

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



МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

4 тоқсан 2025 жыл

Ақтау, 2025 жыл

	МАЗМҰНЫ	Стр.
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Ақтау қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
2.1	Эпизодтық деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі	5
2.2	Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	7
2.3	Бейнеу кентінің атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	8
3	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	10
4	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	10
5	Түптік шөгінділер сапасының жай-күйі	11
6	Топырақ сапасының жай-күйі	11
7	Радиациялық жағдай	12
	1 Қосымша	14
	2 Қосымша	16
	3 Қосымша	17
	4 Қосымша	19

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіне қоршаған орта жай-күйіне экологиялық мониторинг жүргізу жөнінде «Қазгидромет» РМК арнайы бөлімшелерімен орындалатын жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень Маңғыстау облысы аумағындағы (Ақтау қ, Жаңаөзен қ және Бейнеу кенті) қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдарды, қоғам мен халықты ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінің өзгеру тенденциясын ескере отырып ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалауға мүмкіндік береді.

Маңғыстау облысының атмосфералық ауасының сапасын бағалау

1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

"Маңғыстау облысы бойынша экология департаменті" РММ деректеріне сәйкес облыс аумағында қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 83 ірі кәсіпорын жұмыс істейді. Бұл кәсіпорындардан шығатын ластаушы заттардың нақты жиынтық шығарындылары 67,14 мың тоннаны құрайды.

PM-2,5 және PM10 қалқыма бөлшектері концентрациясының артуы Маңғыстау облысының климаттық жағдайларына байланысты. Әсіресе желдің жылдамдығы 15-18 м/с жеткен күндерде байқалады.

2. Ақтау қаласының атмосфералық ауа сапасын бақылау

Ақтау қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 4 бақылау бекетінде жүргізіледі, яғни 2 сынаманы қолмен іріктеу бекеті және 2 автоматтық станция (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 8 көрсеткішке дейін анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкіртті сутегі; 7) күкірт қышқылы; 8) озон.

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

1 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
3	қол күшімен алынған сынама	Ақтау қаласы, 1 шағынаудан, № 3 мектеп аумағында	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірт қышқылы
4		Ақтау қаласы, 22 шағын аудан № 22 мектеп аумағында	
5	үзіліссіз режимде әр 20 минут сайын	Ақтау қаласы, 12 шағын аудан	күкірт диоксиді, күкіртті сутегі, көміртегі оксиді
6		Ақтау қаласы, 32а шағынауданы	күкірт диоксиді, күкіртті сутегі, озон(жербеті), көміртегі оксиді

2025 жылдың 4 тоқсанындағы Ақтау қаласының атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Ақтау қаласының атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, СИ=4,6 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=3% (көтеріңкі деңгей) мәнімен күкіртті сутегі бойынша № 5 бекет аумағында (12 шағын аудандан) анықталды.

Ластаушы заттардың максималды-бір реттік шоғырлары төмендегілер бойынша байқалды: күкіртті сутегі – 4,6 ШЖШ_{м.б.}.

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

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м³	ШЖШ о.т.асу еселігі	мг/м³	ШЖШ м.б.асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оныңішінде	
Ақтау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,02	0,11	0,15	0,30	0			
Күкірт диоксиді	0,01	0,17	0,02	0,04	0			
Көміртегі оксиді	0,58	0,19	2,04	0,41	0			
Азот диоксиді	0,02	0,57	0,04	0,18	0			
Азот оксиді	0,01	0,25	0,02	0,06	0			
Озон	0,00	0,15	0,02	0,11	0			
Күкіртті сутегі	0,003		0,04	4,6	3	206		
Күкірт қышқылы	0,03	0,28	0,05	0,16	0			

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі 4 тоқсанда келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021,2022 жылдардың 4-тоқсандағы ластану деңгейі жоғары деп бағаланды. Кейінгі 2023, 2024, 2025 жылдары ластану деңгейі көтеріңкі деп бағаланды.

Максималды-бір реттік ШЖШ арту жағдайларының саны төмендегілер бойынша байқалды: күкіртті сутек (206 жағдай).

Орташа тәуліктік ШЖШ асу еселігі байқалмады.

2.1 Эпизодтық бақылаулар деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі

Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа Маңғыстау облысында

жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу Қошқар ата к/к (1 нүкте) және Ақтау қаласында (3 нүкте) жүргізілді. Анықталатын қоспалар: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкірттісутек; 7) көмірсутектер сомасы (3 кесте).

