

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РМК Атырау облысы бойынша филиалы



АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Мамыр 2025 жыл

Атырау қ, 2025 ж

	МАЗМҰНЫ	Бет.
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Атырау қаласы атмосфералық ауаның ластану жай-күйі	4
2.1	Құлсары қаласы атмосфералық ауаның ластану жай-күйі	8
2.2	Мақат ауданы атмосфералық ауаның ластану жай күйі	10
2.3	Индер ауданы атмосфералық ауаның ластану жай күйі	11
2.4	Жанбай кенті атмосфералық ауаның ластану жай күйі	11
2.5	Ганюшкино кенті атмосфералық ауаның ластану жай күйі	12
3	Жер үсті суларының сапасының жай-күйі	13
4	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	16
5	Атырау облысы бойынша 2024-2025 жж. қар жамылғысының химиялық құрамы	17
6	Радиациялық жағдай	17
	Қосымша 1	18
	Қосымша 2	23
	Қосымша 3	24
	Қосымша 4	26
	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" ЖШС, «НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.» компаниясы (НКОК), АО Атырау "ЖЫЛУЭЛЕКТРОПОРТАЛЫҒЫ", АО "Ембімұнайгаз", ТОО "WEST DALA" "ВЕСТ ДАЛА" Бұдан басқа, қалада қаланың жел соғатын екі жағында орналасқан өндірістік төгінділерді жинақтаушы екі тоған бар (солтүстік-батыс жағы - "квадратный" жинақтаушы 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 74 кәсіпорын бар.

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 (дискретті к 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	озон (жер үсті қабаты)

8	үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Сырдария 3 ауданы	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак
9			Береке шағын ауданы, Береке өндірістік ауданы	қалқыма бөлшектер РМ-10 және РМ-2,5
11			ЛББ №11 – Дамба ауылы, балық инспекциясын ың аумағы	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді
12			Ақшагала ы.а., 2 көше, 1а үй	
15			Ауэзова к-сі, 28А, "Мунайшы" стадионының аумағында	
17			Самал ы.а., 7 көше, 42 үй	

2025 жыл мамыр айының Атырау қаласының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Атырау қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **«жоғары»**, стандарттық индекс **СИ=7**(жоғары деңгей) көміртегі оксиді бойынша №15 бекет аумағында; **ЕЖҚ=23%** (жоғары деңгей) №15 бекет аумағында азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары көміртегі оксиді-7,0 ШЖШм.б., азот диоксиді-5,77 ШЖШм.б., күкірт диоксиді-3,3 ШЖШм.б., күкірттісутегі-1,8 ШЖШм.б., қалқыма бөлшектер (шаң)-1,2 ШЖШм.б., азот оксиді-1,2 ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 1,60 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

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

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды- бірлік шоғыры		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларыны ң саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖ Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш
Атырау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,06	0,41	0,6	1,2	2,8	4		
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0220	0,63	0,1066	0,7				
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,0194	0,32	0,1010	0,3				
Күкірт диоксиді	0,010	0,21	1,6347	3,3	0,1	2		
Көміртегі оксиді	0,13	0,04	35,24	7,0	1,4	34	4	
Азот диоксиді	0,06	1,60	1,15	5,77	22,8	1882	8	
Азот оксиді	0,0137	0,23	0,48	1,2	0,1	2		
Озон (жербеті)	0,0035	0,12	0,0086	0,1				
Күкіртті сутегі	0,0028		0,0143	1,8	2,8	1970		
Фенол	0,002	0,73	0,004	0,4				
Аммиак	0,006	0,15	0,0117	0,1				
Формальдегид	0,002	0,21	0,004	0,1				
Бензол	0,000	0,00	0,000	0,0				
Толуол	0,000		0,000	0,0				
Этилбензол	0,000	0,00	0,000	0,0				
Ортоксилол (C2H6)	0,000		0,000	0,0				

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді



Кестеден көріп отырғанымыздай, Атырау қаласының 2025 жыл мамыр айы бойынша соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2021-ден бастап 2024-і жылдар аралығында ауа сапасы «көтеріңкі» деңгейде бағаланса, ал 2025 жылы ауа сапасының көрсеткіші «жоғары» деңгейге жетті.

Ең жоғары бір реттік ШЖШ артуының ең көп саны күкірттісутегі (1970 жағдай), азот диоксиді (1890 жағдай), көміртегі оксиді (38 жағдай), қалқыма бөлшектер (4 жағдай), күкірт диоксиді (2 жағдай), азот оксиді (2 жағдай).

Метеорологиялық жағдайы

Атырау облысы жоғарғы және төменгі қысым аймақтарында ауыспалы болды, айдың ортасында және соңында фронтальды бөліктердің өтуімен тұрақсыз ауа-райы болып, жаңбыр жауып найзағай байқалды. Шаңды дауыл болды, жел айдың басында, екінші декаданың ортасында, үшінші декаданың соңында екпіні 15-20 м/с қа дейін жетті.

Мамыр айында Атырау қаласы бойынша әлсіз жел күші 0-5 м/с соғып осыған байланысты ауа ластануының қолайсыз метеорологиялық жағдайлары күтілді.

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 РМ-10; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) Ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ); 6) қалқыма бөлшектер РМ-2,5; 7) күкірттісутегі; 8) көмірсутек ($C_{12}-C_{19}$); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.

Атырау қаласының ластанушы заттардың максималды-бірлік шоғыры, күкірттісутегі бойынша №1 нүкте-Жұмыскер кенті, Жастар көшесі -3,5 ШЖШ_{м.б.}, №2 нүкте-Атырау вокзалы-1,25ШЖШ_{м.б.}, №3 нүкте - Қара өзек, қалалық булану

тоғаны-3,75 ШЖШ_{м.б.}, формальдегид №1 нүкте-Жұмыскер кенті, Жастар көшесі - 2,0 ШЖШ_{м.б.}, №2 нүкте-Атырау вокзалы-2,8 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді №1 нүкте-Жұмыскер кенті, Жастар көшесі -5,6 ШЖШ_{м.б.}, №3 нүкте - Қара өзек, қалалық булану тоғаны-1,07 ШЖШ_{м.б.} құрады.

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

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 3-кестеде көрсетілген.

