

Атырау қаласының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

№24 басылым
мамыр 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	13
4	Топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы	16
5	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	16
6	Радиациялық жағдай	17
	Қосымша 1	18
	Қосымша 2	29
	Қосымша 3	30
	Қосымша 4	31
	Қосымша 5	32
	Қосымша 6	36

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылаужелісінде қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жүргізу бойынша "Қазгидромет" РМК мамандандырылған бөлімшелері орындайтын жұмыстардың нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты Атырау облысы аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінде болып жатқан өзгерістер үрдісін ескере отырып, ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет.

Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасын бағалау

1.Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

Атырау облысы экология департаментінің хабарлауынша, Атырау қаласындағы ластанудың негізгі көздері мұнай өңдеу, тасымалдау объектілері болып табылады: "Атырау мұнай өңдеу зауыты", "Теңізшевройл", "Атыраумұнаймаш", "Ембімұнайгаз", "Интергаз-Орталық Азия". Бұдан басқа, қалада қаланың жел соғатын екі жағында орналасқан өндірістік төгінділерді жинақтауыш екі тоған бар (солтүстік-батыс жағы-"квадратный" жинақтауыш тоғаны және шығыс жағы - "Тухлая балка"). Жинақтағышқа барлық қалалық төгінділер іс жүзінде тазартусыз жүзеге асырылады, нәтижесінде күкіртсутектің негізгі көзі – жинақтағыш қалыптасады, онда органикалық заттардың, оның ішінде мұнай өнімдерінің ыдырау процестері жүреді.

Атырау облысында бірінші санаттағы 142 кәсіпорын бар. 2020 жылы кәсіпорындардан нақты жиынтық шығарындылар 150,07 мың тоннаны құрады.

Атырау қаласы, Құлсары қаласы және Мақат ауданы табиғи газбен толық қамтамасыз етілген.

"ҚазТрансГазАймақ" АҚ АӨФ деректеріне сәйкес Атырау қаласы бойынша автономды қазандықтар – 80 030 бірлік, Мақат ауданы бойынша – 1783 бірлік.

2. Атырау қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Атырау қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 6 бақылау бекетінде, оның ішінде 2 бекетте сынаманы қолмен күшімен алу және 4 автоматты станцияда жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша Атмосфералық ауа мониторингі 16 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 4) күкірт диоксиді; 5) көміртегі оксиді; 6) азот диоксиді; 7) азот оксиді; 8) аммиак; 9) күкірт сутегі; 10) озон; 11) фенол; 12) формальдегид; 13) бензол; 14) толуол; 15) этилбензол; 16) ортоксилол.

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

1 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	Тәулігіне 3 мезгіл	қол күшімен алынған сынама (дискреттік әдіс)	Самал ықшам ауданы А.Кекілбаев көшесі 15	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірттісутегі, фенол, аммиак, формальдегид, бензол, толуол, этилбензол, ортоксилол (C ₂ H ₆)
5			Құрсай ықшам ауданы Қарабау көшесі 12	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірттісутегі, фенол, аммиак, формальдегид
6	әр 20 минут сайын		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 мамыр айының Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Атырау қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, №10 бекет (Нұрсая ықшам ауданы, АРЕС колледжі) аумағында күкірттісутегі бойынша СИ=4 (көтеріңкі деңгей) мәнімен айқындалды және күкірттісутегі мәні бойынша 10% (көтеріңкі деңгей) №10 бекет (Нұрсая ықшам ауданы, АРЕС колледжі) айқындалды.

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер (шаң) – 1,2 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-2,5 - 1,2 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-10 – 1,2 ШЖШм.б., күкірт диоксиді - 1,4 ШЖШм.б., озон (жер үсті қабаты) – 1,0 ШЖШм.б., күкірттісутегі – 3,8 ШЖШм.б.. Басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік озон (жер үсті қабаты) бойынша – 1,64 ШЖШо.т. басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 2-кестеде көрсетілген.

2 кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Qм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыны н саны		
	мг/м3	ШЖШ o.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі		%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,07	0,49	0,6	1,2	7,2	7	0	0
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0057	0,16	0,1904	1,2	0,4	9	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0076	0,13	0,3467	1,2	0,0	1	0	0
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,6985	1,4	0,2	4	0	0
Көміртегі оксиді	0,02	0,01	3,90	0,8	0,0	0	0	0
Азот диоксиді	0,00	0,05	0,12	0,6	0,0	0	0	0
Азот оксиді	0,0045	0,07	0,33	0,8	0,0	0	0	0

Озон (жербеті)	0,0492	1,64	0,1606	1,0	0,1	2	0	0
Күкіртті сутегі	0,0004		0,0302	3,8	10,2	215	0	0
Фенол	0,001	0,33	0,003	0,3	0,0	0	0	0
Аммиак	0,002	0,06	0,0479	0,2	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,20	0,004	0,1	0,0	0	0	0
Бензол	0,003	0,03	0,005	0,0	0,0	0	0	0
Толуол	0,003		0,005	0,0	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,003		0,006	0,3	0,0	0	0	0
Ортоксилол (C ₂ H ₆)	0,006		0,040	0,1	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді



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

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (215 жағдай), қалқыма бөлшектер (шаң) (7 жағдай) қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (9 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-10 (1жағдай), күкірт диоксиді (4 жағдай), озон (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 осы ай ішінде циклонның жотасында болып, фронтальды учаскелердің өтуімен тұрақсыз ауа райы байқалды, осы ай ішінде облыстың кей жерлерде жаңбыр жауып, айдың ортасында найзағай күтілді. Ай ішінде облыста желдің күші 15-22 м/с құрады.

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 мамыр айының Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Құлсары қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі *көтеріңкі* деңгейде озон (жер үсті қабаты) бойынша бағаланды. СИ мәні бойынша 2 (көтеріңкі деңгей), ЕЖҚ= 15% (көтеріңкі деңгей) болып бағаланды.

Орташа-бірлік озон бойынша -3,06 ШЖШ.о.т. басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Максималды-бірлік шоғырлары озон (жербеті) – 1,65 ШЖШ.м.б. Басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны озон (жербеті) (319 жағдай) болып тіркелді.

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 (Q _{о.т.})		Максималды- бірлік шоғыры (Q _{м.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	0,0005	0,00	0,1719	0,34	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0107	0,21	0,0250	0,05	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,0573	0,02	1,5617	0,31	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0039	0,10	0,0785	0,39	0,0	0	0	0

Оксид азота	0,0081	0,14	0,0310	0,08	0,0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,0918	3,06	0,2634	1,65	14,8	319	0	0
Аммиак	0,0079	0,20	0,0492	0,25	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, Құлсары қаласының мамыр айындағы ауаның ластану деңгейі соңғы бес жылда 2018, 2019 және 2022 жылдар аралығында «көтеріңкі» деңгейде болса, 2021, 2022 жылдары ауа сапасының 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*.

