Атырау қаласының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" РМК
Экологиялық мониторинг департаменті

	МАЗМҰНЫ	**Бет.**
1	**Алғы сөз**	3
2	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
3	Атырау қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі	4
4	Метеорологиялық жағдайы	7
4	Құлсары қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі	7
5	Атырау облысы аумағындағы жер үсті су сапасы	9
6	Атырау облысы жер үсті суларының гидробиологиялық көрсеткіштері бойынша сапасының жай-күйі	10
7	Атырау облысының радиациялық гамма-фоны	10
8	Атмосферның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы	10
7	**Терминдер, анықтамалар және қысқартулар**	12
9	**Қосымша 1**	13
9	**Қосымша 2**	19
10	**Қосымша 3**	21

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылаужелісінде қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу бойынша"Қазгидромет" РМК мамандандырылған бөлімшелері орындайтын жұмыстардыңнәтижелері 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)	Азаттық даңғ., Әуезов даңғ. бұрышы	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді,азот диоксиді, күкірттісутегі, фенол, аммиак,формальдегид
5			Сәтбаев даңғ., мен Владимирская көш., бұрышы	
6	әр 20 минут сайын		Атырау филиалының жанында,	қалқыма бөлшектер РМ-2,5 және РМ-10, күкірт диоксиді,көміртегі оксиді,азот диоксиді, азот оксиді,озон,күкірттісутегі,аммиак

	үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Бигелдинов көшесі 10 А	
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

2021 жылғы қаңтардағы Атырау қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атырау қаласының бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, ол №8 (Сырдария ауданы 3) бекет ауданындағы РМ-10 қалқыма бөлшектері бойынша СИ=9,0 (жоғары деңгей) мәнімен айқындалды және ЕЖҚ күкірт сутегі мәні бойынша 5,9% (көтеріңкі деңгей) №8 бекет ауданында (Сырдария ауданы 3).

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер (шаң) бойынша – 2,0 ШЖШ$_{м.б.}$, қалқыма бөлшектер РМ-2,5-3,1 ШЖШ$_{м.б.}$, қалқыма бөлшектер РМ-10-8,9 ШЖШ$_{м.б.}$, азот диоксиді – 1,3 ШЖШ$_{м.б.}$, күкіртті сутегі – 2,1 ШЖШ$_{м.б.}$, басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік қалқыма бөлшектер РМ-2,5 бойынша -1,3 ШЖШ$_{о.т.}$ қалқыма бөлшектер РМ-10 бойынша -1,2 ШЖШ$_{о.т.}$ озон бойынша -1,2 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 2-кестеде көрсетілген.

2 кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	**Орташа шоғыр (Qо.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**
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,10	0,6667	1,000	2,000	4,3	5		
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0448	1,2808	0,4922	3,076	1,6	71		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0700	1,1666	2,6965	8,988	2,8	64	8	
Күкірт диоксиді	0,011	0,2165	0,0960	0,192				
Көміртегі оксиді	0,85	0,2834	1,8854	0,377				
Азот диоксиді	0,0172	0,4307	0,2588	1,294	0,04	1		
Азот оксиді	0,0060	0,1007	0,3281	0,820				

Озон (жербеті)	0,0357	1,1887	0,1434	0,896				
Күкіртті сутегі	0,002		0,0167	2,088	5,9	132		
Фенол	0,002	0,6667	0,0030	0,300				
Аммиак	0,004	0,1034	0,0479	0,240				
Формальдегид	0,002	0,2000	0,0030	0,060				

Қорытынды:

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

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

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2017 және 2021 жылдары қаңтар айында Атырау қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі жоғары болып табылады, 2018-2020 жылдары көтерінікі деңгейде болды. 2020 жылғы қаңтармен салыстырғанда 2021 жылғы қаңтарда РМ10 қалқыма бөлшектерінің есебінен ауа сапасы нашарлады.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкіртсутегі (132 жағдай), РМ-2,5 (34 жағдай), РМ-10 (72 жағдай) қалқыма бөлшектері (шаң) (5 жағдай) болып тіркелді.

