

Атырау қаласының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

№22 басылым
1 тоқсан 2022 жыл



Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" РМК 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	13
4	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	15
5	Радиациялық жағдай	15
	Қосымша 1	16
	Қосымша 2	28
	Қосымша 3	29
	Қосымша 4	29

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", "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 үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Жұлдыз ықшам ауданы 6-шы көше 29	қалқыма бөлшектер РМ-2,5 және РМ-10, күкірт диоксиді,көміртегі оксиді,азот диоксиді, азот оксиді,озон,күкірттісутегі,аммиак
8			Сырдария 3 ауданы	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді,озон,күкірттісутегі,аммиак
9			Береке шағын ауданы, Береке өндірістік ауданы	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді,озон,күкірттісутегі,аммиак
10			Атырау қ., Нұрсая ш/а (АРЕС колледжі)	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді

2022 жылғы 1 тоқсандағы Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Атырау қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, №10 бекет (Нұрсая ықшам ауданы, АРЕС колледжі) аумағында қалқыма бөлшектер РМ-10 бойынша СИ=3 (көтеріңкі деңгей) мәнімен айқындалды және ЕЖҚ қалқыма бөлшектер РМ-2,5 мәні бойынша 4 % (көтеріңкі деңгей) №8 бекет аумағында (Сырдария 3 ауданы).

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер (шаң)-1,8 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-2,5-1,7 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-10-3,3 ШЖШм.б., күкірт диоксиді-1,2 ШЖШм.б., азот диоксиді-1,6 ШЖШм.б., озон-1,1 ШЖШм.б., күкірттісутегі-2,5 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 2-кестеде көрсетілген.

2 кесте

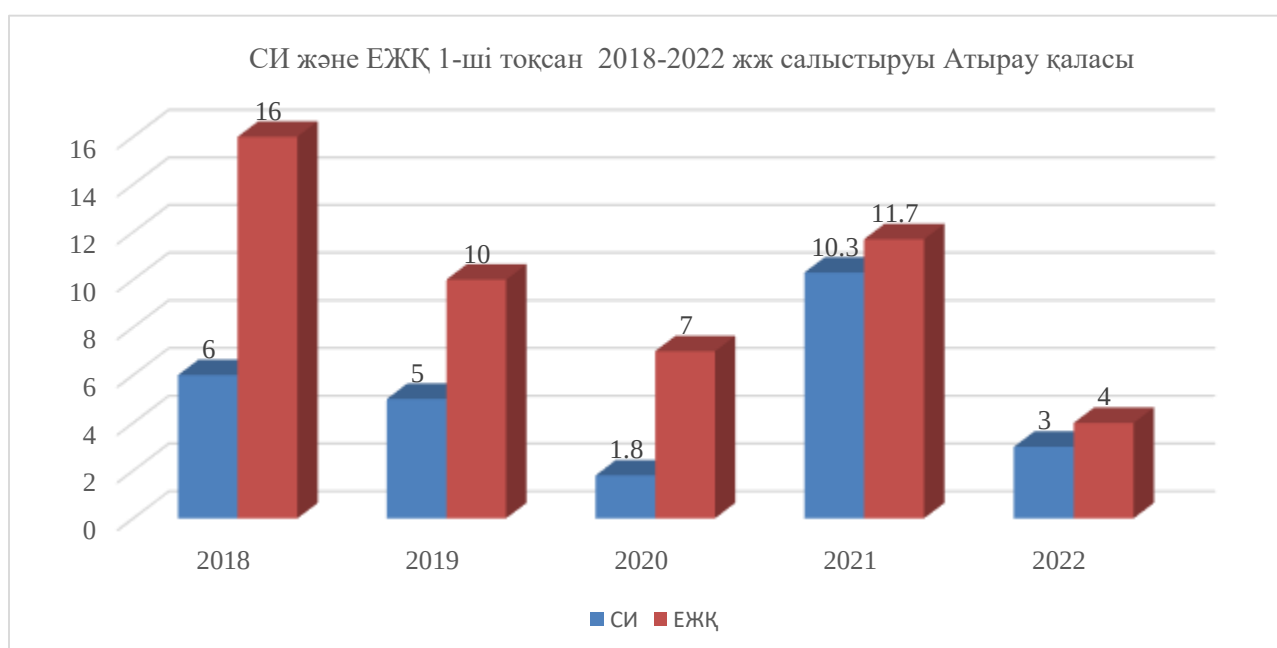
Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Qм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыны ң саны		
	мг/м3	ШЖШ o.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,04	0,26	0,9	1,8	2,9	12	0	0
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0049	0,14	0,2686	1,7	4,3	280	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0060	0,10	1,0000	3,3	0,6	37	0	0

Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,5831	1,2	0,0	2	0	0
Көміртегі оксиді	0,07	0,02	3,10	0,6	0,0	0	0	0
Азот диоксиді	0,00	0,06	0,33	1,6	0,1	5	0	0
Азот оксиді	0,0017	0,03	0,07	0,2	0,0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,0238	0,79	0,1734	1,1	0,7	44	0	0
Күкіртті сутегі	0,0003		0,0200	2,5	2,4	121	0	0
Фенол	0,001	0,34	0,005	0,5	0,0	0	0	0
Аммиак	0,004	0,09	0,1000	0,5	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,21	0,012	0,2	0,0	0	0	0
Бензол	0,047	0,47	0,190	0,6	0,0	0	0	0
Толуол	0,096		0,240	0,4	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,004		0,011	0,6	0,0	0	0	0
Ортоксилол (C ₂ H ₆)	0,080		0,197	0,7	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді