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

5 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
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.

2022 жылғы мамыр айының Мақат ауданындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

Максималды-бірлік шоғырлары қалқыма бөлшектер РМ-10 – 1,4 ШЖШм.б., күкірттісутегі – 4,2 ШЖШм.б. құрады. Басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік озон бойынша – 2,55 ШЖШо.т. басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірт сутегі (77 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-10 (1 жағдай), болып тіркелді.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 6-кестеде көрсетілген.

6-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Qм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Мақат ауданы								
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0031	0,09	0,0412	0,3	0,0	0	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0151	0,25	0,4236	1,4	0,0	1	0	0
Күкірт диоксиді	0,0002	0,00	0,0037	0,0	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,2758	0,09	1,8611	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,1020	2,55	0,1511	0,8	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0012		0,0335	4,2	3,5	77	0	0

2.4 Индер ауданы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

Индер ауданы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 стансада жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы аудан бойынша атмосфералық ауа мониторингі 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) *РМ-2,5 қалқыма бөлшектер*; 2) *РМ-10 қалқыма бөлшектер* 3) *күкірт диоксиді*; 4) *азот диоксиді*; 5) *күкірттісутегі*; 6) *көміртегі оксиді*.

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

7 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
7	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Индербор ауданы, Индербор Мәдениет үйі, Н. Меңдіғалиев көшесі 47	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

	үзіліссіз режимде			
--	----------------------	--	--	--

2022 жылғы мамыр айының Индер ауданының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

Барлық ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 8-кестеде көрсетілген.

8-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Qм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыны ң саны		
	мг/м3	ШЖШ o.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі		%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш
Индер ауданы								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0013	0,04	0,0247	0,2	0,0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0083	0,14	0,0985	0,3	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0045	0,09	0,0070	0,0	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,3473	0,12	1,2693	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0065	0,16	0,1414	0,7	0,0	0	0	0
Күкірттісүтегі	0,0000		0,0048	0,6	0,0	0	0	0

2.5 Жанбай кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

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

Жалпы кент бойынша атмосфералық ауа мониторингі 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) *PM-2,5 қалқыма бөлшектер*; 2) *PM-10 қалқыма бөлшектер* 3) *күкірт диоксиді*; 4) *азот диоксиді*; 5) *күкірттісутегі*; 6) *көміртегі оксиді*.

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

9 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
7	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Жанбай кенті, Т.Нысанов көшесі 96 учаскесі	қалқыма бөлшектер PM-2,5, қалқыма бөлшектер PM-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2022 жылғы мамыр айының Жанбай кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

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

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (2 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-10 (54 жағдай), күкірттісутегі (5 жағдай) болып тіркелді.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 10-кестеде көрсетілген.

10-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Qм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыны ң саны		
	мг/м3	ШЖШ o.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Жанбай кенті								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0051	0,15	0,1815	1,1	0,1	2	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0350	0,58	0,9662	3,2	2,5	54	0	0
Күкірт диоксиді	0,0221	0,44	0,7881	1,6	0,2	5	0	0
Көміртегі оксиді	0,8363	0,28	1,8566	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0167	0,42	0,1899	0,9	0,0	0	0	0
Күкірттісүтегі	0,0019		0,0284	3,6	4,4	96	0	0

2.6 Ганюшкино кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай күйі

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

Жалпы кент бойынша атмосфералық ауа мониторингі 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) *РМ-2,5 қалқыма бөлшектер*; 2) *РМ-10 қалқыма бөлшектер* 3) *күкірт диоксиді*; 4) *азот диоксиді*; 5) *күкірттісутегі*; 6) *көміртегі оксиді*.

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

11 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
7	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Құрманғазы (Ганюшкино) кенті Құрманғазы ауданының Мәдениет	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

	үзіліссіз режимде		үйі, Абай көшесі, 50- үй	
--	----------------------	--	-----------------------------	--

2022 жылғы мамыр айының Ганюшкино кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

Максималды-бірлік шоғырлары күкірттісутегі-2,1 ПДК_{м.р.} басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (9 жағдай) болып тіркелді.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ.

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

12-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Qм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Ганюшкино кенті								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0007	0,02	0,0388	0,2	0,0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0052	0,09	0,0540	0,2	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0032	0,06	0,0238	0,0	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,1964	0,07	1,3220	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0035	0,09	0,1176	0,6	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0001		0,0165	2,1	0,4	9	0	0

Экспедициялық бақылаулар деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі

Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа Атырау облысында жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Атырау қаласы бойынша (3 нүкте) жүргізілді. №1 нүкте-Жұмыскер кенті, Жастар көшесі; №2 нүкте-Атырау вокзалы; №3 нүкте - Қара өзек, қалалық булану тоғаны.

Анықталатын қоспалар: 1) қалқыма бөлшектер PM-10; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) Ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ); 6) қалқыма бөлшектер PM-2,5; 7) күкірттісутегі; 8) көмірсутек (C₁₂-C₁₉); 9) формальдегид; 10) фенол; 11)метан.

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

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 13-кестеде көрсетілген.

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

Анықталатын қоспалар	№1 нүкте		№2 нүкте		№3 нүкте	
	мг/м³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м³	ШЖШ о.т. асу еселігі
Қалқыма бөлшектер (PM-2,5)	0,131	0,819	0,120	0,750	0,080	0,500
Қалқыма бөлшектер (PM-10)	0,243	0,810	0,210	0,700	0,093	0,465
Көміртегі оксиді	2,0	0,4	2,3	0,5	2,0	0,4
Азот диоксиді	0,008	0,040	0,016	0,080	0,009	0,045
Метан	2,0	-	2,0	-	5,000	-
Күкірттісутегі	0,001	0,125	0,001	0,125	0,001	0,125
Фенол	0,001	0,100	0,001	0,100	0,003	0,300
Көмірсутек (C ₁₂ -C ₁₉)	0,3	0,005	1,0	0,017	0,3	0,005
Күкірт диоксиді	0,030	0,060	0,300	0,600	0,260	0,520
Формальдегид	0,001	0,020	0,001	0,028	0,001	0,028
Ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ)	0,5	-	0,4	-	0,4	-

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 (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 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.