Орташа тәуліктік шоғырлану нормативтерінің артуы қалқыма бөлшектері РМ-2,5 және РМ-10, озон бойынша байқалды, **ең жоғары көрсеткіш РМ-2,5 қалқыма бөлшектері бойынша байқалды.**

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

2.1 Метеорологиялық жағдайы

2021 жылы қаңтарда Атыраудағы ауа райы жоғары атмосфералық қысым циклондық әсер ететін өрістердің ауыспалы әсерінен қалыптасты. Фронтальды бөліктерден өту кезінде тұрақсыз ауа-райы байқалды, аздаған жауын-шашындар, тұман мен мұз жиі байқалды (айдың екінші және үшінші онкүндігінде), екінші ортасында және соңында жел күшейді. үшінші онкүндік 15-тен 24 м / с дейін болды.

2.2 Құлсары қаласы бойнша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

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

Жалпы қала бойынша Атмосфералық ауа мониторингі 8 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: 1*) РМ-10 қалқыма бөлшектер; ; 2) күкірт диоксиді 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) аммиак; 7) күкірт сутегі; 8) 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 РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон(жер үсті қабаты) күкірттісутегі, аммиак

2021 жылғы қаңтардағы Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

Орташа-бірлік озон бойынша -1,2 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 (Qо.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
Құлсары қаласы								
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0391	0,2605	0,2939	0,588	0			
Күкірт диоксиді	0,0120	0,2410	0,0368	0,074	0			
Көміртегі оксиді	0,1474	0,0491	1,1125	0,223	0			
Азот диоксиді	0,0063	0,1585	0,0940	0,470	0			
Азот оксиді	0,0098	0,1628	0,0439	0,110	0			
Озон (жербеті)	0,0758	2,5269	0,1578	0,986	0			
Күкіртті сутегі	0,0012		0,0029	0,363	0			
Аммиак	0,0095	0,2386	0,0492	0,246	0			

Қорытынды:

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

Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айындағы ластану деңгейі соңғы бес жылда айтарлықтай өзгерген жоқ және ластанудың төмен деңгейі ретінде бағаланды.

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 (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 аумағында **гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша** жер үсті суларының су сапасы мониторингі 3 су объектісінде (Жайық, Қиғаш өзендері және Шаронов ағысында) 5 тұстамада жүргізіледі. Зерттелетін объектідегі 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**
	Қаңтар 2020 ж.	**Қаңтар 2021ж.**			
Жайық өз.	3 класс	Нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	мг/дм3	Жайық өз.
Перетаска тарм.	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	Перетаска тарм.
Яик тарм.	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	Яик тарм.
Қиғаш өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	мг/дм3	Қиғаш өз.
Шаронова өз	Нормаланбайды (>5 класс)	Нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	мг/дм3	Шаронова өз
Ембі өз.	-	Нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	мг/дм3	Ембі өз.

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2020 жылғы қаңтармен салыстырғанда Жайық өзенінің жер үсті суының сапасы нашарлап, нормаланбайды 5 кластан жоғары, Перетаска мен Яик өзендері нашарлап 4 класқа өтті.
Қиғаш пен Шаронова өзендерінде жер үсті суларының сапасы өзгерген жоқ.

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

2021 жылғы қаңтарда 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 сулар гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштері бойынша сапасының мониторинг нәтижелері.

Биотестілеу нәтижелері бойынша (судың уыттылығын анықтау) Жайық, Қиғаш өзендерінде және Шаронов ағысында тірі қалған дафния саны бақылауға қатысты 100% - ды құрады. Тест параметрі 0% болды. Алынған мәліметтер зерттеліп жатқан Жайық, Қиғаш өзендеріндегі және Шаронов ағынындағы судың тест-объектіге уытты әсер етпейтінін көрсетті.

