

Атырау облысы бойынша қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

1 тоқсан, 2023 жыл



Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РМҚ Атырау облысы
бойынша филиалы

	МАЗМҰНЫ	Бет.
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауаның ластану жай-күйі	4
3	Жер үсті суларының сапасының жай-күйі	12
4	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	14
5	Радиациялық жағдай	14
	Қосымша 1	15
	Қосымша 2	23
	Қосымша 3	24
	Қосымша 4	25

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылаужелісінде қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу бойынша "Қазгидромет" РМҚ 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", "Атыраумұнаймаш", "Ембімұнайгаз", "Интергаз-Орталық Азия". 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 142 кәсіпорын бар. 2020 жылы кәсіпорындардан нақты жиынтық шығарындылар 150,07 мың тоннаны құрады.

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	қалқыма бөлшектер РМ-2,5 қалқыма бөлшектер РМ-10, озон

8	үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Сырдария 3 ауданы	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак
9			Береке шағын ауданы, Береке өндірістік ауданы	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон
10			Атырау қ., Нұрсая ш/а (АРЕС колледжі)	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді

2023 жылғы 1 тоқсан Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Атырау қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі стандарттық индекс бойынша «төмен» (СИ=1,6); ең жоғары қайталануы «көтеріңкі» деңгей (ЕЖҚ=6,6%) қалқыма бөлшектер (шаң) бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер (шаң) – 1,6 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 1,2 ШЖШм.б., күкірттісутегі – 1,5ШЖШм.б. Басқа ластанушы 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.

2 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	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,06	0,43	0,80	1,6	7	27	0	0
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,02	0,62	0,20	1,2	0	29	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,02	0,34	0,22	0,75	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,01	0,14	0,04	0,07	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,19	0,06	2,59	0,52	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,01	0,20	0,04	0,18	0	0	0	0
Азот оксиді	0,001	0,02	0,07	0,17	0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,02	0,61	0,11	0,67	0	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,004		0,01	1,5	4	15	0	0
Фенол	0,002	0,68	0,003	0,30	0	0	0	0
Аммиак	0,01	0,16	0,01	0,06	0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,20	0,003	0,06	0	0	0	0
Бензол	0,00003	0,0003	0,0001	0,0003	0	0	0	0
Толуол	0,0001		0,001	0,002	0	0	0	0

Этилбензол	0,0001	0,003	0,001	0,05	0	0	0	0
Ортоксилол (C2H6)	0,00001		0,0001	0,0003	0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді



Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылда бірінші тоқсанда ауаның ластану деңгейі Атырау қаласы бойынша 2020, 2022 және 2023 жылдары "көтеріңкі" деңгей, 2019 жылы "жоғары" деңгейде бағаланса, ал 2021 жылы "өте жоғары" деңгейге жетті.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны қалқыма бөлшектер (шаң) (27 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (29 жағдай), күкірттісутегі (15 жағдай) болып тіркелді.

Ауаның күкіртті сутегімен 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, қалқыма бөлшектерінің концентрациясының жоғарылауына, аймақтағы жиі қайталанатын жел екпінінің себебінен, жердің бетінен шаң көтерілуіне ықпал етеді.

2.1 Метеорологиялық жағдайы

Атырау қаласының ауа райы жағдайлары жоғары атмосфералық қысым мен циклондық әсерлердің ауыспалы әсерімен қалыптасты. Фронтальды бөлімдердің өтуімен жауын-шашын болды, кезеңнің басында және ортасында тұман жиі байқалды, кезеңнің соңында көктайғақ болды, кей жерлерде жел 15-22 м/с күшейіп, ақпан мен наурыз айларында айдың басында және соңында, наурыз айында ауа температурасы қалыптыдан жоғары болды.

Қаңтар айының соңы мен ақпан айының ортасында, наурыздың екінші онкүндігінде тұман күтіліп, 0-5 м/с жел соғады, осыған байланысты Атырау қаласы бойынша ауаның ластануының қолайсыз метеорологиялық жағдайлары **күтілді**.

2.2 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 7 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: 1) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 2) күкірт диоксиді 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) озон; 7) аммиак.

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 мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
7	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Махамбет Өтемісов көшесі, 37А	қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жер үсті қабаты)

2023 жылғы 1 тоқсан Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Құлсары қаласының атмосфералық ауаның ластану стандарттық индексі «**төмен**» деңгей (СИ=1); ең жоғары қайталануы «көтеріңкі» деңгей (ЕЖҚ= 1,6%) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары озон (жер үсті қабаты) бойынша – 1,11ШЖШм.б.

Орташа-бірлік озон (жер үсті қабаты)-3,04 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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 (Қо.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Қм.б.)		Е Ж Қ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі		> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Құлсары қаласы								
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,01	0,22	0,03	0,06	0	0	0	0

Көміртегі оксиді	0,20	0,07	4,91	0,98	0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Оксид азота	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,09	3,0	0,18	1,1	2	104	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, Құлсары қаласы бойынша ауаның ластану деңгейі соңғы бес жылда бірінші тоқсанда айтарлықтай өзгерген жоқ, 2019 жылдан бастап 2021 жылдары аралығында ауаның ластануы «төмен» деңгейде бағаланды. 2022,2023 жылдары ауа сапасының ластану көрсеткіші «көтеріңкі» деңгейге жетті.