Атырау облысының аумағындағы ауыр металдар (*мыс, марганец, мұнай өнімдері, қорғасын, мырыш, кадмий, никель, хром*) бойынша түптік шөгінділер сапасының мониторингі Жайық өзенінің, Яик және Перетаска тармақтарының 10 тұстамасында және Каспий теңізінің 22 нүктесінде жүргізіледі. Мұнай өнімдері мен ауыр металдардың (*мыс, хром, кадмий, никель, марганец, қорғасын және мырыш*) құрамы 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
	Мамыр 2021 ж.	Мамыр 2022ж.			
Жайық өз.	4 класс	2 класс	ОХТ	мг/дм ³	24,3
Перетаска тарм.	4 класс	2 класс	ОХТ	мг/дм ³	16,7
Яик тарм.	4 класс	2 класс	ОХТ	мг/дм ³	17,3
Қиғаш өз.	Нормаланбайды (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм ³	22,4
Шаронова өз	5 класс**	5 класс**	Қалқыма заттар	мг/дм ³	137,0
Ембі өз	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	25,6

** - 5 класс су "ең нашар сапа»

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылдың мамыр айымен салыстырғанда Жайық, Перетаска және Яик өзендерінің жер үсті суларының сапасы 4 кластан 2 класқа өтті – жақсарды. Қиғаш өзені 5 кластан жоғары 3 класқа, Ембі өзені 4 кластан 3 класқа өтті – жақсарды.

Шаронова өзенінің жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

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

2022 жылғы мамыр 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-1,70. 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 1,19 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 1,90 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-1,62. 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 1,08-ден 1,92-ке дейін өзгерді. Каспий теңізінің 22 нүктесі бойынша сапробтылықтың орташа индексі 1,62 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.

3.3 Атырау облысы аумағындағы ауыр металдар бойынша жер үсті және теңіз суларының түптік шөгінділерінің сапасы мониторингінің нәтижелері.

Зерттеу нәтижелері бойынша Жайық өзенінің, Перетаска мен Яик түбіндегі шөгінділерде ауыр металдардың құрамы мынадай шектерде ауытқиды: : мыс 0,22 ден 0,4 мг/кг-ға дейін, марганец 0,06 ден 0,1 мг/кг-ға дейін, хром 0,04 тен 0,12 мг/кг-ға дейін, қорғасын 0,2 ден 0,4 мг/кг-ға дейін, мырыш 1,56 ден 2,04 мг/кг-ға дейін, никель 0,2 ден 0,35 мг/кг-ға дейін, кадмий 0,1 ден 0,3 мг/кг. Мұнай өнімдерінің құрамы 0,1% ден 0,37%-ға дейінгі шекте белгіленді.

Каспий теңізінің түптік шөгінділерінің мониторингі нәтижелері бойынша ауыр металдардың мөлшері: мыс 0,26 ден 0,54 мг/кг-ға дейін, марганец 0,04 тен 0,14 мг/кг-ға дейін, хром 0,04 тен 0,24 мг/кг-ға, қорғасын 0,1 ден 0,51 мг/кг-ға дейін, мырыш 1,2 ден 2,5 мг/кг-ға дейін, никель 0,2 ден 0,55 мг/кг-ға, кадмий 0,1 ден 0,3 мг/кг-ға дейін ауытқиды. Мұнай өнімдері 0,05% тен 0,52%.-ға дейін белгіленген.

Тұстамалар бөлінісіндегі көрсеткіштер бойынша түптік шөгінділердің сапасы жөніндегі ақпарат 5-қосымшада көрсетілген.

4. Атырау облысы бойынша 2022 жылғы көктемгі кезеңде

Топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы

Көктемгі кезеңде топырақтың жай – күйін бақылау Доссор, Мақат, Қосшағыл, с.Жанбай, Забурунье, ауылдарында 5 бақылау нүктелері бойынша жүргізілді.

Топырақ сынамаларында мұнай өнімдерінің құрамы, кадмий, қорғасын, мыс, хром және мырыш анықталды.

Көктемгі кезеңде Доссор, Мақат, Қосшағыл, Жанбай, Забурунье, кен орындарында әртүрлі нүктелерде іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын мөлшері - 0,19 - 2,3 мг/кг, мырыш - 1,76 - 3,5 мг/кг, мыс - 0,22 - 2,36 мг/кг, хроми - 0,14 - 1,52 мг/кг, кадмий - 0,06 - 0,27 мг/кг, мұнай өнімдерінің құрамы - 1,25 - 2,65 мг/кг.

Кен орындары мен олардың нүктелерінде анықталған қоспалардың шоғырлануы рұқсат етілген нормадан аспаған.

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 31,47% сульфаттар, 554,58% хлоридтер, 23,24% гидрокорбанаттар, 16,56% аммоний иондары, 5,03% натрий иондары, 4,55% калий иондары, 78,23% магний иондары, 7,49% кальций иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Пешной МС – 336,94 мг/л, ең азы Атырау МС 170,3 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 287,0 (Атырау МС) бастап 615,2 мкСм/см (Пешной МС) шегінде болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 6,25-ден (Ганюшкино МС) 7,85-ге (Атырау МС) дейін.

