

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



ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Шілде 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
	Радияциялық 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-күйіне мониторинг жүргізу бойынша «Қазгидромет» РМК мамандандырылған бөлімшелері орындайтын жұмыстардың нәтижелері бойынша жасалады.

Бюллетень мемлекеттік органдарды, қоғамды және халықты Қостанай 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 10 бақылау бекетте және және 5 нүктесі бойынша жылжымалы экологиялық зертхананың көмегімен жүргізіледі (1 қосымша).

Жалпы 9 көрсеткіш анықталады: 1) көміртек оксиді; 2) қалқыма бөлшектер (шаң); 3) күкірт диоксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкірт сутегі; 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 =12 % (көтеріңкі деңгей) және СИ= 2,9 (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

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

Жітіқара қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** деп сипатталды, СИ =1,6 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ =1 % (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Арқалық қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **жоғары** деп сипатталды, СИ =4,7 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ =30 % (жоғары деңгей) мәндерімен анықталды.

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

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.} 6 асу еселігі	%	>Ш ЖШ	>5ШЖ Ш	>10Ш ЖШ
							Соныңішінде	
қ. Костанай								
Қалқыма бөлшектер	0,0000	0,00	0,0000	0,00				
PM-2,5 қалқымалы бөлшектері	0,0413	1,18	0,2200	1,38		2		
PM-10 қалқымалы бөлшектері	0,0470	0,78	0,2300	0,77				
Күкірт диоксиді	0,0336	0,67	0,1720	0,34				
Көміртек оксиді	0,2777	0,09	4,5400	0,91				
Азот диоксиді	0,0561	1,40	0,5800	2,90	12	30		
Азот оксиді	0,0072	0,12	0,5100	1,28				
қ. Рудный								
Көміртек оксиді	0,00	0,00	0,00	0,00				
Азот диоксиді	0,01	0,16	0,17	0,85				
Азот оксиді	0,01	0,11	0,08	0,20				
қ. Житикара								
Көміртек оксиді	0,0010	0,00	0,0000	0,00				
Күкірт диоксиді	0,0040	0,08	0,0600	0,12				
Азот диоксиді	0,0847	0,42	0,3200	1,60	1,075	24		
Озон	0,0299	0,19	0,1300	0,81				
қ. Аркалык								
Көміртек оксиді	0,7915	0,16	2,5900	0,52				
Күкірт диоксиді	0,4315	8,63	2,3700	4,74	30,421	679		
Азот диоксиді	0,0216	0,02	0,1900	0,95				
Озон	0,0735	0,46	0,2000	1,25		11		

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

Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

Нүктелердің атауы		Қалқыма бөлшектер (шаң)	Күкірт диоксид і	Көміртегі оксиді	Азот диоксид і	Фторлы сутегі	Күкірт сутегі	Озон
Узкоколей ная	мг/м ³	0,02	0,00	0,01	0,03	0,01	0,00	0,01
	кратность ПДК	0,10	0,124	0,105	0,46	0,00		0,33
Плаза	мг/м ³	0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01

	кратность ПДК	0,06	0,119	0,111	0,26	0,00		0,35
--	------------------	------	-------	-------	------	------	--	------

Экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) және жоғары ластану (ЖЛ):
ЖЛ (10 ШЖШ артық) және ЭЖШ (50 ШЖШ артық) белгіленбеген.

2026 жылы 2025 жылмен маусым айын салыстырғанда Қостанай облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі:

- **Өзгеріссіз** – Қостанай қаласы, Жітіқара қаласы
- **Өзгерістер** – Арқалық қаласы көтеріңкі деңгейден жоғары деңгейге, Рудный 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.
	Шілде 2025 г.	Шілде 2026 г.	
Қостанай қаласы	көтеріңкі СИ =2,2 НП =3%	көтеріңкі СИ =2,9 НП =12%	дзот диоксиді -2,90 , қалқымалы бөлшектері РМ 2,5-1,38 , азот оксиді -1,28
Рудный қаласы	көтеріңкі СИ=2,0 НП=2%	төмен СИ=0,9 НП=0%	
Жітіқара қаласы	көтеріңкі СИ=1,7 НП=2%	көтеріңкі СИ=1,6 НП=1%	азот диоксиді -1,6
Арқалық қаласы	көтеріңкі СИ=3,0 НП=4%	жоғары СИ=4,7 НП=30%	күкірт диоксиді -4,74, озон-1,25

