

Атырау қаласының қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

№ 32 басылым
қазан, 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	12
4	Топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы	13
5	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	14
6	Радиациялық жағдай	15
	Қосымша 1	16
	Қосымша 2	29
	Қосымша 3	30
	Қосымша 4	31
	Қосымша 5	32

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 қазан 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 қалқыма бөлшектер (шаң) бойынша СИ=3 (көтеріңкі деңгей) мәнімен айқындалды және күкірттісутегі мәні бойынша 13% (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 – 1,1 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер РМ-10 – 3,2 ШЖШм.б., азот диоксиді-3,1ШЖШм.б., күкірттісутегі – 2,5 ШЖШм.б. Басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖК астам) және ЭЖЛ (50 ШЖК астам) тіркелген жоқ. Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 2-кестеде көрсетілген.

2 кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Максималды- бірлік шоғыры (Қм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыны ң саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,10	0,64	0,9	1,8	10,7	13	0	0
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0050	0,14	0,1776	1,1	0,2	9	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0056	0,09	0,9478	3,2	1,1	25	0	0
Күкірт диоксиді	0,002	0,04	0,3603	0,7	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,03	0,01	3,63	0,7	0,0	0	0	0
Азот диоксиді	0,00	0,04	0,62	3,1	0,0	1	0	0
Азот оксиді	0,0059	0,10	0,33	0,8	0,0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,0298	0,99	0,1434	0,9	0,0	0	0	0
Күкіртті сутегі	0,0007		0,0196	2,5	13,3	232	0	0
Фенол	0,001	0,33	0,003	0,3	0,0	0	0	0
Аммиак	0,006	0,16	0,0628	0,3	0,0	0	0	0

Формальдегид	0,002	0,19	0,003	0,1	0,0	0	0	0
Бензол	0,000	0,00	0,001	0,0	0,0	0	0	0
Толуол	0,000		0,000	0,0	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,000		0,000	0,0	0,0	0	0	0
Ортоксилол (C ₂ H ₆)	0,000		0,000	0,0	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді



Кестеден көріп отырғанымыздай, Атырау қаласы бойынша соңғы бес жылда қазан айының ауа сапасы айтарлықтай өзгермеген. 2018 жылдан бастап 2022 жылдары аралығында ауаның ластану көрсеткіші «көтеріңкі» деңгейде бағаланды.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (232 жағдай), қалқыма бөлшектер (шаң) (13 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (9 жағдай), қалқыма бөлшектер РМ-10 (25 жағдай), азот диоксиді (1 жағдай) болып тіркелді.

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

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

2.1 Метеорологиялық жағдайы

Атырау облысы айдың бірінші, екінші және үшінші онкүндігінің басында циклон ойпатында болып, фронтальды учаскелердің өтуімен тұрақсыз ауа райы байқалып, бірінші және үшінші онкүндікте облыста желдің екпіні 15-22 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 қазан айының Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

Орташа-бірлік озон бойынша -2,5 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Максималды-бірлік шоғырлары көміртегі оксиді – 1,14 ШЖШм.б. Басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны көміртегі оксиді (2 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.

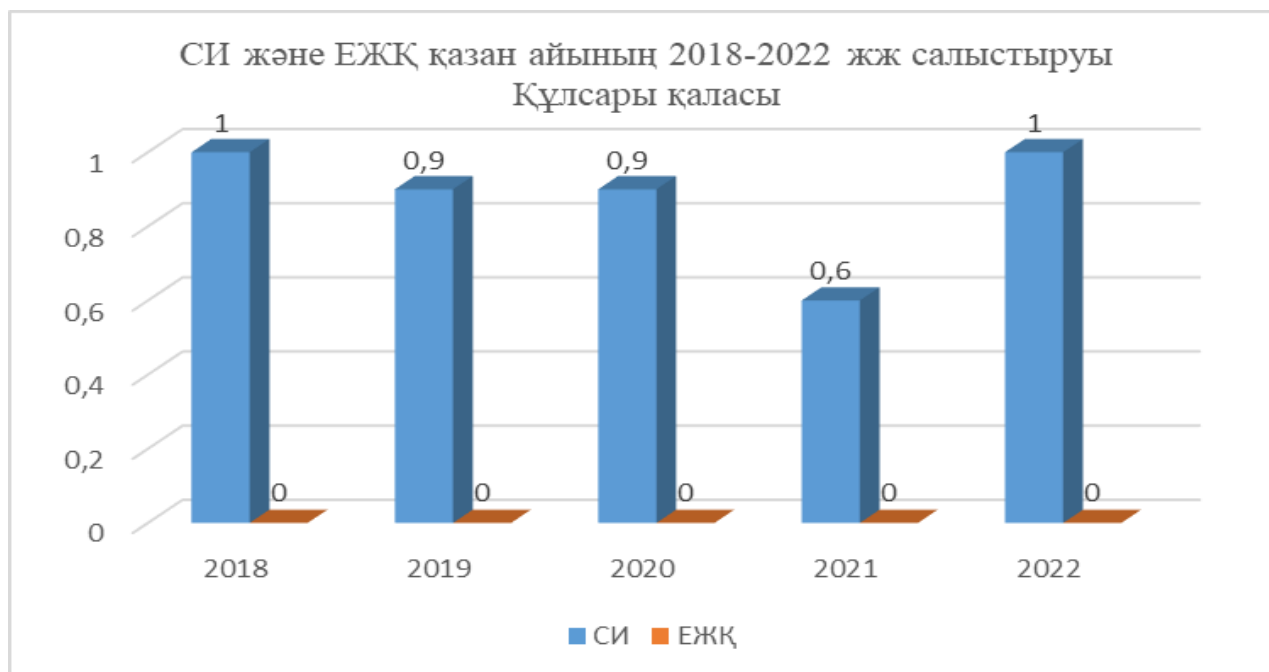
4-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Qo.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Qм.б.)		Е Ж Қ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш
Құлсары қаласы								
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0002	0,00	0,1286	0,26	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0119	0,24	0,1103	0,22	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,2456	0,08	5,6896	1,14	0,1	2	0	0
Диоксид азота	0,0001	0,00	0,0420	0,21	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0000	0,00	0,0166	0,04	0,0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,0749	2,50	0,1379	0,86	0,0	0	0	0
Аммиак	0,0000	0,00	0,0098	0,05	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, Құлсары қаласының қазан айындағы ауаның ластану деңгейі соңғы бес жылда 2018 жылдан 2022 жылдары аралығында «көтеріңкі» 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 қазан айының Мақат ауданындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 2,43ШЖШо.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 6-кестеде көрсетілген.

