

**Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар
министрлігі «Қазгидромет» РМҚ Алматы қаласы және Алматы
облысы бойынша филиалы**



**АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ЖӘНЕ АЛМАТЫ
ОБЛЫСЫ, ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА
ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ
АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ**

Қаңтар 2025 жыл

Алматы, 2025 ж

МАЗМҰНЫ	Бет.
Алғы сөз	3
1. Алматы қаласы және Алматы облысы бойынша атмосфералық ауаны ластаушы негізгі көздер	4
1.1 Жетісу облысы бойынша атмосфералық ауаны ластаушы негізгі көздер	4
2. Алматы қ. ауа сапасының жай-күйі	5
2.1 Талғар қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.	9
2.2 Жетісу облысының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	10
3. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	13
4. Жер үсті суларының сапасының мониторингі	13
5. Алматы, Жетісу облыстарының және Алматы қ. радиациялық жағдайы	15
1 Қосымша	16
2 Қосымша	18
3 Қосымша	21
4 Қосымша	23

Алғы-сөз

Ақпараттық бюллетень «Қазгидромет» РМК мамандандырылған бөлімшелері Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіндегі қоршаған ортаның жай-күйін бақылау бойынша жүргізілген жұмыс нәтижелері бойынша дайындалды. Бюллетень мемлекеттік органдарды, қоғамды және тұрғындарды Алматы және Алматы облысы аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы хабарлауға арналған және Қазақстан Республикасында қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет ластану деңгейінің үздіксіз өзгеру тенденциясы.

Алматы қаласы және Алматы облысы, Жетісу облысының атмосфералық ауа сапасын бағалау

1. Алматы қаласы және Алматы облысы бойынша атмосфералық ауаны ластаушы негізгі көздер

Статистикалық деректер: Өңірде 8974 стационарлық ластау көзі бар, олардың 5581-і ұйымдастырылған, 1078-і тазарту қондырғыларымен жабдықталған.

Жасыл экономика басқармасының мәліметіне сәйкес, Алматы қаласындағы жеке үйлердің саны - 151 059 бірлікті құрайды. Оның ішінде газбен жылыту бойынша-149 341 бірлік

Полиция департаментінің деректері бойынша Алматы қаласында 630725 бірлік автокөлік құралдары тіркелген, оның ішінде: жеңіл автомобильдер – 544067 бірлік құрайды, автобустар – 10346 бірлік құрайды, жүк автомобильдері – 40902 бірлік құрайды, арнайы техника-1169 бірлік құрайды және мотокөлік- 8320 бірлік құрайды.

Жыл сайын автокөлік саны 70557 бірлікке артып келеді.

1.1 Жетісу облысы бойынша атмосфералық ауаны ластаушы негізгі көздер

Жетісу облысының атмосфералық ауасына әсер ететін негізгі көздер: жылуэнергетика кәсіпорындары, автокөлік транспорты, аймақтық пайдалану бөлімдерінің әскери гарнизондарының жағу пештері, кәсіпорындар, мекемелер, сондай-ақ ауылшаруашылық және құрылыс материалдарының нысандары.

«Жетісу облысы Экология Департаменті» РММ деректері бойынша ластаушы заттарды шығаратын тұрақты көздерінің саны: 493 бірлік, оның ішінде ұйымдастырылған - 264, тазарту құрылғыларымен жабдықталған-147. Атмосфераға өндірістік шығарындылардың жалпы көлемі – 13,3 мың.тонна. (Нысандар операторларының барлық категориялары бойынша облыстағы шығарындылардың нақты көлемі).

Айта кетерлік жайт, облыстың көптеген кәсіпорындарында қоршаған ортаға кері әсерді азайтатын табиғатты қорғау іс-шаралары енгізілуде, сонымен қатар қазандықтар мен жылу электрстанцияларын газдық жағуға көшу арқылы технологиялық процестерді жандандыру, қолданыстағы тазарту құрылғыларын жаңғырту және жаңа құрылғыларды пайдалануды бастау нәтижесінде атмосфераға бейорганикалық шаң, күйе және көмірсутектер, ауыр металдардың атмосфераға шығарындылары қысқарған.

Сондай-ақ, облыста газбен қамтамасыз ету жұмыстары белсенді түрде жүргізілуде.

2. Алматы қаласы 2025 жылғы қаңтар айындағы атмосфералық ауа сапасының мониторингі.

Алматы қаласының атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 16 стационарлық бекетте жүргізілді, қол күшімен сынама алынатын 4 бекетте және 12 автоматты бекетте жүргізіледі. (Қосымша 1).

Жалпы қала бойынша 25 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектері (шаң); 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектері; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектері; 4) күкірт диоксиді; 5) көміртегі оксиді; 6) азот диоксиді; 7) азот оксиді; 8) фенол; 9) формальдегид; 10) озон; 11) кадмий; 12) мыс; 13) күшән; 14) қорғасын; 15) хром (6+); 16) никель; 17) мырыш; 18) бенз(а)пирен; 19) бензол, 20) этилбензол, 21) хлорбензол, 22) параксилол, 23) метаксилол, 24) кумол, 25) ортаксилол.

1-кестеде бақылау бекеттерінің орналасуы және әр бекетте анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпараттар келтірілген.

1 Кесте

Бақылау бекеттерінің және анықталған қоспалардың орналасуы

Бекет нөмірі	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
12	тәулігіне 3 рет	қол күшімен алынған сынама	Райымбек даңғылы, Наурызбай батыр к-сі бұрышы	Қалқыма бөлшектер (шаң), көміртегі оксиді, азот оксиді, азот диоксиді, күкірт диоксиді, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол.
16			Айнабұлақ-3 ш-а	
25			Ақсай 3 ықшам-ауданы Б. Момышұлы к-сі. Қабдолова к-сі бұрышы	

26			Тастақ-1 ш-а, Төле би к-сі, 249, ЖШС «Орталық отбасылық клиника»	
Бекет нөмірі	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1			Аль-Фараби атындағы ұлттық университеті аумағы, Бостандық ауданы	
2			Автошаруашылық, Аэродромная к-сі, Іле ауданы	