Кестеден көріп отырғанымыздай, Атырау қаласының ауа сапасы 1-ші тоқсан бойынша 2018-2019 жылдары аралығында атмосфералық ауаның ластану деңгейі «жоғары» бағаланса, 2020-2022 жылдары «көтеріңкі» деңгейде болды. Ал 2021 жылы ауа сапасының көрсеткіші «өте жоғары» деңгейге жетті.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (121 жағдай), қалқыма бөлшектер (шаң) (12 жағдай) қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (280 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-10 (37 жағдай), күкірт диоксиді (2), азот диоксиді (5), озон (44) 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.

Азот диоксиді концентрациясының жоғарылауына, автокөліктердің және жылу энергетикалық кәсіпорындардың шығарындылары 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 облысының аймағы 1-ші тоқсан бойынша циклонның жотасында болды, фронтальды учаскелердің өтуімен тұрақсыз ауа райы байқалды, кей жерлерде жауын-шашын болып, жел 15-17 м/с күшейді. Тоқсан ішінде тұман мен көктайғақ болды.

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) *PM-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 PM-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жер үсті қабаты), аммиак

2022 жылғы 1-ші тоқсандағы Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Құлсары қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 1 (төмен деңгей), ЕЖҚ= 8% (көтеріңкі деңгей) болып бағаланды

Максималды-бірлік шоғырлары озон бойынша -1,49 ШЖШм.б.,

Орташа-бірлік озон бойынша -3,4 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.

4-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Qм.б.)		Е Ж Қ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш
Құлсары қаласы								
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0001	0,00	0,1771	0,35	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0150	0,30	0,1918	0,38	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,1947	0,06	2,5111	0,50	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0029	0,07	0,0940	0,47	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0033	0,06	0,0439	0,11	0,0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,1020	3,40	0,2379	1,49	8,2	530	0	0
Аммиак	0,0032	0,08	0,0492	0,25	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, Құлсары қаласы бойынша 1-ші тоқсандағы ауаның ластану деңгейі соңғы бес жылда «төмен» деңгейде болса, ал 2022 жылы ауа сапасының жағдайы «көтеріңкі» деңгейге жетті.

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.

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	Мақат ауылы, Мақат ауданының Мәдениет үйі, Алаш көшесі, 23	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2022 жылғы 1-ші тоқсандағы Мақат ауданындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Мақат ауданы бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 3 (көтеріңкі деңгей), ЕЖҚ= 1% (төмен деңгей) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-2,5–1,6 ШЖШм.б. қалқыма бөлшектер РМ-10–3,3 ШЖШм.б. күкірттісутегі–2,4 ШЖШм.б. басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша –2,61 ШЖШо.т. 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 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	>10 ШЖШ
Мақат ауданы								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0162	0,46	0,2518	1,6	0,1	4	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0267	0,44	1,0000	3,3	0,6	37	0	0
Күкірт диоксиді	0,0003	0,01	0,0020	0,0	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,2848	0,09	1,3991	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,1044	2,61	0,1356	0,7	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0004		0,0192	2,4	0,1	9	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) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-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
7	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Индербор ауданы, Индербор Мәдениет үйі, Н. Меңдіғалиев көшесі 47	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2022 жылғы 1-ші тоқсандағы Индер ауданының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Индер ауданы бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 3 (көтеріңкі деңгей), ЕЖҚ= 0% (төмен деңгей) болып бағаланды

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-10–2,5 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 8-кестеде көрсетілген.

8-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	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Индер ауданы								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0051	0,14	0,1525	1,0	0,0	0	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0098	0,16	0,7546	2,5	0,2	13	0	0
Күкірт диоксиді	0,0046	0,09	0,0060	0,0	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,3577	0,12	1,1647	0,2	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0040	0,10	0,0974	0,5	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0000		0,0000	0,0	0,0	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) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-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.

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	Жанбай кенті, Т.Нысанов көшесі 96 учаскесі	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2022 жылғы 1-ші тоқсандағы Жанбай кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Жанбай кенті бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 3 (көтеріңкі деңгей), ЕЖҚ= 2% (көтеріңкі деңгей) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-2,5–2,7 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-10–3,3 ШЖШм.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 10-кестеде көрсетілген.

10-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Қм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыны ң саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Жанбай кенті								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0081	0,23	0,4341	2,7	0,7	40	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0253	0,42	1,0000	3,3	1,5	91	0	0
Күкірт диоксиді	0,0062	0,12	0,3087	0,6	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,8226	0,27	1,6534	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0078	0,20	0,1016	0,5	0,0	0	0	0
Күкірттісүтегі	0,0011		0,0068	0,9	0,0	0	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
7	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Құрманғазы (Ганюшкино) кенті Құрманғазы ауданының Мәдениет үйі, Абай көшесі, 50-үй	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2022 жылғы 1-ші тоқсандағы Ганюшкино кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Ганюшкино кенті бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 4 (көтеріңкі деңгей), ЕЖҚ= 1% (көтеріңкі деңгей) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-2,5-3,9 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-10 бойынша—3,3ШЖШм.б., көміртегі оксиді-4,2 ШЖШм.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 12-кестеде көрсетілген.

