

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



МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Мамыр 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	6
2.2	Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	6
2.3	Бейнеу кентінің атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	8
3	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	9
4	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	10
5	Түптік шөгінділер сапасының жай-күйі	10
6	Радиациялық жағдай	11
	1 Қосымша	13
	2 Қосымша	15
	3 Қосымша	16
	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 10 көрсеткішке дейін анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) PM-2,5 қалқыма бөлшектері; 3) PM-10 қалқыма бөлшектері; 4) күкірт диоксиді; 5) көміртегі оксиді; 6) азот диоксиді; 7) азот оксиді; 8) күкірттісутек; 9) күкірт қышқылы; 10) 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 сутек, көміртегі оксиді
6		Ақтау қаласы, 32а шағынауданы	қалқыма бөлшектер (шаң), PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, күкірттісутек, озон(жербеті), көміртегі оксиді

2025 жылғы мамыр айындағы Ақтау қаласының атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері.

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

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

Ластаушы заттардың орташа шоғырлары төмендегілер бойынша байқалды:

PM-10 қалқыма бөлшектері – 3,34 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 2-кестеде көрсетілген.

2 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	
Ақтау қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,01	0,06	0,10	0,20	0			
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,001	0,04	0,001	0,01	0			
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,20	3,34	0,20	0,67	0			
Күкірт диоксиді	0,01	0,29	0,04	0,07	0			
Көміртегі оксиді	0,57	0,19	3,78	0,76	0			
Азот диоксиді	0,02	0,54	0,04	0,19	0			
Азот оксиді	0,01	0,23	0,02	0,06	0			
Озон	0,01	0,17	0,02	0,10	0			
Күкіртті сутегі	0,004		0,03	4,4	12	274		
Күкірт қышқылы	0,03	0,27	0,06	0,18	0			

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі мамыр айларында келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылдағы мамыр айындағы ластану деңгейі көтеріңкі, тек 2022 жылы ластану деңгейі жоғары деп бағаланды.

Максималды-бір реттік ШЖШ арту жағдайларының саны төмендегілер

бойынша байқалды: күкіртті сутек (274 жағдай).

Орташа тәуліктік ШЖШ асу еселігі РМ-10 қалқыма бөлшектері бойынша байқалды.

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/қ (1 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

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

Анықталатын қоспалар	мг/м³	ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,054	0,108
Күкірт диоксиді	0,004	0,008
Көміртегі оксиді	4,07	0,81
Азот диоксиді	0,013	0,065
Азот оксиді	0,007	0,018
Күкіртті сутегі	0,005	0,625
Көмір сутегі сомасы	1,61	-

Ақтау қаласының метеорологиялық жағдайы.

Мамыр айында облыс бойынша ауаның орташа температурасы 19,4-25,8°C құрады, бұл норма шамасынан 4°C жоғары (норма: +18,2+21,2°C).

Облыстың басым бөлігінде айлық жауын-шашын нормаға жуық түсті (норма: 10-30 мм). МС Бейнеу 55,4, МС Сам 45,6, АМС Уштаған 15,2 мм жауды бұл нормадан артық 225-346% құрады.

Маңғыстау облысының аймағы жер беті барикалық өрістердің өзгеріуіне байланысты тұрақсыз ауа райы сақталып, ауа температурасының ауытқуы, қатты жаңбыр, тұман, найзағай, шаңды дауыл бақыланып, желдің күші 15-22 м/с жетті.

Мамыр айында қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) тіркелмеді.

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 5 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) күкіртті сутек; 4) озон; 5) 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, озон (жербеті)
2		Махамбет к-сі 14 Америктеп	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутек, озон (жербеті), гамма-сәулеленудің эквивалентті дозасының қуаты.

2025 жылғы мамыр айындағы Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауа сапасы мониторингінің нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, СИ=2,8 (көтеріңкі деңгей) мәнімен күкіртті сутегі бойынша № 2 бекет аумағында (Махамбет к-сі 14 Америктеп) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәнімен анықталды.