6-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{o.т.})		Максималды- бірлік шоғыры (Q _{м.б.})		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Мақат ауданы								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0029	0,08	0,0335	0,2	0,0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0198	0,33	0,0743	0,2	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0000	0,00	0,0010	0,0	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,1991	0,07	0,3563	0,1	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0973	2,43	0,1145	0,6	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0000		0,0047	0,6	0,0	0	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) *PM-2,5 қалқыма бөлшектер*; 2) *PM-10 қалқыма бөлшектер* 3) *күкірт диоксиді*; 4) *азот диоксиді*; 5) *күкірттісутегі*; 6) *көміртегі оксиді*.

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

7 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

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

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

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

Максималды-бірлік шоғырлары күкірттісутегі – 2,6 ШЖШм.б. құрады. Басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (5 жағдай) болып тіркелді.

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

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{o.t.})		Максималды- бірлік шоғыры (Q _{м.б.})		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Индер ауданы								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0015	0,04	0,0467	0,3	0,0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0108	0,18	0,1256	0,4	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0042	0,08	0,0607	0,1	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,2927	0,10	0,7541	0,2	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0023	0,06	0,1569	0,8	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0000		0,0210	2,6	0,2	5	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 қазан айының Жанбай кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

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

Максималды-бірлік шоғырлары күкірттісутегі-1,4ШЖШм.б. басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (30жағдай) 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 (Q _{o.т.})		Максималды- бірлік шоғыры (Q _{м.б.})		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 ШЖ Ш
Жанбай кенті								
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0029	0,08	0,0575	0,4	0,0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0129	0,22	0,2757	0,9	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0073	0,15	0,2968	0,6	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,8087	0,27	1,8273	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0056	0,14	0,0918	0,5	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0017		0,0114	1,4	1,4	30	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) *PM-2,5 қалқыма бөлшектер*; 2) *PM-10 қалқыма бөлшектер* 3) *күкірт диоксиді*; 4) *азот диоксиді*; 5) *күкірттісутегі*; 6) *көміртегі оксиді*.

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

11 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет №	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
7	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Құрманғазы (Ганюшкино) кенті Құрманғазы ауданының Мәдениет үйі, Абай көшесі, 50- үй	қалқыма бөлшектер PM-2,5, қалқыма бөлшектер PM-10, күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

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

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

Барлық ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

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

12-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{o.т.})		Максималды- бірлік шоғыры (Q _{м.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	0,0006	0,02	0,0296	0,2	0,0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0023	0,04	0,0363	0,1	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0031	0,06	0,1556	0,3	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,1808	0,06	2,5878	0,5	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0002	0,01	0,0382	0,2	0,0	0	0	0
Күкірттісутегі	0,0000		0,0056	0,7	0,0	0	0	0

3. Атырау облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Атырау қаласы бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау 5 су объектісінің (Жайық, Қиғаш өзендері, Шаронова арнасы, Перетаска және Яик арналары) 20 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 5 тұстамада 3 су объектісінде (Жайық, Қиғаш өзендері және Шаронов ағысында) жүргізілді. Зерттелетін объектіге судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 5 сынама талданды.

3.1 Атырау облысы аумағындағы жер үсті сулар гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша сапасының мониторинг нәтижелері.

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өл. бір.	концентрациясы
	Қазан 2021 ж.	Қазан 2022ж.			
Жайық өз.	2 класс	3 класс	Магний	мг/дм3	22,1

Перетаска тарм.	2 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	30,7
Яик тарм.	2 класс	3 класс	Магний	мг/дм3	27,5
Қиғаш өз.	3 класс	2 класс	ОХТ	мг/дм3	17,1
Шаронова өз	2 класс	1 класс*			

** - 1 класс су "ең жақсы сапа»

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылдың қазан айымен салыстырғанда жер үсті суларының сапасы Қиғаш өзені 3 кластан 2 класқа, Шаронова тармағы 2 кластан 1 класқа өтті – жақсарды.

Жайық өзені мен Яик тармағының суларының сапасы 2 кластан 3 класқа, Перетаска тармағы 2 кластан 4 класқа өтті – нашарлады.

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

2022 жылғы қазан 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. **Атырау облысы аумағындағы жер үсті мен теңіз суларының гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштері бойынша сапасының мониторинг нәтижелері.**

Жайық өзені.

Биотестілеу. Биотестілеу деректері бойынша Жайық өзені бойынша тест-параметр бақылау нүктелерінің жүйелі орналасуында ұсынылды: Дамба кенті - 0%, Атырау қаласы "Атырау су арнасы" КМК төгіндісінен 0,5 км төмен - 0%, Индер кенті "су бекеті тұстамасында" - 0%. Алынған мәліметтер зерттелетін судың сынақ объектісіне уытты әсерінің жоқтығын көрсетеді.

Шаронов тармағы.

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

Қиғаш өзені.

Биотестілеу. Қиғаш өзені бойынша биотестілеу барысында алынған деректер тест-объектіге уытты әсерінің жоқтығын көрсетті. Зерттелген суда тірі қалған дафниялардың саны 100% құрады. Тест параметрі-0%.

