

Атырау қаласының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

№28 басылым
шілде 2022 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	8
4	Атырау облысы бойынша 2022 жылғы жазғы кезеңіндегі топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы	11
5	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	12
6	Радиациялық жағдай	12
	Қосымша 1	13
	Қосымша 2	30
	Қосымша 3	31
	Қосымша 4	32
	Қосымша 5	33

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісінде 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		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	үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	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 шілде айының Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Атырау қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, №1 бекет (Самал ықшам ауданы А.Кекілбаев көшесі 15) аумағында қалқыма бөлшектер (шаң) бойынша СИ=1,8 (төмен деңгей) мәнімен айқындалды және қалқыма бөлшектер (шаң) мәні бойынша 4% (көтеріңкі деңгей) №1 бекет (Самал ықшам ауданы А.Кекілбаев көшесі 15) айқындалды.

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер (шаң) – 1,8 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-2,5 – 1,0 ШЖШм.б., күкірттісутегі – 1,1 ШЖШм.б.. Басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік озон (жер үсті қабаты) бойынша – 1,5 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

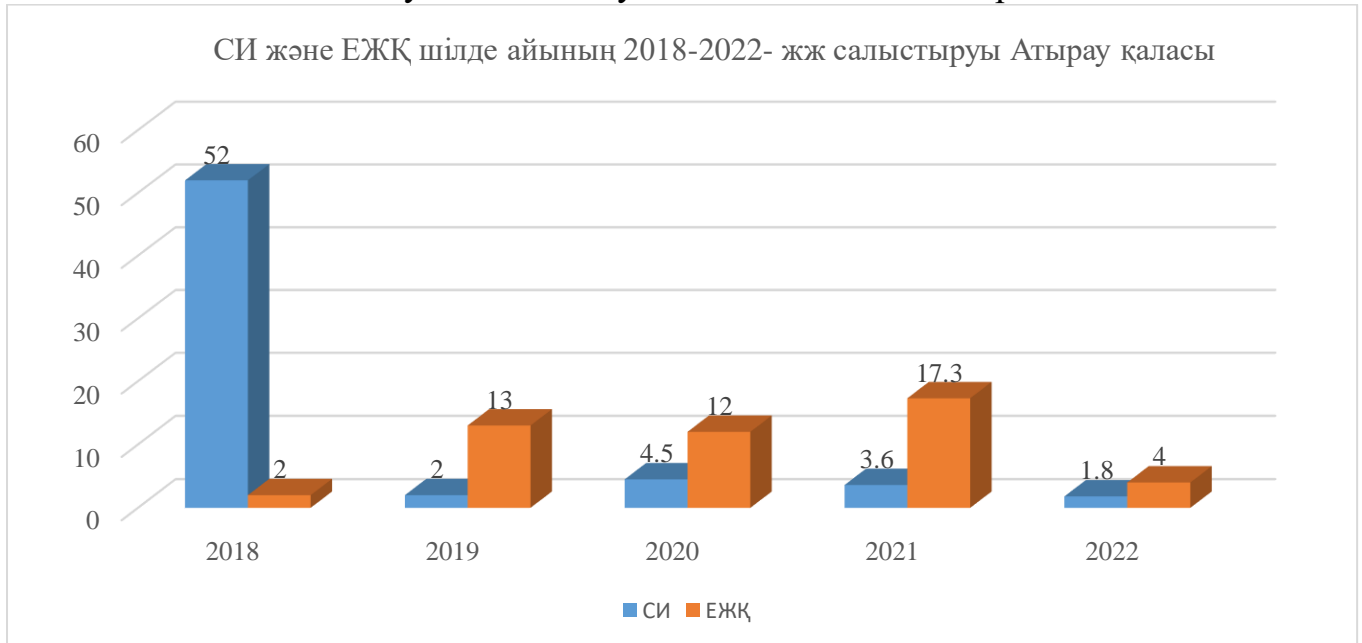
Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

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
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,06	0,39	0,90	1,8	3,5	5	0	0
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,03	0,73	0,17	1,0	0,0	2	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,03	0,45	0,19	0,65	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,02	0,34	0,15	0,31	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,69	0,23	1,94	0,39	0,0	0	0	0
Азот диоксиді	0,01	0,30	0,04	0,19	0,0	0	0	0
Азот оксиді	0,01	0,12	0,05	0,12	0,0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,04	1,5	0,12	0,72	0,0	0	0	0

Күкіртті сутегі	0,003		0,01	1,1	0,1	3	0	0
Фенол	0,002	0,65	0,003	0,30	0,0	0	0	0
Аммиак	0,01	0,20	0,07	0,33	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,20	0,003	0,06	0,0	0	0	0
Бензол	0,001	0,01	0,004	0,01	0,0	0	0	0
Толуол	0,0002		0,001	0,00	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,0001		0,0004	0,02	0,0	0	0	0
Ортоксилол (C2H6)	0,00		0,00	0,00	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді



Кестеден көріп отырғанымыздай, Атырау қаласы бойынша соңғы бес жылда шілде айында 2018 жылы ауа сапасының ластану көрсеткіші «өте жоғары» деңгейде болса, 2019, 2020 және 2021 жылдары «көтеріңкі» деңгейде бағаланды. 2022 жылы ауа сапасының ластану көрсеткіші «төмен» деңгейде болды.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (3 жағдай), қалқыма бөлшектер (шаң) (5 жағдай) қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (2 жағдай) болып тіркелді.