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

3 кесте

**«Ақтау» қ эпизодтық бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың
максимальды шоғыры**

Анықталатын қоспалар	мг/м³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,079	0,158
Күкірт диоксиді	0,006	0,012
Көміртегі оксиді	1,55	0,31
Азот диоксиді	0,014	0,070
Азот оксиді	0,009	0,023
Күкіртті сутегі	0,006	0,750
Көмір сутегі сомасы	1,03	-

**«Қошқар-Ата» к/к эпизодтық бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың
максимальды шоғыры**

Анықталатын қоспалар	мг/м³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,079	0,158
Күкірт диоксиді	0,006	0,012
Көміртегі оксиді	2,18	0,44
Азот диоксиді	0,014	0,070
Азот оксиді	0,008	0,020
Күкіртті сутегі	0,005	0,625
Көмір сутегі сомасы	1,01	-

Ақтау қаласының метеорологиялық жағдайы.

4 тоқсандағы облыс бойынша ауаның орташа температурасы -4+16,0°C құрады, бұл норма шамасынан 1-2°C жоғары (норма: -5,1+13,8°C).

Облыстың басым бөлігінде жауын-шашын нормадан артық түсті норма (10-21 мм). МС Ақтау 46,4 мм, МС Сам 18,3-57,5, МС Бейнеу 37,3, АМС Жетібайда 36,2 мм, ГМС Форт-Шевченкода 24,9, Құрықта 25,4 мм, АМС Уштағанда 23,3 мм, АМС Каламкас 23,1 мм, АМС Жанаөзенде 21,0-22,5 мм, МС Қызанда 17,0 мм, МС Тущыбек 14,0мм, АМС Аққұдукта 16,3 мм жауды бул нормадан артық 116-410% құрады.

Маңғыстау облысының аймағы жер беті барикалық өрістердің өзгеріуіне байланысты. сондай-ақ қараша айының бірінші жартысында циклон және оның атмосфералық фронталді бөліктерінің өтуіне байланысты тұрақсыз ауа райы

сақталып, ауа температурасының ауытқуы болды. Айдың екінші жартысында антициклонның орнығуымен аздаған бұлтты, жауын-шашынсыз тұрақты ауа райы байқалды, облыстың басым бөлігінде тұман бақыланды. Қатты жауын-шашын, найзағай, көктайғақ, тұман, жаяу бұрқасын, облыстың солтүстігінде қатты қар бақыланды, желдің күші 15-24 м/с жетті.

Тоқсан ішінде дауылды ескерту АГҚ/АРКӨ жасалынды және жеткізілді.

Ауа ластануының қалыптасуына ауа-райы жағдайлары да әсер етті, 2025 жылдың 4 тоқсанында 8 күн ҚМЖ тіркелді (әлсіз жел, тұман).

2.2 Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауа сапасын бақылау

Жаңаөзен қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 2 автоматтық бақылау бекетінде жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) күкіртті сутегі; 4) гамма-сәулеленудің эквивалентті дозасының қуаты.

4-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат көрсетілген.

4 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде әр 20 минут сайын	әкімшіліктің маңы	көміртегі оксиді
2		Махамбет к-сі 14 Амекеп	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутек, гамма-сәулеленудің эквивалентті дозасының қуаты.

2025 жылдың 4 тоқсанындағы Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=1,3 (төмен деңгей) мәнімен көміртегі оксиді бойынша № 1 бекет аумағында (әкімшіліктің маңы) анықталды және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәнімен анықталды.

Ластаушы заттардың максималды-бір реттік шоғырлары төмендегілер бойынша байқалды: көміртегі оксиді – 1,3 ШЖШ_{м.б.}.

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

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 5-кестеде көрсетілген.

5-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

	Орташа шоғыр	Ең жоғарғы бір реттік шоғыр	ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны
--	--------------	-----------------------------	-----	-----------------------------

Қоспа	мг/м³	ШЖШ о.т.асу еселігі	мг/м³	ШЖШ м.б.асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оныңішінде	
Жанаозен қаласы								
Күкірт диоксиді	0,01	0,30	0,03	0,07	0			
Көміртегі оксиді	0,24	0,08	6,62	1,3	0	6		
Күкіртті сутегі	0,001		0,01	0,96	0			

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі 4 тоқсанда келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылдың 4 тоқсанындағы ластану деңгейі өзгерісіз және көтеріңкі деңгей, тек 2025 жылы ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Максималды-бір реттік ШЖШ арту жағдайларының саны төмендегілер бойынша байқалды: көміртегі оксиді (6 жағдай).

Орташа тәуліктік ШЖШ асу еселігі байқалмады.