3-кесте

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)	0,004	0,025	0,004	0,025	0,003	0,019
Қалқыма бөлшектер (PM-10)	0,006	0,020	0,001	0,003	0,003	0,015
Көміртегі оксиді	5,6	1,1	0,300	0,06	5,370	1,074
Азот диоксиді	0,177	0,885	0,089	0,445	0,125	0,625
Метан	1,000	-	5,000	-	9,000	-
Күкірттісутегі	0,028	3,500	0,010	1,250	0,030	3,750
Фенол	0,002	0,200	0,003	0,300	0,003	0,300
Көмірсутек (C12-C19)	0,300	-	0,300	-	0,200	-
Күкірт диоксиді	0,020	0,040	0,020	0,040	0,030	0,060
Формальдегид	0,100	2,000	0,140	2,800	0,004	0,080
Ұшпа органикалық қосылыстар (ҰОҚ)	0,200	-	0,3	-	0,200	-

2.1 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 8 көрсеткіш бойынша жүргізіледі: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) озон; 7) күкірттісутегі.

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	Махамбет Өтемісов көшесі, 37А	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жер үсті қабаты), күкірттісутегі.
19	үзіліссіз режимде		Құлсары қ., Өнеркәсіптік аймақ МГӨБ	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді

2025 жылғы мамыр айының Құлсары қаласындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Құлсары қаласының атмосфералық ауаның ластануы «көтеріңкі», стандарттық индексі СИ=4,0 (көтеріңкі деңгей), күкірт диоксиді бойынша, ең жоғары қайталануы ЕЖҚ= 3% (көтеріңкі деңгей) болып азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді-4,0 ШЖШм.б., азот диоксиді-3,5 ШЖШм.б., күкірттісутегі-1,14 ШЖШм.б., басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және максималды жоғары жағдайлары 4-кестеде көрсетілген.

4 кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Қм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШм. б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Құлсары қаласы								
Қалқыма бөлшектері (шаң)	0,0000	0,00	0,0805	0,161				
Күкірт диоксиді	0,0044	0,09	2,0078	4,016	0,2	5		
Көміртегі оксиді	0,0558	0,02	1,9759	0,395				
Диоксид азота	0,0111	0,28	0,6905	3,453	2,8	63		
Оксид азота	0,0030	0,05	0,2322	0,581				
Озон (жербеті)	0,0010	0,03	0,0011	0,01				
Күкірттісутегі	0,0006		0,0091	1,14	0,2	4		

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай Құлсары қаласында соңғы бес жылда мамыр айында ауаның ластану деңгейі 2021-і жылы «төмен» деңгейде болды, 2023, 2024 жылдары ауа сапасының көрсеткіші «жоғары» деңгейге жетті. Ал 2022, 2025 жылдары ауа сапасы «көтеріңкі» деңгейде бағаланды.

2.2 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 4 көрсеткішке дейін анықталады 1) күкірт диоксиді; 2) азот диоксиді; 3) көміртегіоксиді.

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
1	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Мақат ауылы, Мақат ауданының Мәдениет үйі, Алаш көшесі, 23	күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді.

2025 жыл мамыр айы Мақат ауданындағы атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Мақат ауданының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен**, стандарттық индекс **СИ=0,6** (төмен деңгей); ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=0%** (төмен деңгей) болып азот диоксиді бойынша бағаланды.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша—2,51 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

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

6 кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды-бірлік шоғыры		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								
Күкірт диоксиді	0,0010	0,02	0,0010	0,0				
Көміртегі оксиді	0,2085	0,07	1,0753	0,2				
Диоксид азота	0,1003	2,51	0,1291	0,6				

2.3 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 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) азот диоксиді; 3) 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
1	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Индербор ауданы, Индербор Мәдениет үйі, Н. Меңдіғалиев көшесі 47	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2025 жылғы мамыр айы Индербор ауданының атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Индер ауданының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі**, стандарттық индекс **СИ=1,6** (төмен деңгей) азот диоксиді бойынша; ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=1%** (көтеріңкі деңгей) болып бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-1,6 ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 2,64 ШЖШо.т., басқа 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 (Қо.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Қм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Индер ауданы								
Күкірт диоксиді	0,0029	0,06	0,1843	0,4				
Көміртегі оксиді	0,0040	0,00	0,7066	0,1				
Диоксид азота	0,1055	2,64	0,3212	1,6	1,4	31		
Күкірттісутегі	0,0010		0,0010	0,1				

2.4 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 4 көрсеткішке дейін

анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) азот диоксиді; 3) күкірттісутегі; 4) 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
1	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Жанбай кенті, Т.Нысанов көшесі 96 учаскесі	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2025 жылғы мамыр айы Жанбай кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Жанбай кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары**, стандарттық индекс **СИ=1,3** (төмен деңгей), ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=21%** (жоғары деңгей) азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-1,3ШЖШм.б., басқа ластаушызаттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді-3,74 ШЖШо.т., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

10-кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Қм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШм.б. асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Жанбай кенті								
Күкірт диоксиді	0,0017	0,03	0,1708	0,3				
Көміртегі оксиді	0,2756	0,09	1,4906	0,3				
Диоксид азота	0,1495	3,74	0,2641	1,3	21,2	471		
Күкірттісутегі	0,0008		0,0018	0,2				

2.5 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 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) азот диоксиді; 3) күкірттісутегі; 4) 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
1	әр 20 минут сайын үзіліссіз режимде	үзіліссіз режимде	Құрманғазы (Ганюшкино) кенті Құрманғазы ауданының Мәдениет үйі, Абай көшесі, 50-үй	күкірт диоксиді, азот диоксиді, күкірттісутегі, көміртегі оксиді.

2025 жылғы мамыр айы Ганюшкино кенті атмосфералық ауа сапасына жүргізілген мониторинг нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Ганюшкино кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары**, стандарттық индекс **СИ=1,8** (төмен деңгей); ең жоғары қайталануы **ЕЖҚ=22%** (жоғары деңгей) болып азот диоксиді бойынша бағаланды.

Максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді-1,8 ШЖШм.б., күкірттісутегі-1,5 ШЖШм.б., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Орташа-бірлік азот диоксиді бойынша – 4,35 ШЖШо.т. басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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

12-кесте

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Максималды-бірлік шоғыры (Қм.б.)		ЕЖ Қ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м3	ШЖШм.б. асу еселігі	%	> Ш Ж Ш	>5 Ш Ж Ш	>10 Ш Ж Ш
Ганюшкино кенті								
Күкірт диоксиді	0,0010	0,02	0,0109	0,0				
Көміртегі оксиді	0,0027	0,00	0,3339	0,1				
Диоксид азота	0,1739	4,35	0,3533	1,8	22,4	498		
Күкірттісутегі	0,0010		0,0120	1,5	0,2	5		

3. Атырау облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Атырау қаласы бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау 6 су объектісінің (Жайық, Қиғаш, Ембі өзендері, Шаронова, 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, Қиғаш, Ембі өзендері және Шаронова тармағында) жүргізілді. Зерттелетін объектіге судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 84 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».