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

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

2.1 Метеорологиялық жағдайы

Атырау облысының аймағы циклонның жырасында орналасқан, бірінші және үшінші онкүндікте фронтальды учаскелердің өтуімен тұрақсыз ауа райы байқалып, облыс бойынша кей жерлерде найзағай ойнап, жаңбыр жауып, желдің екпіні 15-17 м/с күшейді.

2.2 Құлсары қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

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

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

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

3 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
7	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Махамбет Өтемісов көшесі, 37А	қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жер үсті қабаты), аммиак

2022 жылғы шілде айының Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Құлсары қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен деңгейде озон (жер үсті қабаты) бойынша бағаланды. СИ мәні бойынша 0,8 (төмен деңгей), ЕЖҚ= 0% (көтеріңкі 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 4-кестеде көрсетілген.

4-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Қм.б.)		Е Ж Қ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі		> ШЖ Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш
Құлсары қаласы								
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,003	0,06	0,03	0,003	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,01	0,13	0,10	0,01	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,05	0,02	1,77	0,05	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,01	0,26	0,09	0,01	0,0	0	0	0

Оксид азота	0,02	0,34	0,13	0,02	0,0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,002	0,06	0,12	0,002	0,0	0	0	0
Аммиак	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, Құлсары қаласының маусым айындағы ауаның ластану деңгейі соңғы бес жылда 2018 «көтеріңкі» деңгейде болса, 2019-2022 жылдары аралығында ауа сапасының ластану көрсеткіші «төмен» деңгейде 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) 21 тұстамасында жүргізілді.

Теңіз суы сапасына мониторинг жасау Каспий теңізінің 22 жағалаулық нүктеде жүргізіледі: теңіз кеме жүретін су арнасы (2), Жайық өзені қайраңы (5), Волга өзені қайраңы (5), Шалығи шығанағы аралдары станциялары (5), Жанбай кенті (5).

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 43 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: көзбен шолып бақылау, температура, қалқыма заттар, мөлдірлігі, түсі, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, құрғақ қалдық, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар мен пестицидтер.

Атырау облысы аумағындағы гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті және теңіз сулары сапасының жай-күйіне мониторинг 28 тұстамада 5 су

объектісінде (Жайық, Ембі, Қиғаш өзендері және Шаронов ағысында, Каспий теңізі) жүргізілді. Зерттелетін объектіге судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 28 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:

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өл. бір.	концентрациясы
	Шілде 2021 ж.	Шілде 2022ж.			
Жайық өз.	нормаланбайды (>5 класқа)	нормаланбайды (>5 класқа)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	172,0
Перетаска тарм.	4 класс	1 класс*			
Яик тарм.	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	20,5
Қиғаш өз.	нормаланбайды (>5 класқа)	нормаланбайды (>5 класқа)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	158,0
Шаронова өз	5 класс**	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	131,0
Ембі өз	4 класс	5 класс**	Қалқыма заттар	мг/дм ³	144,0

3 кесте

** - 1 класс су «ең жақсы сапа»

** - 5 класс «ең нашар сапа»

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылдың шілде айымен салыстырғанда жер үсті суларының сапасы Перетаска тармағы 4 кластан 1 класқа, Яик тармағы 4 кластан 3 класқа, Шаронова өзені 5 кластан жоғары 4 класқа өтті – жақсарды. Ембі өзенінің су сапасы 4 кластан 5 класқа өтті – нашарлады.

Жайық пен Қиғаш өзендерінің су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

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

2022 жылғы шілде айында 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 Қосымшада Солтүстік Каспий теңіз су сапасының нәтижелері бойынша ақпарат.

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

Жайық өз. Перифитон. Перифитонның бұзылуында диатомдар басым болды. Диатомдар барлық қанаттарда кездеседі. Сапробтың орташа индексі-1,76. Орташа ластанған су.

Зообентос. Зообентос гастроподтармен қамтамасыз етілді. Вудивис бойынша

биотикалық индекс-5 құрады. Су класы - үшінші.

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. Перифитон. Перифитонның түрлік құрамы диатомдармен ұсынылған. Сапробтық индексі 2,7 құрады. Судың сапасы-орташа ластанған сулар.

Зообентос. Бентос бойынша биотикалық индекс-5 құрады. Судың сапасы орташа ластанған сулардың 3 класына сәйкес келді.

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

Қиғаш өз. Перифитон. Перифитонның түрлік құрамы диатомдармен ұсынылған. Сапробтық индексі 1,98 құрады. Судың сапасы-орташа ластанған сулар.