3	үзіліссіз режимде	әр 20 минут сайын	Момышұлы көшесіндегі «Алматы арена» мұз аренасы, Алатау ауданы	PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді,көміртегі оксиді,азот диоксиді,азот оксиді.	
4			№32 жалпы білім беру мектебі, 70 разъезд ауданы, Түрксіб ауданы		
5			«Халық арена» мұз аренасы, Медеу ауданы, Думан мөлтекауданы		
6			Жетісу әкімшілігі аумағы, «Құлагер» мөлтекауданы, Жетісу ауданы		
27			Алатау ауданы Айгерім 2 ш-а, В.Бенберин 63;		PM-2,5 қалқыма бөлшектері,
28			аэрологиялық станса (Өуежай ауданы) Ахметов к-сі, 50		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері,
29			Түрксіб ауданының ІДАБ Р. Зорге к-сі,14		күкірт диоксиді,көміртегі оксиді,азот диоксиді,азот оксиді, озон.
30			«Шаңырақ» ш-а, №26 мектеп, Жанқожа батыр к- сі, 202		
31			Аль-Фараби даңғылы, Науаи к- сі бұрышы, Орбита ш-а («Зеленстрой») АҚ Дендропарк аймағы		

1	тәулігіне 4 рет	қол күшімен алынған сынама(диск ретті әдіс)	Амангелді к-сі. Сәтбаев к-сі бұрышы	Қалқыма бөлшектер (шаң), фенол, азот оксиді формальдегид, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, паракилол, метаксилол, кумол, ортакилол
	үзіліссіз режимде	әр 20 минут сайын		Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, диоксид азоты, озон

Стационарлық бақылау бекеттерінен басқа Алматы қаласында жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс істейді, оның көмегімен ауа сапасын өлшеу қосымша 10 нүкте бойынша жүргізіледі: Талғар қаласында (2 нүкте), Есік қаласында (2 нүкте), Түрген ауылында (2 нүкте), Өтеген Батыр кентінде (2 нүкте), ТКТ. Қаскелең (2 нүкте) (2-қосымша). 15 көрсеткіш бойынша: 1) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 3) күкірт диоксиді; 4) азот оксиді; 5) азот диоксиді; 6) көміртегі оксиді; 7) фенол; 8) формальдегид; 9) бензол; 10) этилбензол; 11) хлорбензол; 12) параксилол; 13) метаксилол; 14) кумол; 15) ортаксилол.

2025 жылғы қаңтар айының Алматы қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **жоғары** болып бағаланды, ол №1 ЛББ аумағында озон бойынша СИ=6,4 және ЕЖҚ=41% (жоғары деңгей) мәндерімен №6 ЛББ аумағында азот диоксиді бойынша анықталды.

** РД 52.04.667-2005 сәйкес, егер СИ мен ЕЖҚ әртүрлі градацияға түссе, онда атмосфераның ластану дәрежесі осы көрсеткіштердің ең үлкен мәні бойынша бағаланады.*

Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері: азот диоксиді (1993 рет), қалқыма бөлшектер РМ-2,5 (553 рет), азот оксиді (501 рет), көміртек оксиді (382 рет), қалқыма бөлшектер РМ-10 (370 рет), озон (9 рет), қалқыма бөлшектер (шаң) (3 рет), күкірт диоксиді (2рет), бойынша ең жоғары бір реттік ШЖШ арту саны байқалды.

Ластаушы заттарыдың максималды-бір реттік шоғырлары: Қалқыма бөлшектері (шаң) –1,0 ШЖШ_{м.б.}, РМ-2,5 қалқыма бөлшектері –3,9 ШЖШ_{м.б.}, РМ-10 қалқыма бөлшектері –2,3 ШЖШ_{м.б.}, күкірт диоксиді –1,1 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі тотығы –2,8 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді –5,3 ШЖШ_{м.б.}, азот оксиді –2,5 ШЖШ_{м.б.}, азот оксиді –6,4 ШЖШ_{м.б.} құрады, басқа ластаушы заттар – ШЖШ-дан аспады.

Ластаушы заттардың орташа шоғырлары: қалқыма бөлшектері (шаң)-1,0 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді-1,9 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді-1,0 ШЖШ_{о.т.} құрады, басқа ластаушы заттар–ШЖШ-дан аспады.

Жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайы:

Атмосфералық ауа бойынша жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары байқалмады.

Нақты мәндер, сонымен қатар арту жағдайларының сапасы мен саны жағдайларының мөлшерлері 2-ші кестеде көрсетілген.

2 - кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Қо.т.)		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Қм.б.)		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _м .б.асу еселігі	%	> ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
оның ішінде								
Алматы қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,18	1,2	0,52	1,0	3	3		
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,02	0,47	0,62	3,9	25	553		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,04	0,62	0,69	2,3	15	370		
Күкірт диоксиді	0,02	0,35	0,57	1,1		2		
Көміртегі оксиді	0,98	0,33	13,83	2,8	9	382		
Азот диоксиді	0,08	1,9	1,06	5,3	41	1993	6	
Азот оксиді	0,06	1,00	1,00	2,5	13	501		
Озон	0,00	0,2	1,03	6,4		9	3	
Фенол	0,002	0,62	0,004	0,40				
Формальдегид	0,01	0,68	0,02	0,40				
Бензол	0,008	0,08	0,01	0,03				
Хлорбензол	0,006		0,01	0,10				
Этилбензол	0,004		0,01	0,50				
Бенз(а)пирен	0,0004	0,39	0,001					
Параксиллол	0,01		0,02	0,10				
Метаксиллол	0,01		0,02	0,10				
Ортоксиллол	0,00		0,01	0,05				
Кумол	0,01		0,01	0,71				
Кадмий	0,001	0,00						
Қорғасын	0,013	0,04						
Күшәла	0,000	0,00						
Хром	0,006	0,00						
Мыс	0,009	0,00						
Никель	0,000	0,00						
Мырыш	0,030	0,00						

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде қаңтар айында ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғанымыздай 2021, 2023 жж өте жоғары деңгей болды, ал 2022, 2024, 2025 жоғары деңгей болып бақыланды.

Метеорологиялық жағдайлар.