2.3 Бейнеу кентінің атмосфералық ауа сапасын бақылау

Бейнеу кенті аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 автоматтық бақылау бекетінде жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала бойынша 5 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) күкіртті сутек; 4) озон (жер беті); 5) аммиак.

6-кестеде бақылау бекеттерінің орналасқан жері және әрбір бекетте анықталатын көрсеткіштер тізбесі туралы ақпарат көрсетілген.

6 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
7	үзіліссіз режимде әр 20 минут сайын	Бейнеу к, Қосай ата 15 (Ы.Алтынсарин мектебі)	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутегі, озон (жер беті), аммиак

2025 жылдың 4 тоқсанындағы Бейнеу кентінің атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Бейнеу кентінің атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=1,2 (төмен деңгей) мәнімен күкіртті сутегі бойынша және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәнімен анықталды.

Ластаушы заттардың максималды-бір реттік шоғырлары төмендегілер бойынша байқалды: озон (жер беті) – 1,00 ШЖШ_{м.б.}, күкіртті сутегі – 1,2 ШЖШ_{м.б.}, аммиак – 1,05 ШЖШ_{м.б.},

Ластаушы заттардың орташа шоғырлары төмендегілер бойынша байқалды: озон (жер беті) – 1,19 ШЖШ_{о.т.}.

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

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінен асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 7-кестеде көрсетілген.

7 кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м³	ШЖШ о.т.асу еселігі	мг/м³	ШЖШ м.б.асу еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оныңішінде	
Бейнеу кенті								
Күкірт диоксиді	0,003	0,05	0,01	0,01	0			
Көміртегі оксиді	0,733	0,24	1,30	0,26	0			
Озон	0,036	1,19	0,16	1,00	0			
Күкіртті сутегі	0,002		0,01	1,2	0	4		
Аммиак	0,028	0,70	0,21	1,05	0	2		

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі 4 тоқсанда келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021,2022 жылдардың 4-тоқсандағы ластану деңгейі жоғары деп бағаланды. Кейінгі 2023,2024 жылдары ластану деңгейі көтеріңкі, ал 2025 жылы төмен деңгей мәнімен бағаланды.

Максималды-бір реттік ШЖШ арту жағдайларының саны төмендегілер бойынша байқалды: күкіртті сутегі (4 жағдай) және аммиак (2 жағдай).

Орташа тәуліктік ШЖШ асу еселігі озон (жер беті) бойынша байқалды.

3. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 2 метеостанцияда (Ақтау, Форт-Шевченко) алынған жаңбыр суына сынама алумен жүргізілді.

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

Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар 40,16%, сульфаттар 12,76%, хлоридтер 12,48%, натрий иондары 6,22% және кальций иондары 18,40%, нитраттар 4,52%, магний иондары 2,44%, калий иондары 2,26%, аммоний 0,76% басым болды.

Ең аз жалпы минерализация Ақтау МС – 113,7 мг/л, ең үлкен Форт-Шевченко МС – 211,1 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 118,2 мкСм/см-ден (Ақтау МС) 358,4 мкСм/см (Форт-Шевченко МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын қышқылдылығы 7,5 (Ақтау МС) – 7,9 (Форт-Шевченко МС) құрады.

4. Маңғыстау облысының аймағындағы жер үсті сулар сапасының жай-күйі

Маңғыстау облысы бойынша теңіз үсті суларының сапасына бақылау Каспий теңізінің 28 нүктеде жүргізілді.

- жағалаулық станциялар: Ақтау қ, демалыс аймағы (2 нүкте), Ақтау қ, порт аймағы (2 нүкте), Құрық к. (3 нүкте), Адамтас маягі (3 нүкте), жағалаулық станциялар: Форт-Шевченко (1 нүкте), Фетисово (1 нүкте), Жығылған (1 нүкте), Қара Боғаз шығанақ аймағы (1 нүкте), Шақпақ-Ата (1 нүкте), Канга (1 нүкте), Қызылөзен (1 нүкте), Саура (1 нүкте), Некропол-Қалың-Арбат (1 нүкте), Тасшынырау (1 нүкте), Суат (1 нүкте), мыс Аралды (1 нүкте), Қызылқұм (1 нүкте), Солтүстік Кендерлі (1 нүкте), Оңтүстік Кендерлі (1 нүкте); кен орындары – Қаражанбас (1 нүкте), Арман (1 нүкте), Бузашы (1 нүкте).