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 -1,125 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 13-кестеде көрсетілген.

13-кесте

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

Анықталатын қоспалар	№1 нүкте		№2 нүкте		№3 нүкте	
	мг/м ³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ о.т. асу еселігі
Қалқыма бөлшектер (PM-2,5)	0,006	0,038	0,009	0,056	0,003	0,019
Қалқыма бөлшектер (PM-10)	0,004	0,013	0,006	0,020	0,008	0,027
Көміртегі оксиді	1,2	0,24	1,7	0,34	2,0	0,4
Азот диоксиді	0,026	0,130	0,027	0,135	0,023	0,115
Метан	7,0	0,14	9,0	0,18	8,00	0,16
Күкірттісутегі	0,009	1,125	0,007	0,875	0,006	0,750
Фенол	0,003	0,300	0,400	0,400	0,003	0,300
Көмірсутек (C ₁₂ -C ₁₉)	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2
Күкірт диоксиді	0,054	0,108	0,060	0,120	0,048	0,096
Формальдегид	0,003	0,086	0,006	0,171	0,003	0,086
Ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ)	0,3	-	0,4	-	0,2	-

2.3 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 6 көрсеткішке дейін анықталады 1) PM-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) PM-10 қалқыма бөлшектер 3) күкірт диоксиді; 4) азот диоксиді; 5) күкірттісутегі; 6) көміртегі оксиді.

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, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2023 жылғы бірінші тоқсан Мақат ауданындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Мақат ауданының атмосфералық ауаның ластану деңгейі стандарттық индекс бойынша «төмен» (СИ=0,5); ең жоғары қайталануы «төмен» деңгей (ЕЖҚ=0%) болып бағаланды.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 2,43 ШЖШ о.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 (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		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ
Мақат ауданы								
Күкірт диоксиді	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,20	0,07	0,20	0,04	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,10	2,4	0,10	0,49	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,00		0,00	0,00	0,0	0	0	0

2.4 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 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) *PM-2,5 қалқыма бөлшектер*; 2) *PM-10 қалқыма бөлшектер* 3) *күкірт диоксиді*; 4) *азот диоксиді*; 5) *күкірттісутегі*; 6) *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.

2023 жылғы бірінші тоқсан Индербор ауданының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Индер ауданының атмосфералық ауаның ластану деңгейі стандарттық индекс бойынша «төмен» (СИ=0); ең жоғары қайталануы «төмен» деңгей (ЕЖҚ=0%) болып бағаланды.

Барлық ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары 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		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ
Индер ауданы								

Күкірт диоксиді	0,001	0,03	0,004	0,01	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,09	0,03	0,29	0,06	0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,00		0,00	0,00	0	0	0	0

2.5 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 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) *PM-2,5 қалқыма бөлшектер*; 2) *PM-10 қалқыма бөлшектер* 3) *күкірт диоксиді*; 4) *азот диоксиді*; 5) *күкірттісутегі*; 6) *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.

2023 жылғы бірінші тоқсан Жанбай кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Жанбай кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі стандарттық индекс бойынша «**төмен**» (СИ=1,8); ең жоғары қайталануы «**төмен**» деңгей (ЕЖҚ=0,4%) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары күкірттісутегі бойынша – 1,8ШЖШм.б., күкірт диоксиді-1,2 ШЖШм.б.

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	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Жанбай кенті								
Күкірт диоксиді	0,02	0,49	0,60	1,2	0,1	4	0	0
Көміртегі оксиді	0,81	0,27	2,45	0,49	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,03	0,68	0,15	0,76	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,001		0,01	1,8	0,4	28	0	0

2.6 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 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер 3) күкірт диоксиді; 4) азот диоксиді; 5) күкірттісутегі; 6) 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.

2023 жылғы 1 тоқсан Ганюшкино кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Ганюшкино кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі стандарттық индекс бойынша «төмен» (СИ=0); ең жоғары қайталануы «төмен» деңгей (ЕЖҚ=0%) болып бағаланды.

Барлық ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

12-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	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Ганюшкино кенті								
Күкірт диоксиді	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,00		0,00	0,00	0,0	0	0	0

3. Атырау облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

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

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 39 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.

Атырау облысы аумағындағы гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті және теңіз сулары сапасының жай-күйіне мониторинг 5 тұстамада 3 су объектісінде (Жайық, Қиғаш өзендері және Шаронов ағысында) жүргізілді. Зерттелетін объектіге судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 15 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» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өл. бір.	концентрациясы
	1 тоқсан 2022 ж.	1 тоқсан 2023ж.			
Жайық өз.	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	33,6
Перетаска тарм.	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	42,5
Яик тарм.	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	45,033
Қиғаш өз.	2 класс	нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	144,0
Шаронова өз	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	30,5

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылдың 1 тоқсанымен салыстырғанда жер үсті суларының сапасы Қиғаш өзені 2 кластан 5 кластан жоғары өтті – нашарлады.

Жайық өзені, Перетаска, Яик және Шаронова тармақтарының жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Атырау облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний мен қалқыма заттар болып табылады.

Жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды ластану (ЭЖЛ) жағдайлары

2023 жылдың 1 тоқсанында Атырау облысының аумағында ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары тіркелмеді.

