

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



**АТЫРАУ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА
ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ
АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ**

Ақпан 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	8
2.2	Мақат ауданы атмосфералық ауаның ластану жай күйі	10
2.3	Индер ауданы атмосфералық ауаның ластану жай күйі	11
2.4	Жанбай кенті атмосфералық ауаның ластану жай күйі	12
2.5	Ганюшкино кенті атмосфералық ауаның ластану жай күйі	13
3	Жер үсті суларының сапасының жай-күйі	14
4	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	15
5	Радиациялық жағдай	16
	Қосымша 1	17
	Қосымша 2	21
	Қосымша 3	22
	Қосымша 4	24

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 (дискреттік 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 инспекциясының аумағы	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді
12			Ақшагала ы.а., 2 көше, 1а үй	
15			Ауэзова к-сі, 28А, "Мунайшы" стадионының аумағында	
17			Самал ы.а., 7 көше, 42 үй	

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

Атмосфералық ауа сапасы. Атырау қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **«өте жоғары»**, стандарттық индекс **СИ=10** (жоғары деңгей) азот диоксиді бойынша №12 бекет аумағында; **ЕЖК=90%** (өте жоғары деңгей) №12 бекет аумағында азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-9,98 ШЖШм.б., күкірттісутегі-1,7 ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 8,14 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 2-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

2 кесте

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
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,00	0,00	0,1	0,2	0,0			
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0176	0,50	0,0602	0,4	0,0			
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0103	0,17	0,0497	0,2	0,0			
Күкірт диоксиді	0,010	0,20	0,2164	0,4	0,0			
Көміртегі оксиді	0,10	0,03	1,00	0,2	0,0			
Азот диоксиді	0,33	8,14	2,00	9,98	89,7	6395	1568	
Азот оксиді	0,0122	0,20	0,04	0,1	0,0			
Озон (жербеті)	0,0036	0,12	0,0086	0,1	0,0			
Күкіртті сутегі	0,0031		0,0139	1,7	0,0	1773		
Фенол	0,003	0,98	0,008	0,8	0,0			
Аммиак	0,004	0,11	0,0100	0,1	0,0			
Формальдегид	0,003	0,30	0,005	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 ақпан айы бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2021,2022,2024-ші жылдар аралығында ауа сапасы «көтеріңкі» деңгейде болса, ал 2023 жылы ауа сапасы «төмен» деңгейде бағаланды, 2025 жылы ауа сапасының көрсеткіші «өте жоғары» деңгейге жетті.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны азот диоксиді (7963 жағдай), күкірттісутегі (1773 жағдай).

Ауаның күкірттісутегімен ластануының негізгі көзіне айналған қаланың сол жақ бөлігінде орналасқан, өндірістік төгінділерді жинақтаушы «Тухлая балка» тоғаны мен мұнай өңдеу және тасым алдау өндірістік нысандары өз әсерін тигізуде.

Сонымен қатар, азот диоксидінің концентрациясының жоғарылауына, автокөлік қозғалыстары, жылу электр станциялары, өнеркәсіптік кәсіпорындар, өртеу зауыттарында қатты қалдықтарды жағу ықпал етеді.

Метеорологиялық жағдайы

Ақпан айының бірінші бөлігі Атырау облысындағы ауа-райы арктикалық антициклонның әсерінен қалыптасты. Ақпанның екінші жартысында ауа-райы жағдайлары негізінен циклонның және онымен байланысты облыстың оңтүстік-шығыс аудандарынан ауысатын фронтальды бөлімдердің әсерінен қалыптасты. Көбінесе бұлтты ауа-райы жиі жауын-шашынмен байқалды. Осы жүйемен байланысты окклюзия майданының біздің аудандарынан өтуі қалың қармен бірге жүрді. Көбінесе бірінші және екінші онкүндікте тұман, көктайғақ байқалды, екінші онкүндіктің ортасында жел 17 м/с күшейе түсті.

Ақпан айының басында және ортасында Атырау қаласы бойынша әлсіз жел күші 0-5 м/с соғып осыған байланысты ауа ластануының қолайсыз метеорологиялық жағдайлары күтілді.

Экспедициялық бақылаулар деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі

Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа Атырау облысында жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Атырау

қаласы бойынша (3 нүкте) жүргізілді. №1 нүкте-Жұмыскер кенті, Жастар көшесі; №2 нүкте-Атырау вокзалы; №3 нүкте - Қара өзек, қалалық булану тоғаны.

