

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» Республикалық Мемлекеттік Мекемесі
Экологиялық мониторинг департаменті



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ
ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ
БЮЛЛЕТЕНІ**

2 тоқсан
2024 жыл

Астана, 2024 ж

	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
2	Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	10
3	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	11
3.1	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	12
3.2	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	15
4	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	19
5	Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі	19
	1 қосымша	25
	2 қосымша	26
	3 қосымша	27
	4 қосымша	27
	5 қосымша	28
	6 қосымша	28
	7 қосымша	29
	8 қосымша	29

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 бағдарламасының «Қоршаған орта жай-күйіне бақылау жүргізу» 100 ішкі бағдарламасы 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-күйіне мониторинг жүргізу нәтижелері «Қазгидромет» РМК www.kazhydromet.kz ресми сайтында Қазақстан Республикасы өңірлердің 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 нәтижелері AirKz мобильді қосымшасына және «Қазгидромет» РМК интерактивті картасында көрсетіледі.

Қазіргі уақытта «Қазгидромет» РМК жоғарыда көрсетілген ақпараттық желісіне Қазақстанның жеке желілерінің 40 станциясының/өлшеу датчиктерінің деректері интеграцияланған.

1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 70 елді-мекенінде 171 бақылау бекетінде, оның ішінде: Астана (4), Ақтөбе (3), Алматы (2), Атырау (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) 42 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Бестөбе к.(1), Ақсу к. (1), Алматы (14), Талғар (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбаршы к. (1), Кеңқияқ а. (1), Атырау (4), Жанбай а. (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), Жанатас (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), 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) 129 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 2024 жылғы 2 тоқсанға арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2024 жылғы 2 тоқсанда 70 елді мекеннің ішінен 3 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне, 19 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 29 елді мекен атмосфералық ауаның көтеріңкі ластану деңгейіне, 19 елді мекен төмен ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 3 елді мекен: Қарағанды, Астана, Ақтөбе;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 19 елді мекен: Алматы, Талғар, Сәтбаев, Өскемен, Теміртау, Орал, Петропавл, Ақсай, Қостанай, Рудный, Түркістан, Жітіқара, Арқалық, Хромтау қалалары, Жаңбай ауылы, Мақат, Қарабалық, Кеңқияқ, Шұбаршы кенттері жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 29 елді мекен: Атырау, Ақтау, Жезқазған, Балқаш, Лисаковск, Риддер, Семей, Шымкент, Тараз, Павлодар, Жаңаөзен, Қызылорда, Екібастұз, Арал, Шу, Қандыағаш, Шемонаиха, Аягөз, Кентау, Абай қалалары, Ганюшкино ауылы, Индербор, Бейнеу, Шиелі, Әйтеке би, Бестөбе, Қызылсай, Бұрабай, Бөрлі кенттері жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 19 елді мекен: Құлсары, Щучинск, Талдықорған, Жаркент, Атбасар, Ақсу, Көкшетау, Степногорск, Қаратау, Жанатас,

Алтай, Саран қалалары, Састөбе, Глубокое, Әуезов, Ақсу, Төретам кенттері, Қордай, Ақай 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) **54 жағдайы** тіркелді: Атырау қаласында – 48 ЖЛ жағдайы (NCOS компаниясының деректері бойынша), Ақтөбе қаласында – 6 ЖЛ жағдайы.

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

Соңғы 5 жылда 2020-2024 жж. атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Астана, Қарағанды, Теміртау, Өскемен** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

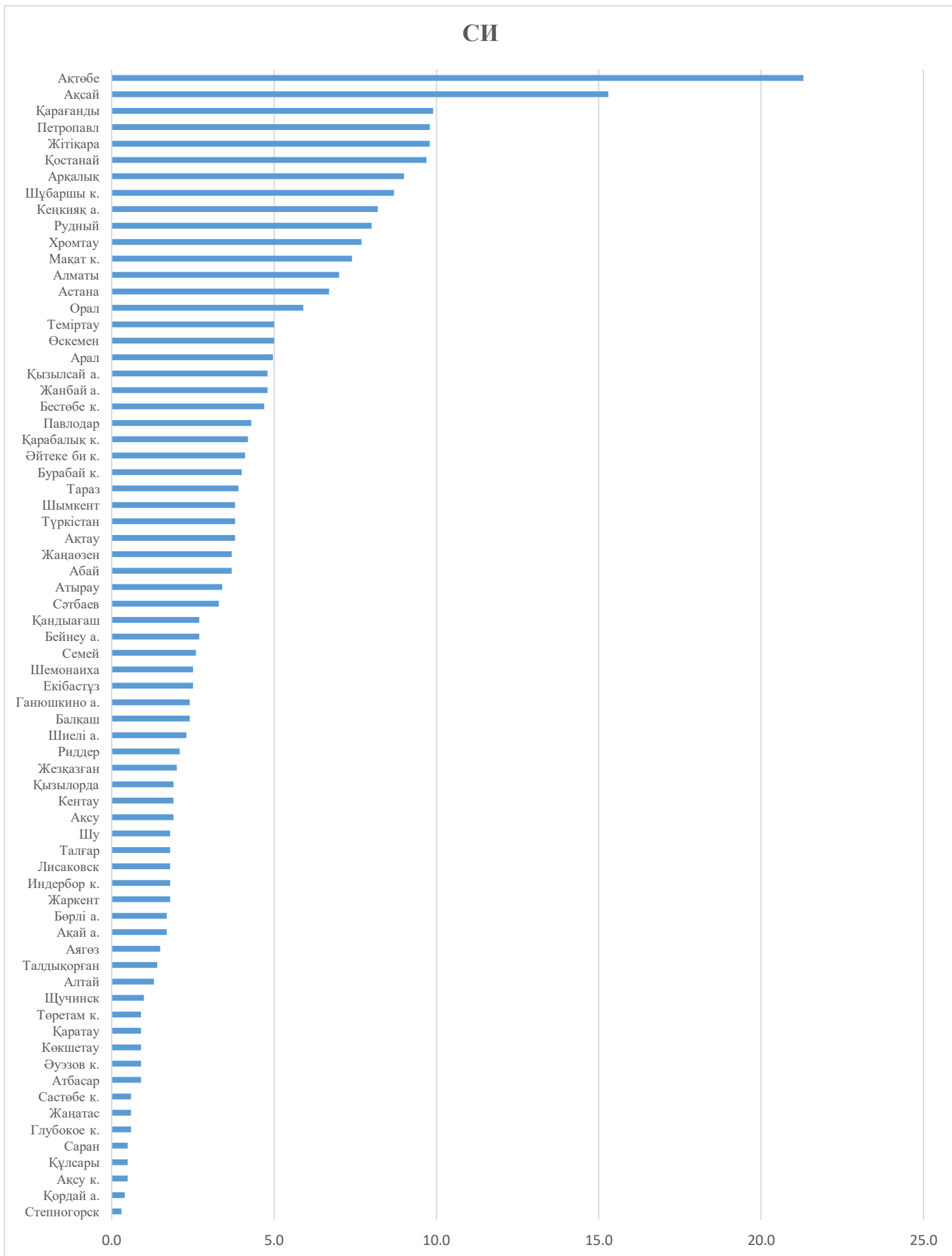
Астана қ. – РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкіртсутегі;

