

Атырау қаласының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

№15 басылым
қараша 2021 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	13
4	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	15
5	Радиациялық жағдай	15
	Қосымша 1	16
	Қосымша 2	26
	Қосымша 3	27
	Қосымша 4	27

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 5 бақылау бекетінде, оның ішінде 2 бекетте сынаманы қолмен күшімен алу және 3 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша Атмосфералық ауа мониторингі 12 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.

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, күкірттісутегі, фенол, аммиак, формальдегид
5			Құрсай ықшам ауданы Қарабау көшесі 12	
6	әр 20 минут		Жұлдыз ықшам	қалқыма бөлшектер РМ-2,5 және РМ-10,

	сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	ауданы 6-шы көше 29	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

2021 жылғы қараша айындағы Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер (шаң) бойынша – 1,0 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-2,5-4,4 ШЖШм.б., күкірттісутегі–2,5 ШЖШм.б., азот диоксиді-1,2 ШЖШм.б., көміртегі оксиді-3,4 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 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)	0,12	0,79	0,5	1,0	5,1	7		
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0064	0,18	0,7007	4,4	5,3	137		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0077	0,13	0,2725	0,9	0,1	1		
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,4201	0,8	0,0	0		
Көміртегі оксиді	0,11	0,04	16,80	3,4	0,1	2		

Азот диоксиді	0,00	0,07	0,24	1,2	1,3	27		
Азот оксиді	0,0035	0,06	0,02	0,1	0,1	3		
Озон (жербеті)	0,0153	0,51	0,1154	0,7	0,0	0		
Күкіртті сутегі	0,0004		0,0198	2,5	1,5	22		
Фенол	0,001	0,35	0,003	0,3	0,0	0		
Аммиак	0,003	0,08	0,0187	0,1	0,0	0		
Формальдегид	0,002	0,21	0,003	0,1	0,0	0		

Қорытынды:

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

Атырау қаласы бойынша қараша айының 2017-2021 жылдардағы СИ және ЕЖҚ мәнін салыстыру



Кестеден көріп отырғанымыздай, қараша айында 2017 жылдан бастап 2021 жыл аралығында атмосфералық ауаның ластану деңгейі «көтеріңкі» деңгейде бағаланды.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (22 жағдай), көміртегі оксиді (2 жағдай), азот диоксиді (27 жағдай), азот оксиді (3 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (137 жағдай), қалқыма бөлшектер (шаң) (7 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-10 (1 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. Азот диоксиді мен көміртегі оксиді 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 осы кезеңде антициклонның ықпалында болды, бірінші және үшінші онкүндіктердің басында атмосфералық фронтальды

бөліктердің өтуімен тұрақсыз ауа райы байқалды, кей жерлерде қысқа мерзімді жаңбыр жауды, шаңды дауыл байқалып, желдің екпіні 15-20 м/с күшейе түсті. Бірінші және үшінші онкүндіктің басында және аяғында облыста тұман,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 6 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: 1) *PM-10 қалқыма бөлшектер*; ; 2) *күкірт диоксиді* 3) *көміртегі оксиді*; 4) *азот диоксиді*; 5) *азот оксиді*; 6) *озон*.

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

1 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)

2021 жылғы қараша айының Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Құлсары қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі *төмен* деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 0,6 (төмен деңгей), ЕЖҚ= 0,0% (төмен деңгей) болып бағаланды

Орташа-бірлік озон бойынша -2,26 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 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
Құлсары қаласы								

PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0003	0,00	0,2975	0,60	0,0			
Күкірт диоксиді	0,0151	0,30	0,1801	0,36	0,0			
Көміртегі оксиді	0,1897	0,06	1,6217	0,32	0,0			
Диоксид азота	0,0079	0,20	0,0940	0,47	0,0			
Оксид азота	0,0099	0,16	0,0439	0,11	0,0			
Озон (жербеті)	0,0679	2,26	0,1006	0,63	0,0			

Қорытынды:

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

2017-2021 жылдардағы қараша айының СИ мен ЕЖҚ-ны салыстыру Кулсары қ.



Кестеден көріп отырғанымыздай қараша айында 2017 жылдан бастап 2021 жылға дейін, Кулсары қаласы бойынша ауа ластану көрсеткіші «төмен» деңгейде бағаланды.

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.

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

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

2021 жылғы қараша айының Мақат қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Мақат ауданы бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 4,2 (*көтеріңкі* деңгей), ЕЖҚ= 1,0% (*көтеріңкі* деңгей) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-2,5 бойынша–1,1 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-10 – 1,3 ШЖШм.б., күкірттісутегі–4,2 ШЖШм.б. басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады. Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша –2,08 ШЖШо.т. басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша –2,46 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.

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
Мақат ауданы								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0096	0,27	0,1825	1,1	0,0	1		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0238	0,40	0,3900	1,3	0,0	8		
Күкірт диоксиді	0,0005	0,01	0,0026	0,0	0,0	0		
Көміртегі оксиді	0,2706	0,09	0,9264	0,2	0,0	0		
Диоксид азота	0,0982	2,46	0,1259	0,6	0,0	0		
Күкірттісутегі	0,0007		0,0335	4,2	1,0	22		

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*.