Анықталатын қоспалар: 1) қалқыма бөлшектер РМ-10; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) Ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ); 6) қалқыма бөлшектер РМ-2,5; 7) күкірттісутегі; 8) көмірсутек (С₁₂-С₁₉); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.

Атырау қаласының ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғыры, күкірттісутегі бойынша №1 нүкте-Жұмыскер кенті, Жастар көшесі -1,25 ШЖШ_{м.б.}, №2 нүкте-Атырау вокзалы-1,25ШЖШ_{м.б.}, №3 нүкте - Қара өзек, қалалық булану тоғаны-1,25 ШЖШ_{м.б.}, формальдегид №1 нүкте-Жұмыскер кенті, Жастар көшесі -1,2 ШЖШ_{м.б.}, №2 нүкте-Атырау вокзалы-1,2 ШЖШ_{м.б.}, №3 нүкте - Қара өзек, қалалық булану тоғаны-1,8 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді №1 нүкте-Жұмыскер кенті, Жастар көшесі -1,3 ШЖШ_{м.б.}, №2 нүкте-Атырау вокзалы-1,15 ШЖШ_{м.б.}, №3 нүкте - Қара өзек, қалалық булану тоғаны-1,15 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Басқа анықталатын ластаушы заттардың шоғырлары бақылау деректері бойынша шекті жол берілген шоғырдан аспады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 3-кестеде көрсетілген.

3-кесте

Атырау қаласы атмосфералық ауа сапасын экспедициялық бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың максималды шоғыры.

Анықталатын қоспалар	№1 нүкте		№2 нүкте		№3 нүкте	
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі
Қалқыма бөлшектер (РМ-2,5)	0,006	0,038	0,004	0,025	0,002	0,013
Қалқыма бөлшектер (РМ-10)	0,007	0,023	0,004	0,013	0,010	0,050
Көміртегі оксиді	6,7	1,3	5,750	1,150	5,750	1,150
Азот диоксиді	0,017	0,085	0,081	0,405	0,014	0,070
Метан	2,170	-	0,00	-	0,00	-
Күкірттісутегі	0,010	1,250	0,010	1,250	0,010	1,250
Фенол	0,002	0,200	0,003	0,300	0,005	0,500
Көмірсутек (С ₁₂ -С ₁₉)	0,300	-	0,200	-	0,200	-
Күкірт диоксиді	0,020	0,040	0,00	-	0,000	0,000
Формальдегид	0,060	1,200	0,060	1,200	0,090	1,800
Ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ)	0,200	-	0,3	-	0,200	-

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.

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
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 қ., Өнеркәсіптік аймақ МГӨБ	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді

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

Атмосфералық ауа сапасы. Құлсары қаласының атмосфералық ауаның ластануы «**жоғары**», стандарттық индексі **СИ=6,6** (жоғары деңгей), ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ= 22%** (жоғары деңгей) болып азот диоксиді бойынша бағаланды.

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

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша –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 4-кестеде көрсетілген.

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	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	0,0030	0,06	0,1119	0,224				
Көміртегі оксиді	0,1151	0,04	1,1067	0,221				
Диоксид азота	0,0618	1,55	1,3218	6,609	22,4	451	4	
Оксид азота	0,0048	0,08	0,0158	0,040				
Озон (жербеті)	0,0008	0,03	0,0011	0,01				
Күкірттісутегі	0,0006		0,0028	0,35				

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай Құлсары қаласында соңғы бес жылда ақпан айында ауаның ластану деңгейі 2021-ден 2023 жылдар аралығында «төмен» деңгейде болса, ал 2024 жылы ауа сапасының көрсеткіші «көтеріңкі деңгейде бағаланды. Ал 2025 жылы ауа сапасы «жоғары» деңгейге жетті.

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 ақпан айы Мақат ауданындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Мақат ауданының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен**, стандарттық индекс СИ=0,6 (төмен деңгей); ең жоғары қайталануы ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) болып азот диоксиді бойынша бағаланды.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша—2,55 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/м ³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Мақат ауданы								
Күкірт диоксиді	0,0010	0,02	0,0010	0,0				
Көміртегі оксиді	0,2326	0,08	1,0686	0,2				
Диоксид азота	0,1021	2,55	0,1274	0,6				

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. Меңдіғалиев көшесі 47	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

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

Атмосфералық ауа сапасы. Индер ауданының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен**, стандарттық индекс **СИ=1,3** (төмен деңгей) азот диоксиді бойынша; ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) болып бағаланды.