Ластаушы заттардың максималды-бір реттік шоғырлары төмендегілер бойынша байқалды: күкіртті сутегі – 2,8 ШЖШ_{м.б.}

Ластаушы заттардың орташа шоғырлары байқалған жоқ.

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

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
					оныңішінде			
					Жанаозен қаласы			
Күкірт диоксиді	0,01	0,30	0,03	0,06	0			
Көміртегі оксиді	0,23	0,08	3,29	0,66	0			
Озон	0,015	0,50	0,04	0,25	0			
Күкіртті сутегі	0,001		0,02	2,8	0	2		

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі мамыр айында келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021, 2024 жылдардың мамыр айындағы ластану деңгейі төмен деп бағаланды. Кейінгі 2022,2023,2025 жылдары ластану деңгейі көтеріңкі деп бағаланды.

Максималды-бір реттік ШЖШ арту жағдайларының саны төмендегілер бойынша байқалды: күкіртті сутегі (2 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 сутек, озон (жер беті), аммиак

2025 жылғы мамыр айындағы 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 озон (жер беті) бойынша және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) мәнімен анықталды.

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

Ластаушы заттардың орташа шоғырлары төмендегілер бойынша байқалды: озон (жер беті) – 2,33 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	0,009	0,17	0,01	0,02	0			
Көміртегі оксиді	0,733	0,24	1,23	0,25	0			
Озон	0,070	2,33	0,18	1,2	0	2		
Күкіртті сутегі	0,002		0,00	0,62	0			
Аммиак	0,010	0,26	0,07	0,33	0			

Қорытынды:

Соңғы бес жылда ауаның ластану деңгейі мамыр айында келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылдағы мамыр айындағы ластану деңгейі көтеріңкі, тек 2025 жылы ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Максималды-бір реттік ШЖШ арту жағдайларының саны төмендегілер бойынша байқалды: озон (жер беті) (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 15,92%, сульфаттар 21,34%, хлоридтер 26,73%, натрий иондары 15,11% және кальций иондары 12,06%, нитраттар 1,71%, магний иондары 3,33%, калий иондары 3,75%, аммоний 0,05% басым болды.

Ең аз жалпы минерализация Ақтау МС – 108,39 мг/л, ең үлкен Форт-Шевченко МС – 582,70 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 176,8 мкСм/см-ден (Ақтау МС) 1108,0 мкСм/см (Форт-Шевченко МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын қышқылдылығы 7,4 (Форт-Шевченко МС) – 7,4 (Ақтау 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 15,04-19,01 °С шегінде, теңіз суы сутегі көрсеткіші – 7,7-8,7, суда еріген оттегі – 7,1-8,1 мг/дм³, ОБТ5 – 1,4-2,8 мг/дм³, мөлдірлігі – 80-91 см, ОХТ – 13,7-19 мг/дм³, қалқыма заттар -13,7-21,0 мг/дм³, минерализация – 8275-10674,5 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; Құрық к. (3 нүкте), Адамтас маягі (3 нүкте), жағалаулық станциялар: Форт-Шевченко (1 нүкте),

Фетисово (1 нүкте), Жығылған (1 нүкте), Қара Боғаз (1 нүкте); Батыс Бузашы (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) – 28 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 1,05-1,66 мг/кг, хром – 0,024-0,03 мг/кг, мұнай өнімдері – 0,025-0,033 мг/кг, мырыш – 0,3-0,88 мг/кг, никель – 1,01-1,22 мг/кг, қорғасын – 0,014-0,02 мг/кг және мыс – 1,09-1,6 мг/кг.

Жағалау станциялары теңіз түбіндегі шөгінді сынамаларында марганецтің мөлшері 0,95-2,0 мг/кг, хром – 0,014-0,051 мг/кг, мұнай өнімдері – 0,079-1,04 мг/кг, мырыш – 0,34-1,14 мг/кг, никель – 0,83-1,22 мг/кг, қорғасын – 0,01-0,028 мг/кг және мыс – 0,98-1,32 мг/кг.

