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

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Қазан 2026 жыл

Қостанай, 2026 жыл

МАЗМҰНЫ **бет.**

	Кіріспе	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	7
4	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	8
5	Топырақтың ластану жағдайы	9
	Радиациялық жағдай	10
	Қосымша 1	10
	Қосымша 2	11
	Қосымша 3	13
	Қосымша 4	15

Кіріспе

Ақпараттық бюллетень Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісінде қоршаған ортаның жай-күйінемониторинг жүргізу бойынша «Қазгидромет» РМК мамандандырылған бөлімшелері орындайтын жұмыстардың нәтижелері бойынша жасалады.

Бюллетень мемлекеттік органдарды, қоғамды және халықты Костанай облысының бойынша қоршаған ортаның жай-күйі туралы хабардар етуге арналған және қоршаған ортаның ластануының өзгеру үрдісін ескере отырып, Қазақстан Республикасы аумағындағы қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс- шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет.

1. Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері

Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің бақылауларына сәйкес облыс қалаларындағы ауа бассейнін ластаудың негізгі көздері жылу энергиясы, өнеркәсіп және автокөлік кәсіпорындары болып табылады. Ауылдық елді мекендерде атмосфералық ауаның ластануы стационарлық көздерден - қазандықтардан байқалады.

Облыста 645 қазандықтың: қатты отынмен – 572, сұйық (мазут) - 12, табиғи газбен – 60, электр қуатымен-1 жұмыс істейді.

Қостанай, Рудный, Арқалық, Жітіқара, Лисаков қалаларында атмосфералық ауаға ұйымдастырылған шығарындылары бар объектілер саны - 39. Облыстың 3 қаласында - Рудный, Жітіқара, Лисаков қалаларында ауаны ластаудың негізгі көзі қара металлургия объектілері болып табылады.

2. Қостанай облысының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

Қостанай облысының атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Қостанай облысы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 2 автоматты станцияда және 7 нүктеде жылжымалы экологиялық зертхананың көмегімен жүргізіледі (1 қосымша).

Жалпы 7 көрсеткіш анықталады*: 1) көміртек оксиді; 2) қалқыма бөлшектер (шаң); 3) күкірт диоксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) гамма сәулеленудің эквивалентті доза қуаты; 7) озон; 8) қалқыма бөлшектер РМ-2,5; 9) қалқыма бөлшектер РМ-10.*

Қостанай облысының атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері

Қостанай қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп сипатталды, ЕЖҚ =1 % (көтеріңкі деңгей) және СИ= 3,7 (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Рудный қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, СИ =1,9 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ =0 % (төменгі деңгей) мәндерімен анықталды.

Жітіқара қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, СИ =0,9 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ =0 % (төменгі деңгей) мәндерімен анықталды.

Арқалық қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп сипатталды, СИ =4,7 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ =5 % (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Қарабалық қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, СИ =1,5 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ = 0% (төменгі деңгей) мәндерімен анықталды.

Лисаков қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** деп сипатталды, СИ =0,7 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ = 0% (төменгі деңгей) мәндерімен анықталды.

Шынайы мәндер, көбейтілімдер және нормативтерден асу жағдайларының саны 1-кестеде көрсетілген.