Қаңтар жылы басталды, тек айдың соңында солтүстік-батыстан суық ауа массасының әсерінен суық күндер тіркелді. Қаңтар айында жауын-шашын нормаға жақын болды (35 мм нормада 33,2 мм), бірақ сирек болды: айдың бірінші онкүндігінің ортасында бір күнде 11 мм қар жауды, үшінші онкүндіктің басында екі күнде — 11,7 мм, соңында — 10,5 мм.

Бүкіл айдағы желдің максималды жылдамдығы 4 м/с аспады.

Түнде ауа температурасының негізгі фоны 2-7 аяз аралығында болды, кейбір суық түндерде температура 18 аязға дейін төмендеді, күндіз ауа температурасы 0-5 аяздан, суық күндерде 10 аяздан 0-5 ыстыққа дейін, жылы күндерде 10 жылуға дейін өзгерді.

2.1 2025 жылдың қаңтар айындағы Талғар қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша **Талғар** қаласында атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **жоғары деңгейде** болып бағаланды, ол №1 ЛББ бекеті аумағында азот диоксиді бойынша **ЕЖҚ=60 %** (өте жоғары деңгей) және **СИ=2** (көтеріңкі деңгей) бойынша анықталды.

** РД 52.04.667-2005 сәйкес, егер СИ мен ЕЖҚ әртүрлі градацияға түссе, онда атмосфераның ластану дәрежесі осы көрсеткіштердің ең үлкен мәні бойынша бағаланады.*

Ластаушы заттардың орташа шоғырлары: азот диоксиді-5,2 ШЖШ_{о.т}, күкірт диоксиді-8,7 ШЖШ_{о.т} құрады, басқа ластаушы заттар –ШЖШ-дан аспады.

Ластаушы заттарыдың максималды-бір реттік шоғырлары: күкірт диоксиді-1,4 ШЖШ_{м.б}, көміртек оксиді-1,3 ШЖШ_{м.б}, азот диоксиді-1,6 ШЖШ_{м.б}. құрады басқа ластаушы заттар –ШЖШ-дан аспады.

Атмосфералық ауа бойынша жоғары ластану (ЖЛ 10 ШЖШ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ 50 ШЖШ) жағдайлары байқалған жоқ.

Нақты мәндер, сонымен қатар арту жағдайларының сапасы мен саны жағдайларының мөлшерлері 3 Кестеде көрсетілген.

3-Кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі		%	>ШЖШ	>5
					ШЖШ			ШЖШ
Күкірт диоксиді	0,437	8,74	0,702	1,40	16	301		
Көміртегі оксиді	2,012	0,67	6,514	1,30	1	28		
Азот диоксиді	0,208	5,19	0,325	1,62	60	1133		
Озон	0,001	0,03	0,001	0,01				

2.2 Жетісу облысының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

Жетісу облысында атмосфералық ауасының жай-күйіне бақылаулар 3 автоматты станцияларда (Талдықорған қ.(2) және Жаркент қ.(1) жүзеге асырылады. (Қосымша 1).

Жалпы Талдықорған қаласы бойынша 6 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) күкіртті сутегі.

Жаркент қалалары бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) озон.

Кесте 4-де бақылау бекеттерінің орналасқан жерлері және әр бекеттегі анықталатын көрсеткіштер тізімі ұсынылған.

Кесте 4

Бақылау бекеттерінің орналасқан жерлері және анықталатын көрсеткіштер

№	Сынама алу мерзімі	Бекеттің мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	Үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	Талдықорған қ., Гагарин көшесі, 216 және Жабаев көшесінің қиылысы	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді.
2		Талдықорған қ., Қонаев көшесі, 22, «Жастар» спорткешені аймағы	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутегі.
4		Жаркент қ., Ы.Кошқунов көшесі, 7/5	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон.

Тұрақты бақылау бекеттерінен басқа, Жетісу облысында жылжымалы экологиялық зертхана қызмет етеді, оның көмегімен Талдықорған қаласы бойынша қосымша 2 нүктеде ауа сапасына (Қосымша 2) 6 көрсеткіштер бойынша өлшеулер жүргіледі: 1) азот

диоксиді; 2) күкірт диоксиді; 3) азот оксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) фенол; 6) формальдегид.

2025 жылдың қаңтар айындағы Талдықорған қ. атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша қалада атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, СИ тең 4,2 (**көтеріңкі деңгей**) **азот диоксиді** мәнімен және ЕЖҚ=16 % (**көтеріңкі деңгей**) **қалқыма бөлшектер (шаң)** мәнімен №2 бекет аумағында анықталды.

Ластаушы заттардың максималды бірлік концентрациялары: қалқыма бөлшектер (шаң) -1,22 ШРК_{м.б}, күкірт диоксиді -2,17 ШРК_{м.б}, көміртегі оксиді – 2,22 ШРК_{м.б}, азот диоксиді – 4,17 ШРК_{м.б}, азот оксиді – 4,11 ШРК_{м.б}, күкіртті сутегі-4,04 ШРК_{м.б} құрады.

Ластаушы заттардың орташа айлық концентрациясы: күкірт диоксиді -1,04 ШРК_{о.т} құрады, азот диоксиді-2,54 ШРК_{о.т} құрады басқа ластаушы заттардың концентрациялары ШРК- дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЭЖЛ және ЖЛ) : ЖЛ (10 ШРК дан жоғары) және ЭЖЛ (50 ШРК жоғары) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сонымен қатар арту жағдайларының сапасы мен саны жағдайларының мөлшерлері Кесте 5-де көрсетілген.

Кесте 5

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа концентрация		Ең жоғарғы бір реттік концентрация		ЕЖҚ	ШРК арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШРК _{о.т} . асу еселігі	мг/м ³	ШРК _{м.б} . асу еселігі		%	>ШРК	>5 ШРК
					соның ішінде			
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,07	0,48	0,61	1,22	16	368		
Күкірт диоксиді	0,05	1,04	1,08	2,17	0	2		
Көміртегі оксиді	1,25	0,42	11,11	2,22	3	120		
Азот диоксиді	0,10	2,54	0,83	4,17	11	241		
Азот оксиді	0,03	0,50	1,64	4,11	1	14		
Күкіртті сутегі	0,001		0,03	4,04	0	1		

Қорытынды:

Соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі қаңтар айында келесідей өзгерді:



Графиктен көрініп тұрғандай Талдықорған қ. атмосфералық ауасының ластануы 2021-2022жж және 2024-2025 жж қаңтар айында көтеріңкі деңгейді көрсетсе, тек 2023 жылдың қаңтар айында жоғары деңгейде болып анықталды.