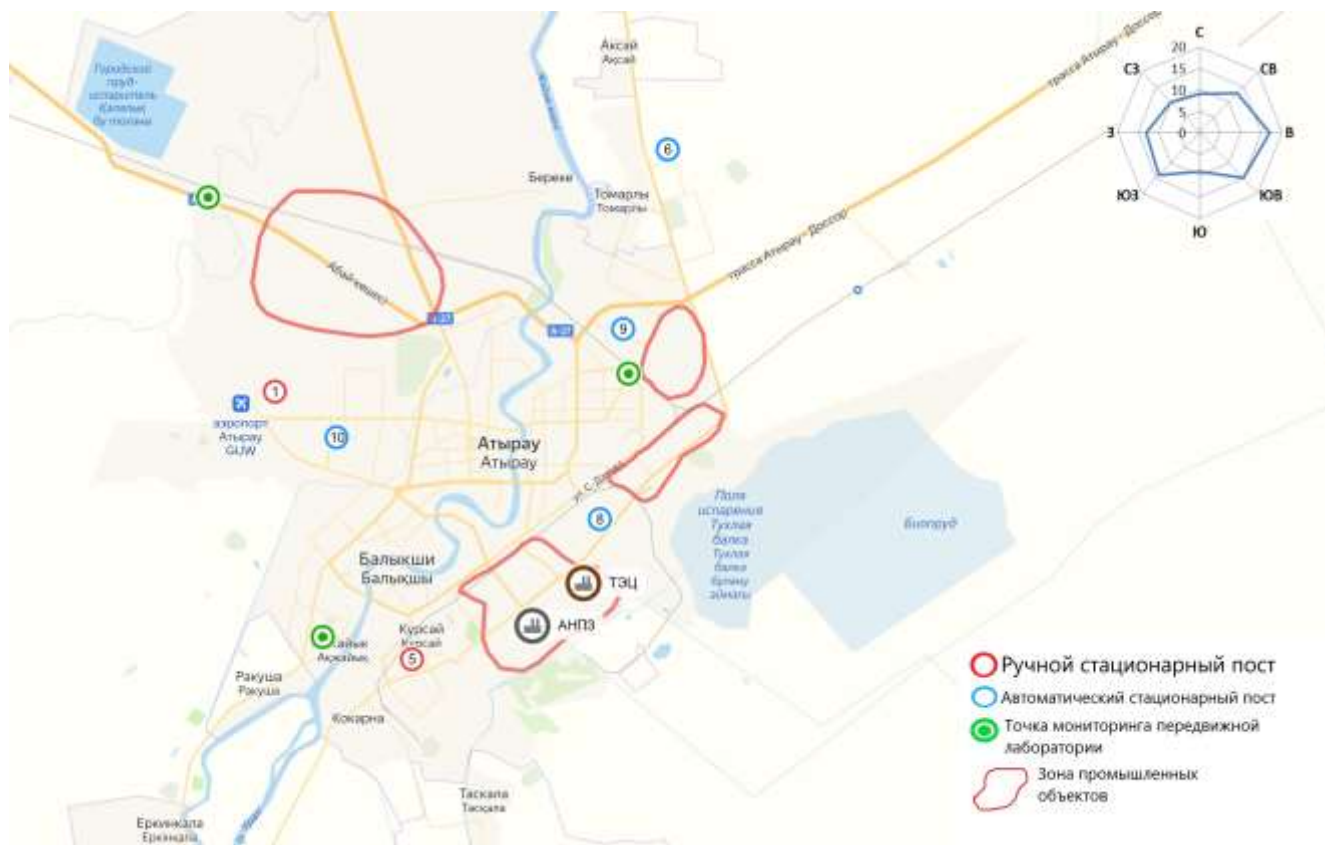
6. Радиациялық жағдай

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 0,09–0,18 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,11 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Атырау облысында метеорологиялық станцияда (Атырау) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды. Стансада бес тәуліктік сынама жүргізілді. Атырау қаласында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,7-2,4 Бк Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