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

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

Биотестілеу. Биотестілеу деректері бойынша Жайық өзені бойынша тест-параметр бақылау нүктелерінің жүйелі орналасуында ұсынылды: Дамба кенті - 0%, Атырау қаласы "Атырау су арнасы" КМК төгіндісінен 0,5 км төмен - 0%, Индер кенті "су бекеті тұстамасында" - 0%. Алынған мәліметтер зерттелетін судың сынақ объектісіне уытты әсерінің жоқтығын көрсетеді.

Шаронов тармағы.

Биотестілеу. Сынақ объектісіне судың жіті уыттылығын анықтау процесінде ағындағы бақылауға (тест - параметр) қатысты өлген дафниялардың пайызы - 0%. Сынақ объектісіне уытты әсер анықталған жоқ.

Қиғаш өзені.

Биотестілеу. Қиғаш өзені бойынша биотестілеу барысында алынған деректер тест-объектіге уытты әсерінің жоқтығын көрсетті. Зерттелген суда тірі қалған дафниялардың саны 100% құрады. Тест параметрі-0%.

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 3 метеостанцияда (Атырау, Ганюшкино, Пешной) алынған жаңбыр суына сынама алумен (4.3-сурет) жүргізілді.

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

Жауын-шашын сынамаларында 30,10% сульфаттар, 16,61% хлоридтер, 25,96% гидроксидтер, 1,10% аммоний иондары, 8,58% натрий иондары, 4,94% калий иондары, 2,21% магний иондары, 9,91% кальций иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Пешной МС – 163,88 мг/л, ең азы Ганюшкино МС 34,24 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 64,35 (Ганюшкино МС) бастап 294,86 мкСм/см (Пешной МС) шегінде болды.

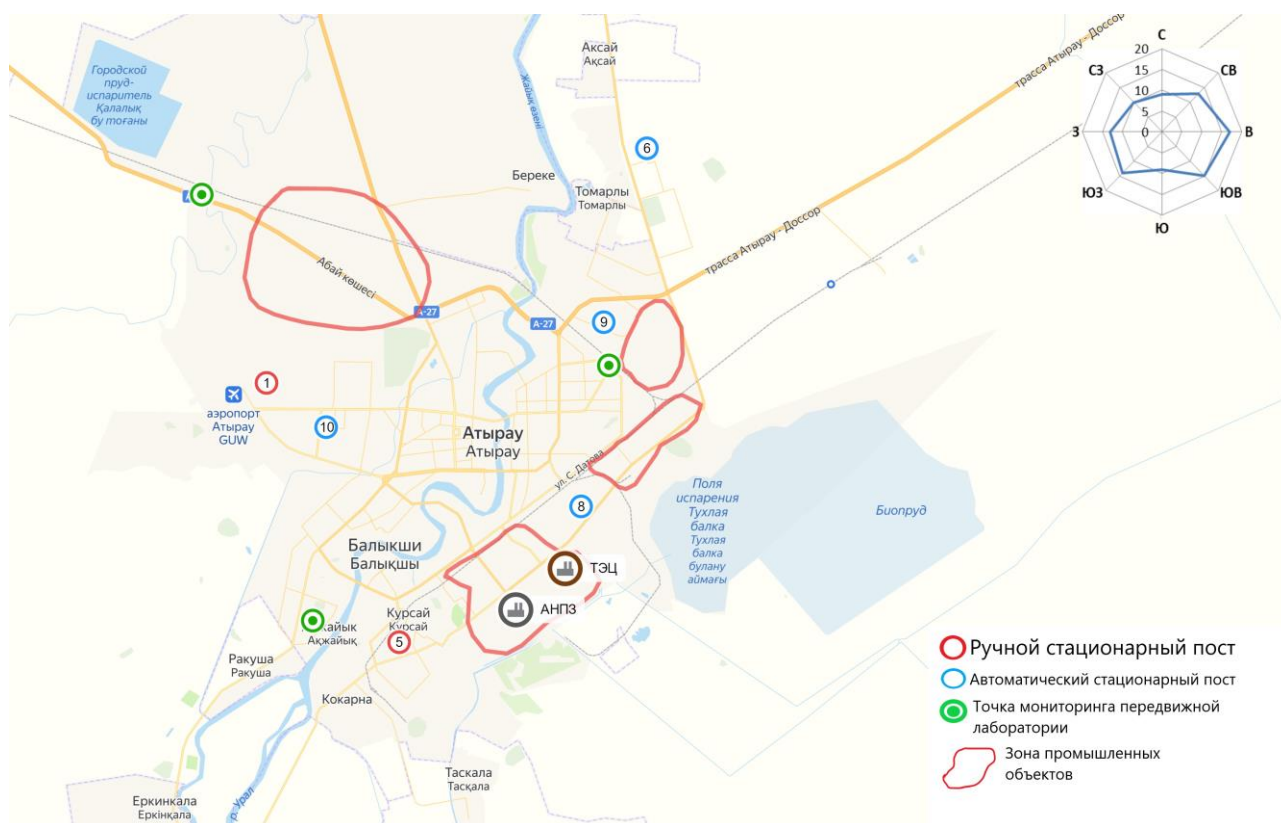
Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 4,48-ден (Пешной МС) 7,07-ге (Атырау МС) дейін.