12-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	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Ганюшкино кенті								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0029	0,08	0,6233	3,9	0,0	1	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0111	0,19	1,0000	3,3	0,6	34	0	0
Күкірт диоксиді	0,0032	0,06	0,1613	0,3	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,2215	0,07	20,9011	4,2	0,0	1	0	0
Диоксид азота	0,0007	0,02	0,1211	0,6	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0000		0,0067	0,8	0,0	0	0	0

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) Ұшап органикалық қосылыстар (ҰОК); 6)

қалқыма бөлшектер РМ-2,5; 7) күкірттісутегі; 8) көмірсутек (C₁₂-C₁₉); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.

Атырау қаласы, №2 нүкте-Атырау вокзалы маңында ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-(10) бойынша – 1,88 ШЖШ_{м.б.}, күкірт диоксиді - 1,16 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 (РМ-2,5)	0,095	0,594	0,141	0,353	0,055	0,138
Қалқыма бөлшектер (РМ-10)	0,105	0,350	0,377	1,885	0,058	0,290
Көміртегі оксиді	1,9	0,38	2,8	0,56	2,31	0,462
Азот диоксиді	0,008	0,04	0,048	0,240	0,051	0,255
Метан	2,00	-	8,0	-	5,00	-
Күкірттісутегі	0,002	0,250	0,006	0,750	0,003	0,375
Фенол	0,001	0,100	0,009	0,9	0,003	0,30
Көмірсутек (C ₁₂ -C ₁₉)	0,9	0,015	0,8	0,013	0,90	0,015
Күкірт диоксиді	0,110	0,220	0,580	1,16	0,04	0,08
Формальдегид	0,001	0,029	0,009	0,257	0,002	0,057
Ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ)	0,50	-	0,70	-	0,70	-

3. Атырау облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Атырау қаласы бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау 6 су объектісінің (Жайық, Қиғаш өзендері, Шаронова арнасы, Перетаска және Яик арналары) 21 тұстамасында жүргізілді.

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» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

14 Кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өл. бір.	концентрациясы
	1 тоқсан 2021 ж.	1 тоқсан 2022ж.			
Жайық өз.	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм3	51,6
Перетаска тарм.	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	60,0
Яик тарм.	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	56,7
Қиғаш өз.	не нормируется (>5 класс)	2 класс	ОХТ	мг/дм3	16,2
Шаронова тарм.	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм3	37,0

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылдың 1 тоқсанымен салыстырғанда Жайық, Шаронова өзендерінің жер үсті суларының сапасы 5 кластан жоғары 4 класқа, Қиғаш 5 кластан жоғары 2 класқа өтті - жақсарды.

Перетаска мен Яик тармақтарының су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

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

2022 жылдың 1 тоқсанында Атырау облысының аумағында ЖЛ (жоғары ластану) және ЭЖЛ (экстремалды жоғары ластану) жағдайлары тіркелмеді.

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

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

Жайық өзені.

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.

Шаронова 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 28,72% сульфаттар, 448,27% хлоридтер, 25,75% гидрокорбанаттар, 25,52% аммоний иондары, 6,02% натрий иондары, 4,62% калий иондары, 85,56% магний иондары, 5,84% кальций иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Пешной МС – 287,87 мг/л, ең азы Ганюшкино МС 30,41 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 57,7 (Ганюшкино МС) бастап 505,93 мкСм/см (Пешной МС) шегінде болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 6,41-ден (Ганюшкино МС) 7,62-ге (Атырау МС) дейін.