Ең жоғарғы бір реттік концентрациялардың арту саны қалқыма бөлшектер (шаң)-**(368)**, азот диоксиді **(241)**, азот оксиді **(214)**, көміртегі оксиді **(120)** және азот оксиді **(14)** бойынша байқалды.

Орташа тәуліктік концентрациялар нормативтерінің жоғарылауы азот диоксиді және күкірт диоксиді бойынша тіркелді.

2025 жылдың қаңтар айындағы Жаркент қ. атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша Жаркент қаласында атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі *көтеріңкі деңгейде* бағаланды, СИ=2,2 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=6% (көтеріңкі деңгей) **көміртегі оксиді** мәнімен көрсетті.

Ластаушы заттардың максималды бірлік концентрациялары: көміртегі оксиді -2,22 ШРК_{м.б.} құрады, қалған ластаушы заттардың концентрациялары ШРК-дан аспады.

Озонның орташа айлық концентрациясы – 2,31 ШРК_{о.т.} құрады, қалған ластаушы заттардың концентрациялары ШРК-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЭЖЛ және ЖЛ) : ЖЛ (10 ШРК дан жоғары) және ЭЖЛ (50 ШРК жоғары) тіркелген жоқ.

Нақты мәндер, сонымен қатар арту жағдайларының сапасы мен саны жағдайларының мөлшерлері Кесте 6-де көрсетілген.

Кесте-6

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа концентрация		Ең жоғарғы бір реттік концентрация		ЕЖҚ	ШРК арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШРК о.т. асу еселігі	мг/м ³	ШРК м.б.асу еселігі	%	>ШЖК	>5 ШЖК	>10 ШЖК
							соның ішінде	
Күкірт диоксиді	0,0434	0,87	0,2087	0,42	0	0		
Көміртегі оксиді	1,8083	0,60	11,1181	2,22	6	132		
Азот диоксиді	0,0010	0,03	0,0160	0,08	0	0		
Озон	0,0693	2,31	0,0787	0,49	0	0		

Ең жоғарғы бір реттік концентрациялардың арту саны көміртегі оксиді **(132)** бойынша байқалды.

Орташа тәуліктік концентрациялар нормативтерінің жоғарылауы озон бойынша бойынша тіркелді.

Көрсетілген ластану жағдайлары суық маусымға тән жеке секторларды жылыту маусымына сай, кәсіпорындардың шығарындыларына, сонымен қатар автокөлік құралдарының шығарындыларына байланысты болып отыр.

Метеорологиялық жағдайлар

Қаңтар айында Жетісу облысы бойынша ауаның орташа температурасы 2,9 градустан 10,3 градус аяз аралығында дейін болды, бұл облыстың біраз бөлігі бойынша нормадан төмен. Аймақта жауын-шашын мөлшері 0,0 мм-ден 51,6 мм-ге дейін жауды, бұл облыстың біршама аумағында нормадан жоғары шамасында болса, облыстың шығыс және оңтүстік бөлігінде норма шамасын көрсетті.

2025 жылдың қаңтар айында ҚМЖ тіркелген жоқ.

3. Алматы қаласы және Алматы облысы, Жетісу облысы бойынша атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 6 метеостанцияларда (Алматы, Ауыл-4, Есік, Қапшағай, Мыңжылқы, Текелі) алынған жаңбыр суына сынама алумен жүргізілді.

Жауын-шашын құрамындағы барлық анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан (ШРШ) аспады.

Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар 25,90 %, сульфаттар 26,94 %, кальций иондары 11,98 %, хлоридтер 14,96 %, натрий иондары 4,17 %, нитраттар 4,05 %, аммоний 2,94 %, калий иондары 2,06 %, магний иондары 7,09 % болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Ауыл-4 – 11,05 мг/л, ең азы Мыңжылқы МС – 12,82 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 26,5 мкСм/см-ден (Мыңжылқы МС) 207,0 мкСм/см (Ауыл-4 МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын қышқылдылығы әлсіз қышқылды сипатта болып, 4,62 (Мыңжылқы МС) – 6,28 (Ауыл-4 МС) аралығында болды.

4. Алматы, Жетісу облыстары мен Алматы қаласы аумағындағы жер үсті сулары сапасының мониторингі

Алматы облысы аумағындағы жер үсті суларының сапасын бақылау Іле, Текес, Қорғас, Кіші Алматы, Есентай, Үлкен Алматы, Шілік, Шарын, Баянкөл, Қаскелен, Қарқара, Есік, Түрген, Талғар, Темірлік, Қаратал, Ақсу, Лепсі өзендерінде, **18** су объектісінің **34** тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **44** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, мөлдірлік, сутегі көрсеткіші (pH), ерітілген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, тұз құрамының бас иондары, биогендік элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.*

Алматы, Жетісу облыстары мен Алматы қаласы аумағындағы жер үсті суларының сапасы мониторингінің нәтижелері

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады. -

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Кесте-7

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	Концентрациясы
	қантар 2024	қантар 2025			
Кіші Алматы өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,356
			Магний	мг/дм ³	21,4
Есентай өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,318
			Магний	мг/дм ³	21,4
			Мыс	мг/дм ³	0,0016
Үлкен Алматы өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,227
Іле өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	25,3
			Аммоний ионы	мг/дм ³	0,558
			Сульфаттар	мг/дм ³	105,1
			Мыс	мг/дм ³	0,00205
Шілік өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,238
Шарын өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	29,2
			Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,224
			Аммоний ионы	мг/дм ³	0,53
Текес өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	27,233
			Мыс	мг/дм ³	0,00277
			Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,228
Қорғас өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	22,25
			Мыс	мг/дм ³	0,00258
			Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,228
Баянкөл өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,304
			Мыс	мг/дм ³	0,0014
Есік өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,235
			Мыс	мг/дм ³	0,0018
Қаскелен өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	24,55
			Сульфаттар	мг/дм ³	161,5
Қарқара өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	30,6
			Сульфаттар	мг/дм ³	130
			Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,236