Қарағанды қ. – РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкіртсутегі;

Теміртау қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкіртсутегі, фенол;

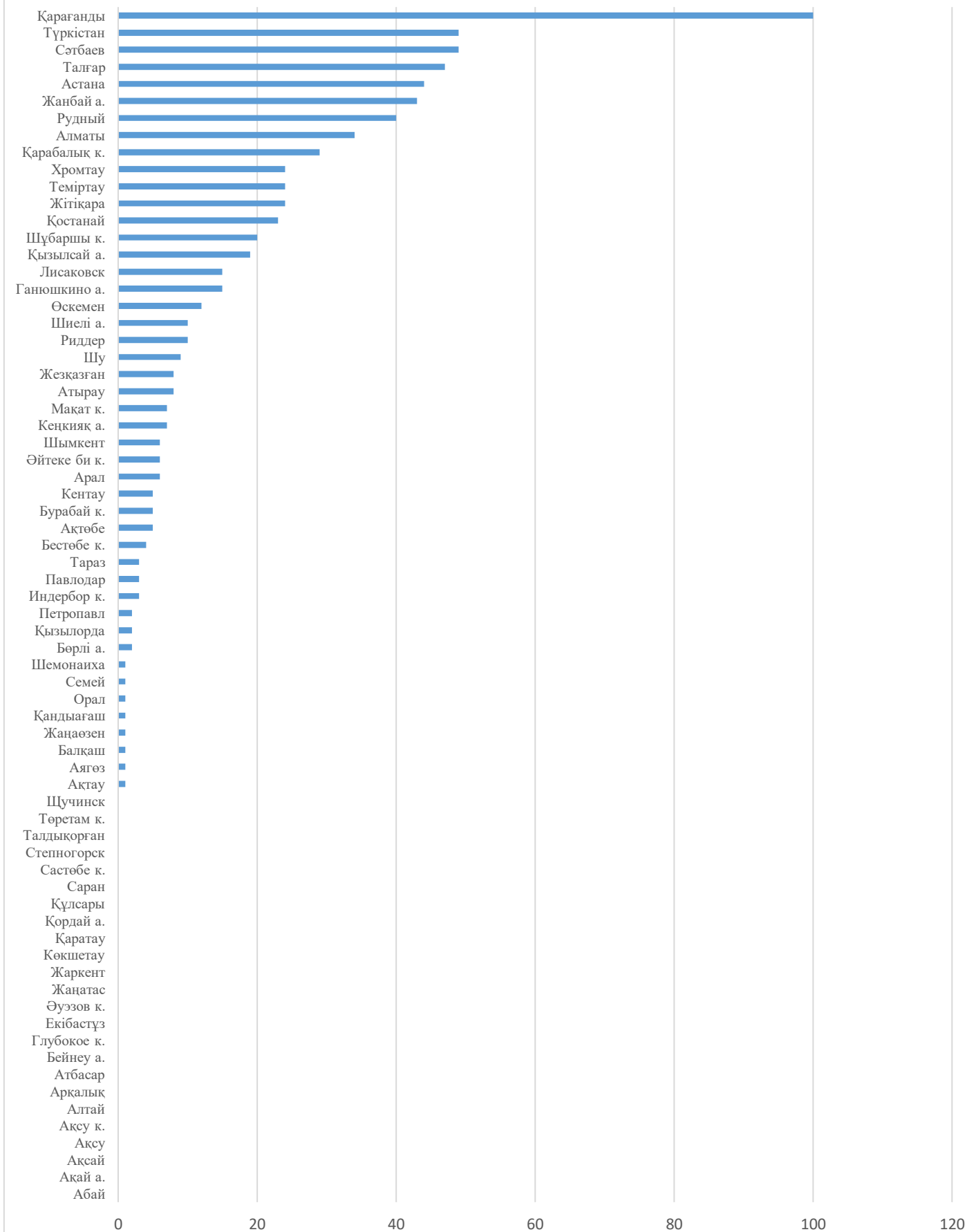
Өскемен – күкірт диоксиді, күкіртсутегі.

СИ



1 сур. 2024 жылғы 2 тоқсандағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)

ЕЖҚ



2 сур. 2024 жылғы 2 тоқсандағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (ең жоғары қайталанғыштық)

1.2 2024 жылғы 2 тоқсандағы 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) 54 жағдайы тіркелді: Атырау қаласында – 48 ЖЛ жағдайы (NCOC компаниясының деректері бойынша), Ақтөбе қаласында – 6 ЖЛ жағдайы.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт сағ.	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темп-ра 0С	Атм.қысым
				мг/м ³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт град	Жыл. м/с		
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары									
Атырау қ.									
Күкірт сутегі	2024ж. 14.04.	06:20	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0860	10.8	322	1.21	11.1	760.45
		06:40		0.0959	12.0	311	1.23	10.9	760.59
		06:40	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.1136	14.2	103	0.50	10.2	759.27
		07:00		0.1044	13.1	101	0.53	10.0	759.39
		07:40		0.0836	10.5	180	0.70	11.4	759.78
Күкірт сутегі	2024ж. 27.04.	06:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0843	10.5	103	5.98	14.7	769.1
		20:20		0.1186	14.8	104	2.82	19.0	769.9
		20:40		0.1845	23.0	105	2.39	17.9	769.9
		21:00		0.1196	14.9	98	2.65	17.4	770.0
Күкірт сутегі	2024ж. 29.04.	01:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1280	16.0	101	3.45	13.4	768.0
		01:20		0.1411	17.6	106	3.35	13.4	767.9
		03:40		0.1870	23.3	101	3.23	11.0	767.8
		04:00		0.1789	22.3	100	3.16	10.7	767.8
		04:20		0.1693	21.1	105	3.15	10.7	767.8
Күкірт сутегі	2024ж. 07.05.	20:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0842	10.5	103	4.76	21.1	760.4
		21:00		0.0858	10.7	103	3.99	20.1	760.3
Күкірт сутегі	2024ж. 11.05.	05:00	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазыалаңы)	0.0878	11.0	250	0.39	7.2	766.7
		05:20		0.0811	10.1	155	0.39	7.0	766.6
Күкірт сутегі	2024ж. 30.05.	02:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0975	12.2	100	2.84	17.0	764.1
		02:40		0.2628	32.8	97	3.14	16.9	764.1
		03:00		0.1256	15.7	96	3.24	17.0	764.0