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өл. бір.	концентрациясы
	Мамыр 2024 ж.	Мамыр 2025 ж.			
Жайық өз.	-	4 класс (ластанған)	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,162
Перетаска тарм.	-	4 класс (ластанған)	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,165
Яик тарм.	-	4 класс (ластанған)	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,169
Қиғаш өз.	-	4 класс (ластанған)	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,139
Шаронова тарм.	-	4 класс (ластанған)	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,133
Ембі өз.	-	3 класс (орташа ластанған)	БПК ₅	мг/дм ³	2,19
			Магний	мг/дм ³	28,6
			Сульфаттар	мг/дм ³	313,4

*Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 20.03. 2024 жылғы №70 Бұйрық).

2025 жылдың мамыр айында Ембі өзені 3 класқа, Жайық, Қиғаш өзендері, Перетаска, Яик пен Шаронова тармақтары 4 класқа жатады.

Атырау облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар ОБТ5, магний, сульфаттар мен мұнай өнімдері болып табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2025 жылғы мамыр айында Атырау облысының аумағында ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары тіркелмеді.

Су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат тұстамалар шегінде гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша 1-қосымшада көрсетілген.

Су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат тұстамалар шегінде токсикологиялық көрсеткіштер бойынша 2-қосымшада көрсетілген.

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

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су объектісінің атауы	Пантла және Букка бойынша сапробтық индекс бойынша су сапасының класы (Сладечек модификациясында)			Зообентос бойынша су сапасының сыныбы	
	фитопланктон бойынша	зоопланктон бойынша	перифитон бойынша	олигохеталардың жалпы санының төменгі организмдердің жалпы санына қатынасы, %	биотикалық индекс вудивис бойынша
Жайық өзені			3 класс (1,79)		3 класс (5,0)
Шаронов арнасы			3 класс (1,91)		3 класс (5,0)
Қиғаш өзені			3 класс (1,87)		3 класс (5,0)
Ембі өзені			3 класс (1,80)		3 класс (5,0)
Каспий теңізі			3 класс (1,88)		3 класс (5,0)

Жайық өзені. Перифитон. Перифитонның бұзылуында диатомдар басым болды. Диатомдар барлық қанаттарда кездеседі. Сапробтың орташа индексі-1,79. 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 1,91 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 өзені. Перифитон. Перифитонның түрлік құрамы диатомдармен ұсынылған. Сапробтық индексі 1,87 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. Бұл уақытта перифитон түрлері бай болмады. Диатомды және эвгленді балдырлар кездесті. Диатомдар арасында *Cymbella ventricosa*, *Navicula stomua* және *Navicula sactrum* кездесті. Сапроб индексі 1,80-ге тең. Су класы үшінші,

яғни орташа ластанған су.

Зообентос. Биотикалық индексі – 5. Ембі өзенінің зообентосын зерттеу нәтижелері бойынша су қоймасының түбі орташа ластанған деп бағаланды.

Биотестілеу. Сынақ объектісі үшін судың өткір уыттылығын анықтау процесінде өлшенген дафнияның ағымды бақылауға (сынақ параметріне) қатысты пайызы 0% құрайды. Сынақ объектісінде улы әсер табылған жоқ.

Каспий теңізі. Перифитон. Ластану альгоценозы диатомды балдырларға бай болды. Сапробтық индекстер 1,70-тен 2,43-ге дейін өзгерді. Каспий теңізінің 22 нүктесі бойынша сапробтылықтың орташа индексі 1,88 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. Теңіз суларының сапасы Каспий теңізінің токсикологиялық көрсеткіштері бойынша тірі организмдерге жіті уытты әсер еткен жоқ. Каспий теңізінің тұстамаларындағы тест-параметр 0% - ды құрады.

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 0,25 тен 0,83 мг/кг-ға дейін, марганец 0,09 дан 0,11 мг/кг-ға дейін, хром 0,08 тен 0,15 мг/кг-ға дейін, қорғасын 0,20 ден 0,52 мг/кг-ға дейін, мырыш 1,65 ден 2,4 мг/кг-ға дейін, никель 0,32 ден 0,49 мг/кг-ға дейін, кадмий 0,17 ден 0,44 мг/кг. Мұнай өнімдерінің құрамы 1,0% тен 2,0%-ға дейінгі шекте белгіленді.

Каспий теңізінің түптік шөгінділерінің мониторингі нәтижелері бойынша ауыр металдардың мөлшері: мыс 0,20 ден 0,66 мг/кг-ға дейін, марганец 0,07 тен 0,18 мг/кг-ға дейін, хром 0,07 дан 0,21 мг/кг-ға, қорғасын 0,1 ден 0,42 мг/кг-ға дейін, мырыш 1,6 тен 2,7 мг/кг-ға дейін, никель 0,32 ден 0,61 мг/кг-ға, кадмий 0,1 ден 0,33 мг/кг-ға дейін ауытқиды. Мұнай өнімдері 0,1% тен 2,3%.-ға дейін белгіленген.

4. Атырау облысының аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 3 метеостанцияда (Атырау, Ганюшкино, Пешной, Құлсары) алынған жаңбыр суына сынама алумен (қосымша-1) жүргізілді.

Жауын-шашын құрамында барлық анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан аспады.

Жауын-шашын сынамаларында 0,30% сульфаттар, 9,16% хлоридтер, 80,61% гидроксидтер, 2,54% магний иондары 7,40% кальций иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Құлсары МС 118,3мг/л, ең азы Пешной МС 55,6 мг/л белгіленді.

Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 6,8-ден (Ганюшкино МС) 7 -ге (Құлсары МС) дейін.

5. Атырау облысы бойынша 2024-2025 жж. қар жамылғысының химиялық құрамы

Қар жамылғысының химиялық құрамына бақылау 2 метеостанцияда (Пешной, Ганюшкино) жүргізілді.

Қар жамылғысы құрамында барлық анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан аспады.

Жауын-шашын сынамаларында 2,03% сульфаттар, 108,9% хлоридтер, 57,84% гидрокорбанаттар, 24,48% магний иондары, 22,22% кальций иондары басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Құлсары МС – 82,5 мг/л, ең азы Ганюшкино МС 55,2 мг/л белгіленді.