			Аммоний ионы	мг/дм ³	0,59
Түрген өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Мыс	мг/дм ³	0,0011
Талғар өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Аммоний ионы	мг/дм ³	0,58
Темірлік өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Магний	мг/дм ³	27
			Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,0024
			Мыс	мг/дм ³	0,254
Лепсі өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,231
			Аммоний ионы	мг/дм ³	0,51
Ақсу өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,361
Каратал өзені	-	3 класс (орташа ластанған)	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,217
			Мыс	мг/дм ³	0,0014

2025 жылғы қаңтарда Кіші Алматы, Есентай, Үлкен Алматы, Іле, Шілік, Шарын, Текес, Қорғас, Баянкөл, Есік, Қаскелең, Қарқара, Түрген, Талғар, Темірлік, Лепси, Ақсу, Каратал өзендері 3-сыныпқа жатады.

Алматы облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар жалпы фосфор, магний, аммоний ионы, мыс, сульфаттар болып табылады. Осы көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен көптеген халық жағдайында қалалық ағынды сулардың төгілуіне тән.

Жоғары және өте жоғары ластану жағдайы

2025 жылдың қаңтар айында облыстар аумағында жоғары және өте жоғары ластану жағдайы анықталған жоқ.

Алматы облысы мен Алматы қ. су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат жармалар бөлінісінде 2-қосымшада көрсетілген

Жетісу облысының су объектілерінің сапасы жөніндегі ақпарат жармалар бөлінісінде 3 қосымшада көрсетілген

5 . Алматы, Жетісу облыстарының және Алматы қ. радиациялық жағдайы

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күн сайын жергілікті 8 метеорологиялық станцияларда (Алматы, Бақанас, Қапшағай, Нарынқол, Жаркент, Лепсі, Талдықорған, Сарыөзек) және Талдықорған қаласының 1 автоматты бекетінде (№2 ЛББ) бақылау жүргізілді

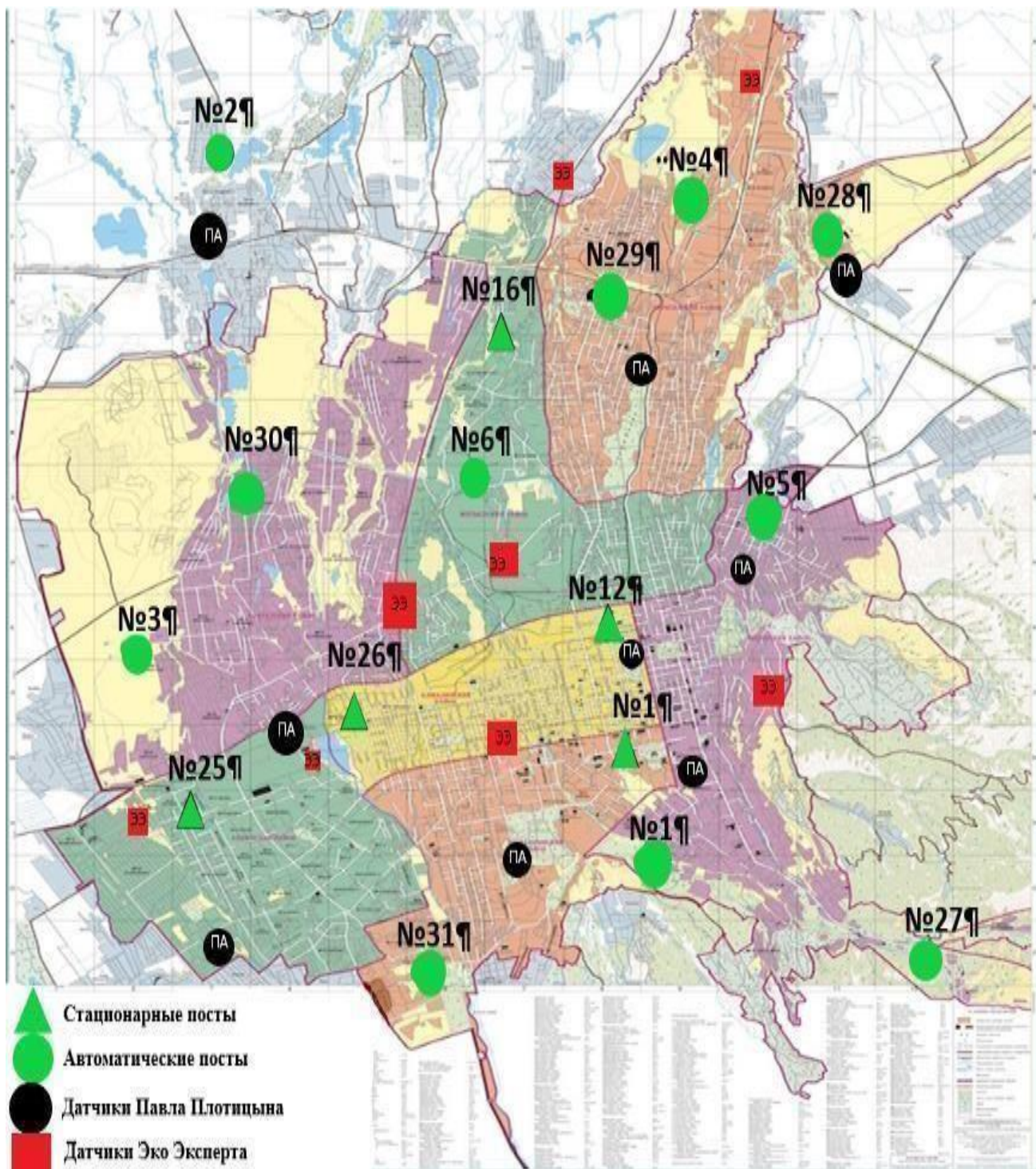
Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,14-0,20 мкЗв/сағ. аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гамма- фонның орташа мәні 0,16 мкЗв/сағ., бұл табиғи фоннан аспайды.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Алматы облысында 5 метеорологиялық станцияларда (Алматы, Нарынқол,

