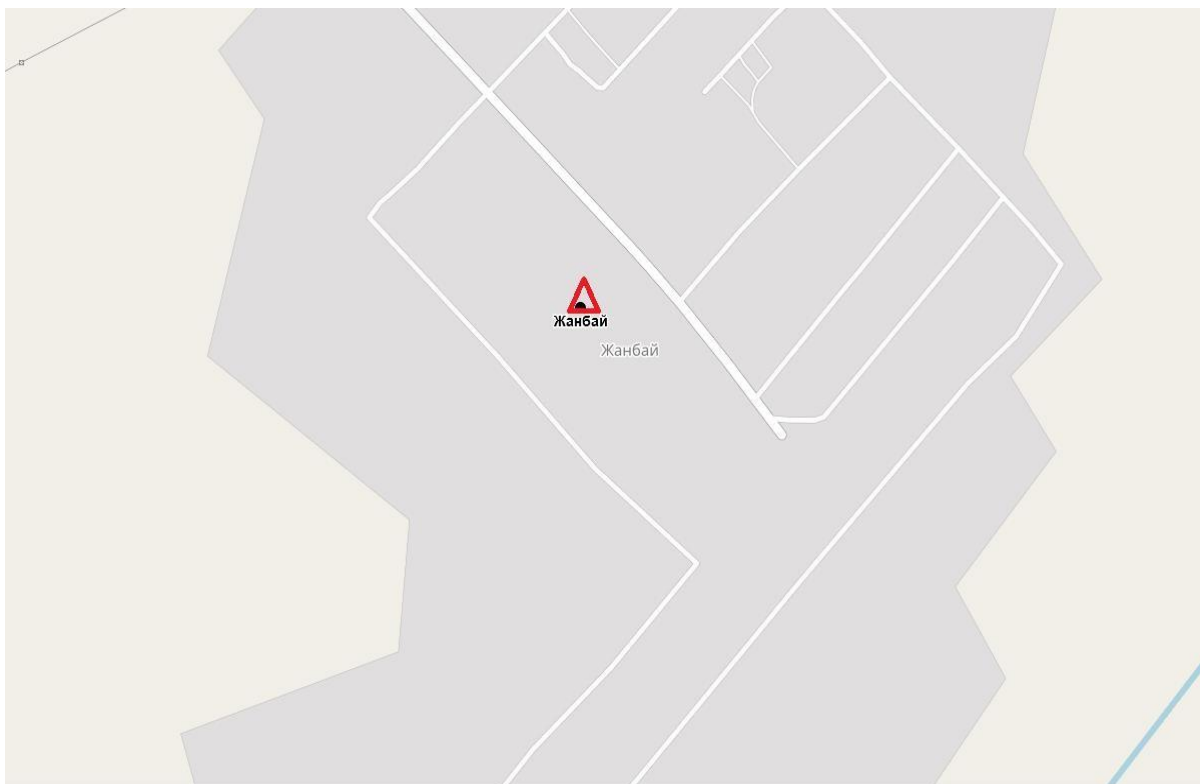
Мақат ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу
сызбасы



Индер ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу
сызбасы



Ганюшкино поселкесі атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Жанбай селосы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Атырау облысының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түсулердің тығыздығын бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы.



Атырау облысы аумағындағы атмосфералық жауын-шашын мен қар жамылғысын бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы.

**Қазақстан Республикасы қоршаған ортасының жоғары (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластануы (ЭЖЛ)
туралы 2025 жыл наурыз айы бойынша**

Атырау қаласындағы 22 ЖЛ (Филиал және NCOС компаниясы ақпараты бойынша)