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

4.Атырау облысы бойынша 2022 жылғы күзгі кезеңде топырақтың ауыр металдармен ластану жағдайы

Күзгі кезеңде Атырау қаласында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері – 2,0 – 2,5 мг/кг, мыс - 0,3 - 0,44 мг/кг, хром - 0,07 - 0,12 мг/кг, қорғасын - 0,1 - 0,19 мг/кг, кадмий - 0,11 - 0,17 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 0,087 - 0,109 ШЖК, мыстың

құрамы - 0,100 - 0,147 ШЖК, хром - 0,012 - 0,020 ШЖК, қорғасын - 0,003 - 0,006 ШЖК, кадмий - 0,22 - 0,34 ШЖК шегінде болды.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

Күзгі кезеңде Атырау облысы Жанбай ауылында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері – 2,0 - 2,4 мг/кг, мыс – 0,26 - 0,37 мг/кг, хром - 0,07 - 0,11 мг/кг, қорғасын - 0,15 - 0,2 мг/кг, кадмий - 0,1 - 0,14 мг/кг шегінде болды.

Жанбай ауылы аумағының іріктеу нүктелерінде ауылдың батыс жағы, солтүстік жағы, орталықтағы Қазпошта жанындағы топырақ сынамаларында мырыштың мөлшері - 0,087 - 0,104 ШЖК, мыстың құрамы 0,087 - 0,123 ШЖК, хром - 0,012 - 0,018 ШЖК, қорғасын 0,005 - 0,006 ШЖК, кадмий - 0,20 - 0,28 ШЖК шегінде болды.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

Күзгі кезеңде Атырау облысы Забурунье ауылында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері – 2,2 - 2,39 мг/кг, мыс - 0,31 - 0,45 мг/кг, хром - 0,09 - 0,11 мг/кг, қорғасын - 0,1 - 0,21 мг/кг, кадмий - 0,16 - 0,19 мг/кг шегінде болды.

Забурунье ауылы аумағының іріктеу нүктелерінде ауылдың батыс жағы, оңтүстік жағы, орталықтағы мектеп жанындағы топырақ сынамаларында мырыштың мөлшері - 0,096 - 0,104 ШЖК, мыстың құрамы - 0,103 - 0,150 ШЖК, хром - 0,017 - 0,018 ШЖК, қорғасын - 0,003 – 0,007 ШЖК, кадмий - 0,32 - 0,37 ШЖК шегінде болды.

Барлық анықталған ауыр металдар норманың шегінде болды.

Күзгі кезеңде Атырау облысы Жамансор ауылында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері - 1,8 - 2,11 мг/кг, мыс - 0,29 - 0,36 мг/кг, хром - 0,09 - 0,1 мг/кг, қорғасын - 0,14 - 0,2 мг/кг, кадмий - 0,1 - 0,12 мг/кг шегінде болды.

Жамансор ауылы аумағының іріктеу нүктелерінде ауылдың батыс жағы, шығыс жағы, орталықтағы мектеп жанындағы топырақ сынамаларында мырыштың мөлшері 0,078 - 0,092 ШЖК, мыстың құрамы 0,096 - 0,120 ШЖК, хром - 0,015 - 0,018 ШЖК, қорғасын - 0,004 - 0,006 ШЖК, кадмий - 0,20 - 0,24 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 28,08% сульфаттар, 960,6% хлоридтер, 14,69% гидрокорбанаттар, 17,23% аммоний иондары, 7,15% натрий иондары, 7,03% калий иондары, 95,06% магний иондары, 5,52% кальций иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Атырау МС – 548,4 мг/л, ең азы Ганюшкино МС 118,73 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның меншікті электр өткізгіштігі 210,1 (Ганюшкино МС) бастап 1000,9 мкСм/см (Атырау МС) шегінде болды.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 6,61-ден (Пешной МС) 7,12-ге (Атырау МС) дейін.