5. Радиациялық жағдай

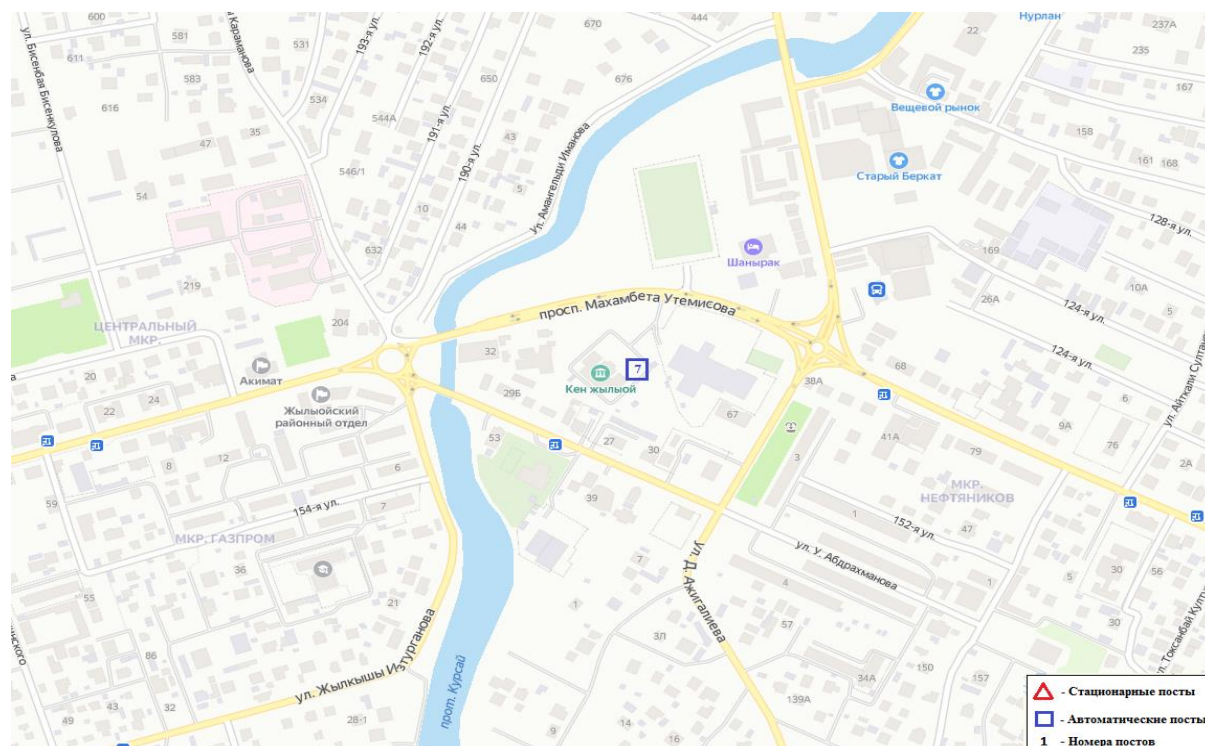
Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 3 метеорологиялық стансада (Атырау, Пешной, Құлсары) және Құлсары қаласының 1 автоматты (№7 ЛББ) бекетінде жүргізіледі.

Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,08-0,15 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,11 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

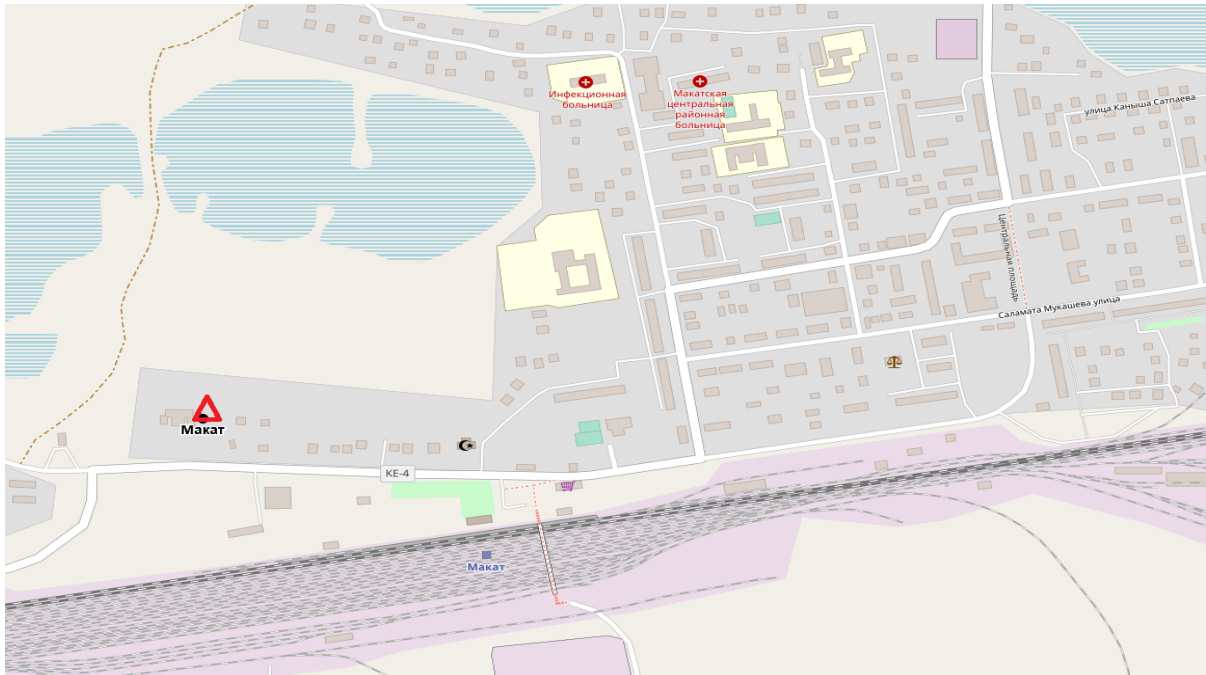
Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Атырау облысында метеорологиялық станцияда (Атырау) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды. Стансада бес тәуліктік сынама жүргізілді. Атырау қаласында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,3-2,5 Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



