

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

2023 жыл
қараша



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 және топырақтың 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	19
	1 қосымша	20
	2 қосымша	21
	3 қосымша	22
	4 қосымша	22
	5 қосымша	23
	6 қосымша	23
	7 қосымша	24
	8 қосымша	24

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), 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), Жігітқара (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 қараша айына арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2023 жылғы қараша айында 69 елді мекеннің ішінен 30 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 29 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 8 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 2 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

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

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 8 елді мекен: Алматы, Теміртау, Өскемен, Саран, Түркістан, Талғар, Арқалық, Жігітқара қалалары жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 29 елді мекен: Атырау, Ақтөбе, Ақтау, Абай, Сәтбаев, Петропавл, Рудный, Қостанай, Павлодар, Балқаш, Жезқазған, Семей, Риддер, Шымкент, Хромтау, Талдықорған, Құлсары, Жаркент, Тараз, Орал, Көкшетау, Кентау, Аягөз, және Жаңбай ауылы, Қызылсай, Бейнеу, Бұрабай, Шұбаршы, Қарабалық кенттері жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 30 елді мекен: Қызылорда, Алтай, Екібастұз, Арал, Атбасар, Ақсу, Қаратау, Жаңаөзен, Қандыағаш, Степногорск, Щучинск, Ақсай, Жаңатас, Лисаковск, Шемонаиха, Шу және Индербор, Мақат, Састөбе, Глубокое, Әуезов, Әйтеке би, Ақсу, Төретам кенттері, Ганюшкино, Кеңқияқ, Қордай, 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) **19 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 18 ЖЛ жағдайы; Атырау – 1 ЖЛ жағдайы (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша).

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

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

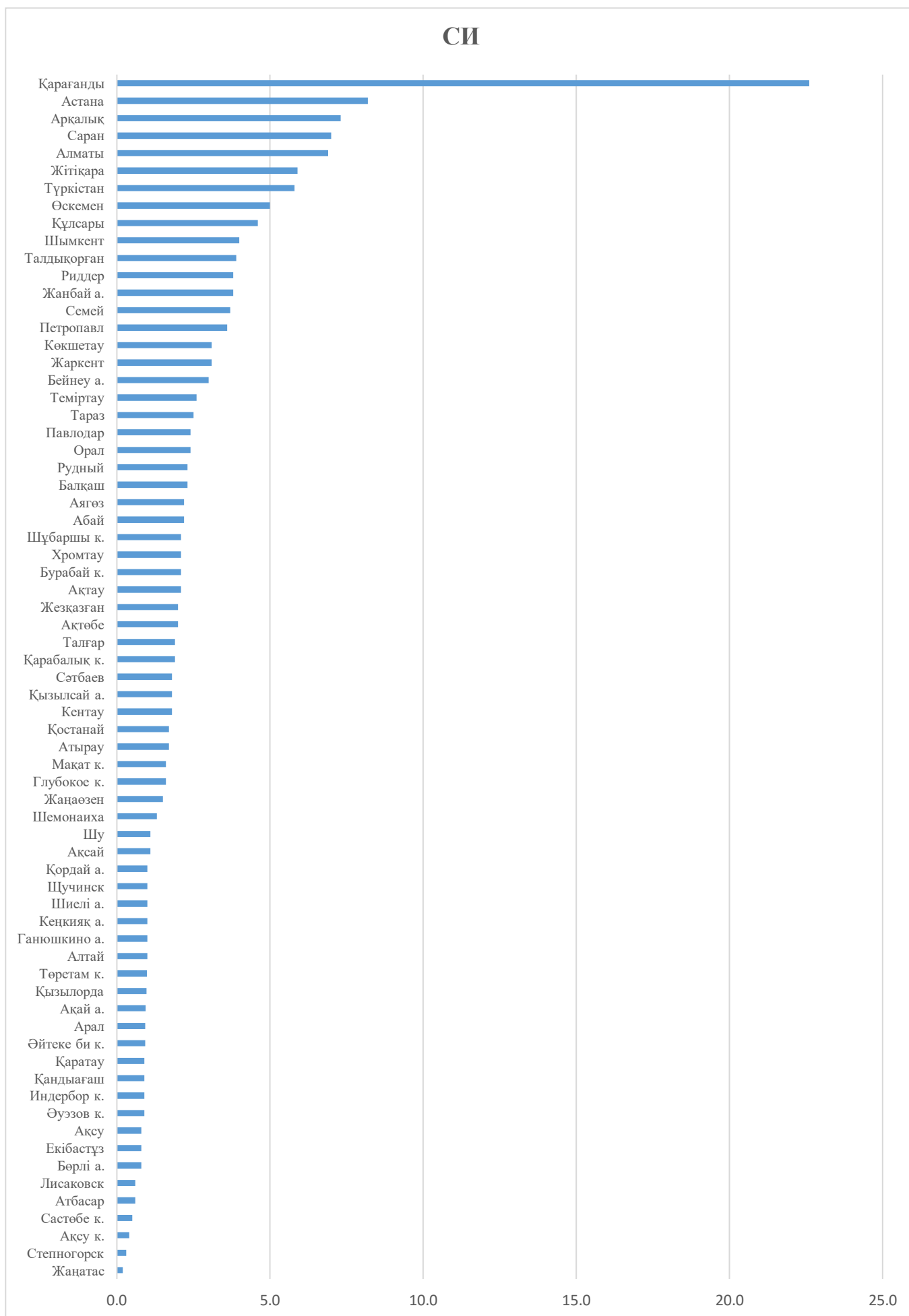
Негізгі ластаушы заттар:

