

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

2023 жыл
наурыз



Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи
ресурстар министрлігі
"Казгидромет" РМК

	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	14
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	14
2.1	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	15
2.2	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	18
3	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	21
	1 қосымша	22
	2 қосымша	23
	3 қосымша	24
	4 қосымша	24
	5 қосымша	25
	6 қосымша	25
	7 қосымша	26
	8 қосымша	26

АЛҒЫ СӨЗ

Ақпараттық бюллетень Қазақстан Республикасының аумағында қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдарды, қоғам 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 94 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), Кеңкияқ а. (1), Атырау (4), Жанбай 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 диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон және күкірт сутегі және ауыр металдар сияқты ерекше ластанушы заттар анықталады.

1.1 2023 жылғы наурызға арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2023 жылғы наурызда 69 елді мекеннің ішінен 30 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 23 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 12 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 4 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 4 елді мекен: Қарағанды, Астана, Алматы, Абай қалалары жатады;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 12 елді мекен: Өскемен, Теміртау, Семей, Рудный, Петропавл, Қостанай, Сәтбаев, Түркістан, Лисаковск, Талғар, Жітіқара қалалары және Кеңкияқ ауылы жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 23 елді мекен: Атырау, Ақтау, Ақтөбе, Балқаш, Жезқазған, Шымкент, Орал, Павлодар, Ақсу, Көкшетау, Талдықорған, Аягөз, Арқалық, Жаркент, Жаңатас, Кентау, Қандыағаш, Хромтау, Шу қалалары және Жанбай, Бейнеу, Састөбе, Шұбаршы ауылдары жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 30 елді мекен: Қызылорда, Тараз, Риддер, Алтай, Ақсай, Арал, Атбасар, Екібастұз, Қаратау, Құлсары, Саран, Жаңаөзен, Степногорск, Шемонаиха, Щучинск, Глубокое, Әйтеке би, Ақсу, Әуэзов, Индербор, Қарабалық, Мақат, Төретам, Бурабай кенттері, Ақай, Бөрлі, Ганюшкино, Қордай, Қызылсай, Шиелі ауылдары жатады.

Анықтама: ҚР аумағында атмосфералық ауа ластануының жай-күйін «Мемлекеттік органдарды тұрғындар қозғамдастығын 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) 89 жағдайы тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 7 ЖЛ жағдайы, Алматы – 18 ЖЛ жағдайы, Атырау – 70 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

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

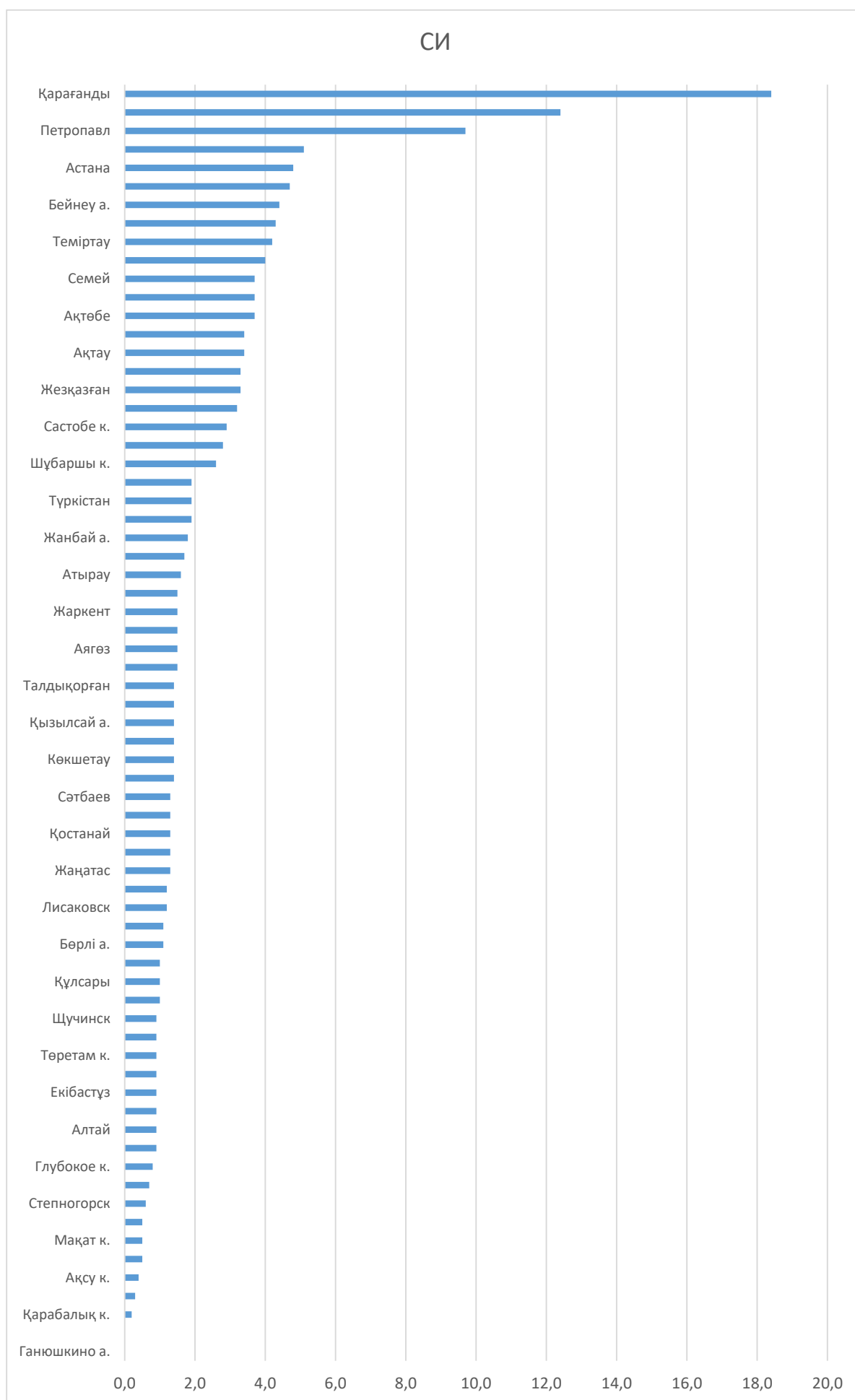
Негізгі ластаушы заттар:

Алматы қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.

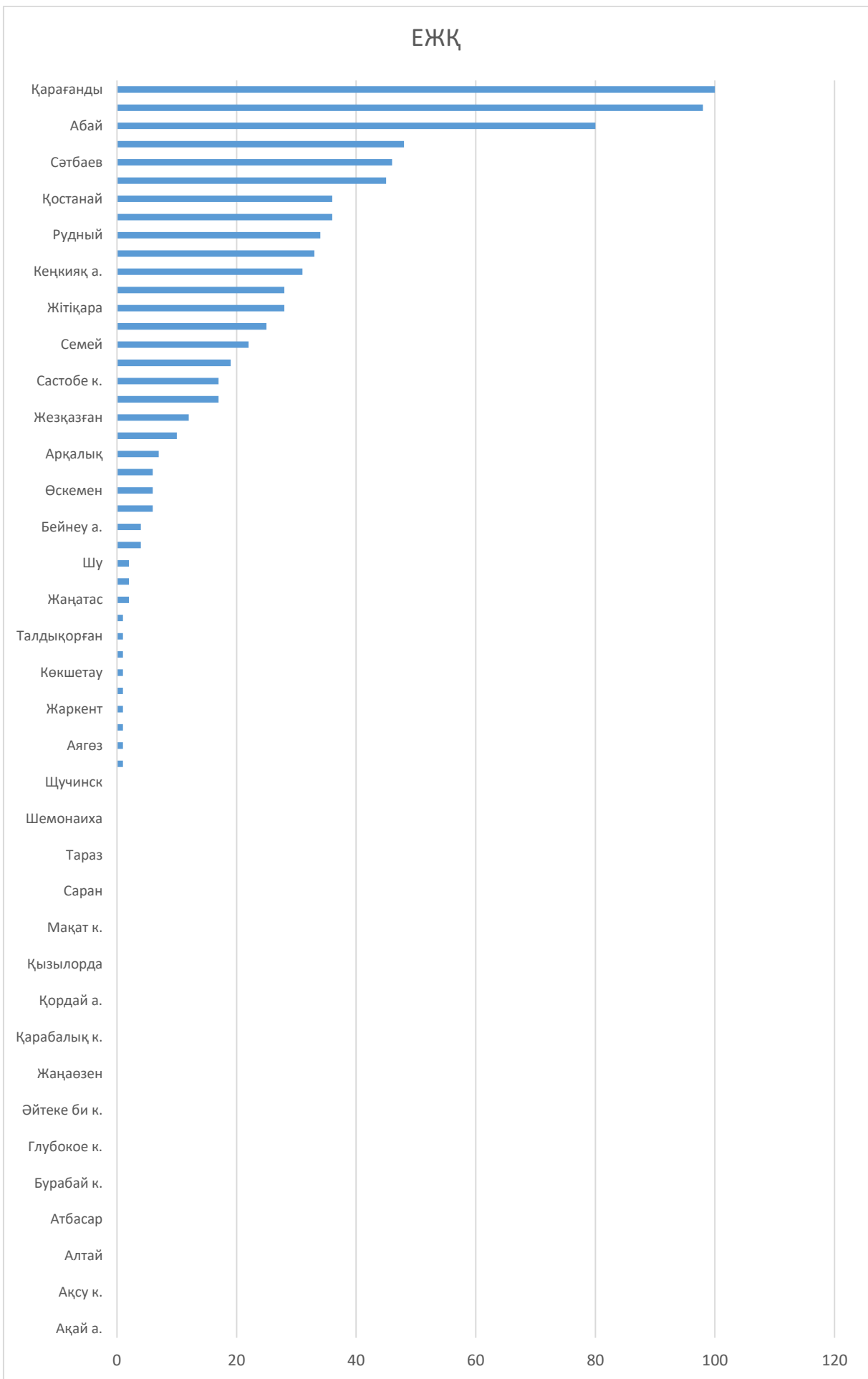
Астана қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.

