

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

2023 жыл
қыркүйек



Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи
ресурстар министрлігі
"Казгидромет" РМҚ

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Алғы сөз	3
1	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі	4
1.1	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау	4
1.2	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер	8
1.3	Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	12
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	13
2.1	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	14
2.2	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	16
3	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	20
	1 қосымша	21
	2 қосымша	22
	3 қосымша	23
	4 қосымша	23
	5 қосымша	24
	6 қосымша	24
	7 қосымша	25
	8 қосымша	25

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень Қазақстан Республикасының аумағында қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдар мен халықты ақпараттандыруға арналған «Гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингті дамыту» 039 бюджеттік бағдарламасы «Қоршаған орта жай-күйіне бақылау жүргізу» 100 ішкі бағдарламасын шеңберінде құрылады.

Бюллетень ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіне қоршаған орта жай-күйіне мониторинг жүргізу жөнінде «Қазгидромет» РМК арнайы бөлімшелерімен орындалатын жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Қалалар мен облыстар бөлінісінде ҚР Қоршаған орта объектілері сапасының жай-күйін мониторингтеу нәтижелері «Қазгидромет» РМК www.kazhydromet.kz ресми сайтында өңірлердің Қазақстан Республикасы қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетендерінде орналастырылған.

2019 жылдан бастап жеке желілерді ұйымдастырушылар ҚР ЭТРМ келісімі бойынша жеке автоматты станциялар/датчиктердің көмегімен Қазақстанның атмосфералық ауасының сапасын өлшеуді жүзеге асырады және мониторинг нәтижелерін AirKz мобильді қосымшасына және «Қазгидромет» РМК интерактивті картасына береді.

Қазіргі уақытта «Қазгидромет» жоғарыда көрсетілген РМК ақпараттық желісіне Қазақстанның жеке желілерінің 210 станциясының/өлшеу датчиктерінің деректері интеграцияланған.

1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 69 елді-мекенінде 170 бақылау бекетінде, оның ішінде: Астана (4), Алматы (5), Ақтөбе (3), Атырау (2), Риддер (2), Тараз (4), Қарағанды (4), Балқаш (3), Жезқазған (2), Теміртау (3), Қостанай (2), Қызылорда (1), Ақтау (2), Павлодар (2), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (4) қалаларында, Глубокое кентінде (1) 47 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Алматы (16), Талғар (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбаршы к. (1), Кеңқияқ а. (1), Атырау (4), Жаңбай а. (1), Құлсары (1), Индербор к. (1), Мақат к. (1), Ганюшкино а. (1), Өскемен (10), Алтай (1), Аягөз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), Ауэзов к. (1), Глубокое к. (1), Тараз (1), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай а. (1), Орал (4), Ақсай (1), Бөрлі а. (1), Қарағанды (3), Абай (1), Балқаш (1), Жезқазған (1), Саран (1), Сатпаев (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Арқалық (1), Жітіқара (1), Лисаковск (1), Рудный (2), Қарабалық к. (1), Қызылорда (2), Арал (1), Әйтеке би к. (1), Ақай а. (1), Төретам к. (1), Шиелі а. (1), Ақтау (2), Жаңаөзен (2), Бейнеу а. (1), Павлодар (5), Ақсу (1), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (2), Кентау (1), Түркістан (3), Састөбе к. (1), Қызылсай а. (1) 130 автоматты бақылау бекеттерінде бақылау жүргізілді (1 қосымша).

Стационарлық бекеттерде және жылжымалы зертханалардың көмегімен атмосфералық ауаның ластану жай-күйіне РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон және күкірт сутегі және ауыр металдар сияқты ерекше ластанушы заттар анықталады.

1.1 2023 жылғы қыркүйекке арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2023 жылғы қыркүйек айында 69 елді мекеннің ішінен 32 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 24 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 11 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 2 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 2 елді мекен: Астана, Қарағанды қалалары жатады;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 11 елді мекен: Алматы, Теміртау, Шымкент, Ақтөбе, Арқалық, Ақсай, Кентау, Хромтау, Түркістан, Талғар, Жітіқара қалалары жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 24 елді мекен: Атырау, Өскемен, Жезқазған, Семей, Риддер, Балқаш, Петропавл, Павлодар, Талдықорған, Тараз, Қостанай, Сатпаев, Ақсу, Абай, Қандыағаш, Жаңаөзен, Лисаковск, Қаратау, Кеңқияқ, Қызылсай ауылдары, Шұбаршы, Қарабалық, Жаңбай, Ганюшкино кенттері жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 32 елді мекен: Қызылорда, Көкшетау, Ақтау, Аягөз, Алтай, Орал, Арал, Степногорск, Щучинск, Екібастұз, Атбасар, Жаркент, Құлсары, Саран, Рудный, Шу, Жаңатас, Шемонаиха қалалары, Бурабай, Састөбе, Глубокое, Индербор, Ауэзов, Әйтеке би, Ақсу, Мақат, Төретам кенттері, Қордай, Бейнеу, Ақай, Бөрлі, Шиелі ауылдары жатады.

Анықтама: ҚР аумағында атмосфералық ауа ластануының жай-күйін «Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ сәйкес стандартты индекс пен ең жоғары қайталанғыштық бойынша бағалау жүргізілді.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) **17 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Атырау қаласында – 9 ЖЛ жағдайы (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша); Астана – 8 ЖЛ жағдайы.