Зообентос. Бентос бойынша биотикалық индекс-5 құрады. Судың сапасы орташа ластанған сулардың 3 класына сәйкес келді.

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%.

Ембі өзені.

Перифитон. Перифитонның түрлік құрамы диатомдармен ұсынылған. Сапробтық индексі-2,01. Судың сапасы орташа ластанған сулардың 3 класына сәйкес келді.

Зообентос. Биотикалық индекс-5 болды. Ембі өзенінің зообентосын зерттеу нәтижелері бойынша су қоймасының түбі орташа ластанған деп бағаланды.

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

Каспий теңізі. Перифитон. Ластану альгоценозы диатомдар мен эвглен балдырларына бай болды. Сапробтық индекстер 1,64-тен 2,31-ге дейін өзгерді. Каспий теңізінің 22 нүктесі бойынша сапробтықтың орташа индексі 1,95 орташа ластанған суды құрады және 3-класс шегінде қалды.

Зообентос. Бентос бойынша биотикалық индекс - 5 құрады. Судың сапасы 3 - класқа сәйкес келді-орташа ластанған сулар.

Перифитон мен бентос бойынша судың сапасы орташа ластанған сулардың үшінші класына жатады.

Биотестілеу (судың қатты уыттылығын анықтау) (Теңіз кеме жүзетін канал, Жайық өзенінің жағалауы, Волга өзенінің жағалауы, Жанбай кенті, Шалыги шығанағының аралы).

Теңіз суларының сапасы Каспий теңізінің токсикологиялық көрсеткіштері бойынша тірі организмдерге жіті уытты әсер еткен жоқ. Каспий теңізінің тұстамаларындағы тест-параметр 0% - ды құрады.

Су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат тұстамалар шегінде **токсикологиялық көрсеткіштер** бойынша 4-қосымшада көрсетілген.

4. Атырау облысы бойынша 2022 жылғы жазғы кезеңдегі топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы

Жазғы кезеңде Атырау қаласында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері - 1,95 – 2,42 мг/кг, мыс - 0,31 - 0,47 мг/кг, хром - 0,07 - 0,12 мг/кг, қорғасын - 0,09 - 0,15 мг/кг, кадмий - 0,1 - 0,15 мг/кг шегінде болды.

Атырау мұнай өңдеу зауытынан 500 м және 2 км қашықтықта, Атырау – Орал автомагистралінің аудандарында № 19 мектеп, демалыс саябағы аумағында іріктелген топырақ сынамаларында мырыш мөлшері 0,085 - 0,105 ШЖК, мыстың құрамы - 0,104 - 0,157 ШЖК, хром - 0,012 - 0,020 ШЖК, қорғасын - 0,003 - 0,005 ШЖК, кадмий - 0,20 - 0,30 ШЖК шегінде болды.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

2022 жылдың жазғы кезеңінде Атырау облысы Жанбай ауылы бойынша топырақтың ауыр металдармен ластануының жай-күйі.

Жазғы кезеңде Атырау облысы Жанбай ауылында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері - 1,92 - 2,07 мг/кг, мыс - 0,26 - 0,32 мг/кг, хром - 0,09 - 0,12 мг/кг, қорғасын - 0,09 - 0,12 мг/кг, кадмий - 0,09 - 0,12 мг/кг шегінде болды.

Жанбай ауылы аумағының іріктеу нүктелерінде ауылдың батыс жағы, солтүстік жағы, орталықтағы Қазпошта жанындағы топырақ сынамаларында мырыштың мөлшері - 0,083 - 0,090 ШЖК, мыстың құрамы 0,087 - 0,107 ШЖК, хром - 0,015 - 0,020 ШЖК, қорғасын 0,003 - 0,004 ШЖК, кадмий - 0,018 - 0,024 ШЖК шегінде болды.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

2022 жылдың жазғы кезеңінде Атырау облысы Забурунье ауылы бойынша топырақтың ауыр металдармен ластануының жай-күйі

Жазғы кезеңде Атырау облысы Забурунье ауылында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері - 1,95 - 2,15 мг/кг, мыс - 0,3 - 0,39 мг/кг, хром - 0,09 - 0,11 мг/кг, қорғасын - 0,1 - 0,14 мг/кг, кадмий - 0,09 - 0,1 мг/кг шегінде болды.

Забурунье ауылы аумағының іріктеу нүктелерінде ауылдың батыс жағы, оңтүстік жағы, орталықтағы мектеп жанындағы топырақ сынамаларында мырыштың мөлшері 0,085 - 0,093 ШЖК, мыстың құрамы - 0,100 - 0,129 ШЖК, хром - 0,008 - 0,015 ШЖК, қорғасын - 0,003 – 0,004 ШЖК, кадмий - 0,18 - 0,20 ШЖК шегінде болды.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

2022 жылдың жазғы кезеңінде Атырау облысы Жамансор ауылы бойынша топырақтың ауыр металдармен ластануының жай-күйі

Жазғы кезеңде Атырау облысы Жамансор ауылында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері - 1,97 - 2,1 мг/кг, мыс - 0,27 - 0,31 мг/кг, хром - 0,07 - 0,1 мг/кг, қорғасын - 0,1 - 0,11 мг/кг, кадмий - 0,07 - 0,1 мг/кг шегінде болды.