1 кесте

Атмосферлық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташ шоғыр ($Q_{мес.}$)		Ең жоғары бір реттік концентрациясы ($Q_м$)		ЕЖҚ	ШРШ$_{м.р.}$ арту жағдайларының саны		
	мг/м^3	ШЖШ$_{о.т.}$ асу еселігі	мг/м^3	ШЖШ$_{м.б}$ асу еселігі	%	>ШЖШ	>5ШЖШ	>10ШЖШ
							Соныңішінде	
қ. Костанай								
Қалқыма бөлшектер	0,0000	0,00	0,0000	0,00				
РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері	0,0369	1,06	0,3026	1,89	1	28		
РМ-10 қалқымалы бөлшектері	0,0402	0,67	0,3138	1,05	0	2		
Күкірт диоксиді	0,0177	0,35	0,0570	0,11				
Көміртек оксиді	0,4310	0,14	4,6502	0,93				
Азот диоксиді	0,0611	1,53	0,7400	3,70	0	6		
Азот оксиді	0,0261	0,44	0,3254	0,81	0	7		
қ. Рудный								
Көміртек оксиді	0,00	0,00	0,00	0,00				
Азот диоксиді	0,00	0,08	0,05	0,82				
Күкіртсутек	0,00		0,01	0,86	0	2		
Азот диоксиді	0,01	0,19	0,39	1,95	0	15		
Азот оксиді	0,01	0,21	0,24	0,61				
қ. Житикара								
Көміртек оксиді	0,0000	0,00	0,0000	0,00				
Күкірт диоксиді	0,0038	0,08	0,0040	0,01				
Азот диоксиді	0,0807	2,02	0,1860	0,93				
Озон	0,0298	0,99	0,1333	0,83				
қ. Аркалык								
Көміртек оксиді	0,9013	0,30	4,8317	0,97				
Күкірт диоксиді	0,2811	5,62	2,3736	4,75	4,615	103		
Азот диоксиді	0,0118	0,30	0,2017	1,01	0,090	2		
Озон	0,0531 0,9013	1,77 0,30	0,1035 4,8317	0,65 0,97				
қ. Қарабалық								
Күкірт диоксиді	0,0051	0,10	0,0224	0,04				
Күкірт диоксиді	0,2702	0,09	1,1570	0,23				
Күкіртсутек	0,0003		0,0121	1,51	0,090	2		
қ. Лисаков								
Күкірт диоксиді	0,8769	0,29	0,9343	0,19				
Күкірт диоксиді	0,1174	2,94	0,1354	0,68				

Қостанай қаласындағы эпизодтық бақылаулардың деректері бойынша қаласында ластаушы заттардың концентрациялары рұқсат етілген нормалар шегінде болды (2-кесте).

2 кесте

Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

Нүктелердің атауы		**Қалқыма бөлшектер (шаң)**	**Күкірт диоксиді**	**Көміртегі оксиді**	Азот диоксиді	**Фторлы сутегі**	**Күкірт сутегі**	**Озон**
Узкоколейная	мг/м^3	**0,01**	**0,00**	**0,01**	**0,04**	**0,09**	**0,00**	**0,01**
	ШЖШ еселігі	**0,08**	**0,118**	**0,107**	**0,74**	**0,03**		**0,38**
Плаза	мг/м^3	**0,01**	**0,00**	**0,01**	**0,04**	**0,10**	**0,00**	**0,01**
	ШЖШ еселігі	**0,09**	**0,121**	**0,100**	**0,66**	**0,03**		**0,38**

2026 жылы 2025 жылмен қазан айын салыстырғанда Костанай облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі:

- **Өзгеріссіз** –Арқалық қаласы
- **Өзгерістер** – Рудный қаласы көтеріңкі деңгейден төмен деңгейге ауысты, Қостанай қаласы жоғары деңгейден көтеріңкі деңгейге, Жітіқара қаласы көтеріңкі деңгейден төмен деңгейге ауысты, Қарабалық қаласы көтеріңкі деңгейден төмен деңгейге ауысты, Лисаков қаласы көтеріңкі деңгейден төмен деңгейге ауысты (3-кесте).

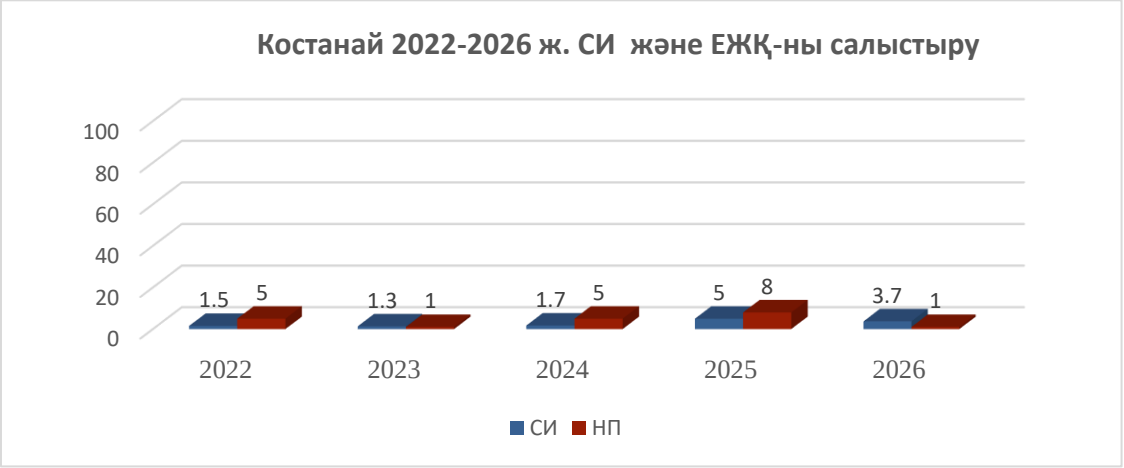
3 кесте

Қостанай облысының ауасының ластану деңгейінің динамикасы (2025-2026 жж.)