Қарағанды қ. – РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт сутегі;

Теміртау қ. – фенол;



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



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

1.2 2023 жылғы наурыз 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) **89** жағдайы тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 7 ЖЛ жағдайлары, Алматы – 12 ЖЛ жағдайлары, Атырау – 70 ЖЛ жағдайлары (NCOS компаниясы бекетінің деректері бойынша) тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт сағ	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темп-ра 0С	Атм. Қысым мм сын. бағ.	ҚР ЭТРМ ЭРБК қолданылған шаралары
				мг/м ³	ШЖШ-дана су еселігі	Бағыт град	Жыл. м/с			
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Алматы қ.										
Көміртегі оксиді	2023ж. 01.03	00:20	Алматы қ, №26 ЛББ	51,4882	10,3	0	0	1,8	698	Алматы қаласы бойынша экология департаменті зертханалық-талдамалы бақылау бөлімінің мамандары «Қазгидромет» РММ Алматы қаласы және Алматы облысы бойынша филиалы мамандарымен бірлесіп, шұғыл түрде аталған бақылау бекетіне атмосфералық ауаны өлшеу жұмыстарын жүргізді. Өлшеу нәтижелері көміртегі оксидінің ШРК-дан аспағанын көрсетті. Сонымен қатар, азот
		00:40		53,2160	10,6	0	0	1,5	698	
		01:00	Тастақ-1 ш/а, Төле би көш., 249, «Орталық отбасылық емхана» ЖШС.	59,9092	12,0	0	0	1,8	695	
Көміртегі оксиді	2023ж. 01.03	07:40	Алматы қ, №16 ЛББ	62,1293	12,4	0	0	-0,4	695	
		08:20		57,0326	11,4	0	0	1,2	695	
		08:40	Айнабұлақ-3 ш/а	53,4252	10,7	0	0	4,0	694	
Көміртегі оксиді	2023ж. 01.03	21:40	Алматы қ, №26 ЛББ	51.9176	10.4	0	0	1.8	694	
		22:00		54.8174	11.0	0	0	2.1	694	
		22:20	Тастақ-1 ш/а, Төле би көш., 249, «Орталық отбасылық емхана» ЖШС.	56.2908	11.3	0	0	2.5	693	
		22:40		56.6778	11.3	0	0	2.8	693	
		23:00		56.7012	11.3	0	0	3.2	693	
Көміртегі оксиді	2023ж. 02.03	00:00	Алматы қ, №16 ЛББ	52.4655	10.5	0	0	3.6	694	

			Айнабұлақ-3 ш/а							диоксиді, азот оксиді, шаңның (қалқымалы бөлшектердің) көрсеткіштері де ШРК-дан аспады. Яғни, өлшеулердің нәтижесінде жоғары ластану фактісі анықталмады
Атырау қ.										
Күкірт сутегі	2023ж. 26.03	02:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.16369	20.46064	-	-	9.75	1016.69	Атырау қаласында тіркелетін күкіртсутегімен ауаның жоғары ластанулардың басым көпшілігі Атырау қаласындағы атмосфералық ауаны күкіртсутегімен жоғары ластанудың негізгі көздері «Атырау облысы Су арнасы» КМК, «Атырау мұнай өңдеу зауыты» ЖШС тиесілі қаланың сол жағалауындағы булану алаңдары, «Атырау мұнай өңдеу зауыты» ЖШС-і, болып табылады. Департамент 2023 жылдың 28-29 наурыз күндері Атырау қаласында орын алып жатқан жағымсыз иіске байланысты атмосфералық ауа сапасына бақылау жасап, мониторинг
Күкірт сутегі		02:20	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.07431	10.44905	127.70	0.91	6.33	-	
Күкірт сутегі		02:20	№ 111 Жилгородок (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.11163	13.95422	-	-	8.69	1013.19	
		02:40	№ 112 Акимат (Сәтбаев к-сі, Орталық көпір)	0.08388	10.48503	188.92	5.73	9.22	-	
Күкірт сутегі		02:40	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.08891	11.11335	308.11	0.95	9.93	1015.51	
Күкірт сутегі		02:40	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.12966	16.20723	84.81	0.32	8.32	1014.20	
		03:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10747	13.43360	84.10	0.22	7.54	1014.33	
Күкірт сутегі		20:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10817	13.52068	-	-	14.95	1011.56	
		22:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.17745	22.18165	-	-	13.60	1011.40	
		23:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.09176	11.46997	-	-	12.44	1011.07	
		23:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.13546	16.93270	-	-	12.26	1010.95	
		23:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.12285	15.35625	-	-	12.49	1010.80	
Күкірт сутегі		22:40	№ 117	0.08151	10.18914	117.12	3.98	14.05	1009.67	