Жамансор ауылы аумағының іріктеу нүктелерінде ауылдың батыс жағы, шығыс жағы, орталықтағы мектеп жанындағы топырақ сынамаларында мырыштың мөлшері 0,086 - 0,091 ШЖК, мыстың құрамы 0,090 - 0,104 ШЖК, хром - 0,012 - 0,017 ШЖК, қорғасын - 0,003 ШЖК, кадмий - 0,14 - 0,20 ШЖК шегінде болды.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

5. 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 32,57% сульфаттар, 161,94% хлоридтер, 19,17% гидрокорбанаттар, 13,46% аммоний иондары, 3,52% натрий иондары, 2,72% калий иондары, 40,60% магний иондары, 8,07% кальций иондары, 2,95% мыс иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Пешной МС – 70,75 мг/л, ең азы Ганюшкино МС 45,53 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 83,10 (Ганюшкино МС) бастап 145,1 мкСм/см (Атырау МС) шегінде болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 6,3-ден (Ганюшкино МС) 7,07-ге (Атырау МС) дейін.

6. Радиациялық жағдай

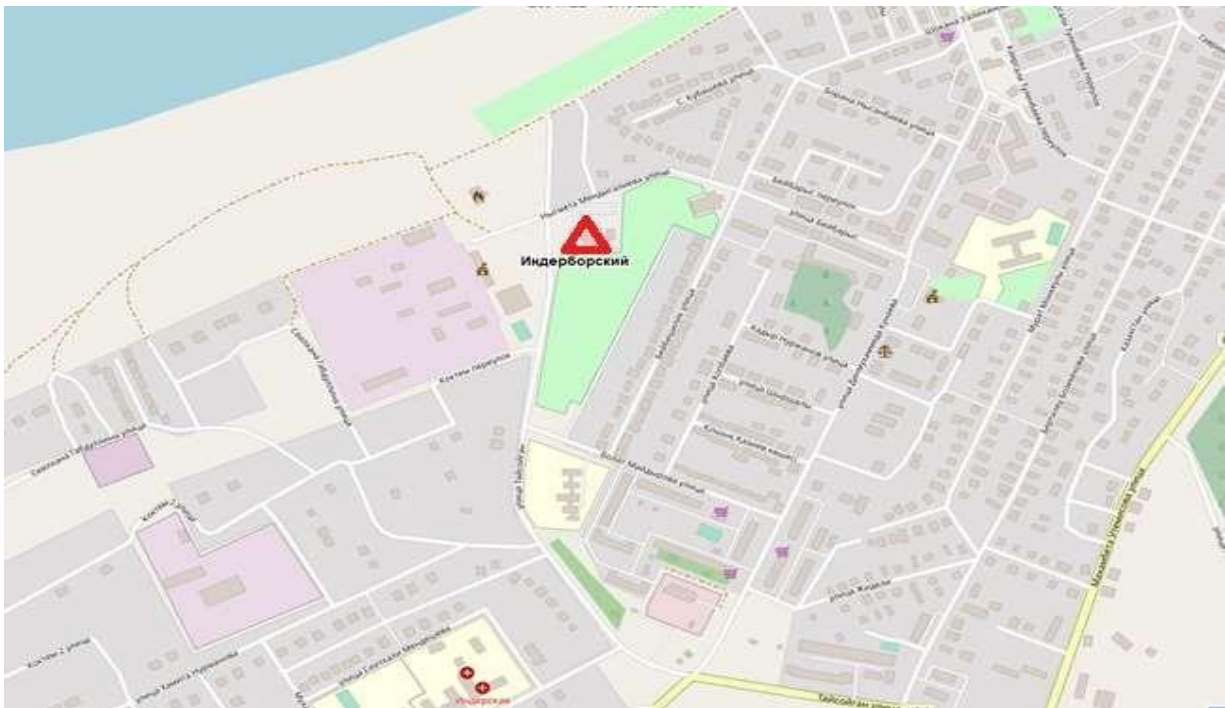
Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 3 метеорологиялық стансада (Атырау, Пешной, Құлсары) және Құлсары қаласының 1 автоматты (№7 ЛББ) бекетінде жүргізіледі.

Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,09-0,15 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 1,7-2,1 Бк Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



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 шілде бойынша

Атырау қаласындағы 13 ЖЛ (NCOS компаниясы ақпараты бойынша)

Жоғары ластану - Атырау қаласы										
Қоспа	Күні, Айы, ЖЫЛЫ	Уақыты	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Температура, °С	Атмосфералық қысым	ЭРБК себебі
				мг/м ³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылдамдық, м/с			
Күкірт сутегі	07.07.2022	07:00	№114 Загородная (Атырау-Орал тасжолы)	0.08084	10.10500	266.76 Б	0.51	20.42	667.09	
		07:20		0.15253	19.06625	243.99 Б, ОБ	0.49	20.99	667.09	
		07:40		0.23115	28.89375	279.59 Б	0.70	22.08	667.09	
		08:00		0.08385	10.48125	272.39 Б	0.79	22.84	667.09	
		08:20	№110 Привокзальный (Еркінов көшесі)	0.08187	10.23375	-	-	23.64	-	
Күкірт сутегі	12.07.2022	04:40	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10441	13.05125	131.74 Ш, ОШ	2.97	22.89	-	
Күкірт сутегі	14.07.2022	05:00	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.13505	16.88125	126.08 Ш, ОШ	3.58	26.27	-	
Күкірт сутегі	18.07.2022	04:40	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.13643	17.05375	128.71 Ш, ОШ	7.90	28.60	-	
		05:00		0.12826	16.03250	128.11 Ш, ОШ	7.60	28.28	-	
		05:20		0.10486	13.10750	127.83 Ш, ОШ	6.88	27.79	-	

Күкірт сутегі	25.07. 2022	00:40	№108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнары аумағы)	0.11952	14.94000	104.62 Ш	1.84	19.64	880.45	
		05:00		0.08576	10.72000	118.81 Ш	2.12	19.79	880.45	
		05:20		0.09480	11.85000	106.12 Ш	2.15	20.53	880.45	

Өндірістік мониторинг
2022 жылдың шілде 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 «Норт Казахстан Каспиан Оперейтинг» компаниясының 19 АСМС стансасы 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 «Тұрғын қалашығы» станциясы – 5,5838 ШЖШ_{м.б.}, «Авангард» станциясы – 7,9138 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 8,8588 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 8,6550 ШЖШ_{м.б.}, «Загородная» станциясы – 28.89375 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 10,234 ШЖШ_{м.б.}, «ТКА» станциясы – 14,9400 ШЖШ_{м.б.}, «Шағала» станциясы – 8,5538 ШЖШ_{м.б.}, «Мақат» станциясы – 1,6550 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене кенті» станциясы – 3,6938 ШЖШ_{м.б.}, «Самал» станциясы – 17,0538 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене» станциясы – 3,1213 ШЖШ_{м.б.}, «Қарабатан» станциясы – 7,7200 ШЖШ_{м.б.}, «Таскескен» станциясы – 6,9838 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Шығыс» станциясы – 6,6600 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Батыс» станциясы – 40,8063 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Солтүстік» станциясы – 4,8263 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Оңтүстік» станциясы – 60,9325 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Көміртегі оксиді бойынша «Авангард» станциясы – 2,4914 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 1,3912 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 7,4653 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Оңтүстік» станциясы – 2,6776 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Күкірт диоксиді бойынша «Болашақ Оңтүстік» станциясы – 1,363 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Азот оксиді бойынша «Авангард» станциясы – 1,3379 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 1,5326 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Оңтүстік» станциясы – 1,4601 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Азот диоксиді бойынша «Қарабатан» станциясы – 1,2692 ШЖШ_{м.б.}

2022 жылдың шілде айының 7-і күні №114 «Загородная» станциясы аумағында күкіртті сутегі бойынша – 10.10500-28.89375 ШЖШ_{м.б.} аралығында 4 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайы тіркелді.

2022 жылдың шілде айының 7-і күні №110 «Привокзальный» станциясы аумағында күкіртті сутегі бойынша – 10.23375 ШЖШ_{м.б.} аралығында 1 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайы тіркелді.

2022 жылдың шілде айының 12-і мен 18-і аралығында №102 «Самал» станциясы аумағында күкіртті сутегі бойынша – 13.05125-17.05375 ШЖШ_{м.б.} аралығында 5 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайы тіркелді.