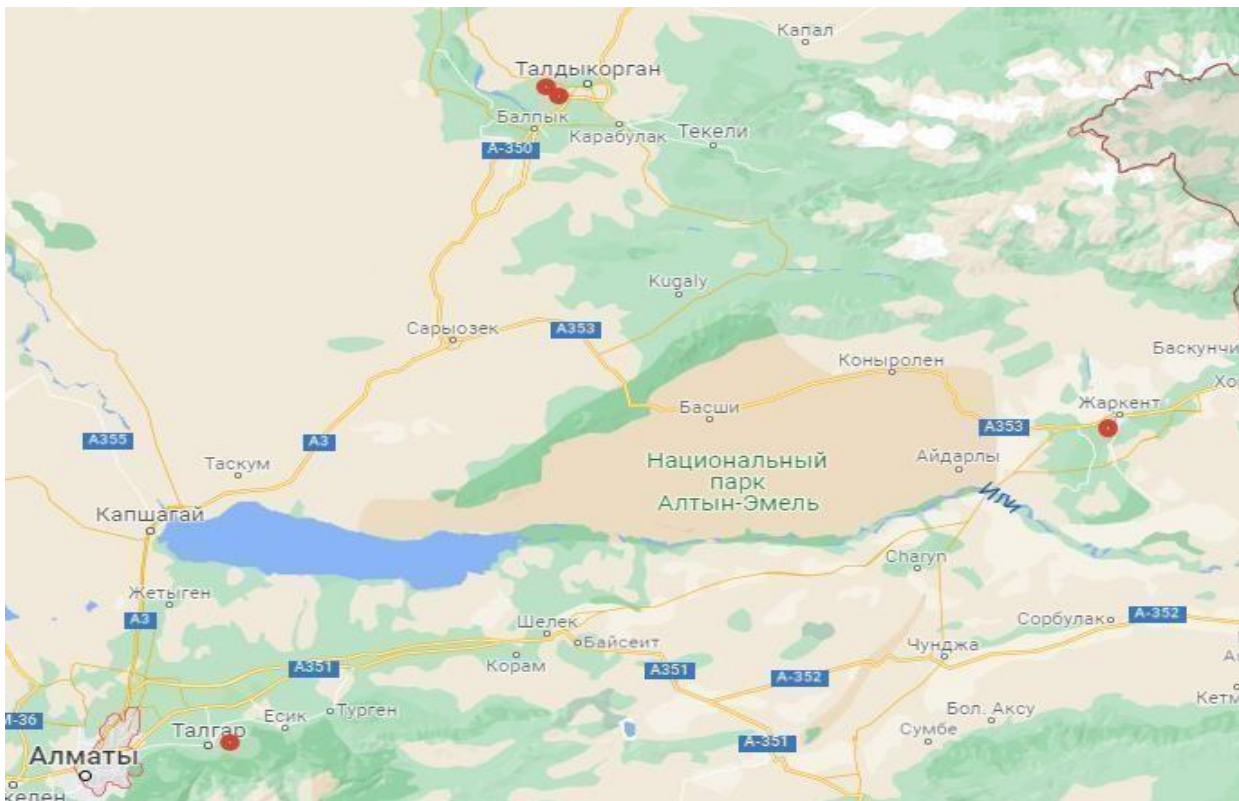
Жаркент, Лепсі, Талдықорған) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды .

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,7-2,4 Бк/м² аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

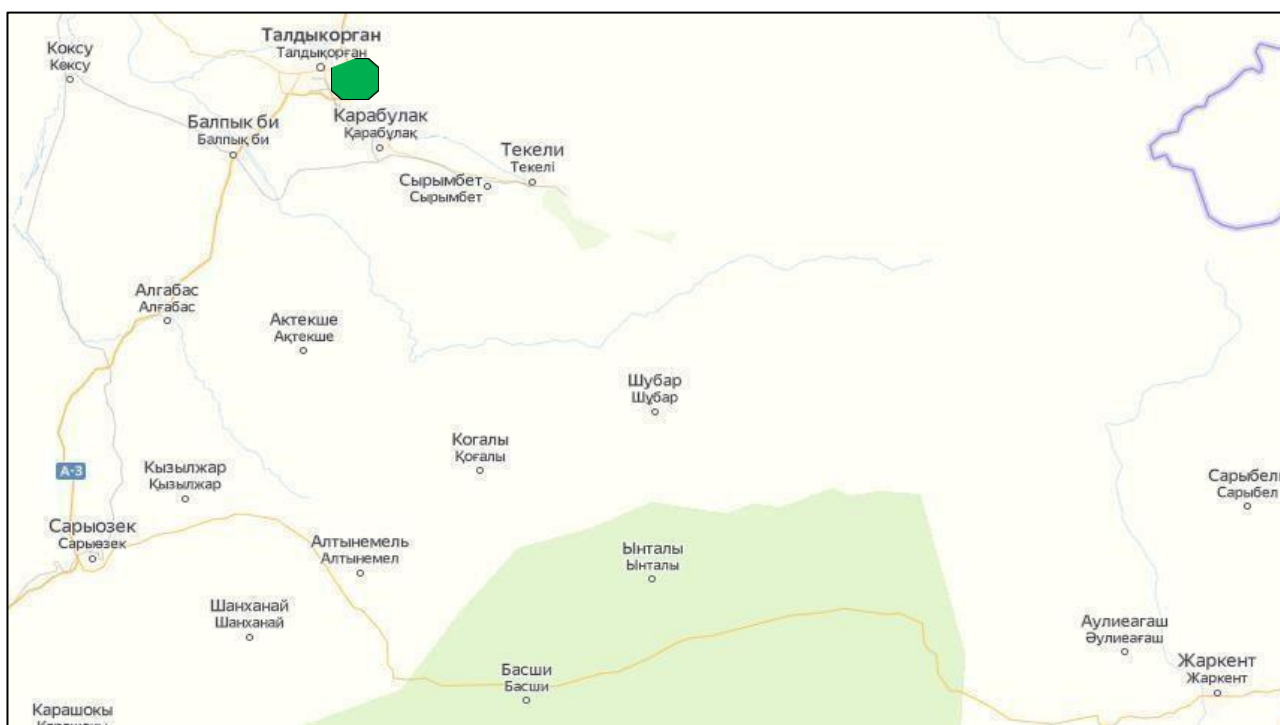
Қосымша 1



1 сурет Алматы қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы



Жетісу облысындағы ауа сапасын бақылайтын бақылау бекеттерінің орналасу картасы



Жетісу облысының территориясындағы экспедициялық нүктелердің орналасқан жерлерінің картасы



4 сурет Алматы облысының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түсулердің тығыздығын бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы.