		23:00	Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.08399	10.49868	118.40	4.15	13.73	1009.42	жұмыстарын жүргізді. Осыған орай, Атырау облысының мамандандырылған табиғат қорғау прокуратурасы, Атырау облысы санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті, Атырау облысы бойынша экология департаменті, БАҚ өкілдері және «Квадрат» булану алаңын қалпына келтіру жұмыстарын жүргізіп жатырған «Павлодарский речной порт» ЖШС-ң өкілдерімен «Атырау облысы Су Арнасы» КМК-не қарасты «Квадрат» булану алаңына бару, қарау жұмыстарын жүргізіп, Департаментпен булану алаңының санитарлық қорғау аумағының тыс жерден сынама алу жұмыстарын жүргізді. Нәтижесінде, Департаменттің зертханалық-талдамалы бақылау бөлімінің №21 сынақ хаттамасына сәйкес, күкіртсутегі – 0,01693 мг/м ³ және 0,01227 мг/м ³ (РЕШШ-
Күкірт сутегі	2023ж. 27.03.	20:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.08758	10.94705	-	-	17.48	1006.44	
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	00:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10434	13.04290	-	-	12.56	1005.41	
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	05:00	№ 103 Шағала (Смағұл к-сі)	0.14542	18.17711	271.20	3.66	11.74	1005.56	
		05:20		0.13210	16.51233	273.70	4.05	12.42	1005.83	
		05:40		0.11557	14.44665	272.59	4.54	12.35	1006.09	
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	05:00	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.09308	11.63505	299.70	3.18	11.75	1005.13	
		05:20		0.09600	12.00012	304.56	3.53	12.47	1005.72	
		06:00		0.10123	12.65336	298.62	3.76	12.28	1006.35	
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	06:00	№ 111 Жилгородок (Заполярная к- сі, Мұнайшылар үйі)	0.14398	17.99756	-	-	11.47	1002.58	
		06:20		0.17303	21.62844	-	-	11.41	1002.69	
		06:40		0.21135	26.41892	-	-	11.49	1002.84	
		07:00		0.23033	28.79077	-	-	11.46	1003.13	
		07:20		0.11534	14.41799	-	-	11.53	1002.52	
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	05:00	№ 112 Акимат (Сәтбаев к-сі, Орталық көпір)	0.17071	21.33927	-	-	11.84	-	
		05:20		0.15886	19.85775	-	-	12.53	-	
		05:40		0.11017	13.77116	-	-	12.37	-	
		06:00		0.11498	14.37234	-	-	12.20	-	
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	06:20	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.10654	13.31726	148.87	2.51	11.75	1004.36	
		07:20		0.13979	17.47417	140.50	3.16	11.86	1004.31	
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	04:40	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.12498	15.62263	261.33	1.80	10.42	1003.30	
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	09:00	№ 111 Жилгородок (Заполярная к-	0.1333	16.6	-	-	12	1004.09	
		09:20		0.1491	18.6	-	-	12	1004.19	
		09:40		0.1414	17.7	-	-	12	1004.35	