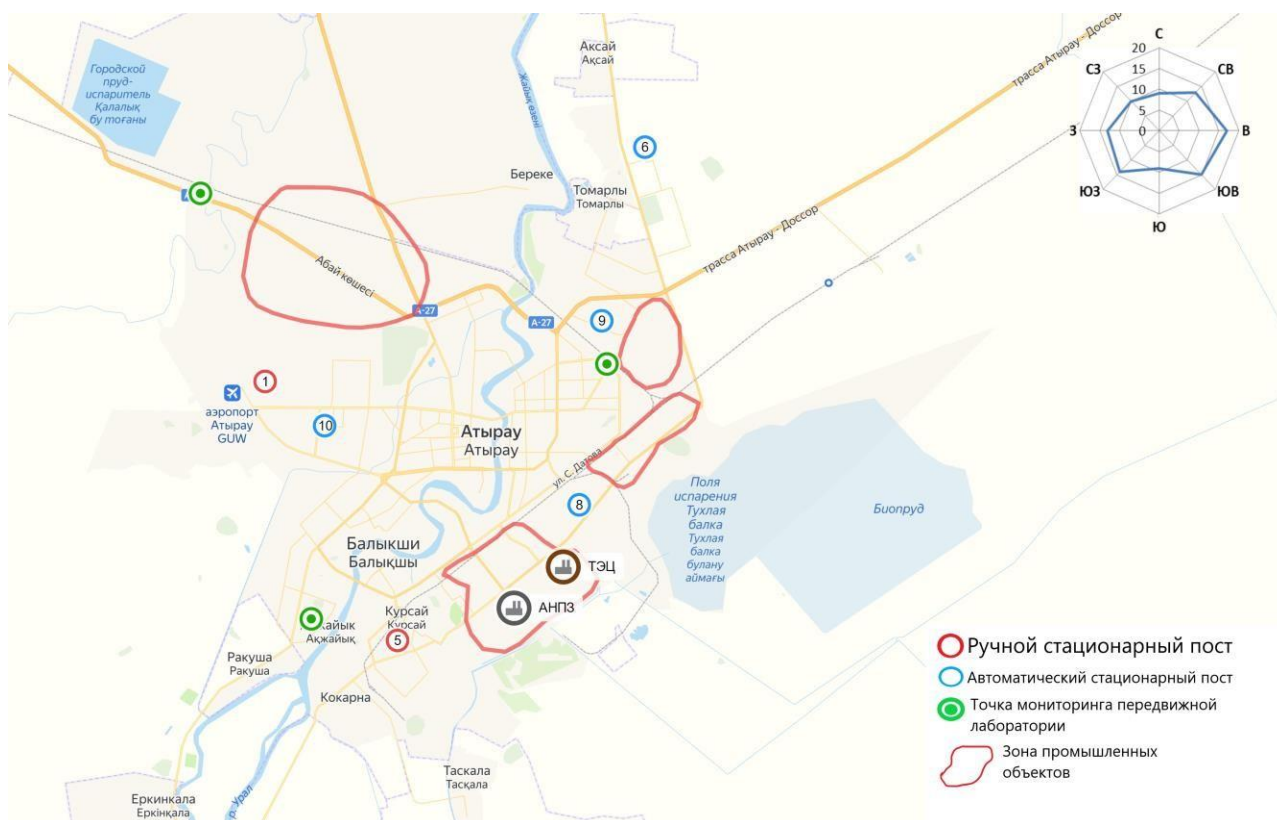
Жауын-шашынның қышқылдығы әлсіз сілтілі орта сипатына ие, 6,8-ден (Ганюшкино МС) 7,1 -ге (Құлсары МС) дейін.

6. Радиациялық жағдай

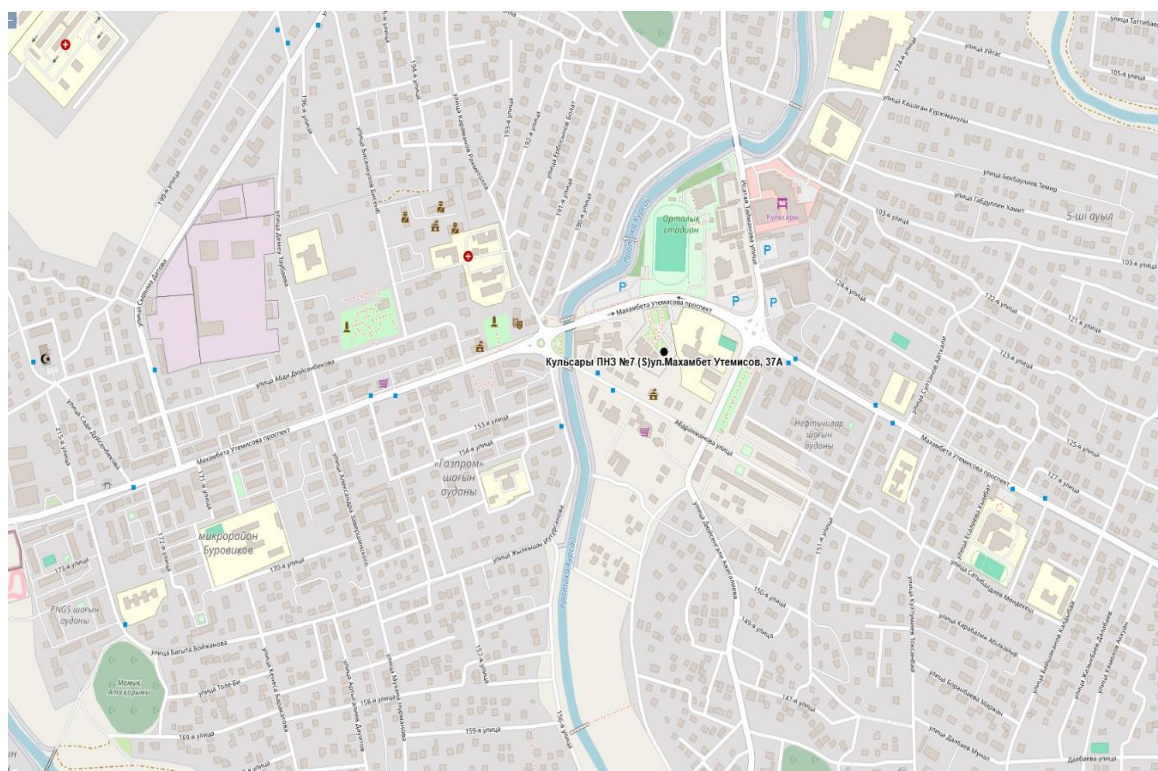
Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 3 метеорологиялық стансада (Атырау, Пешной, Құлсары), және Құлсары қаласының 1 автоматты(№7 ЛББ) бекетінде жүргізіледі. (қосымша-1).