2022 жылдың шілде айының 25-і күні №108 «ТКА» станциясы аумағында күкіртті сутегі бойынша – 10.72000-14.94000 ШЖШ_{м.б.} аралығында 3 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	0,4714	0,1571	4,8498	0,9700	0,0012	0,023	0,0825	0,165	0,0017	-	0,0447	5,5838
Авангард	0,5494	0,1831	12,457	2,4914	0,0022	0,043	0,1228	0,246	0,0022	-	0,0633	7,9138
Әкімдік	0,5106	0,1702	6,956	1,3912	0,0019	0,038	0,0474	0,095	0,0029	-	0,0708	8,8588
Восток	2,5009	0,8336	37,326	7,4653	0,0039	0,079	0,1476	0,295	0,0048	-	0,0692	8,6550
Загородная	0,4161	0,1387	2,2907	0,4581	0,0021	0,042	0,0542	0,108	0,0043	-	0,2312	28,89375
Привокзальный	0,3319	0,1106	3,172	0,6345	0,0009	0,018	0,0188	0,038	0,0034	-	0,0819	10,234
ТКА	0,2925	0,0975	0,8725	0,1745	0,0025	0,049	0,0490	0,098	0,0033	-	0,1195	14,9400
Шағала	0,4022	0,1341	2,8843	0,5769	0,0014	0,028	0,0654	0,131	0,0020	-	0,0684	8,5538
Қала маңындағы бақылау аймағында станциялар												
Доссор	0,2004	0,0668	1,0150	0,2030	0,0009	0,018	0,0107	0,021	0,0013	-	0,0029	0,3638
Мақат	0,2129	0,0710	0,6828	0,1366	0,0007	0,014	0,0046	0,009	0,0026	-	0,0132	1,6550
Ескене кенті	0,1321	0,0440	0,2457	0,0491	0,0004	0,007	0,0091	0,018	0,0015	-	0,0296	3,6938
Самал	0,1667	0,0556	0,5668	0,1134	0,0005	0,009	0,0116	0,023	0,0016	-	0,1364	17,0538
Ескене станциясы	0,0929	0,0310	0,3898	0,0780	0,0003	0,007	0,0026	0,005	0,0019	-	0,0250	3,1213
Қарабатан	0,0865	0,0288	0,2487	0,0497	0,0013	0,027	0,0426	0,085	0,0021	-	0,0618	7,7200
Таскескен	0,1339	0,0446	0,371	0,0742	0,0006	0,012	0,0365	0,073	0,0016	-	0,0832	6,9838
СҚА орналасқан станциялар												
Болашақ Шығыс	0,1573	0,0524	0,3070	0,0614	0,0021	0,042	0,3581	0,716	0,0014	-	0,0533	6,6600
Болашақ Батыс	0,1803	0,0601	0,6215	0,1243	0,0023	0,046	0,4384	0,877	0,0056	-	0,3265	40,8063
Болашақ Солтүстік	0,1769	0,0590	0,4333	0,0867	0,0010	0,021	0,0672	0,134	0,0022	-	0,0386	4,8263
Болашақ Оңтүстік	0,1691	0,0564	13,387	2,6776	0,0028	0,057	0,6814	1,363	0,0046	-	0,4875	60,9325

«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	0,0173	0,4327	0,0917	0,4587	0,0072	0,1202	0,2018	0,5045
Авангард	0,0173	0,4337	0,1030	0,5152	0,0081	0,1349	0,5352	1,3379
Әкімдік	0,0256	0,6401	0,1186	0,5932	0,0162	0,2703	0,6130	1,5326
Восток	0,0282	0,7043	0,1260	0,6301	0,0083	0,1377	0,2894	0,7235
Загородная	0,0193	0,4827	0,0921	0,4606	0,0100	0,1675	0,1330	0,3324
Привокзальный	0,0201	0,5018	0,1109	0,5543	0,0030	0,0495	0,1404	0,3509
ТКА	0,0090	0,2260	0,0661	0,3307	0,0034	0,0562	0,1088	0,2720
Шағала	0,0151	0,3764	0,0907	0,4536	0,0034	0,0572	0,1481	0,3703
Қала маңындағы станциялар								
Доссор	0,0045	0,1130	0,0590	0,2949	0,0010	0,0159	0,1600	0,3999
Мақат	0,0054	0,1352	0,0540	0,2702	0,0012	0,0199	0,0559	0,1397
Ескене кенті	0,0022	0,0540	0,0171	0,0857	0,0004	0,0067	0,0682	0,1704
Самал	0,0034	0,0854	0,0322	0,1611	0,0049	0,0823	0,0313	0,0781
Ескене станциясы	0,0042	0,1046	0,0651	0,3257	0,0021	0,0351	0,0849	0,2123
Қарабатан	0,0079	0,1984	0,2538	1,2692	0,0046	0,0766	0,3159	0,7897
Таскескен	0,0045	0,1126	0,0644	0,3220	0,0023	0,0382	0,1138	0,2844
СҚА орналасқан станциялар								
Болашақ Шығыс	0,0019	0,0487	0,0226	0,1132	0,0004	0,0066	0,0298	0,0745
Болашақ Батыс	0,0031	0,0779	0,0389	0,1947	0,0004	0,0060	0,0069	0,0172
Болашақ Солтүстік	0,0026	0,0657	0,0231	0,1155	0,0003	0,0048	0,0834	0,2084
Болашақ Оңтүстік	0,0025	0,0624	0,0264	0,1320	0,0015	0,0248	0,5840	1,4601

2022 жылдың шілде 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.

Күкірт сутегісі бойынша , №2 «Пропарка» станциясы аумағында – 14,875 ШЖШ_{м.б.}, №3 «Химкенті» 8,875 ШЖШ_{м.б.}, №4 «Мирный» 4,875 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Көміртекті сутегі мөлшерлері бойынша №2 «Пропарка» станциясы аумағында – 1,1702 ШЖШ_{м.б.}, №1 «Перетаска» 1,0208 ШЖШ_{м.б.} құрады.

