

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» Республикалық мемлекеттік мекемесі
Экологиялық мониторинг департаменті



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

1 тоқсан 2026 жыл

Алматы, 2026 ж.

МАЗМҰНЫ		Бет.
	Кіріспе	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	5
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	5
3	Жауын-шашын сапасының жай-күйі	13
4	Жер үсті суларының жай-күйі	14
5	Радиациялық жағдай	15
	Қосымша 1	16
	Қосымша 2	20
	Қосымша 3	22
	Қосымша 4	23

Кіріспе

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.

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.

Алматы әкімдігі 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 692766 бірлік автокөлік құралдары тіркелген, оның ішінде: жеңіл автомобильдер – 613038 бірлік құрайды, автобустар – 12269 бірлік құрайды, жүк автомобильдері – 47449 бірлік құрайды, арнайы техника-1405 бірлік құрайды және мотокөлік - 18605 бірлік құрайды.

Жыл сайын автокөлік саны 41734 бірлікке артып келеді.

1.1 Жетісу облысы бойынша атмосфералық ауаны ластаушы негізгі көздер

«Жетісу облысы бойынша экология департаменті» РММ-нің мәліметтеріне сүйенсек, Жетісу облысының қоршаған ортаға елеулі әсер ететін I санаттағы 18 нысан операторы қызмет атқарады. Атмосфералық ауаның ластану деңгейіне негізгі әсерді жылу-энергетика кәсіпорындары, сондай-ақ тау-кен өндіру және тау-кен өңдеу саласының ұйымдары тигізеді.

Ластаушы заттардың шығарындылары бар стационарлық көздердің жалпы саны 603 бірлікті құрайды, оның ішінде 305-і ұйымдастырылған көздер. 153 көз тазарту қондырғыларымен жабдықталған. I санаттағы нысандар бойынша атмосфераға шығарылатын ластаушы заттардың көлемі 12,8 мың тоннаны құрайды.

Сонымен қатар өңір кәсіпорындарында қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға және технологиялық процестерді жетілдіруге бағытталған табиғатты қорғау іс-шаралары жүйелі түрде іске асырылуда. Атап айтқанда, қазандықтар мен жылу электр станцияларын газ отынына көшіру, жаңа тазарту қондырғыларын пайдалануға енгізу және қолданыстағыларын жаңғырту жұмыстары жүргізілуде. Қабылданған шаралардың нәтижесінде атмосфераға бейорганикалық шаң, күйе, көмірсутектер мен ауыр металдар шығарындыларының айтарлықтай қысқаруына қол жеткізілді.

Сондай-ақ, облыста газдандыру жұмыстары белсенді түрде жалғасуда, бұл атмосфералық ауаға түсетін антропогендік жүктемені азайтуға және өңірдің экологиялық қауіпсіздігін арттыруға ықпал етеді.

2. Алматы қаласы 2026 жылғы 1-тоқсанындағы 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.

Алматы қаласындағы атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **жогары** болып бағаланды, **СИ=5** және **ЕЖҚ=7%** (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Нақты мәндер, сонымен қатар арту жағдайларының сапасы мен саны жағдайларының мөлшерлері 1-ші кестеде көрсетілген.

1 - кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{o.t.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{m.б.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{o.t.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _м .б.асу еселігі		> ШЖШ	>5	>10
					ШЖШ		ШЖШ	
Алматы қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,21	1,4	0,56	1,1	1	11		
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,01	0,40	0,71	4,4		211		
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,02	0,36	0,72	2,4		104		
Күкірт диоксиді	0,01	0,19	1,49	3,0		95		
Көміртегі оксиді	0,61	0,20	9,03	1,8		68		
Азот диоксиді	0,04	1,0	1,00	5,0	1	566		
Азот оксиді	0,03	0,53	1,00	2,5	1	644		
Озон	0,01	0,3	0,18	1,2				
Фенол	0,001	0,22	0,004	0,40				
Формальдегид	0,01	0,89	0,04	0,80				
Бензол	0,007	0,07	0,01	0,03				
Хлорбензол	0,007		0,01	0,10				
Этилбензол	0,004		0,01	0,50				
Бенз(а)пирен	0,0004	0,43	0,001					
Параксилол	0,00		0,02	0,10				
Метаксилол	0,00		0,01	0,05				

Ортоксилол	0,00		0,01	0,05				
Кумол	0,00		0,01	0,71				
Кадмий	0,002	0,01						
Қорғасын	0,018	0,06						
Күшәла	0,002	0,01						
Хром	0,011	0,01						
Мыс	0,009	0,00						
Никель	0,001	0,00						
Мырыш	0,096	0,00						

Алматы қаласы мен Алматы облысы бойынша эпизодтық бақылау деректері негізінде:

- Қонаев қаласында көміртек оксидінің (СО) максималды бір реттік концентрациясы – 1,0 ШРК (шекті рұқсат етілген концентрация) болды;
- Талғар қаласында максималды бір реттік концентрациялар: қалқымалы бөлшектер РМ-10 – 1,1 ШРК, күкіртсутек – 2,3 ШРК;
- Алатау қаласында фенолдың максималды бір реттік концентрациясы – 1,4 ШРК;
- Есік қаласында №2 нүктеде фенолдың максималды бір реттік концентрациясы – 1,3 ШРК;
- Түрген ауылында максималды бір реттік концентрациялар: №1 нүктеде фенол – 1,4 ШРК, №2 нүктеде фенол – 1,6 ШРК және күкіртсутек – 1,5 ШРК;
- Өтеген батыр кентінде №2 нүктеде РМ-10 қалқымалы бөлшектерінің максималды бір реттік концентрациясы – 1,0 ШРК;
- Алматы қаласы, Наурызбай ауданында максималды бір реттік концентрациялар: РМ-2,5 – 1,2 ШРК, РМ-10 – 1,1 ШРК, көміртек оксиді – 1,1 ШРК және фенол – 2,0 ШРК;
- Қаскелең қаласында №2 нүктеде РМ-10 қалқымалы бөлшектерінің максималды бір реттік концентрациясы – 1,1 ШРК, ал басқа ластаушы заттар рұқсат етілген шектерде болды (2-кесте).