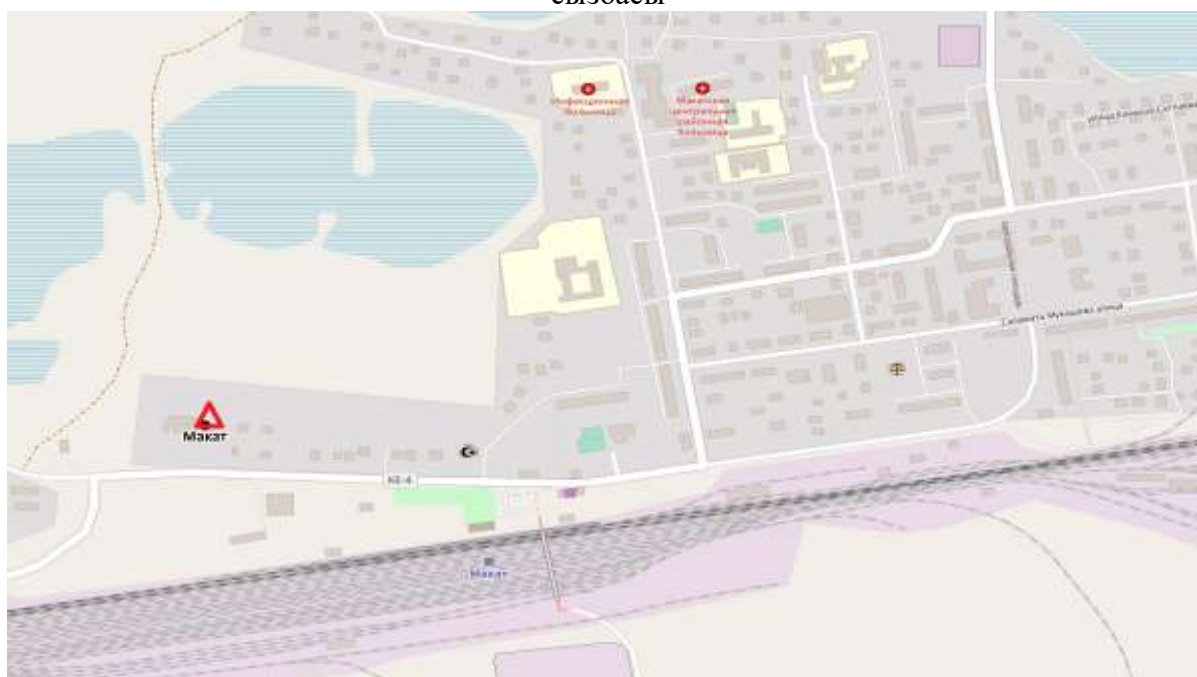
Қосымша 1



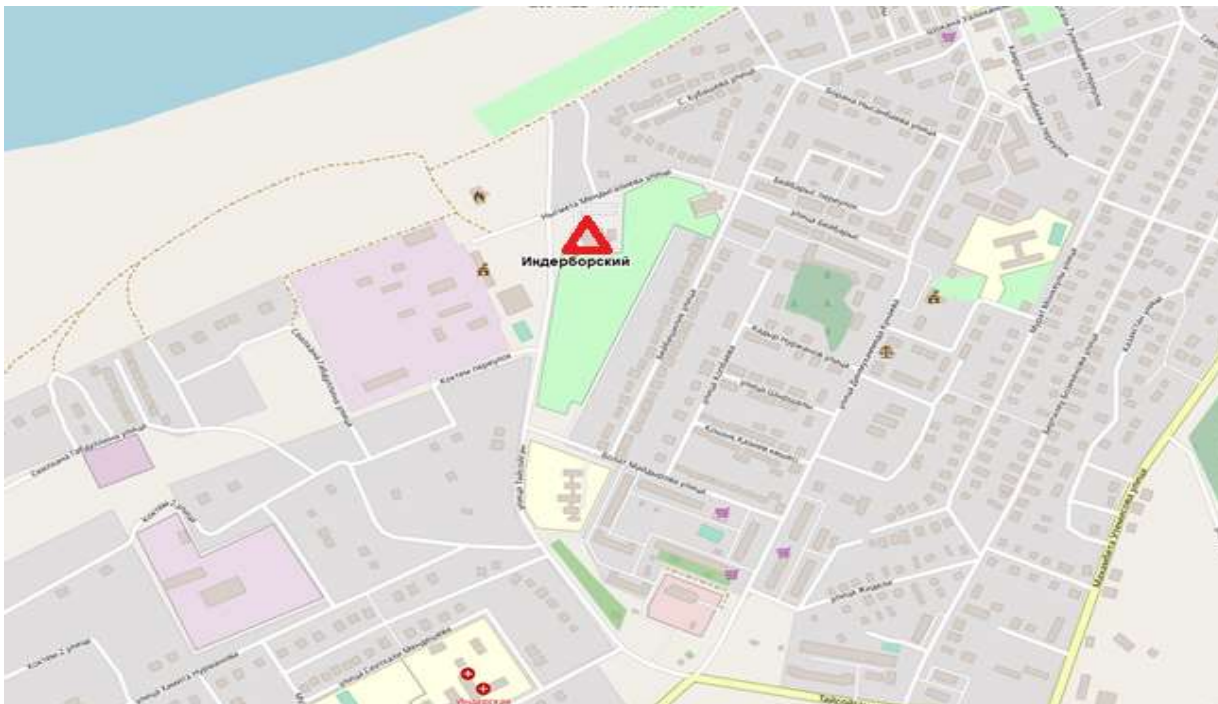
Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық және жылжымалы желісінің орналасу сызбасы



Құлсары қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Мақат ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Индер ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Ганюшкино поселкесі атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Жанбай селосы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



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



Атырау облысы аумағындағы атмосфералық жауын-шашын мен қар жамылғысын бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы.

Өндірістік мониторинг
2022 жылдың мамыр 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 «Норт Казахстан Каспиан Оперейтинг» компаниясының 19 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 – 1,5925 ШЖШ_{м.б.}, «Авангард» станциясы – 1,8500 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 3,5650 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 4,7513 ШЖШ_{м.б.}, «Загородная» станциясы - 5,5263 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 4,448 ШЖШ_{м.б.}, «ТКА» станциясы – 7,0075 ШЖШ_{м.б.}, «Шағала» станциясы – 1,3438 ШЖШ_{м.б.}, «Мақат» станциясы – 1,7575 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене кенті» станциясы – 5,0338 ШЖШ_{м.б.}, «Самал» станциясы – 7,6200 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене» станциясы – 4,1313 ШЖШ_{м.б.}, «Қарабатан» станциясы – 4,9463 ШЖШ_{м.б.}, «Таскескен станциясы – 8,3413 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Шығыс» станциясы – 23,9925 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Батыс» станциясы – 39,6400 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Солтүстік» станциясы – 5,1863 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Оңтүстік» станциясы – 16,8913 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Көміртегі оксиді бойынша «Тұрғын қалашығы» станциясы – 1,0878 ШЖШ_{м.б.}, «Авангард» станциясы – 2,7153 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 2,3303 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 1,1446 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 2,7228 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Азот оксиді бойынша «Әкімдік» станциясы – 2,0927 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 1,2282 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Азот диоксиді бойынша «Қарабатан» станциясы – 1,3293 ШЖШ_{м.б.} құрады.

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	0,2785	0,0928	5,4391	1,0878	0,0006	0,013	0,0153	0,031	0,0008	-	0,0127	1,5925
Авангард	0,4108	0,1369	13,576	2,7153	0,0014	0,029	0,0593	0,119	0,0010	-	0,0148	1,8500
Әкімдік	0,4794	0,1598	11,652	2,3303	0,0016	0,031	0,0363	0,073	0,0016	-	0,0285	3,5650
Восток	0,4996	0,1665	5,7229	1,1446	0,0035	0,070	0,2228	0,446	0,0029	-	0,0380	4,7513
Загородная	0,3525	0,1175	2,0490	0,4098	0,0023	0,047	0,0268	0,054	0,0019	-	0,0442	5,5263
Привокзальный	0,3499	0,1166	13,614	2,7228	0,0011	0,021	0,0176	0,035	0,0020	-	0,0356	4,448
ТКА	0,2615	0,0872	0,7538	0,1508	0,0011	0,022	0,0923	0,185	0,0013	-	0,0561	7,0075
Шағала	0,3043	0,1014	4,0801	0,8160	0,0013	0,026	0,0281	0,056	0,0006	-	0,0108	1,3438
Қала маңындағы бақылау аймағында станциялар												
Доссор	0,1921	0,0640	0,8486	0,1697	0,0007	0,014	0,0346	0,069	0,0013	-	0,0049	0,6138
Мақат	0,2223	0,0741	1,8190	0,3638	0,0007	0,014	0,0108	0,022	0,0021	-	0,0141	1,7575
Ескене кенті	0,1199	0,0400	2,5631	0,5126	0,0015	0,031	0,0171	0,034	0,0015	-	0,0403	5,0338
Самал	0,1597	0,0532	0,7920	0,1584	0,0012	0,024	0,0119	0,024	0,0007	-	0,0610	7,6200
Ескене станциясы	0,1043	0,0348	0,7805	0,1561	0,0005	0,010	0,0273	0,055	0,0021	-	0,0331	4,1313
Қарабатан	0,0911	0,0304	0,3662	0,0732	0,0010	0,020	0,0525	0,105	0,0009	-	0,0396	4,9463
Таскескен	0,0693	0,0231	1,154	0,2307	0,0005	0,010	0,0346	0,069	0,0009	-	0,0667	8,3413
СҚА орналасқан станциялар												
Болашақ Шығыс	0,2955	0,0985	1,1174	0,2235	0,0014	0,028	0,1011	0,202	0,0027	-	0,1919	23,9925
Болашақ Батыс	0,1783	0,0594	0,4051	0,0810	0,0009	0,018	0,0618	0,124	0,0020	-	0,3171	39,6400
Болашақ Солтүстік	0,3083	0,1028	1,8283	0,3657	0,0022	0,044	0,1353	0,271	0,0010	-	0,0415	5,1863
Болашақ Оңтүстік	0,1631	0,0544	0,3452	0,0690	0,0009	0,017	0,0721	0,144	0,0018		0,1351	16,8913