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

1 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	Индербор ауданы, Индербор Мәдениет	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт

	үзіліссіз режимде		үйі, Н. Мөңдіғалиев көшесі 47	диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.
--	-------------------	--	-------------------------------	--

2021 жылғы қараша айының Индер ауданының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Индер ауданы бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 2,6 (көтеріңкі деңгей), ЕЖҚ= 0,3% (төмен деңгей) болып бағаланды

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-2,5 бойынша – 1,8ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-10–1,3 ШЖШм.б.,көміртегі оксиді-2,6 ШЖШм.б., басқа лақтаушы 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
Индер ауданы								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0045	0,13	0,2932	1,8	0,3	5		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0106	0,18	0,3839	1,3	0,1	1		
Күкірт диоксиді	0,0047	0,09	0,2111	0,4	0,0	0		
Көміртегі оксиді	0,3868	0,13	12,9236	2,6	0,1	1		
Диоксид азота	0,0249	0,62	0,1326	0,7	0,0	0		
Күкірттісутегі	0,0001		0,0058	0,7	0,0	0		

2.5 Жанбай селосы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

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

Жалпы село 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.

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

1 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	Жанбай селосы, Т.Нысанов көшесі 96 учаскесі	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт

	үзіліссіз режимде		диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.
--	-------------------	--	--

2021 жылғы қараша айының Жанбай селосы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

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
Жанбай селосы								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Күкірт диоксиді	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Көміртегі оксиді	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Диоксид азота	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Күкірттісутегі	0,0000		0,0000	0,0	0,0	0		

2.5 Ганюшкино поселкесі бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

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

Жалпы поселок 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*.

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

1 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) селосы Құрманғазы ауданының Мәдениет үйі, Абай көшесі, 50-үй	қалқыма бөлшектер PM-2,5, қалқыма бөлшектер PM-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2021 жылғы қараша айының Ганюшкино поселкесі атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Ганюшкино поселкесі бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі *төмен* деңгейде бағаланды. СИ мәні бойынша 1,8 (төмен деңгей), ЕЖҚ= 0,1% (төмен деңгей) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-2,5 бойынша –1,8 ШЖШм.б., көміртегі оксиді-1,2 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 (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 пос								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0019	0,05	0,2832	1,8	0,1	2		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0060	0,10	0,1910	0,6	0,0	0		
Күкірт диоксиді	0,0029	0,06	0,3386	0,7	0,0	0		
Көміртегі оксиді	0,2937	0,10	5,8247	1,2	0,1	1		
Диоксид азота	0,0003	0,01	0,1526	0,8	0,0	0		
Күкірттісутегі	0,0000		0,0019	0,2	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 Құлсары қаласы (3 нүкте), Жаңа Қаратон кенті (3 нүкте), Ганюшкино селосы (3 нүкте) және Солтүстік Каспий Жанбай, Забурунье, Доссор, Мақат және Қосшағыл кен орындарында жүргізілді. Анықталатын қоспалар: 1) қалқыма бөлшектер РМ-10; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) аммиак; 7) күкірттісутегі; 8) көмірсутек (C₁₂-C₁₉); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.

Жаңа Қаратон кенті бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ- (10) бойынша – 1,0 ШЖШ_{м.б.} құрады.

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

**Жаңа Қаратон 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-10)	0,255	0,85	0,2	0,67	0,3	1,0
Күкірт диоксиді	0,015	0,03	0,015	0,03	0,015	0,03
Көміртегі оксиді	2,21	0,44	2	0,5	3,12	0,62
Азот диоксиді	0,014	0,07	0,013	0,065	0,012	0,06
Азот оксиді	0,014	0,04	0,090	0,225	0,011	0,03
Күкірттісутегі	0,003	0,38	0,002	0,30	0,002	0,30
Фенол	0,003	0,30	0,002	0,21	0,003	0,30
Көмірсутек (C ₁₂ -C ₁₉)	4,61	-	4,46	-	3,00	-
Аммиак	0,013	0,07	0,011	0,055	0,019	0,10
Формальдегид	0,004	0,08	0,004	0,08	0,004	0,08
Метан	4,00	-	1	-	1	-

3. Атырау облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Атырау қаласы бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау 6 су объектісінің (Жайық, Ембі, Қиғаш өзендері, Шаронова арнасы, Перетаска және Яик арналары) 17 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 (pH), 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 Шаронов ағысында) 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:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өл. бір.	концентрациясы
	Қараша 2020 ж.	Қараша 2021ж.			
Жайық өз.	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм ³	43,037

Перетаска тарм.	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	53,3
Яик тарм.	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	59,03
Қиғаш өз.	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм3	32,1
			Сутегі көрсеткіші		6,1
Шаронова өз	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Қалқыма заттар	мг/дм3	162,0
Ембі өз		не нормируется (>5 класс)	Хлоридтер	мг/дм3	595,56

** - 5 класс су "ең нашар сапа»

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2020 жылдың қараша айымен салыстырғанда жер үсті суларының сапасы Жайық, Қиғаш өзендерінің 5 кластан 4 класқа – жақсарды, Яик тармағы 3-кластан 4-класқа өтті - су сапасы нашарлады.

Шаронова өзені мен Перетаска тармағының су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

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

2021 жылдың қараша айында Атырау облысының аумағында Ембі өзенінде 1 ЖЛ (жоғары ластану) жағдайы тіркелді.

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.

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.

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.