Қосымша 2

Алматы облысы аумағындағы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектілері және тұстама	Физика-химиялық көрсеткіштер бойынша сипаттама	
Кіші Алматы өзені	судың температурасы 2,1-3,3 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,8-8 суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,8-10 мг/дм ³ , ОБТ5 – 0,8-1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27-30 см.	
Алматы қ. (11 км қаладан жоғары)	4 класс	қалқыма заттар-9 мг / дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Алматы қ. (Рысқұлов даң. көпірден 0,2 км жоғары)	3 класс	жалпы фосфор-0,328 мг/дм ³ .
Алматы қ. (4,0 км қаладан төмен)	3 класс	магний – 37 мг/дм ³ , аммоний ионы - 0,62 мг/дм ³ , жалпы фосфор - 0,405 мг/дм ³ , Магнийдің, аммоний ионы нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Есентай өзені	судың температурасы 0,1-0,4 °С, сутегі көрсеткіші – 7,84-7,91, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10-10,1 мг/дм ³ , ОБТ5 0,8-1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.	
Алматы қ. (Аль-Фараби даң.; 0,2 км көпірден жоғары)	3 класс	мыс-0,32 мг/дм ³ , жалпы фосфор-0,32 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық класынан асады

Алматы қ. (Рыскулов даң. 0,2 км көпірден жоғары)	3 класс	жалпы фосфор-0,316 мг/дм ³ , магний – 25,8 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Үлкен Алматы өзені	судың температурасы 2,3-4,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,87-8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,7-10,1 мг/дм ³ , ОБТ5 –1-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.	
Алматы қ. 9,1 км қаладан жоғары	3 класс	мыс-0,0014 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық класынан асады
Алматы қ. (0,5 км Сайран өз. төмен)	3 класс	жалпы фосфор-0,345 мг/дм ³ .
Алматы қ. (0,2 км Рыскулова даңғ. Автожол көпірінен жоғары)	2 класс	жалпы фосфор-0,134 мг/дм ³ .
Іле өзені	судың температурасы 0-1,8 °С, сутегі көрсеткіші – 7,6-8, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,5-12,4 мг/дм ³ , ОБТ5 –0,7-1,02 мг/дм ³ , мөлдірлігі 11-30 см, түсі – 6-7 градус.	
Добын ай., су бекеті тұстамасында	3 класс	магний-24,0 мг/дм ³ , жалпы фосфор-0,225 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,613 мг / дм ³ , мыс-0,0027 мг/дм ³ . Магнийдің, мыстың, аммоний ионының нақты концентрациясы фондық кластан асады .
ГБ 164 км Қапшағай ГЭС, су бекеті тұстамасы	3 класс	сульфаттар-105 мг/дм ³ , жалпы фосфор-0,229 мг/дм ³ , магний – 25,8 мг/дм ³ . Магнийдің, сульфаттар нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Қапшағай т. м., ГЭС-тен 26 км төмен, су бекеті тұстамасы	3 класс	сульфаттар-133 мг/дм ³ , магний-28,7 мг/дм ³ , мыс-0,00308 мг/дм ³ . Магнийдің, сульфаттан, мыстың нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Үшжарма а., ауылдан 6,0 км төмен	3 класс	сульфаттар-101 мг/дм ³ , мыс-0,00119 мг/дм ³ , магний – 24,8 мг/дм ³ , аммоний ионы-0,58 мг / дм ³ . Магнийдің, аммоний ионының нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Жиделі тармағынан 1 км төмен ГБ, Арал-Тюбе а. 1,6 км төмен	3 класс	магний-24,3 мг/дм ³ , аммоний ионы-0,66 мг / дм ³ , сульфаттар-110 мг/дм ³ , мыс-0,0014 мг/дм ³ , Магнийдің, аммоний ионының, сульфаттар нақты концентрациясы фондық кластан асады, мыстың нақты концентрациясы фондық класынан аспайды

Жаркент көпірі	3 класс	мыс-0,00156 мг/дм ³ , магний-26,8 мг/дм ³ , жалпы фосфор-0,224 мг/дм ³ ,
п.Баканас	4 класс	қалқыма заттар-10 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Шілік өзені	судың температурасы 0 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,9, суда еріген оттегінің концентрациясы – 11,3 мг/дм ³ , ОБТ5 -1,09 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.	
Малыбай а., бөгеттен 20 км төмен	3 класс	жалпы фосфор-0,238 мг/дм ³ .
Шарын өзені	судың температурасы 1,1 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші-7,98, суда еріген оттегінің концентрациясы-12,2 мг/дм ³ , ОБТ5 -1,06 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см	
Сарытоғай, автокөлік көпірінен 3,0 км жоғары	3 класс	магний-29,2 мг/дм ³ , жалпы фосфор-0,224 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,53 мг / дм ³ . Магнийдің, аммоний ионының нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Текес өзені	судың температурасы 0-0,8 °С, сутегі көрсеткіші – 7,8-7,97, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,1-10,4 мг/дм ³ , ОБТ5 –0,5-1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см хром -7 градус.	
Текес а., су бекеті тұстамасы	3 класс	жалпы фосфор-0,228 мг/дм ³ , магний – 27,233 мг/дм ³ , мыс-0,00277 мг/дм ³ , Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады , мыстың нақты концентрациясы фондық класынан аспайды
Баянкөл өзені	судың температурасы 0 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,7, суда еріген оттегінің концентрациясы – 11 мг/дм ³ , ОБТ5 -1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.	
Баянкөл а., су бекеті тұстамасында	3 класс	жалпы фосфор-0,304 мг/дм ³ , мыс-0,0014 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық класынан асады.
Есік өзені	судың температурасы 1,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,7 суда еріген оттегінің концентрациясы – 11,7 мг/дм ³ , ОБТ5 -1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.	
Есік қ., автожол көпірі	3 класс	жалпы фосфор-0,235 мг/дм ³ . мыс-0,0018 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық класынан асады.
Қаскелен өзені	судың температурасы 0,6-4,5 °С, сутегі көрсеткіші – 7,86-8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,1-11,2 мг/дм ³ , ОБТ5 0,9-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 20-30 см.	
Қаскелен қ., автожол көпірі	3 класс	аммоний ионы-0,74 мг/дм ³ . Аммоний ионының нақты концентрациясы фондық кластан асады .