«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	0,0122	0,3054	0,0761	0,3807	0,0031	0,0523	0,3477	0,8692
Авангард	0,0144	0,3603	0,1000	0,5000	0,0063	0,1042	0,3731	0,9327
Әкімдік	0,0235	0,5881	0,1094	0,5472	0,0147	0,2451	0,8371	2,0927
Восток	0,0291	0,7283	0,1070	0,5350	0,0132	0,2192	0,4913	1,2282
Загородная	0,0188	0,4702	0,0812	0,4060	0,0118	0,1964	0,1215	0,3038
Привокзальный	0,0171	0,4287	0,0966	0,4828	0,0040	0,0662	0,3179	0,7948
ТКА	0,0090	0,2245	0,0694	0,3469	0,0035	0,0576	0,1786	0,4464
Шағала	0,0137	0,3414	0,0853	0,4267	0,0040	0,0666	0,2838	0,7096
Қала маңындағы станциялар								
Доссор	0,0038	0,0952	0,0695	0,3476	0,0008	0,0132	0,0256	0,0640
Мақат	0,0069	0,1719	0,0743	0,3715	0,0022	0,0361	0,1231	0,3078
Ескене кенті	0,0012	0,0312	0,0223	0,1115	0,0005	0,0076	0,0415	0,1038
Самал	0,0032	0,0811	0,0443	0,2216	0,0015	0,0250	0,0276	0,0690
Ескене станциясы	0,0046	0,1139	0,0535	0,2675	0,0014	0,0241	0,0460	0,1149
Қарабатан	0,0074	0,1851	0,2659	1,3293	0,0052	0,0865	0,3382	0,8454
Таскескен	0,0037	0,0936	0,1163	0,5815	0,0039	0,0645	0,2751	0,6878
СҚА орналасқан станциялар								
Болашақ Шығыс	0,0045	0,1116	0,0133	0,0663	0,0003	0,0051	0,0094	0,0236
Болашақ Батыс	0,0021	0,0522	0,0245	0,1224	0,0002	0,0030	0,0068	0,0170
Болашақ Солтүстік	0,0031	0,0773	0,0252	0,1259	0,0037	0,0609	0,0769	0,1923
Болашақ Оңтүстік	0,0013	0,0336	0,0088	0,0438	0,0004	0,0063	0,0511	0,1276

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

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

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

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

Көміртегі оксиді бойынша №4 «Мирный» станциясы аумағында – 1,043 ШЖШ_{м.б.} құрады.

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

Көміртекті сутегі мөлшерлері бойынша №1 «Перетаска» станциясы аумағында – 1,1978 ШЖШ_{м.б.}, №2 «Пропарка» – 7,4628 ШЖШ_{м.б.} құрады.

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

«Атырау мұнай өңдеу зауыты»

атмосфералық ауаның сапасын бақылау станциялары бойынша ластану жағдайы

АМӨЗ стансалары	Көміртегі оксиді (CO) , мг/м³				Азот оксиді (NO), мг/м3				Азот диоксиді (NO2), мг/м3			
	Шоғыр											
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³
Мирный	0,296	0,099	2,82	0,5648	0,005	0,090	0,26	0,64	0,016	0,400	0,11	0,525
Перетаска	0,764	0,255	2,73	0,545	0,011	0,176	0,13	0,325	0,017	0,437	0,08	0,375
Пропарка	0,128	0,043	0,59	0,1178	0,001	0,021	0,01	0,02	0,007	0,186	0,04	0,2
Химкенті	0,805	0,268	1,47	0,294	0,002	0,030	0,01	0,02	0,024	0,590	0,08	0,385
АМӨЗ стансалары	Күкірт диоксиді (SO₂) , мг/м³				Күкіртті сутегі (H₂S), мг/м3				Көмір сутегісінің сомасы (THC), мг/м3			
	Шоғыр											
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³
Мирный	0,015	0,307	0,35	0,698	0,002	-	0,02	2,75	0,411	-	4,72	0,9432
Перетаска	0,011	0,227	0,05	0,104	0,003	-	0,01	1	1,252	-	5,99	1,1978
Пропарка	0,008	0,152	0,31	0,62	0,002	-	0,04	5	0,273	-	37,31	7,4628
Химкенті	0,010	0,196	0,41	0,818	0,002	-	0,02	2,25	0,402	-	2,56	0,5114

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

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

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

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

Анықталатын қоспалардың шоғыры норма шегінде болды (қосымша кестесі).

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

ТШО стансалары	Көміртегі оксиді (CO) , мг/м³				Азот диоксиді (NO2), мг/м3			
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³
ТШО ЕМС 1	0,899	0,300	1,07	0,21406	0,004	0,097	0,03	0,1525
ТШО ЕМС 3	1,232	0,411	1,317	0,26338	0,007	0,183	0,011	0,0565
ТШО ЕМС 4	1,091	0,364	1,189	0,2377	0,010	0,210	0,014	0,0274
ТШО ЕМС 5	1.148	0.383	1.292	0.25842	0.003	0.075	0.007	0.0335

ТШО стансалары	Күкірт диоксиді (SO2) , мг/м³				Көмір сутегісінің сомасы (ТНС), мг/м3			
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³	мг/м³	мг/м³	мг/м³	ШЖШ асу еселігі	мг/м³
ТШО ЕМС 1	0,003	0,068	0,01	0,0112	0,002	-	0,005	0,5625
ТШО ЕМС 3	0,006	0,123	0,010	0,0204	0,002	-	0,005	0,6625
ТШО ЕМС 4	0,010	0,210	0,014	0,0274	0,002	-	0,006	0,6875
ТШО ЕМС 5	0,006	0,121	0,008	0,0162	0,003	-	0,006	0,7375