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

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

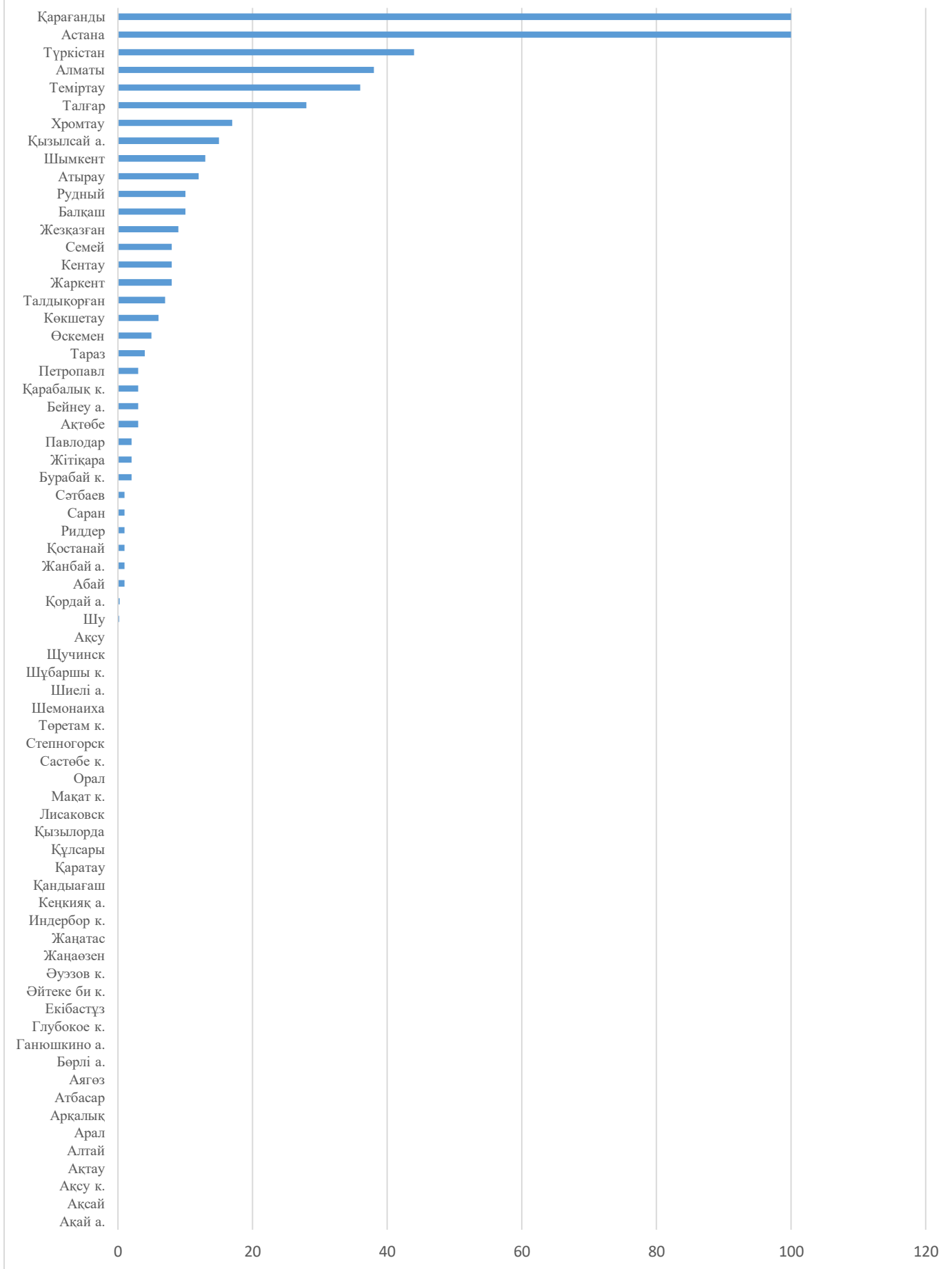
Өскемен қ. – күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкірт сутегі;