Кен орындары теңіз түбіндегі шөгінділердің үлгілерінде марганецтің мөлшері 1,15-2,01 мг/кг, хром – 0,031-0,06 мг/кг, мұнай өнімдері – 0,076-0,13 мг/кг, мырыш – 0,6-0,97 мг/кг, никель – 1,2-1,4 мг/кг, мыс – 1,06-1,07 мг/кг және қорғасын – 0,009-0,03 мг/кг.

Орта және Оңтүстік Каспийдің шекаралас аумағы (Адамтас шамшырағы) теңіз түбіндегі шөгінді сынамаларында марганецтің мөлшері 0,96-1,74 мг/кг, хром – 0,022-0,028 мг/кг, мұнай өнімдері – 0,026-0,03 мг/кг, мырыш – 0,3-0,6 мг/кг, никель – 1,06-1,08 мг/кг, мыс – 1,03-1,35 мг/кг және қорғасын – 0,01-0,022 мг/кг.

Құрық елді мекенінің ауданы теңіз түбіндегі шөгінділердің үлгілерінде марганецтің мөлшері 1,09-1,66 мг/кг, хром – 0,017-0,03 мг/кг, мұнай өнімдері – 0,02-0,033 мг/кг, мырыш – 0,4-0,5 мг/кг, никель – 1,07-1,2 мг/кг, қорғасын – 0,01-0,015 мг/кг және мыс – 0,99-1,21 мг/кг.

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

6. 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 0,07-0,15 мкЗв/сағ.

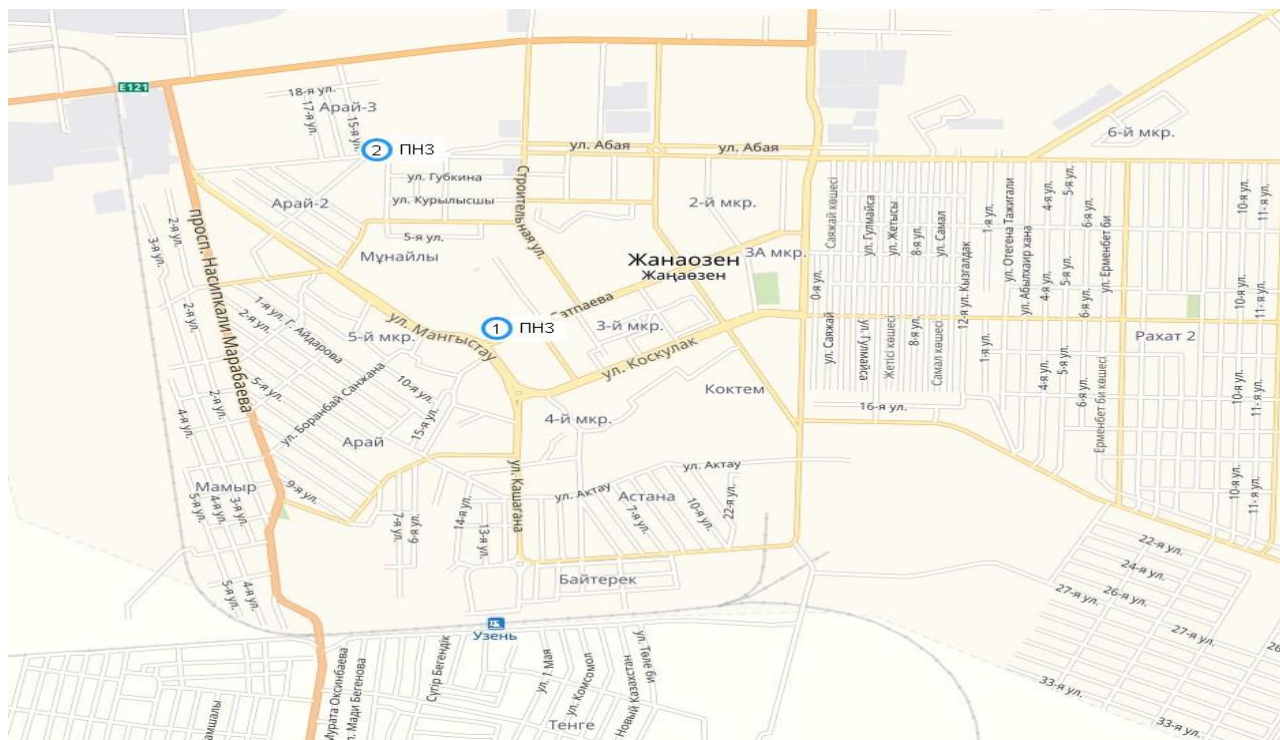
шегінде болды. Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,11 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін нормаға сәйкес келеді.