2-кесте

Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

Наименование точек		Қалқыма бөлшектер РМ-2,5	Қалқыма бөлшектер РМ-10	Күкірт диоксиді	Көміртек тотығы	Азот диоксиді	ЛОС	Формальдегид	Фенол	Күкіртсутегі
Қонаев қ. Алматы облысы	мг/м ³	0,040	0,073	0,011	5,2	0,080	0,4	0,000	0,009	0,007
	ШЖШ еселігі	0,25	0,24	0,02	1,0	0,4		0,00	0,90	
Алатау қ. Алматы облысы	мг/м ³	0,053	0,094	0,000	2,5	0,070	1,7	0,000	0,014	0,005
	ШЖШ еселігі	0,33	0,31	0,00	0,5	0,35		0,00	1,40	0,6
Талғар қ. Талғар ауданы Бокина көшесі	мг/м ³	0,063	0,332	0,000	3,0	0,120	0,4	0,000	0,006	0,018
	ШЖШ еселігі	0,39	1,11	0,00	0,6	0,60		0,00	0,60	2,3

Есік қ. Еңбекшік азақ ауданы, №1 нүкте Тоқатаев а көшесі	мг/м ³	0,057	0,087	0,000	2,3	0,040	0,2	0,000	0,003	0,005
	ЩЖШ еселігі	0,36	0,29	0,00	0,5	0,20		0,00	0,30	0,6
Есік қ. Еңбекшік азақ ауданы, №2 нүкте Абай, 87 көшесі	мг/м ³	0,053	0,095	0,000	2,2	0,000	1,6	0,000	0,013	0,005
	ЩЖШ еселігі	0,33	0,32	0,00	0,4	0,00		0,00	1,30	0,6
Түрген а. Еңбекшік азақ ауданы нүкте №1 Құлмамб ет1, көшесі	мг/м ³	0,123	0,173	0,000	2,3	0,020	3,1	0,000	0,014	0,005
	ЩЖШ еселігі	0,77	0,58	0,00	0,5	0,10		0,00	1,40	0,6
Түрген а. Еңбекшік азақ ауданы нүкте №2 Құлмамб ет145, көшесі	мг/м ³	0,045	0,190	0,000	2,2	0,020	0,6	0,000	0,016	0,012
	ЩЖШ еселігі	0,28	0,63	0,00	0,4	0,10		0,00	1,60	1,5
Отеген батыр кенті, Іле ауданы, нүкте №1 Пушкина 31, көшесі	мг/м ³	0,121	0,163	0,000	2,7	0,020	0,2	0,000	0,020	0,004
	ЩЖШ еселігі	0,76	0,54	0,00	0,5	0,10		0,00	2,0	0,5
Отеген батыр кенті, Іле ауданы, нүкте №2 Гагарин б, көшесі	мг/м ³	0,141	0,303	0,000	3,3	0,080	0,3	0,000	0,012	0,004
	ЩЖШ еселігі	0,88	1,01	0,00	0,7	0,40		0,00	1,20	0,5
Қаскелен қаласы, Қарасай ауданы, нүкте №1 Әкімшілі к	мг/м ³	0,073	0,131	0,000	3,1	0,060	0,5	0,000	0,012	0,004
	ЩЖШ еселігі	0,46	0,44	0,00	0,6	0,30		0,00	1,20	0,5
Қаскелен қаласы, Қарасай ауданы, нүкте №1	мг/м ³	0,044	0,330	0,000	2,3	0,030	0,1	0,000	0,017	0,004
	ЩЖШ еселігі	0,28	1,10	0,00	0,5	0,15		0,00	1,70	0,5

Абылай хан көшесі										
Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Әкімшілік	мг/м ³	0,186	0,320	0,000	5,3	0,110	0,01	0,000	0,008	0,010
	ШЖШ еселігі	1,16	1,07	0,00	1,1	0,55		0,00	0,80	1,3

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

**ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары және қабылданған шаралар туралы толығырақ ақпарат «Қазгидромет» РМК ресми сайтында «Экология» бөлімінде көрсетілген.*

2026 жылдың 1-тоқсанында Алматы қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2025 жылдың 1-тоқсанымен салыстырғанда жоғары болып қалды. (3-кесте)

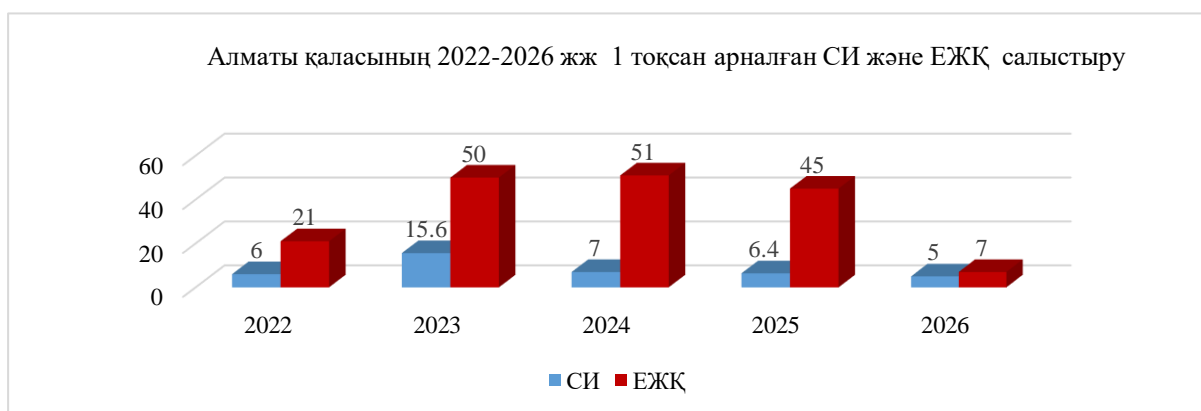
3-кесте

Алматы қ. ауаның ластану деңгейінің динамикасы (1-тоқсан 2025–2026 жж.)

Елді мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар - ШЖШ _{м.б.} асып кету жиілігі
	1-тоқсан 2025 ж.	1-тоқсан 2026 ж.	
Алматы қ.	жоғары СИ – 6,4 ЕЖҚ – 45%	жоғары СИ – 5,0 ЕЖҚ – 7%	азот диоксиді (1,0), қалқыма бөлшектері (шаң) (1,4)

Қорытынды:

Соңғы бес жыл 1-тоқсанда ауаның ластану деңгейі келесідей өзгерді:



Кестеден көріп отырғандай, 2026 жылдың 1-тоқсанында Алматы қаласының атмосфералық ауа ластануы деңгейі жоғары болып келеді.

Негізінен, жеке секторлардың жылытуы мен жылу энергетикалық кәсіпорындарының шығарындыларының әсерінен туатын ауа ластануы суық ауа кезеңіне тән. Ауаның азот диоксидімен ластануы қала қиылысындағы авто көліктердің көптігі салдарынан туындағанын көрсетеді.

Ауа райының қолайсыздығына ауа райы жағдайларыда әсер етті, Қаңтар айы салыстырмалы түрде жылы болды. Тек айдың ортасында өңірге арктикалық ауа

массаларының енуіне байланысты айтарлықтай суық түсті. Жауын-шашын сирек түсті: айдың басында, ортасында және үшінші онкүндіктің бірінші жартысында байқалды. Айдың басында бір тәулікте 16 мм жауын-шашын түсіп, жаңбыр қарға ұласты. Жалпы алғанда, бір айда 34,4 мм жауын-шашын түсті, бұл нормаға (35 мм) жуық. Ай бойы желдің ең жоғары жылдамдығы 8 м/с-тен аспады. Ауаның негізгі температуралық фоны түнде 0...–8 °С аралығында, күндіз –3...+2 °С шамасында болды. Кейбір жекелеген жылы күндері күндізгі температура +6...+11 °С-қа дейін көтерілді. Алайда айдың ортасында суық ауа массалары енген кезде түнде температура –19 °С-қа, күндіз –13 °С-қа дейін төмендеді.