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

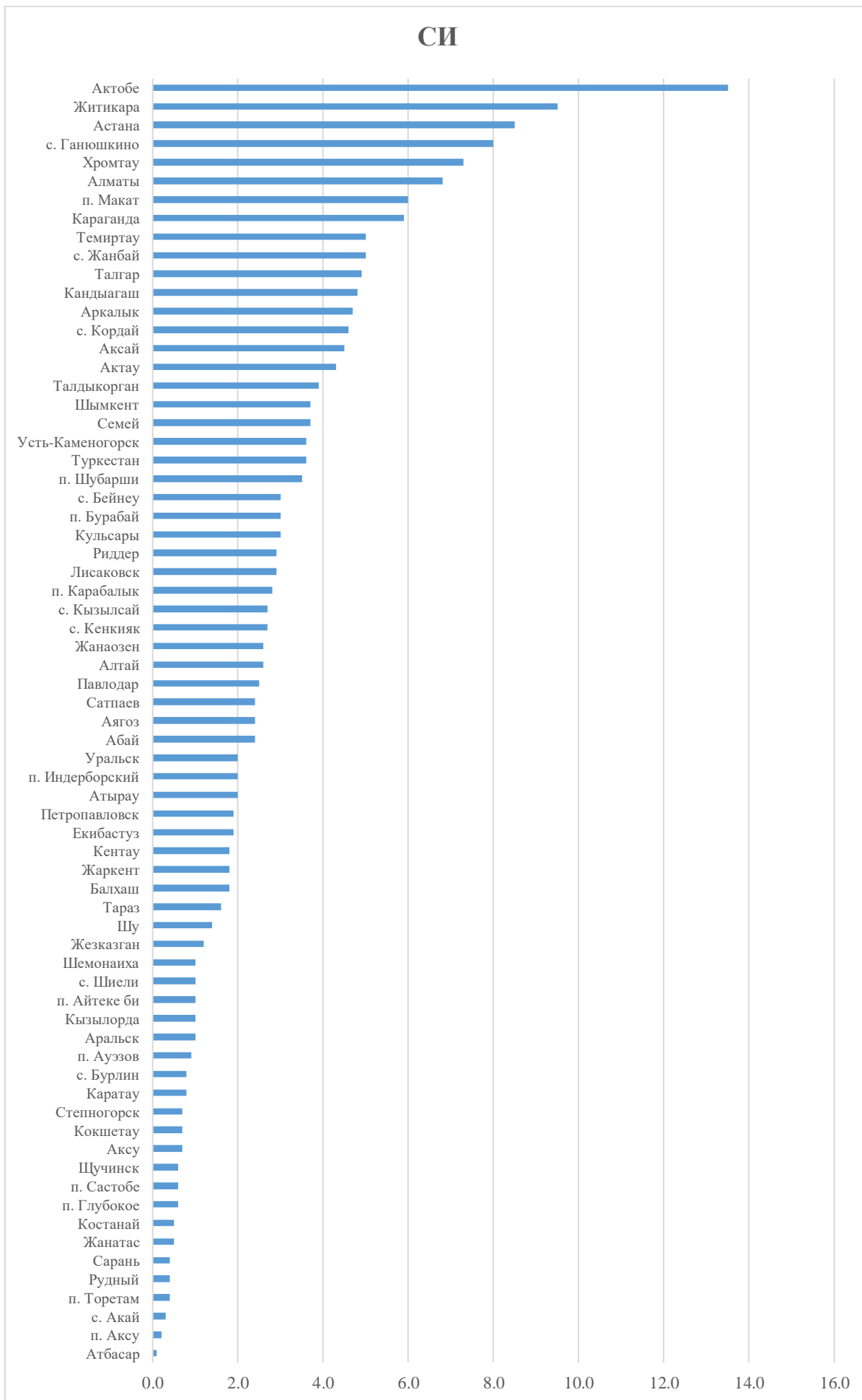
Соңғы 5 жылда (2019-2023 жж.) атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Астана, Қарағанды** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

Астана қ. – РМ 2,5 қалқыма бөлшектері, РМ 10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.

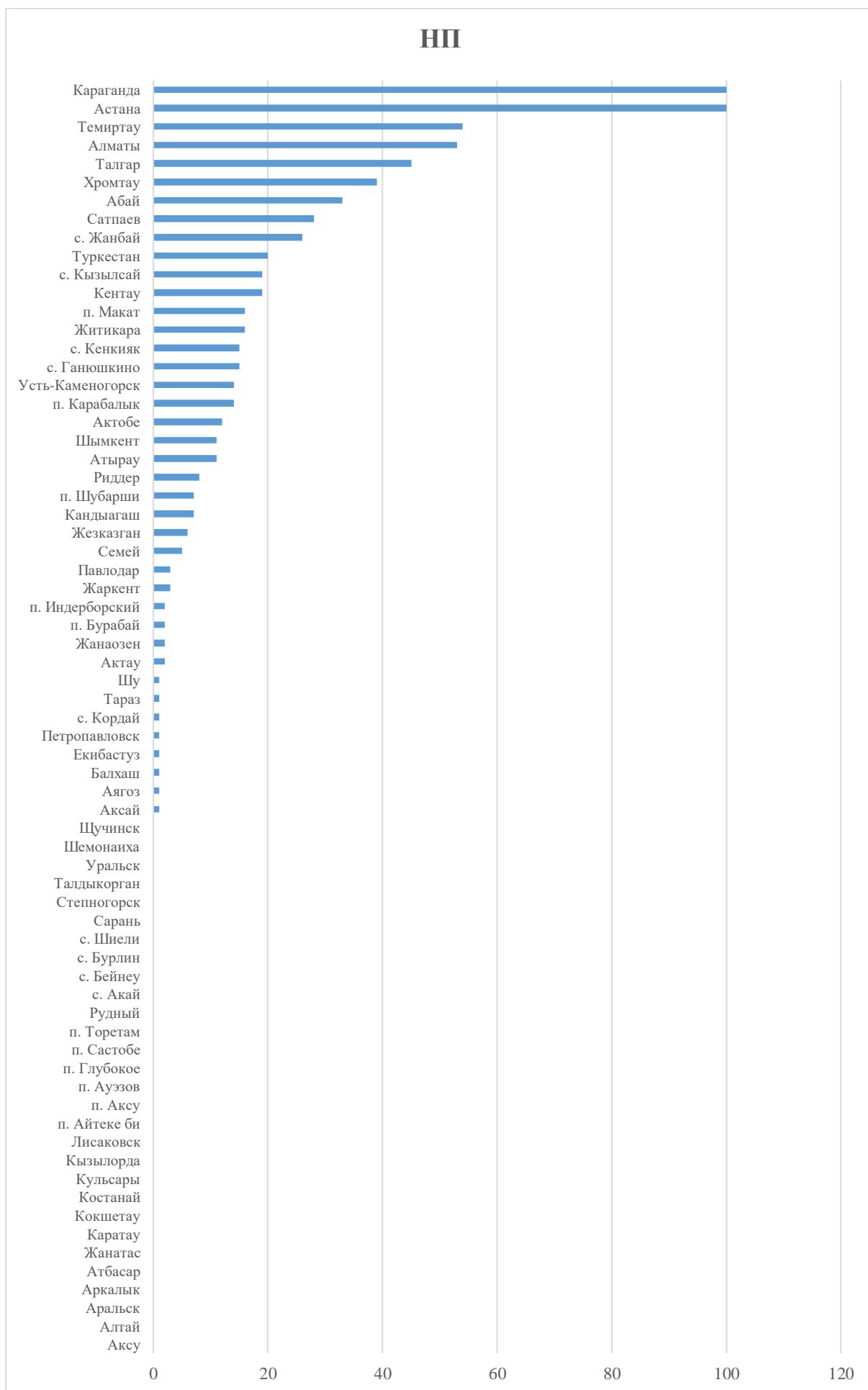
Қарағанды қ. – РМ 2,5 қалқыма бөлшектері, РМ 10 қалқыма бөлшектері.