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 (11.12-сур.). Барлық стансада бес тәуліктік сынама жүргізілді.

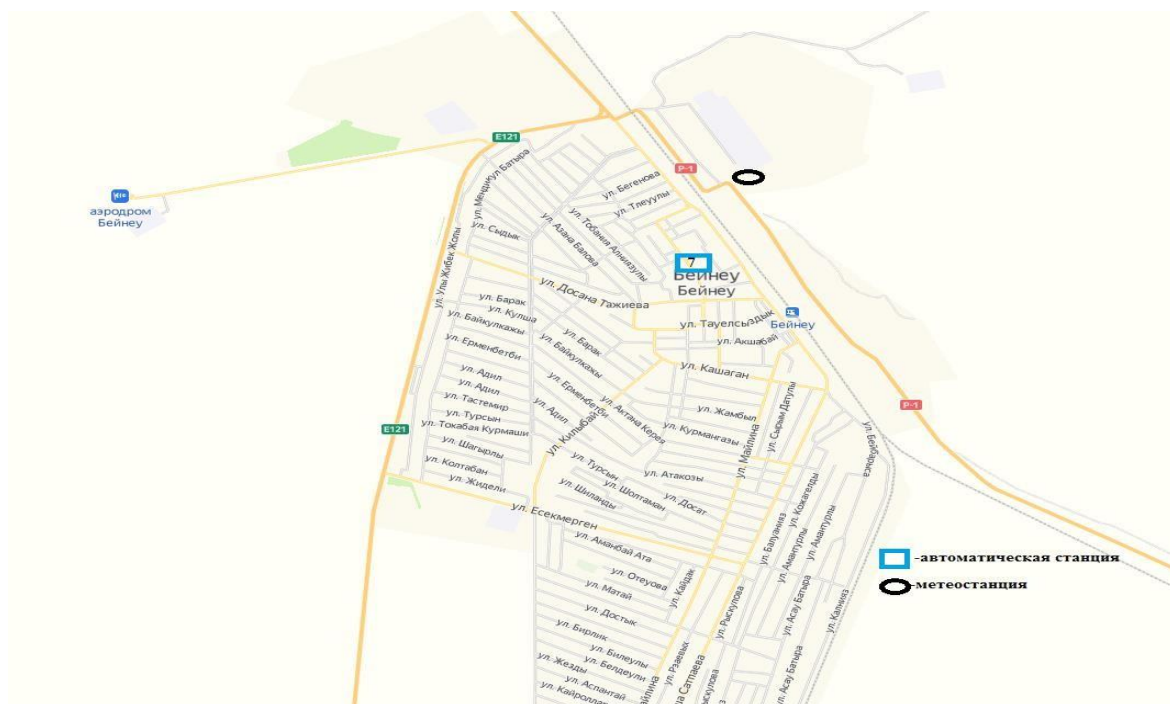
Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,6 – 2,5 Бк/м² шегінде болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