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

4. Радиациялық гамма-фон

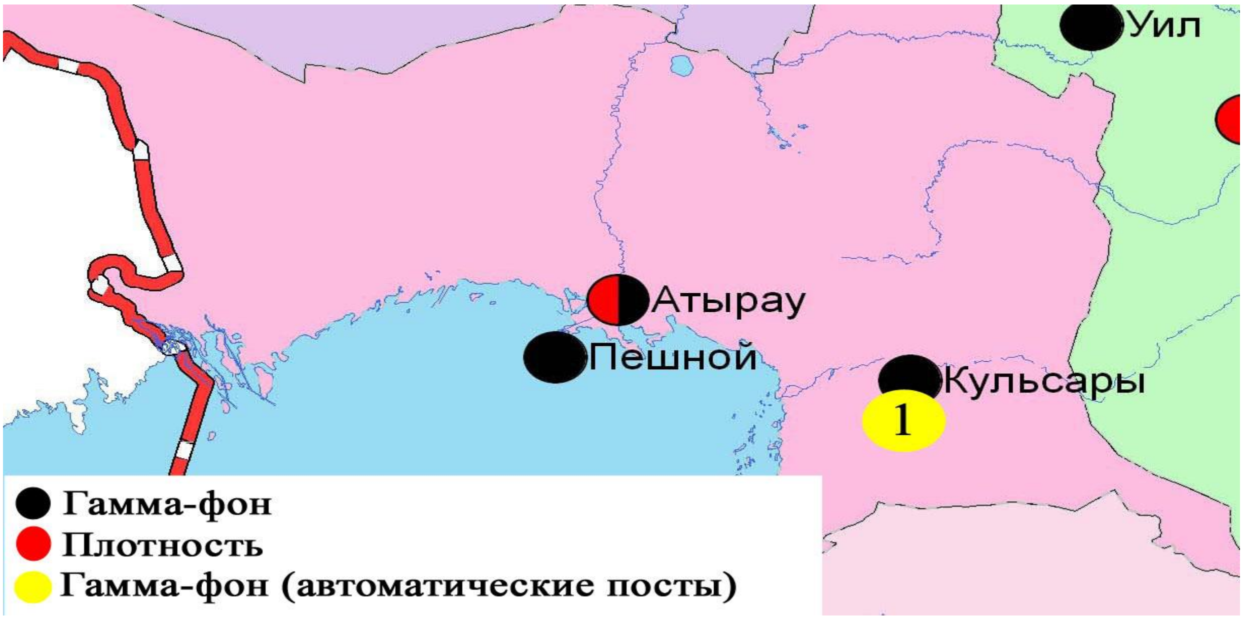
Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 3 метеорологиялық стансада (Атырау, Пешной, Құлсары)және Құлсары қаласының 1 автоматты*(№7 ЛББ)* бекетінде жүргізіледі.

Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,09– 0,33 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). шегінде болды.

5. Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Атырау облысында метеорологиялық станцияда (Атырау) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды (1-сур.). Стансада бес тәуліктік сынама жүргізілді.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,2 – 2,3 Бк Бк/м2 шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,4 Бк/м^2, бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



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

Терминдер, анықтамалар және қысқартулар

Атмосфералық ауаның сапасы: атмосфералық ауа сапасының гигиеналық нормативтерге және атмосфералық ауа сапасының экологиялық нормативтерге оның сәйкестік дәрежесін анықтайтын, атмосфералық ауаның физикалық, химиялық және биологиялық қасиеттерінің жиынтығы.