		03:20		0.1686	21.1	103	2.92	17.3	764.1
		03:40		0.1802	22.5	102	3.31	17.9	764.1
		04:00		0.1347	16.8	104	3.29	18.7	764.2
		04:20		0.1056	13.2	101	3.21	18.7	764.2
		04:40		0.1891	23.6	103	2.72	18.4	764.2
		05:00		0.1363	17.0	107	2.71	18.1	764.3
		05:40		0.1740	21.7	92	2.46	17.1	764.3
		03:00		№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.0986	12.3	109	3.51	19.2
		03:20	0.2016		25.2	117	3.12	18.7	765.0
Күкірт сутегі	2024ж. 31.05.	21:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0887	11.1	100	3.05	27.9	762.0
		21:20		0.3828	47.8	94	3.44	27.0	762.0
		21:40	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.1113	14.0	108	3.72	29.0	763.0
Күкірт сутегі	2024ж. 01.06.	05:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1127	14.1	101	4.42	20.8	761.4
		05:20		0.2199	27.5	103	4.79	21.7	761.4
		05:40		0.1584	19.8	99	5.28	22.4	761.3
		06:00		0.3574	44.6	101	5.02	22.5	761.3
		06:20		0.1378	17.2	106	5.20	22.8	761.3
		05:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.1162	14.5	111	5.53	22.2	762.2
Күкірт сутегі	2024ж 12.06.	02:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0960	12.0	52	1.36	25.0	761.6
Күкірт сутегі	2024ж 15.06.	05:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1300	16.2	100	3.15	23.3	756.9
		06:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.0897	11.2	92	3.09	25.5	757.4
	2024ж 16.06.	03:40	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.0937	11.7	281	0.30	26.23	757.5
		04:00		0.0925	11.5	203	0.24	25.29	758.7
Күкірт сутегі	2024ж 19.06.	00:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1355	16.9	167	1.48	26.4	759.6
		04:00		0.0953	11.9	208	3.12	24.6	759.6
Күкірт сутегі	2024ж. 21.06.	04:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.1355	16.9	216	0.21	25.1	759.0
		04:40		0.0823	10.2	109	0.34	24.5	755.7
Ақтөбе қ.									
Күкірт сутегі	2024ж. 21.05.	6:20	№2 (Рысқұлов к-сі 4Г)	0,0846	10,5	180	0	12,1	738
		6:40		0,0850	10,6	180	0	12,4	738
Күкірт сутегі	2024ж 10.06.	02:40	№2 (Рысқұлов к-сі 4Г)	0,0819	10,2	325	0	20,4	738
Күкірт сутегі	2024ж	06:00	№3 (Есет батыра 109А)	0,1300	16,3	300	0	25,5	742

	17.06.	06:20		0,1705	21,3	300	0	25,5	742
		06:40		0,1203	15,0	310	0	25,6	742
Барлығы:54 ЖЛ жағдайы									

2. Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2024 жылғы ма 2 тоқсанға 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) – 206,3 мг/л, ең төменгі – 19,1 мг/л көрсеткіші Шымкент МС (Түркістан облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 21,03 – 161,9 мг/л шамасында болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (55,9 мг/л) Жезқазған МС (Қарағанды облысы), хлоридтер (55,1 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0,0 – 54,2 мг/л, хлоридтер 1,4 – 27,5 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (3,6 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), гидрокарбонаттар (50,0 мг/л) – Аяққұм МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,4 – 3,3 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 2,8 – 47,4 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (2,8 мг/л) Аул-4 МС (Алматы облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,3 – 2,5 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (55,3 мг/л) шоғырлары Бурабай МС (Ақмола облысы) мен калий (11,7 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 1,2 – 45,2 мг/л, калий 0,3 – 9,7 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (7,3 мг/л) шоғыры Атырау МС (Атырау облысы) мен кальций (23,2 мг/л) шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,5 – 6,8 мг/л, кальций 2,7 – 19,1 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 181,8 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 5,7 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 955,6 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 1,3 – 8,3 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 26,0 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 6,2 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 4,1 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 0,06 мкг/л шамасында болды.

Меншікті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 34,5 мкСм/см Шымкент МС (Түркістан облысы) – 386,3 мкСм/см Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,5 дейін өзгерді.

3. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **367** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **131** су объектісінде жүргізілген, олар: **86** өзен, **28** көл, **13** су қоймасы, **3** арна және **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 **31** су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған **240** сынама талданды.

2024 жылғы 2 тоқсан бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 131 объектілері:

86 өзен: Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Секисовка, Маховка, Арасан, Кіші Қарақожа, Үржар, Емел, Аягөз, Ор, Қарғалы, Қосестек, Ырғыз, Қара Қобда, Үлкен Қобда, Ойыл, Темір, Ақтасты, Ембі, Елек, Шаған, Деркөл, Қараөзен, Сарыөзен, Шыңғырлау, Жайық, Перетаска тармағы, Яик тармағы, Киғаш, 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 (Алматы обл.), Лепсі, Баянкөл, Қарқра, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Аса, Шу, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бугун, Ақсу (Түркістан обл.).

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

13 су қойма: Астаналық (Вячеславское), Бұқтырма, Өскемен, Сергеевское, Кеңгір, Самарқан, Қапшағай, Тасөткел, Қаратомар, Аманкелді, Жоғарғы Тобыл, Шардара, Шортанды, су қоймалары.

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

1 теңіз: Каспий теңізі.

3.1 2024 жылғы 2 тоқсандағы 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	2024 жылғы 2 тоқсандағы су объектілері және сапакөрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	- су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамды;	11 су объектісі (10 өзен, 3 су қойма): Ақсу (Түркістан облысы), Қатта-Бүгін, Ертіс (Павлодар облысы), Усолка, Есік, Есентай, Баянкөл, Арасан өзендері. Шардара, Бұқтырма, Усть-Каменогорск су қоймалары.
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет ;	7 су объектісі (6 өзен, 1 су қойма): Корғас (жалпы фосфор), Лепсі (жалпы фосфор), Үлкен Алматы (жалпы фосфор), Шілік (жалпы фосфор), Түрген (жалпы фосфор), Талғар (жалпы фосфор) өзендері, Жоғарғы Тобыл (никель, ОХТ) су қоймасы.
3 класс	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 ;	24 су объектісі (19 өзен, 4 су қойма, 1 арна): Сырдария (магний, сульфаттар), Бадам (кальций заттар), Арыс (аммоний-ион), Есіл (Ақмола облысы) (ОБТ ₅ , магний), Бегтібұлақ (аммоний-ион, магний, ОБТ ₅), Жабай (магний, ОБТ ₅), Сілеті (ОБТ ₅), Аса (магний), Шу (магний), Іле (Алматы облысы) (магний), Шарын (аммоний-ион, магний), Текес (магний, аммоний-ион), Қаскелен (магний), Қарқара (магний, аммоний-ион), Темірлік (магний), Ақсу (Алматы облысы) (жалпы фосфор), Қаратал (жалпы фосфор), Секисовка (аммоний-ион), Бірғыз (аммоний-ион, магний) өзендері, Кеңгір (аммоний-ион), Қаратомар (аммоний-ион), Шортанды (аммоний-ион, магний), Қапшағай (магний) су қоймалары. Қ.Сәтпаев атындағы арна (магний).
> 3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды;	10 су объектісі (10 өзен): Жайық (Атырау облысы) (фенолдар), Перетаска (фенолдар), Яик (фенолдар) Қиғаш (фенолдар), Елек (Ақтөбе облысы) (фенолдар), Қарғалы (фенолдар), Ембі (Ақтөбе облысы) (фенолдар), Қосестек (фенолдар), Ойыл (фенолдар), Қара Қобда (фенолдар) өзендері.