СИ



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

ЕЖҚ



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

1.2 2023 жылғы қараша 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) **19 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 18 ЖЛ жағдайы; Атырау – 1 ЖЛ жағдайы (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша).

Қоспа	Жылы, күні, айы,	Уақыт, сағ	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Температура, 0С	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										
Қарағанды қ.										
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	06.11. 2023ж.	19:40	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,8988	11,9	97,13	0,22	1,3	726,14	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, 2023 жылдың 2-3 қараша күндері станцияларында PM-2,5, PM-10 қалқыма бөлшектері бойынша 18 ЖЛ жағдайы тіркелді. Қоршаған ортаға теріс әсер ететін кәсіпорындар анықталмаған. Жоғары ластанудың себебі-ірі магистраль, сондай-ақ жеке секторды бөлудің төмен көздері. Жағдайдың нашарлауы тыныштық пен тұман түріндегі ауа-райына байланысты (шығарындылар таралмайды және атмосфералық ауада шоғырланбайды). PM 2,5 және 10 бойынша ЖЗ жағдайлары пештерді жаппай жағу кезінде (кеш,
		20:00		2,6776	16,7	9,01	0,01	0,8	726	
		20:20		3,3593	21,0	33,20	0,05	1	725,95	
		20:40		3,5798	22,4	69,66	0,12	0,4	725,95	
		21:00		3,3699	21,1	68,71	0,13	0,6	725,99	
		21:20		3,2774	20,5	45,12	0,11	0	726,12	
		21:40		3,613	22,6	36,85	0,09	-0,5	726,17	
		22:00		2,8385	17,7	53,06	0,12	-0,9	726,12	
		22:20		2,4502	15,3	19,31	0,04	-1	726,13	
	22:40	2,0188		12,6	23,09	0,05	-0,7	726,09		
	07.11. 2023ж.	09:00		1,669	10,4	41,64	0,13	-2,8	724,7	
PM-10 қалқыма бөлшектері	06.11. 2023ж.	20:20		3,3818	11,3	33,20	0,05	1	725,95	
		20:40		3,6096	12,0	69,66	0,12	0,4	725,95	
		21:00		3,4105	11,4	68,71	0,13	0,6	725,99	
		21:20		3,3096	11,0	45,12	0,11	0	726,12	
		21:40		3,6396	12,1	36,85	0,09	-0,5	726,17	

PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 20.11.	20:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ Ардақ көшесі (Пришахтинск)	1,8979	11,9	33,67	0,09	-6,2	727,72	танертен) тіркелді.
		20:20		1,6117	10,0	84,13	0,14	-6,3	727,79	
Атырау қ.										
Күкіртсутегі	2023ж. 12.11.	07:40	№109 Восток (Махамбеткөшесі , Құрманғазы алаңы)	0.0949	12	94	1.30	1.4	770.81	<p>12-і қараша күні №109 «Восток» станциясында күкіртті сутек бойынша 1 ЖЛ жағдайы тіркелген.</p> <p>Атмосфералық ауаны бақылау станциясы жұмысының істен шығуы себебінен "Қазгидромет" РМК-ның ДЭ мекенжайына телефонограммасы 2 күн (2023 жылғы 14 қараша) кешіктіріле отырып келіп түсті, бұл ДЭ тарапынан жедел ден қоюға әсер етеді.</p> <p>Осыған байланысты, 15 қарашада Атырау облысы бойынша ДЭ зертханасының мамандары күкіртсутек, көмірсутек және монооксид сынамаларын алды. Бұл күндері ауа температурасы + 90С, қысым 762, ылғалдылық 80%, желдің жылдамдығы 4 м/с болды. талдау нәтижесінде атмосфералық ауадағы зиянды заттардың рұқсат етілген концентрациясынан асып кету фактісі анықталмады.</p>
Барлығы: 19 ЖЛ жағдайы										

2023 жылғы қараша айындағы Қазақстан Республикасының топырақ жамылғысының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер

Балқаш, Жезқазған, Өскемен және Риддер қалаларында топырақ жамылғысының жоғары ластануының (ЖЛ) 11 жағдайлары және Өскемен қаласында экстремалды жоғары ластануының (ЭЖЛ) 1 жағдайы тіркелді.