СИ



1 сур. 2023 жылғы қыркүйектегі Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)

III



2 сур. 2023 жылғы қыркүйектегі Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (ең жоғары қайталанғыштық)

1.2 2023 жылғы қыркүйектегі айындағы Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының жоғары ластану жағдайлары

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне керекті іс-шаралар қабылдау үшін жедел түрде хабарланды.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) **17 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Атырау қаласында – 9 ЖЛ жағдайы (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша); Астана – 8 ЖЛ жағдайы.

Қоспа	Жылы, күні, айы,	Уақыт, сағ	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Температура, 0C	Атм. қысым, мм.рт.ст	ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылдаған шаралары
				мг/м ³	ШЖШ- дан асу еселігі	Бағыт, град	Жылд. м/с			
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Атырау қ.										
Күкірт сутегі	2023ж. 07.09.	06:00	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.0822	10.3	216.83	0.26	15	759.15	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, 2023 жылдың 7 қыркүйек күні атмосфералық ауа бойынша ЖЛ келіп түскен. Ауа ластаушы көздері ретінде «Атырау облысы Су Арнасы» КМК-не тиесілі Атырау қаласының оң жағында орналасқан «Квадрат» булану алаңы және кәріздік су тазалау қондырғысы (КОС) деп пайымдаймыз. Осыған байланысты, Департаментпен аталған фактілер бойынша гигиеналық нормативтерді бұзуға жол берген объект операторына табиғат пайдаланушыларға қатысты заңмен көзделген шаралар алу үшін Атырау облысы санитарлық – эпидемиологиялық бақылау департаментіне жинақталған құжаттар жолданды.

Күкірт сутегі	2023ж. 09.09.	07:00	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.2203	27.5	151	1.88	13	757.42	Атмосфералық ауа жай-күйін бақылайтын, автоматты үздіксіз режимде жұмыс істейтін ауа сапасына бақылау мониторинг стансаларының 2023 жылғы қыркүйек айының 9-10-ы күндері Атырау қаласында орналасқан №108 «ТКА», №114 «Загородная» станцияларында атмосфералық ауаның күкіртсутегімен жоғары ластану (ЖЛ) орын алған. Талдау жүргізе келе, 2023 жылдың 9 қыркүйек күні №108 «ТКА» атмосфералық ауа сапасын бақылау станциясы бойынша желдің жылдамдығы 1,88м/с, бағыты 1510С (оңтүстік-шығыс) болып, ауа ластаушы көздері ретінде Атырау қаласының сол жағында орналасқан «Тухлая балка» булану алаңы деп, сонымен қатар, №114 «Загородная» атмосфералық ауа сапасын бақылау станциясы бойынша 10 қыркүйек күні желдің жылдамдығы 1,55 м/с, бағыты 2800С (батыс) болып, ауа ластаушы көздері ретінде «Атырау облысы Су Арнасы» КМК-ң басқаруындағы Атырау қаласының оң жағында орналасқан кәріздік су тазалау қондырғысы (КОС) және «Квадрат» булану алаңы деп пайымдаймыз.
	2023ж. 10.09.	23:20	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.0922	11.5	280	1.55	13	755.06	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, 2023 жылдың 14-ші қыркүйек күні №102 «Самал» станциясында күкірт сутегімен ауаның жоғары ластану фактісі орын алған. Талдау жүргізе келе, №102 «Самал» станциясы бойынша ауа ластаушы көздері ретінде «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясының сұйық технологиялық қалдықтарды орналастыру алаңы (ПРЖТО) мен Батыс Ескене теміржол кешені (ЖКЗЕ) деп пайымдаймыз.
Күкірт сутегі	14.09. 2023	06:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0905	11.31	107	3.03	11.85	765.89	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, 2023 жылдың 23-ші қыркүйек күні №102 «Самал» станциясында күкірт сутегімен ауаның жоғары ластану фактісі орын алған. Талдау жүргізе келе, №102 «Самал» станциясы бойынша ауа ластаушы көздері ретінде
Күкірт сутегі	2023ж. 23.09.	22:00	№102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0913	11.4	119	2.69	17	772.72	