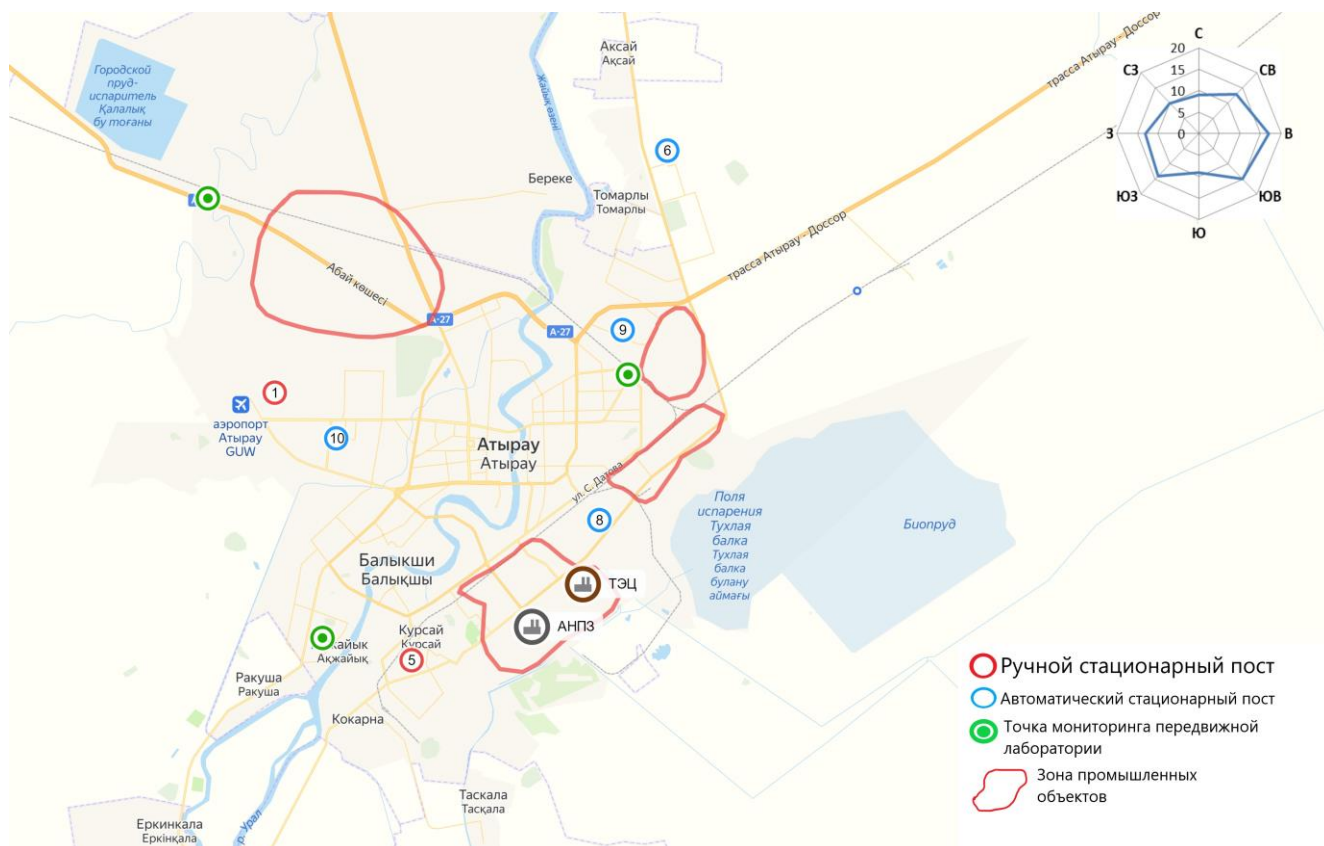
6. Радиациялық жағдай

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

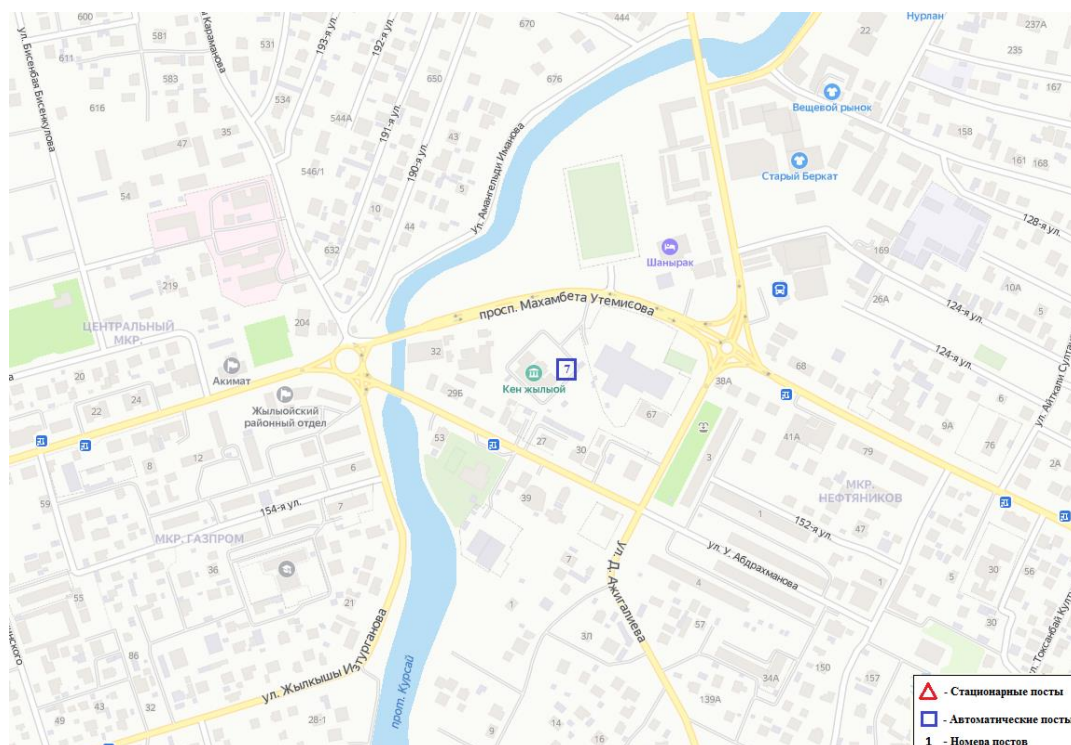
Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,10-0,16 мкЗв/сағ (норматив - 5 мкЗв/сағ дейін). Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,12 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

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 1,6-2,1 Бк Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