Ақпан айында атмосферада оңтүстік-батыс бағыттағы ауа ағындары басым болды, сондықтан жалпы орташа температура климаттық нормадан жоғары болды. Алматыда ол нормадан 4 °С-қа жоғары болды. Түнде ауа температурасы –4–6 °С аяздан +5–7 °С жылыға дейін, ал күндіз +8–10 °С-тан +12–15 °С-қа дейін өзгеріп отырды. 28 ақпанда күндіз ауа температурасы аномальды түрде жоғары болып, +23,6 °С-қа жетті. Кейін температура төмендей бастады. Ең суық күн 28 ақпан болды: түнде –10 °С, күндіз –5 °С. Жауын-шашын айдың барлық онкүндіктерінде жаңбыр түрінде түсіп, кейін қарға ауысып отырды. Жалпы жауын-шашын мөлшері айлық нормадан көп болды (норма 43 мм болғанда 69,3 мм түсті).

Ай бойындағы желдің ең жоғары жылдамдығы 9–11 м/с болды.ді.

Наурыз айында атмосферада оңтүстік-батыс ауа ағындары басым болды, сондықтан орташа температура жалпы алғанда климаттық нормадан 2 °С-қа жоғары болды. Ауа температурасы түнде –7...–9 °С-тан +11...+13 °С-қа дейін, күндіз –0...–2 °С-тан +24...+26 °С-қа дейін өзгеріп отырды. Жалпы жылыну аясында 10–13 наурыз аралығында ауа температурасының күрт төмендеуі байқалды: түнде –13 °С-қа дейін, күндіз –6 °С-қа дейін төмендеді. Жауын-шашынның негізгі бөлігі айдың бірінші және екінші онкүндігінің басында түсті. Қалған уақытта жауын-шашын болған жоқтың қасы, тек 24–25 наурыз күндері жаңбыр жауды. Жалпы жауын-шашын мөлшері 49,1 мм болып, айлық нормадан (72 мм) төмен болды.

Ай бойындағы желдің ең жоғары жылдамдығы 8–12 м/с-қа жетті.

Талғар қаласының атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша Талғар қаласында атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **жоғары деңгейде** болып бағаланды, **ЕЖҚ=25%** (жоғары деңгей) және **СИ=2,0** (көтеріңкі деңгей) бойынша анықталды.

Нақты мәндер, сонымен қатар арту жағдайларының сапасы мен саны жағдайларының мөлшерлері 4-Кестеде көрсетілген.

4-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	>10
							ШЖШ	ШЖШ
Күкірт диоксиді	0,419	8,37	0,787	1,57	15	933		
Көміртегі оксиді	1,618	0,54	11,672	2,33	1	36		
Азот диоксиді	0,185	4,64	0,343	1,71	25	1611		
Озон		0,00		0,00				

2026 жылдың 1-тоқсанында Талғар қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2025 жылдың 1-тоқсанымен салыстырғанда өте жоғарыдан жоғарғы деңгейге түсті. (5-кесте).

5-кесте

Талғар қ. ауаның ластану деңгейінің динамикасы (1-тоқсан 2025–2026 жж.)

Елді мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар - ШЖШ _{м.б.} асып кету жиілігі
	1-тоқсан 2025 ж.	1-тоқсан 2026 ж.	
Талғар қ.	өте жоғары СИ – 1,9 ЕЖҚ – 58%	жоғары СИ – 2,0 ЕЖҚ – 25%	азот диоксиді (4,64), күкірт диоксиді (8,37)

Жетісу облысы бойынша атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

Жетісу облысының атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Жетісу облысында атмосфералық ауасының жай-күйіне бақылаулар 3 автоматты станцияларда (Талдықорған қ.(2) және Жаркент қ.(1) және қаланың екі нүктесі бойынша жылжымалы экологиялық зертхана көмегімен жүзеге асырылады. (Қосымша 1).

Жалпы Жетісу облысы бойынша 6 көрсеткіш анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) күкіртті сутегі, б)озон.

Жетісу облысының атмосфералық ауа сапасының мониторинг нәтижелері.

Талдықорған қаласының атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып сипатталды, СИ = 4,0 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ=2 % (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Жаркент қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **көтеріңкі деңгейде** бағаланды, СИ=2,7 (көтеріңкі деңгей) және ЕЖҚ 3 % (көтеріңкі деңгей) мәндерімен анықталды.

Нақты мәндер, нормативтен арту жағдайларының еселігі мен саны 1-Кестеде көрсетілген.

Кесте 1

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа концентрация		Ең жоғарғы бір реттік концентрация		ЕЖҚ %	ШЖК арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖК _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖК _{м.б.} асу еселігі		>ШЖК	>5 ШЖК	>10 ШЖК
Талдықорған қ.								
Күкірт диоксиді	0,09	1,73	2,0	4,0	1	175		
Көміртегі оксиді	0,83	0,28	9,51	1,9	2	176		
Азот диоксиді	0,04	0,96	0,13	0,64	0	0		
Азот оксиді	0,01	0,18	0,19	0,47	0	0		
Күкіртті сутегі	0,001		0,03	3,96	0	6		
Жаркент қ.								
Күкірт диоксиді	0,07	1,43	0,79	1,59	0	3		
Көміртегі оксиді	1,21	0,40	13,38	2,7	3	171		

Азот диоксиді	0	0,03	0,04	0,24	0	0		
Озон	0,07	2,35	0,08	0,52	0	0		

2026 жылдың 1-ші тоқсанында Жетісу облысында атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2025 жылдың 1-ші тоқсанымен салыстырғанда:

- **өзгерді** — Жаркент қ. жоғарғы деңгейден көтеріңкі деңгейге түсті.
- **өзгеріссіз** — Талдықорған қ. (Кесте 2).

Кесте 2

Жетісу облысындағы ауаның ластану деңгейінің динамикасы (1 тоқсан 2025–1 тоқсан 2026 жж.)

қала	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы зеттектер - ШЖК _{м.б.} асу еселігі
	1 тоқсан 2025 ж.	1 тоқсан 2026 ж.	
Талдықорған қ.	көтеріңкі СИ – 4,2 ЕЖҚ – 6%	көтеріңкі СИ – 4,0 ЕЖҚ – 2%	күкірт диоксиді (3,3), көміртегі оксиді (1,5), күкіртті сутегі (1,3)
Жаркент қ.	жоғары СИ – 6,8 ЕЖҚ – 3%	көтеріңкі СИ – 2,7 ЕЖҚ – 3%	Күкірт диоксиді (1,59), көміртегі оксиді (2,7)

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЭЖЛ және ЖЛ): Жетісу облысында тіркелген жоқ.

**ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары және қолданылған шаралар туралы толығырақ мәлімет «Қазгидромет» РМК «Экология» бөлімінде көрсетілген.*

Қорытынды:

Соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 1-ші тоқсанда келесідей өзгерді:



Графиктен көрініп тұрғандай, Талдықорған қ. атмосфералық ауасының ластану динамикасында ластану көтеріңкі деңгейді көрсетті.

Негізінен ауаның ластануы жылуэнергетикалық кәсіпорындардың және жеке секторларды жылыту шығарындыларымен байланысты жылдың салқын маусымына тән. Ауаның ластануына қаланың жолайрықтарындағы автокөліктердің кептелісі ауаның күкірт диоксиді және көміртегі оксидімен ластануына жоғары үлес қосатындығын білдіреді.

Талдықорған қаласында эпизодтық бақылау деректері бойынша ластаушы заттектердің шоғырлары шекті жіберілетін концентрация шегінде болды (Кесте 3).

Атмосфералық ауа сапасына эпизодтық өлшеулер жүргізу нәтижелері

Нүктелердің орналасқан жері		Азот диоксиді	Күкірт диоксиді	Азот оксиді	Көміртегі оксиді	Фенол	Формальдегид
Ескелді би көшесі бойынша облыстық емхана аймағы	мг/м ³	0,011	0,010	0,015	3,72	0,001	0,001
	ШЖК асу еселігі	0,06	0,02	0,04	0,7	0,07	0,02
«Сити плюс» ОСО аймағы	мг/м ³	0,023	0,019	0,023	3,75	0,001	0,001
	ШЖК асу еселігі	0,12	0,04	0,06	0,8	0,09	0,02

Қаңтар айында Жетісу облысы бойынша ауаның орташа температурасы 3,8 градус аяздан 13,0 градус аяз аралығына дейін құрады, бұл облыс бойынша нормадан жоғары болды. Облыстың жауын-шашын мөлшері 4,7-ден 21,4 мм-ге болды, бұл облыстың басым бөлігінде нормадан төмен байқалды, тек облыстың оңтүстігінде норма шамасында құрады.

Ақпан айында Жетісу облысы бойынша ауаның орташа температурасы 1,8 градус жылыдан 6,4 градус аяз аралығына дейін құрады, бұл облыстың барлық бөлігінде нормадан жоғары. Аймақта жауын-шашын мөлшері 22,4 тен 76,0 мм-ге болды, бұл облыстың барлық бөлігінде нормадан жоғары

Наурыз айында Жетісу облысы бойынша ауаның орташа температурасы 3,1 градус аяздан 3,2 градус жылы аралығына құрады, бұл облыстың басым бөлігінде норма шамасында, облыстың орталығында, шығысында норма шамасында байқалды. Облыс бойынша жауын-шашын мөлшері 6,2-ден 44,6 мм-ге болды, бұл облыстың нормадан төмен болды, тек облыстың орталығында норма көлемінде болды.

2026 жылдың 1-ші тоқсанында ҚМЖ тіркелген жоқ.

Соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 1-ші тоқсанда келесідей өзгерді:



Графиктен көрініп тұрғандай, тек 2025 жылдың 1-ші тоқсанында атмосфералық ауаның ластану деңгейі-жоғары болып, қарастырылып жатқан қалған жылдардың 1-ші тоқсанында негізінен көтеріңкі деңгейді көрсеткен.

Негізінен ауаның ластануы жылуэнергетикалық кәсіпорындардың және жеке

секторларды жылыту шығарындыларымен байланысты жылдың салқын маусымына тән. Ауаның көміртегі оксидімен және күкірт диоксидімен ластануы ауа ластануына автокөліктердің үлесі басымырақ екенін көрсетеді.

3. Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 6 метеостанцияларда (Алматы, Ауыл-4, Есік, Қапшағай, Мыңжылқы, Текелі алынған жаңбыр суының сынамаларына жүргізілді.

Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар – 34,7 %, сульфаттар – 20,1 %, нитраттар – 5,6 %, хлоридтер – 10,5 %, кальций – 14,4 %, натрий – 6,1%, калий – 2,2 %, магний – 2,9 %, аммоний ионы – 3,2 % мөлшері басым болды.

11-кестеде жауын-шашын құрамындағы жекелеген ластаушы заттардың сипаттамасы келтірілген.

Кесте 11

Жауын-шашынның химиялық құрамы

Көрсеткіш	Метеостанциядағы ең аз концентрация	Метеостанциядағы ең жоғары концентрация
Жалпы минерализация	МС Мыңжылқы – 13,95 мг/дм ³	МС Ауыл-4 – 138,20мг/дм ³
Электрөткізгіштік	МС Мыңжылқы – 24,5мкСм/см	МС Ауыл-4 – 230,8 мкСм/см
pH (сутегі көрсеткіші)	МС Мыңжылқы – 6,06	МС Ауыл-4 – 7,54
Аниондар, мг/л		
Сульфаттар (SO ₄)	МС Мыңжылқы – 4,64	МС Ауыл-4 – 21,91
Хлоридтер (Cl)	МС Мыңжылқы – 1,57	МС Ауыл-4 – 13,23
Нитраттар (NO ₃)	МС Мыңжылқы – 0,54	МС Ауыл-4 – 7,15
Гидрокарбонаттар (HCO ₃)	МС Мыңжылқы – 2,82	МС Ауыл-4 – 57,01
Катиондар, мг/л		
Аммоний (NH ₄)	МС Мыңжылқы – 0,72	МС Ауыл-4 – 3,04
Натрий (Na)	МС Мыңжылқы – 0,98	МС Ауыл-4 – 8,06
Калий (K)	МС Текелі – 0,52	МС Ауыл-4 – 3,63
Магний (Mg)	МС Мыңжылқы – 0,41	МС Ауыл-4 – 4,59
Кальций (Ca)	МС Мыңжылқы – 1,65	МС Ауыл-4 – 19,58
Микроэлементтер, мкг/л		
Қорғасын (Pb)	МС Мыңжылқы – 0,16	МС Ауыл – 1,17
Мыс (Cu)	МС Мыңжылқы – 1,29	МС Ауыл – 2,72
Күшән (As)	МС Мыңжылқы – 0,11	МС Ауыл – 0,82
Кадмий (Cd)	МС Мыңжылқы – 0,05	МС Есік – 0,77

4. Жер үсті суларының жай-күйі

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.