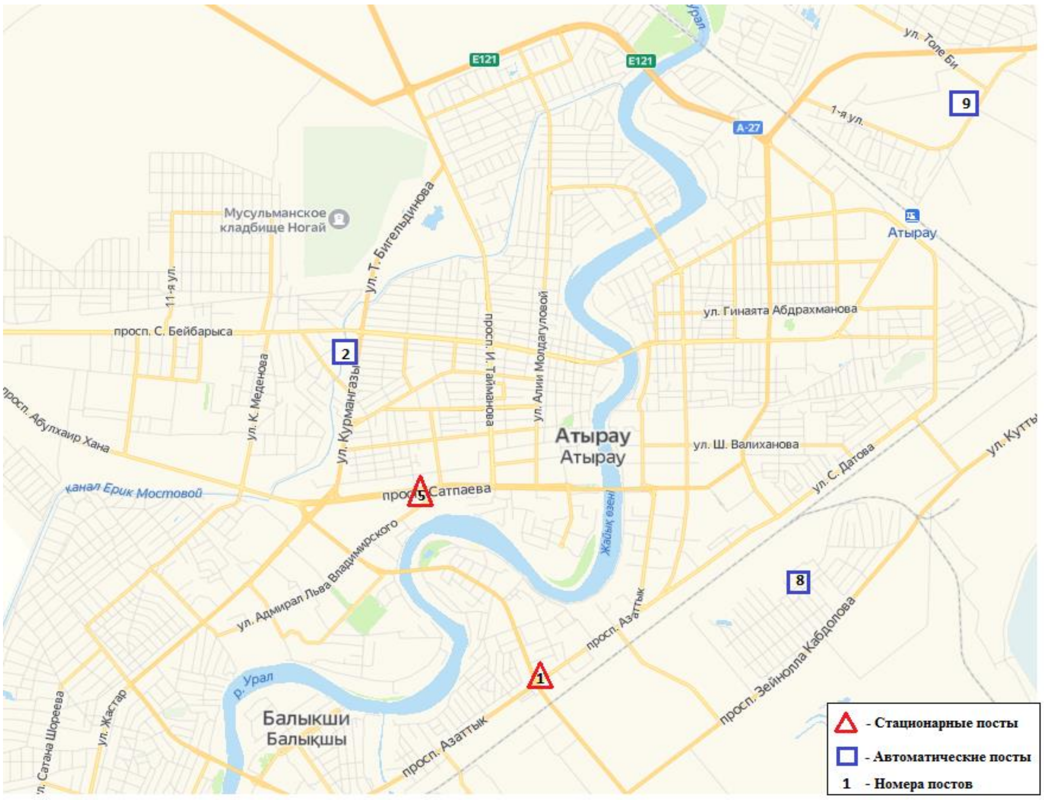
Бақылау бекеті: Ауа сынамасын алуға арналған құрал-жабдықтармен жабдықталған павильон немесе автомобильді орналастыруға таңдап алынған орын (жергілікті нүкте). Стационарлық бекет – ауа сынамасын алуға арналған аспаптары бар павильонды орналастыру орны. Эпизодтық бақылаулар қаланың әр түрлі нүктелерінде немесе өндірістік кәсіпорыннан әртүрлі қашықтықта атмосфералық ауаның ластану жай-күйін зерттеу үшін жүргізіледі.

Атмосферадағы қоспалардың шекті жол берілген шоғырлары; ШЖШ: Адамға және оның ұрпағына тікелей немесе жанама зиянды әсерін тигізбейтін, олардың қал-жағдайын, еңбекке қабілеттілігін, сондай-ақ адамдардың санитарлықтұрмыстық жағдайын төмендетпейтін, қоспаның максималды шоғыры. Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігімен белгіленеді.