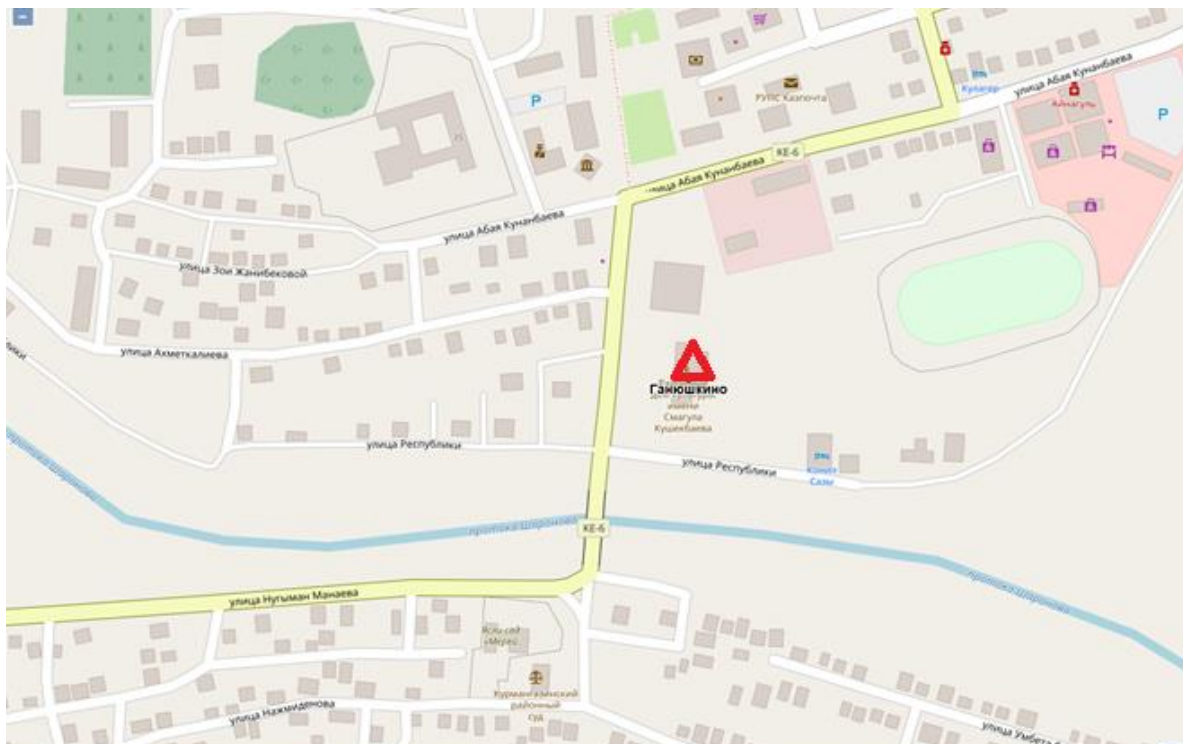
Қосымша 1



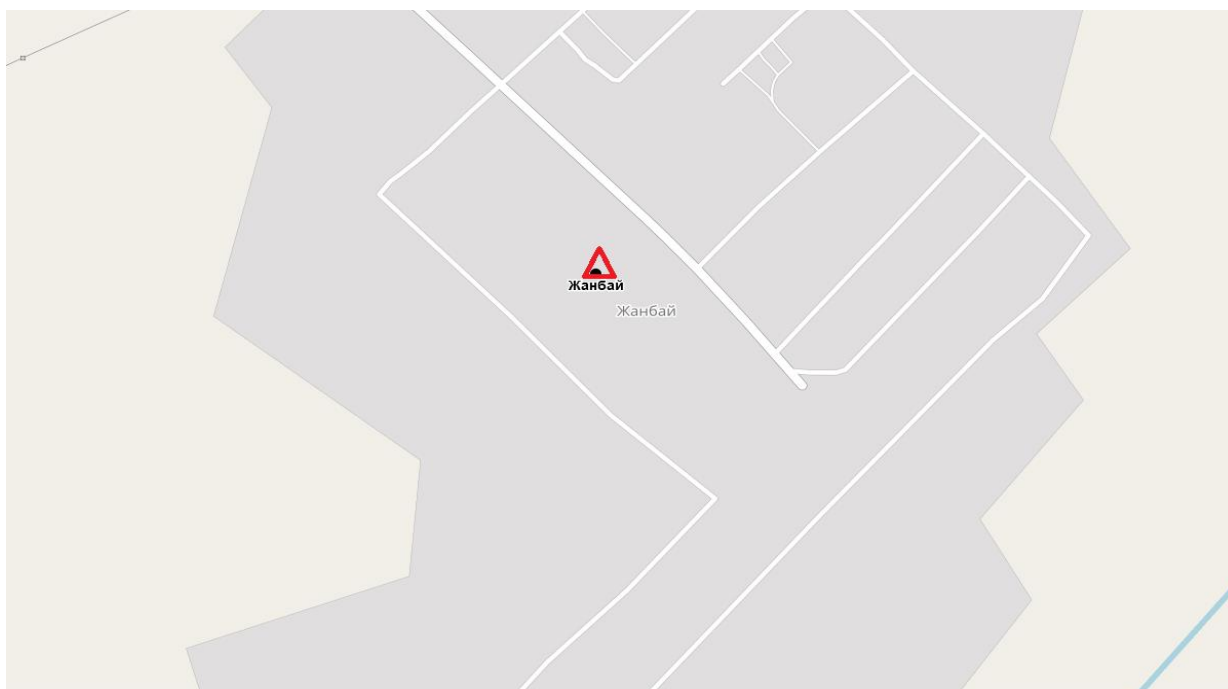
Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық және жылжымалы желісінің орналасу сызбасы



Құлсары қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



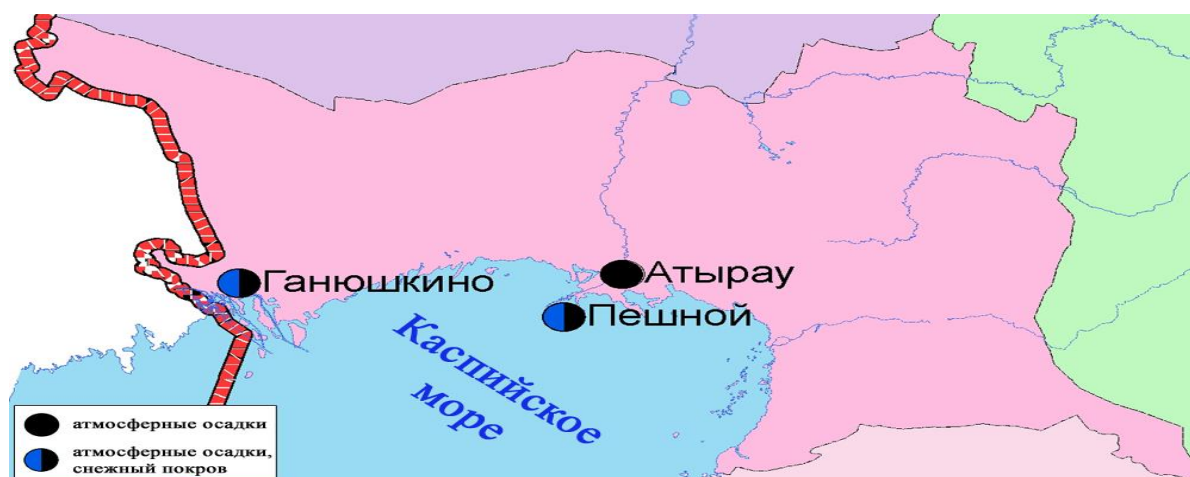
Ганюшкино поселкесі атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