4 класс	<p>- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет;</p>	<p>16 су объектісі (14 өзен, 1 арна, 1 су қойма): Ақсу (Ақмола облысы) (ОХТ, магний, жалпы фосфор), Қылшықты (сульфаттар, ОХТ), Шағалалы (ОХТ), Талас (қалқыма заттар), Ақсу (Жамбыл облысы) (магний), Желқуар (магний), Ембі (Атырау облысы) (магний), Шаронова (магний), Темір (аммоний-ион), Ор (аммоний-ион), Ақтасты (қалқыма заттар), Үлкен Қобда (аммоний-ион), Кіші Алматы (магний), Глубочанка (қалқыма заттар) өзендері, Нұра-Есіл арнасы (жалпы фосфор, магний), Астаналық су қоймасы (қалқыма заттар).</p>
5 класс (еннашар сапа)	<p>- су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік;</p>	<p>18 су объектісі (17 өзен, 1 арна): Қарабалта (сульфаттар), Қара Кеңгір (аммоний-ион), Обаған (никель), Әйет (никель), Тоғызак (никель), Үй (никель), Ертіс (ШҚО) (қалқыма заттар), Бұқтырма (қалқыма заттар), Оба (қалқыма заттар), Маховка (фосфаттар), Жайық (БҚО) (фосфаттар), Шаған (фосфаттар), Деркөл (фосфаттар), Елек (фосфаттар), Шыңғырлау (фосфаттар), Сарыөзен (фосфаттар), Қараөзен (фосфаттар). Көшім арнасы (фосфаттар).</p>
>5 класс	<p>- су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;</p>	<p>22 су объектісі (18 өзен, 4 су қойма): Келес (қалқыма заттар), Ақбұлақ (хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Нұра (жалпы темір, қалқыма заттар), Соқыр (жалпы темір), Шерубайнұра (жалпы темір, қалқыма заттар), Тобыл (қалқыма заттар), Торғай (никель), Есіл (СҚО) (қалқыма заттар, жалпы темір), Қара Ертіс (қалқыма заттар), Брекса (қалқыма заттар), Тихая (жалпы темір), Үлбі (жалпы темір), Красноярка (қалқыма заттар), Емел (қалқыма заттар), Аягөз (қалқыма заттар), Үржар (қалқыма заттар), Кіші Қарақожа (жалпы темір, кадмий, марганец, мыс, мырыш) өзендері, Тасөткель (қалқыма заттар), Самарқан (қалқыма заттар), Аманкелді (қалқыма заттар), Сергеевское (қалқыма заттар) су қоймалары.</p>

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), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ион, жалпы фосфор, фосфаттар), ауыр металдар (жалпы темір, марганец, никель, кадмий), ОХТ, ОБТ₅, фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

3.2. 2024 жылғы 2 тоқсандағы 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 суларында 16 су объектісінде 2 ЭЖЛ және 60 ЖЛ жағдайлары: Ақбұлақ өзені (Астана қаласы) – 2 ЭЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Ұлытау облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Нұра өзені (Қарағанды облысы) - 22 ЖЛ жағдайы, Соқыр өзені (Қарағанды облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Шерубайнұра (Қарағанды облысы) - 6 ЖЛ жағдайы, Красноярка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) - 2 ЖЛ жағдайы, Брекса өзені (Шығыс Қазақстан облысы) - 3 ЖЛ, Тихая өзені (Шығыс Қазақстан облысы) - 4 ЖЛ жағдайы, Үлбі (Шығыс Қазақстан облысы) - 5 ЖЛ жағдайы, Ертіс өзені (Шығыс Қазақстан облысы) - 2 ЖЛ жағдайы, Оба (Шығыс Қазақстан облысы) - 1 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Үй өзені (Қостанай облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Тоғызақ өзені (Қостанай облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Есіл өзені (Солтүстік Қазақстан облысы) – 4 ЖЛ жағдайы, Сергеевское су қоймасы (Солтүстік Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖЛ саны	Су сынамаларын алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар		
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³
Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	1 ЭЖЛ	21.06.2024	21.06.2024	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,0
Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	21.06.2024	21.06.2024	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,0
Қара Кеңгір өзені, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорынының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЖЛ	03.04.2024	04.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,518
Нұра өзені, Шешенқара а., ауылдан 3 км төмен, автожол көпірдің ауданында 1 ЖЛ 01.04.2024 ж. 05.04.2024 ж. Жалпы темір	1 ЖЛ	01.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	1,05
	1 ЖЛ	04.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,69
	1 ЖЛ	16.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,36
	1 ЖЛ	01.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	1,51

Нұра өзені , Балықты т.ж. стансасы, Көкпекты өзенінен шұңғымасынан 2,0 км төмен, т.ж. көпірінен 0,5 жоғары	1 ЖЛ	04.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,63
	1 ЖЛ	16.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,38
Нұра өзені . Теміртау қ., Теміртау қ. 0,1 км төмен, "Арселор Миттал Теміртау" АҚ және "ТЭМК" АҚ ағынды сулар арығынан 1 км жоғары	1 ЖЛ	02.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,72
	1 ЖЛ	08.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,69
	1 ЖЛ	17.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,54
Нұра өзені , Теміртау қ., Теміртау қ. 2,1 км төмен, «Арселор Миттал Теміртау» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 1 км төмен	1 ЖЛ	02.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,77
	1 ЖЛ	08.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,78
	1 ЖЛ	17.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,49
	1 ЖЛ	15.05.2024	16.05.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,53
Нұра өзені , Теміртау қ., Теміртау қ. 6,8 км төмен, «Арселор Миттал» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 5,7 км төмен	1 ЖЛ	02.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,77
	1 ЖЛ	08.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,90
	1 ЖЛ	17.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,55
Нұра өзені , Ынтымақ су қоймасының Төменгі ағыны, плотинадан 100 м төмен	1 ЖЛ	03.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,47
	1 ЖЛ	10.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,62
	1 ЖЛ	22.04.2024	25.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,46
Нұра өзені , Ақмешіт а., ауылдың шегінде	1 ЖЛ	03.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,48
	1 ЖЛ	10.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,61
	1 ЖЛ	22.04.2024	25.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,58
Соқыр өзені сағасы , Қарағанды облысы, Қаражар а. Маңындағы автожол көпірі	1 ЖЛ	15.05.2024	16.05.2024	Хлоридтер	мг/дм ³	406
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Хлоридтер	мг/дм ³	389
Шерубайнұра өзені , Қарағанды облысы, Шерубайнұра өз., сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен	1 ЖЛ	05.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,68
	1 ЖЛ	17.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,57
	1 ЖЛ	15.05.2024	16.05.2024	Жалпы фосфор	мг/дм ³	1,993
	1 ЖЛ	15.05.2024	16.05.2024	Хлоридтер	мг/дм ³	410
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы фосфор	мг/дм ³	2,790
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Хлоридтер	мг/дм ³	416
Красноярка өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Предгорное а., Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау;	1 ЖЛ	04.06.2024	05.06.2024	Марганец	мг/дм ³	0,122
	1 ЖЛ	04.06.2024	05.06.2024	Кадмий	мг/дм ³	0,020
Брекса өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,49
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,47

Брекса өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	1,04
Тихая өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,52
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,46
Тихая өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет)0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,56
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,34
Үлбі өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,68
Үлбі өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громотуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында;(09) оң жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,38
Үлбі өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,85
Үлбі өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,74
Үлбі өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,72
Ертіс өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	02.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,68