		10:20	сі, Мұнайшылар үйі)	0.1148	14.3	-	-	12	1004.39	0,008мг/м3)көрсетіп, атмосферлық ауада зиянды заттардың рұқсат етілген шекті шоғырланудан асу фактісі анықталды. Сонымен қатар, «Атырау облысы Су Арнасы» КМК-не қарасты Элеватор аумағындағы жаңа КНС-тің санитарлық қорғау аумағынан тыс жерден сынама алу кезінде №21 сынақ хаттамасына сәйкес, күкіртсутегі – 0,00803мг/м3 көрсетіп, атмосферлық ауада зиянды заттардың рұқсат етілген шекті шоғырланудан асу фактісі анықталды. Қазгидрометтің мәліметіне сәйкес, ағымдағы жылдың 28-наурыз күні №114 «Загородная», №103 «Шағала», №112 «Акимат», №109 «Восток», №111 «Жилгородок» ауа сапасын бақылау стансаларынан күкіртсутегі қоспасы бойынша нақты көрсеткішінің шекті шоғырлану нормасынан	
		10:40		0.1075	13.4	-	-	12	1004.34		
		11:00		0.0961	12.1	-	-	12	1004.44		
		10:00	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.1096	13.7	147.57	2	12	1005.99		
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	12:20	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.1094	13.6	141	1.60	11.60	1006.98		
Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	03:20		0.0908	11.3	128	0.80	8.08	1007.21		
		04:20		0.1215	15.2	228	0.71	7.16	1007.21		
		04:40		0.2184	27.3	235	0.54	6.37	1007.25		
		05:00		0.1071	13.3	154	0.46	5.95	1006.92		
		05:40		0.0995	12.4	233	1.10	5.26	1007.49		
		06:00		0.0900	11.2	148	0.66	5.29	1007.09		
		06:20		0.1074	13.4	114	0.94	5.24	1006.96		
		06:40		0.0889	11.1	135	0.80	5.53	1007.21		
		07:00		0.0813	10.1	151	0.50	5.50	1007.13		
		07:20		0.0976	12.2	131	0.98	5.29	1007.18		
		07:40		0.0872	10.9	146	0.98	4.95	1007.40		
		Күкірт сутегі		2023ж. 29.03.	05:20	№ 111 Жилгородок (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.0841	10.5	-	-	6.14
			06:00		0.1172		14.6	-	-	5.23	1005.80
06:20	0.0898		11.2		-		-	5.37	1005.64		
06:40	0.1164		14.5		-		-	5.23	1005.46		
07:00	0.1143		14.2		-		-	4.95	1005.47		
07:20	0.1246		15.5		-		-	4.81	1005.50		
07:40	0.0807		10.1		-		-	4.65	1005.49		
Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	06:00	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тасжолы)	0.1344	16.8	244	1.29	5.23	1007.33		
		06:20		0.1473	18.4	265	0.80	5.03	1007.24		
		06:40		0.1351	16.9	275	0.95	4.91	1007.12		
Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	06:40	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі)	0.0929	11.6	301	1.14	5.78	1008.70		
		07:00		0.0867	10.8	288	0.96	5.53	1008.58		
Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	06:40	№ 112 Әкімдік (Сәтбаев к-сі, Орталықкөпір)	0.1017	12.7	-	-	5.76	-		
		07:00		0.1100	13.7	-	-	5.48	-		
Күкіртсутегі	2023ж. 30.03.	23:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан	0.0865	10.8	245	2.67	11.36	1004.17		

			темір жол стансасы)							11-28 есеге артық мөлшерін анықталып, жоғары ластану тіркелді. Қалалық және ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаның гигиеналық нормативтерінің бұзылу фактісі бойынша тиісті шара қолдану үшін, зертханалық сынама қорытындылары санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаментіне жолданды
Қарағанды қ.										
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 27.03.	23:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8	1,6882	10,6	90,9	0,3	1,5	721,55	Департамент мамандарының қалқымалы заттар бойынша асырулар тіркелген №6 және № 8 ЛББ барып келгенін хабарлайды. Орынды қарап-тексеру жүргізілді. «Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалының №6 ЛЛБ аудандарында қоршаған ортаға теріс әсерін тигізетін кәсіпорындар анықталған жоқ. Департамент мамандарының қалқымалы заттар
		23:20		1,7388	10,9	77,9	0,4	1,2	721,56	
		23:40		1,6578	10,4	38,9	0,1	1,2	721,61	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 28.03.	00:00	Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,6778	10,5	45,5	0,1	1,3	721,67	
		00:20		1,6726	10,5	70,4	0,2	1,2	721,7	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 28.03.	22:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	2,6056	16,3	95,96	0,42	5,6	718,42	
		22:20		2,9452	18,4	36,35	0,24	5,6	718,25	

											<p>бойынша асырулар тіркелген №6 және № 8 ЛББ барып келгенін хабарлайды. Орынды қарап-тексеру жүргізілді.</p> <p>«Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалының №6 ЛЛБ аудандарында қоршаған ортаға теріс әсерін тигізетін кәсіпорындар анықталған жоқ.</p> <p>Департамент мамандарының қалқымалы заттар бойынша асырулар тіркелген №6 және № 8 ЛББ барып келгенін хабарлайды. Орынды қарап-тексеру жүргізілді.</p> <p>«Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалының №6 ЛЛБ аудандарында қоршаған ортаға теріс әсерін тигізетін кәсіпорындар анықталған жоқ.</p>
Барлығы: 89 ЖЛ жағдайы											