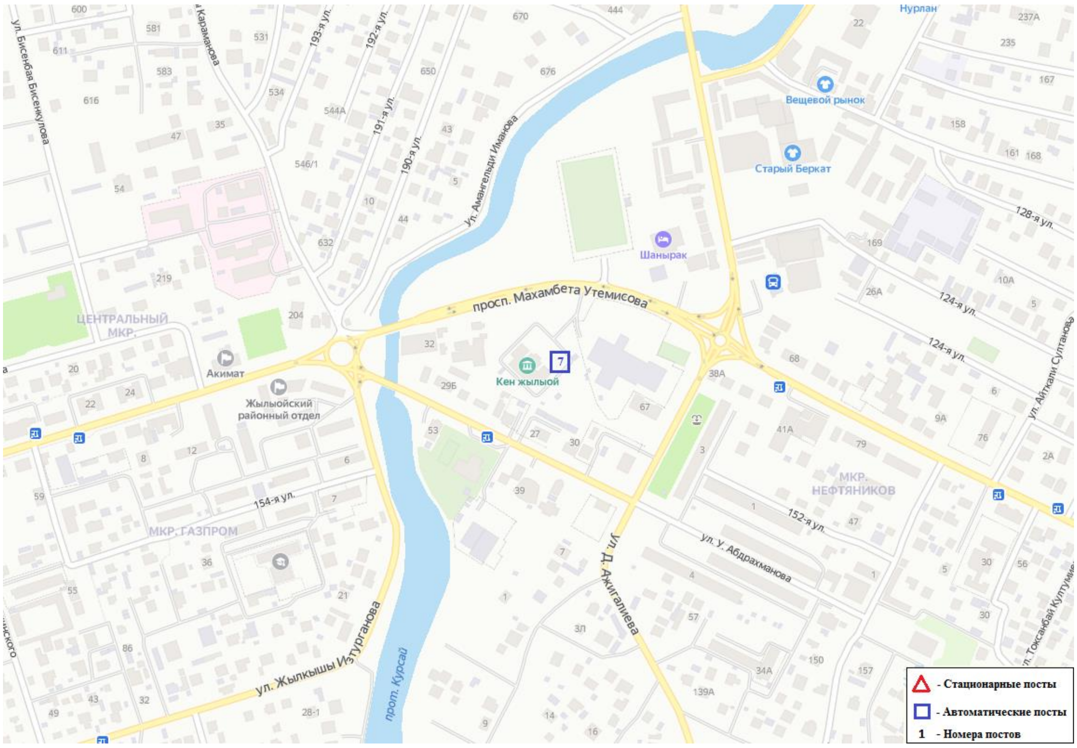
Атмосфераның ластану деңгейі: Атмосфера ластануының сапалық сипаттамасы;

ШЖШ– шекті жол берілген шоғыр;
ЖЛ–жоғары ластану
ЭЖЛ–экстремальді жоғары ластану
ОБТ5–5 тәулікке оттегінің биохимиялық тұтынуы
pH – сутегі көрсеткіші
БИ–биотикалық индекс
СИ–сапробтылық индексі
МЕМСТ–мемлекеттік стандарт
СЭС – су электр стансасы
ЖЭС – жылу электр стансасы
ТЭМК – Теміртау электро-металлургиялық комбинаты ө. – өзен
т. – тармақ
к. – көл
бөген – немесе су қоймасы су арнасы немесе канал
ШҚО – Шығыс Қазақстан облысы
БҚО – Батыс Қазақстан облысы
к. – кент, қ. – қала, а. – ауыл, а. – атындағы, ш. – шатқал, шығ. – шығанақ, а. – арал, т. – түбек
с. – солтүстік, о. – оңтүстік, ш. – шығыс, б. – батыс
сур. – сурет
кес. – кесте

Қосымша 1



Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Құлсары қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы

Өндірістік мониторинг

2021 жылдың қаңтар айына арналған «North Caspian Operating Company» станцияларының мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

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

Атырау қаласы мен Атырау облысы аумағында атмосфералық ауаның ластауын 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 – 2,03125 ШЖШ$_{м.б.}$, «Восток» станциясы – 5,07375 ШЖШ$_{м.б.}$, «Загородная» станциясы – 2,735 ШЖШ$_{м.б.}$, «Авангард» станциясы – 7,90125 ШЖШ$_{м.б.}$, «Привокзальный» станциясы – 5,4425 ШЖШ$_{м.б.}$, «Тұрғын қалашығы» станциясы – 4,07875 ШЖШ$_{м.б.}$, «Әкімдік» станциясы – 4,0125 ШЖШ$_{м.б.}$, «ТКА» станциясы - 2,44375 ШЖШ$_{м.б.}$, «Болашақ Батыс» станциясы – 3,085 ШЖШ$_{м.б}$, «Болашақ Оңтүстік» станциясы – 4,0625 ШЖШ$_{м.б}$, «Болашақ Солтстік» станциясы – 2,23875 ШЖШ$_{м.б}$, «Самал» станциясы – 4,02625 ШЖШ$_{м.б}$, «Ескене кенті» станциясы – 3,97875 ШЖШ$_{м.б}$, «Ескене» станциясы – 7,90125 ШЖШ$_{м.б}$, «Қарабатан» станциясы – 2,50125 ШЖШ$_{м.б}$, «Доссор» станциясы - 5,86875 ШЖШ$_{м.б}$, «Мақат» станциясы - 2,2175 ШЖШ$_{м.б,}$ құрады.