Ертіс өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Прапорщиково а.шегінде; Бразий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	02.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,43
Оба өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Шемонаиха қ.Камышенка а. шегінде;Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	02.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,83
Тобыл өзені , Қостанай тұстамасы, су шығарып тасталғаннан 1 км жоғары	1 ЖЛ	12.04.2024	17.04.2024	ОБТ ₅	мг/дм ³	6,53
Тобыл өзені , Қостанай облысы, Гришенка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	1 ЖЛ	16.04.2024	17.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,50
Тобыл өзені , Қостанай облысы, Аққарға к, ауылдан ОШ қарай 1 км, т/б жармасында	1 ЖЛ	15.04.2024	17.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,55
Үй өзені , Қостанай облысы, Үйское с. тұстамасы, с/б тұстамасында Үйское селодан Ш қарай 0,5 км	1 ЖЛ	15.04.2024	17.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,37
	1 ЖЛ	11.06.2024	13.06.2024	Марганец	мг/дм ³	0,140
Тоғызак өзені , Тоғызак ст., с/б тұстамасында Тоғызак ст.СБ қарай 1,5 км	1 ЖЛ	16.04.2024	17.04.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,36
	1 ЖЛ	16.04.2024	18.04.2024	Марганец	мг/дм ³	0,158
Есіл өзені , Покровка а., Покровка ауылынан 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	05.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,73
Есіл өзені , Петропавловск қ., Петропавловск қаласынан 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	10.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,67
Есіл өзені , Петропавловск қ., Петропавловск қаласынан 4,8 км төмен, ТЭЦ-2 ағын суларынан 5,8 км төмен	1 ЖЛ	10.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,82
Есіл өзені , Долматово а., Долматово ауылынан 0,4 км төмен	1 ЖЛ	13.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,76
Сергеевское су қоймасы - Сергеевка қ. Сергеевка қаласынан ООБ қарай 1 км; КГБ 95° азимут бойынша бөгеттен 2м жоғары	1 ЖЛ	03.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм ³	0,38
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы	Мәлімет үшін	21.06.2024	21.06.2024	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,419
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	21.06.2024	21.06.2024	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,695

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

4. 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, 10 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00 – 0,34 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 1,2 – 2,8 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110 Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

5. Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі

Топырақтың ластану жағдайына бақылау республиканың 17 облысының 101 елді мекенінде және Астана, Алматы, Шымкент қалаларында жүргізілді. Топырақ сынамалары елді мекеннің бес нүктесінен алынды.

Астана қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында кадмийдің құрамы 0,0002-0,0198 мг/кг, қорғасын – 0,002-0,0174 мг/кг, мыс – 0,0001-0,0038 мг/кг, хром – 0,0001-0,0024 мг/кг, мырыш – 0,0121-0,0194 мг/кг шегінде болды.

«Бурабай» кешенді фондық мониторинг станциясында («Бурабай» СҚФМ) іріктелген топырақ сынамаларында мырыш – 0,0047 мг/кг, қорғасын – 0,0049 мг/кг, хром – 0,0001 мг/кг, кадмий – 0,0001 мг/кг құрады.

Бурабай кентінде іріктелген топырақ сынамаларындағы мырыштың құрамы 0,0023-0,016 мг/кг, мыс – 0,0001-0,0002 мг/кг, қорғасын – 0,0007-0,0034 мг/кг, хром – 0,0001 мг/кг, кадмий – 0,0001 мг/кг құрады.

Щучинск қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,0001-0,0002 мг/кг, мыс – 0,0001-0,0004 мг/кг, қорғасын шегінде болды – 0,0005-0,0018 мг / кг, мырыш – 0,001-0,0147 мг/кг, кадмий – 0,0001-0,0003 мг/кг.

Көкшетау қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром мөлшері 0,0001-0,0002 мг/кг, мыс – 0,0001 мг/кг, қорғасын – 0,0007-0,0174 мг/кг, мырыш – 0 - 0,0047 мг/кг, кадмий – 0,0001-0,0018 мг/кг шегінде болды.

Атбасар қаласында (№5 тұрақты учаске, а/ш танаптары) хром құрамы 0,002 мг/кг, қорғасын – 0,0118 мг/кг, кадмий – 0,0027 мг/кг құрады.

Балкашино ауылында (№4 тұрақты учаске, а/б алқап) мырыш құрамы 0,001 мг/кг, қорғасын – 0,0027 мг/кг, кадмий – 0,0001 мг/кг құрады.

Зеренді ауылында (№4 тұрақты учаске, а/ш танаптары) мыс құрамы 0,0001 мг/кг, қорғасын – 0,0054 мг/кг, хром – 0,0001 мг/кг, кадмий – 0,0003 мг/кг құрады.

Ақтөбе қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында кадмийдің құрамы 0,12 - 0,22 мг/кг, қорғасын – 0,19 - 0,25 мг/кг, мыс – 0,29 - 0,4 мг/кг, хром – 0,07 - 0,11 мг/кг, мырыш – 1,95-2,5 мг/кг шегінде болды.

Алматы қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,21-1,25 мг/кг, мыс – 0,61-2,33 мг/кг, мырыш – 2,95-11,3 мг/кг, қорғасын – 18,64-73,21 мг/кг, кадмий – 0,08-0,47 мг/кг шегінде болды.

Талдықорған қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,66-4,32 мг/кг, мырыш – 9,53-36,18 мг/кг, қорғасын – 39,66-503,04 мг/кг, мыс – 0,95-7,02 мг/кг, кадмий – 0,54-1,14 мг/кг.

Текелі қаласында в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,27-2,14 мг/кг, мырыш – 8,35-35,12 мг/кг, қорғасын – 18,97-220,85 мг/кг, мыс – 1,23-3,15 мг/кг, кадмий – 0,26-1,50 мг/кг.

Жаркент қаласында в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,25-0,88 мг/кг, мырыш – 2,15-7,81 мг/кг, қорғасын – 22,01-67,20 мг/кг, мыс – 0,44-1,53 мг/кг, кадмий – 0,15-0,52 мг/кг.

Атырау қаласында в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,09–0,12 мг/кг, мырыш – 1,95–2,35 мг/кг, қорғасын – 0,16–0,22 мг/кг, мыс – 0,29–0,34 мг/кг, кадмий – 0,1– 0,19 мг/кг.

Өскемен қаласында в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,35-0,96 мг/кг, мырыш – 11,40-288,0 мг/кг, кадмий – 0,38-2,29 мг/кг, қорғасын– 28,27-214,10 мг/кг және мыс – 1,04-5,13 мг/кг.

Риддер қаласында в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,38-2,06 мг/кг, мырыш – 78,10-325,90 мг/кг, қорғасын – 278,45-1082,60 мг/кг, мыс– 1,13-7,14 мг/кг, кадмий – 0,90-4,50 мг/кг.

Семей қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,51-2,65 мг/кг, мырыш – 19,05-48,28 мг/кг, қорғасын – 25,79-40,05 мг/кг, мыс – 1,22-4,15 мг/кг, кадмий – 0,25-0,45 мг/кг.

Тараз қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,32-0,87 мг/кг, мырыш 4,16-12,11 мг/кг, мыс 0,83-3,69 мг/кг, қорғасын 17,34-94,86 мг/кг, кадмий 0,11-0,47 мг/кг.

Каратау қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром, кадмий, мырыш, қорғасын, мыс құрамы 0,09-27,57 мг/кг аралығында болды.