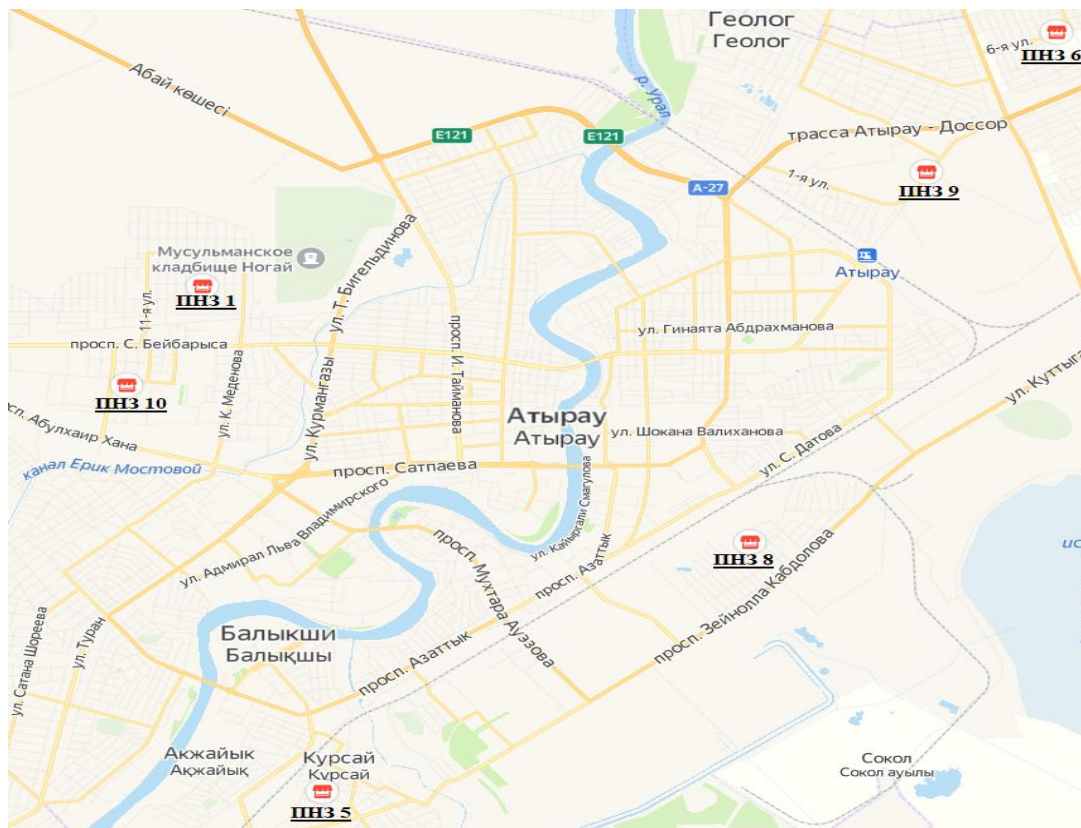
Жауын-шашын сынамаларында 74,4% сульфаттар, 384,5% хлоридтер, 3,92% калий иондары, 59,1% магний иондары басым болды. Ең үлкен жалпы минерализация Пешной МС – 479,77 мг/л, ең азы Атырау МС 300,3 мг/л белгіленді. Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 581,0 (Атырау МС) бастап 1345 мкСм/см (Пешной МС) шегінде болды. Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 7,31-ден (МС Атырау) 7,74-ке (МС Пешной) дейін.

5. Радиациялық жағдай

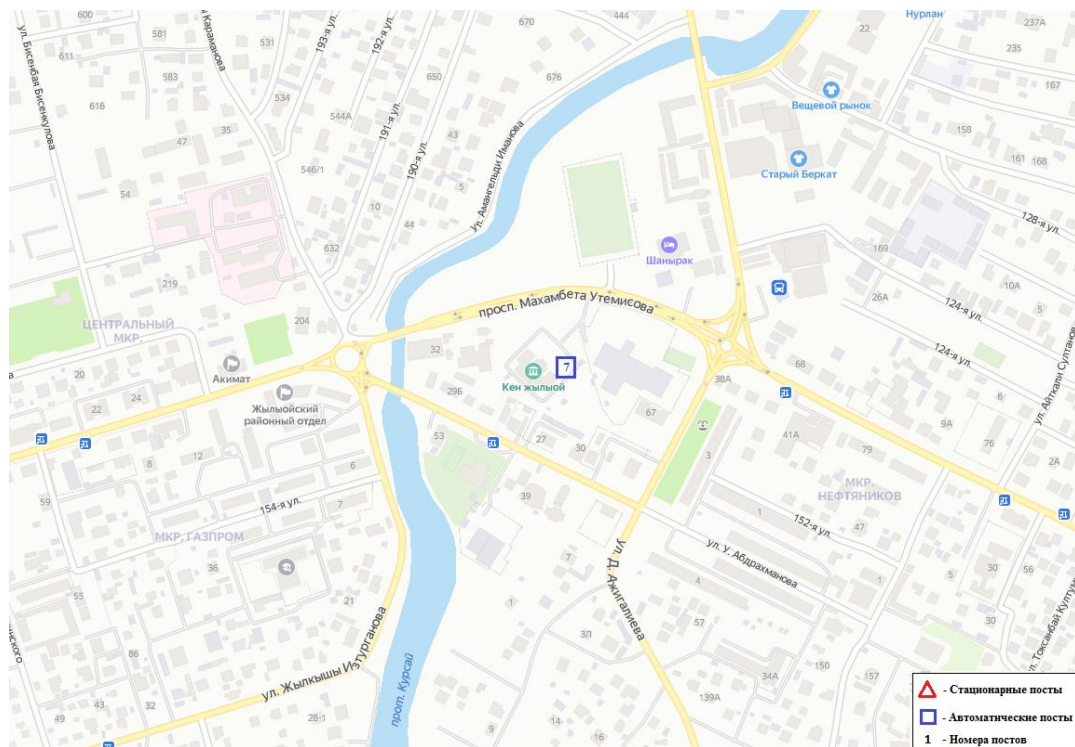
Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 3 метеорологиялық стансада (Атырау, Пешной, Құлсары) және Құлсары қаласының 1 автоматты (*№7 ЛББ*) бекетінде жүргізіледі.

Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,09–0,18 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,12 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

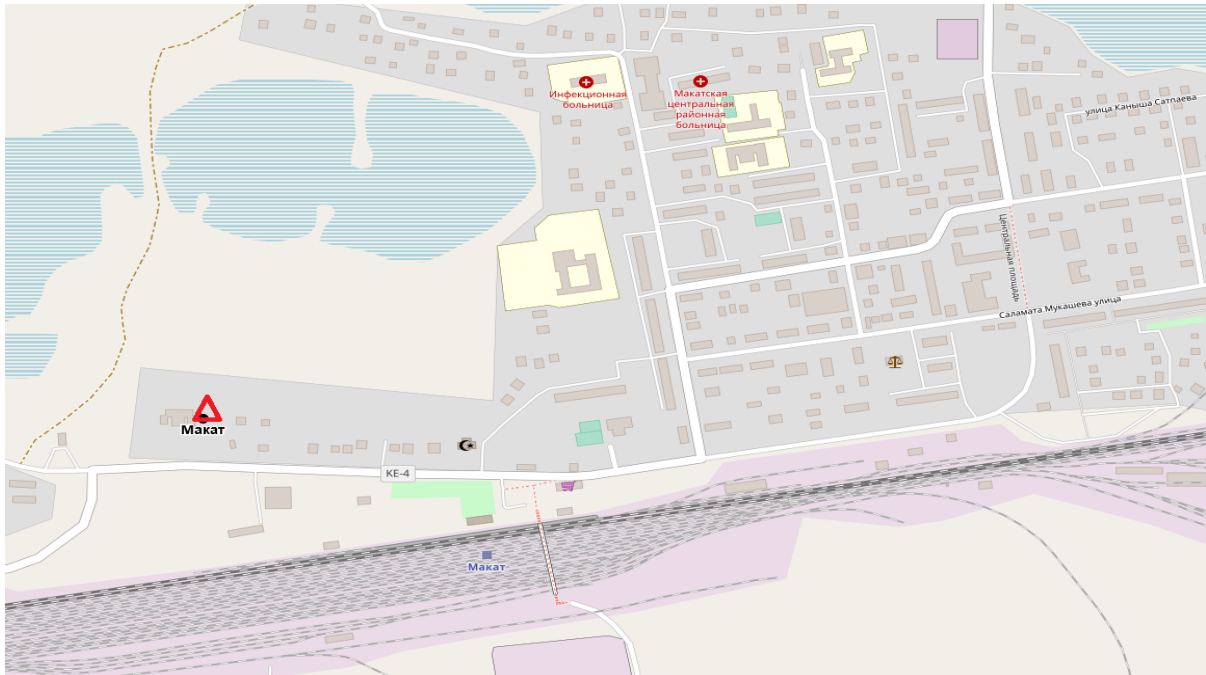
Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Атырау облысында метеорологиялық станцияда (Атырау) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды. Стансада бес тәуліктік сынама жүргізілді. Атырау қаласында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,7– 2,2 Бк Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



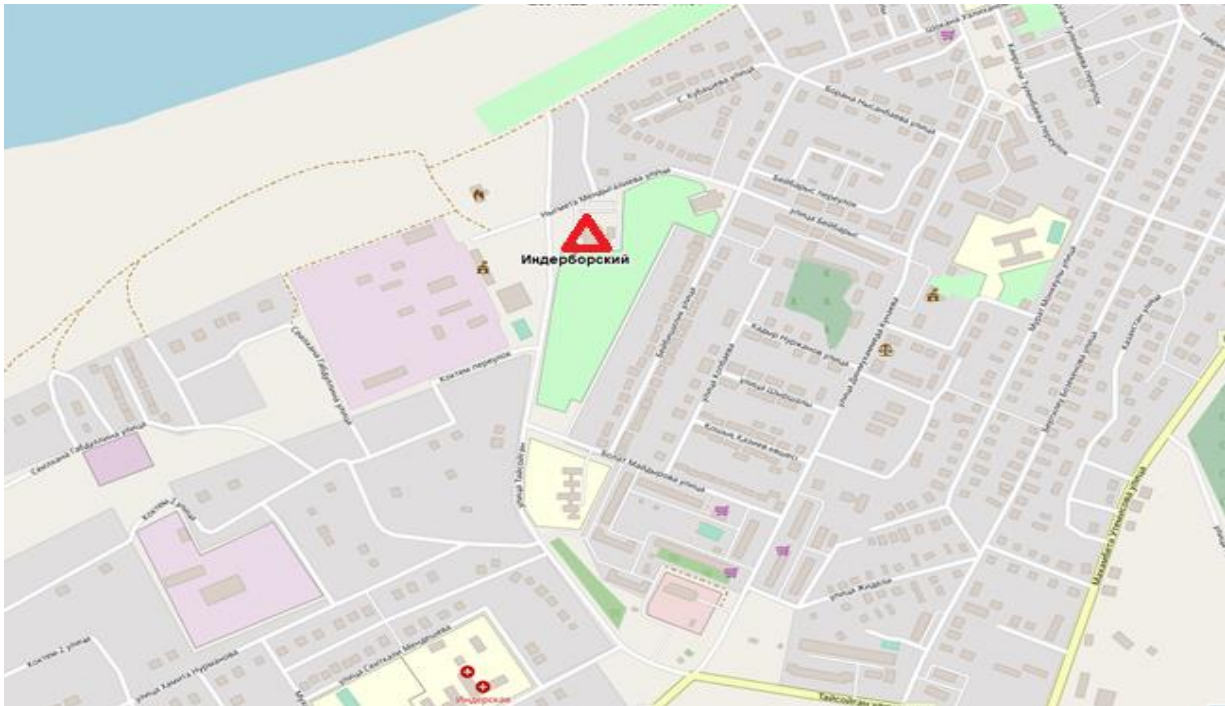
Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