Атырау және Құлсары қалалары бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,08-0,15 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 1,7-2,3 Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



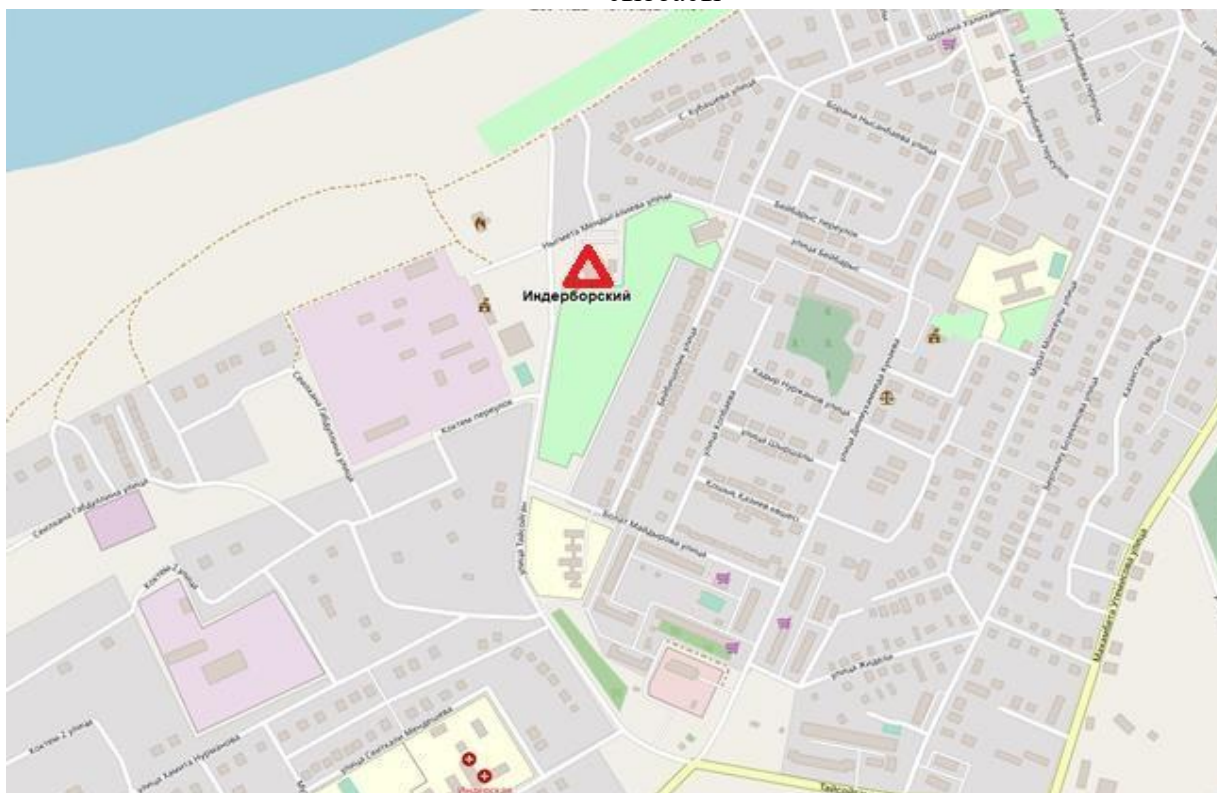
Атырау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық және жылжымалы желісінің орналасу сызбасы



Құлсары қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



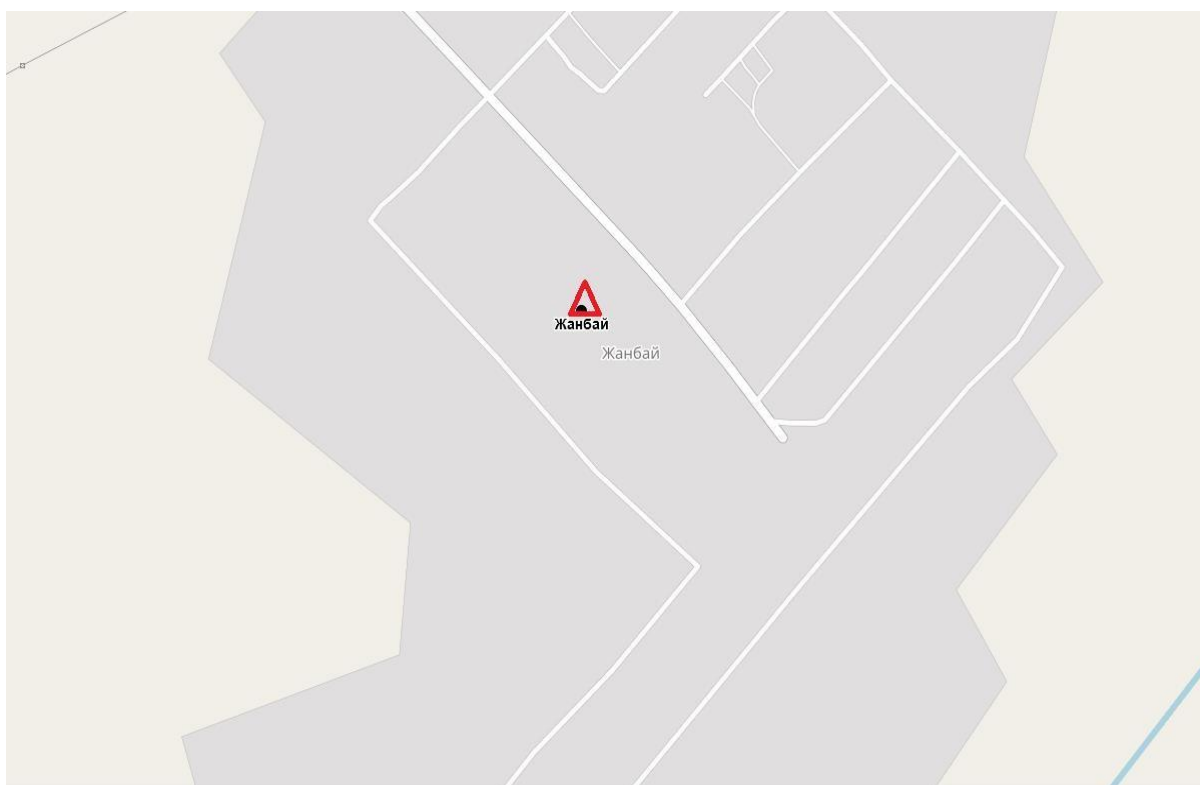
Мақат ауданы атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу
сызбасы



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.