Атырау облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 11,5-14,7°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,56-7,94, суда еріген оттегі – 6,05-7,72мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,0-2,7мг/дм ³ , мөлдірлігі-20,5-22,4 см	
тұстама Жайық өз. Индер ауд.	2 класс	ОХТ – 22,0 мг/дм ³ . ОХТ нақты концентрациясы фондық кластан асады
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	2 класс	ОХТ – 25,0 мг/дм ³
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км төмен	2 класс	ОХТ – 22,0 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	2 класс	ОХТ – 21,0 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км төмен	2 класс	ОХТ – 20,0 мг/дм ³
тұстама Атырау қаласы, 1 км жоғары	2 класс	ОХТ – 24,0 мг/дм ³
тұстама Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	2 класс	ОХТ – 24,0 мг/дм ³
тұстама Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы» КМК	2 класс	ОХТ – 29,0 мг/дм ³
тұстама Атырау қаласы, 1 км төмен	2 класс	ОХТ – 27,0 мг/дм ³
тұстама "Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	2 класс	ОХТ – 22,0 мг/дм ³
тұстама «Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	2 класс	ОХТ – 22,0 мг/дм ³
тұстама Дамба	4 класс	ОХТ – 32,0 мг/дм ³ . ОХТ нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 12,2-21,0°C, сутегі көрсеткіші 7,69-7,89, суда ерітілген оттегі – 7,16-7,45 мг/дм ³ , БПК5 – 2,4-2,9 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 21,4-21,6 см	
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	2 класс	ОХТ – 20,0 мг/дм ³
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	-	-
тұстама Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	2 класс	ОХТ – 20,0 мг/дм ³
Яик тармағы	судың температурасы 9,8-10,2°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,69-7,78, суда еріген оттегі – 7,07-7,74мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,3-2,6мг/дм ³ , мөлдірлігі-21,9-22,3см	
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	2 класс	ОХТ – 22,0 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	2 класс	ОХТ – 22,0 мг/дм ³
тұстама Рақуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	-	-
Шаронова тармағы	судың температурасы 12,2 °C деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 7,65 суда еріген оттегі – 7,28 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,5 мг/дм ³ , мөлдірлігі-22,4см	
тұстама өз.Шаронова – аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	5 класс**	Қалқыма заттар – 137,0мг/дм ³ . Қалқыма заттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.

Қиғаш өзені	судың температурасы 12,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,87, суда еріген оттегі- 7,36 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі-23,1 см, түстілігі-18,7 градус	
тұстама өз.Қиғаш – аул.Котяевка, су бекетінің тұсы	3 класс	магний – 22,4мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Ембі өзені	судың температурасы 13,1 °С деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 7,74, суда еріген оттегі- 7,65 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі-20,9см	
тұстама өз.Ембі– аул.Аққыстоғай, су бекетінің тұсы	3 класс	магний –25,6 мг/дм ³ Магний нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Солтүстік Каспий	температурасы 19,8-22,5°С шегінде, теңіз суы сутегі көрсеткіші -7,45-7,85 суда еріген оттегі – 6,75-7,75мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,1-2,9мг/дм ³ , ОХТ – 20-33мг/дм ³ , қалқыма заттар -43-156мг/дм ³ , минерализация – 382-3696мг/дм ³ .	

Қосымша 3

Атырау облысының аумағындағы Каспий теңізінің теңіз сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиентердің атауы	Өлшем бірлігі	Мамыр, 2022 ж
			Солтүстік Каспий
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	21,4
3	Сутегі көрсеткіші		7,6
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	7,40
5	Мөлдірлігі	см	17,6
6	Қалқыма заттар	мг/дм ³	97
7	ОБТ5	мг/дм ³	2,45
8	ОХТ	мг/дм ³	23,1
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	108,4
10	Кермектігі	мг/дм ³	6,7
11	Минерализация	мг/дм ³	1992
12	Натрий	мг/дм ³	31,5
13	Калий	мг/дм ³	28,0
14	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	2032
15	Кальций	мг/дм ³	51,7
16	Магний	мг/дм ³	50,9
17	Сульфаттар	мг/дм ³	1050
18	Хлоридтер	мг/дм ³	670,5
19	Фосфаттар	мг/дм ³	0,075
20	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,006
21	Нитритті азот	мг/дм ³	0,012
22	Нитратты азот	мг/дм ³	0,09
23	Жалпы темір	мг/дм ³	0,02
24	Тұзды аммоний	мг/дм ³	0,2
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	0,002
29	Хром (6+)	мг/дм ³	0,002
30	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,02
31	Фенолдар	мг/дм ³	0,001
32	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,02

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	Сапоб 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	1,74	5	3	0%	Уытты әсер жоқ.
2		Индер ауданы	су бекетінің жармасында	1,50	5	3	0%	
3		Дамба кенті		1,85	5	3	0%	
4	Шаронов арнасы	Ганюшкино селосы	су бекетінің жармасында	1,19	5	3	0%	
5	Кигаши озени	Котяевка селосы	су бекетінің жармасында	1,90	5	3	0%	
6	Ембі өзені	Аккызтоғай селосы	Гидропост	1,62	5	3	0%	
7	Каспий теңізі	Теңіз кеме қатынасы арнасы	1 ст. кеме қатынасы каналынан 1 км төмен	1,80	5	3	0%	Уытты әсер жоқ
8		Теңіз кеме қатынасы арнасы	2 ст. кеме қатынасы каналынан 6 км төмен	1,79	5	3	0%	
9		Жайық өзені	46°48'43,54°С 51°30'25,17°В	1,85	5	3	0%	
10			46°52'2,26°С 51°29'29,37°В	1,44	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	1,65	5	3	0%	
13			46°55'36,20°С 51°29'11,43°В	1,59	5	3	0%	
14		Волга өзені	46° 33' 35,45° С 49° 59' 52,77° В	1,57	5	3	0%	
15			46°30'14,28°С 49°58'4,20°В	1,70	5	3	0%	
16			46°26'57,80°С 49°57'50,40°В	1,08	5	3	0%	
17			46°22'53,87°С 49°55'40,64°В	1,55	5	3	0%	

18			46°17'1,98°С 49°55'8,48°В	1,50	5	3	0%
19		Жанбай кенті	46°53'4,85°С 50°47'18,25°В	1,69	5	3	0%
20			46°44'54,33°С 50°36'21,70°В	1,45	5	3	0%
21			46°44'22,23°С 50°24'15,19°В	1,70	5	3	0%
22			46°40'52,52°С 50°17'49,84°В	1,21	5	3	0%
23			46°37'33,26°С 50°6'40,42°В	1,82	5	3	0%
24		Шалғы шығанағы аралдары	46°48'44,40°С 51°34'38,33°В	1,92	5	3	0%
25			46°50'10,15°С 51°37'28,62°В	1,84	5	3	0%
26			46°49'28,32°С 51°39'48,40°В	1,50	5	3	0%
27			46°47'12,29°С 51°41'46,36°В	1,66	5	3	0%
28			46°44'43,34°С 51°42'50,13°С	1,44	5	3	0%

Қосымша 5

Атырау облысы бойынша түптік шөгінділер туралы ақпарат

Су объектісі және тұстамалар	Талданатын компоненттер	Концентрациясы
Жайық өзені Атырау қаласынан 1 км жоғары	Мыс	0,3мг/кг
	Марганец	0,06мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,25%
	Қорғасын	0,32 мг/кг
	Мырыш	1,8 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,1 мг/кг
Атырау қ. "Атырау су арнасы" КМК тұстамадан 0,5 км жоғары"	Мыс	0,32 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,17%
	Қорғасын	0,2 мг/кг
	Мырыш	1,88 мг/кг
	Никель	0,21 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
"Атырау су арнасы" КМК тұстамадан 0,5 км төмен"	Мыс	0,34 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,3%
	Қорғасын	0,26 мг/кг
	Мырыш	1,95 мг/кг
	Никель	0,35 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Дамба кенті	Мыс	0,22 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,04 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,15%
	Қорғасын	0,3 мг/кг
	Мырыш	1,65 мг/кг
	Никель	0,21 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг