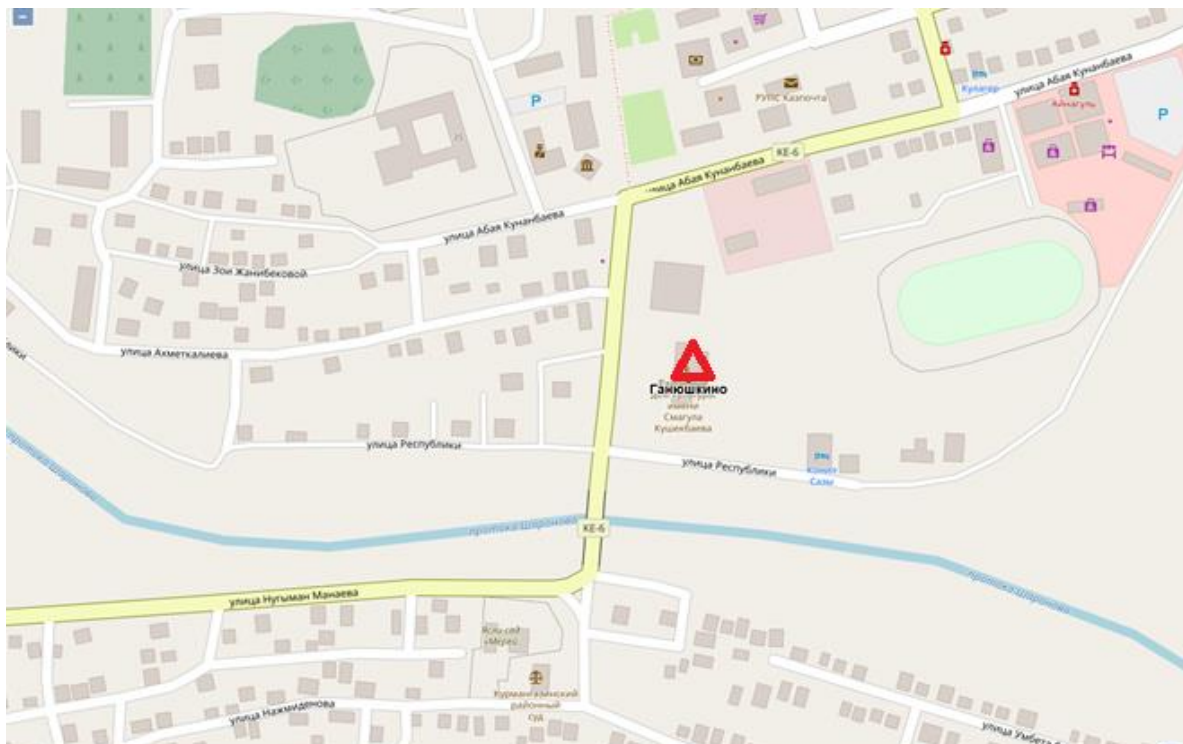
Құлсары қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



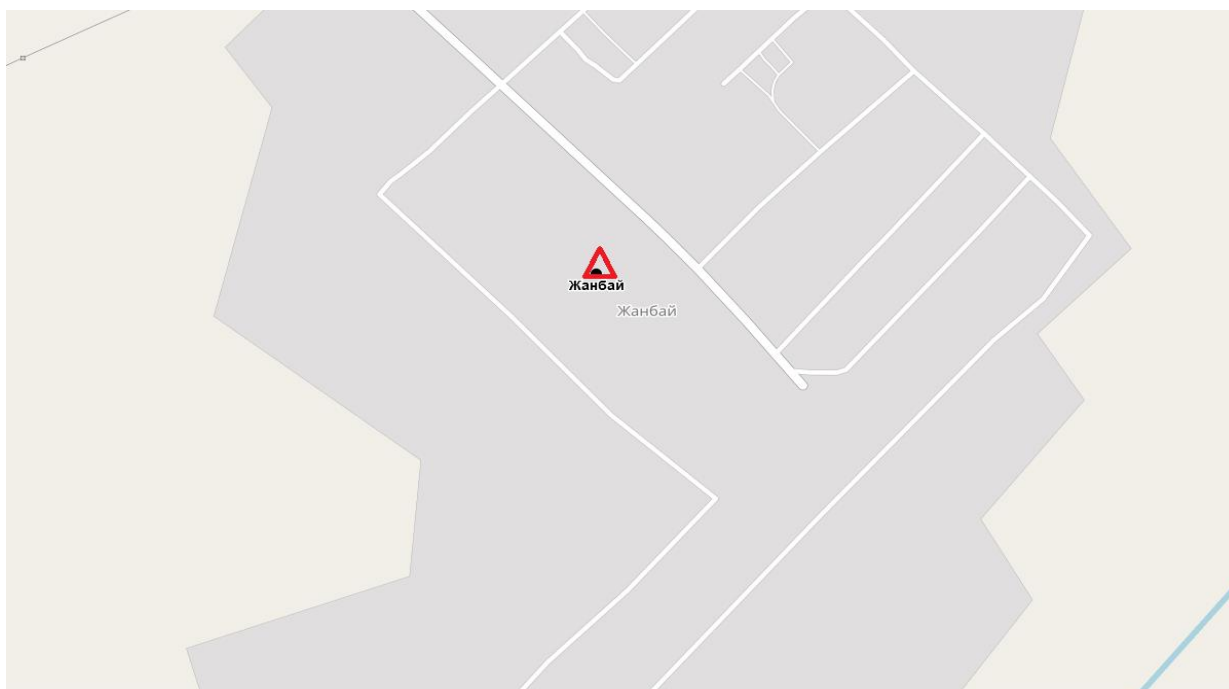
Мақат ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