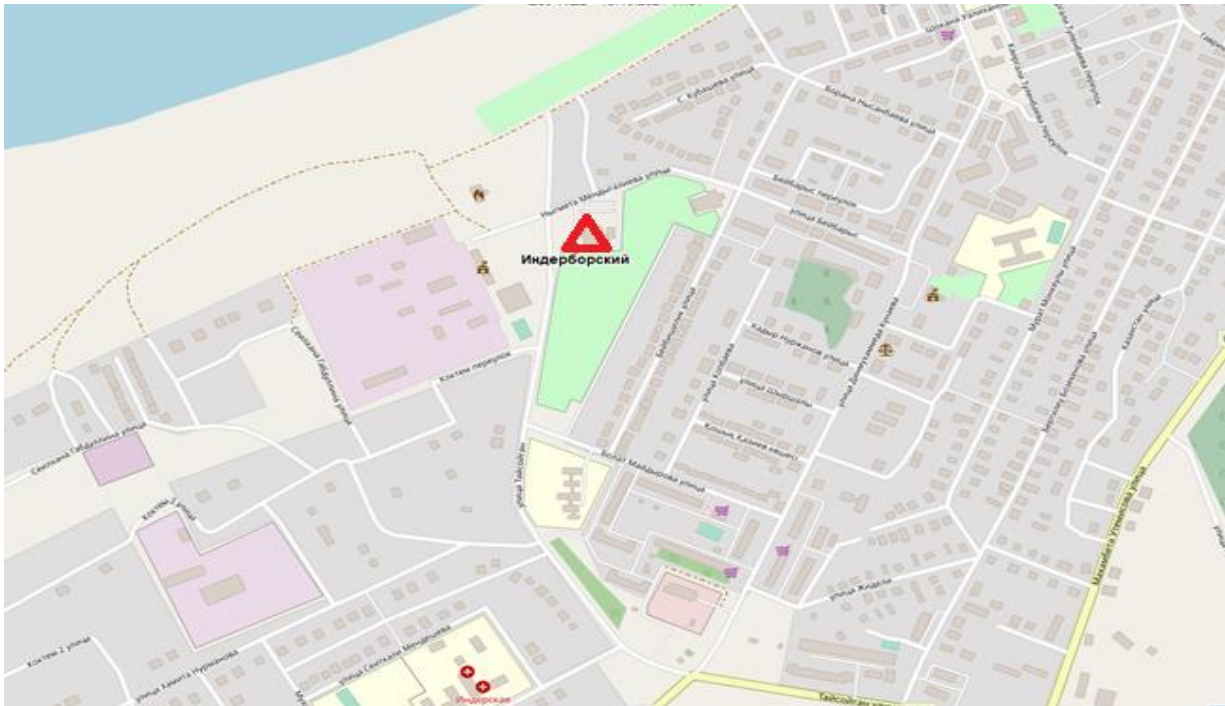
Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық және жылжымалы желісінің орналасу сызбасы



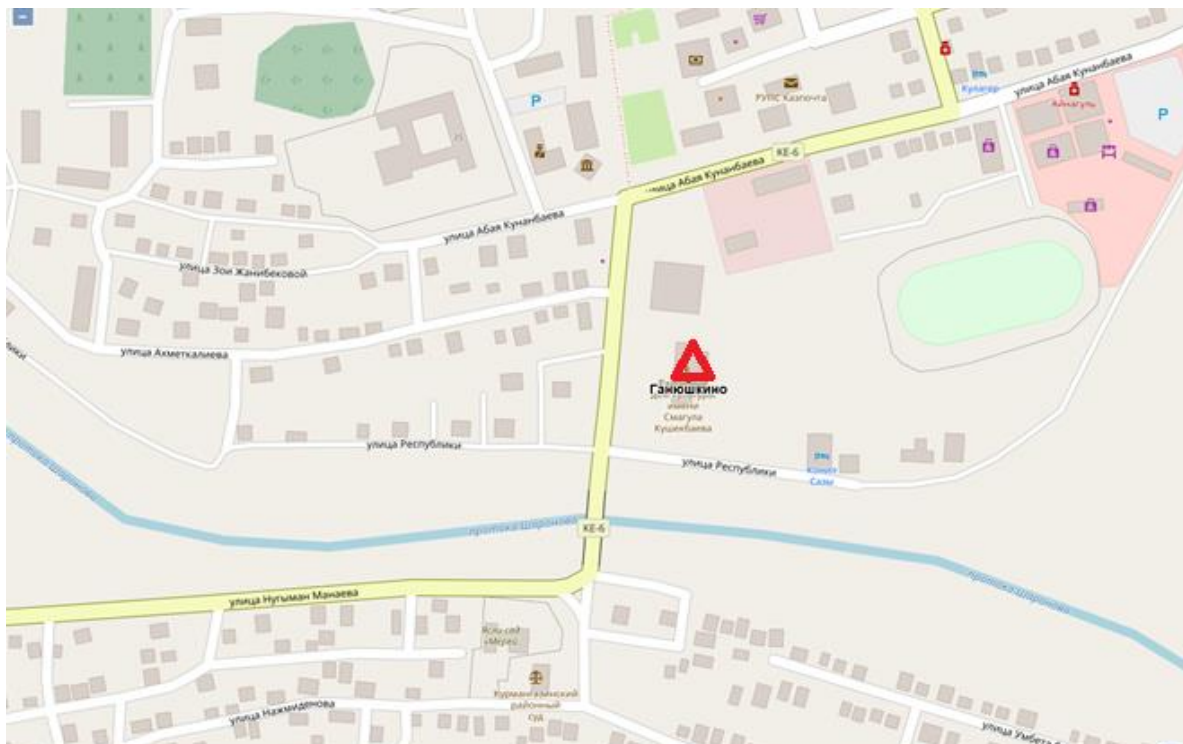
Құлсары қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