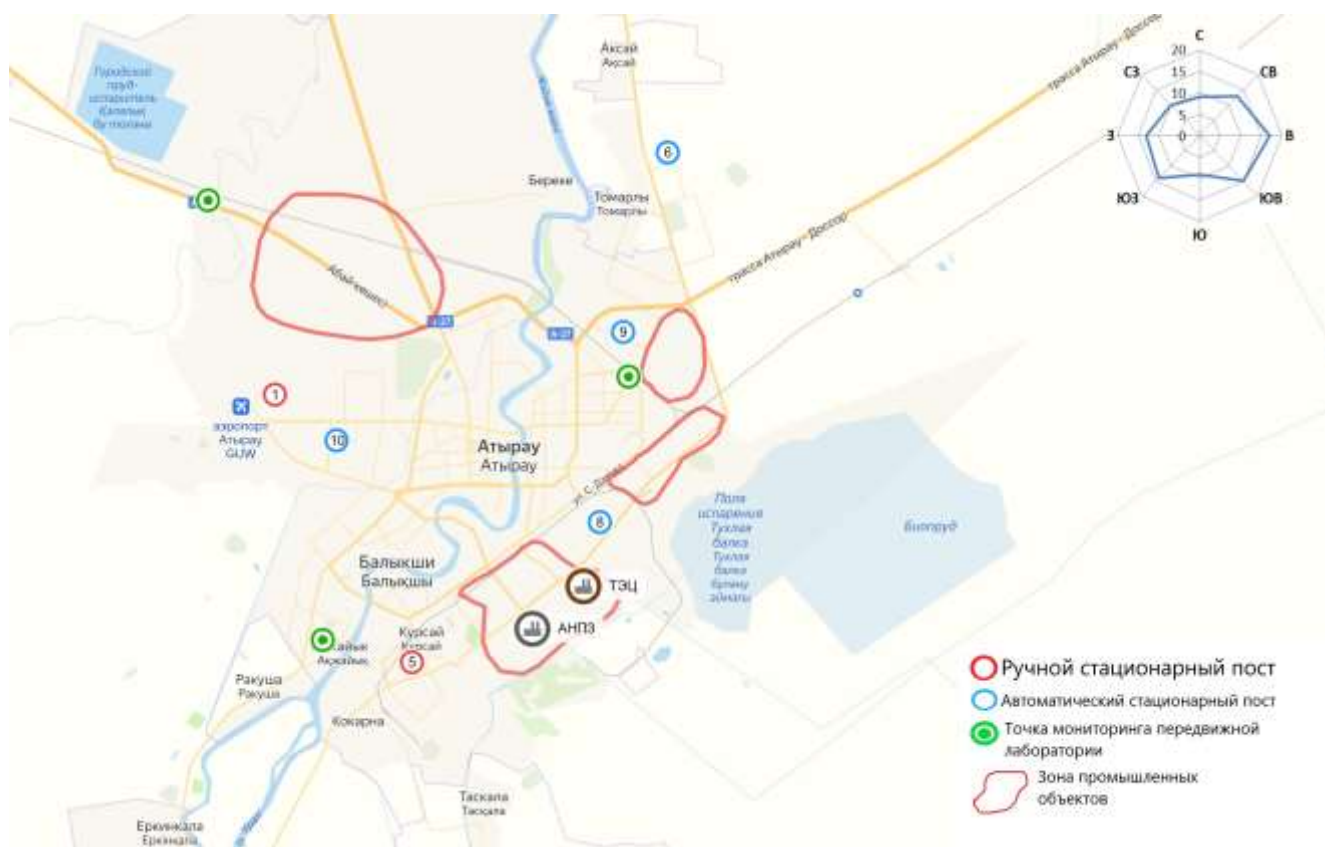
5. Радиациялық жағдай

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

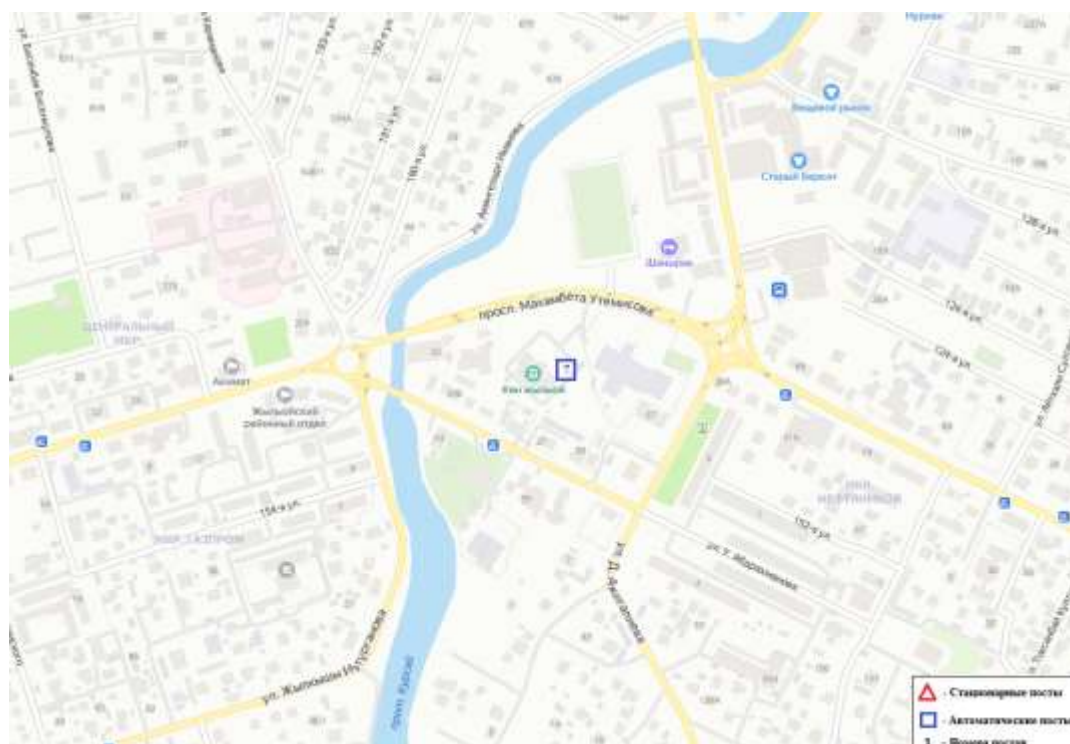
Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,09–0,23 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,12 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

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 1,2-2,3 Бк Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