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

«Атырау мұнай өндеу 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	0,245	0,082	1,30	0,26	0,004	0,069	0,06	0,15	0,015	0,382	0,10	0,475
Перетаска	-	-	-	-	0,008	0,130	0,07	0,1775	0,016	0,408	0,06	0,315
Пропарка	0,087	0,029	0,51	0,1018	0,002	0,029	0,02	0,04	0,007	0,180	0,07	0,325
Химкенті	0,904	0,301	1,79	0,358	0,002	0,027	0,03	0,0675	0,022	0,559	0,09	0,46
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	0,022	0,430	0,28	0,562	0,006	-	0,04	4,875	0,178	-	4,24	0,8472
Перетаска	0,010	0,206	0,02	0,04	0,002	-	0,01	0,875	0,885	-	5,10	1,0208
Пропарка	0,004	0,085	0,21	0,422	0,004	-	0,119	14,875	0,745	-	5,85	1,1702
Химкенті	0,011	0,220	0,32	0,64	0,005	-	0,071	8,875	0,532	-	3,44	0,6888

2022 жылдың шілде айына арналған «ТенгизШеврОйл» 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.

Күкірт сутегісі бойынша ТШО ЕМС 1 станциясы аумағында – 1,45 ШЖШ_{м.б.}, ТШО ЕМС 4 – 1,55 ШЖШ_{м.б.}, ТШО ЕМС 5 -1,1375 ШЖШ_{м.б.} құрады.

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

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

ТШО стансалары	Көміртегі оксиді (CO), мг/м ³				Азот диоксиді (NO ₂), 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	1,057	0,352	1,335	0,267	0,005	0,134	0,042	0,2105
ТШО ЕМС 3	1,455	0,485	1,625	0,32508	0,007	0,184	0,010	0,048
ТШО ЕМС 4	1,213	0,404	1,358	0,27152	0,004	0,110	0,020	0,1
ТШО ЕМС 5	1,279	0,426	1,504	0,30072	0,002	0,057	0,011	0,0565

ТШО стансалары	Күкірт диоксиді (SO ₂), мг/м ³				Көмір сутегісінің сомасы (ТНС), 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	0,003	0,052	0,007	0,0148	0,003	-	0,012	1,45
ТШО ЕМС 3	0,007	0,136	0,009	0,018	0,002	-	0,006	0,7
ТШО ЕМС 4	0,007	0,146	0,011	0,0218	0,004	-	0,012	1,55
ТШО ЕМС 5	0,007	0,136	0,010	0,0192	0,003	-	0,009	1,1375

Атырау облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 26,2-28,0°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,44-7,81, суда еріген оттегі – 6,8-7,3 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,0-2,4 мг/дм ³ , мөлдірлігі-21,4-22,5 см	
тұстама Жайық өз. Индер ауд.	5 класс*	қалқыма заттар – 145,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	2 класс	ОХТ –15,7 мг/дм ³
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км төмен	2 класс	ОХТ –16,2 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	1 класс	
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км төмен	1 класс	
тұстама Атырау қаласы, 1 км жоғары	1 класс	
тұстама Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	1 класс	
тұстама Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы»КМК	1 класс	
тұстама Атырау қаласы, 1 км төмен	2 класс	ОХТ –15,4 мг/дм ³
тұстама "Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	2 класс	ОХТ –17,0 мг/дм ³
тұстама «Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	1 класс	
тұстама Дамба	Нормаланбайды (>5 класс)	қалқыма заттар – 215,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 26,2-30,5°C, сутегі көрсеткіші 7,45-7,56, суда ерітілген оттегі – 6,9-7,3 мг/дм ³ , БПК5 –2,0-2,4 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 21,7-22,2 см	
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	1 класс	
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	1 класс	
тұстама Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	1 класс	
Яик тармағы	судың температурасы 26,5-27,5°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,4-7,74, суда еріген оттегі – 6,9-7,1 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,0-2,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі-22,1-22,7см	
тұстама Рақуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	2 класс	ОХТ –18,2 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	3 класс	магний –27,9 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	3 класс	магний –21,3 мг/дм ³
Шаронова тармағы	судың температурасы 26,7°C деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 7,62, суда еріген оттегі – 6,8 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,4 мг/дм ³ , мөлдірлігі-22,2см	
тұстама өз.Шаронова – аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	4 класс	қалқыма заттар – 131,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.

Қиғаш өзені	судың температурасы 25,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,42, суда еріген оттегі- 6,5 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,0 мг/дм ³ , мөлдірлігі-22,2 см, түстілігі-20,5 градус	
тұстама өз.Кигаш – аул.Котьяевка, су бекетінің тұсы	Нормаланбайды (>5 класс)	қалқыма заттар – 158,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Ембі өзені	судың температурасы 26,3 °С деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 7,4, суда еріген оттегі- 7,2 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі-21,3см	
тұстама өз.Ембі– аул.Аққыстоғай, су бекетінің тұсы	5 класс*	қалқыма заттар – 144,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Солтүстік Каспий	ратурасы 25,2-26,7°С шегінде, теңіз суы сутегі көрсеткіші -7,3-7,9, суда еріген оттегі – 6,8-7,2мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,0-2,5мг/дм ³ , ОХТ – 16,4-25,7 мг/дм ³ , қалқыма заттар -76-211мг/дм ³ , минерализация – 401-3960мг/дм ³ .	