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 қазан бойынша

Атырау қаласындағы 5 ЖЛ (NCOC компаниясы ақпараты бойынша)

Жоғары ластану - Атырау қаласы										
Қоспа	Күні, Айы, Жылы	Уақыты	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темпе ратур а, °С	Атмос фералық қысым	ЭРБК себебі
				мг/м³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылда мдық, м/с			
Күкірт сутегі	15.10. 2022	01:40	№109 Восток (Махамбет к-сі Құрманғазы алаңы)	0.08039	10.04875	116.76 Ш	0.34	6.44	1023.66	
		02:00		0.09672	12.09000	112.89 Ш	0.35	6.16	1023.69	
		02:40		0.13222	16.52750	93.04 Ш, СШ	1.28	6.36	1023.63	
		03:00		0.08824	11.03000	129.27 Ш, ОШ	0.40	5.44	1023.61	
		03:20	№112 Акимат (Сәтпаев к-сі Орталық көпір)	0.08118	10.14750	94.81 Ш, СШ	0.28	6.08	-	

Өндірістік мониторинг
2022 жылдың қазан 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 – 3,7538 ШЖШ_{м.б.}, «Авангард» станциясы – 4,1913 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 10,1475 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 16,5275 ШЖШ_{м.б.}, «Загородная» станциясы – 5,6525 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 8,698 ШЖШ_{м.б.}, «ТКА» станциясы – 1,3313 ШЖШ_{м.б.}, «Шағала» станциясы – 7,4275 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене кенті» станциясы – 1,2575 ШЖШ_{м.б.}, «Самал» станциясы – 7,2813 ШЖШ_{м.б.}, «Ескене» станциясы – 2,5613 ШЖШ_{м.б.}, «Қарабатан» станциясы – 4,4988 ШЖШ_{м.б.}, «Таскескен» станциясы – 1,4688 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Шығыс» станциясы – 2,5463 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Батыс» станциясы – 6,0950 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Солтүстік» станциясы – 3,1525 ШЖШ_{м.б.}, «Болашақ Оңтүстік» станциясы – 4,9325 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Көміртегі оксиді бойынша «Тұрғын қалашығы» станциясы – 1,2124 ШЖШ_{м.б.}, «Авангард» станциясы – 1,0075 ШЖШ_{м.б.}, «Әкімдік» станциясы – 1,8700 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 3,2184 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Азот оксиді бойынша «Әкімдік» станциясы – 2,1191 ШЖШ_{м.б.}, «Восток» станциясы – 1,2027 ШЖШ_{м.б.}, «Привокзальный» станциясы – 1,4098 ШЖШ_{м.б.}, «Шағала» станциясы – 1,0637 ШЖШ_{м.б.} құрады.

2022 жылдың қазан айының 15-і күні №109 «Восток» станциясы аумағында күкіртті сутегі бойынша – 10.04875-16.5275 ШЖШ_{м.б.} аралығында 4 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайы тіркелді.

2022 жылдың қазан айының 15-і күні №112 «Әкімдік» станциясы аумағында күкіртті сутегі бойынша – 10.14750 ШЖШ_{м.б.} аралығында 1 жоғары ластану (ЖЛ)

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

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

«North Caspian Operating Company» АСМС стансалары	Көміртегі оксиді (CO) , мг/м3				Күкірт диоксиді (SO2), мг/м3				Күкірттісутегі (H2S), мг/м3			
	Орташа		Максималды		Орташа		Максималды		Орташа		Максималды	
	мг/м3	ШЖШ асу еселігі	мг/м3	ШЖШ асу еселігі	мг/м3	ШЖШ асу еселігі	мг/м3	ШЖШ асу еселігі	мг/м3	ШЖШ асу еселігі	мг/м3	ШЖШ асу еселігі
Қалалық бақылау аймағында орналасқан станциялар												
Тұрғын қалашығы	0,4443	0,1481	6,0619	1,2124	0,0028	0,055	0,0805	0,161	0,0016	-	0,0300	3,7538
Авангард	0,4318	0,1439	5,038	1,0075	0,0050	0,101	0,1743	0,349	0,0018	-	0,0335	4,1913
Әкімдік	0,4566	0,1522	9,350	1,8700	0,0038	0,077	0,0651	0,130	0,0034	-	0,0811	10,1475
Восток	0,3444	0,1148	4,2338	0,8468	0,0027	0,055	0,1169	0,234	0,0034	-	0,1322	16,5275
Загородная	0,4599	0,1533	3,1366	0,6273	0,0030	0,060	0,0351	0,070	0,0038	-	0,0452	5,6525
Привокзальный	0,5483	0,1828	16,092	3,2184	0,0011	0,022	0,0256	0,051	0,0060	-	0,0696	8,698
ТКА	0,1608	0,0536	1,4259	0,2852	0,0013	0,026	0,0967	0,193	0,0014	-	0,0106	1,3313
Шағала	0,3940	0,1313	4,3576	0,8715	0,0020	0,041	0,0214	0,043	0,0035	-	0,0594	7,4275
Қала маңындағы бақылау аймағында станциялар												
Доссор	0,2228	0,0743	1,3292	0,2658	0,0005	0,009	0,0047	0,009	0,0008	-	0,0033	0,4150
Мақат	0,2224	0,0741	1,2655	0,2531	0,0012	0,023	0,0086	0,017	0,0011	-	0,0052	0,6438
Ескене кенті	0,1491	0,0497	0,2524	0,0505	0,0006	0,011	0,0490	0,098	0,0007	-	0,0101	1,2575
Самал	0,2329	0,0776	0,5680	0,1136	0,0004	0,009	0,0069	0,014	0,0011	-	0,0583	7,2813
Ескене станциясы	0,1057	0,0352	0,3897	0,0779	0,0005	0,009	0,0242	0,048	0,0008	-	0,0205	2,5613
Қарабатан	0,0990	0,0330	0,7374	0,1475	0,0007	0,015	0,0122	0,024	0,0011	-	0,0359	4,4988
Таскескен	0,1544	0,0515	1,322	0,2644	0,0008	0,017	0,0783	0,157	0,0009	-	0,0117	1,4688
СҚА орналасқан станциялар												
Болашақ Шығыс	0,1658	0,0553	0,3475	0,0695	0,0014	0,027	0,1047	0,209	0,0012		0,0204	2,5463
Болашақ Батыс	0,2254	0,0751	0,8497	0,1699	0,0007	0,015	0,0608	0,122	0,0012	-	0,0488	6,0950
Болашақ Солтүстік	0,2024	0,0675	1,1597	0,2319	0,0007	0,015	0,0371	0,074	0,0008	-	0,0252	3,1525
Болашақ Оңтүстік	0,1753	0,0584	0,3635	0,0727	0,0015	0,031	0,0234	0,047	0,0012	-	0,0395	4,9325