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	Мамыр 2025 ж
			Орта Каспий
1	Көзбен шолу		мөлдір су, иіссіз
2	Температура	°C	16,857
3	Сутегі көрсеткіші		8,031
4	Еріген оттегі	мг/дм3	7,733
5	Ашықтық	см	84,924
6	Қалқыма заттар	мг/дм3	15,893
7	ОБТ5	мг/дм3	2,015
8	ОХТ	мг/дм3	15,822
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	202,544
10	Минерализация	мг/дм3	9311,6
11	Натрий	мг/дм3	1250,481
12	Калий	мг/дм3	82,444
13	Құрғақ қалдық	мг/дм3	7962,4
14	Кальций	мг/дм3	202,407
15	Магний	мг/дм3	490,37
16	Сульфаттар	мг/дм3	2248,967
17	Хлоридтер	мг/дм3	4841,581
18	Фосфаттар	мг/дм3	0,059
19	Жалпы фосфор	мг/дм3	0,009
20	Нитритті азот	мг/дм3	0,009
21	Нитратты азот	мг/дм3	1,422
22	Жалпы темір	мг/дм3	0,02
23	Тұзды аммоний	мг/дм3	0,16
24	Қорғасын	мг/дм3	0,002
25	Мыс	мг/дм3	0,004
26	Мырыш	мг/дм3	0,013
27	АББЗ /СББЗ	мг/дм3	0,018
28	Фенолдар	мг/дм3	0,0008
29	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0,029

**Каспий теңізінің түбіндегі шөгінділер туралы ақпарат
Маңғыстау облысының аумағында**

Водный объект и створ	Анализируемые компоненты	Концентрация
Орта Каспий - Ақтау	Мыс, мг / кг	1,09-1,6
	Марганец, мг/кг	1,05-1,66
	Хром, мг/кг	0,024-0,03
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,025-0,033
	Қорғасын, мг/кг	0,014-0,02
	Мырыш, мг/кг	0,3-0,88
	Никель, мг/кг.	1,01-1,22
Орта Каспий – Құрық ауылы	Мыс, мг / кг	0,99-1,21
	Марганец, мг/кг	1,09-1,66
	Хром, мг/кг	0,017-0,03
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,02-0,033
	Қорғасын, мг/кг	0,01-0,015
	Мырыш, мг/кг	0,4-0,5
	Никель, мг/кг.	1,07-1,2
Орта Каспий – маяк Адамтас	Мыс, мг / кг	1,03-1,35
	Марганец, мг/кг	0,96-1,74
	Хром, мг/кг	0,022-0,028
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,026-0,03
	Қорғасын, мг/кг	0,01-0,022
	Мырыш, мг/кг	0,3-0,6
	Никель, мг/кг.	1,06-1,08
Қызылқұм	Мыс, мг / кг	1,01
	Марганец, мг/кг	1,06
	Хром, мг/кг	0,044
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,098
	Қорғасын, мг/кг	0,011
	Мырыш, мг/кг	1,14
	Никель, мг/кг.	1,07
Қара Боғаз	Мыс, мг / кг	1
	Марганец, мг/кг	1,23
	Хром, мг/кг	0,037
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,2
	Қорғасын, мг/кг	0,023
	Мырыш, мг/кг	0,68
	Никель, мг/кг.	1,13
Северный Кендерли	Мыс, мг / кг	1,02
	Марганец, мг/кг	1,89
	Хром, мг/кг	0,044
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,11
	Қорғасын, мг/кг	0,025
	Мырыш, мг/кг	0,34
	Никель, мг/кг.	1,09
Южный Кендерли	Мыс, мг / кг	0,99
	Марганец, мг/кг	1,1
	Хром, мг/кг	0,035
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,094
	Қорғасын, мг/кг	0,02
	Мырыш, мг/кг	0,74
	Никель, мг/кг.	1
Батыс Бузашы	Мыс, мг / кг	1,07
	Марганец, мг/кг	2,01
	Хром, мг/кг	0,042