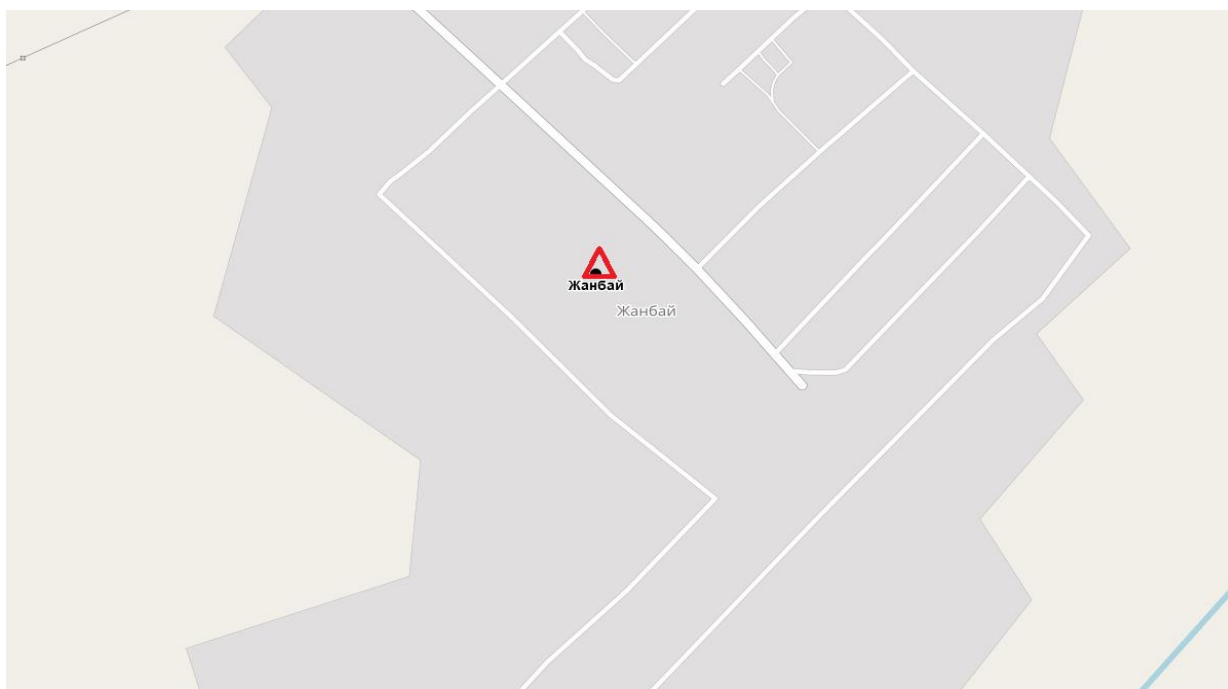
Мақат ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Индер ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



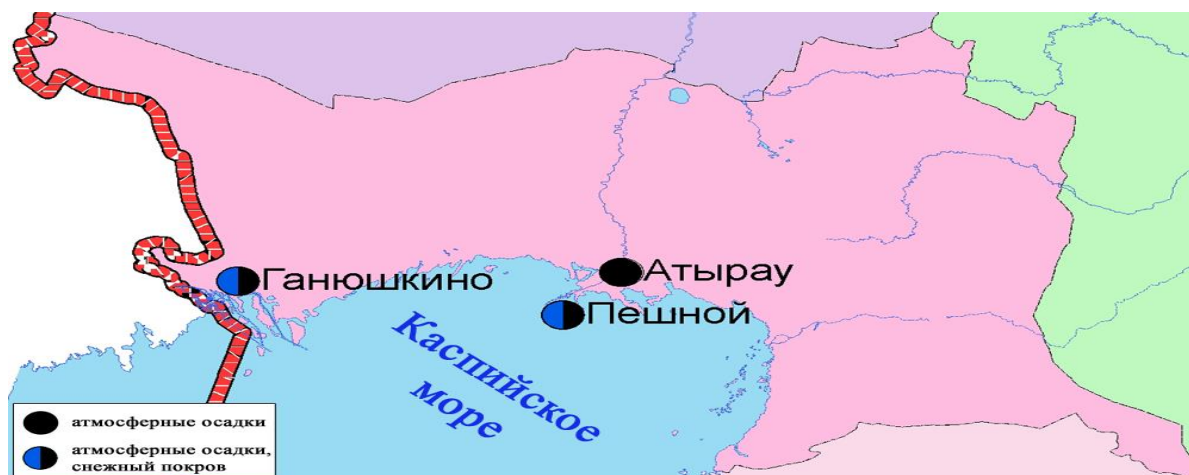
Ганюшкино поселкесі атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