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

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 2,52 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардыңшоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

8-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	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Индер ауданы								
Күкірт диоксиді	0,0032	0,06	0,6541	1,3	0,1	2		
Көміртегі оксиді	0,0130	0,00	4,1170	0,8				
Диоксид азота	0,1009	2,52	0,1975	1,0				
Күкірттісутегі	0,0010		0,0033	0,4				

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) көміртегі оксиді.

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 ақпан айы Жанбай кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Жанбай кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі**, стандарттық индекс **СИ=1,1** (төмен деңгей), ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=5%** (көтеріңкі деңгей) азот диоксиді бойынша бағаланды.

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

Орташа-бірлік азот диоксиді-4,41 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

10-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	ШЖШм.б. асу еселігі		%	> ШЖ Ш	>5 ШЖ Ш
Жанбай кенті								
Күкірт диоксиді	0,0013	0,03	0,1555	0,3				

Көміртегі оксиді	0,3313	0,11	1,3247	0,3				
Диоксид азота	0,1763	4,41	0,2282	1,1	5,0	100		
Күкірттісутегі	0,0010		0,0011	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) көміртегі оксиді.

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 ақпан айы Ганюшкино кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Ганюшкино кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі**, стандарттық индекс **СИ=1,2** (төмен деңгей) азот диоксиді бойынша; ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=1%** (көтеріңкі деңгей) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-1,2 ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 3,59 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

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Қм.б.)		ЕЖ Қ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШм.б. асу еселігі		%	> Ш Ж Ш	>5 ШЖ Ш
Ганюшкино кенті								
Күкірт диоксиді	0,0010	0,02	0,0927	0,2				
Көміртегі оксиді	0,0029	0,00	0,2642	0,1				
Диоксид азота	0,1436	3,59	0,2364	1,2	0,7	14		

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:

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өл. бір.	концентрациясы
	Ақпан 2024 ж.	Ақпан 2025 ж.			
Жайық өз.	-	4 класс (ластанған)	Бор	мг/дм ³	0,728
Перетаска тарм.	-	4 класс (ластанған)	Бор	мг/дм ³	0,832
Яик тарм.	-	4 класс (ластанған)	Бор	мг/дм ³	0,928
Қиғаш өз.	-	3 класс (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	31,4
			БПК5	мг/дм ³	2,45
			ХПК	мг/дм ³	15,6
			Нефтепродукты	мг/дм ³	0,062
Шаронова тарм.	-	3 класс (орташа ластанған)	Фенолы	мг/дм ³	0,003
			Магний	мг/дм ³	30
			БПК5	мг/дм ³	2,32
			ХПК	мг/дм ³	15,3
			Нефтепродукты	мг/дм ³	0,055
			Фенолы	мг/дм ³	0,0027

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

2025 жылдың ақпан айында Жайық өзені, Перетаска мен Яик тармақтары 4 класқа, Қиғаш өзені мен Шаронова тармағы 3 класқа жатады.

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

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2025 жылғы ақпан 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. Қиғаш 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 Қиғаш 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 2-қосымшада көрсетілген.

4. Атырау облысының аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 3 метеостанцияда (Атырау, Ганюшкино, Пешной, Құлсары) алынған жаңбыр суына сынама алумен (қосымша-1) жүргізілді.

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

Жауын-шашын сынамаларында 0,08% сульфаттар, 6,53% хлоридтер, 71,02% гидрокорбанаттар, 2,78% магний иондары 15,95% кальций иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Атырау МС – 134,1 мг/л, ең азы Ганюшкино МС 28,61 мг/л белгіленді.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 6,89-ден (Атырау МС) 7,12-ге (Құлсары МС) дейін.