Жер үсті суларының сапасы мониторингінің нәтижелері

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың

учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі» (ҚР СРИМ 04.06.2025 жылғы № 111-НҚ бұйрығы) (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Кесте 12

су объектісінің атауы	су сапасының сыныбы		көрсеткіштер	өлшем бірлігі	концентрациясы
	1 тоқсан 2025 жыл	1 тоқсан 2026 жыл			
Кіші Алматы өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0019
Есентай өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0013
Үлкен Алматы өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0015
Іле өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	магний	мг/дм ³	21,43
			жалпы фосфор	мг/дм ³	0,244
			мыс	мг/дм ³	0,0015
Шілік өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0013
Шарын өзені	3 сынып (орташа ластанған)	1 сынып (өте жақсы сапа)			
Текес өзені	3 сынып (орташа ластанған)	4 сынып (ластанған)	жалпы фосфор	мг/дм ³	0,69
Қорғас өзені	3 сынып (орташа ластанған)	4 сынып (ластанған)	жалпы фосфор	мг/дм ³	0,584
Баянкөл өзені	3 сынып (орташа ластанған)	1 сынып (өте жақсы сапа)			
Есік өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0015
Қаскелен өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0013
Қарқара өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	магний	мг/дм ³	26,4
Түрген өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып (орташа ластанған)	мыс	мг/дм ³	0,0012
Талғар өзені	3 сынып (орташа ластанған)	1 сынып (өте жақсы сапа)			

Темірлік өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып- (орташа ластанған)	магний	мг/дм ³	21,533
			мыс	мг/дм ³	0,0016
Лепсі өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып- (орташа ластанған)	жалпы темір	мг/дм ³	0,18
Ақсу өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып- (орташа ластанған)	жалпы темір	мг/дм ³	0,147
			мыс	мг/дм ³	0,0011
Каратал өзені	3 сынып (орташа ластанған)	3 сынып- (орташа ластанған)	жалпы темір	мг/дм ³	0,109

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2025 жылғы 1 тоқсанмен салыстырғанда Кіші Алматы, Есентай, Үлкен Алматы, Іле, Шілік, Есік, Қаскелең, Қарқара, Түрген, Темірлік, Лепсі, Ақсу, Қаратал өзендеріндегі жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ – 3 сыныпқа жатады; Шарын, Баянкөл, Талғар өзендері 3 сыныптан 1 сыныпқа дейін жақсарды; Текес, Қорғас өзендері 3 сыныптан 4 сыныпқа нашарлады.

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

Жоғары және өте жоғары ластану жағдайы

2026 жылдың 1 тоқсанында жоғары және өте жоғары ластану жағдайы тіркелмеді.

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. радиациялық жағдай

Гамма-сәулелену деңгейін бақылау Алматы қаласы мен Алматы облысының аумағында күн сайын 8 метеорологиялық станцияда (Алматы, Бақанас, Қапшағай, Нарынқол, Жаркент, Лепсі, Талдықорған, Сарыөзек) және Талдықорған қаласының 1 автоматты бекетінде (№2 ЛББ) жүзеге асырылды. Атмосфераның жер үсті қабатының радиоактивті ластануын бақылау 5 метеорологиялық станцияда (Алматы, Нарынқол, Жаркент, Лепсі, Талдықорған) горизонтальді планшеттермен бес тәуліктік ауа сынамаларын алу жолымен жүзеге асырылды.

Кесте 13

Көрсеткіштердің шекті мәндері

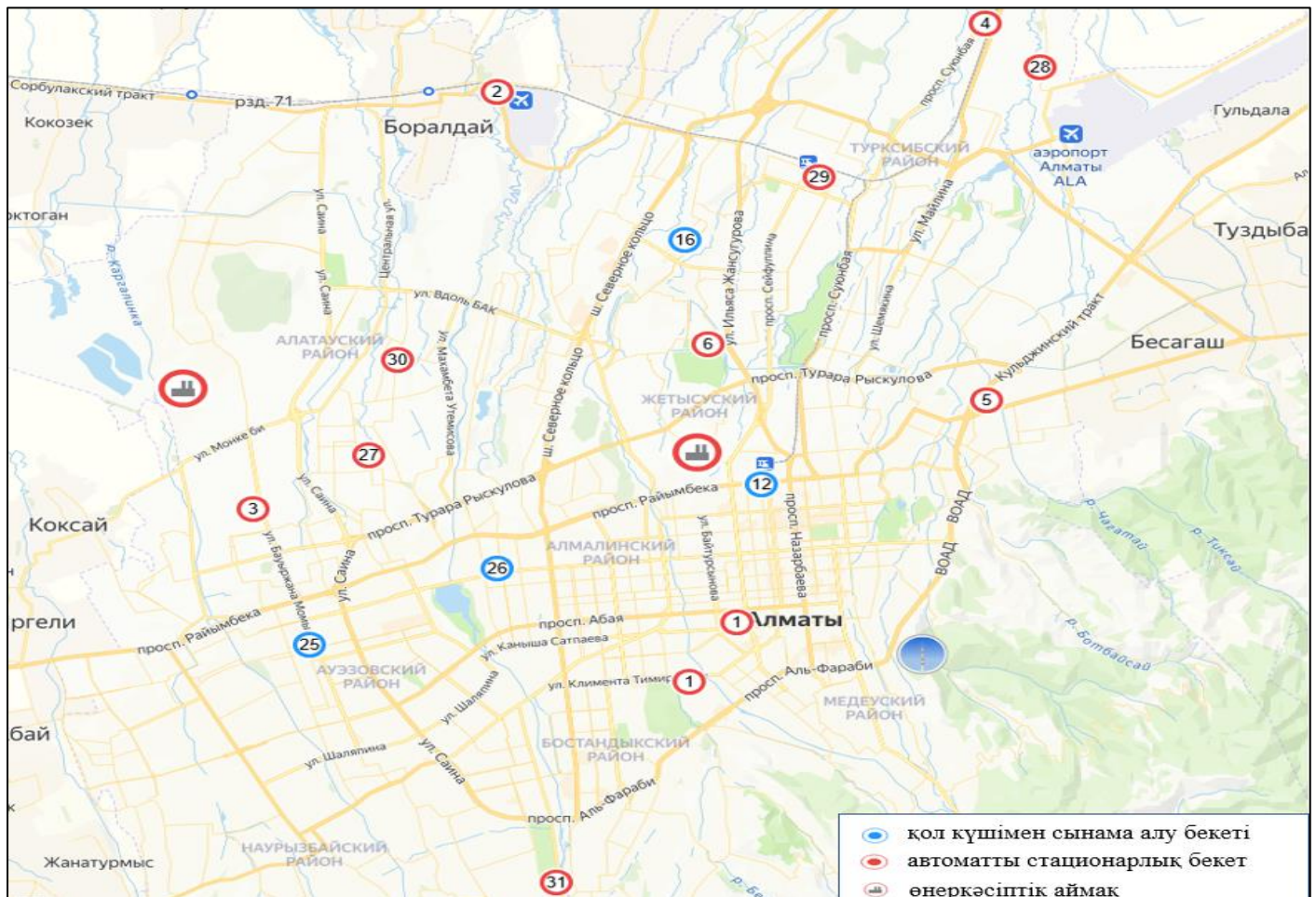
Көрсеткіш (ШЖШ)	Максималды концентрация	Минималды концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,28 мкЗв/ч	0,10 мкЗв/ч
Тығыздық (110 Бк/м ²)	2,8 Бк/м ²	1,2 Бк/м ²