Қорытынды:

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



Графиктен көрініп тұрғандай, 2022–2026 жылдар аралығында Қостанай қаласының атмосфералық ауасының ластану көтеріңкі деңгейде сақталып, тек

2023 және 2024 жылдары жоғары деңгейге жетті.

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 бес жыл ішінде ластану деңгейі 2022 -2026 жылдары төмен деңгейде бағаланды.

3. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау

Қостанайдағы 1 метеостанцияда алынған жаңбыр суының үлгілері бойынша жүргізілді.

Үлгілерде ең көп таралған заттар: гидрокарбонаттар – 9,09 %, сульфаттар – 4,55%, нитраттар – 0,69 %, хлоридтер – 2,92 %, кальций – 2,56 %, натрий – 2,81 %, калий – 1,00 %, магний – 0,87 %, аммоний ионы – 0,18 %. 4-кестеде жауын-шашын үлгілеріндегі жеке ластаушы заттардың құрамдық сипаттамасы келтірілген.

4 кесте

Химический состав атмосферных осадков

Көрсеткіш	Метеостанциядағы концентрация
Жалпы минерализация	24,67
Электрөткізгіштік	40,7
рН (сутегі көрсеткіші)	6,7
Аниондар, мг/л	
Сульфаттар (SO ₄)	4,55
Хлоридтер (Cl)	2,92
Нитраттар (NO ₃)	0,69
Гидрокарбонаттар (HCO ₃)	9,09

Катиондар, мг/л	
Аммоний (NH ₄)	0,18
Натрий (Na)	2,81
Калий (K)	1,0
Магний (Mg)	0,87
Кальций (Ca)	2,56
Микроэлементтер, мкг/л	
Қорғасын (Pb)	0,15
Мыс (Cu)	0,53
Күшән (As)	0,0
Кадмий (Cd)	0,01

4 кесте

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) 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, ОБТ₅, 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 шілдедағы 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
	Шілде 2025	Шілде 2026			
Тобыл өзені	6 сынып (жоғары ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/л	680,9
Әйет өзені	5 сынып (өте ластанған)	4 сынып (ластанған)	Қалқыма заттар	мг/л	29,8
			Минерализация		1321,3

Обаған өзені	5 сынып (өте ластанған)	6 сынып (жоғары ластанған)	Хлоридтер	мг/л	590,6
Тоғызак өзені	5 сынып (өте ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Минерализация	мг/л	1195,0
			Құрғақ қалдық	мг/л	1050
			Магний	мг/л	52,9
			Сульфаттар	мг/л	278,6
			ОБТ ₅	мг/л	2,915
Үй өзені	5 сынып (өте ластанған)	5 сынып (өте ластанған)	Қалқыма заттар	мг/л	40,7
Желқуар өзені	4 сынып (ластанған)	4 сынып (ластанған)	Минерализация	мг/л	1409,1
			Құрғақ қалдық	мг/л	1400
Торғай өзені	4 сынып (ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Магний	мг/л	23,1
			Сульфаттар	мг/л	269,0
Қаратомар су қоймасы	4 сынып (ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/л	153,7
			Магний	мг/л	30,4
Жоғарғы Тобыл су қоймасы	6 сынып (жоғары ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/л	134,5
			Магний	мг/л	30,4
Амангелді су қоймасы	6 сынып (жоғары ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/л	172,9
			Магний	мг/л	30,4
Шортанды су қоймасы	6 сынып (жоғары ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	Сульфаттар	мг/л	230,5
			Магний	мг/л	38,3
			Минерализация	мг/л	1142,3
			Құрғақ қалдық	мг/л	1200

Кестеде көрсетілгендей, 2025 жылғы шілде айымен салыстырғанда Тобыл, Үй, Желқуар өзендерінің жерүсті суларының сапасы айтарлықтай өзгермеген.