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2023 жылғы наурызға 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 Новороссийское МС (Ақтөбе облысы) – 294,9 мг/л, ең төменгі – 28,4 мг/л көрсеткіші Ақсай МС (Батыс Қазақстан облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 29,0– 215,0 мг/л шамасында болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (80,1 мг/л) Новороссийское МС (Ақтөбе облысы), хлоридтер шоғырлары (60,4 мг/л) Бурабай МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0 – 77,0 мг/л, хлоридтер 1,1 – 57,0 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (8,3 мг/л) Бурабай КФМС (Ақмола облысы), гидрокарбонаттар (83,9 мг/л) – Новороссийское МС (Ақтөбе облысы), байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,2 – 4,9 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 1,2 – 44,7 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (2,3 мг/л) Пешной МС (Атырау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,1 – 2,0 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (63,0 мг/л) Бурабай МС (Ақмола облысы), калий шоғырлары (19,0 мг/л) Астана МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,7 – 58,1 мг/л, калий 0 – 16,9 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (11,7 мг/л) және кальций шоғырлары (38,4 мг/л) сәйкесінше Новороссийское МС (Ақтөбе облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,5 – 7,0 мг/л, кальций - 3,5 – 28,8 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 78,4 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0,0 – 2,7 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 856,0 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0– 11,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшәла шоғыры 12,8 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 7,0 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 5,6 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0,0 – 0,8 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 52,7 мкСм/см (Ақсай МС) – 520,9 мкСм/см (Новороссийское МС) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,4 дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау 217 гидрохимиялық тұстамада орналасқан 81 су объектісінде жүргізілген, олар: 78 өзен, 3 арна.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **60-қа дейін** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (рН), 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 15 су объектісінде жүргізілді.

Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 39 сынама талданды.

2023 жылғы наурыз айы бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 81 су объектісі:

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

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

2.1 2023 жылғы наурыз 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 наурыз айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	Бұл су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамды	7 су объектісі (7 өзен): Үлкен Алматы, Бұқтырма, Үржар, Усолка, Ертіс (Павлодар обл.), Қатта-Бүгін, 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	2 су объектісі (2 өзен): Қара Ертіс (марганец), Ертіс (ШҚО) (марганец), Емел (марганец) өзендері.

<p>3 класс</p>	<p>- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; албырт балықтары үшін жарамайды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет</p>	<p>26 су объектісі (26 өзен): Есентай (магний), Іле (магний, аммоний-ионы), Шілік (аммоний-ионы), Текес (магний, аммоний-ионы), Қорғас (магний, аммоний-ионы), Баянкөл (магний, аммоний-ионы), Қаскелен (магний), Түрген (аммоний-ионы), Талғар (аммоний-ионы), Лепсі (аммоний-ионы), Ақсу (аммоний-ионы), Қаратал (аммоний-ионы), Беттібұлақ (ОБТ5), Шаронова тармағы (магний), Брекса (аммоний-ионы), Глубочанка (магний), Красноярка (магний), Оба (кадмий), Асса (магний), Шу (магний), Жайық (БҚО) (магний), Шаған (магний, аммоний-ион), Елек (БҚО) (магний), Сырдария (Қызылорда обл.) (магний, минерализация, сульфаттар), Бадам (аммоний-ионы), Арыс (аммоний-ионы) өзендері.</p>
<p>4 класс</p>	<p>- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет</p>	<p>30 су объектісі (27 өзен, 3 арна): Тихая (аммоний-ионы), Үлбі (кадмий), Елек (Ақтөбе обл.) (аммоний-ионы, магний, фенолдар*, хром (6+)), Қарғалы (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Ембі (Ақтөбе обл.) (аммоний-ионы, фенолдар*), Темір (аммоний-ионы, фенолдар*), Ор (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Кіші Алматы (магний), Шарын (қалқыма заттары), Қарқара (магний), Темірлік (магний), Есіл (магний, фенолдар*), Жабай (магний), Сілеті (магний, сульфаттар), Шағалалы (магний, минерализация), Жайық (Атырау обл.) (магний), Перетаска тармағы (магний), Яик иармағы (магний), Талас (магний), Ақсу (магний, сульфаттар), Деркөл (аммоний-ионы, қалқыма заттары), Шыңғырлау (қалқыма заттары), Сарыөзен (Қалқыма заттары), Қараөзен (қалқыма заттары), Торғай (аммоний-ионы), Сырдария (Түркістан обл.) (магний, фенолдар*), Келес (магний, фенолдар*) өзендері, Көшім арансы (қалқыма заттары), Нұра-Есіл арнасы (ОХТ, сульфаттар, магний, минерализация), Қ. Сәтпаев атындағы арна (магний).</p>
<p>5 класс (ен нашар сапа)</p>	<p>Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік</p>	<p>4 су объектісі (4 өзен): Үй (аммоний-ионы, қалқыма заттары), Тоғызак (қалқыма заттары), Қарабалта (сульфаттар), Есік (қалқыма заттары) өзендері.</p>
<p>>5 класс</p>	<p>Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;</p>	<p>16 су объектісі (16 өзен): Ақбұлақ (хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Нұра (марганец), Ақсу (Ақмола обл.) (минерализация, ОХТ, хлоридтер), Қылшықты (минерализация, ОХТ, хлоридтер, магний), Қиғаш (қалқыма заттары), Аягөз (қалқыма заттары), Тоқташ (қалқыма заттары), Сарықау (қалқыма заттары), Қара Кеңгір (аммоний ионы, кальций, магний, марганец), Соқыр (марганец, аммоний ионы), Шерубайнұра (марганец, аммоний ионы), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация, кальций, қалқыма заттары), Әйет (қалқыма заттары), Обаған (магний, хлоридтер, сульфаттар, минерализация,</p>