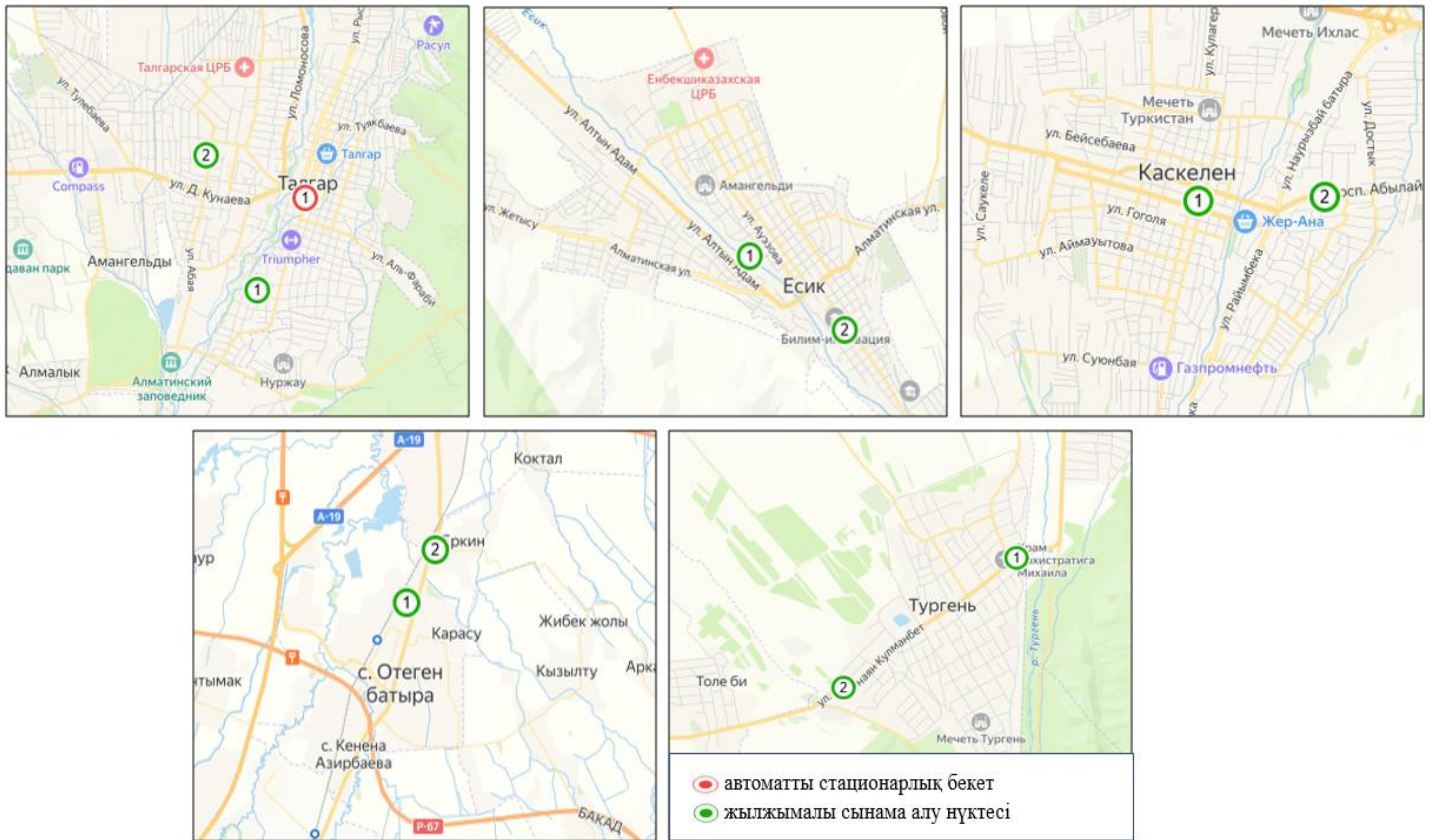
Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,17 мкЗв/сағ құрады және радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген шоғырдан аспады.

Алматы қаласы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Бекет номері	Бекеттің мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар	
№12	Райымбек даңғылы, Наурызбай батыр к-сі бұрышы	Қол күшімен сынама алу	қалқыма бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, формальдегид, фенол, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол, кадмий, қорғасын, күшәла, хром, мыс, никель, мырыш	
№16	Айнабұлақ-3 ш-а			
№25	Ақсай 3 ықшам-ауданы Б. Момышұлы к-сі. Қабдолова к-сі бұрышы			
№26	Гастақ-1 ш-а, Төле би к-сі, 249, ЖШС «Орталық отбасылық клиника»			
№1	Аль-Фараби атындағы ұлттық университеті аумағы, Бостандық ауданы	Үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді	
№2	Автошаруашылық, Аэродромная к-сі, Іле ауданы		көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкірт сутегі, азот диоксиді, азот оксиді	
№3	Момышұлы көшесіндегі «Алматы арена» мұз аренасы, Алатау ауданы		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді	
№4	№32 жалпы білім беру мектебі, 70 разъезд ауданы, Түрксіб ауданы		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері	
№5	«Халық арена» мұз аренасы, Медеу ауданы, Думан мөлтекауданы		көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкірт сутегі, азот диоксиді, азот оксиді	
№6	Жетісу әкімшілігі аумағы, «Құлагер» мөлтекауданы, Жетісу ауданы		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді	
№27	Алатау ауданы Айгерім 2 ш-а, В.Бенберин 63		көміртегі оксиді, күкірт сутегі, азот диоксиді, азот оксиді	
№28	Аэрологиялық станса (Әуежай ауданы) Ахметов к-сі, 50		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді	
№29	Түрксіб ауданының ІДАБ Р. Зорге к-сі, 14		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді	
№30	«Шаңырақ» ш-а, №26 мектеп, Жанқожа батыр к-сі, 202		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон	
№31	Аль-Фараби даңғылы, Науаи к-сі бұрышы, Орбита ш-а («Зеленстрой» АҚ Дендропарк аймағы)		PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон	
№1	Амангелді к-сі. Сәтбаев к-сі бұрышы		Қол күшімен сынама алу	қалқыма бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, формальдегид, фенол, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол, кадмий, қорғасын, күшәла, хром, мыс, никель, мырыш
			Үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	Күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, диоксид азоты, озон
№1	Қонаев қ. Алматы облысы	Жылжымалы зертхана	2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкірт сутегі, азот диоксиді, формальдегид, фенол, ЛОС	
№2	Алатау қ., Алматы облысы	тоқсанына 1 рет (10 күн ішінде)		
№3	Талғар қ. Талғар ауданы Бокина көшесі			