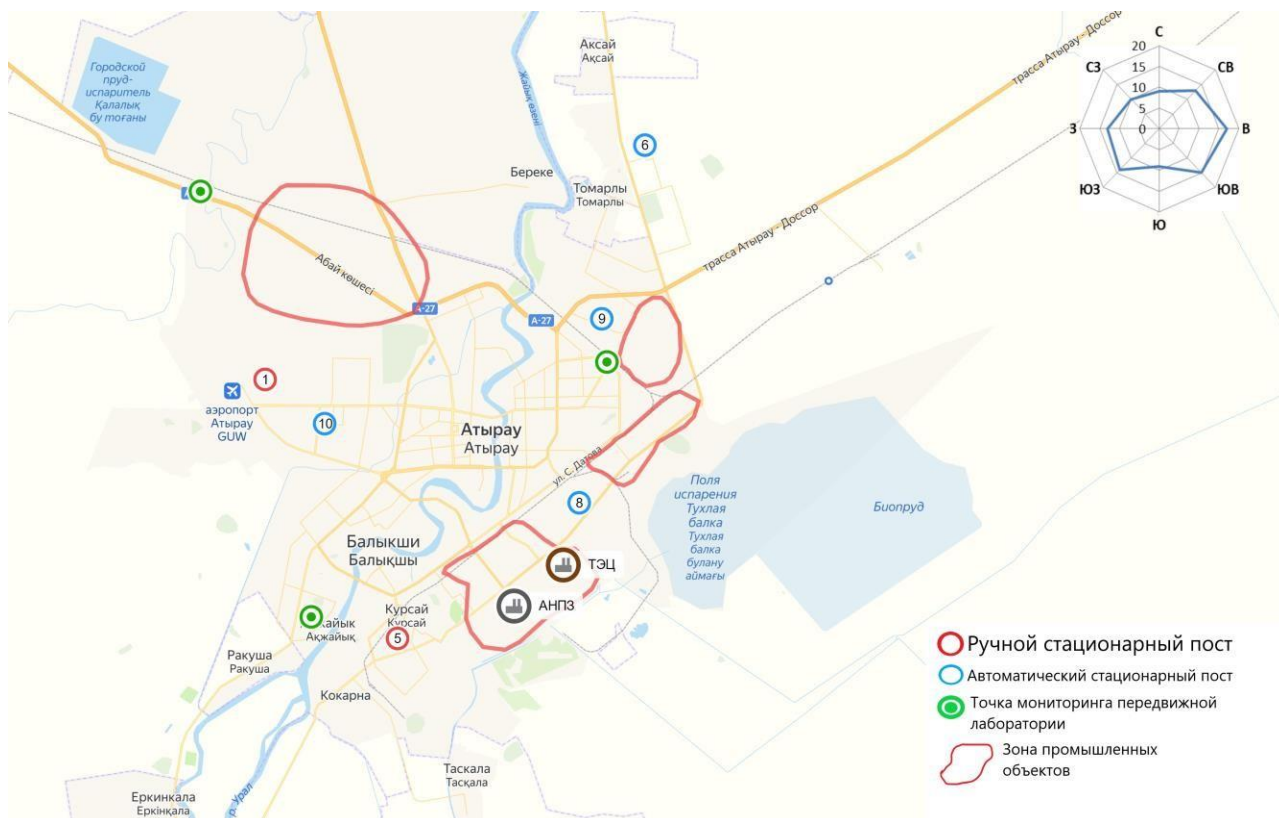
5. Радиациялық жағдай

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).