	кальций, қалқыма заттары, аммоний-ионы), Желкуар (қалқыма заттары, хлоридтер).
--	---

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, кальций, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ион, жалпы фосфор, нитрит анионы, фосфаттар), ауыр металдар (марганец, хром (6+), кадмий), фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

**2.2. 2023 жылғы наурыз 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 16 ЖЛ жағдайлары**: Елек өзені (Ақтөбе облысы) - 1 ЖЛ жағдайы, Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Қарағанды облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 6 ЖЛ жағдайлары, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 5 ЖЛ жағдайлары, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайлары 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	Шоғыр, мг/дм ³	
Елек өзені, Ақтөбе облысы, Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік – шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы.	1 ЖЛ	02.03.2023 ж.	03.03.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,096	Елек өзенінің алты валентті хроммен ластануы – тарихи болып саналады. Ол 1957 жылы Ақтөбе хром қосындылар зауытының іске қосылуымен тікелей байланысты. Елек өзенін тазарту бойынша шараларды жүргізу, ұйымдастыру республикалық деңгейде шешілетін мәселе. Ал өзеннің хроммен (6+) ЖЛ-ы 2013 ж., 2015 ж. орын алды және 2018 жылдың желтоқсан айынан бастап қайта тіркелуде. Департаменттің сынақ зертханасымен де Елек өзеніне бақылау ай сайын жүргізіліп отыр

<p>Глубочанка өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Белоусовка а. Белоусовка а. шегінде; ауылдың тазалау құрылғыларының шаруашылық қалдық сулары төгінділерінен 0,6 км төмен; Белоусовка а. шекарасынан 0,6 км жоғары; тікелей автокөлік көпірі маңында;(09) оң жағалау</p>	1 ЖЛ	02.03.2023 ж.	03.03.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,147	Глубочанка және Риддер қаласында Үлбі өзендерінің ауыр металдармен ластануының себебі тарихи сипаттағы болып табылады, яғни жыныс үйінділері, олардың ішіндегі ең маңыздысы мемлекеттік меншіктегі Тишин кен орнының №2 жыныс үйіндісі болып табылады.
<p>Үлбі өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында; (09) оң жағалау</p>	1 ЖЛ	01.03.2023 ж.	03.03.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,133	
<p>Қара Кеңгір өзені, Ұлытау облысы, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен</p>	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	13.03.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	1,784	Себебі: «Жылу және сумен жабдықтау кәсіпорны» АҚ канализациялық суларды ағызу
<p>Обаған өзені, Қостанай облысы, Ақсуат а. тұстамасы, с/б тұстамасында, ауылдан шығысқа қарай 4 км</p>	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	3506,0	Тобыл (Аққарға ауылы, Гришенка ауылының өлшеу станциялары), Әйет, Обаған, Желқуар өзендеріі, «Қазгидромет» ШЖҚ Қостанай филиалының хатына сәйкес су сынамаларын алу және талдау жұмыстары жүргізілді.
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	350,7	
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2593,6	
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	529,0	
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	10033,	

						8	Департаменттің OLAC сынақ зертханасы Тобыл өзеніндегі ЭОИ фактілерін растайды. Айта кету керек, өзендердің су жиналу аймағындағы жағдай өзгеріссіз қалып отыр және апаттар тіркелмеген. Облыс өзендерінде фондық (табиғи) сипаттағы тұз құрамы иондары мен ауыр металдар мөлшерінің жоғарылағанын атап өтеміз, өйткені арнаға жақын аймақтағы өзендер негізінен жер асты суларымен қоректенеді. жоғары минералдану (1,2–3 г/л) және Аят свитасының қоңыр темір рудаларының және басқа суы бар тау жыныстарының түсуіне байланысты ауыр металдардың жоғарылауы.
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм ³	7,64	
Тобыл өзені , Қостанай облысы, Ақарга а, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б тұстамасында	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	4725,5	
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	589,8	
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	501,0	
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	3842,4	
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	13474,6	
Желқуар өзені , Қостанай облысы, Чайковский а.тұстамасы, с/б тұстамасында ауылдан ОШ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	396,3	
Барлығы: 7 с/о 16 ЖЛ жағдайлары							