Қосымша 1



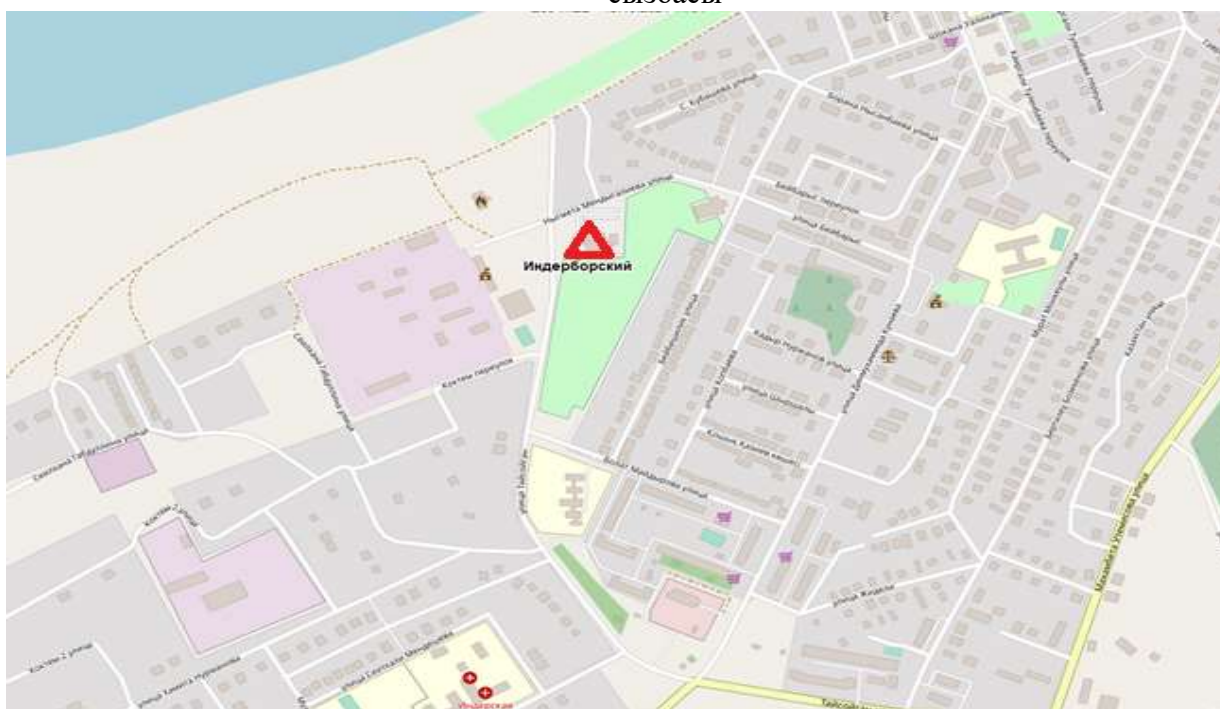
Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық және жылжымалы желісінің орналасу сызбасы



Құлсары қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



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 2022 жыл 1-ші тоқсан бойынша

Атырау қаласындағы 1 ЖЛ (NCOC компаниясы ақпараты бойынша)

Жоғары ластану - Атырау қаласы										
Қоспа	Күні, Айы, Жылы	Уакыты	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			
Күкірт сутегі	25.02. 2022	18:20	№109 Восток (Махамбет көшесі, Құрманғазы алаңы)	0,08036	10,04500	233,51 ОБ	1,28	11,70	1018,48	

Өндірістік мониторинг
2022 жылдың 1 тоқсанға арналған «North Caspian Operating Company»
станцияларының мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауа жай-күйін бақылау үшін, автоматты үздіксіз режимде жұмыс істейтін ауа сапасының мониторинг станциялары (бұдан әрі – АСМС) пайдаланылды.

Атырау қаласы мен Атырау облысы аумағында атмосфералық ауаның ластануын бақылау АСМС «Аджип Казахстан Каспиан Оперейтинг» (Аджип ККО) 19 станциясы орналасқан

Қалалық бақылау аймағында орналасқан станциялар: «Тұрғын қалашығы», «Авангард», «Әкімдік», «Восток», «Загородная», «Привокзальная», «ТКА», «Шағала».

Қала маңындағы бақылау аймақтарында орналасқан станциялар: «Мақат», «Доссор», «Самал», «Ескене» станциясы, «Ескене кенті», «Қарабатан», «Таскескен».

Санитарлық қорғау аймақтарда орналасқан станциялар: «Болашақ Шығыс», «Болашақ Батыс», «Болашақ Оңтүстік», «Болашақ Солтүстік».

Азот оксиді, азот диоксиді, күкіртті сутегі, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді шоғырлары өлшенді.