Елді мекеннің атауы, бақылау орындары, облыс	ЭЖЛ және ЖЛ саны	Сынамаларды алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар			Себептері
				Атауы	Шоғыр, мг/кг	ШЖШ асу еселігі	
Балқаш қ.							
БГМК-дан 500 м	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мыс	81	27	2023 жылғы 2 қарашада Қазгидрометтен қорғасын және мырыш бойынша ДЗ-ның 4 жағдайы түсті. Мамандар Балқаш қалада топырақ сынамаларын іріктеп алды. Топырақ сынамаларында металдардың жалпы құрамы анықталды. Талдау нәтижелерін салыстыру фондық нүктемен жүргізілді. Балқаш және Жезқазған қалаларының топырағының ШРК нормаларынан асып кетуі екі жақты сипатта болады. Бір жағынан, топырақ өзінің табиғи ресурстарына, әсіресе түсті металдардың кен орындарына бай, ал екінші жағынан, пайдалы қазбаларды өңдеу, автожолдарды пайдалану процесінде техногендік әсер байқалады.
	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мырыш	543,2	23,6	
Ленин көшесі, Алимжанов көшесінің бұрышы	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мыс	60,4	20,1	
Саябақ аймағы	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мыс	62,9	21,0	
Жезқазған қ.							
«Жезқазған мыс қорыту зауыты» санитарлы қорғау аймағы шекарасында	1 ЖЛ	06.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мыс	73,25	24,4	
Өскемен қ.							
Тракторная көшесі мен Абай даңғылы қиылысында ("Казцинк" ЖШС-нен ОШ-қа 1 км)	1 ЭЖЛ	19.10.2023 ж.	07.11.2023 ж.	Қорғасын	1605,80	50,2	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, 2023 жылғы 8 қарашада қорғасын мен мырышпен топырақ жамылғысының жоғары ластану фактілері тіркелген.

							<p>Өскемен қ. және Риддер қ. топырақтың мырышпен және қорғасынмен жоғары ластану себептерін нақтылау және анықтау мақсатында департаменттің сынақ зертханасының мамандары химиялық талдау жүргізу үшін топырақ сынамаларын алуды жүзеге асырды.</p> <p>ЖЛ-ның ықтимал себептері "Қазмырыш" ЖШС, қорғасын және мырыш зауыты болып табылады.</p> <p>Осыған байланысты, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында мамандандырылған табиғат қорғау прокуратурасының атына қоршаған ортаға теріс әсер етудің салдарын жою және оған жол бермеу жөнінде шаралар қабылдау үшін барлық мүдделі органдардың қатысуымен кеңес өткізу жөнінде ұсыныс жіберілді.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2023 жылғы қараша айына 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 Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) – 898,46 мг/л, ең төменгі – 8,5 мг/л көрсеткіші Мыңжылқы МС (Алматы облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 12,8 – 167,2 мг/л шамасында болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (201,9 мг/л) Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы), хлоридтер (204,3 мг/л) шоғырлары Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 2,6 – 48,2 мг/л, хлоридтер 1,13 – 47,4 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (4,2 мг/л) Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы), гидрокарбонаттар (210,6 мг/л) – Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,6 – 3,2 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 2,1 – 61,7 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (2,7 мг/л) Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,2 – 2,7 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (85,2 мг/л) шоғырлары Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) мен калий (63,3 мг/л) шоғырлары Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,8 – 23,6 мг/л, калий 0,5 – 14,5 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (14,6 мг/л) шоғыры Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) мен кальций (111,6 мг/л) шоғыры Ақтөбе МС (Ақтөбе облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,44 – 4,2 мг/л, кальций 1,7 – 22,3 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 90,3 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 3,8 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 377,0 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 10,3 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 13,2 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 11,7 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 3,4 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 1,0 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 15,4 мкСм/см (Мыңжылқы МС, Алматы облысы) – 1521 мкСм/см (Ақтөбе МС, Ақтөбе облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,8 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 және 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 16 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 52 сынама талданды.