										«Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясының сұйық технологиялық қалдықтарды орналастыру алаңы (ПРЖТО) мен Батыс Ескене теміржол кешені (ЖКЗЕ) деп пайымдаймыз.
Күкірт сутегі	2023ж. 30.09.	05:40	№110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.0812	10.2	261	0.5	11.7	764.98	Талдау жүргізе келе, №114 «Загородная», №111 «Жилгородок» атмосфералық ауа сапасын бақылау станциялары бойынша 30 қыркүйек күні ауа ластанушы көздері ретінде «Атырау облысы Су Арнасы» КМК-ң басқаруындағы Атырау қаласының оң жағында орналасқан кәріздік су тазалау қондырғысы (КОС) және «Квадрат» булану алаңы деп пайымдаймыз.
		06:20	№111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.1026	12.8	183	0.4	11.2	763.21	Сонымен қатар, №110 «Привокзальный» стансасы 5 қабатты тұрғын үйдің қоршауында болуына байланысты ауа ластанушы көздері ретінде сол аумақта орналасқан «Атырау облысы Су Арнасы» КМК-на тиесілі кәріздік сорғы станциясы болып табылады. Айта кету керек, №110 «Привокзальный» станциясымен кәріздік сорғы станциясының ара қашықтығы шамамен 50 метр.
		05:00	№114	0.0907	11.3	262	0.4	10.5	763.18	
		05:20	Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.1164	14.5	284	0.5	10.4	763.25	
Астана қ.										
Күкірт сутегі	2023ж. 15.09.	08:00	Астана қ. №10 ЛББ – Қ. Мұнайтпасов көш., 13, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	0,0816	10,2	110,62	0,45	9	735,36	ПНЗ №10 ст. Қ.Мұңайтпасова, 13 жаста, Еуразия ұлттық университеті. Л.Н. Гумилев, «күкіртті сутегінің» артық болуының мүмкін себептері Ақбұлақ өзенінің ластануының иісі болуы мүмкін. Осыған байланысты «Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстар басқармасы» Ақбұлақ өзенінен Есіл өзеніне су жіберу жұмыстарын бастады. Бұл іс-шаралар ағынның түбін көпжылдық лай шөгінділерінен ары қарай тазарту үшін жүргізіледі. Ағымдағы жылдың қыркүйегінен 2024 жылдың сәуіріне дейін лай шөгінділерін жою үшін өзеннің түбін тазалау жұмыстары жүргізіледі.
Күкірт сутегі	2023ж. 17.09.	07:40	Астана қ, № 8 ЛББ –24 үй, Бабатайұлы көшесі,	0,0933	11,7	181,4	0,46	12	736,68	«Күкіртсутектен» асып кетудің ықтимал себептері С189 көшесіндегі автомашиналардың АС төгу нүктелері болып табылады. 2022 жылы С189 көшесінде (ағызу нүктесінде) төрт деңгейлі модельдік қондырғы (көмір тиеу сүзгісі)

			Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп							орнатылды. Сондай-ақ, ауаны тазарту үшін желдеткіш камера орнатылған. Алайда, №40 мектеп-лицей ауданындағы № 8 ПМЗ «Айркз» платформасында А. Марғұлан, Дулат Бабатайұлы көшесі, 24, Астана қ. «Көктал» ТА «күкіртсутек» бойынша асып кетуді көрсетеді. Осыған байланысты, «Астана Су Арнасы» МКК-да әр жарты жыл сайын абсорбенттерді ауыстыру туралы шешім қабылданды, ауыстыруға өтінім ақшалай қаражат бөлу үшін Астана қаласының әкімдігіне жіберілді.
Күкірт сутегі	2023ж. 26.09.	22:40	Астана қ,	0,0917	11,5	150,2	0,51	15	736,02	
		23:00	№ 8 ЛББ –24	0,1031	12,9	169,5	0,38	15	735,9	
	2023ж. 27.09.	01:20	үй, Бабатайұлы көшесі,	0,1301	16,3	182,5	0,48	14	735,3	
		01:40	Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,1198	15,0	184,4	0,40	14	735,2	
Күкірт сутегі	2023ж. 29.09.	04:00	Астана қ,	0,0836	10,4	203,7	0,60	6	732,65	
		04:20	№ 8 ЛББ –24 үй, Бабатайұлы көшесі, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,0886	11,1	229,0	0,53	6	732,65	
Барлығы: 17 ЖЛ жағдайы										

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2023 жылғы қыркүйекке арналған химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 46 метеостанцияда (МС) жүргізілді.

Төменде жауын-шашынның химиялық құрамы туралы ақпарат берілген.

Иондар мөлшері. Ең үлкен жалпы минерализация Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) – 535,0 мг/л, ең төменгі – 10,5 мг/л көрсеткіші Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 16,4 – 272,3 мг/л шамасында болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (125,1 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), хлоридтер (173,24 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 4,7 – 124,9 мг/л, хлоридтер 1,2 – 86,5 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (2,2 мг/л) Ауыл-4 МС (Алматы облысы), гидрокарбонаттар (90,8 мг/л) – Аяққұм МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,4 – 2,0 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 4,7 – 82,0 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (1,8 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,1 – 1,75 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (75,5 мг/л) – Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, калий (72,0 мг/л) шоғырлары Астана МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 1,0 – 48,6 мг/л, калий 0,75 – 65,0 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (11,5 мг/л) - Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, кальций (54,0 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,35 – 10,51 мг/л, кальций – 2,02 – 39,60 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 13,2 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 7,9 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 507,4 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 15,4 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшәла шоғыры 25,2 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 18,1 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 4,6 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 1,4 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 9,6 мкСм/см (Бурабай СКФМ МС, Ақмола облысы) – 990 мкСм/см (Форт-Шевченко МС Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,1 дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **344** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **126** су объектісінде жүргізілген, олар: **82** өзен, **29** көл, **11** су қоймасы, **3** арна, **1** теңіз.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **60-қа дейін** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (pH), еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.*

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының су сапасы мониторингі Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Атырау облыстары аумақтарындағы 23 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 82 сынама талданды.

2023 жылғы қыркүйек айы бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 126 объектілері:

- **82 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Еміл, Аягөз, Үржар, Секисовка, Маховка, Кіші Қарақожа, Арасан, Ор, Қарғалы, Темір, Ембі, Елек, Шаған, Деркөл, Қараөзен, Сарыөзен, Шыңғырлау, Жайық, Перетаска тармағы, Яик тармағы, Қиғаш, Шаронова тармағы, Нұра, Қара Кеңгір, Шерубайнұра, Соқыр, Есіл, Жабай, Беттібұлақ, Қылшықты, Шағалалы, Сілеті, Ақсу (Ақмола обл.), Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Тобыл, Әйет, Тоғызақ, Үй, Обаған, Желқуар, Торғай, Іле, Кіші Алматы, Үлкен Алматы, Есентай, Шарын, Шілік, Түрген, Текес, Қорғас, Қаратал, Ақсу (Жетісу обл.), Лепсі, Баянкөл, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Аса, Шу, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сарықау, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бүгүн, Ақсу (Түркістан обл.) өзендері.