Елді мекен	**Ластану деңгейі**		**Негізгі ластаушы заттар ШЖШм.б.**
	Қазан 2025 г.	**Қазан 2026 г.**	
Қостанай қаласы	**жоғары** СИ =5,0 НП =8%	**көтеріңкі** СИ =3,7 НП =1%	Азот диоксиді -3,70, қалқымалы бөлшектері РМ 2,5-1,89, РМ-10 қалқымалы бөлшектері-1,05
Рудный қаласы	**көтеріңкі** СИ=1,4 НП=1%	**төмен** СИ=1,9 НП=0%	Азот диоксиді -1,95
Жітіқара қаласы	**көтеріңкі** СИ=2,77 НП=0%	**төмен** СИ=0,9 НП=0%	
Арқалық қаласы	**көтеріңкі** СИ=3,0 НП=3%	**көтеріңкі** СИ=4,7 НП=5%	Күкірт диоксиді -4,75
Қарабалық қаласы	**көтеріңкі** СИ=2,1 НП=0%	**төмен** СИ=1,5 НП=0%	Күкіртсутек-1,51
Лисаков қаласы	**көтеріңкі** СИ=2,1 НП=0%	**төмен** СИ=0,7 НП=0%	

Қорытынды:

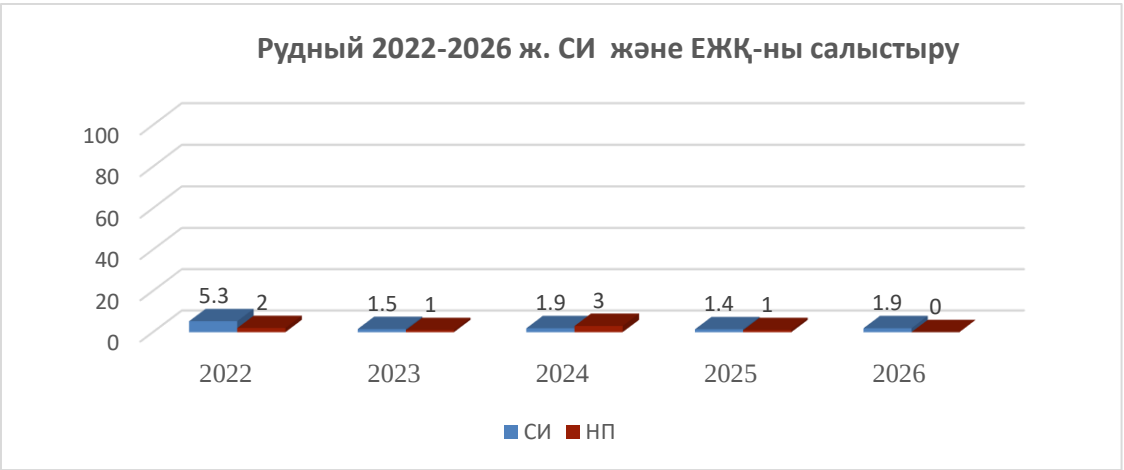
Соңғы бес жылда 2026 жылғы қазан айында атмосфералық ауаның ластану деңгейі келесі түрде өзгерді



Графиктен көрініп тұрғандай**,** Қостанайда ауаның ластану деңгейі 2022-2026 жылдары жоғары деңгейде сақталды, ал 2025 жылы ғана жоғары болды.

Негізінен ауа ластануы азот диоксидінен туындаған, бұл автомобиль шығарындыларының ауа ластануына аз үлес қосқанын көрсетеді.

Рудный қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Соңғы 5 жылда ластану деңгейі соңғы бес жылда 2022 жылдан 2026 жылға дейін көтерілді, тек 2026 жылы төмен, 2022 жылы жоғары деп бағаланды.