Гидрохимиялық бақылау 29 көрсеткіштер бойынша жүргізіледі: *көзбен шолу, су температурасы, сутегі көрсеткіші, еріген оттегі, қалқыма заттар, ОБТ5, ОХТ, құрамында тұзы бар негізгі иондар, биогенді және органикалық заттар, ауыр металдар.*

4.1 Маңғыстау облысының аймағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Орталық Каспий су температурасы 3-8,4°С шегінде, теңіз суы сутегі

көрсеткіші –8,01-8,35 суда еріген оттегі –8,4-11,1мг/дм³, ОБТ5 – 1,2-2,6 мг/дм³, мөлдірлігі – 55-85 см, ОХТ – 13-17,2 мг/дм³, қалқыма заттар -12,6-16 мг/дм³, минерализация – 7560,7-10874,7 мг/дм³.

2 Қосымшада Орталық Каспий жер үсті су сапасының нәтижелері бойынша ақпарат.

5. Түптік шөгінділер сапасының жай-күйі

Түптік шөгінділер сапасына мониторинг Орталық Каспий теңізінің келесі нүктелерінде жүргізіледі: Ақтау қаласының 4 бақылау нүктесі; жағалаулық станциялар: Форт-Шевченко (1 нүкте), Фетисово (1 нүкте), Шақпақ-Ата (1 нүкте), Канга (1 нүкте), Қызылөзен (1 нүкте), Саура (1 нүкте), Некропол-Қалың-Арбат (1 нүкте), Тасшынырау (1 нүкте), мыс Аралды (1 нүкте), Солтүстік Кендерлі (1 нүкте), Оңтүстік Кендерлі (1нүкте)– 15 алу нүктелері.

Мұнай өнімдері, мыс, хром, кадмий, никель, марганец, қорғасын, мырыш мөлшері анықталады.

5.1 Маңғыстау облысы аумағындағы Каспий теңізінің түптік шөгінділеріне жүргізілген мониторинг нәтижелері

Ақтаудағы теңіз түбіндегі шөгінділердің үлгілерінде марганецтің мөлшері 1,08-1,23 мг/кг, хром- 0,021-0,033 мг/кг, мұнай өнімдері- 0,056-0,077 мг/кг, мырыш-0,52-0,91 мг/кг, никель 1,05-1,22 мг/кг, қорғасын-0,016-0,019 мг/кг және мыс-1,33-1,56 мг / кг.

Жағалау станциялары теңіз түбіндегі шөгінді сынамаларында марганецтің мөлшері 1,02-2,11 мг/кг, хром-0,017-0,051 мг/кг, мұнай өнімдері-0,073-0,112 мг/кг, мырыш-0,38-1,19 мг/кг, никель-0,77-1,37 мг/кг, қорғасын -0,013-0,031 мг/кг және мыс-1,03-1,56 мг / кг.

Тұстамалар бөлінісіндегі көрсеткіштер бойынша түптік шөгінділер жөніндегі ақпарат 3-қосымшада көрсетілген.

6. Маңғыстау облысы бойынша топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі

Ақтау қаласында «Каспий Ак» көлік салонының санитарлы қорғау аймағы аумағында, орталық жол аумағында, ЖЭС-1 Санитарлы-қорғау аймағы аумағында, 26 мөлтек ауданындағы №14 мектеп аумағында және «Ақбота» саябағы аумақтарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,022-0,034 мг/кг, қорғасын – 0,004-0,007 мг/кг, мыс – 0,95-1,34 мг/кг, хром – 0,027-0,037 мг/кг және мырыш – 0,56-0,71 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Жанаөзен қаласында алынған топырақ сынамасы спорткешен ауданы, №7 мектеп, мұнайшылар МҮ, «Әден» дүкені және «Бұрғылау» ЖШС аудандарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,026-0,045 мг/кг, қорғасын – 0,004-0,008 мг/кг, мыс – 0,64-0,89 мг/кг, хром – 0,022-0,035 мг/кг және мырыш – 0,48-0,75 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Бейнеу кентінде «Жібекжолы» ЖШС аумағында, орталық жол («Айко» ЖҚС), Алтынсарин атындағы № 2 мектеп, «БекетАта» мешіті және №1 жол айрығы аудандарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,022-0,029 мг/кг, қорғасын – 0,005-0,008 мг/кг, мыс – 0,64-0,97 мг/кг, хром – 0,030-0,033 мг/кг және мырыш – 0,55-0,82 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Форт – Шевченко қаласында алынған топырақ сынамасы Мыңбаев атындағы мектеп ауданы, бұрынғы саябақ («Ая» кафесі), орталық жол, «Достық» қонақ үйі және Аджип ККО компаниясы (Казахстан НортКаспианОперейтинг Компаниясы) аудандарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,027-0,042 мг/кг, қорғасын – 0,005-0,009 мг/кг, мыс – 0,78-0,99 мг/кг, хром – 0,022-0,032 мг/кг және мырыш – 0,64-0,94 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Қошқар-Ата қалдық сақтау қоймасы ауданында алынған топырақ сынамасындағы кадмий 0,028 мг/кг, қорғасын 0,082 мг/кг, мыс 1,12 мг/кг, хром 0,039 мг/кг және мырыш 0,88 мг/кг рұқсат етілген нормадан аспады.