- **29 көл:** Копа, Зеренді, Бурабай, Үлкен Шабакты, Щучье, Кіші Шабакты, Сұлукөл, Карасье, Жүкей, Майбалық, Қатаркөл, Текекөл, Лебязье, Сұлтанкелді, Үлкен Алматы, Балқаш, Алакөл, Шолақ, Есей, Кокай, Теңіз, Билікөл, Шалқар (Ақтөбе обл.), Шалқар (БҚО), Жайсан, Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр көлдері, Арал теңізі.

- **11 су қойма:** Сергеевское, Астана (Вячеславское), Кеңгір, Самарқан, Шардара, Аманкелді, Қаратомар, Жоғарғы Тобыл, Шортанды Қапшағай, Тасөткел, су қоймалары.

- **3 су арна:** Нұра-Есіл, Көшім, Қ.Сәтпаев атындағы су арналары.

- **1 теңіз:** Каспий теңізі.

2.1 2023 жылғы қыркүйек айындағы Қазақстан Республикасының жер үсті суларының сапасын бағалау

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады (5 қосымша).

ҚР су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы	2023 жылғы қыркүйек айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	7 су объектілері (7 өзен): Деркөл, Есентай, Үлкен Алматы, Арасан, Усолка, Ертіс (Павлодар обл.), Ақсу (Түркістан обл.) өзендері
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	17 су объектілері (16 өзен, 1 су қоймасы): Арыс (жалпы фосфор), Қара Ертіс (ШҚО) (марганец), Ертіс (қалқыма заттар), Бұқтырма (жалпы темір, марганец), Брекса (марганец, нитриттер), Үлбі (марганец), Оба (марганец), Үржар (марганец), Беттібұлақ (ОХТ), Шағалалы (ОХТ), Кіші Алматы (жалпы фосфор), Қорғас (нитрит-анион), Баянкөл (жалпы темір, нитрит-анион), Қаскелен (жалпы фосфор, нитрит-анион) Түрген (нитрит-анион) Талғар (нитрит –анион), Темірлік (жалпы фосфор, нитрит –анион) өзендері, Астана (Вячеславское) су қоймасы (ОХТ, жалпы фосфор)
3 класс	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; лас сорғыш үшін қажет емес; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет	14 су объектілері (13 өзен, 1 су қоймасы): Бадам (магний), Тихая (аммоний-ион), Іле (аммоний -ион, магний), Шарын (аммоний-ион, магний), Текес (аммоний-ион, магний), Қарқара (магний), Қаратал (аммоний-ион), Торғай (магний), Жайық (БҚО) (магний), Шаған (магний), Елек (БҚО) (магний), Орь (аммоний –ион, магний), Сілеті (ОБТ5) өзендері, Шортанды су қоймасы (магний)
>3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	3 су объектілері (2 өзен, 1 су қоймасы): Есіл (СҚО) (фенолдар), Қарғалы (фенолдар) өзендері, Сергеевское су қоймасы
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	33 су объектілері (27 өзен, 3 арна, 3 су қоймасы): Елек (Ақтөбе обл.) (магний фенолдар*), Ембі (аммоний-ионы, фенолдар*), Темір (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Шілік (қалқыма заттары), Есік (қалқыма заттар), Лепсі (аммоний ион), Ақсу (Жетісу обл.) (аммоний-ион), Есіл (Ақмола обл.) (магний, аммоний-ион, жалпы фосфор), Жабай (магний), Үй (магний, қалқыма заттары), Сарыөзен (қалқыма заттары), Қараөзен (қалқыма заттары), Шу (ОХТ), Ақсу (Жамбыл обл.) (магний), Асса (магний), Сырдария (магний, қалқыма заттар, сульфаттар), Келес (жалпы фосфор) Глубочанка (магний), Красноярка (магний), Еміл

		(магний), Аягөз (магний, қалқыма заттар), Секисовка (аммоний-ион, магний), Маховка (фосфаттар, магний), Жайық (Атырау обл.) (магний) өзендері, Перетаска тармағы (магний), Яик тармағы (магний), Шаронова тармағы (магний), Қ. Сәтпаев атындағы арна (магний), Көшім арнасы (қалқыма заттары), Нұра-Есіл арнасы (магний), Самарқан су қоймасы (магний), Капшағай (аммоний - ион), Жоғарғы Тобыл (қалқыма заттар, магний)
5 класс (ен нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	3 су объектілері (2 өзен, 1 су қоймасы): Әйет (қалқыма заттар), Қарабалта (сульфаттар) өзендері, Шардара су қоймасы (қалқыма заттар)
>5 класс	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	23 су объектілері (19 өзендері, 4 су қоймасы): Ақбұлақ (ОХТ), Сарыбұлақ (хлоридтер, магний), Нұра (жалпы темір, марганец), Қылшықты (хлоридтер), Ақсу (Ақмола обл.) (хлоридтер), Кіші Қарақожа (марганец, мырыш), Талас (қалқыма заттары), Тоқташ (қалқыма заттары), Сарықау (қалқыма заттар), Шыңғырлау (хлоридтер), Қатта Бүгүн (қалқыма заттары), Қиғаш (қалқыма заттары), Қара Кеңгір (аммоний ионы, кальций, магний, марганец, минерализация, ОБТ5, хлоридтер), Соқыр (марганец, аммоний –ион), Шерубайнұра (марганец, хлоридтер), Тобыл (хлоридтер, магний, қалқыма заттары), Обаған (хлоридтер, магний, кальций, минерализация, қалқыма заттар), Тоғызақ (қалқыма заттар), Желқуар (хлоридтер, қалқыма заттары) өзендері, Кеңгір су қоймасы (марганец), Қаратомар су қоймасы (қалқыма заттары), Аманкелді су қоймасы (қалқыма заттары), Тасөткел су қоймасы (қалқыма заттары).

*Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11. 2016 жылғы №151 Бұйрық).

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар ОБТ₅, ОХТ, минерализация, тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, сульфаттар, кальций), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ионы, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар (марганец, мырыш), фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

2.2. 2023 жылғы қыркүйек айындағы Қазақстан Республикасы

жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне қажетті іс-шаралар қабылдау үшін жедел түрде хабарланды.