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
2023 жыл 1 тоқсан бойынша**

Атырау қаласындағы 70 ЖЛ (NCOS компаниясы ақпараты бойынша)

Жоғары ластану - Атырау қаласы

Қоспа	Күні, Айы, Жылы	Уақыты	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темпе ратура, °С	Атмос фералық қысым	ЭРБК себебі
				мг/м³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылда мдық, м/с			
Күкірт сутегі	26.03. 2023	02:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.16369	20.46064	-	-	9.75	1016.69	
		02:20	№ 108 ТКА (Телекоммуникация- лық мұнара аумағы)	0.07431	10.44905	127.70 Ш, ОШ	0.91	6.33	-	
		02:20	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.11163	13.95422	-	-	8.69	1013.19	
		02:40		0.08422	10.52782	-	-	8.50	1013.16	
		02:20	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, Орталық көпір)	0.08388	10.48503	188.92 О	5.73	9.22	-	
		02:40		0.09397	11.74650	130.78 Ш, ОШ	4.62	8.92	-	
		02:40	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.08891	11.11335	308.11 Б, СБ	0.95	9.93	1015.51	
		02:40	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.12966	16.20723	84.81 Ш, СШ	0.32	8.32	1014.20	
		03:00		0.10747	13.43360	84.10 Ш, СШ	0.22	7.54	1014.33	
		20:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10817	13.52068	-	-	14.95	1011.56	
		22:20		0.17745	22.18165	-	-	13.60	1011.40	
		23:00		0.09176	11.46997	-	-	12.44	1011.07	
		23:20		0.13546	16.93270	-	-	12.26	1010.95	
		23:40		0.12285	15.35625	-	-	12.49	1010.80	
		22:40	№ 117 Қарабатан	0.08151	10.18914	117.12 Ш	3.98	14.05	1009.67	

		23:00	(Қарабатан Теміржол стансасы)	0.08399	10.49868	118.40 Ш	4.15	13.73	1009.42	
27.03.2023		20:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.08758	10.94705	-	-	17.48	1006.44	
28.03.2023		00:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10434	13.04290	-	-	12.56	1005.41	
		05:00	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.14542	18.17711	271.20 Б	3.66	11.74	1005.56	
		05:20		0.13210	16.51233	273.70 Б	4.05	12.42	1005.83	
		05:40		0.11557	14.44665	272.59 Б	4.54	12.35	1006.09	
		05:00	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.11557	14.44665	272.59 Б	4.54	12.35	1006.09	
		05:20		0.09308	11.63505	299.70 Б, СБ	3.18	11.75	1005.13	
		06:00		0.09600	12.00012	304.56 Б, СБ	3.53	12.47	1005.72	
		06:00	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.14398	17.99756	-	-	11.47	1002.58	
		06:20		0.17303	21.62844	-	-	11.41	1002.69	
		06:40		0.21135	26.41892	-	-	11.49	1002.84	
		07:00		0.23033	28.79077	-	-	11.46	1003.13	
		07:20		0.11534	14.41799	-	-	11.53	1002.52	
		09:00		0.13332	16.66557	-	-	12.18	1004.09	
		09:20		0.14910	18.63738	-	-	12.20	1004.19	
		09:40		0.14144	17.68057	-	-	12.20	1004.35	
		10:20		0.11485	14.35588	-	-	12.34	1004.39	
		10:40		0.10755	13.44414	-	-	12.00	1004.34	
		11:00	0.09614	12.01741	-	-	11.79	1004.44		
		05:00	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, Орталық көпір)	0.17071	21.33927	-	-	11.84	-	
		05:20		0.15886	19.85775	-	-	12.53	-	
	05:40	0.11017		13.77116	-	-	12.37	-		
	06:00	0.11498		14.37234	-	-	12.20	-		
	06:20	№ 113 Авангард	0.10654	13.31726	148.87	2.51	11.75	1004.36		

			(Жеңіс саябағы)			ОШ				
		07:20		0.13979	17.47417	140.50	3.16	11.86	1004.31	
		10:00		0.10968	13.70945	147.57	1.70	12.50	1005.99	
		12:20		0.1094	13.6	141	1.60	11.60	1006.98	
		04:40	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.12498	15.62263	261.33	1.80	10.42	1003.30	
	29.03. 2023	03:20	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.0908	11.3	128	0.80	8.08	1007.21	
		04:20		0.1215	15.2	228	0.71	7.16	1007.21	
		04:40		0.2184	27.3	235	0.54	6.37	1007.25	
		05:00		0.1071	13.3	154	0.46	5.95	1006.92	
		05:40		0.0995	12.4	233	1.10	5.26	1007.49	
		06:00		0.0900	11.2	148	0.66	5.29	1007.09	
		06:20		0.1074	13.4	114	0.94	5.24	1006.96	
		06:40		0.0889	11.1	135	0.80	5.53	1007.21	
		07:00		0.0813	10.1	151	0.50	5.50	1007.13	
07:20		0.0976		12.2	131	0.98	5.29	1007.18		
	07:40		0.0872	10.9	146	0.98	4.95	1007.40		
Күкірт сутегі	05:20	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.0841	10.5	-	-	6.14	1005.61		
	06:00		0.1172	14.6	-	-	5.23	1005.80		
	06:20		0.0898	11.2	-	-	5.37	1005.64		
	06:40		0.1164	14.5	-	-	5.23	1005.46		
	07:00		0.1143	14.2	-	-	4.95	1005.47		