Күкірт сутегі бойынша «Шағала» станциясы – 2,9875 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 10,04500 ШЖШ_{м.б.}, «Загородная» станциясы – 4,0375 ШЖШ_{м.б.}, «Авангард» станциясы – 4,0000 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 6,1250 ШЖШ_{м.б.}, «Тұрғын қалашығы» станциясы – 4,1875 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 6,5125 ШЖШ_{м.б.}, «Загородная» станциясы - 4,0375 ШЖШ_{м.б.}, «ТКА» станциясы - 1,4250 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Батыс» станциясы – 11,8000 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Шығыс» станциясы – 1,2625 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Оңтүстік» станциясы – 6,0125 ШЖШ_{м.б.}, «Самал» станциясы – 4,6625 ШЖШ_{м.б.}, «Қарабатан» станциясы – 2,2875 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене» станциясы – 9,5550 ШЖШ_{м.б.}, «Таскескен» станциясы – 1,1125 ШЖШ_{м.б.}, «Доссор» станциясы – 1,1000 ШЖШ_{м.б.}, «Мақат» станциясы – 1,3375 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Көміртегі оксиді бойынша «Загородная» станциясы – 3,6020 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 2,5776 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене» станциясы – 1,1567 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Күкірт диоксиді бойынша «Загородная» станциясы - 1,4064 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Азот оксиді бойынша «Загородная» станциясы - 1,9073 ШЖШ_{м.б.} құрады.

2022 жылдың ақпан айының 25-і күні №109 «Восток» станциясы аумағында күкіртті сутегі бойынша – 10.0450 ШЖШ_{м.б.} аралығында 1 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайы тіркелді.

Басқа анықталатын қоспалардың шоғыры норма шегінде болды (қосымша кестесі).

«North Caspian Operating Company»
стансаларының мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

«North Caspian Operating Company» АСМС стансалары	Көміртегі оксиді (CO), мг/м ³				Күкірт диоксиді (SO ₂), мг/м ³				Күкірттісутегі (H ₂ S), мг/м ³			
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі
Қалалық бақылау аймағында орналасқан станциялар												
Тұрғын қалашығы	0,3907	0,1302	4,2577	0,8515	0,0018	0,0367	0,1327	0,2654	0,0012	-	0,0335	4,1875
Авангард	0,3617	0,1206	2,3137	0,4627	0,0027	0,0540	0,1011	0,2022	0,0010	-	0,0320	4,0000
Әкімдік	0,5563	0,1854	4,1979	0,8396	0,0023	0,0460	0,1406	0,2812	0,0025	-	0,0521	6,5125
Восток	0,5319	0,1773	2,7941	0,5588	0,0033	0,0667	0,3024	0,6048	0,0025	-	0,0804	10,04500
Загородная	0,2899	0,0966	18,010	3,6020	0,0017	0,0333	0,7032	1,4064	0,0022	-	0,0323	4,0375
Привокзальный	0,4503	0,1501	12,888	2,5776	0,0013	0,0267	0,0608	0,1216	0,0020	-	0,0490	6,1250
ТКА	0,3155	0,1052	0,9885	0,1977	0,0012	0,0240	0,0516	0,1032	0,0009	-	0,0114	1,4250
Шағала	0,3354	0,1118	1,8891	0,3778	0,0014	0,0273	0,0374	0,0748	0,0009	-	0,0239	2,9875
Қала маңындағы бақылау аймағында станциялар												
Доссор	0,2726	0,0909	1,3604	0,2721	0,0007	0,0140	0,0498	0,0996	0,0014	-	0,0088	1,1000
Мақат	0,3727	0,1242	0,9216	0,1843	0,0017	0,0340	0,0094	0,0188	0,0012	-	0,0107	1,3375
Ескене кенті	0,2385	0,0795	5,7834	1,1567	0,0017	0,0333	0,0147	0,0294	0,0009	-	0,0058	0,7250
Самал	0,1384	0,0461	0,7095	0,1419	0,0019	0,0373	0,0036	0,0072	0,0004	-	0,0373	4,6625
Ескене станциясы	0,0959	0,0320	0,6827	0,1365	0,0006	0,0127	0,0608	0,1216	0,0011	-	0,0764	9,5500
Қарабатан	0,1035	0,0345	0,3654	0,0731	0,0013	0,0253	0,0294	0,0588	0,0007	-	0,0183	2,2875
Таскескен	0,2097	0,0699	0,4692	0,0938	0,0008	0,0111	0,0096	0,0408	0,0009	-	0,0089	1,1125
СҚА орналасқан станциялар												
Болашақ Шығыс	0,2977	0,0992	2,4229	0,4846	0,0018	0,0360	0,2027	0,4054	0,0011	-	0,0101	1,2625
Болашақ Батыс	0,4423	0,1474	1,2275	0,2455	0,0010	0,0193	0,0424	0,0848	0,0012	-	0,0944	11,8000
Болашақ Солтүстік	0,2816	0,0939	3,6842	0,7368	0,0021	0,0420	0,0380	0,0760	0,0008	-	0,0054	0,6750
Болашақ Оңтүстік	0,1787	0,0596	0,4909	0,0982	0,0012	0,0247	0,0647	0,1294	0,0010	-	0,0481	6,0125