Өмірзақ (3 нүкте), Жетібай (3 нүкте), Ақиұқыр (3 нүкте) кентінде алынған топырақ сынамасындағы кадмий – 0,024-0,062 мг/кг, қорғасын – 0,002-0,009 мг/кг, мыс – 0,34-0,98 мг/кг, хром – 0,026-0,041 мг/кг және мырыш – 0,51-0,81 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Арнайы экономикалық аймағында (АЭА) алынған топырақ сынамасындағы мұнайөнімдері – 0,039-0,097 мг/кг, марганец – 1,29-2,58 мг/кг, мыс – 0,43-0,84 мг/кг, хрома – 0,024-0,042 мг/кг, қорғасын – 0,002-0,008 мг/кг, мырыш – 0,79-1,25 мг/кг, никель – 0,67-0,94 мг/кг шамасында болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

6.1 Маңғыстау облысы кен орындарындағы топырақтың жай-күйі

Топырақ жай - күйіне бақылау **Дұнға, Жетібай** кенорынында 3 бақылау нүктелерінде, **Қаражанбас және Арман** кенорындарында 1 бақылау нүктелерінде жүргізілді.

Топырақ сынамасында мұнай өнімдері, хром (6+), марганец, қорғасын, мырыш, никел, мыс анықталды.

Топырақ топырақ сынамасындағы мұнайөнімдері – 1,33-2,35 мг/кг, марганец – 1,56-3,34 мг/кг, мыс – 0,98-1,42 мг/кг, хрома – 0,028-0,043 мг/кг, қорғасын – 0,003-0,025 мг/кг, мырыш – 0,49-1,02 мг/кг және никель – 0,93-1,71 мг/кг шамасында болды.

Дұнға, Жетібай Қаражанбас және Арман кенорынында мұнай өнімдері, хром (6+), марганец, қорғасын, мырыш, никел, мыс құрамы рұқсат етілген норма шамасында болды.

7. Радиациялық жағдай

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күн сайын жергілікті 4 метеорологиялық стансада (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен, Бейнеу), Қошқар-Ата қалдық орнында және атмосфералық ауаның ластануына

бақылау Жаңаөзен қаласының (№2 ЛББ) 1 автоматты бекетінде бақылау жүргізіледі.

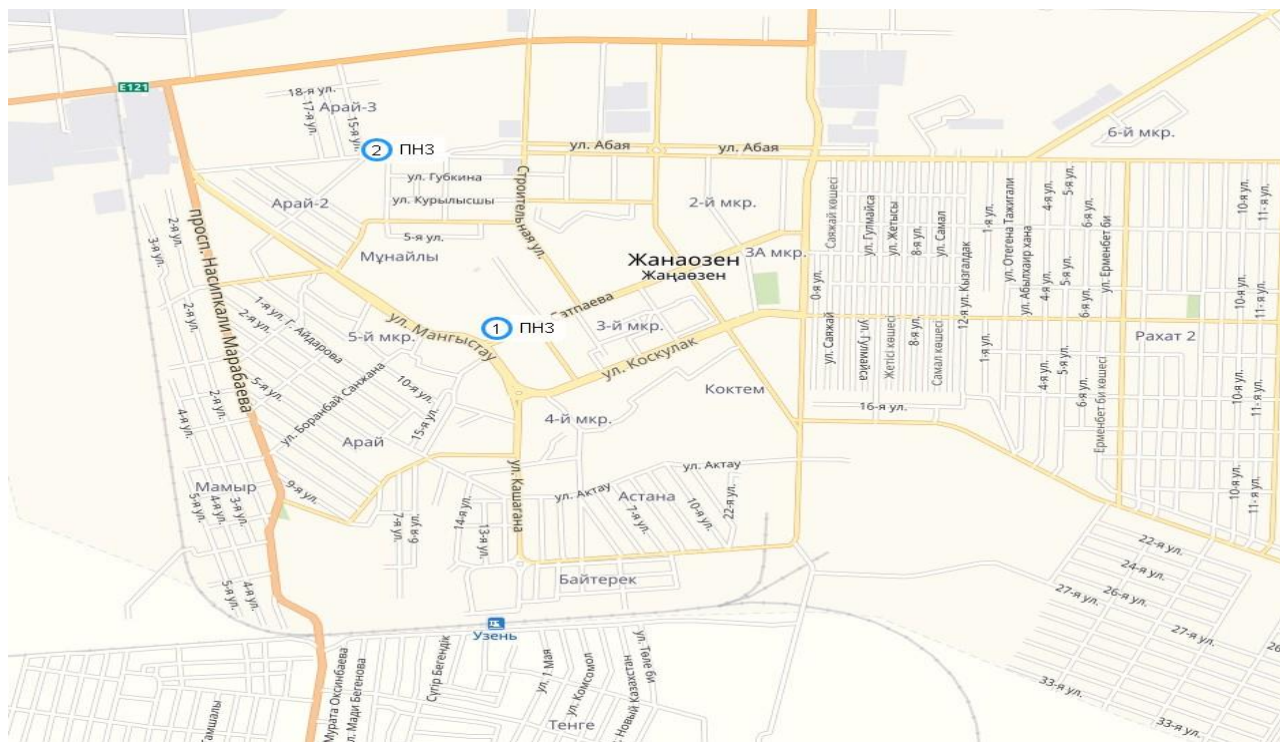
Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатына орташа радиациялық гамма-фонның мәні 0,06-0,13 мкЗв/сағ. шегінде болды. Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,10 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін нормаға сәйкес келеді.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Маңғыстау облысының аумағында 3 метеорологиялық станцияда (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды. Барлық стансада бес тәуліктік сынама жүргізілді.