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

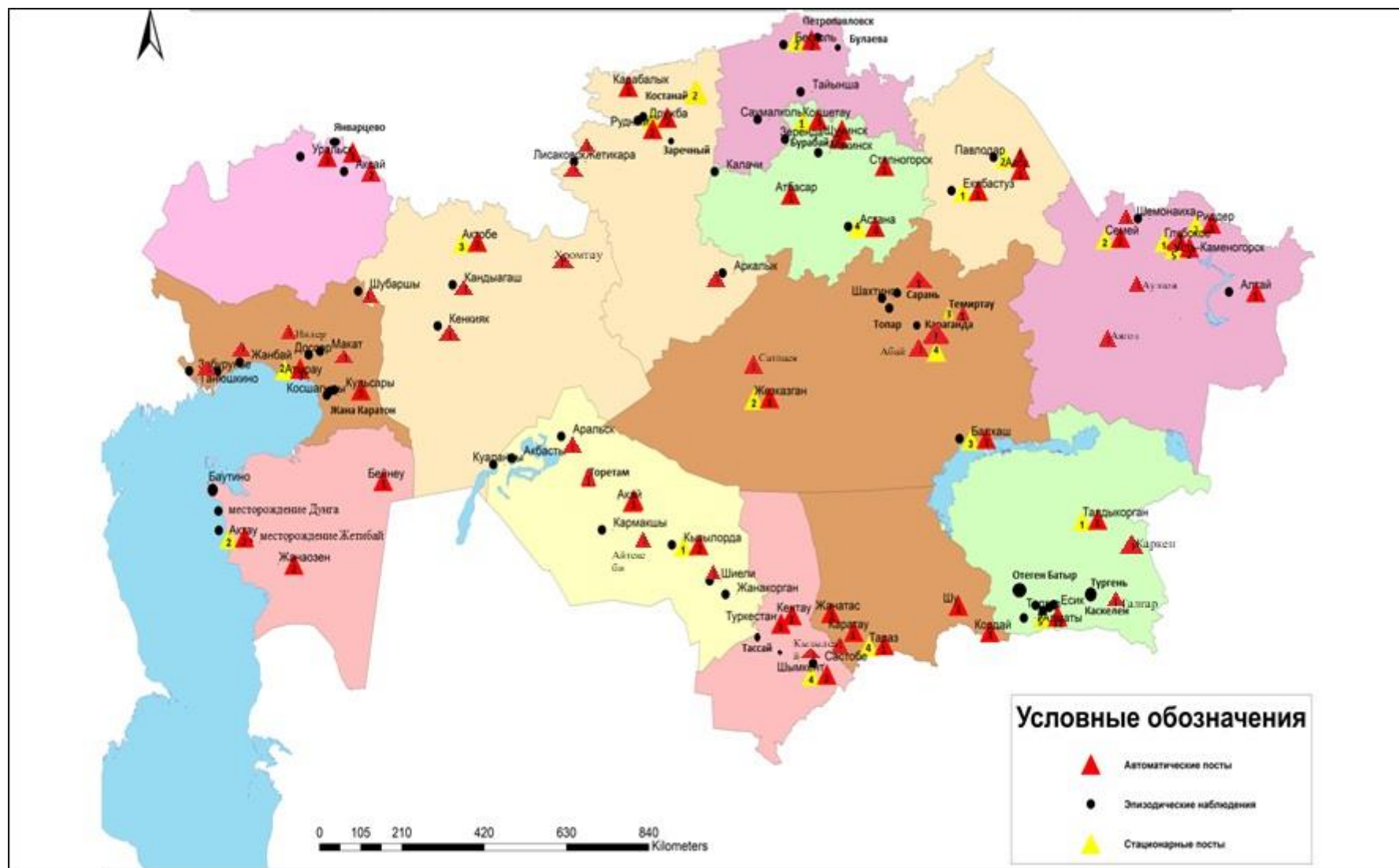
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 14 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 3 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0 – 0,33 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 14 облысында 43 метеорологиялық станцияда ауа сынағасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды.

ҚР аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,2 – 3,0 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

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		Бір жылғы бағалау
	атмосфераның ластануы	Атмосфера ластануының көрсеткіштері	
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-ауыз сумен жабдықтау	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»



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ
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