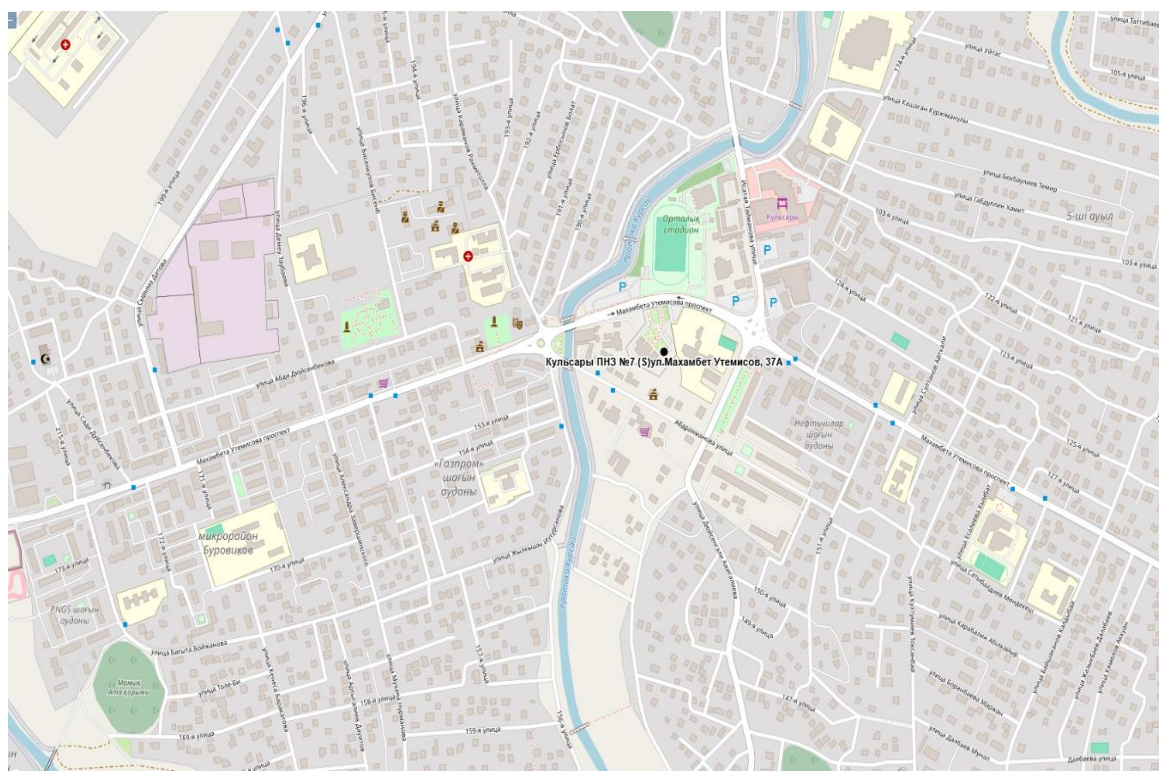
Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,07-0,19 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,11 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

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 1,8-2,4 Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