	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,09
	Қорғасын, мг/кг	0,03
	Мырыш, мг/кг	0,7
	Никель, мг/кг.	1,4
Қызылөзен	Мыс, мг / кг	1,22
	Марганец, мг/кг	1,06
	Хром, мг/кг	0,039
	Мұнай өнімдері, мг/кг	1,04
	Қорғасын, мг/кг	0,02
	Мырыш, мг/кг	1,07
	Никель, мг/кг.	1,22
Шақпақ Ата	Мыс, мг / кг	1,32
	Марганец, мг/кг	1,83
	Хром, мг/кг	0,033
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,88
	Қорғасын, мг/кг	0,01
	Мырыш, мг/кг	0,85
	Никель, мг/кг.	0,83
Канга	Мыс, мг / кг	1,06
	Марганец, мг/кг	1,1
	Хром, мг/кг	0,027
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,099
	Қорғасын, мг/кг	0,011
	Мырыш, мг/кг	0,51
	Никель, мг/кг.	0,97
Форт-Шевченко	Мыс, мг / кг	1,08
	Марганец, мг/кг	0,95
	Хром, мг/кг	0,047
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,12
	Қорғасын, мг/кг	0,028
	Мырыш, мг/кг	1,08
	Никель, мг/кг.	1,06
Саура	Мыс, мг / кг	1,3
	Марганец, мг/кг	1,55
	Хром, мг/кг	0,051
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,082
	Қорғасын, мг/кг	0,012
	Мырыш, мг/кг	0,91
	Никель, мг/кг.	0,86
Некрополь Қалын Арбат	Мыс, мг / кг	1,12
	Марганец, мг/кг	2
	Хром, мг/кг	0,03
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,98
	Қорғасын, мг/кг	0,011
	Мырыш, мг/кг	0,5
	Никель, мг/кг.	0,99
Фетисово	Мыс, мг / кг	0,98
	Марганец, мг/кг	1,07
	Хром, мг/кг	0,037
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,13
	Қорғасын, мг/кг	0,022
	Мырыш, мг/кг	0,83
	Никель, мг/кг.	1,05
Жығылған	Мыс, мг / кг	1,14
	Марганец, мг/кг	0,99
	Хром, мг/кг	0,03
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,11
	Қорғасын, мг/кг	0,016
	Мырыш, мг/кг	0,91

	Никель, мг/кг.	1,08
Тасшынырау	Мыс, мг / кг	1,09
	Марганец, мг/кг	1,14
	Хром, мг/кг	0,033
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,082
	Қорғасын, мг/кг	0,023
	Мырыш, мг/кг	0,69
	Никель, мг/кг.	1,08
Суат	Мыс, мг / кг	1,02
	Марганец, мг/кг	1,33
	Хром, мг/кг	0,014
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,08
	Қорғасын, мг/кг	0,021
	Мырыш, мг/кг	0,71
	Никель, мг/кг.	0,93
Мыс Аралды	Мыс, мг / кг	1,04
	Марганец, мг/кг	1,23
	Хром, мг/кг	0,02
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,079
	Қорғасын, мг/кг	0,01
	Мырыш, мг/кг	0,88
	Никель, мг/кг.	1,05
Қаражанбас	Мыс, мг / кг	1,07
	Марганец, мг/кг	1,16
	Хром, мг/кг	0,031
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,076
	Қорғасын, мг/кг	0,02
	Мырыш, мг/кг	0,6
	Никель, мг/кг.	1,33
Арман	Мыс, мг / кг	1,06
	Марганец, мг/кг	1,15
	Хром, мг/кг	0,06
	Мұнай өнімдері, мг/кг	0,13
	Қорғасын, мг/кг	0,009
	Мырыш, мг/кг	0,97
	Никель, мг/кг.	1,2

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

* «Тіршілік 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