		07:20		0.1246	15.5	-	-	4.81	1005.50	
		07:40		0.0807	10.1	-	-	4.65	1005.49	
		06:00	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.1344	16.8	244	1.29	5.23	1007.33	
		06:20		0.1473	18.4	Б, ОБ 265	0.80	5.03	1007.24	
		06:40		0.1351	16.9	Б 275	0.95	4.91	1007.12	
		06:40		0.0929	11.6	301	1.14	5.78	1008.70	
		07:00	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.0867	10.8	288	0.96	5.53	1008.58	
		06:40		0.1017	12.7	Б, СБ -	-	5.76	-	
		07:00	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, Орталық көпір)	0.1100	13.7	-	-	5.48	-	
		06:40		0.1017	12.7	-	-	5.76	-	
	30.03. 2023	23:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан Теміржол стансасы)	0.0865	10.8	245	2.67	11.36	1004.17	
						3, ЮЗ				

Атырау облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 1,1-2,8 ^о С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,24-7,7, суда еріген оттегі– 7,5-9,4 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,0-2,8 мг/дм ³ , мөлдірлігі– 15,6-24,8 см	
Индер кенті	4 класс	магний – 33,7 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады
ҚазТрансОйл "АҚ"Индер" ЖЗҚ Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	4 класс	магний – 32,7 мг/дм ³
ҚазТрансОйл "АҚ"Индер" ЖЗҚ Жайық өзенінен 0,5 км төмен	4 класс	магний – 31,5 мг/дм ³
Береке ауылы Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	2 класс	ОХТ – 16,9 мг/дм ³
Береке ауылы, Жайық өзенінен 0,5 км төмен	4 класс	магний – 35,97 мг/дм ³
Атырау қаласынан 1 км жоғары	2 класс	ОХТ – 25,2 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау су арнасы" КМК ағысынан 0,5 км жоғары»	4 класс	магний – 42,067 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау су арнасы" КМК ағысынан 0,5 км төмен»	4 класс	магний – 43,5 мг/дм ³
Атырау қаласынан 1 км төмен	4 класс	магний – 36,6 мг/дм ³
"Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	4 класс	магний – 44,3 мг/дм ³
«Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	3 класс	магний – 25,8 мг/дм ³
Дамба кенті	4 класс	магний – 41,8 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 1,4-17,2 ^о С, сутегі көрсеткіші 7,4-7,64, суда ерітілген оттегі – 7,7-9,1 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,0-2,5 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 21,5-24,6 см	
Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	4 класс	магний – 43,3 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	4 класс	магний – 40,9 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	4 класс	магний – 43,3 мг/дм ³
Яик тармағы	судың температурасы 1,1-2,1 ^о С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,4-7,62, суда еріген оттегі – 8,1-9,3 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,2-2,8 мг/дм ³ , мөлдірлігі–20,6-24,8см	
Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	4 класс	магний – 47,8 мг/дм ³
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	4 класс	магний – 43,3 мг/дм ³
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	4 класс	магний – 44,033 мг/дм ³

Шаронова тармағы	судың температурасы 1,5-2,0°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,2-7,56, суда еріген оттегі – 8,1-8,2 мг/дм3, ОБТ5 -2,1-2,3 мг/дм3, мөлдірлігі-20,5-23,2см	
өз.Шаронова – аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	4 класс	магний – 30,5 мг/дм3. Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Қиғаш өзені	судың температурасы 1,7-2,2 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,4-7,7, суда еріген оттегі- 8,1-8,4 мг/дм3, ОБТ5 – 2,0-2,1 мг/дм3, мөлдірлігі-18,9-22,7 см, түстілігі-19,9-20,5 градус	
өз.Қиғаш – аул.Котяевка, су бекетінің тұсы	нормаланбайды (>5 класса)	қалқыма заттар – 144,0 мг/дм3. Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.

Қосымша 3

Атырау облысының жер үсті мен теңіз суларының сапасының гидробиологиялық көрсеткіштері (уыттылық) жөнінде ақпарат

№	Су объектісі	Бақылау нүктесі	Бағдарлау нүктесі	Сапроб индексі		Су сапасы	Биотестілеу	
				Пери фитон	бент ос		Сынақ параметрі , %	Суды бағалау
1	Жайық өзені	Атырау қаласы	«Атырау Су арнасы» КМК тастандыдан 0,5 км төмен	-	-	3	0%	Уытты әсер жоқ
2		Индер ауданы	су бекетінің жармасында	-	-	3	0%	
3		Дамба кенті		-	-	3	0%	
4	Шаронов арнасы	Ганюшкино селосы	су бекетінің жармасында	-	-	3	0%	
5	Қиғаш өзені	Котяевка селосы	су бекетінің жармасында	-	-	3	0%	

Анықтамалық бөлім

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

Наименование примесей	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	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
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

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, Өзірлеуге, 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