Жоғары ластану - Атырау қаласы										
Қоспа	Күні, Айы, Жылы	Уақыты	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темпе ратура, °C	Атмос фералық қысым	ЭРБК себебі
				мг/м ³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылда мдық, м/с			
Азот диоксиді	02.03. 2025	22:20	ЛББ №12 Ақшағала ы.а., 2 көше, 1а үй	2.0314	10.1	19 С, СШ	1.15	-12	770.4	
		22:40		2.0314	10.1	19 С, СШ	1.15	-12	770.6	
		23:00		2.0314	10.1	19 С, СШ	1.15	-13	770.7	
		23:20		2.036	10.1	19 С, СШ	1.15	-13	770.9	
Азот диоксиді	03.03. 2025	01:00	ЛББ №12 Ақшағала ы.а., 2 көше, 1а үй	2.0792	10.3	39 С, СШ	1.11	-14	771.8	
		01:20		2.2203	11.1	39 С, СШ	1.11	-15	771.7	
		01:40		2.2213	11.1	41 С, СШ	1.11	-15	771.7	
		02:00		2.2213	11.1	41 С, СШ	1.45	-15	771.7	
		02:20		2.157	10.1	18 С, СШ	1.34	-15	771.4	
		02:40		2.157	10.1	18 С, СШ	1.34	-15	771.4	
		03:00		2.157	10.1	18 С, СШ	1.34	-15	771.4	
		03:20		2.157	10.1	75 Ш, СШ	1.1	-15	771.5	
		03:40		2.1153	10.5	75 Ш, СШ	1.1	-16	771.8	
		04:00		2.0322	10.1	75 Ш, СШ	1.1	-16	771.8	

		04:20		2.0322	10.1	75 Ш, СШ	1.1	-16	771.8	
		04:40		2.0322	10.1	76 Ш, СШ	1.13	-16	771.8	
		05:00		2.0322	10.1	76 Ш, СШ	1.02	-16	771.8	
		05:20		2.0732	10.3	115 Ш	1.02	-16	771.9	
		05:40		2.0732	10.3	115 Ш	1.02	-16	771.9	
Күкіртті сутегі	03.03. 2025	10:40	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.0809	10.1	136 ОШ	1.48	-13	771.6	
Күкіртті сутегі	19.03. 2025	05:00	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0,0919	11,5	186,12 О	1,5	8,3	755,05	
		05:20	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0,0857	10,7	317,72 СБ	1,9	8,7	758,32	

2025 жылғы наурыз айындағы тұстамалар бойынша Атырау облысының жер үсті суларының сапасы туралы ақпарат

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 4-4,1°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,15-7,42, суда еріген оттегі– 9,08-10,7мг/дм ³ , ОБТ5 –2,2-2,46 мг/дм ³ , мөлдірлігі-19 см, кермектілігі – 3,46-5,7 мг/дм ³	
өз. Индер ауд.	3 класс	ОБТ5 – 2,35 мг/дм ³ ОХТ – 16,5 мг/дм ³ Магний – 38,1 мг/дм ³ Мұнай өнімдері – 0,071 мг/дм ³ ОБТ5, ОХТ, магний мен мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	3 класс	ОБТ5 – 2,24 мг/дм ³ магний – 38,6 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,079 мг/дм ³
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км төмен	3 класс	ОБТ5 – 2,38 мг/дм ³ ОХТ – 16,1 мг/дм ³ магний – 37,7 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,077 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	3 класс	ОБТ5 – 2,44 мг/дм ³ ОХТ – 17,1 мг/дм ³ магний – 38,9 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,09 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км төмен	3 класс	ОБТ5 – 2,46 мг/дм ³ ОХТ – 15,5 мг/дм ³ магний – 39,1 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,087 мг/дм ³
Атырау қаласы, 1 км жоғары	3 класс	ОБТ5 – 2,25 мг/дм ³ ОХТ – 18,7 мг/дм ³ магний – 54,2 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,095 мг/дм ³
Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	3 класс	ОБТ5 – 2,2 мг/дм ³ магний – 42,5 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,098 мг/дм ³
Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы» КМК	3 класс	ОБТ5 – 2,23 мг/дм ³ магний – 46,9 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,097 мг/дм ³
Атырау қаласы, 1 км төмен	3 класс	ОБТ5 – 2,36 мг/дм ³ ОХТ – 17,4 мг/дм ³ магний – 58,1 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,086 мг/дм ³
"Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	3 класс	ОБТ5 – 2,42 мг/дм ³ магний – 44,5 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,079 мг/дм ³
«Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	3 класс	ОБТ5 – 2,38 мг/дм ³ магний – 49,1 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,081 мг/дм ³
Дамба кенті	3 класс	ОБТ5 – 2,22 мг/дм ³ ОХТ – 15,5 мг/дм ³ магний – 39,6 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,065 мг/дм ³