"Урал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино ауданы	Мыс	0,37 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,2%
	Қорғасын	0,25 мг/кг
	Мырыш	1,56 мг/кг
	Никель	0,3 мг/кг
	Кадмий	0,14 мг/кг
Курилкино ауданы "Урал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары	Мыс	0,39 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,12 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,1%
	Қорғасын	0,39 мг/кг
	Мырыш	1,62 мг/кг
	Никель	0,27 мг/кг
	Кадмий	0,19 мг/кг
" Атырау ЖЭО" АҚ" тасталуынан 2 км жоғары	Мыс	0,4 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,05 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,32%
	Қорғасын	0,2 мг/кг
	Мырыш	1,94 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,19 мг/кг
" Атырау ЖЭО" АҚ" тасталуынан 2 км төмен	Мыс	0,32 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,17%
	Қорғасын	0,4 мг/кг
	Мырыш	1,85 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары	Мыс	0,35 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,25%
	Қорғасын	0,29 мг/кг
	Мырыш	1,72 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен	Мыс	0,31 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,37%
	Қорғасын	0,4 мг/кг
	Мырыш	2,04 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Теңіз кеме жүзетін арна 1 км төмен	Мыс	0,34 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,05%
	Қорғасын	0,25 мг/кг
	Мырыш	1,2 мг/кг
	Никель	0,31 мг/кг
	Кадмий	0,27 мг/кг
Теңіз кеме жүзетін арна 6 км төмен	Мыс	0,31 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,04 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,07%

	Қорғасын	0,3 мг/кг
	Мырыш	1,46 мг/кг
	Никель	0,44 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг
Взморье Жайык өзені 1 нүкте	Мыс	0,35 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,25%
	Қорғасын	0,27мг/кг
	Мырыш	1,69 мг/кг
	Никель	0,35 мг/кг
	Кадмий	0,16 мг/кг
Взморье Жайык өзені 2 нүкте	Мыс	0,31мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,14 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,37%
	Қорғасын	0,33 мг/кг
	Мырыш	1,94 мг/кг
	Никель	0,44 мг/кг
	Кадмий	0,11 мг/кг
Взморье Жайык өзені 3 нүкте	Мыс	0,44 мг/кг
	Марганец	0,10 мг/кг
	Хром	0,24 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,32%
	Қорғасын	0,39 мг/кг
	Мырыш	1,86 мг/кг
	Никель	0,41 мг/кг
	Кадмий	0,14 мг/кг
Взморье Жайык өзені 4 нүкте	Мыс	0,46 мг/кг
	Марганец	0,14 мг/кг
	Хром	0,2 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,4%
	Қорғасын	0,42 мг/кг
	Мырыш	1,81 мг/кг
	Никель	0,4 мг/кг
	Кадмий	0,1 мг/кг
Взморье Жайык өзені 5 нүкте	Мыс	0,52 мг/кг
	Марганец	0,13 мг/кг
	Хром	0,17 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,35%
	Қорғасын	0,35 мг/кг
	Мырыш	2,15 мг/кг
	Никель	0,32 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
Взморье Волга өзені 1 нүкте	Мыс	0,3 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,5%
	Қорғасын	0,19 мг/кг
	Мырыш	2 мг/кг
	Никель	0,46 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
Взморье Волга өзені 2 нүкте	Мыс	0,36 мг/кг
	Марганец	0,05 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,4%
	Қорғасын	0,26 мг/кг
	Мырыш	2,2 мг/кг
	Никель	0,49 мг/кг
	Кадмий	0,27 мг/кг

Взморье Волга өзені 3 нүкте	Мыс	0,26 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,32%
	Қорғасын	0,1 мг/кг
	Мырыш	2,5 мг/кг
	Никель	0,21 мг/кг
	Кадмий	0,15 мг/кг
Взморье Волга өзені 4 нүкте	Мыс	0,47 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,05 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,3%
	Қорғасын	0,2 мг/кг
	Мырыш	1,81 мг/кг
	Никель	0,55 мг/кг
	Кадмий	0,12 мг/кг
Взморье Волга өзені 5 нүкте	Мыс	0,5 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,15%
	Қорғасын	0,25 мг/кг
	Мырыш	2,1 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,1мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 1 нүкте	Мыс	0,45 мг/кг
	Марганец	0,10 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,52%
	Қорғасын	0,12 мг/кг
	Мырыш	1,86 мг/кг
	Никель	0,3 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 2 нүкте	Мыс	0,35 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,4%
	Қорғасын	0,11 мг/кг
	Мырыш	2,06 мг/кг
	Никель	0,26 мг/кг
	Кадмий	0,15 мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 3 нүкте	Мыс	0,3 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,35%
	Қорғасын	0,2 мг/кг
	Мырыш	2,2 мг/кг
	Никель	0,45 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 4 нүкте	Мыс	0,54 мг/кг
	Марганец	0,05 мг/кг
	Хром	0,16 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,47%
	Қорғасын	0,3 мг/кг
	Мырыш	2,35 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 5 нүкте	Мыс	0,43 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,22%

	Қорғасын	0,37 мг/кг
	Мырыш	1,77 мг/кг
	Никель	0,29 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
Жанбай кенті 1 нүкте	Мыс	0,37 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,22%
	Қорғасын	0,29 мг/кг
	Мырыш	2,24 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Жанбай кенті 2 нүкте	Мыс	0,4 мг/кг
	Марганец	0,05 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,17%
	Қорғасын	0,41 мг/кг
	Мырыш	2,2 мг/кг
	Никель	0,21 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
Жанбай кенті 3 нүкте	Мыс	0,31 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,05 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,15%
	Қорғасын	0,51 мг/кг
	Мырыш	2,3 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
Жанбай кенті 4 нүкте	Мыс	0,26 мг/кг
	Марганец	0,04 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,25%
	Қорғасын	0,26 мг/кг
	Мырыш	2,17 мг/кг
	Никель	0,26 мг/кг
	Кадмий	0,21 мг/кг
Жанбай кенті 5 нүкте	Мыс	0,3 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,05 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,4%
	Қорғасын	0,24 мг/кг
	Мырыш	2,06 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг

Қосымша 6

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
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