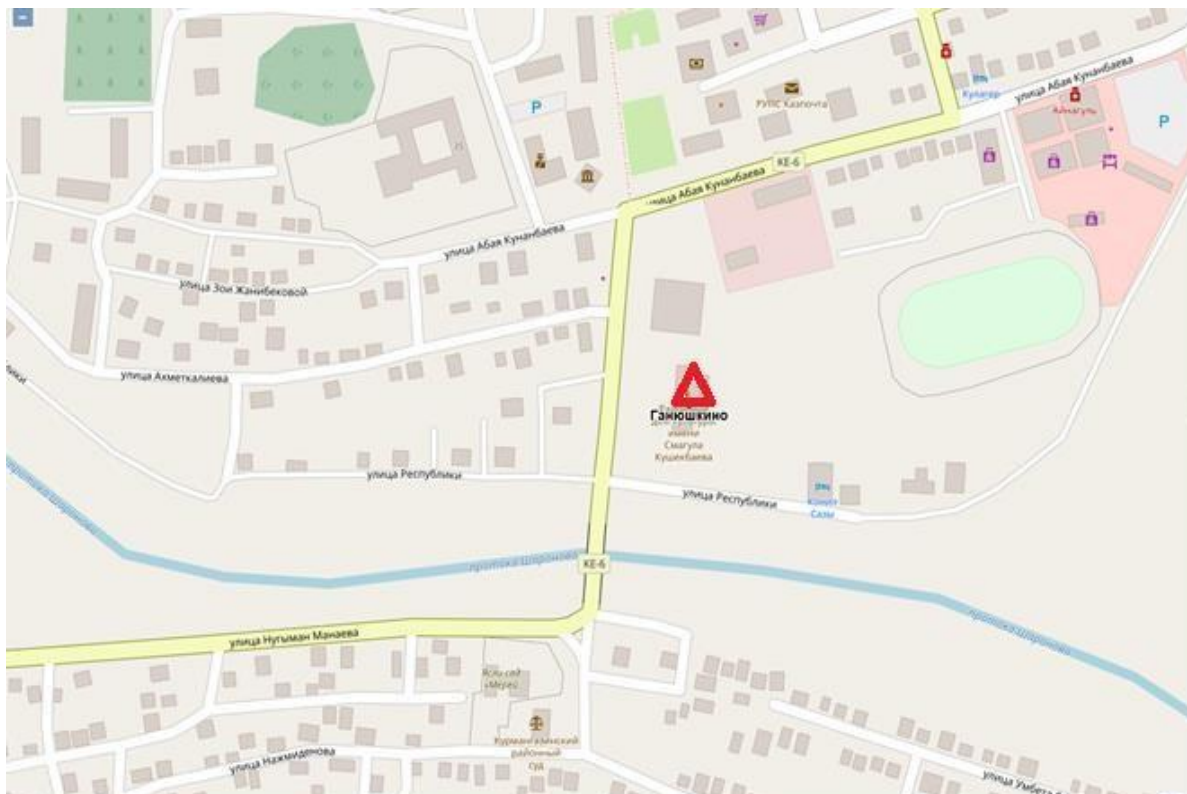
Қосымша 1



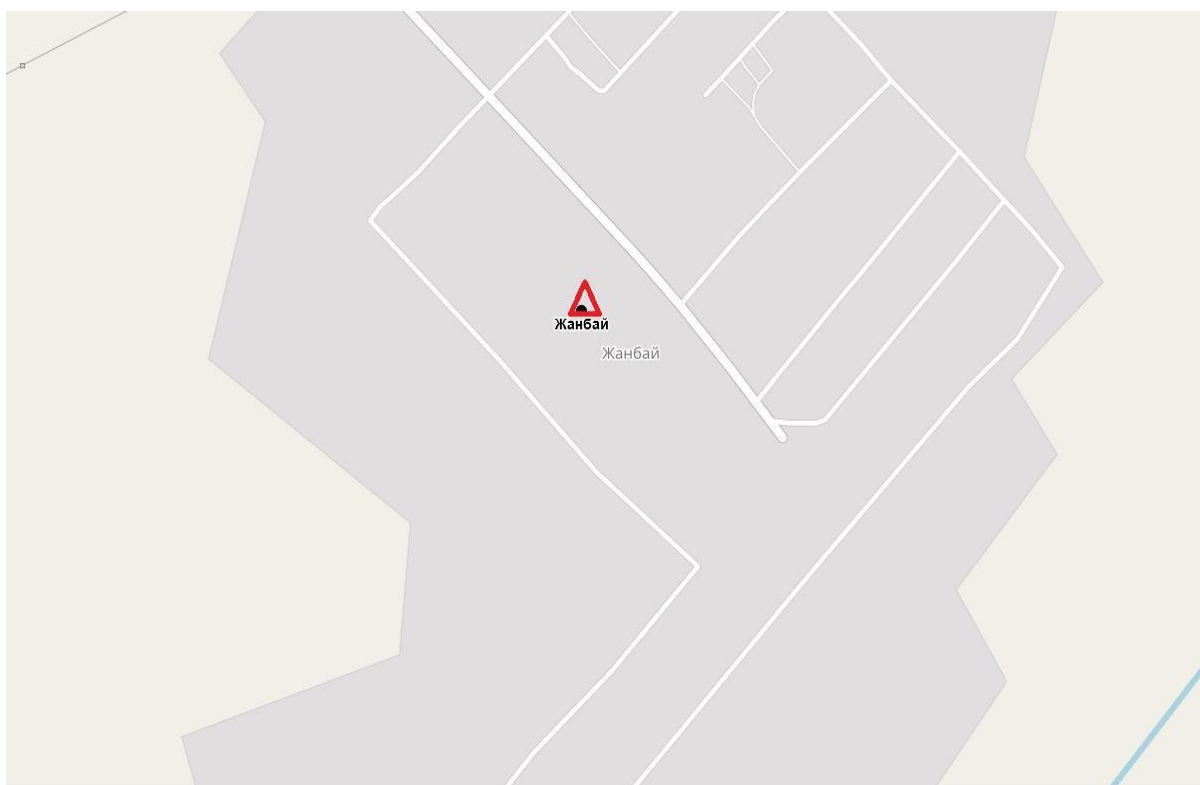
Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық және жылжымалы желісінің орналасу сызбасы



Құлсары қаласының 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.