«North Caspian Operating Company» АСМС стансалары	Азот диоксиді (NO ₂) , мг/м ³				Азот оксиді (NO), мг/м ³			
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі
Қалалық бақылау аймағында орналасқан станциялар								
Тұрғын қалашығы	0,0135	0,3375	0,0962	0,4810	0,0046	0,0761	0,1240	0,3100
Авангард	0,0149	0,3725	0,1337	0,6685	0,0046	0,0772	0,1584	0,3960
Әкімдік	0,0220	0,5508	0,0989	0,4945	0,0177	0,2956	0,3556	0,8890
Восток	0,0244	0,6100	0,1141	0,5705	0,0140	0,2333	0,2541	0,6353
Загородная	0,0158	0,3950	0,1230	0,6150	0,0138	0,2306	0,7629	1,9073
Привокзальный	0,0142	0,3542	0,1042	0,5210	0,0032	0,0539	0,1094	0,2735
ТКА	0,0045	0,1125	0,0269	0,1345	0,0025	0,0408	0,1444	0,3610
Шағала	0,0112	0,2800	0,0743	0,3715	0,0030	0,0494	0,0854	0,2135
Қала маңындағы станциялар								
Доссор	0,0079	0,1983	0,0793	0,3965	0,0019	0,0322	0,1681	0,4203
Мақат	0,0113	0,2825	0,0974	0,4870	0,0075	0,1250	0,2396	0,5990
Ескене кенті	0,0026	0,0650	0,0167	0,0835	0,0008	0,0133	0,0070	0,0175
Самал	0,0043	0,1075	0,0524	0,2620	0,0012	0,0206	0,0433	0,1083
Ескене станциясы	0,0043	0,1083	0,0918	0,4590	0,0012	0,0200	0,0951	0,2378
Қарабатан	0,0054	0,1350	0,0983	0,4915	0,0021	0,0356	0,1400	0,3500
Таскескен	0,0037	0,0933	0,0637	0,3185	0,0021	0,0350	0,0842	0,2105
СҚА орналасқан станциялар								
Болашақ Шығыс	0,0029	0,0733	0,0152	0,0760	0,0004	0,0067	0,0069	0,0173
Болашақ Батыс	0,0028	0,0692	0,0276	0,1380	0,0005	0,0078	0,0176	0,0440
Болашақ Солтүстік	0,0030	0,0742	0,0208	0,1040	0,0006	0,0094	0,0930	0,2325
Болашақ Оңтүстік	0,0031	0,0783	0,0202	0,1010	0,0008	0,0133	0,1173	0,2933

2022 жылдың 1 тоқсанға арналған «Атырау мұнай өңдеу зауытының» ауа сапасының мониторингі станциясының деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау жүргізу үздіксіз режимде жұмыс істейтін автоматты ауа сапасы мониторинг станциялары (бұдан әрі-АСМС) қолданылды.

Атырау қаласы аумағында атмосфералық ауаның ластануына бақылау, санитарлық қорғау аймағында орналасқан 4 экобекетте («Мирный» №4 – Мирный кенті, Гайдар көшесінде, «Перетаска» №1 – Говоров көшесінде, «Химкенті» №3 – Химкентінде Менделеев көшесінде, «Пропарка» №2 – жуып-шаю станциясы ауданында орналасқан) жүргізілді.

Атмосфералық ауада көміртегі оксидінің, азот оксиді мен диоксидінің, күкірт диоксидінің, күкірт сутегісінің, көміртекті сутегі мөлшерлері анықталды.

Күкірт сутегісі бойынша №1 «Перетаска» станциясы аумағында – 6,750 ШЖШ_{м.б.}, №2 «Пропарка» – 2,000 ШЖШ_{м.б.}, №3 «Химкенті» 7,250 ШЖШ_{м.б.}, №4 «Мирный» 2,625 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Басқа анықталатын қоспалардың шоғыры норма шегінде болды (қосымша кестесі).

«Атырау мұнай өңдеу зауыты»

атмосфералық ауаның сапасын бақылау станциялары бойынша ластану жағдайы

АМӨЗ стансалары	Көміртегі оксиді (CO) , мг/м³				Азот оксиді (NO), мг/м3				Азот диоксиді (NO2), мг/м3			
	Шоғыр											
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³
Мирный	0,403	0,134	3,640	0,728	0,005	0,078	0,047	0,118	0,018	0,450	0,193	0,965
Перетаска	0,811	0,270	2,200	0,440	0,018	0,306	0,196	0,490	0,028	0,700	0,133	0,665
Пропарка	0,247	0,082	0,992	0,198	0,010	0,167	0,043	0,108	0,013	0,333	0,071	0,355
Химкенті	0,509	0,170	2,358	0,472	0,003	0,056	0,066	0,165	0,022	0,558	0,165	0,825
АМӨЗ стансалары	Күкірт диоксиді (SO2) , мг/м³				Күкіртті сутегі (H2S), мг/м3				Көмір сутегісінің сомасы (THC), мг/м3			
	Шоғыр											
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³
Мирный	0,027	0,533	0,396	0,792	0,003	-	0,021	2,625	0,907	-	2,687	0,537
Перетаска	0,019	0,387	0,344	0,688	0,004	-	0,054	6,750	1,013	-	3,731	0,746
Пропарка	0,025	0,493	0,494	0,988	0,002	-	0,016	2,000	0,744	-	2,074	0,415
Химкенті	0,016	0,327	0,499	0,998	0,003	-	0,058	7,250	0,600	-	2,923	0,585

2022 жылдың 1 тоқсанға арналған «ТеңізШеврОйл» компаниясы ауа сапасының мониторингі станциясының деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау жүргізу үздіксіз режимде жұмыс істейтін автоматты ауа сапасы мониторинг станциялары (бұдан әрі-АСМС) қолданылды.