№4	Есік қ. Еңбекшіқазақ ауданы, №1 нүкте Тоқатаева көшесі		
№5	Есік қ. Еңбекшіқазақ ауданы, №2 нүкте Абай, 87 көшесі		
№6	Түрген а. Еңбекшіқазақ ауданы нүкте №1 Құлмамбет1, көшесі		
№7	Түрген а. Еңбекшіқазақ ауданы нүкте №2 Құлмамбет145, көшесі		
№8	Отеген батыр кенті, Іле ауданы, нүкте №1 Пушкина 31, көшесі		
№9	Отеген батыр кенті, Іле ауданы, нүкте №2 Гагарин 6, көшесі		
№10	Қаскелен қаласы, Қарасай ауданы, нүкте №1 Әкімшілік		
№11	Қаскелен қаласы, Қарасай ауданы, нүкте №1 Абылай хан көшесі		
№12	Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Әкімшілік		

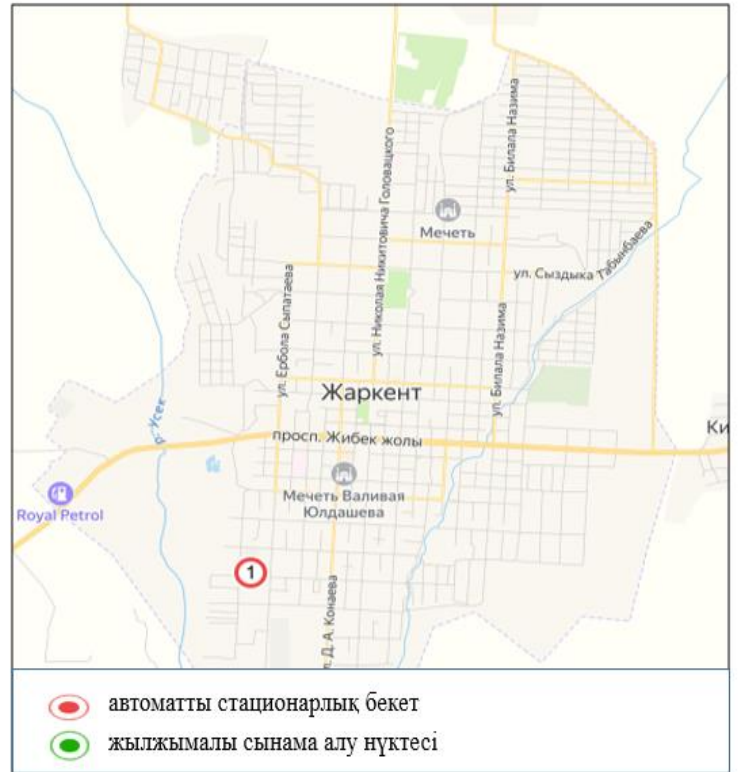
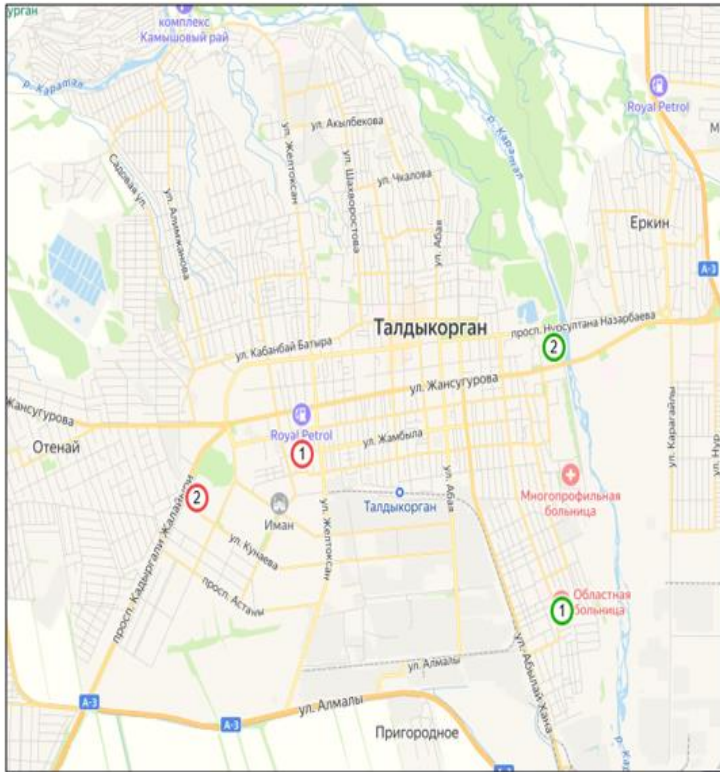




Алматы қаласы мен Алматы облысындағы бақылау бекеттерінің, экспедициялық нүктелердің және метеостанциялардың орналасу картасы

Бақылау бекеттерінің орналасқан жерлері мен анықталатын қоспалар

Қалалар	Бекеттің нөрірі және мекен-жайы	Сынама алу	Анықталатын қоспалар
Талдықорған қ.	№ 1 ЛББ Гагарина, 216 және Жабаев көшелерінің қиылысы	Автоматты бекеттерде үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутегі.
	№ 2 ЛББ Қонаев көшесі, 22, «Жастар» спорткешені аймағы 2 нүкте		
Жаркент қ.	№ 1 ЛББ Ы.Кошқунов көшесі 7/5	Үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон.



Жетісу облысы территориясындағы ауа сапасын бақылайтын бақылау бекеттерінің және экспедициялық нүктелердің орналасу картасы



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

Алматы облысы аумағындағы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

су объектілері және тұстама	физика-химиялық көрсеткіштер бойынша сипаттама	
Кіші Алматы өзені	судың температурасы 1,3-8,8 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші 7,7-8,01, суда еріген оттегінің концентрациясы-10,1-13,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -0,7-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 17-30 см.	
Алматы қ. (11 км қаладан жоғары)	1 сынып	
Алматы қ. (Рысқұлов даң. көпірден 0,2 км жоғары)	3 сынып	Аммоний ион – 0,523 мг/дм ³ , мыс – 0,0021 мг/дм ³ . Аммоний ион мен мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Алматы қ. (4,0 км қаладан төмен)	3 сынып	магний – 26,6 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,127 мг/дм ³ , мыс – 0,0029 мг/дм ³ . жалпы темірдің, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады, магнийдікі аспайды.
Есентай өзені	судың температурасы 1,1-4,5 °С, сутегі көрсеткіші – 7,83-8,01, суда еріген оттегінің концентрациясы – 11,04-13,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,7-1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 20-28 см.	
Алматы қ. (Әл-Фараби даң.; 0,2 км көпірден жоғары)	3 сынып	мыс – 0,0014 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Алматы қ. (Рысқұлов даң. 0,2 км көпірден жоғары)	3 сынып	мыс – 0,0013 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Үлкен Алматы өзені	судың температурасы 1,4-5°С, сутегі көрсеткіші 7,6-7,9, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,1-12,7 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -0,7-1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 15-30 см.	
Алматы қ. 9,1 км қаладан жоғары	3 сынып	мыс – 0,0012 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Алматы қ. (0,5 км Сайран өз. төмен)	3 сынып	мыс - 0,0012 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Алматы қ. (0,2 км Рысқұлов даңғ. Автожол көпірінен жоғары)	3 сынып	жалпы темір – 0,147 мг/дм ³ , мыс – 0,0022 мг/дм ³ , мұнай өнімдері - 0,079 мг/дм ³ . Жалпы темірдің, мыстың, мұнай өнімдерінің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Іле өзені	судың температурасы 0-11,6 °С, сутегі көрсеткіші – 7,69-8,01, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,4-13,5 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,5-1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 6-30 см, түсі – 6-7 градус.	
Добын ай., су бекеті тұстамасында	4 сынып	жалпы фосфор– 0,628 мг/дм ³ .
ГБ 164 км Қапшағай ГЭС, су бекеті тұстамасы	3 сынып	магний – 23,8 мг/дм ³ , аммоний ионы – 0,533 мг/дм ³ , мыс - 0,0012 мг/дм ³ . Магнийдің, аммоний ионның нақты концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Қапшағай т. м., ГЭС-тен 26 км төмен, су бекеті тұстамасы	3 сынып	мыс – 0,0014 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Үшжарма а., ауылдан 6,0 км төмен	3 сынып	магний – 24,467 мг/дм ³ , мыс – 0,0014 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Жиделі тармағынан 1 км төмен ГБ, Арал-Тюбе а. 1,6 км төмен	3 сынып	магний – 23,2 мг/дм ³ , мыс – 0,0015 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Жаркент көпірі	3 сынып	магний – 27,5 мг/дм ³ , мыс – 0,0012 мг/дм ³ .