2023 жылғы қараша айы бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 81 объектілері:

- **78 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Емел, Аягөз, Үржар, Ор, Қарғалы, Темір, 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, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Аса, Шу, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сарықау, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бугун, Ақсу (Түркістан обл.).
- **3 су арна:** Нұра-Есіл, Көшім, Қ.Сәтпаев атындағы арналары.

2.1 2023 жылғы қараша 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 қараша айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	Бұл су пайдаланубарлық түрлеріне жарамды	11 су объектісі (11 өзен): Үржар, Ертіс (Павлодар обл.), Усолка, Шаған, Деркөл, Шілік, Баянкөл, Есік, Талғар, Қаратал, 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	10 су объектісі (10 өзен): Ертіс (ШҚО) (марганец, қалқыма заттар), Брекса (марганец), Жайық (БҚО) (қалқыма заттар), Елек (БҚО) (хлоридтер), Сілеті (ОХТ), Кіші Алматы (жалпы фосфор), Есентай (жалпы фосфор), Үлкен Алматы (жалпы фосфор), Түрген (нитрит анионы), Лепсі (жалпы фосфор) өзендері.
3 класс	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; албырт балықтары үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет	15 су объектісі (15 өзен): Үлбі (кадмий), Глубочанка (магний), Красноярка (магний, кадмий), Қараөзен (магний), Беттібұлақ (ОБТ ₅ , сульфаттар), Іле (магний), Шарын (магний), Текес (магний), Қорғас (магний), Қаскелен (жалпы фосфор), Қарқара (магний), Темірлік (магний), Ақсу (Алматы обл.) (аммони ион), Бадам (магний, жалпы фосфор), Арыс (магний) өзендері.
> 3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	3 су объектісі (3 өзен): Елек (Ақтобе обл.) (фенолдар, хром (6+)), Темір (фенолдар), Есіл (СҚО) (фенолдар) өзендері.
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	26 су объектісі (23 өзен, 3 су арнасы): Тихая (кадмий), Оба (қалқыма заттар), Емель (магний, сульфаттар), Аягөз (магний), Жайық (Атырау обл.) (магний), Перетаска тармағы (магний), Яик тармағы (магний), Шаронова тармағы (магний), Сарыөзен (қалқыма заттар), Қарғалы (магний, фенолдар), Эмба (магний, фенолдар), Ор (магний, фенолдар), Үй (магний), Желкуар (магний, минерализация), Тоғай (магний, сульфаттар, минерализация, аммоний ион), Есіл (Ақмола обл.) (жалпы фосфор, магний), Жабай (магний), Асса (магний), Шу (магний), Ақсу (Жамбыл обл.) (магний), Тоқташ (магний), Сырдария (ОҚО) (магний), Келес (магний, минерализация, сульфаттар) өзендері Көшім (қалқыма заттар), Нұра–Есіл (магний, сульфаттар), Сәтпаев атындағы (магний) су арналары.
5 класс (ең)	Су өнеркәсіптің кейбір	5 су объектісі (5 өзен): Бұқтырма (қалқыма заттар),

нашар сапа)	түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	Тоғызак (<i>қалқыма заттар</i>), Қарабалта (<i>сульфаттар</i>), Сарықау (<i>сульфаттар</i>), Сырдария (Қызылорда обл.) (<i>қалқыма заттар</i>) өзендері.
>5 класс	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	17 су объектісі (<i>17 өзен</i>): Қара Ертіс (<i>қалқыма заттар</i>), Қиғаш (<i>қалқыма заттар</i>), Шынғырлау (<i>хлоридтер</i>), Тобыл (<i>хлоридтер, магний, минерализация</i>), Айет (<i>жалпы темір</i>), Обаған (<i>хлоридтер, магний, кальций, сульфаттар, минерализация</i>), Ақбұлақ (<i>ОХТ</i>), Сарыбұлақ (<i>ОХТ, хлоридтер</i>), Нұра (<i>марганец, жалпы темір</i>), Ақсу (Ақмола обл.) (<i>хлоридтер</i>), Қылшықты (<i>аммоний ион, минерализация, хлоридтер, ОХТ</i>), Шағалалы (<i>ОХТ</i>), Қара Кенгір (<i>аммоний ион, кальций, магний, марганец, минерализация, хлоридтер</i>), Соқыр (<i>марганец, аммоний ион</i>), Шерубайнұра (<i>аммоний ион, марганец</i>), Талас (<i>қалқыма заттар</i>), Қатта – бугунь (<i>қалқыма заттар</i>) өзендері.