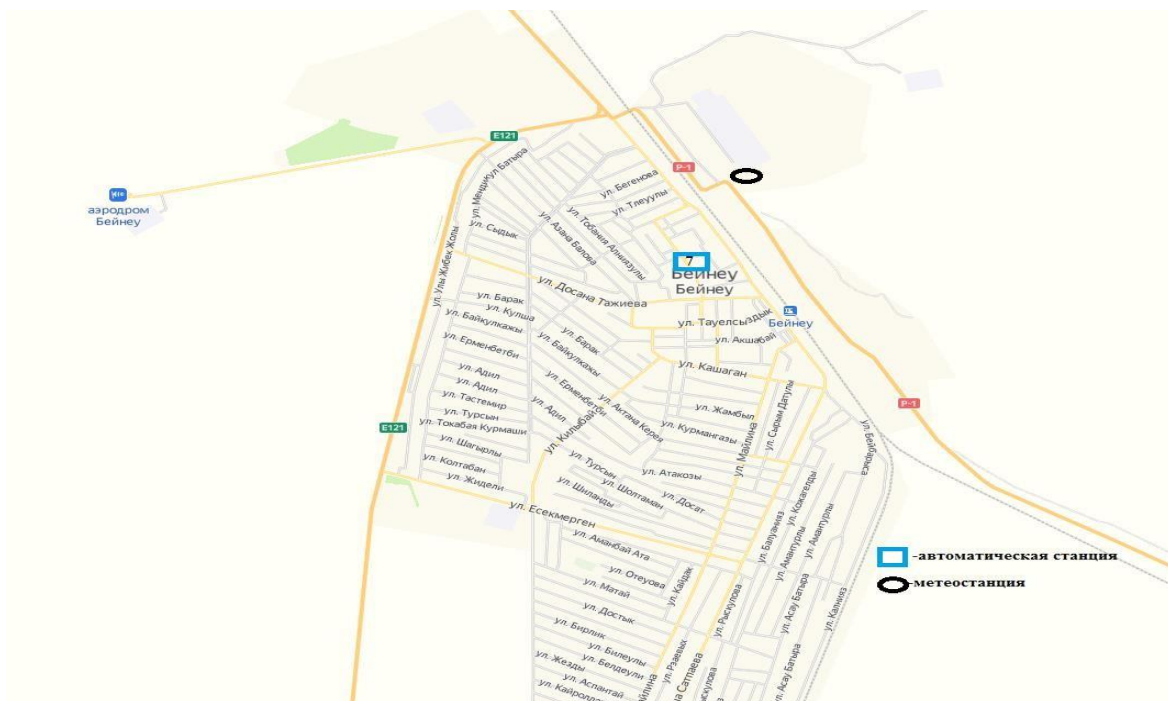
Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,9 – 2,5 Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,5 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