Жанатас қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром, кадмий, мырыш, қорғасын, мыстың құрамы 0,10-13,40 мг/кг аралығында болды.

Шу қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром, кадмий, мырыш, қорғасын, мыстың құрамы 0,11-30,12 мг/кг аралығында болды.

Қордай ауылы орталығында және станция аумағында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында ауыр металдардың құрамы 0,15-41,23 мг/кг. Ауыл аумағындағы қорғасын шоғыр 1,29 ШЖШ құрады..

Орал қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында мырыштың құрамы - 2,1 - 2,27 мг/кг, мыс - 0,25 - 0,35 мг/кг, хром - 0,06 - 0,1 мг/кг,

қорғасын - 0,12 - 0,19 мг/кг, кадмий - 0,09 - 0,17 мг/кг.

Балхаш қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында мырыштың құрамы 84,2-200,0 мг/кг, хром – 0,19-0,71 мг/кг, свинца – 12,58-242,13 мг/кг, мыс – 10,52-157,9 мг/кг, кадмий – 0,42-99,8мг/кг.

Жезқазған қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,41-1,03 мг/кг, мырыш – 50,9-84,4 мг/кг, қорғасын – 0,87-8,87 мг/кг, мыс – 0,51-8,75 мг/кг, кадмий – 0,29-0,38 мг/кг.

Қарағанды қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында мыстың құрамы 0,52-1,37 мг/кг, хром – 0,24-0,39 мг/кг, мырыш – 83,4-103,6 мг/кг, қорғасын – 1,08-5,79 мг/кг, кадмий – 0,27-0,38 мг/кг.

Теміртау қаласында әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,15-0,67 мг/кг, мыс – 0,03-0,91 мг/кг, мырыш – 52,0-189,6 мг/кг, қорғасын 0,93-4,56 мг/кг және кадмий – 0,27-0,34 мг/кг.

Қостанай қаласында в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында қорғасынның құрамы 2,02 – 37,7 мг/кг, мыс – 0,45 – 3,7 мг/кг, хром – 0,41 - 0,83 мг/кг, мырыш – 9,3 – 15,3 мг/кг, кадмий – 0,10 - 0,24 мг/кг.

Варваринка ауылы қайық өткелі ауданында, мектеп аумағында, кентке кіру, сорғы станциясы және "Варваринская" ақ үйінділер ауданында топырақ сынамаларында кадмий, қорғасын, мырыш, мыс және хром концентрациясы 0,10 – 17,4 мг/кг шегінде болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

Жігіқара ауылы Павлов көшесінің аудандарында (ОМ. №2), Жамбыл атындағы мәдениет және демалыс саябағының аумағы, Жеңіс саябағы, орталық алаң, сондай - ақ Партизанская көшесі ауданында кадмий, қорғасын, мырыш, мыс және хром концентрациясы 0,15-20,7 мг/кг шегінде болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

Арқалық қаласында әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын құрамы рұқсат етілген шектерде болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

Арқалық аудандық ауруханасының (АРБ), №1 орта мектебінің Мир көшесі ауданында, Есіл қаласындағы автожол ауданында, Горбачев көшесінің бұрышы – 8 наурыз, "Алюминстрой" ақ өнеркәсіп аймағы ауданында (500 м қашықтықта) ауыр металдардың құрамы 0,15 – 25,3 мг/кг шегінде болды.

Лисаковск қаласында әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын құрамы рұқсат етілген шектерде болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

Жеңіс саябағының, №1 ОМ, Строительная көшесінің (теміржол вокзалы ауданы-10м), Больничная көшесінің («ДЭП» ЖШС сүт зауытының), Тобольская көшесінің «Мирас» медициналық орталығының аумағында мыс, кадмий, қорғасын, мырыш және хром концентрациясы 0,15 – 17,8 мг/кг шегінде болды.

Рудный қаласында әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын мөлшері 5,6 – 20,2 мг/кг, мыс – 1,1 - 2,5 мг/кг, хром – 1,1 -2,3 мг/кг, мырыш – 5,1 – 20,2 мг/кг, кадмий – 0,16 - 0,35 мг/кг болды.

Қызылорда қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,44-1,08 мг/кг, қорғасын 16,49-33,84 мг/кг, мырыш – 3,15-26,13 мг/кг, кадмий – 0,15-0,31 мг/кг, мыс – 1,35-4,96 мг/кг шамасында өзгерді.

Төретамауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,22-0,37 мг/кг, қорғасын 7,86-16,84 мг/кг, мырыш 3,04-3,49 мг/кг, кадмий – 0,11-0,13 мг/кг, мыс – 0,55 – 0,62 мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

Ақбасты а.о. алынған топырақ сынамасындағы хром 0,21 мг/кг, қорғасын 14,68 мг/кг, мырыш – 4,18 мг/кг, кадмий – 0,12 мг/кг, мыс – 0,47 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 1,93 мг/кг, қорғасын 184,05 мг/кг, мырыш – 6,18 мг/кг, кадмий – 0,10 мг/кг, мыс – 1,65 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 5,75 ШЖШ.

Ақтау қаласында «Каспий Ак» көлік салонының санитарлы қорғау аймағы аумағында, орталық жол аумағында, ЖЭС-1 Санитарлы-қорғау аймағы аумағында,

26 мөлтек ауданындағы №14 мектеп аумағында және «Ақбота» саябағы аумақтарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,029-0,035 мг/кг, қорғасын – 0,0028-0,0040 мг/кг, мыс – 0,68-0,80 мг/кг, хром – 0,041-0,052 мг/кг және мырыш – 0,28-0,37 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Жанаөзен қаласында алынған топырақ сынамасы спорткешен ауданы, №7 мектеп, мұнайшылар МҮ, «Әден» дүкені және «Бұрғылау» ЖШС аудандарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,038-0,048 мг/кг, қорғасын – 0,0032-0,0042 мг/кг, мыс – 0,49-0,60 мг/кг, хром – 0,029-0,038 мг/кг және мырыш – 0,29-0,47 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Бейнеу кентінде «Жібекжолы» ЖШС аумағында, орталық жол («Айко» ЖҚС), Алтынсарин атындағы № 2 мектеп, «БекетАта» мешіті және №1 жол айрығы аудандарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,029-0,038 мг/кг, қорғасын – 0,0038-0,0044 мг/кг, мыс – 0,67-0,80 мг/кг, хром – 0,039-0,056 мг/кг және мырыш

– 0,33-0,47 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Форт – Шевченко қаласында алынған топырақ сынамаcы Мыңбаев атындағы мектеп ауданы, бұрынғы саябақ («Ая» кафесі), орталық жол, «Достық» қонақ үйі және Аджип ККО компаниясы (Қазақстан НортКаспианОперейтинг Компаниясы) аудандарында алынған топырақ сынамаcында кадмий – 0,039-0,047 мг/кг, қорғасын – 0,0080-0,0091 мг/кг, мыс – 0,88-0,97 мг/кг, хром – 0,050-0,072 мг/кг және мырыш – 0,44-0,60 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Қошқар-Ата қалдық сақтау қоймасы ауданында алынған топырақ сынамаcындағы кадмий 0,072 мг/кг, қорғасын 0,039 мг/кг, мыс 0,64 мг/кг, хром 0,035 мг/кг және мырыш 0,52 мг/кг рұқсат етілген нормадан аспады.