Қарабалық қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



Соңғы 5 жылда ластану деңгейі 2022 жылдан 2026 жылға дейін төмен деп бағаланды, тек 2023 жылы ғана өсті, ал 2024 жылы жоғары болды.

3. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау

Қостанайдағы 1 метеостанцияда алынған жаңбыр суының үлгілері бойынша жүргізілді.

Үлгілерде ең көп таралған заттар: гидрокарбонаттар – 14,27 %, сульфаттар – 7,42 %, нитраттар – 1,16 %, хлоридтер – 4,5 %, кальций – 5,21 %, натрий – 3,10 %, калий – 1,16 %, магний – 1,16 %, аммоний ионы – 0,87 %. 4-кестеде жауын-шашын үлгілеріндегі жеке ластаушы заттардың құрамдық сипаттамасы келтірілген

4 кесте

Химический состав атмосферных осадков

Көрсеткіш	Метеостанциядағы концентрация
Жалпы минерализация	38,88
Электрөткізгіштік	66,2
pH (сутегі көрсеткіші)	6,69
Аниондар, мг/л	
Сульфаттар (SO_4)	7,42
Хлоридтер (Cl)	4,5
Нитраттар (NO_3)	1,16
Гидрокарбонаттар (HCO_3)	14,27
Катиондар, мг/л	
Аммоний (NH_4)	0,87
Натрии (Na)	3,10
Калий (K)	1,19
Магний (Mg)	1,16
Кальций (Ca)	5,21
Микроэлементтер, мкг/л	

Қорғасын (Pb)	0,31
Мыс (Cu)	1,90
Күшән (As)	0,94
Кадмий (Cd)	0,05

4. Қостанай облысы аумағындағы жерүсті сулары сапасының мониторингі.

Қостанай облысының жерүсті суларының сапасын бақылау 11 су объектілердің 16 тұстамасында (Тобыл, Әйет, Тоғызақ, Үй, Обаған, Желқуар, Торғай өзендері және Қаратомар, Жоғарғы Тобыл, Шортанды, Амангелді су қоймалары) жүргізілді.

Алынатын су сынамаларындағы жерүсті суларын зерттеу кезінде **37** физикалық-химиялық сапа көрсеткіштері анықталады: *көзбен бақылау, судың температурасы, еріген оттегі, сутектік көрсеткіш, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, иісі, судың шығыны мен деңгейі, $ОБТ_5$, ОХТ, тұз құрамының бас иондары, биогенді (азот, фосфор, темір, кремний, фторидтер қосылыстары) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, СПАВ, ұшпа фенолдар), ауыр металдар (никель, марганец, мыс, мырыш, қорғасын).*

Қостанай облысы аумағындағы жерүсті суларының сапасы мониторингінің нәтижелері.

Негізгі нормативтік құжат, Қазақстан Республикасындағы су объектілерінің су сапасын бағалау үшін қолданылатын, «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың бөліктеріндегі суды жіктеудің бірыңғай жүйесі» болып табылады (ҚР СРИМ № 111-НҚ 2025 жылғы 4 қазандағы бұйрығы) (бұдан әрі – Бірыңғай жіктеу).

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай сыныптау бойынша келесідей бағаланады:

3-кесте

Су объектінің атауы	**Су сапасының класы**		**Параметрі**	**Өлш. бір.**	**Концентрациясы**
	Қазан 2025	**Қазан 2026**			
Тобыл өзені	6 сынып *(жоғары ластанған)*	6 сынып *(жоғары ластанған)*	Хлоридтер	мг/л	823,36
			Құрғақ қалдық		2060
Әйет өзені	4 сынып *(ластанған)*	4 сынып *(ластанған)*	Минерализация	мг/л	1307,4
Обаған өзені	6 сынып *(жоғары ластанған)*	6 сынып *(жоғары ластанған)*	Минерализация	мг/л	4409,1
			Құрғақ қалдық	мг/л	4500
			Магний	мг/л	146,0
			Хлоридтер	мг/л	1390,0
Тоғызақ өзені	5 сынып *(өте ластанған)*	4 сынып *(ластанған)*	Магний	мг/л	83,6
Үй өзені	6 сынып *(жоғары ластанған)*	5 сынып *(өте ластанған)*	Қалқыма заттар	мг/л	40,7
Желқуар өзені	5 сынып *(өте ластанған)*	4 сынып *(ластанған)*	Минерализация	мг/л	1410,2
			Құрғақ қалдық	мг/л	1500
Торғай өзені	4 сынып	3 сынып	Магний	мг/л	36,5