Қосымша 3

Атырау облысының аумағындағы Каспий теңізінің теңіз сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиентердің атауы	Өлшем бірлігі	Шілде, 2022 ж
			Солтүстік Каспий
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	26,0
3	Сутегі көрсеткіші		7,57
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	7,0
5	Мөлдірлігі	см	22,4
6	Қалқыма заттар	мг/дм ³	141
7	ОБТ5	мг/дм ³	2,3
8	ОХТ	мг/дм ³	22,8
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	107,4
10	Кермектігі	мг/дм ³	6,8
11	Минерализация	мг/дм ³	2041
12	Натрий	мг/дм ³	32,0
13	Калий	мг/дм ³	28
14	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	2080
15	Кальций	мг/дм ³	52,7
16	Магний	мг/дм ³	51,6
17	Сульфаттар	мг/дм ³	1035,6
18	Хлоридтер	мг/дм ³	733,9
19	Фосфаттар	мг/дм ³	0,067
20	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,006
21	Нитритті азот	мг/дм ³	0,011
22	Нитратты азот	мг/дм ³	0,09
23	Жалпы темір	мг/дм ³	0,04
24	Тұзды аммоний	мг/дм ³	0,22
25	Қорғасын	мг/дм ³	0,002
26	Мыс	мг/дм ³	0,001
27	Мырыш	мг/дм ³	0,002
28	Жалпы хром	мг/дм ³	0,001
29	Хром (6+)	мг/дм ³	0,001
30	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,02
31	Фенолдар	мг/дм ³	0,001
32	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,014

33	Бор	мг/дм3	0,02
34	альфа -ГХЦГ	мкг/дм3	0,0
35	гамма-ГХЦГ	мкг/дм3	0,0
36	4,4-ДДЕ	мкг/дм3	0,0
37	4,4-ДДТ	мкг/дм3	0,0

Қосымша 4

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	1,45	5	3	0%	Уытты әсер жоқ.
2		Индер ауданы	су бекетінің жармасында	1,9	5	3	0%	
3		Дамба кенті		1,78	5	3	0%	
4	Шаронов арнасы	Ганюшкино селосы	су бекетінің жармасында	1,76	5	3	0%	
5	Кигаш озени	Котяевка селосы	су бекетінің жармасында	1,96	5	3	0%	
6	Ембі өзені	Аккызтоғай селосы	Гидропост	2,03	5	3	0%	
7	Каспий теңізі	Теңіз кеме қатынасы арнасы	1 ст. кеме қатынасы каналынан 1 км төмен	2,16	5	3	0%	Уытты әсер жоқ
8		Теңіз кеме қатынасы арнасы	2 ст. кеме қатынасы каналынан 6 км төмен	1,68	5	3	0%	
9		Жайық өзені	46°48'43,54°С 51°30'25,17°В	1,64	5	3	0%	
10			46°52'2,26°С 51°29'29,37°В	2,00	5	3	0%	
11			46°55'9,49°С 51°28'18,17°В	1,85	5	3	0%	
12			46°56'39,65°С 51°24'12,99°В	2,0	5	3	0%	
13			46°55'36,20°С 51°29'11,43°В	2,2	5	3	0%	
14		Волга өзені	46° 33' 35,45° С 49° 59' 52,77° В	2,11	5	3	0%	
15			46°30'14,28°С 49°58'4,20°В	2,08	5	3	0%	
16			46°26'57,80°С 49°57'50,40°В	2,0	5	3	0%	
17		46°22'53,87°С	1,76	5	3	0%		

			49°55'40,64°B				
18			46°17'1,98°С 49°55'8,48°B	1,74	5	3	0%
19	Жанбай кенті		46°53'4,85°С 50°47'18,25°B	1,9	5	3	0%
20			46°44'54,33°С 50°36'21,70°B	2,12	5	3	0%
21			46°44'22,23°С 50°24'15,19°B	2,0	5	3	0%
22			46°40'52,52°С 50°17'49,84°B	2,2	5	3	0%
23			46°37'33,26°С 50°6'40,42°B	1,67	5	3	0%
24	Шалыги шығанағы аралдары		46°48'44,40°С 51°34'38,33°B	2,12	5	3	0%
25			46°50'10,15°С 51°37'28,62°B	1,78	5	3	0%
26			46°49'28,32°С 51°39'48,40°B	2,04	5	3	0%
27			46°47'12,29°С 51°41'46,36°B	2,31	5	3	0%
28			46°44'43,34°С 51°42'50,13°С	1,72	5	3	0%

Қосымша 5

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
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
Күкіртеутегі	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	көрсеткіштер	Айға бағалау
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, %	>10 >50

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастырған ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667-2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ
РМК «КАЗГИДРОМЕТ» АТЫРАУ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕКЕН-ЖАЙ:

АТЫРАУ ҚАЛАСЫ
ТАЛҒАТ БИГЕЛЬДИНОВА 10А
ТЕЛ. 8-(7122)-52-20-96

E MAIL: INFO_ATR@METEO.KZ