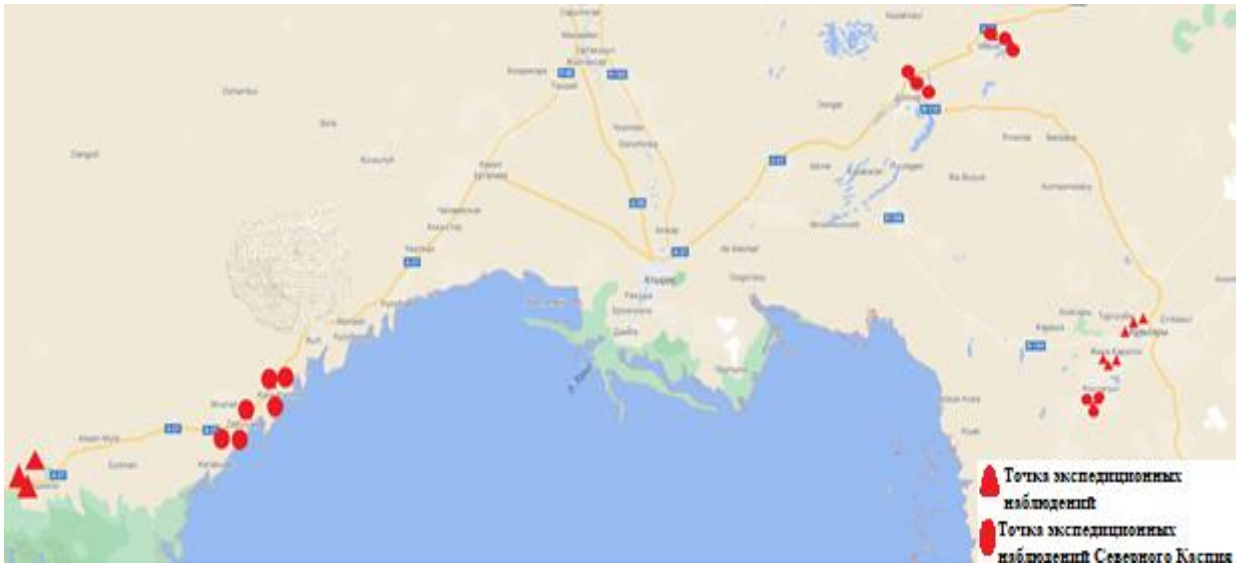
Индер ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Ганюшкино поселкесі атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Жанбай селосы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Атырау облысы бойынша экспедициялық нүктелерінің орналасу картасы



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 2021 қараша айы бойынша
Атырау қаласындағы 1 ЖЛ (NCOS компаниясы ақпараты бойынша)**

Жоғары ластану - Атырау қаласы										
Қоспа	Күні, Айы, Жылы	Уақыты	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темпе ратура, °C	Атмос фералық қысым	ЭРБК себебі
				мг/м ³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылда мдық, м/с			
Күкірт сутегі	01.11. 2021	06:40	№117 Қарабатан (Қарабатан Теміржол стансасы)	0,08495	10,6185	92,70 Ш,СШ	1,12	-0,25	1022,36	

Өндірістік мониторинг

2021 жылдың қараша айына 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 – 3,0975 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 7,8150 ШЖШ_{м.б.}, «Загородная» станциясы – 1,0563 ШЖШ_{м.б.}, «Авангард» станциясы – 7,5838 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 5,4275 ШЖШ_{м.б.}, «Тұрғын қалашығы» станциясы – 1,3763 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 3,3388 ШЖШ_{м.б.}, «ТКА» станциясы - 3,5100 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Батыс» станциясы – 43,0000 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Солтүстік» станциясы – 5,3950 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Шығыс» станциясы – 3,3550 ШЖШ_{м.б.}, «Самал» станциясы – 6,2588 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене кенті» станциясы – 2,4325 ШЖШ_{м.б.}, «Қарабатан» станциясы – 10,61875 ШЖШ_{м.б.}, «Таскескен» станциясы - 1,5088 ШЖШ_{м.б.}, «Мақат» станциясы - 1,3325 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Көміртегі оксиді бойынша «Әкімдік» станциясы – 1,1437 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 1,1872 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 4,6609 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Азот оксиді бойынша «Восток» станциясы - 1,0157 ШЖШ_{м.б.} құрады.