		ОБТ5, ОХТ, магний мен мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 4-11,8°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,25-7,3, суда ерітілген оттегі – 8,75-9,4 мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,35-2,42 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 19 см, кермектілігі – 3,6-4 мг/дм ³	
Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	3 класс	ОБТ5 – 2,35 мг/дм ³ Магний – 44,2 мг/дм ³ Мұнай өнімдері – 0,092 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	3 класс	ОБТ5 – 2,42 мг/дм ³ Магний – 36,9 мг/дм ³ Мұнай өнімдері – 0,097 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	3 класс	ОБТ5 – 2,4 мг/дм ³ ОХТ – 17,4 мг/дм ³ Магний – 39,4 мг/дм ³ Мұнай өнімдері – 0,098 мг/дм ³
Яик тармағы	судың температурасы 4°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,36-7,4, суда еріген оттегі – 8,75-9,4 мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,3-2,36 мг/дм ³ , мөлдірлігі 19см, кермектілігі – 3,86-4,3 мг/дм ³	
Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	3 класс	ОБТ5 – 2,36 мг/дм ³ Магний – 40,3 мг/дм ³ Мұнай өнімдері – 0,08 мг/дм ³
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	3 класс	ОБТ5 – 2,35 мг/дм ³ ОХТ – 18,2 мг/дм ³ Магний – 40,3 мг/дм ³ Мұнай өнімдері – 0,08 мг/дм ³
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	3 класс	ОБТ5 – 2,3 мг/дм ³ ОХТ – 16,3 мг/дм ³ Магний – 45,2 мг/дм ³ Мұнай өнімдері – 0,08 мг/дм ³
Шаронова тармағы	судың температурасы 3°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,84, суда еріген оттегі – 7,46 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі-19см, кермектілігі – 3,5 мг/дм ³	
аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	3 класс	ОХТ – 16,4 мг/дм ³ магний – 22,1 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,062 мг/дм ³ . ОХТ, магний мен мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Қиғаш өзені	судың температурасы 3°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,9, суда еріген оттегі- 7,13 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі-21см, түстілігі-19,8 градус, кермектілігі-3,76 мг/дм ³	
аул.Котяевка, су бекетінің тұсы	3 класс	ОХТ – 18 мг/дм ³ магний – 22,6 мг/дм ³ мұнай өнімдері – 0,081 мг/дм ³ ОХТ, магний мен мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық кластан асады.

Қосымша 3

Атырау облысының жер үсті сулары сапасының гидробиологиялық көрсеткіштері (уыттылық) жөнінде ақпарат

№	Су объектісі	Бақылау нүктесі	Бағдарлау нүктесі	Биотестілеу
---	--------------	-----------------	-------------------	-------------

				Сынақ параметрі, %	Суды бағалау
1.	Жайық өзені	Дамба кенті		0%	Ұйғты әсер жоқ
		Индер кенті	су бекетінің жармасында	0%	
		Атырау қаласы	"Атырау су арнасы" КМК тасталуынан 0,5 км төмен	0%	
2.	Шаронова тармағы	Ганюшкино селосы	су бекетінің жармасында	0%	
3.	Кигаш өзені	Котяевка селосы	су бекетінің жармасында	0%	

Анықтамалық бөлім

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

Наименование примесей	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік классы
	Максималды бір ретті (ШЖШ _{м.б.})	Орта-тәуліктік (ШЖШ _{о.т.})	
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 ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Берилий	0,09	0,00001	1
Қалқыма бөлшектер (шаң)	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
Күшән	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Қорғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Күкіртесутегі	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» (2022 жылғы 2 тамыз №ҚР ДСМ-70 СанЕН)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфералық ауаның ластануы	көрсеткіштер	Айға 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 қоғамдастырған ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667-2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ
РМК «КАЗГИДРОМЕТ» АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
МЕКЕН-ЖАЙ:
АТЫРАУ ҚАЛАСЫ
ТАЛҒАТ БИГЕЛЬДИНОВА 10А
ТЕЛ. 8-(7122)-52-20-96

E MAIL: INFO_ATR@METEO.KZ