	(ластанған)	*(орташа ластанған)*	Сульфаттар	мг/л	219,0
Қаратомар су қоймасы	4 сынып *(ластанған)*	4 сынып *(ластанған)*	Жалпы темір	мг/л	0,44
Жоғарғы Тобыл су қоймасы	6 сынып *(жоғары ластанған)*	3 сынып *(орташа ластанған)*	Сульфаттар	мг/л	127,8
			Магний	мг/л	30,4
Амангелді су қоймасы	6 сынып *(жоғары ластанған)*	4 сынып *(ластанған)*	$ОБТ_5$	мг/л	3,44
Шортанды су қоймасы	6 сынып *(жоғары ластанған)*	6 сынып *(жоғары ластанған)*	Хлоридтер	мг/л	434,3

Кестеде көрсетілгендей, 2025 жылғы қазан айымен салыстырғанда Тобыл, Әйет, Обаған өзендернің және Шортанды, Қаратомар су қоймасының жерүсті суының сапасы айтарлықтай өзгермеген.

Тоғызақ және Желқуар өзендерінің жерүсті су сапасы 5 сыныптан 4 сыныпқа, Үй өзенінде 6 сыныптан 5 сыныпқа, Торғай өзенінің су сапасы 4 сыныптан 3 сынып деңгейіне және Жоғарғы Тобыл су қоймасының жерүсті су сапасы 6 сыныптан 3 сыныпқа, Амангелді су қоймасының су сапасы 6 сыныптан 4 сынып деңгейіне ауысып – жақсарды.

Қостанай облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар қалқыма заттар, $ОБТ_5$, хлоридтер, құрғақ қалдық, минерализация, магний, сульфаттар, жалпы темір болып табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2026 жылдың қазан айында Қостанай облысының аумағында **ЖЛ жағдайлары тіркелмеді**.

Көлденең қимасы бойынша су объектілерінің сапасы туралы ақпарат 2-қосымшада келтірілген.

5.Топырақтың ластану жағдайы

Топырақтың ластануын бақылау және топырақтағы ластаушы заттарды анықтау Костанай қаласында 3 нүктесінде жылына үш рет өткізіледі.

Топырақта ауыр металдардың мөлшері анықталады: кадмий, қорғасын, мыс, хром, мырыш. (кесте 10).

Ауыр металдардың концентрациясы

кесте 10

Бақылау бекетінің атауы	Ауыр металдардың концентрациясы, мг/кг.									
	Cd		Pb		Cu		Cr		Zn	
	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс
г. Костанай	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01

п. Варваринка	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02
г. Житикара	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
г. Аркалык	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
г. Лисаковск	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
г. Рудный	0,00	0,00	0,01	0,04	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,03
Агрометеорологический пост Маяковский, Узынколь, Федоровка, Аулиеколь	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03

Іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын мен хром мөлшері шекті рұқсат етілген шоғыр шегінде болды.

6.Радиациялық жағдай

Бақылау атмосфералық сәулелену деңгейі бойынша күн сайын 6 метеорологиялық станцияда жүргізілді (Қостанай, Қарабалық, Қарасу, Жітіқара, Қараменді, Сарыкөл) және 4 автоматты атмосфералық ауа ластануын бақылау постында: Қостанай қаласы (АБҚ №2; АБҚ №4), Рудный қаласы (ЛББ №5; ЛББ №6).