Тоғызак өзенінің жерүсті су сапасы 5 сыныптан 3 сыныпқа, Әйет – өзенінің суының сапасы 5 сыныптан 4 сыныпқа, Торғай өзенінің және Қаратомар су қоймасының жерүсті су сапасы 4 сыныптан 3 сыныпқа және Жоғарғы Тобыл, Амангелді, Шортанды су қоймаларында 6 сыныптан 3 сынып деңгейіне ауысып – жақсарды.

Обаған өзенінің жерүсті су сапасы 5 сыныптан 6 сынып деңгейіне ауысып – нашарлады. Қостанай облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар ОБТ₅, қалқыма заттар, хлоридтер, минерализация, магний, құрғақ қалдық, сульфаттар болып табылады.

Жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

2026 жылдың шілде айында Қостанай облысының аумағында ЖЛ жағдайлары тіркелмеді.

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

4. Топырақтың ластану жағдайы

Топырақтың ластануын бақылау және топырақтағы ластаушы заттарды анықтау Қостанай 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. Рудный	0,00	0,01	0,01	0,04	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,03
п. Варваринка	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02
АМП «Аулеколь» «Узынколь»	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03

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

5. 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)	0,23 мкЗв/ч	0,01 мкЗв/ч
Тығыздық (110 Бк/м²)	2,8 Бк/м²	1,6 Бк/м²

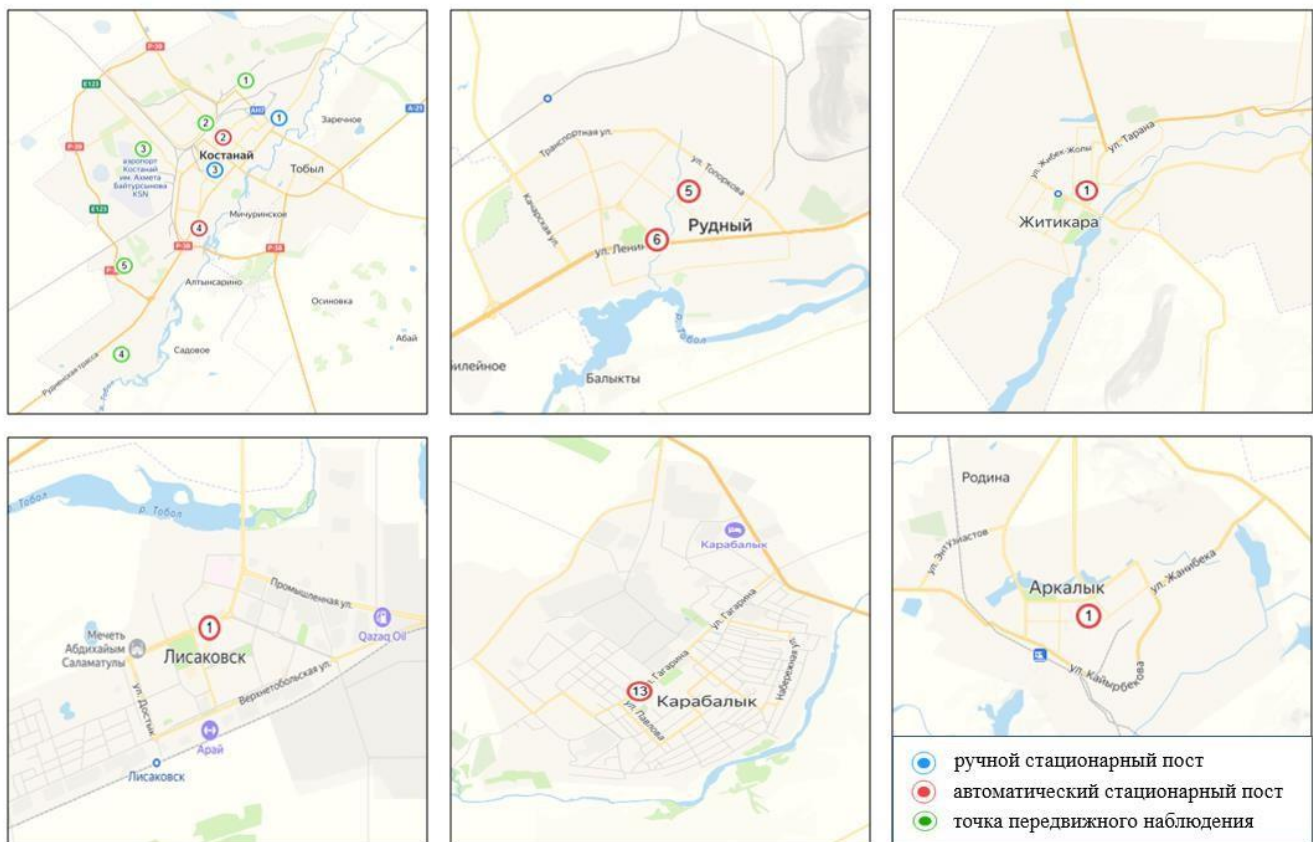
Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,11 мкЗв/сағ құрады және радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м² болды, бұл шекті рұқсат етілген деңгейден аспайды.