Көміртегі оксиді бойынша «Болашақ Оңтүстік» станциясы - 5,993766 ШЖШ$_{м.б}$, «Привокзальный» станциясы - 2,20505 ШЖШ$_{м.б,}$ құрады.

Азот диоксиді бойынша «Болашақ Батыс» станциясы - 1,35625 ШЖШ$_{м.б.}$ құрады.

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

қосымша кестесі

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

«North Caspian Operating Company» АСМС стансалары	Көміртегі оксиді (CO) , мг/м3				Күкірт диоксиді (SO2), мг/м3				Күкірттісутегі (H2S), мг/м3			
	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	0,75619	0,252064616	2,24147	0,448294	0,00428	0,085612165	0,11212	0,22424	0,00203	-	0,03263	**4,07875**
Авангард	0,70023	0,233409901	1,86755	0,37351	0,00720	0,143956698	0,13225	0,2645	0,00168	-	0,06321	**7,90125**
Әкімдік	0,78384	0,261280341	1,70859	0,341718	0,00653	0,130660955	0,13881	0,27762	0,00270	-	0,03210	**4,0125**
Восток	0,63737	0,21246	2,45906	0,49181	0,00747	0,149499617	0,20993	0,41986	0,00267	-	0,04059	**5,07375**
Загородная	0,50938	0,16979	1,57004	0,31401	0,00501	0,100158006	0,06740	0,1348	0,00306	-	0,02188	**2,735**
Привокзальный	0,79567	0,265222469	11,0252	**2,20505**	0,00195	0,039018915	0,03728	0,07456	0,00256	-	0,04354	**5,4425**
ТКА	0,39930	0,1331	0,91229	0,18246	0,00312	0,062312625	0,07887	0,15774	0,00127	-	0,01955	**2,44375**
Шағала	0,45617	0,152057	2,18913	0,437826	0,00217	0,04335795	0,01013	0,02026	0,00206	-	0,01625	**2,03125**
Қала маңындағы бақылау аймағында станциялар												
Доссор	0,42588	0,14196	0,94208	0,18842	0,00123	0,024646553	0,02570	0,0514	0,00161	-	0,04695	**5,86875**
Мақат	0,56868	0,18956	1,47251	0,2945	0,00183	0,036500337	0,04833	0,09666	0,00243	-	0,01774	**2,2175**
Ескене кенті	0,33850	0,11283	0,66586	0,13317	0,00219	0,043827148	0,03100	0,062	0,00082	-	0,03183	**3,97875**
Самал	0,35202	0,11734	1,79554	0,35911	0,00207	0,041368265	0,01321	0,02642	0,00154	-	0,03221	**4,02625**
Ескене станциясы	0,41758	0,13919	0,85410	0,17082	0,00326	0,065120892	0,11859	0,23718	0,00121	-	0,06321	**7,90125**
Қарабатан	0,25938	0,08646	1,10738	0,22148	0,00310	0,062085981	0,03270	0,0654	0,00120	-	0,02001	**2,50125**
Таскескен	0,37667	0,12556	1,21003	0,24201	0,00237	0,047401258	0,04926	0,09852	0,00098	-	0,00299	0,37375
СҚА орналасқан станциялар												
Болашақ Шығыс	0,22544	0,07515	0,55582	0,11116	0,00244	0,04873514	0,29107	0,58214	0,00058	-	0,00437	0,54625
Болашақ Батыс	0,24705	0,0823483	1,53123	0,306246	0,00148	0,029607538	0,07253	0,14506	0,00111	-	0,02468	**3,085**
Болашақ Солтүстік	0,35241	0,11747	0,84340	0,16868	0,00305	0,060998525	0,06004	0,12008	0,00077	-	0,01791	**2,23875**
Болашақ Оңтүстік	0,34518	0,11506038	29,9688	**5,993766**	0,00154	0,030729529	0,04019	0,08038	0,00094	-	0,03250	**4,0625**