«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	0,0183	0,4575	0,0814	0,4069	0,0074	0,1237	0,3508	0,8770
Авангард	0,0171	0,4276	0,0836	0,4181	0,0091	0,1515	0,3386	0,8465
Әкімдік	0,0307	0,7673	0,1032	0,5158	0,0389	0,6488	0,8476	2,1191
Восток	0,0266	0,6645	0,1178	0,5888	0,0217	0,3622	0,4811	1,2027
Загородная	0,0190	0,4758	0,0884	0,4420	0,0227	0,3787	0,2850	0,7125
Привокзальный	0,0226	0,5648	0,1361	0,6806	0,0115	0,1921	0,5639	1,4098
ТКА	0,0139	0,3474	0,0801	0,4005	0,0162	0,2701	0,1130	0,2824
Шағала	0,0187	0,4671	0,0871	0,4356	0,0096	0,1594	0,4255	1,0637
Қала маңындағы станциялар								
Доссор	0,0057	0,1414	0,0523	0,2616	0,0014	0,0238	0,0979	0,2448
Мақат	0,0112	0,2804	0,0684	0,3420	0,0051	0,0847	0,1154	0,2884
Ескене кенті	0,0018	0,0457	0,0127	0,0635	0,0004	0,0068	0,0850	0,2124
Самал	0,0044	0,1103	0,0396	0,1981	0,0009	0,0145	0,0638	0,1596
Ескене станциясы	0,0033	0,0835	0,0541	0,2706	0,0014	0,0226	0,0754	0,1884
Қарабатан	0,0064	0,1605	0,0767	0,3836	0,0028	0,0471	0,1437	0,3594
Таскескен	0,0042	0,1059	0,0532	0,2661	0,0020	0,0337	0,1313	0,3283
СҚА орналасқан станциялар								
Болашақ Шығыс	0,0022	0,0559	0,0215	0,1073	0,0007	0,0125	0,0614	0,1535
Болашақ Батыс	0,0031	0,0787	0,0342	0,1710	0,0005	0,0087	0,0432	0,1080
Болашақ Солтүстік	0,0027	0,0668	0,0296	0,1480	0,0003	0,0056	0,0851	0,2129
Болашақ Оңтүстік	0,0023	0,0564	0,0277	0,1386	0,0009	0,0148	0,0108	0,0269

2022 жылдың қазан 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.

Күкірт сутегісі бойынша №1 «Перетаска» станциясы аумағында – 1,125 ШЖШ_{м.б.}, №2 «Пропарка» – 4,5 ШЖШ_{м.б.}, №3 «Химкенті» - 2,375 ШЖШ_{м.б.}, №4 «Мирный» - 7,5 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Азот оксиді бойынша №1 «Перетаска» станциясы аумағында – 1,065 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Көміртекті сутегі мөлшерлері бойынша №1 «Перетаска» станциясы аумағында – 1,0622 ШЖШ_{м.б.}, №3 «Химкенті» - 1,3506 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/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	0,227	0,076	2,23	0,4452	0,007	0,110	0,18	0,4425	0,013	0,332	0,06	0,32
Перетаска	-	-	-	-	0,023	0,386	0,43	1,065	0,026	0,648	0,12	0,6
Пропарка	0,023	0,008	0,57	0,1144	0,006	0,097	0,09	0,215	0,038	0,938	0,10	0,495
Химкенті	-	-	-	-	0,006	0,108	0,25	0,62	0,024	0,593	0,12	0,61

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	0,013	0,257	0,26	0,526	0,004	-	0,06	7,5	0,607	-	4,17	0,8346
Перетаска	0,010	0,200	0,11	0,22	0,002	-	0,01	1,125	0,688	-	5,31	1,0622
Пропарка	0,005	0,108	0,43	0,852	0,002	-	0,04	4,5	0,808	-	3,27	0,6534
Химкенті	0,004	0,077	0,07	0,138	0,001	-	0,02	2,375	1,026	-	6,75	1,3506