6 кесте

Көрсеткіштердің шекті мәндері

Көрсеткіш (ШЖШ)	Максималды концентрация	Минималды концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/сағ)	0,24 мкЗв/ч	0,07 мкЗв/ч
Тығыздық (110 Бк/м^2)	2,3 Бк/м²	1,6 Бк/м²

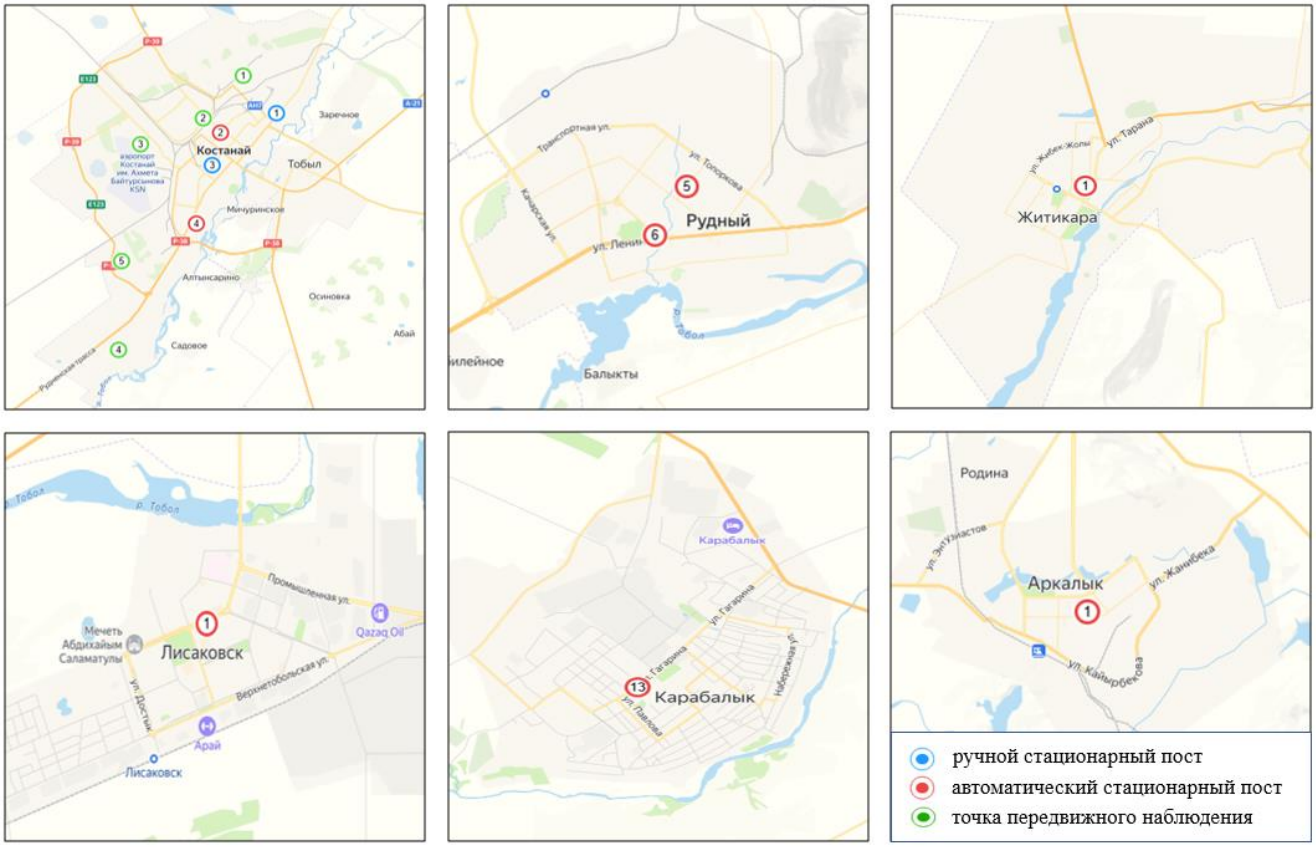
Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м² болды, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

1 Қосымша

Қостанай облысындағы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Бекет номері	Бекеттің мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар
№1	Каирбекова көшесі, 379, тұрғын аудан, Қостанай қаласы	Қол күшімен сынама алу	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді;
№3	Дощанов көшесі, 43, қала орталығы, Қостанай қаласы		
№2	Бородина көшесі, 142 үй аумағы, Қостанай қаласы	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	қалқыма бөлшектер РМ-2,5, қалқыма бөлшектер РМ-10, көміртек оксиді, азот диоксиді және оксиді, гамма сәулеленудің эквивалентті доза қуаты
№4	Маяковский көшесі мен Волынов көшесінің қиылысы, Қостанай қаласы		