2021 жылдың қараша айының 1-і күні №117 «Қарабатан» станциясы аумағында күкіртті сутегі бойынша – 10,6185 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	0,5075	0,1692	3,1496	0,6299	0,0045	0,090	0,1278	0,256	0,0008	-	0,0110	1,3763
Авангард	0,3629	0,1210	2,4862	0,4972	0,0079	0,158	0,1938	0,388	0,0015	-	0,0607	7,5838
Әкімдік	0,6040	0,2013	5,7186	1,1437	0,0046	0,092	0,1343	0,269	0,0026	-	0,0267	3,3388
Восток	0,5781	0,1927	5,9358	1,1872	0,0052	0,104	0,1518	0,304	0,0034	-	0,0625	7,8150
Загородная	0,5071	0,1690	2,6492	0,5298	0,0034	0,068	0,0684	0,137	0,0018	-	0,0085	1,0563
Привокзальный	0,5202	0,1734	23,305	4,6609	0,0013	0,026	0,0563	0,113	0,0026	-	0,0434	5,4275
ТКА	0,2834	0,0945	1,2264	0,2453	0,0011	0,023	0,0644	0,129	0,0007	-	0,0281	3,5100
Шағала	0,3654	0,1218	2,2950	0,4590	0,0022	0,043	0,0513	0,103	0,0011	-	0,0248	3,0975
Қала маңындағы бақылау аймағында станциялар												
Доссор	0,3129	0,1043	1,1057	0,2211	0,0004	0,009	0,0082	0,016	0,0014	-	0,0051	0,6425
Мақат	0,2809	0,0936	1,0842	0,2168	0,0016	0,033	0,0077	0,015	0,0010	-	0,0107	1,3325
Ескене кенті	0,4540	0,1513	0,5567	0,1113	0,0003	0,006	0,0114	0,023	0,0006	-	0,0195	2,4325
Самал	0,2414	0,0805	0,5514	0,1103	0,0017	0,033	0,0030	0,006	0,0006	-	0,0501	6,2588
Ескене станциясы	0,0832	0,0277	0,4615	0,0923	0,0005	0,011	0,0072	0,014	0,0013	-	0,0051	0,6325
Қарабатан	0,0776	0,0259	0,4840	0,0968	0,0012	0,024	0,0334	0,067	0,0008	-	0,0849	10,61875
Таскескен	0,2101	0,0700	0,9484	0,1897	0,0008	0,016	0,0417	0,083	0,0009	-	0,0121	1,5088
СҚА орналасқан станциялар												
Болашақ Шығыс	0,2298	0,0766	0,2430	0,0486	0,0016	0,033	0,0672	0,134	0,0010	-	0,0161	2,0075
Болашақ Батыс	0,3339	0,1113	1,2313	0,2463	0,0016	0,031	0,1353	0,271	0,0030	-	0,3440	43,0000
Болашақ Солтүстік	0,3046	0,1015	1,8719	0,3744	0,0017	0,034	0,1330	0,266	0,0008	-	0,0432	5,3950
Болашақ Оңтүстік	0,1872	0,0624	0,4916	0,0983	0,0015	0,030	0,1471	0,294	0,0009	-	0,0046	0,5788

«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	0,0077	0,1930	0,0350	0,1748	0,0093	0,1557	0,1410	0,3526
Авангард	0,0169	0,4233	0,0865	0,4325	0,0072	0,1200	0,2002	0,5006
Әкімдік	0,0223	0,5576	0,0549	0,2744	0,0262	0,4368	0,3963	0,9907
Восток	0,0218	0,5445	0,0711	0,3557	0,0182	0,3027	0,4063	1,0157
Загородная	0,0194	0,4862	0,0584	0,2921	0,0226	0,3769	0,1505	0,3762
Привокзальный	0,0055	0,1364	0,0232	0,1158	0,0029	0,0487	0,1035	0,2587
ТКА	0,0044	0,1099	0,0260	0,1300	0,0038	0,0636	0,0585	0,1462
Шағала	0,0104	0,2605	0,0396	0,1980	0,0043	0,0724	0,1248	0,3121
Қала маңындағы станциялар								
Доссор	0,0089	0,2236	0,0816	0,4078	0,0030	0,0492	0,0921	0,2303
Мақат	0,0042	0,1062	0,0216	0,1082	0,0036	0,0600	0,0723	0,1807
Ескене кенті	0,0027	0,0685	0,0205	0,1023	0,0009	0,0149	0,0046	0,0116
Самал	0,0046	0,1148	0,0398	0,1988	0,0016	0,0260	0,0229	0,0572
Ескене станциясы	0,0060	0,1504	0,0569	0,2847	0,0018	0,0295	0,1065	0,2664
Қарабатан	0,0062	0,1550	0,0428	0,2139	0,0024	0,0397	0,0841	0,2102
Таскескен	0,0046	0,1153	0,0577	0,2884	0,0023	0,0385	0,0882	0,2204
СҚА орналасқан станциялар								
Болашақ Шығыс	0,0029	0,0734	0,0136	0,0680	0,0004	0,0072	0,0035	0,0088
Болашақ Батыс	0,0034	0,0856	0,0263	0,1316	0,0006	0,0105	0,0551	0,1378
Болашақ Солтүстік	0,0039	0,0986	0,0473	0,2365	0,0006	0,0100	0,0737	0,1842
Болашақ Оңтүстік	0,0032	0,0796	0,0312	0,1561	0,0010	0,0168	0,0521	0,1301