**Қазақстан Республикасы қоршаған ортасының жоғары (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластануы (ЭЖЛ) туралы
2025 жыл мамыр айы бойынша**

Атырау қаласындағы 12 ЖЛ (Филиал және NCOS компаниясы ақпараты бойынша)

Жоғары ластану - Атырау қаласы										
Қоспа	Күні, Айы, Жылы	Уақыты	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темпе ратура, °С	Атмос фералық қысым	ЭРБК себебі
				мг/м ³	ШЖШ- дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылдам дық, м/с			
Күкіртті сутегі	10.05. 2025	20:40	№ 108 ТКА (Телекоммуникация лық мұнара аумағы)	0.13656	17.1	183 О	2,37	22	50.95	
		23:00		0.08671	10.8	182 О	2,67	18	71.61	
		23:20		0.17472	21.8	186 О	2,25	18	74.92	
		23:40		0.08996	11.2	187 О	2,13	17	75.24	
	10.05. 2025	06:00	№ 110 Привокзальный (Еркінөв к-сі)	0,11079	13,8	105 Ш	0,51	14	64,87	
	11.05. 2025	00:00	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.08625	10,8	179 О	1,81	17	78.19	
	11.05. 2025	04:00	№ 110 Привокзальный (Еркінөв к-сі)	0.09412	11,8	121 Ш	0,18	16	78.23	
	18.05. 2025	21:00	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.08887	11,1	181.12 О	0,58	22,14	34,11	
		22:00		0.22099	27,6	162,74 ОШ	1,70	21,25	37,10	
		23:20	№ 110 Привокзаль ный (Еркінөв к-сі)	0.19246	24,0	137,88 ОШ	0,50	20,51	39,83	
		23:40	№ 114 Загородная (Атырау- Орал тас жолы)	0.08668	10,8	105,24 Ш	1,28	20,18	39,47	
	21.05. 2025	02:20	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0,08159	10,2	232,10 ОБ	1,45	13,18	77,72	

2025 жылғы мамыр айындағы тұстамалар бойынша Атырау облысының жер үсті суларының сапасы туралы ақпарат

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Жайық өз.	судың температурасы 19,2-19,8°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,12-7,26, суда еріген оттегі – 7,1-12 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,2-2,42 мг/дм ³ , мөлдірлігі-12 см, кермектілігі – 3,42-4,9 мг/дм ³	
өз. Индер ауд.	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,154 мг/дм ³ Мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,156 мг/дм ³
АҚ «Казтрансойл» НПС Индер Жайық өзенінен 0,5 км төмен	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,16 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км жоғары	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,159 мг/дм ³
с.Береке Жайық өзенінен 0,5 км төмен	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,146 мг/дм ³
Атырау қаласы, 1 км жоғары	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,162 мг/дм ³
Атырау қ, 0.5 км жоғары «Атырау су арнасы» КМК	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,114 мг/дм ³
Атырау қ, 0.5 км төмен «Атырау су арнасы» КМК	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,193 мг/дм ³
Атырау қаласы, 1 км төмен	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,195 мг/дм ³
"Орал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,173 мг/дм ³
«Орал-Атырау бекіре зауыты» РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары Курилкино	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,166 мг/дм ³
Дамба кенті	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,171 мг/дм ³ Мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Перетаска тармағы	судың температурасы 19,4-20,5°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,14-7,22, суда ерітілген оттегі – 6,4-8,1 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,3-2,36 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 12 см, кермектілігі – 3,42-4,28 мг/дм ³	
Ағыстың тармақталуынан 0,5 км төмен Перетаска	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,174 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км жоғары»	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,183 мг/дм ³
Атырау қ., "Атырау ЖЭО" АҚ тасталуынан 2 км төмен»	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,137 мг/дм ³
Яик тармағы	судың температурасы 19,2-19,4°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,14-7,2, суда еріген оттегі – 8,4-9,7 мг/дм ³ , ОБТ5 –2,23-2,35 мг/дм ³ , мөлдірлігі 12см, кермектілігі – 3,22-3,48 мг/дм ³	
Ракуша с. Яик ағысының тармақталуынан 0,5 км төмен	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,182 мг/дм ³
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары»	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,194 мг/дм ³

Еркінкала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен»	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,132 мг/дм ³
Шаронова тармағы	судың температурасы 17,8°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,1, суда еріген оттегі – 7,1 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,15 мг/дм ³ , мөлдірлігі-19см, кермектілігі – 3,62 мг/дм ³	
аул.Ганюшкино, су бекетінің тұсы	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,133 мг/дм ³ Мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Қиғаш өзені	судың температурасы 17,6°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,18, суда еріген оттегі- 7,7 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі-19см, түстілігі-19,8 градус, кермектілігі-4,8 мг/дм ³	
аул.Котяевка, су бекетінің тұсы	4 класс	Мұнай өнімдері - 0,139 мг/дм ³ Мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Ембі өзені	судың температурасы 16,9°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,15 суда еріген оттегі-6,4 мг/дм ³ , ОБТ5 -2,19 мг/дм ³ , мөлдірлігі-18см, кермектілігі- 4 мг/дм ³	
аул.Аққызтоғай, су бекетінің тұсы	4 класс	ОБТ5 -2,19 мг/дм ³ Магний – 28,6 мг/дм ³ Сульфаттар – 313,4 мг/дм ³ ОБТ5, магний, сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Солтүстік Каспий	температурасы 15-16,8°C шегінде, теңіз суы сутегі көрсеткіші -7,89-8,2 суда еріген оттегі – 7,1-10мг/дм ³ , ОБТ5 – 2,2-2,48мг/дм ³ , мөлдірлігі – 18-19,5 см, ОХТ – 11,8-33,3мг/дм ³ , қалқыма заттар -57-100мг/дм ³ , минерализация – 917-2592мг/дм ³ .	

Қосымша 3

Атырау облысының аумағындағы Каспий теңізінің теңіз сулары сапасының нәтижелері

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	Мамыр, 2025 ж
			Солтүстік Каспий
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°C	15,9
3	Сутегі көрсеткіші		8,0
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	8,5
5	Мөлдірлігі	см	18,5
6	Қалқыма заттар	мг/дм ³	71,9
7	ОБТ5	мг/дм ³	2,3
8	ОХТ	мг/дм ³	20,9
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	159,3
10	Кермектігі	мг/дм ³	10,5
11	Минерализация	мг/дм ³	1347,3
12	Натрий	мг/дм ³	31,8
13	Калий	мг/дм ³	27,2
14	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	1370,2

15	Кальций	мг/дм3	85,8
16	Магний	мг/дм3	75,8
17	Сульфаттар	мг/дм3	353,4
18	Хлоридтер	мг/дм3	612,1
19	Фосфаттар	мг/дм3	0,035
20	Жалпы фосфор	мг/дм3	0,071
21	Нитритті азот	мг/дм3	0,064
22	Нитратты азот	мг/дм3	0,135
23	Жалпы темір	мг/дм3	0,057
24	Тұзды аммоний	мг/дм3	0,145
25	Қорғасын	мг/дм3	0,002
26	Мыс	мг/дм3	0,001
27	Мырыш	мг/дм3	0,001
28	Жалпы хром	мг/дм3	0,003
29	Хром (6+)	мг/дм3	0,003
30	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0,020
31	Фенолдар	мг/дм3	0,001
32	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0,211
33	Бор	мг/дм3	0,096
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

Гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйі

№	Су объектісі	Бақылау нүктесі	Бағдарлау нүктесі	Сапроб индексі		Су сапасы	Биотестілеу	
				Пери фитон	бентос		Сынақ параметрі, %	Суды бағалау
1	Жайық өзені	Дамба кенті		1,99	5	3	0%	Уытты әсер жоқ.
2		Индер ауданы	су бекетінің жармасында	1,56	5	3	0%	
3		Атырау қаласы	«Атырау Су арнасы» КМК тастандыдан 0,5 км төмен	1,81	5	3	0%	
4		Шаронов арнасы	Ганюшкино селосы	1,91	5	3	0%	
5	Кигаш озени	Котяевка селосы	су бекетінің жармасында	1,87	5	3	0%	
6	Ембі өзені	Аккызтоғай селосы	Гидропост	1,80	5	3	0%	
7	Каспий теңізі	Теңіз кеме қатынасы арнасы	1 ст. кеме қатынасы каналынан 1 км төмен 46°55'11.85"C 51°40'22.69"B	2,13	5	3	0%	Уытты әсер жоқ
8		Теңіз кеме қатынасы	2 ст. кеме қатынасы	1,95	5	3	0%	

		арнасы	каналынан 6 км төмен 46°50'49.59"C 51°33'38.63"B					
9		Жайық өзені	46°48'6.71"C 51°29'38.55"B	1,84	5	3	0%	
10			46°52'34.05"C 51°27'39.87"B	1,88	5	3	0%	
11			46°56'8.07"C 51°23'30.54"B	1,80	5	3	0%	
12			46°54'20.02"C 51°17'18.97"B	1,92	5	3	0%	
13			46°53'5.79"C 51°8'23.56"B	1,97	5	3	0%	
14		Волга өзені	46°22'24.57"C 49°12'47.38"B	2,43	5	3	0%	
15			46°15'52.46"C 49°21'16.40"B	1,84	5	3	0%	
16			46°13'7.94"C 49°26'54.14"B	1,80	5	3	0%	
17			46°10'30.78"C 49°33'14.54"B	1,87	5	3	0%	
18			46°11'30.98"C 49°36'2.32"B	1,83	5	3	0%	
19		Жанбай кенті	46°55'46.69"C 50°47'7.10"B	1,98	5	3	0%	
20			46°55'24.34"C 50°46'49.64"B	1,73	5	3	0%	
21			46°55'2.11"C 50°46'43.50"B	2,09	5	3	0%	
22			46°54'32.22"C 50°46'36.09"B	1,71	5	3	0%	
23			46°53'58.51"C 50°46'14.87"B	1,74	5	3	0%	
24		Шалыги шығанағы аралдары	46°48'25.94"C 51°34'54.08"B	1,70	5	3	0%	
25			46°49'26.90"C 51°37'4.85"B	1,83	5	3	0%	
26			46°48'52.15"C 51°39'41.97"B	1,75	5	3	0%	
27			46°47'1.30"C 51°42'11.94"B	1,84	5	3	0%	
28			46°44'2.87"C 51°43'0.92"B	1,73	5	3	0%	

Қосымша 4

Атырау облысы бойынша түптік шөгінділер туралы ақпарат

Су объектісі және тұстамалар	Талданатын компоненттер	Концентрациясы
река Жайық Атырау қаласынан 1 км жоғары	Мыс	0,38 мг/кг
	Марганец	0,10 мг/кг
	Хром	0,08 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,0 %
	Қорғасын	0,20 мг/кг
	Мырыш	2,0 мг/кг
	Никель	0,42 мг/кг
	Кадмий	0,19 мг/кг
Атырау қ. "Атырау су арнасы" КМК тұстамадан 0,5 км жоғары"	Мыс	0,35 мг/кг
	Марганец	0,10 мг/кг

	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,1 %
	Қорғасын	0,22 мг/кг
	Мырыш	1,94 мг/кг
	Никель	0,37 мг/кг
	Кадмий	0,20 мг/кг
"Атырау су арнасы" КМК тұстамадан 0,5 км төмен"	Мыс	0,48 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,2 %
	Қорғасын	0,32 мг/кг
	Мырыш	2,4 мг/кг
	Никель	0,40 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
Дамба кенті	Мыс	0,38 мг/кг
	Марганец	0,10 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,0 %
	Қорғасын	0,25 мг/кг
	Мырыш	1,8 мг/кг
	Никель	0,43 мг/кг
	Кадмий	0,32 мг/кг
"Урал-Атырау бекірезауыты" РМҚК тасталуынан 3 км төмен Курилкино ауданы	Мыс	0,42 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,3 %
	Қорғасын	0,32 мг/кг
	Мырыш	1,72 мг/кг
	Никель	0,48 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
Курилкино ауданы "Урал-Атырау бекіре зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары	Мыс	0,55 мг/кг
	Марганец	0,11 мг/кг
	Хром	0,08 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,2 %
	Қорғасын	0,28 мг/кг
	Мырыш	1,65 мг/кг
	Никель	0,38 мг/кг
	Кадмий	0,18 мг/кг
" Атырау ЖЭО" АҚ" тасталуынан 2 км жоғары	Мыс	0,47 мг/кг
	Марганец	0,10 мг/кг
	Хром	0,08 мг/кг
	Мұнай өнімдері	2,0 %
	Қорғасын	0,38 мг/кг
	Мырыш	2,3 мг/кг
	Никель	0,49 мг/кг
	Кадмий	0,28 мг/кг
" Атырау ЖЭО" АҚ" тасталуынан 2 км төмен	Мыс	0,83 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,10 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,5 %
	Қорғасын	0,52 мг/кг
	Мырыш	2,0 мг/кг
	Никель	0,35 мг/кг
	Кадмий	0,44 мг/кг
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км жоғары	Мыс	0,25 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,08 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,30 %
	Қорғасын	0,25 мг/кг
	Мырыш	2,13 мг/кг