№5	Жастар Гвардиясы көшесі мен 4-ші аралық көшенің қиылысы, Рудный қаласы	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	азот диоксиді және оксиді, гамма сәулеленудің эквивалентті доза қуаты
№6	Комсомольский даңғылы, мешіттің жанында, Рудный қаласы	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	азот диоксиді және оксиді, гамма сәулеленудің эквивалентті доза қуаты
№1	2-микрорайон, Октябрь қонақ үйі аумағында, Жітіқара қаласы	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	азот диоксиді, күкірт диоксиді, озон
№1	Ш. Жанибек көшесі, 87 үй аумағында, Алқалық қаласы	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, озон



Бақылау посттары мен экспедициялық нүктелердің орналасу картасы

2-қосымша

Қостанай облысындағы тұстамалар бойынша жерүсті суларының сапасы туралы ақпарат

Су объектісі және тұстамасы	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы
Тобыл өзені	Судың температурасы 8,0-10,0 ^{0}С, сутегі көрсеткіші 8,15-8,6, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 7,33-9,69 мг/л, $ОБТ_5$ – 0,71-3,86 мг/л, түсі – 9 градус, мөлдірлігі – 27,0-30,0 см, иісі – барлық тұстамаларында 0 балл

Аққарға к., селодан с/б тұстамасында ОШ қарай 1 км	6 сынып	Минерализация – 6018,3 мг/л, құрғақ қалдық – 6900 мг/л, кальций – 370,7 мг/л, магний – 285,8 мг/л, хлоридтер – 3196,2 мг/л. Минерализацияның, кальцийдің, магнийдің және хлоридтердің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Гришенка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	3 сынып	Минерализация – 1196,3 мг/л, құрғақ қалдық – 1300 мг/л, магний – 48,6 мг/л, сульфаттар – 109,5 мг/л, еріген мыс – 0,002 мг/л. Минерализация, магнийдың, сульфаттардың, еріген мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Қостанай қаласы, қалалық су арнасы басқармасы, төгіндіден 1 км жоғары	4 сынып	$ОБТ_5$ – 3,23 мг/л. $ОБТ_5$-ның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Қостанай қаласы, қаладан 4 км төмен	4 сынып	$ОБТ_5$ – 3,52 мг/л.
Введенка с., с/б тұстамасында селодан Ш қарай 0,6 км	4 сынып	$ОБТ_5$ – 3,86 мг/л.
Әйет өзені	Судың температурасы 7,0 ºС, сутегі көрсеткіші 8,41, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 9,09 мг/л, $ОБТ_5$ – 2,11 мг/л, түсі – 7,0 градус, мөлдірлігі – 29,0 см, иісі – 0 балл.	
Варваринка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	4 сынып	Минерализация – 1307,4 мг/л. Минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Обаған өзені	Судың температурасы 6,0 ºС, сутегі көрсеткіші 8,34, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 7,18 мг/л, $ОБТ_5$ – 4,02 мг/л, түсі – 23,0 градус, мөлдірлігі – 27,0 см, иісі – 0 балл.	
Ақсуат с., с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км	6 сынып	Минерализация – 4409,1 мг/л, құрғақ қалдық – 4500 мг/л, магний – 146,0 мг/л, хлоридтер – 1390,0 мг/л. Минерализацияның, магнийдің және хлоридтердің нақты концентрациялары фондық сыныптан аспайды.
Тоғызақ өзені	Судың температурасы 8,6-8,8 ºС, сутегі көрсеткіші 8,04-8,12, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 10,25-10,26 мг/л, $ОБТ_5$ – 0,97-1,47 мг/л, түсі – 9,0 градус, мөлдірлігі – 27,0-28,0 см, иісі – 0 балл.	
Тоғызақ тұстамасы, Тоғызақ тұстамасынан СБ қарай 1,5 км	4 сынып	Минерализация – 1329,3 мг/л, магний – 82,1 мг/л. Минерализацияның және магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Михайловка к. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан СШ қарай 1,1 км	4 сынып	Магний – 85,1 мг/л.
Үй өзені	Судың температурасы 9,2 ºС, сутегі көрсеткіші – 8,16, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 9,82 мг/л, $ОБТ_5$ – 1,54 мг/л, түсі – 18 градус, мөлдірлігі – 27,0 см, иісі – 0 балл.	
Үй с. тұстамасы, с/б тұстамасында Үй селосынан Ш қарай 0,5 км	5 сынып	Қалқыма заттар – 40,7 мг/л. Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Желқуар өзені	Судың температурасы – 10,0 ºС, сутегі көрсеткіші – 8,45, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 3,08 мг/л, $ОБТ_5$ – 0,79 мг/л, түсі – 18 градус, мөлдірлігі – 27,0 см, иісі – 0 балл.	