Атырау қаласы аумағында атмосфералық ауаның ластануына бақылау, «Тенгиз» кен орны санитарлық қорғау аймағында орналасқан 4 бекетте (ТШО ЕМС 1, ТШО ЕМС 3, ТШО ЕМС 4, ТШО ЕМС 5) жүргізілді.

Атмосфералық ауада көміртегі оксидінің, азот диоксиді, күкірт диоксидін, күкірт сутегісін анықталды.

Анықталатын қоспалардың шоғыры норма шегінде болды (қосымша кестесі).

«ТеңізШеврОйл» компаниясы
атмосфералық ауаның сапасын бақылау станциялары бойынша ластану
жағдайы

ТШО стансалары	Көміртегі оксиді (CO) , мг/м³				Азот диоксиді (NO2), мг/м3			
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³
ТШО ЕМС 1	0,963	0,321	1,640	0,193	0,010	0,167	0,020	0,100
ТШО ЕМС 3	1,215	0,405	1,790	0,243	0,005	0,075	0,060	0,300
ТШО ЕМС 4	1,322	0,441	1,900	0,264	0,004	0,058	0,020	0,100
ТШО ЕМС 5	1,233	0,411	1,810	0,247	0,004	0,058	0,010	0,050

ТШО стансалары	Күкірт диоксиді (SO ₂) , мг/м ³				Көмір сутегісінің сомасы (THC), мг/м ³			
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³
ТШО ЕМС 1	0,002	0,040	0,010	0,020	0,002	-	0,003	0,375
ТШО ЕМС 3	0,006	0,110	0,010	0,020	0,002	-	0,004	0,500
ТШО ЕМС 4	0,008	0,150	0,010	0,020	0,001	-	0,003	0,375
ТШО ЕМС 5	0,005	0,090	0,010	0,020	0,002	-	0,004	0,500

Атырау облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 0,7-9°C шегінде, сутегі көрсеткіші 6,57-7,84, суда еріген оттегі-6,8-8,73 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,1-2,5 мг/дм ³ , мөлдірлігі-18,9-22,5 см	
тұстама Жайық өз. Индер ауд.	4 класс	магний -52,3 мг/дм ³ . Магнийдың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	4 класс	магний -48,7 мг/дм ³
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км төмен	4 класс	магний -50,9 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	4 класс	магний -49,8 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км төмен	4 класс	магний -52,7 мг/дм ³
тұстама Атырау қаласы, 1 км жоғары	4 класс	магний -48,1 мг/дм ³
тұстама Атырау қ, 0,5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	4 класс	магний -52,2 мг/дм ³
тұстама Атырау қ, 0,5 км төмен «Атырау су арнасы» КМК	4 класс	магний -52,5 мг/дм ³
тұстама Атырау қаласы, 1 км төмен	4 класс	магний -48,5 мг/дм ³
тұстама "Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	4 класс	магний -57,9 мг/дм ³
тұстама «Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	4 класс	магний -54,3мг/дм ³
тұстама Дамба	4 класс	магний - 51,3 мг/дм ³ . Магнийдың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 1,36-18,5°C шегінде, сутегі көрсеткіші 6,9-7,71, суда ерітілген оттегі - 6,21-8,17 мг/дм ³ , БПК5 -2,1,-3,0 мг/дм ³ , мөлдірлігі - 19,5-23,2 см	
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	4 класс	магний -59,5 мг/дм ³
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	4 класс	магний -60,5мг/дм ³
тұстама Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	4 класс	магний -60 мг/дм ³
Яик тармағы	судың температурасы 0,1-4,6°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,15-7,85, суда еріген оттегі - 5,97-9,37мг/дм ³ , ОБТ5 -2,3,-2,8 мг/дм ³ , мөлдірлігі-19,2-24,2см	
тұстама Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	4 класс	магний -57,9 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	4 класс	магний -55,8 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	4 класс	магний -56,3 мг/дм ³
Шаронова тармағы	судың температурасы 2,8-5,4 °C шегіде, сутегі көрсеткіші 6,05-7,36, суда еріген оттегі - 7,74-8,7 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,5-3,0 мг/дм ³ , мөлдірлігі-20,9-25,4см	
тұстама өз.Шаронова – аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	4 класс	магний - 37,0 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Қиғаш өзені	судың температурасы 2,6-3,3 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 6,08-7,32, суда еріген оттегі- 7,78-8,9 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,2-2,6 мг/дм ³ , мөлдірлігі-20,1-22,3 см, түстілігі-19,8-20,9 градус	

тұстама өз.Кигаш – аул.Котьяевка, су бекетінің тұсы	2 класс	ОХТ –16,2 мг/дм ³ .
--	---------	--------------------------------

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	бентос		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	Қигаш өзені	Котьяевка селосы	су бекетінің жармасында	-	-	3	0%	

Қосымша 4

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
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
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» (2015 жылғы 28 ақпандағы №168 СанЕН)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфералық ауаның ластануы	көрсеткіштр	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)-26-27-68

E MAIL: INFO_ATR@METEO.KZ