	Никель	0,33 мг/кг
	Кадмий	0,18 мг/кг
Еркінқала ауылы, "Атырау бекіре балық өсіру зауыты" РМҚК тасталуынан 0,5 км төмен	Мыс	0,50 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,15 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,0 %
	Қорғасын	0,30 мг/кг
	Мырыш	2,2 мг/кг
	Никель	0,32 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Теңіз кеме жүзетін арна 1 км төмен	Мыс	0,20 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,1 %
	Қорғасын	0,29 мг/кг
	Мырыш	1,70 мг/кг
	Никель	0,51 мг/кг
	Кадмий	0,20 мг/кг
Теңіз кеме жүзетін арна 6 км төмен	Мыс	0,38 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,19 %
	Қорғасын	0,39 мг/кг
	Мырыш	1,90 мг/кг
	Никель	0,37 мг/кг
	Кадмий	0,24 мг/кг
Взморье Жайык өзені 1 нүкте	Мыс	0,46 мг/кг
	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,08 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,8 %
	Қорғасын	0,37 мг/кг
	Мырыш	1,61 мг/кг
	Никель	0,54 мг/кг
	Кадмий	0,18 мг/кг
Взморье Жайык өзені 2 нүкте	Мыс	0,39 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,1 %
	Қорғасын	0,28 мг/кг
	Мырыш	1,6 мг/кг
	Никель	0,38 мг/кг
	Кадмий	0,1 мг/кг
Взморье Жайык өзені 3 нүкте	Мыс	0,44 мг/кг
	Марганец	0,15 мг/кг
	Хром	0,19 мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,99 %
	Қорғасын	0,40 мг/кг
	Мырыш	2,0 мг/кг
	Никель	0,43 мг/кг
	Кадмий	0,18 мг/кг
Взморье Жайык өзені 4 нүкте	Мыс	0,42 мг/кг
	Марганец	0,18 мг/кг
	Хром	0,21 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,0 %
	Қорғасын	0,36 мг/кг
	Мырыш	2,0 мг/кг
	Никель	0,38 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
Взморье Жайык өзені 5 нүкте	Мыс	0,50 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг

	Хром	0,2	мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,6	%
	Қорғасын	0,42	мг/кг
	Мырыш	2,2	мг/кг
	Никель	0,41	мг/кг
	Кадмий	0,31	мг/кг
Взморье Волга өзені 1 нүкте	Мыс	0,21	мг/кг
	Марганец	0,09	мг/кг
	Хром	0,14	мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,22	%
	Қорғасын	0,28	мг/кг
	Мырыш	2,1	мг/кг
	Никель	0,46	мг/кг
	Кадмий	0,29	мг/кг
Взморье Волга өзені 2 нүкте	Мыс	0,30	мг/кг
	Марганец	0,09	мг/кг
	Хром	0,12	мг/кг
	Мұнай өнімдері	0,34	%
	Қорғасын	0,25	мг/кг
	Мырыш	2,5	мг/кг
	Никель	0,52	мг/кг
	Кадмий	0,19	мг/кг
Взморье Волга өзені 3 нүкте	Мыс	0,31	мг/кг
	Марганец	0,1	мг/кг
	Хром	0,09	мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,0	%
	Қорғасын	0,20	мг/кг
	Мырыш	2,2	мг/кг
	Никель	0,61	мг/кг
	Кадмий	0,18	мг/кг
Взморье Волга өзені 4 нүкте	Мыс	0,33	мг/кг
	Марганец	0,07	мг/кг
	Хром	0,1	мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,2	%
	Қорғасын	0,25	мг/кг
	Мырыш	1,80	мг/кг
	Никель	0,61	мг/кг
	Кадмий	0,1	мг/кг
Взморье Волга өзені 5 нүкте	Мыс	0,22	мг/кг
	Марганец	0,09	мг/кг
	Хром	0,08	мг/кг
	Мұнай өнімдері	2,15	%
	Қорғасын	0,29	мг/кг
	Мырыш	2,15	мг/кг
	Никель	0,55	мг/кг
	Кадмий	0,19	мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 1 нүкте	Мыс	0,57	мг/кг
	Марганец	0,13	мг/кг
	Хром	0,08	мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,1	%
	Қорғасын	0,17	мг/кг
	Мырыш	1,72	мг/кг
	Никель	0,40	мг/кг
	Кадмий	0,16	мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 2 нүкте	Мыс	0,22	мг/кг
	Марганец	0,1	мг/кг
	Хром	0,1	мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,37	%
	Қорғасын	0,1	мг/кг
	Мырыш	2,0	мг/кг

	Никель	0,34 мг/кг
	Кадмий	0,19 мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 3 нүкте	Мыс	0,66 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,3 %
	Қорғасын	0,2 мг/кг
	Мырыш	2,7 мг/кг
	Никель	0,51 мг/кг
	Кадмий	0,28 мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 4 нүкте	Мыс	0,30 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,12 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,1 %
	Қорғасын	0,21 мг/кг
	Мырыш	2,35 мг/кг
	Никель	0,35 мг/кг
	Кадмий	0,26 мг/кг
Шалыги шығанағы аралдары 5 нүкте	Мыс	0,53 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,0 %
	Қорғасын	0,33 мг/кг
	Мырыш	2,0 мг/кг
	Никель	0,5 мг/кг
	Кадмий	0,23 мг/кг
Жанбай кенті 1 нүкте	Мыс	0,44 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Мұнай өнімдері	2,3 %
	Қорғасын	0,28 мг/кг
	Мырыш	2,2 мг/кг
	Никель	0,38 мг/кг
	Кадмий	0,33 мг/кг
Жанбай кенті 2 нүкте	Мыс	0,34 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,5 %
	Қорғасын	0,35 мг/кг
	Мырыш	2,2 мг/кг
	Никель	0,44 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Жанбай кенті 3 нүкте	Мыс	0,41 мг/кг
	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,4 %
	Қорғасын	0,38 мг/кг
	Мырыш	2,2 мг/кг
	Никель	0,54 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Жанбай кенті 4 нүкте	Мыс	0,5 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,13 мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,9 %
	Қорғасын	0,26 мг/кг
	Мырыш	2,6 мг/кг
	Никель	0,59 мг/кг
	Кадмий	0,29 мг/кг
Жанбай кенті 5 нүкте	Мыс	0,58 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг

	Хром	0,14	мг/кг
	Мұнай өнімдері	1,5	%
	Қорғасын	0,25	мг/кг
	Мырыш	2,0	мг/кг
	Никель	0,32	мг/кг
	Кадмий	0,26	мг/кг

Анықтамалық бөлім

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

Наименование примесей	ШЖШ мәні, мг/м3		Қауіптілік классы
	Максималды бір ретті (ШЖШ _{м.б.})	Орта-тәуліктік (ШЖШ _{о.т.})	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азот оксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,5	0,15	3
РМ 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
РМ 2,5 қалқыма бөлшектері	0,16	0,035	
Хлорлы сутек	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Күшән	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Қорғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Күкіртсутегі	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутек	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді-мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2022 жылғы 2 тамыз №ҚР ДСМ-70 СанЕН)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

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

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

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ
РМК «КАЗГИДРОМЕТ» АТЫРАУ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
МЕКЕН-ЖАЙ:
АТЫРАУ ҚАЛАСЫ
ТАЛҒАТ БИГЕЛЬДИНОВА 10А
ТЕЛ. 8-(7122)-52-20-96

E MAIL: INFO_ATR@METEO.KZ