**2022 жылдың қазан 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.

Көміртегі оксиді бойынша ТШО ЕМС 1 станциясы аумағында – 4,54 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/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	4,542	1,514	22,700	4,54	0,012	0,288	0,035	0,173
ТШО ЕМС 3	1,453	0,484	4,824	0,96484	0,013	0,315	0,029	0,1425
ТШО ЕМС 4	1,667	0,556	1,860	0,3719	0,003	0,076	0,006	0,0305
ТШО ЕМС 5	1,235	0,412	1,456	0,29124	0,004	0,101	0,020	0,099

ТШО стансалары	Күкірт диоксиді (SO ₂) , мг/м ³				Күкіртті сутегі (H ₂ S), 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	0,063	0,009	0,0174	0,003	-	0,004	0,525
ТШО ЕМС 3	0,008	0,151	0,009	0,0178	0,002	-	0,004	0,475
ТШО ЕМС 4	0,010	0,210	0,029	0,057	0,002	-	0,004	0,4625
ТШО ЕМС 5	0,007	0,134	0,009	0,0182	0,003	-	0,008	0,9875

Атырау облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 11,2-12,6°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,45-7,75, суда еріген оттегі– 8,2-8,9 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,2-2,8 мг/дм ³ , мөлдірлігі-19,6-20,5 см	
тұстама Жайық өз. Индер ауд.	3 класс	магний – 27,7 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	3 класс	магний –25,7 мг/дм ³
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км төмен	3 класс	магний –22,3 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	2 класс	ХПК –16,6 мг/дм ³
тұстама Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	2 класс	ХПК –19,0 мг/дм ³
тұстама Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы»КМК	2 класс	ХПК –18,2 мг/дм ³
тұстама Атырау қаласы, 1 км төмен	2 класс	ХПК –16,6 мг/дм ³
тұстама "Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	3 класс	магний –26,7 мг/дм ³
тұстама «Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	3 класс	магний –27,2 мг/дм ³
тұстама Дамба	4 класс	магний – 31,1 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 11,3-19,4°С, сутегі көрсеткіші 7,64-7,72, суда ерітілген оттегі – 8,4- 9,2 мг/дм ³ , БПК5 –2,4-2,5 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 19,5-19,8 см	
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	4 класс	магний –31,5 мг/дм ³
тұстама Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	4 класс	магний –31,1 мг/дм ³
тұстама Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	3 класс	магний –29,6 мг/дм ³
Яик тармағы	судың температурасы 10,7-11,0°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,65-7,75, суда еріген оттегі – 8,6-8,8 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,2-2,5 мг/дм ³ , мөлдірлігі-19,5-19,6см	
тұстама Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	3 класс	магний –26,7 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	3 класс	магний –27,7 мг/дм ³
тұстама Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру	3 класс	магний –28,1 мг/дм ³

зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»		
Шаронова тармағы	судың температурасы 12,8°C деңгейінде белгіленген, сутегі көрсеткіші 7,55, суда еріген оттегі – 9,6 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,5 мг/дм ³ , мөлдірлігі-21,3см	
тұстама өз.Шаронова – аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	1 класс*	
Қиғаш өзені	судың температурасы 12,9 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,67, суда еріген оттегі- 9,8 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,6 мг/дм ³ , мөлдірлігі-21,2 см, түстілігі-20,5 градус	
тұстама өз.Киғаш – аул.Котяевка, су бекетінің тұсы	2 класс	ОХТ – 17,1 мг/дм ³ . ОХТ нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Солтүстік Каспий	температурасы 15,2-23,1°C шегінде, теңіз суы сутегі көрсеткіші - 7,01-7,92, суда еріген оттегі – 8,2-9,58 мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,2-2,8мг/дм ³ , ОХТ – 10,0-25,6 мг/дм ³ , қалқыма заттар -105-220мг/дм ³ , минерализация – 624-3838 мг/дм ³ .	

Қосымша 3

Атырау облысының аумағындағы Каспий теңізінің теңіз сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиентердің атауы	Өлшем бірлігі	Қазан, 2022 ж
			Солтүстік Каспий
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°C	17,5
3	Сутегі көрсеткіші		7,6
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	9,1
5	Мөлдірлігі	см	20,2
6	Қалқыма заттар	мг/дм ³	149,2
7	ОБТ5	мг/дм ³	2,6
8	ОХТ	мг/дм ³	16,6
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	112,1
10	Кермектігі	мг/дм ³	13,2
11	Минерализация	мг/дм ³	2120
12	Натрий	мг/дм ³	34,1
13	Калий	мг/дм ³	26,5
14	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	2206
15	Кальций	мг/дм ³	118,5
16	Магний	мг/дм ³	88,6
17	Сульфаттар	мг/дм ³	1021
18	Хлоридтер	мг/дм ³	719,5
19	Фосфаттар	мг/дм ³	0,082
20	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,004
21	Нитритті азот	мг/дм ³	0,025
22	Нитратты азот	мг/дм ³	0,017
23	Жалпы темір	мг/дм ³	0,06
24	Тұзды аммоний	мг/дм ³	0,2
25	Қорғасын	мг/дм ³	0,003
26	Мыс	мг/дм ³	0,001
27	Мырыш	мг/дм ³	0,002

28	Жалпы хром	мг/дм3	0,002
29	Хром (6+)	мг/дм3	0,002
30	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0,02
31	Фенолдар	мг/дм3	0,001
32	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0,01
33	Бор	мг/дм3	1,0
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

№	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс соприкосновения		Класс качества воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Бентос		Тест пара метр, %	Оценка воды
1	р.Жайык	пос.Дамба		-	-	3	0%	Не оказывает токсического действия
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау Су арнасы»	-	-	3	0%	
3		п.Индер	в створе водпоста	-	-	3	0%.	
4	пр. Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	-	-	3	0%	
5	р.Кигаш	с.Котяевка	в створе водпоста	-	-	3	0%.	

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» (2022 жылғы 2 тамыз №ҚР ДСМ-70 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. Өзірлеуге, 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