Баканас ауылы	3 сынып	мыс – 0,0013 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Шілік өзені		судың температурасы 0,4-9,6 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,79-7,92, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,2-12,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,7-1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.
Малыбай а., бөгеттен 20 км төмен	3 сынып	мыс - 0,0013 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Шарын өзені		судың температурасы 1,9-2,8 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші – 7,8-7,98 суда еріген оттегінің концентрациясы-12,1-12,6 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,7-1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см
Сарытоғай, автокөлік көпірінен 3,0 км жоғары	1 сынып	
Текес өзені		судың температурасы 0,1-4,4 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,77-8, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,2-12,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ –0,7-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27-30 см, түсі- 5-7 градус.
Текес а., су бекеті тұстамасы	4 сынып	жалпы фосфор – 1,027 мг/дм ³ .
Баянкөл өзені		судың температурасы 0-0,6 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,69-7,74, суда еріген оттегінің концентрациясы – 11,2-11,4 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -0,7-1 мг/дм ³ , мөлдірлігі - 30 см.
Баянкөл а., су бекеті тұстамасында	1 сынып	
Есік өзені		судың температурасы 3,5-9,2 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,7-7,86, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,1-11,6 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -0,9-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.
Есік қ., автожол көпірі	3 сынып	мыс – 0,0015 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Қаскелен өзені		судың температурасы 0,3-7,9°С, сутегі көрсеткіші – 7,66-8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 7,84-13,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 0,7-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 15-30 см.
Қаскелен қ., автожол көпірі	1 сынып	
саға, Заречное а. 1 км жоғары	3 сынып	магний – 21,547 мг/дм ³ , сульфаттар – 125,967 мг/дм ³ , мыс - 0,0019 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды, сульфаттардың, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Қарқара өзені		судың температурасы 2,5-4 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,8-8,01, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,2-10,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -0,7-0,8 мг/дм ³ , мөлдірлігі 28-30 см.
Таудан шыққанда, су бекеті тұстамасында	3 сынып	магний – 26,4 мг/дм ³ , мыс - 0,0011 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Түрген өзені		судың температурасы 4-9,5 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,68-7,99, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,4-11,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ –0,8-1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.
Таутурген а., ауылдан 5,5 км жоғары	3 сынып	мыс – 0,0012 мг/дм ³ . Мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Талғар өзені		судың температурасы 0,2-7,4 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,65-7,78, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,6-12,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -0,9-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.
Талғар қ., автожол көпірі	1 сынып	
Темірлік өзені		судың температурасы 4-4,9 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,92-8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 10,7-11,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -0,9-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.

су бекеті тұстамасында, Шарын өз. құйылысынан төмен	3 сынып	магний – 21,533 мг/дм ³ , мыс – 0,0016 мг/дм ³ . Магнийдің, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан 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 0,5-8 °С, сутегі көрсеткіші – 7,68-8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,4-13,5 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,7-1,1 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см, түсі – 5-6 градус.	
Басқұншы а., су бекеті тұстамасы	1 сынып	
Ынталы заставасы	4 сынып	жалпы фосфор – 0,76 мг/дм ³ .
Лепсі өзені	судың температурасы 0 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші-7,6-8,01, суда еріген оттегінің концентрациясы- 9,4-11 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 0,9-1,4 мг/дм ³ , мөлдірлігі 23-30 см.	
Лепсі стансасы	3 сынып	жалпы темір – 0,187 мг/дм ³ . Жалпы темірдің нақты концентрациясы фондық сыныптан асады.
Төлебай а.	3 сынып	жалпы темір – 0,173 мг/дм ³ . Жалпы темірдің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Ақсу өзені	судың температурасы 0 °С шегінде, сутегі көрсеткіші – 7,8-7,91, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,5-9,9 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1-1,2 мг/дм ³ , мөлдірлігі 30 см.	
Матай стансасы	3 сынып	жалпы темір – 0,147 мг/дм ³ , мыс – 0,0012 мг/дм ³ . Жалпы темірдің, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Қаратал өзені	судың температурасы 0-0,9 °С шегінде белгіленді, сутегі көрсеткіші-7,61-8, суда еріген оттегінің концентрациясы – 9,4-12,8 мг/дм ³ , ОБТ ₅ -0,8-1,6 мг/дм ³ , мөлдірлігі 27-30 см.	
Талдықорған қ.	2 сынып	жалпы темір – 0,113 мг/дм ³ , мыс – 0,0011 мг/дм ³ . Жалпы темірдің, мыстың нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Текелі қ.	3 сынып	жалпы темір – 0,11 мг/дм ³ . Жалпы темірдің нақты концентрациясы фондық сыныптан аспайды.
Үштөбе а.	1 сынып	

Қосымша 4

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	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 мониторингін ұйымдастыру және жүргізу» нұсқаулық- әдістемелік құжаты (15.07.2025 жылғы бұйрыққа 1-қосымша (1-кесте))

Су пайдалану кластарын суды пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша саралау

Суды пайдалану сыныбы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану сыныптары					
		1 сынып	2 сынып	3 сынып	4 сынып	5 сынып	6 сынып
Су эжжүйелерінің 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.

«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

*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» РМК
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ**

МЕКЕН – ЖАЙ:

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

АБАЯ 32

ТЕЛ. 8-(7272)-2675233 (внутр. 732)

E MAIL:OHAINACHALM@METEO