Жер үсті суларының 7 су объектісінде 19 ЖЛ және 3 ЭЖЛ жағдайы: Ақбұлақ өзені (Астана қ.) – 3 ЭЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Ұлытау облысы) – 6 ЖЛ жағдайы, Нұра өзені (Қарағанды облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Шерубайнұра (Қарағанды облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 5 ЖЛ жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 4 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖЛ саны	Су сынамаларын алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар			ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылданған шаралары
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғы р, мг/дм ³	
Қара Кеңгір өзені, Ұлытау облысы, Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,05	<i>Жезқазған қаласындағы «ПТВС» АҚ қолданыстағы тазарту құрылыстары қазіргі уақытта бірқатар көрсеткіштер бойынша тиімсіз жұмыс істеп тұр, кейбір заттар бойынша қайталама ластану байқалады. Тазарту құрылыстарының тиімділігі олардың қызмет ету мерзіміне тікелей байланысты. Қолданыстағы тазарту құрылыстарының қызмет ету мерзімі бүгінде 50 жылдан астам (1966 жылы пайдалануға берілген) екенін ескерсек, жабдық айтарлықтай тозған, пайдалану мерзімі біткен және ауыстыруды қажет етеді.</i>
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм ³	14,1	
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	08.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	464	
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	08.09.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,642	
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	08.09.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,328	
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	11.09.2023 ж.	ОБТ5	мг/дм ³	13,8	
Шерубайнұра өзені, Қарағанды облысы,	1 ЖЛ	05.09.2023 ж.	06.09.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	2,685	<i>Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, Нұра, Шерубайнұра өзендерінде Жалпы</i>

Шерубайнұра өз. сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен							<i>фосфор мен Жалпы темір ЖЛ фактілер тіркелген.</i>
Нұра өзені , Ынтымақ су қоймасының Төменгі ағыны, плотинадан 100 м төмен	1 ЖЛ	11.09.2023 ж.	19.09.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,32	<i>Осыған байланысты, Қарағанды департаменттің ЗТББ сынақ зертхана қызметкерлері аталған су айдындарынан су сынамаларын алды. Нұра және Шерубайнұра өзенінің (жалпы темір, жалпы фосфор) ЖЛ фактілерін растамайды.</i>
Нұра өзені , Ақмешіт а., ауылдың шегінде	1 ЖЛ	11.09.2023 ж.	19.09.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,47	
Желқуар өзені , Қостанай облысы, Чайковский а. тұстамасы, с/б тұстамасында ауылдан ОШ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	13.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	460,9	<i>Департаменттің ЗТББ сынақ зертханасы ЖЛ фактілерін растайды. Айта кету керек, өзендердің су жинау алаңында жағдай өзгеріссіз қалады және төтенше жағдайлар тіркелген жоқ. Аймақтардың өзендерінде тұзды иондар құрамы мен ауыр металдардың жоғары мөлшері байқалады, бұл фондық (табиғи) сипатқа ие, өйткені аймақтардың өзен арнасындағы өзендердің қоректенуі негізінен жоғары минералдануы бар жер асты суларының (1,2 – 3 г/л) және аят свитасының қоңыр топырақ кендерінен және басқа да су қамтитын жыныстардың түсуіне байланысты ауыр металдардың көп мөлшері есебінен жүзеге асырылады.</i>
Тобыл өзені , Аққарға а., ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б тұстамасында	1 ЖЛ	14.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2499,2	<i>Өзендегі хлоридтердің асып кетуінің ықтимал себептері – өзендердегі су деңгейінің төмендеуі, бұл хлоридтердің концентрациясын тудырады.</i>
	1 ЖЛ	14.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	346,6	
	1 ЖЛ	14.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	280,6	
	1 ЖЛ	14.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	5001,4	
Тобыл өзені , Қостанай облысы, Гришенка а., ауылдан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	1 ЖЛ	15.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	400,0	
Обаған өзені , Қостанай облысы, Ақсуат а. тұстамасы, с/б тұстамасында, ауылдан шығысқа қарай 4 км	1 ЖЛ	06.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	995,4	
	1 ЖЛ	06.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	200,4	
	1 ЖЛ	06.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	200,6	
	1 ЖЛ	06.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	3249,3	
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	1 ЭЖЛ	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00	<i>Ағымдағы жылдың 7 қыркүйегінде Департаменттің зертханалық-талдамалық бақылау бөлімінің қызметкерлері Астана қаласының «Астана Су Арнасы» ШЖҚ МКК және «Алматы ауданының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы» зертханасымен бірлесіп комиссиялық</i>
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары,	1 ЭЖЛ	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00	

Ақжол к. ауданы							<i>шығу жұмыстарын ұйымдастырды.</i>
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00	<i>Ақбұлақ өзені аумағындағы екі нүктеден, Құдайбердіұлы көшесі бойындағы автомобиль көпірі ауданындағы және теміржол көпірінен жоғары нүктеде су сынамаларын алды. Көзбен шолып қараған кезде Ақбұлақ өзенінің беті Құдайбердіұлы көшесіндегі автомобиль көпірі ауданында, сондай-ақ, ағыс үстіндегі теміржол көпірі ауданында жасыл, тұнық емес болды.</i>
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы	Мәлімет үшін	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,218	<i>Зертханалық зерттеулердің нәтижелері бойынша 7 қыркүйекте Ақбұлақ өзенінде жер үсті су объектілері мен сарқынды сулардың сынамаларын алу хаттамасына сәйкес 2 нүктеде «аммоний азоты», «сульфаттар», «жалпы темір» және «марганец» бойынша рұқсат етілген шекті концентрация (ШРК) нормасынан асып кету анықталды.</i>
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,021	<i>Ақбұлақ өзенінің бұл ластануы Индустриалды парктен, А-187,7 көшесінен басталатынын қосымша хабарлаймыз(координаттары: 51°10'48.1"N 71°32'06.1"E). Қазіргі уақытта Индустриалды парктегі кәріз желілері коммуналдық қызметтермен теңгерімге қабылданбаған. Сондай-ақ, Индустриалды парктегі барлық құдықтар шаруашылық ағындарымен бітелген. Сонымен қатар, Индустриалды парктен Ақбұлақ өзеніне бір жылдан астам уақыт бойы төгіліп келе жатқан шаруашылық ағындарының орасан зор көлемі өзеннің өзінде де, оның айналасында да флора мен фаунаға әсер ететін экологиялық зардаптарға әкелетінін хабарлаймыз.</i>
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,420	