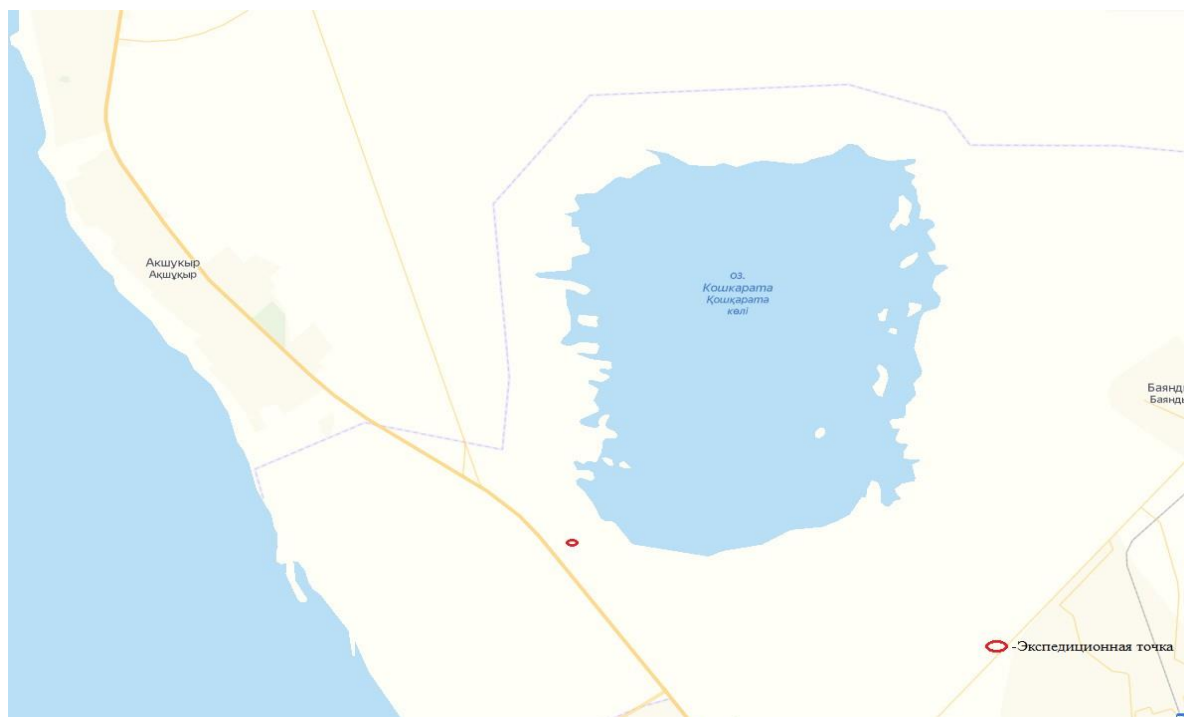
1 сурет – Ақтау қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



2 сурет – Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



3 сурет – Бейнеу кентінің атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



4 сурет – Қошқар-Ата к/к экспедициялық нүктелерінің орналасу орындарының картасы

**Маңғыстау облысының аумағындағы
Каспий теңізінің жер үсті сулары сапасының нәтижелері**

	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	IV тоқсан 2025 ж
			Орталық Каспий
1	Көзбен шолу		мөлдір су, иіссіз
2	Температура	°C	6,296
3	Сутегі көрсеткіші		8,206
4	Еріген оттегі	мг/дм3	9,308
5	Мөлдірлігі	см	64,542
6	Қалқыма заттар	мг/дм3	14,185
7	ОБТ5	мг/дм3	2,087
8	ОХТ	мг/дм3	15,027
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	204,583
10	Минерализация	мг/дм3	8780,092
11	Натрий	мг/дм3	845,429
12	Калий	мг/дм3	57,708
13	Құрғақ қалдық	мг/дм3	4994,5
14	Кальций	мг/дм3	284,167
15	Магний	мг/дм3	596,25
16	Сульфаттар	мг/дм3	2153,088
17	Хлоридтер	мг/дм3	4638,867
18	Фосфаттар	мг/дм3	0,027
19	Жалпы фосфор	мг/дм3	0,025
20	Нитритті азот	мг/дм3	0,01
21	Нитратты азот	мг/дм3	1,163
22	Жалпы темір	мг/дм3	0,029
23	Тұзды аммоний	мг/дм3	0,181
24	Қорғасын	мг/дм3	0,003
25	Мыс	мг/дм3	0,003
26	Мырыш	мг/дм3	0,012
27	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0,019
28	Фенолдар	мг/дм3	0,001
29	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0,032

Каспий теңізінің түбіндегі шөгінділер туралы ақпарат
Маңғыстау облысының аумағында