кестенің қосымша жалғасы

«North Caspian Operating Company» АСМС стансалары	Азот диоксиді (NO_2), мг/м3				Азот оксиді (NO), мг/м3			
	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	0,00910	0,22762	0,04952	0,2476	0,00518	0,0863	0,09206	0,23015
Авангард	0,01852	0,46298	0,07495	0,37475	0,00546	0,09105	0,08562	0,21405
Әкімдік	0,01552	0,38807	0,04881	0,24405	0,01912	0,31865	0,08960	0,224
Восток	0,01693	0,42314	0,05805	0,29025	0,01033	0,17211	0,07581	0,18953
Загородная	0,01492	0,37291	0,06586	0,3293	0,01212	0,20193	0,11352	0,2838
Привокзальный	0,01812	0,45293	0,05980	0,299	0,00628	0,10467	0,17659	0,44148
ТКА	0,00630	0,15751	0,04034	0,2017	0,00395	0,0658	0,13674	0,34185
Шағала	0,01720	0,42999	0,04011	0,20055	0,00708	0,11804	0,05197	0,12993
Қала маңындағы станциялар								
Доссор	0,00837	0,20924	0,04184	0,2092	0,00260	0,04326	0,12719	0,31798
Мақат	0,01602	0,40056	0,07174	0,3587	0,00923	0,15376	0,21571	0,53928
Ескене кенті	0,00349	0,08714	0,01387	0,06935	0,00153	0,02556	0,06019	0,15048
Самал	0,00422	0,10562	0,03581	0,17905	0,00098	0,01628	0,09619	0,24048
Ескене станциясы	0,00606	0,15162	0,04113	0,20565	0,00208	0,03464	0,02307	0,05768
Қарабатан	0,00658	0,16442	0,06307	0,31535	0,00200	0,03332	0,11698	0,29245
Таскескен	0,00447	0,11163	0,06227	0,31135	0,00270	0,04508	0,13072	0,3268
СҚА орналасқан станциялар								
Болашақ Шығыс	0,00556	0,13897	0,02304	0,1152	0,00114	0,01894	0,05222	0,13055
Болашақ Батыс	0,00710	0,17743	0,27125	**1,35625**	0,00099	0,0165	0,07727	0,19318
Болашақ Солтүстік	0,00292	0,07305	0,02224	0,1112	0,00157	0,02619	0,06046	0,15115
Болашақ Оңтүстік	0,00278	0,06952	0,01578	0,0789	0,00073	0,01222	0,09930	0,24825

2021 жылдың қаңтар айына арналған «Атырау мұнай өңдеу зауытының» ауа сапасының мониторингі станциясының деректері бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау жүргізу үздіксіз режімде 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 №2 «Пропарка» станциясы аумағында – 8,5 $ШЖШ_{м.б,}$ №1 «Перетаска» – 1,625 $ШЖШ_{м.б,}$ №3 «Химкенті» 9,5 $ШЖШ_{м.б.}$ 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/м3				Азот диоксиді (NO2), мг/м3			
	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	0,397	0,132	1,552	0,3104	0,007	0,116	0,088	0,22	0,018	0,453	0,089	0,445
Перетаска	0,348	0,116	1,593	0,3186	0,007	0,120	0,105	0,2625	0,011	0,265	0,063	0,315
Пропарка	0,474	0,158	2,004	0,4008	0,015	0,248	0,016	0,04	0,007	0,182	0,008	0,04
Химкенті	0,675	0,225	1,977	0,3954	0,015	0,249	0,081	0,2025	0,025	0,634	0,075	0,375

Шоғыр

АМӨЗ стансалары	Күкірт диоксиді (SO_2) , мг/м^3				Күкіртті сутегі (H_2S), мг/м3				Көмір сутегісінің сомасы (THC), мг/м3			
	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	0,024	0,486	0,058	0,116	0,001	-	0,004	0,5	0,496	-	3,99	0,798
Перетаска	0,004	0,086	0,055	0,11	0,001	-	0,013	**1,625**	0,421	-	4,261	0,8522
Пропарка	0,002	0,035	0,01	0,02	0,006	-	0,068	**8,5**	0,222	-	3,876	0,7752
Химкенті	0,007	0,132	0,035	0,07	0,003	-	0,076	**9,5**	0,257	-	1,965	0,393