							<p><i>Жоғарыда айтылғандардың негізінде өз құзыреті шегінде шаралар қабылдау үшін және өзеннің ластануын жою жөніндегі жұмысты жүргізу, барлық коммуналдық желілерді қабылдау жөніндегі жұмысты жеделдету талабымен «Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғат пайдалану басқармасы» ММ, Астана қаласының «Байқоңыр ауданының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы» ММ, Астана қаласының «Алматы ауданының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы» ММ, Астана қаласы «Алматы» ауданы әкімінің аппараты, Астана қаласы «Байқоңыр» ауданы әкімінің аппараты, «Отын-энергетика кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ хат жолданды.</i></p>
Барлығы: 7 с/о 19 ЖЛ және 3 ЭЖЛ жағдайы							

**нормативті құжат «Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» № 151 09.11.2016*

3. Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны

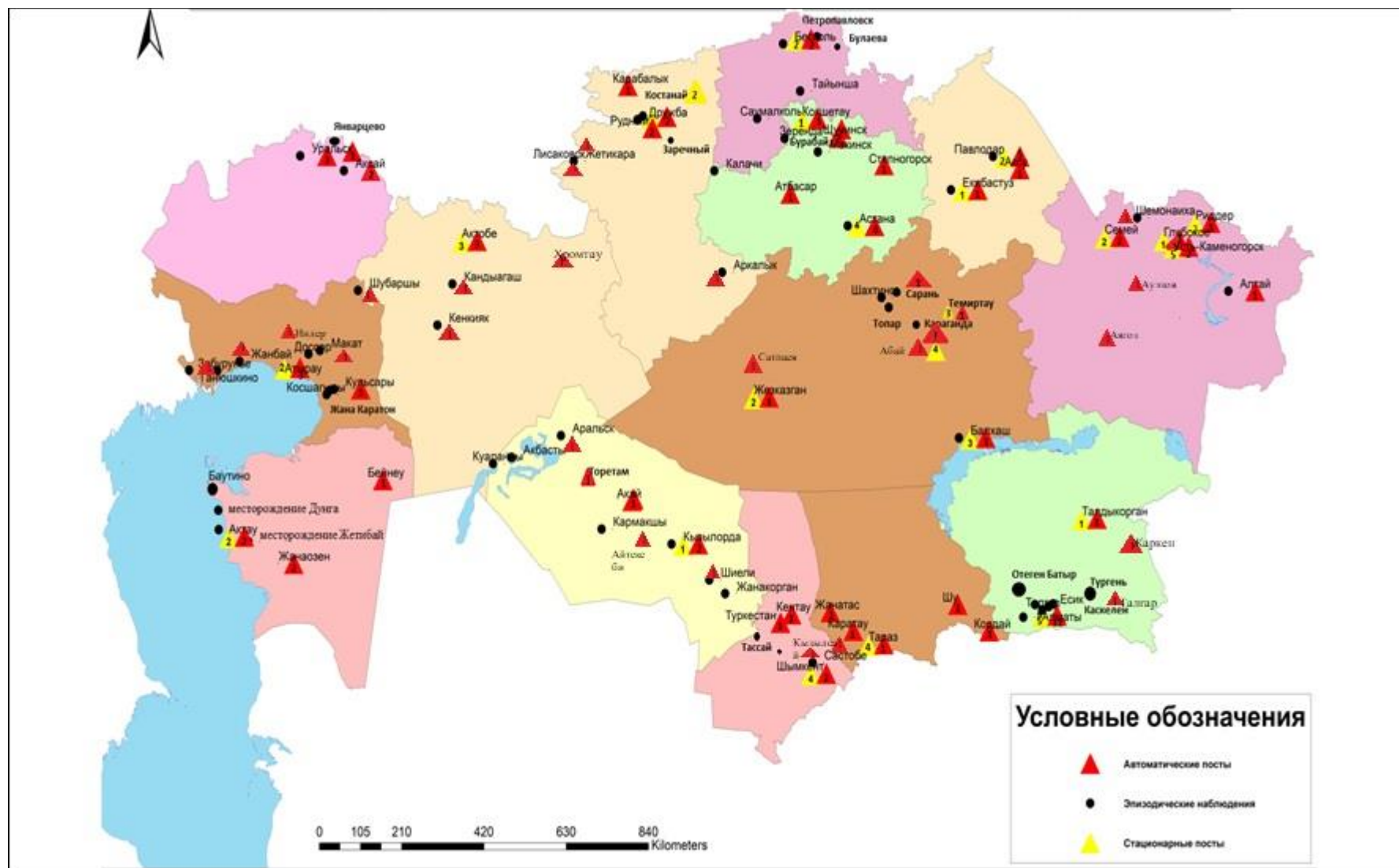
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 3 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00 – 0,31 мкЗв/сағ. шегінде болды (норматив-0,57 мкЗв/сағ дейін). Қазақстан Республикасында радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,13 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