Чайковский к. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан ОШ қарай 0,5 км	4 сынып	Минерализация – 1410,2 мг/л, құрғақ қалдық – 1500 мг/л. Минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Торғай өзені	Судың температурасы – 8,0 ºС, сутегі көрсеткіші – 8,25, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 8,05 мг/л, $ОБТ_5$ – 0,89 мг/л, мөлдірлігі – 29,0 см.	
Торғай к., селоның ішінде	3 сынып	Сульфаттар – 219,0 мг/л, магний – 36,5 мг/л.
Каратомар су қоймасы	судың температурасы 12,0 ºС, сутегі көрсеткіші – 8,12, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 7,32 мг/дм^3, $ОБТ_5$ – 2,12 мг/дм^3, мөлдірлігі – 30,0 см.	
Береговое с. жармасы, су қоймасы гидроқұрылысынан ОБ-қа 3,6 км.	4 сынып	Жалпы темір – 0,44 мг/л. Жалпы темірдің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Жоғарғы Тобыл су қоймасы	судың температурасы 12,0 ºС, сутегі көрсеткіші – 8,1, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 8,8 мг/дм^3, $ОБТ_5$ – 0,6 мг/дм^3, мөлдірлігі – 29,0 см.	
тұстама Лисаков қ., 5 км, Лисаков қ. Б	3 сынып	Сульфаттар – 127,8 мг/л, магний – 30,4 мг/л. Сульфатттардың магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Амангелді су қоймасы	судың температурасы 11,0 ºС, сутегі көрсеткіші – 8,06, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 11,72 мг/дм^3, $ОБТ_5$ – 3,44 мг/дм^3, мөлдірлігі – 29,0 см.	
тұстама Қостанай қ., 8 км ОБ г. Костанай	4 сынып	$ОБТ_5$ – 3,44 мг/л. $ОБТ_5$-ның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Шортанды су қоймасы	судың температурасы 12,0 ºС, сутегі көрсеткіші – 8,24 суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 6,54 мг/дм^3, $ОБТ_5$ – 0,5 мг/дм^3, мөлдірлігі – 28,0 см.	
тұстама Жітіқара көпір ауданында	6 сынып	Хлоридтер – 434,3 мг/л.

3 Қосымша

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

Қоспалардың атауы	ШЖШ мәні, мг/м^3		Қауіптілік класы
	Максималды бір реттік	Орташа-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 сутегі	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 сутегі	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутегі	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 қазан дағы № ҚР ДСМ-70 СанЕН)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	**Атмосфераның ластануы**	**Көрсеткіштер**	**Айлық бағалау**
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	0-1 0 0-4
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	2-4 1-19 5-6
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	5-10 20-49 7-13
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	›10 ›50 ≥14

«Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының ластануы мониторингісін ұйымдастыру және жүргізу» нұсқаулық әдістемелік құжаты (2025 жылғы 15.07 бұйрығына 1-қосымша (1-кесте))

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану санаты (түрі)	**Тазартумақсаты/түрі**	**Суды пайдалану сыныптары**					
		1 сынып	**2 сынып**	**3 сынып**	**4 сынып**	**5 сынып**	**6 сынып**
Су экожүйелерінің қызметі	-	+	+	-	-	-	-
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарын сумен жабдықтау	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	+	-	-
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+
су көлігі	-	+	+	+	+	+	+

** «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрінің 2025 жылғы 4 маусымдағы № 111-НҚ бұйрығы*

Радиациялық қауіпсіздік нормативі*

Нормаланатын шамалар	Доза шектері
Тиімді доза	Халық
	Кез келген кезекті 5 жыл үшін жылына 1 мЗв орташа, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын эпидемиологиялық талаптар»

4 Қосымша

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

ҚОСТАНАЙ ҚАЛАСЫ
О.ДОСЖАНОВ КӨШЕСІ, 43
тел./ФАКС: 8 (7142) 50-26-49, 50-34-29
e- MAIL:lab_kos@meteo.kz