Өмірзақ (3 нүкте), Жетібай (3 нүкте), Ақшұқыр (3 нүкте) алынған топырақ сынамаcындағы кадмий – 0,030-0,052 мг/кг, қорғасын – 0,0033-0,0090 мг/кг, мыс – 0,57-1,05 мг/кг, хром – 0,024-0,058 мг/кг және мырыш – 0,31-0,43 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Арнайы экономикалық аймағында (АЭА) алынған топырақ сынамаcындағы мұнайөнімдері – 0,031-0,053 мг/кг, марганец – 1,18-1,70 мг/кг, мыс – 0,40-0,83 мг/кг, хрома – 0,028-0,050 мг/кг, қорғасын – 0,002-0,004 мг/кг, мырыш – 0,26-0,52 мг/кг, никель – 1,10-1,30 мг/кг шамасында болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

Павлодар қаласында әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаcында хром концентрациясы 0,15-0,88 мг/кг, қорғасын 10,78-25,24 мг/кг, мырыш 4,12-13,2 мг/кг, мыс 0,43-1,05 мг/кг, кадмий 0,05-0,17 мг/кг шегінде болды.

Ақсу қаласында әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаcында хром концентрациясы 4,31-5,12 мг/кг, қорғасын 25,95-38,35 мг/кг, мырыш 6,15–8,75 мг/кг, мыс 0,55-1,5 мг/кг, кадмий 0,18-0,25 мг/кг шегінде болды.

Екібастұз қаласында әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаcында хром концентрациясы 0,53-0,64 мг/кг, қорғасын 17,72-36,38 мг/кг, мырыш 6,22-6,77 мг/кг, мыс 0,66-0,88 мг/кг, кадмий 0,12-0,25 мг/кг шегінде болды.

Ақтоғай, Железин, Ертіс, Качир, Лебяжі, Май, Успен және Шарбақты аудандарында ауыл шаруашылығы алқаптарының аумағынан іріктелген топырақ сынамаcында хром концентрациясы 0,15-0,51 мг/кг, қорғасын 8,94-17,79 мг/кг, мырыш 1,63-4,85 мг/кг, мыс 0,18-0,42 мг/кг, кадмий 0,05-0,15 мг/кг.

Петропавл қаласында аудандардан алынған топырақта мыс концентрациясы 4,20 -14,00 мг/кг, қорғасын – 1,58-32,20 мг/кг, мырыш – 0,70-5,00 мг/кг, хром – 2,00 - 5,00 мг/кг және кадмий – 0,10-0,42 мг/кг шамасында болды.

Шымкент қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамаcының құрамында қорғасын шоғыры 15,1 – 33,6 мг/кг, мыс 1,78 – 3,20 мг/кг, мырыш 3,71 – 5,52 мг/кг, хром 0,21 – 0,28 мг/кг, кадмий 1,23 – 16,2 мг/кг шамасында болды.

Түркістан қаласында түрлі аудандардан алынған топырақ сынамаcының құрамындағы қорғасын концентрациясы 13,6 – 37,5 мг/кг, мыс 1,29 – 1,84 мг/кг, мырыш 1,68 – 6,20 мг/кг, хром 0,49 – 0,96 мг/кг, кадмий 0,89 – 1,92 мг/кг шамасында болды.

Кентау қаласында түрлі аудандарында алынған топырақ сынамасы құрамында қорғасын шоғыры 10,5 – 38,2 мг/кг, мыс 1,09 – 1,94 мг/кг, мырыш 3,61 – 19,5 мг/кг, хром 0,67 – 0,87 мг/кг, кадмий 1,28 – 3,26 мг/кг шамасында болды.

Түркістан облысының **Сарыағаш ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы қорғасын концентрациясы 13,5–14,1 мг/кг, мыс 3,55 – 3,96 мг/кг, мырыш 4,63 –6,69 мг/кг, хром 0,31-0,48 мг/кг, кадмий 0,87 – 1,03 мг/кг шегінде болды.

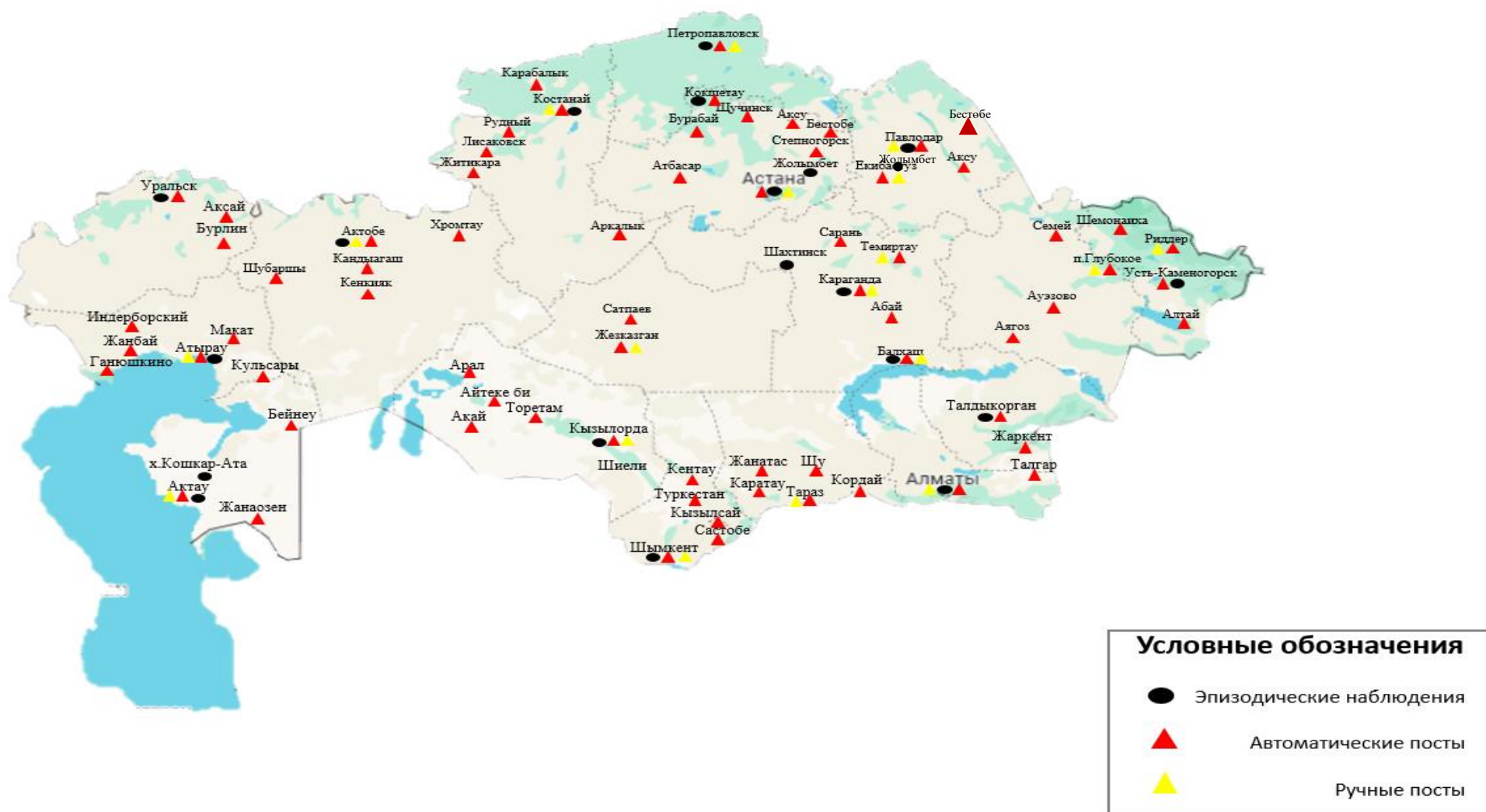
Түркістан облысының **Мақтарал ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 13,4– 14,1 мг/кг, мыс 1,59 – 3,61 мг/кг, мырыш 7,47 –10,9 мг/кг, хром 0,33-0,44 мг/кг, кадмий 0,75 – 1,06 мг/кг шегінде болды.