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

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 3°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,1-7,38, суда еріген оттегі – 9,56-10,05 мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,35-2,7 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 17 см, кермектілігі – 4,16-5,06 мг/дм ³	
өз. Индер ауд.	4 класс	бор – 0,931 мг/дм ³ Бордың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	4 класс	бор – 0,928 мг/дм ³
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км төмен	4 класс	бор – 0,932 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	3 класс	магний – 44,9 мг/дм ³ ОБТ5 – 2,58 мг/дм ³ Фенолдар – 0,0024 мг/дм ³ Бор – 0,609 мг/дм ³ ОХТ – 16,4 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км төмен	3 класс	магний – 43,6 мг/дм ³ ОБТ5 – 2,6 мг/дм ³ Фенолы – 0,0029 мг/дм ³ Бор – 0,673 мг/дм ³
Атырау қаласы, 1 км жоғары	3 класс	магний – 43,5 мг/дм ³ ОБТ5 – 2,65 мг/дм ³ Бор – 0,7 мг/дм ³ Нефтепродукты – 0,06 мг/дм ³ ОХТ – 16,8 мг/дм ³
Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	3 класс	магний – 44,7 мг/дм ³ ОБТ5 – 2,51 мг/дм ³ Бор – 0,641 мг/дм ³ Фенолы – 0,003 мг/дм ³
Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы» КМК	3 класс	магний – 42,5 мг/дм ³ ОБТ5 – 2,65 мг/дм ³ Бор – 0,639 мг/дм ³ Нефтепродукты – 0,06 мг/дм ³ Фенолы – 0,0029 мг/дм ³
Атырау қаласы, 1 км төмен	3 класс	магний – 39,6 мг/дм ³ ОБТ5 – 2,54 мг/дм ³ ОХТ – 15,5 мг/дм ³ Бор – 0,691 мг/дм ³ Нефтепродукты – 0,06 мг/дм ³ Фенолы – 0,0029 мг/дм ³
"Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	3 класс	магний – 34,7 мг/дм ³ ОБТ5 – 2,6 мг/дм ³ Нефтепродукты – 0,06 мг/дм ³ Фенолы – 0,0027 мг/дм ³ Бор – 0,634 мг/дм ³
«Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	3 класс	магний – 35,7 мг/дм ³ ОБТ5 – 2,55 мг/дм ³ Нефтепродукты – 0,06 мг/дм ³ Фенолы – 0,003 мг/дм ³

		Бор – 0,641 мг/дм ³
Дамба кенті	4 класс	бор – 0,721 мг/дм ³ Бордың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 3-11,2°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,15-7,25, суда ерітілген оттегі – 9,73-10,21 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,55-2,6 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 17 см, кермектілігі – 3,98-4,24 мг/дм ³	
Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	4 класс	бор – 0,863 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	4 класс	бор – 0,816 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	4 класс	бор – 0,818 мг/дм ³
Яик тармағы	судың температурасы 3-3,1°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,25-7,35, суда еріген оттегі – 9,73-9,89 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,55-2,6 мг/дм ³ , мөлдірлігі 17см, кермектілігі – 4,56-5,26 мг/дм ³	
Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	4 класс	бор – 0,923 мг/дм ³
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	4 класс	бор – 0,927 мг/дм ³
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	4 класс	бор – 0,934 мг/дм ³
Шаронова тармағы	судың температурасы 3°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,15, суда еріген оттегі – 10,21 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,32 мг/дм ³ , мөлдірлігі-17см, кермектілігі – 3,56 мг/дм ³	
аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	3 класс	магний - 30 мг/дм ³ , фенолдар - 0,003 мг/дм ³ , мұнай өнімдері – 0,055 мг/дм ³ . ОБТ5 – 2,32 мг/дм ³ , ОХТ – 15,3 мг/дм ³ Магний, фенолдар, мұнай өнімдері ОБТ5, ОХТ нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Қиғаш өзені	судың температурасы 3°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,25, суда еріген оттегі- 9,89 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,45 мг/дм ³ , мөлдірлігі-21см, түстілігі-15 градус, кермектілігі-3,62 мг/дм ³	
аул.Котяевка, су бекетінің тұсы	3 класс	магний – 31,4 мг/дм ³ , фенолдар - 0,0029 мг/дм ³ , мұнай өнімдері – 0,062 мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,45 мг/дм ³ , ОХТ – 15,6 мг/дм ³ Магний, фенолдар, мұнай өнімдері ОБТ5, ОХТ нақты концентрациясы фондық кластан асады.

Қосымша 3

Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйі

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

				Сынақ параметрі, %	Суды бағалау
1.	Жайық өзені	Дамба кенті		0%	Уылты 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 ластанушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары
(ШЖШ)

Наименование примесей	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	Максималды бір ретгі (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
Бериллий	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
Күкіртсутегі	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

Градацииалар	Атмосфералық ауаның ластануы	көрсеткішметр	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 ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
МЕКЕН-ЖАЙ:
АТЫРАУ ҚАЛАСЫ
ТАЛҒАТ БИГЕЛЬДИНОВА 10А
ТЕЛ. 8-(7122)-52-20-96

E MAIL: INFO_ATR@METEO.KZ