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		қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді,

	қаласы	Қол күшімен сынама алу	азот оксиді;
№3	Дошанов 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 Воынов 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

Қостанай облысындағы тұстамалар бойынша жерүсті суларының сапасы туралы ақпарат

Су объектісі және тұстамасы	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Тобыл өзені	Судың температурасы 22,4-29,0 °С, сутегі көрсеткіші 7,68-8,12, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 7,59-7,9 мг/л, ОБТ ₅ – 1,37-3,64 мг/л, түсі – 0-7,0 градус, мөлдірлігі – 26,0-28,0 см, иісі – барлық тұстамаларында 0 балл	
Аққарға к., селодан с/б тұстамасында ОШ қарай 1 км	6 сынып	Минерализация – 5729,0 мг/л, құрғақ қалдық – 6100 мг/л, кальций – 270,5 мг/л, магний – 291,8 мг/л, хлоридтер – 2570,8 мг/л. Минерализацияның, кальцийдің, магнийдің және хлоридтердің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Гришенка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	4 сынып	Минерализация – 1354,6 мг/л, хлоридтер – 354,5 мг/л. Минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады. Хлоридтердің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Қостанай қаласы, қалалық су арнасы басқармасы, төгіндіден 1 км жоғары	3 сынып	Магний – 29,2 мг/л, сульфаттар – 153,7 мг/л. Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Қостанай қаласы, қаладан 4 км төмен	3 сынып	ОБТ ₅ – 2,64 мг/л, сульфаттар – 172,9 мг/л, магний – 27,4 мг/л.
Введенка с., с/б тұстамасында селодан ІІІ қарай 0,6 км	3 сынып	Магний – 30,4 мг/л, сульфаттар – 192,1 мг/л, аммоний ион – 0,61 мг/л.
Әйет өзені	Судың температурасы 26,0 °С, сутегі көрсеткіші 7,71, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 4,51 мг/л, ОБТ ₅ – 2,11 мг/л, түсі – 3,0 градус, мөлдірлігі – 29,0 см, иісі – 0 балл.	
Варваринка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	4 сынып	Қалқыма заттар – 29,8 мг/л, минерализация – 1321,3 мг/л. Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады. Минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Обаған өзені	Судың температурасы 23,4 °С, сутегі көрсеткіші 8,15, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 7,11 мг/л, ОБТ ₅ – 2,09 мг/л, түсі – 17,0 градус, мөлдірлігі – 27,0 см, иісі – 0 балл.	
Ақсуат с., с/б тұстамасында селодан ІІІ қарай 4 км	6 сынып	Хлоридтер – 590,6 мг/л. Хлоридтердің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Тоғызак өзені	Судың температурасы 26,0-27,0 °С, сутегі көрсеткіші 7,5-8,0, суда ерітілген оттегінің концентрациясы 4,07-6,43 мг/л, ОБТ ₅ – 2,78-3,05 мг/л, түсі – 8,0 градус, мөлдірлігі – 27,0 см, иісі – 0 балл.	