Водный объект и створ	Анализируемые компоненты	Концентрация
Орта Каспий - Актау	Мыс, мг / кг	1,33-1,56
	Марганец, мг/кг	1,08-1,23
	Хром, мг/кг	0,021-0,033
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,056-0,077
	Қорғасын, мг/кг	0,016-0,019
	Мырыш, мг/кг	0,52-0,91
	Никель, мг/кг.	1,05-1,22
Северный Кендерли	Мыс, мг / кг	1,12
	Марганец, мг/кг	1,73
	Хром, мг/кг	0,038
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,095
	Қорғасын, мг/кг	0,022
	Мырыш, мг/кг	0,38
	Никель, мг/кг.	1,08
Южный Кендерли	Мыс, мг / кг	1,03
	Марганец, мг/кг	1,12
	Хром, мг/кг	0,041
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,088
	Қорғасын, мг/кг	0,015
	Мырыш, мг/кг	0,92
	Никель, мг/кг.	1,05
Кызылозен	Мыс, мг / кг	1,33
	Марганец, мг/кг	1,02
	Хром, мг/кг	0,033
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,089
	Қорғасын, мг/кг	0,022
	Мырыш, мг/кг	1,07
	Никель, мг/кг.	1,37
Саура	Мыс, мг / кг	1,23
	Марганец, мг/кг	1,61
	Хром, мг/кг	0,048
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,073
	Қорғасын, мг/кг	0,015
	Мырыш, мг/кг	0,86
	Никель, мг/кг.	0,77
Некрополь Калын Арбат	Мыс, мг / кг	1,1
	Марганец, мг/кг	2,03
	Хром, мг/кг	0,027
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,083
	Қорғасын, мг/кг	0,014
	Мырыш, мг/кг	0,45
	Никель, мг/кг.	0,84
Шакпак Ата	Мыс, мг / кг	1,52
	Марганец, мг/кг	2,11
	Хром, мг/кг	0,024

	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,079
	Қорғасын, мг/кг	0,013
	Мырыш, мг/кг	0,79
	Никель, мг/кг.	0,78
Канга	Мыс, мг / кг	1,34
	Марганец, мг/кг	1,45
	Хром, мг/кг	0,034
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,112
	Қорғасын, мг/кг	0,015
	Мырыш, мг/кг	0,49
	Никель, мг/кг.	0,89
Форт-Шевченко	Мыс, мг / кг	1,33
	Марганец, мг/кг	1,18
	Хром, мг/кг	0,051
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,096
	Қорғасын, мг/кг	0,031
	Мырыш, мг/кг	1,19
	Никель, мг/кг.	1,23
Фетисово	Мыс, мг / кг	1,28
	Марганец, мг/кг	1,17
	Хром, мг/кг	0,029
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,102
	Қорғасын, мг/кг	0,025
	Мырыш, мг/кг	0,77
	Никель, мг/кг.	1,04
Тасшынырау	Мыс, мг / кг	1,15
	Марганец, мг/кг	1,28
	Хром, мг/кг	0,045
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,078
	Қорғасын, мг/кг	0,019
	Мырыш, мг/кг	0,72
	Никель, мг/кг.	1,14
Мыс Аралды	Мыс, мг / кг	1,56
	Марганец, мг/кг	1,32
	Хром, мг/кг	0,017
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,084
	Қорғасын, мг/кг	0,013
	Мырыш, мг/кг	0,76
	Никель, мг/кг.	1,15

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	максималды бір ретті	орта-тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азотоксиді	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 заттар (бөлшектер)	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
Күшала	-	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
Күкіртті сутек	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

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы №ҚР ДСМ-70 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 3 тамызда № 29011 болып тіркелді.

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Дәрежесі		Атмосфера ластануының көрсеткіштері	Бір жылғы бағалау
градациялар	атмосфераның ластануы		
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 қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға, баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшері

Заттың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг
Қорғасын	32,0
Хром	6,0

* «Тірішілік ету ортасының қауіпсіздігіне арналған гигиеналық нормативтерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ -32 бұйрығы

Радиациялық қауіпсіздік нормативі*

Стандартталған мәндер	Доза шектері
Тиімді доза	Халықтың орналасуы
	Жылына орта есеппен алғанда 1 мЗв кез келген 5 жыл ішінде 5 мЗв аспайды

* «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығы.

**«АҚТАУ ТЕҢІЗ ПОРТЫ» АЭА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БЕКЕТІНІҢ
СЫНАҚ ЗЕРТХАНАСЫ "ҚАЗГИДРОМЕТ"
РМК МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**

**МЕКЕН-ЖАЙЫ:
АҚТАУ ҚАЛАСЫ
ТЕҢІЗ ПОРТЫ АУДАНЫ
ТЕЛ. 8-(7292)-44-53-81**

E MAIL:ILEP_MNG@METEO.KZ