саға, Заречное а. 1 км жоғары	3 класс	магний-35 мг/дм ³ , мыс-0,0012 мг/дм ³ , сульфаттар – 256 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық класынан аспайды, магнийдің, сульфаттар нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Қарқара өзені		судың температурасы 1,3 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,8 мг/дм ³ , ОБТ5 -1,09 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.
Қаладан шыққанда, су бекеті тұстамасында	3 класс	магний – 30,6 мг/дм ³ , аммоний ионы-0,59 мг/дм ³ , сульфаттар – 130 мг/дм ³ , жалпы фосфор-0,236 мг/дм ³ . Магнийдің, сульфаттар, аммония ионы нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Түрген өзені		судың температурасы 1,8 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,91, суда еріген оттегінің концентрациясы – 11,6 мг/дм ³ , ОБТ5–1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.
Таутүрген а., ауылдан 5,5 км жоғары	3 класс	мыс-0,0011 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық класынан аспайды.
Талғар өзені		судың температурасы 1,9 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,69, суда еріген оттегінің концентрациясы – 12 мг/дм ³ , ОБТ5 -1,08 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.
Талғар қ., автожол көпірі	3 класс	аммоний ионы-0,58 мг/дм ³ . Аммоний ионының нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Темірлік өзені		судың температурасы 2,3 °С шегінде, сутегі көрсеткіші -8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 11,1 мг/дм ³ , ОБТ5 -1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.
су бекеті тұстамасында, Шарын өз. құйылысынан төмен	3 класс	магний-27 мг/дм ³ , жалпы фосфор - 0,254 мг / дм ³ , мыс-0,0024 мг/дм ³ . Мыстың, магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады .

Қосымша 3

Жетісу облысы аумағындағы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектілері және тұстама	Физика-химиялық көрсеткіштер бойынша сипаттама
Қорғас өзені	судың температурасы 2,5-3,5 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,8-8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,5-11,1 мг/дм ³ , ОБТ5 – 1-1,11 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см, түсі – 5-6 градус.

Басқұншы а., су бекеті тұстамасы	3 класс	магний-20,9 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Ынталы заставасы	3 класс	жалпы фосфор - 0,237 мг/дм ³ , магний – 22,7 мг/дм ³ , мыс - 0,0032 мг/дм ³ . Мыстың, магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Лепсі өзені	судың температурасы 0 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші-7,67-8,01, суда еріген оттегінің концентрациясы -10 мг/дм ³ , ОБТ5-1-1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 25-30 см.	
Лепсі стансасы	3 класс	магний-20,4 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады .
Төлебай а.	3 класс	жалпы фосфор-0,384 мг/дм ³ , аммоний ионы-0,61 мг / дм ³ , мыс-0,0011 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық класынан аспайды. Аммоний ионының нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Ақсу өзені	судың температурасы 0 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші-7,93, суда еріген оттегінің концентрациясы-9,8 мг/дм ³ , ОБТ5-0,8 мг/дм ³ , мөлдірлігі 29 см.	
Матай стансасы	3 класс	жалпы фосфор-0,361 мг/дм ³ .
Қаратал өзені	судың температурасы 0 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші-7,77-8, суда еріген оттегінің концентрациясы-10,6-11 мг/дм ³ , ОБТ5-0,9-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27-30 см.	
Талдықорған қ.	2 класс	жалпы фосфор-0,118 мг/дм ³ .
Текелі қ.	3 класс	мыс-0,0022 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық класынан асады.
Үштөбе а.	4 класс	жалпы фосфор-0,428 мг/дм ³ .

Анықтамалық бөлім Елді мекендердің ауасындағы ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы (ШЖШ)

Қоспа аты-жөні	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіпті класы
	Максималды бір реттік	Орташа тәуліктік	
Азота диоксиді	0,2	0,04	2
Азота оксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқыма бөлшектері (шаң)	0,5	0,15	3
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	0,16	0,035	
Хлорсутегі	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Мышьяк	-	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 тотығы	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, өнеркәсіптік ұйымдар аумақтарындағы атмосфералық ауаның гигиеналық нормативтерін бекіту туралы" (2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфералық ауаның ластануы	Көрсеткіштер	Айлық баға
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

НҚ 52.04.667-2005 мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және халықты ақпараттандыру үшін қалалардағы атмосфераның ластану жай-күйінің құжаттары. Әзірлеуге, сақтауға, мазмұндауға және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар

Су пайдалану кластарын суды пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша саралау

Суды пайдалану класы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану кластары					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
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	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+

Ескертпе:

"+" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етеді;

"-" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етпейді.

Су объектілерінде су сапасынжіктеудіңбірыңғайжүйесі(ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы), оған 2024 жылғы 20 наурыздағы № 70 өзгерістер енгізілді.

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

*Санитарлық-эпидемиологиялық талаптар радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге»

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшері

Заттың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ), топырақтағы мг/кг
Қорғасын (жалпы нысан)	32,0
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Күшәла (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

* Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне гигиеналық нормативтерді бекіту туралы

"Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрінің 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ-32 Бұйрығы

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ
МЕКЕН – ЖАЙ:
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
АБАЯ 32
ТЕЛ. 8-(7272)-2675233 (внутр. 732)
E MAIL:OHAINACHALM@METEO**