Тоғызак тұстамасы, Тоғызак тұстамасынан СБ қарай 1,5 км	3 сынып	Магний – 52,9 мг/л, сульфаттар – 269,0 мг/л, минерализация – 1178,4 мг/л, ОБТ ₅ – 2,78 мг/л. Магнийдің, сульфаттардың, минерализацияның және ОБТ ₅ -тің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Михайловка к. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан СШ қарай 1,1 км	3 сынып	Минерализация – 1211,6 мг/л, құрғақ қалдық – 1100 мг/л, магний – 52,9 мг/л, сульфаттар – 288,2 мг/л, ОБТ ₅ – 3,05 мг/л.
Үй өзені	Судың температурасы 25,0 °С, сутегі көрсеткіші – 7,5, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 5,06 мг/л, ОБТ ₅ – 3,32 мг/л, түсі – 13,0 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 – 25,0 °С, сутегі көрсеткіші – 7,91, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 4,51 мг/л, ОБТ ₅ – 1,42 мг/л, түсі – 12,0 градус, мөлдірлігі – 27,0 см, иісі – 0 балл.	
Чайковский к. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан ОШ қарай 0,5 км	4 сынып	Минерализация – 1409,1 мг/л, құрғақ қалдық – 1400 мг/л. Минерализацияның нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Торғай өзені	Судың температурасы – 27,0 °С, сутегі көрсеткіші – 8,08, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 6,11 мг/л, ОБТ ₅ – 1,82 мг/л, мөлдірлігі – 27,0 см.	
Торғай к., селоның ішінде	3 сынып	Сульфаттар – 269,0 мг/л, магний – 23,1 мг/л.
Каратомар су қоймасы	судың температурасы 27,0 °С, сутектік көрсеткіш – 8,34, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 4,65 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,29 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 30,0 см.	
Береговое с. жармасы, су қоймасы гидрокұрылысынан ОБ-қа 3,6 км.	3 сынып	Сульфаттар – 153,7 мг/л, магний – 30,4 мг/л. Сульфаттардың және магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Жоғарғы Тобыл су қоймасы	судың температурасы 30,0 °С, сутектік көрсеткіш – 8,48, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 4,65 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,45 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 29,0 см.	
тұстама Лисаков қ., 5 км, Лисаков қ. Б	3 сынып	Сульфаттар – 134,5 мг/л, магний – 30,4 мг/л. Сульфаттардың және магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Амангелді су қоймасы	судың температурасы 27,0 °С, сутектік көрсеткіш – 8,27, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 5,75 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,02 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 28,0 см.	
тұстама Қостанай қ., 8 км ОБ г. Костанай	3 сынып	Сульфаттар – 172,9 мг/л, магний – 30,4 мг/л. ОБТ ₅ -ның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Шортанды су қоймасы	судың температурасы 24,0 °С, сутектік көрсеткіш – 8,02, суда ерітілген оттегінің концентрациясы – 4,51 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,29 мг/дм ³ , мөлдірлігі 29,0 см.	
тұстама Жітіқара көпір ауданында	3 сынып	Сульфаттар – 230,5 мг/л, магний – 38,3 мг/л, минерализация – 1142,3 мг/л, құрғақ қалдық – 1200 мг/л.

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

Қоспалардың атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік классы
	Максималд ы 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 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 СанЕН)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градац иялар	Атмосфераның ластануы	Көрсеткіш тер	Айлы қ 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)	Тазарту мақсаты/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

Радияциялық 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

*«Радияциялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын эпидемиологиялық талаптар»

4 Қосымша

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ

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**