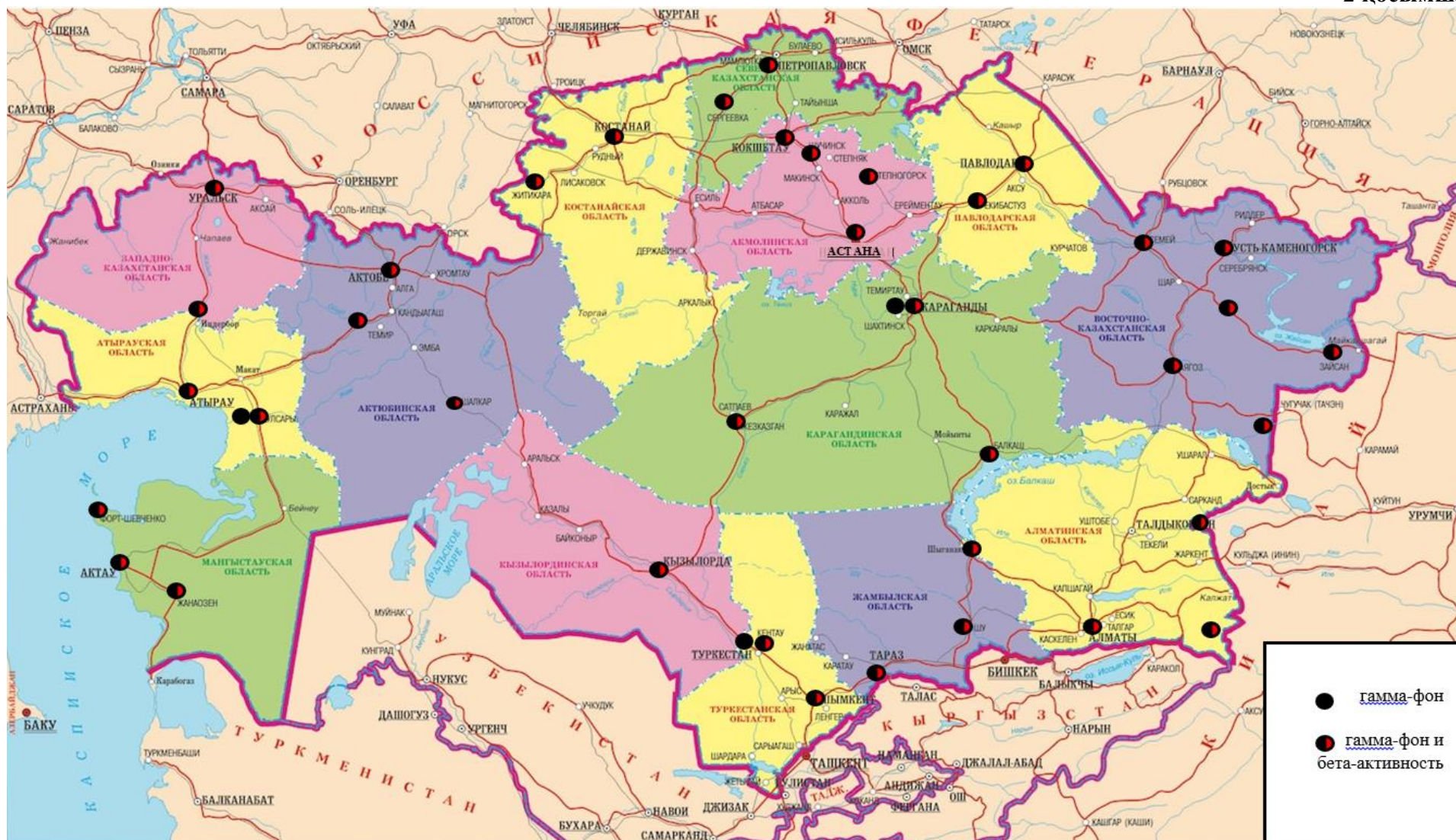
Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қазақстанның 17 облысында 43 метеорологиялық станцияда ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды.

ҚР аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,4 – 2,6 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110 Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м² , бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау елді-мекендерінің орналасу сызбасы



Қазақстан Республикасының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түселерге бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	максималды бір ретті	орта-тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азотоксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқыма заттар (бөлшектер)	0,5	0,15	3
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	0,16	0,035	
Хлорлы сутек	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Күшала	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Қорғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Күкіртті сутек	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутек	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді-мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 СанЕН

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

градациялар	Дәрежесі атмосфераның ластануы	Атмосфера ластануының көрсеткіштері	Бір жылғы бағалау
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, %	>10 >50

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға, баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

Суды пайдалану кластарының сипаттамасы

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы
1	Суды пайдаланудың осы сыныбындағы сулар суды пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) жарамды және "өте жақсы" сыныпқа сәйкес келеді
2	Су пайдаланудың осы сыныбындағы сулар шаруашылық-ауыз су мақсатын қоспағанда, су пайдаланудың барлық санаттары үшін жарамды. Шаруашылық-ауыз су мақсатында пайдалану үшін қарапайым су дайындау әдістері талап етіледі
3	Су пайдаланудың осы класындағы суды лосось балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды шаруашылық-ауыз су мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері талап етіледі. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы сыныптың түрлері шектеусіз жарамды
4	Су пайдаланудың осы класындағы сулар тек суару және өнеркәсіптік су пайдалану үшін жарамды, оның ішінде гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік. Суды пайдаланудың осы сыныбының суларын пайдалану үшін шаруашылық-ауыз суды пайдалану үшін су қабылдағыштарда суды қарқынды (терең) дайындау талап етіледі. Осы су пайдалану сыныбының сулары рекреация мақсаттарына ұсынылмаған
5	Суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік мақсатында пайдалануға жарамды. Басқа мақсаттар үшін осы су пайдалану сыныбындағы сулар ұсынылмайды

6 қосымша

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
Балық шаруашылығы	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	+	-	-
Шаруашылық-ауызсуменжабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картадатұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялық мақсатта, салқындату үрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
су көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшері

Заттардың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг
Қорғасын (жалпы нысан)	32,0
Мыс (жылжымалы нысан)	3,0
Мыс (жалпы нысан)	33
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Хром ⁺⁶	0,05
Марганец	1500
Никель (жылжымалы нысан)	4,0
Мырыш (жылжымалы нысан)	23,0
Күшала (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

* ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2004 ж. 30.01. №99 және ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігімен 2004 ж. 27.01. №21-п біріккен бұйрық.

Радиациялық қауіпсіздік нормативі

Нормаланатын шамалар	Дозалар шектері
Тиімді доза	Халық
	Кез келген соңғы 5 жыл ішінде орташа жылына 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар»



**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ**

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**АСТАНА ҚАЛАСЫ
МӘҢГІЛІК ЕЛ ДАҢҒЫЛЫ, 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ІШКІ. 1090)**

E MAIL:ASTANADEM@METEO.KZ