Түркістан облысының **Ордабасы ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 5,71 – 7,74 мг/кг, мыс 1,53 – 2,64 мг/кг, мырыш 1,94 –4,8 мг/кг, хром 0,46 – 1,09 мг/кг, кадмий 1,11-1,93 мг/кг шегінде болды.

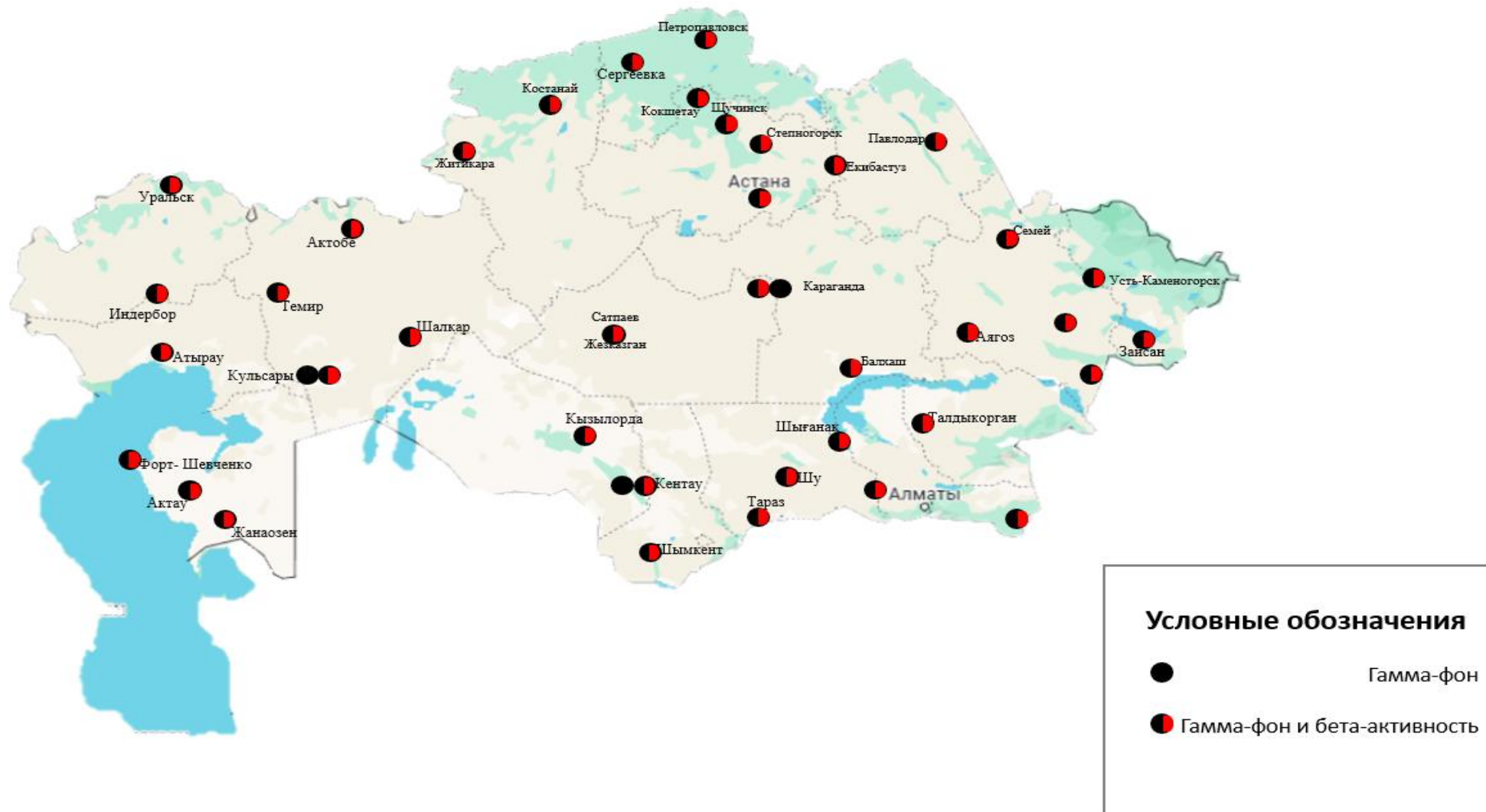
Түркістан облысының **Бәйдібек ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 6,16– 7,43 мг/кг, мыс 0,78 – 1,66 мг/кг, мырыш 1,99 – 2,23мг/кг, хром 0,93-1,23 мг/кг, кадмий 1,14-1,32 мг/кг шегінде болды.

Қорғасынның ШЖШ-дан асу жағдайлары:

Елді мекен	Q/мг/кг	Q/ШЖШ
Алматы	18,6-73,2 мг/кг	2,3 ШЖШ
Талдықорған	39,6-503,1 мг/кг	1,2-15,7 ШЖШ
Текелі	18,9-220,8 мг/кг	6,9 ШЖШ
Жаркент	22,01-67,2 мг/кг	2,1 ШЖШ
Өскемен	28,27-214,1 мг/кг	6,7 ШЖШ
Риддер	278,45-1082,60 мг/кг	8,7-33,8 ШЖШ
Семей	25,79-40,05 мг/кг	1,2 ШЖШ
Тараз	25,79-40,05 мг/кг	2,9 ШЖШ
Қордай	24,02-41,23 мг/кг	1,29 ШЖШ
Балқаш	12,58-242,13 мг/кг	7,6 ШЖШ
Қостанай	2,02 – 37,7 мг/кг	1,18 ШЖШ
Қызылорда	16,49-33,84 мг/кг	1,06 ШЖШ
Құланды а.	184,05 мг/кг	5,75 ШЖШ
Екібастұз	17,72-36,38 мг/кг	1,1 ШЖШ
Шымкент	15,1 –33,6 мг/кг	1,05 ШЖШ
Түркістан	13,6-37,5 мг/кг	1,17 ШЖШ
Кентау	10,5 – 38,2 мг/кг	1,19 ШЖШ



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

Дәрежесі		Атмосфера ластануының көрсеткіштері	Бір жылғы бағалау
градациялар	атмосфераның ластануы		
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
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Күшала (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

* «Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне арналған гигиеналық нормативтерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ -32 бұйрығы

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» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығы.



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» 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