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 тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, минерализация, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ион, нитрит-анионы, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар кадмий, (марганец), ОБТ5, ОХТ фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

**2.2. 2023 жылғы қараша айындағы Қазақстан Республикасы
жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары**

Жер үсті суларының 7 су объектісінде 17 ЖЛ жағдайы: Қара Кеңгір өзені (Ұлытау облысы) – 4 ЖЛ жағдайы, Елек өзені (Ақтөбе облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Әйет өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 5 ЖЛ жағдайы, Тобыл 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 сынамалары 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	
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	1 ЖЛ	09.11.2023 ж.	09.11.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,26	Қара Кеңгір өзенінің бойында 4 ЖЛ жағдайы анықталды. Жер үсті суларының ластану көзі «ПТВС» АҚ тазарту құрылыстарынан ағызу болып табылады. Жезқазған қ. «ПТВС» АҚ қолданыстағы тазарту құрылыстары бүгінгі күні бірқатар көрсеткіштер бойынша тиімсіз жұмыс істеуде, кейбір заттар бойынша қайталама ластану байқалады. Тазарту қондырғыларының тиімділігі олардың қызмет ету мерзіміне тікелей байланысты. Қолданыстағы тазарту құрылыстарының пайдалану мерзімі бүгінгі күнге дейін 50 жылдан астам уақыт бойы (1966 жылдан бастап пайдалануға берілген) жабдық айтарлықтай тозғанын, өзінің пайдалану ресурсын әзірлегенін және ауыстыруды талап ететінін ескере отырып.
	1 ЖЛ	09.11.2023 ж.	09.11.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	415	
	1 ЖЛ	09.11.2023 ж.	13.11.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,156	
	1 ЖЛ	09.11.2023 ж.	13.11.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,330	
Елек өзені , Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласынан 20 км төмен, Георгиевка ауылынан 2,0 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	1 ЖЛ	01.11.2023 ж.	02.11.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,072	Елек өзенінің алты валентті хроммен ластануы Тарихи болып табылады. Бұл 1957 жылы Ақтөбе хром қосылыстары зауытының іске қосылуымен тікелей байланысты. Елек өзенін тазарту бойынша іс - шаралар өткізуді ұйымдастыру-республикалық

							денгейде шешілетін мәселе. Елек өзенін бақылауды Департаменттің сынақ зертханасы ай сайын жүргізеді. Департаменттің сынақ зертханасы алған нәтиже Елек өзенінің тұсындағы 1,44 ШРК - Георгиевка ауылынан 2,0 км төмен жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.
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	06.11.2023ж.	08.11.2023ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,113	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, Үлбі және Глубочанка өзендерінде судың ластану жағдайлары тіркелді. Сынақ зертханасының мамандары аралау жұмыстарын жүргізіп, Үлбі және Глубочанка өзендерінің беткі суларының үлгілерін жинады. Жоғарыда аталған өзендердегі ластанудың жоғары болуының ықтимал себебі табиғи фондық жағдай болып табылады (мәлімет үшін: су тасқыны кезеңінде, күзгі жаңбырлы маусымда өзен аңғарларының еріген суы).
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	1 ЖЛ	06.11.2023ж.	08.11.2023ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,144	
Әйет өзені, Қостанай облысы, Варваринка с. тұстамасы, селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	06.11.2023ж.	07.11.2023ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,45	Қостанай облысы департаментінің ОЛАК сынақ зертханасы ЖЛ фактілері бойынша асып кеткенін растайды.
Обаған өзені, Қостанай облысы, Ақсуат с.тұстамасы, с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км г/б жармасында	5 ЖЛ	10.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1563,3	Айта кету керек, өзендердің су жинау алаңында жағдай өзгеріссіз қалады және авариялық жағдайлар тіркелмеген. Өңірдің өзендерінде тұз құрамы мен ауыр металдар иондарының су құрамының жоғарылауы байқалады, бұл фондық (табиғи) сипатқа ие, өйткені пруслдық аймақтағы өзендердің қоректенуі негізінен минералдануы жоғары (1,2 – 3 г/л) және ауыр металдардың түсуі есебінен жер асты суларының есебінен жүзеге асырылады аят айналымының және басқа да су өткізгіш
				Сульфаттар	мг/дм ³	1606,1	
				Магний	мг/дм ³	255,4	
				Кальций	мг/дм ³	250,5	
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға қ, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б жармасында	4 ЖЛ	15.11.2023 ж.	17.11.2023ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2848,8	
				Магний	мг/дм ³	334,4	
				Кальций	мг/дм ³	450,9	