**2021 жылдың қараша айына арналған «Атырау мұнай өндеу 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.

Азот диоксиді бойынша №3 «Химкенті» станциясы аумағында – 1,04 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Күкірт сутегісі бойынша №1 «Перетаска» станциясы аумағында – 4,875 ШЖШ_{м.б.}, №2 «Пропарка» – 10,5 ШЖШ_{м.б.}, №3 «Химкенті» 13,75 ШЖШ_{м.б.}, №4 «Мирный» 6,25 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Көміртекті сутегі мөлшерлері бойынша №3 «Химкенті» станциясы аумағында – 1,3858 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/м ³				Азот оксиді (NO), мг/м ³				Азот диоксиді (NO ₂), мг/м ³			
	Шоғыр											
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³
Мирный	0,502	0,167	2,911	0,5822	0,006	0,100	0,086	0,215	0,018	0,450	0,114	0,57
Перетаска	0,486	0,162	2,652	0,5304	0,022	0,359	0,173	0,4325	0,019	0,486	0,103	0,515
Пропарка	0,121	0,040	0,545	0,109	0,011	0,184	0,13	0,325	0,017	0,414	0,062	0,31
Химкенті	0,717	0,239	4,296	0,8592	0,008	0,133	0,297	0,7425	0,021	0,534	0,208	1,04

АМӨЗ стансалары	Күкірт диоксиді (SO ₂), мг/м ³				Күкіртті сутегі (H ₂ S), мг/м ³				Көмір сутегісінің сомасы (ТНС), мг/м ³			
	Шоғыр											
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³	мг/м ³	ШЖШ асу еселігі	мг/м ³
Мирный	0,032	0,640	0,467	0,934	0,003	-	0,05	6,25	0,778	-	3,621	0,7242
Перетаска	0,020	0,407	0,236	0,472	0,004	-	0,039	4,875	1,045	-	4,80	0,959
Пропарка	0,018	0,351	0,478	0,956	0,002	-	0,084	10,5	0,731	-	2,085	0,417
Химкенті	0,011	0,210	0,24	0,48	0,004	-	0,11	13,75	0,666	-	6,929	1,3858

Атырау облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 5,2-8,5°C шегінде, сутегі көрсеткіші 6,1-6,9, суда еріген оттегі-8,0-10,2мг/дм ³ , ОБТ5 -2,1-3,0мг/дм ³ , мөлдірлігі-20,6-23,2 см	
тұстама Жайық өз. Индер ауд.	2 класс	ОХТ – 15,2мг/дм ³ . ОХТ нақты концентрациясы фондық кластан асады
тұстама Атырау қаласы, 1 км жоғары	4 класс	магний –44,2 мг/дм ³
тұстама Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	4 класс	магний –40,3 мг/дм ³
тұстама Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы»КМК	4 класс	магний –40,6 мг/дм ³
тұстама Атырау қаласы, 1 км төмен	4 класс	магний –46,9 мг/дм ³
тұстама «Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	4 класс	магний –56,8 мг/дм ³
тұстама "Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	4 класс	магний –54,7 мг/дм ³
тұстама Дамба	4 класс	магний – 51,6мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 7,8-19,9°C, сутегі көрсеткіші 6,1-6,3, суда ерітілген оттегі – 9,72-10,4 мг/дм ³ , БПК5 –2,0-3,0 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 21,5-22,2 см	
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	4 класс	магний –52,0 мг/дм ³
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	4 класс	магний –53,7 мг/дм ³
тұстама Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	4 класс	магний –54,2 мг/дм ³
Яик тармағы	судың температурасы 5,7-6,7°C шегінде, сутегі көрсеткіші 6,1-6,7, суда еріген оттегі – 10,1-10,3мг/дм ³ , ОБТ5 -2,2-3,0мг/дм ³ , мөлдірлігі-20,6-21,4см	
тұстама Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	4 класс	магний –61,7 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	4 класс	магний –52,2 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	4 класс	магний –63,2 мг/дм ³
Шаронова тармағы	судың температурасы 9,1 °С деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 6,2 суда еріген оттегі – 9,6мг/дм ³ , ОБТ5 -2,72 мг/дм ³ , мөлдірлігі-20,2см	
тұстама өз.Шаронова – аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	Нормаланбайды (>5 класс)	қалқыма заттар - 162мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Қиғаш өзені	судың температурасы 8,9 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 6,1, суда еріген оттегі-9,2 мг/дм ³ , ОБТ5 -3,0 мг/дм ³ , мөлдірлігі-21,5 см, түстілігі-19,8 градус	
тұстама өз.Киғаш – аул.Котяевка, су бекетінің тұсы	4 класс	магний –32,1мг/дм ³ . Сутегі көрсеткіші – 6,1. Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Ембі өзені	судың температурасы 7,2 °С деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 6,1, суда еріген оттегі-9,4 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі-20,4 см	
тұстама өз.Ембі– аул.Аққыстоғай, су бекетінің тұсы	Нормаланбайды (>5 класс)	Хлоридтер – 595,56 мг/дм ³ . Хлоридтің нақты концентрациясы фондық кластан асады.

**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%	Уылты 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
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» (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