Қосымша 2

Атырау облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 0,0-0,7ºС шегінде, сутегі көрсеткіші 6,75-8,43, суда еріген оттегі– 9,4-11,0 мг/дм3, ОБТ5 –2,0-3,0мг/дм3, мөлдірлігі-23,8-28,6 см	
тұстама Жайық өз. Индер ауд.	5 класс**	тұстама Жайық өз. Индер ауд.
тұстама Атырау қаласы, 1 км жоғары	4 класс	тұстама Атырау қаласы, 1 км жоғары
тұстама Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	4 класс	тұстама Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК
тұстама Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы»КМК	4 класс	тұстама Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы»КМК
тұстама Атырау қаласы, 1 км төмен	4 класс	тұстама Атырау қаласы, 1 км төмен
тұстама "Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	4 класс	тұстама "Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино
тұстама «Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	3 класс	тұстама «Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино
тұстама Дамба	4 класс	тұстама Дамба
Перетаска тармағы	судың температурасы 0,4-9ºС, сутегі көрсеткіші 7,57-8,50, суда ерітілген оттегі – 9,0-10,8 мг/дм3, БПК5 –2,0-2,4 мг/дм3, мөлдірлігі – 23,9-24,8 см	
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	4 класс	тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	4 класс	тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»
тұстама Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	4 класс	тұстама Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска
Яик тармағы	судың температурасы 0,1-0,7 ºС шегінде, сутегі көрсеткіші 7,16-8,30, суда еріген оттегі – 9,9-11,1 мг/дм3, ОБТ5 –2,7-3,0 мг/дм3, мөлдірлігі-22,8-25,0 см	
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	4 класс	тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	4 класс	тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»
тұстама Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	4 класс	тұстама Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен
Шаронова тармағы	судың температурасы 0,9 ºС деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 7,97 суда еріген оттегі-10,8 мг / дм3, ОБТ5 -2,9 мг/дм3, мөлдірлігі-24,7 см	
тұстама өз.Шаронова – аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	Нормаланбайды (>5 класс)	тұстама өз.Шаронова – аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы
Қиғаш өзені	судың температурасы 0,3 ºС шегінде, сутегі көрсеткіші 7,42, суда еріген оттегі-10,0 мг / дм3, ОБТ5 -2,9 мг / дм3, мөлдірлігі-24,5 см, түстілігі-31,0 градус	
тұстама өз.Кигаш – аул.Котяевка, су бекетінің тұсы	Нормаланбайды (>5 класс)	тұстама өз.Кигаш – аул.Котяевка, су бекетінің тұсы
Ембі өзені	судың температурасы 0,0 ºС деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 6,88 суда е еріген оттегі-10,5 мг / дм3, ОБТ5 -2,7 мг/дм3, мөлдірлігі-22,9 см	
тұстама өз.Ембі– аул.Аққыстоғай, су бекетінің тұсы	Нормаланбайды (>5 класс)	тұстама өз.Ембі– аул.Аққыстоғай, су бекетінің тұсы

2021 жылғы қаңтардағы жер үсті су сапасының гидробиологиялық көрсеткіштері (уыттылық) жөнінде ақпарат

№	Су объектісі	Бақылау нүктесі	Бағдарлау нүктесі	Биотестілеу	
				Сынақ параметрі, %	Суды бағалау
1.	Жайық өзені	Дамба кенті		0%	Уытты әсер жоқ.
		Индер кенті	су бекетінің жармасында	0%	
		Атырау қаласы	"Атырау су арнасы" КМК тасталуынан 0,5 км төмен	0%	
2.	Шаронова тармағы	Ганюшкино селосы	су бекетінің жармасында	0%	
3.	Кигаш өзені	Котяевка селосы	су бекетінің жармасында	0%	

3 Қосымша

Анықтамалық бөлім

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

Наименование примесей	**ШЖШ мәні, мг/м3**		**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
РМ 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
РМ 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**	**көрсеткішетр**	**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