				Минерализация	мг/дм ³	5685,6	жыныстардың қоңыржай Теміртас кендері. Өзендегі хлоридтердің асып кетуінің ықтимал себептері-өзендердегі су деңгейінің төмендеуі (межень), бұл хлоридтердің концентрациясын тудырады.
Барлығы: 7 с/о 17 ЖЛ жағдайы							

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

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

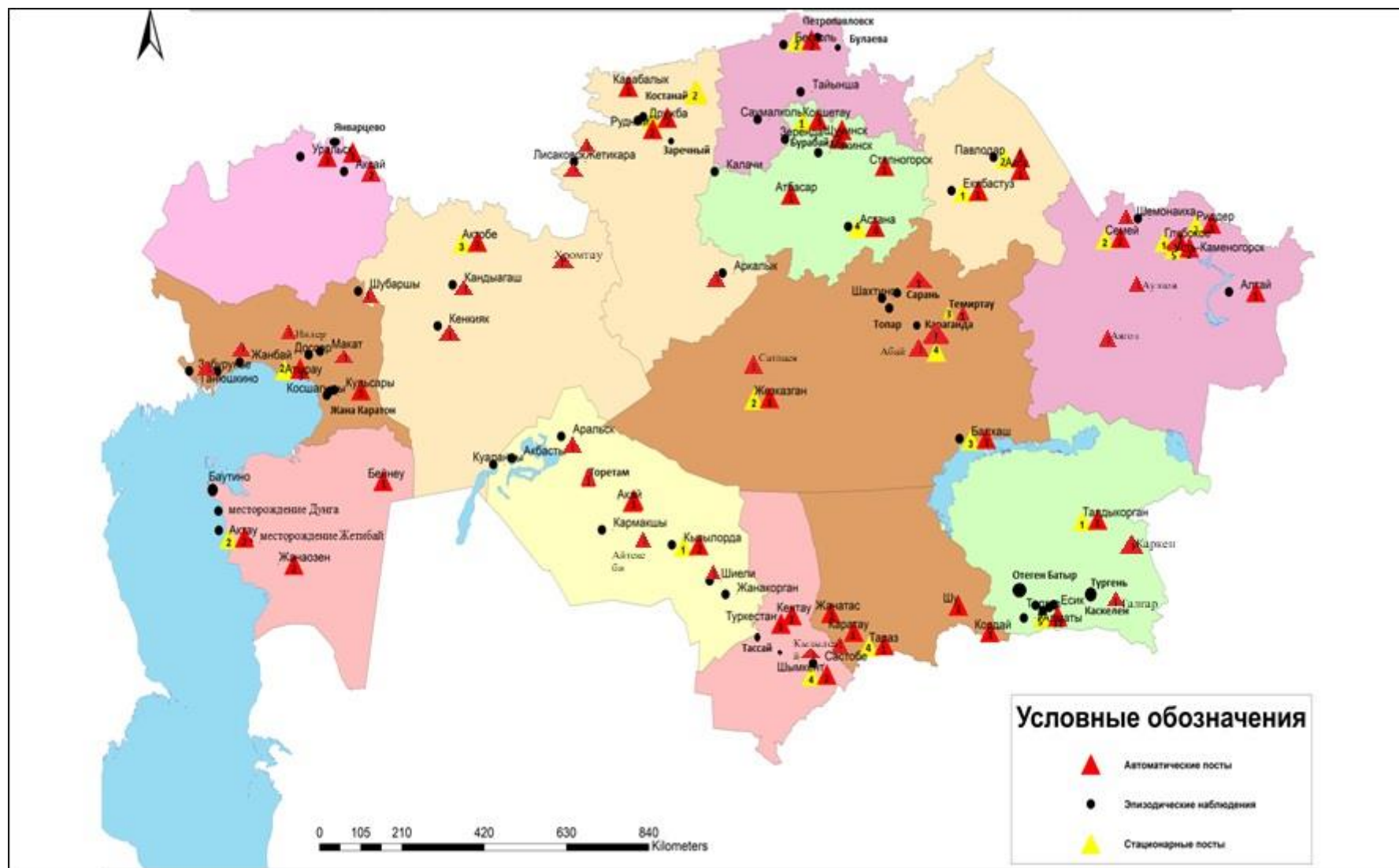
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 3 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,02 – 0,28 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.

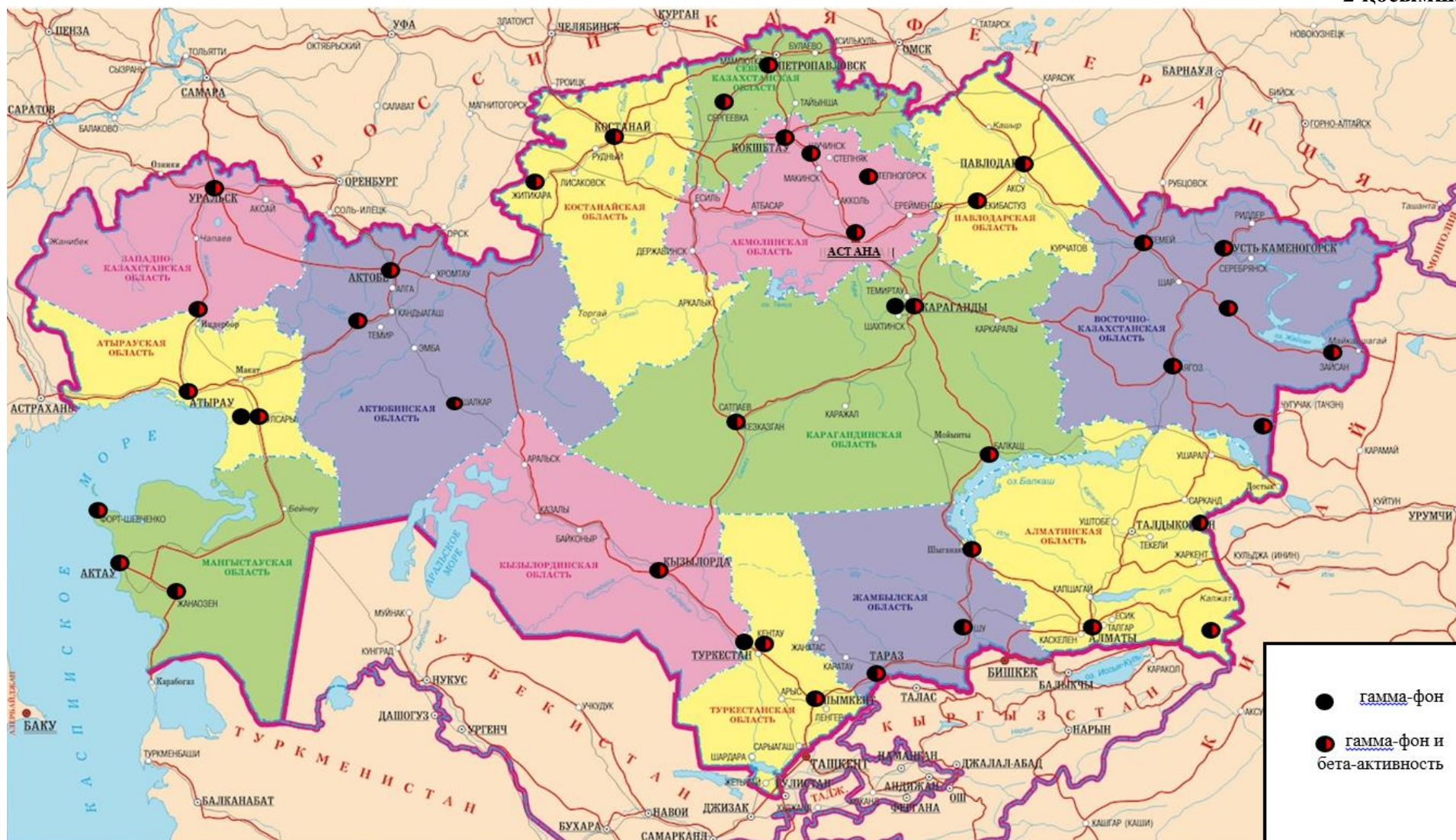
Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

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 – 2,4 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 түсулерге 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		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