

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

2023 жыл мамыр



Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи
ресурстар министрлігі
"Казгидромет" РМҚ

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

АЛҒЫ СӨЗ

Ақпараттық бюллетень Қазақстан Республикасының аумағында қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік 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 144 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), Жанаөзен (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 мамырға арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2023 жылғы мамырда 69 елді мекеннің ішінен 23 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 28 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 13 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 5 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 5 елді мекен: Қарағанды, Алматы, Астана, Абай қалалары және Бурабай кенті жатады;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 13 елді мекен: Теміртау, Жезқазған, Өскемен, Шымкент, Түркістан, Талғар, Сәтбаев, Лисаковск, Арқалық, Құлсары, Тараз, Орал қалалары және Мақат кенті жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 28 елді мекен: Ақтөбе, Атырау, Петропавл, Семей, Риддер, Ақтау, Павлодар, Қостанай, Рудный, Қандыағаш, Хромтау, Талдықорған, Жаркент, Жітіқара, Жаңатас, Ақсай, Көкшетау, Степногорск, Аягөз, Жанаөзен қалалары және Шұбаршы, Индербор, Қарабалық кенттері, Кеңкияқ, Жанбай, Ганюшкино, Бейнеу, Қызылсай ауылдары жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 23 елді мекен: Балқаш, Қызылорда, Алтай, Арал, Атбасар, Екібастұз, Ақсу, Қаратау, Саран, Шемонаиха, Кентау, Щучинск, Шу қалалары және Састөбе, Глубокое, Әуэзов, Әйтеке би, Ақсу, Төретам кенттері, 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) **29 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Атырау – 15 ЖЛ жағдайлары (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша), Астана қаласында 2 ЖЛ жағдайлары, Бурабай қаласында 12 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

Өскемен және Риддер қалаларында атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) **7 жағдайы** тіркелді.

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

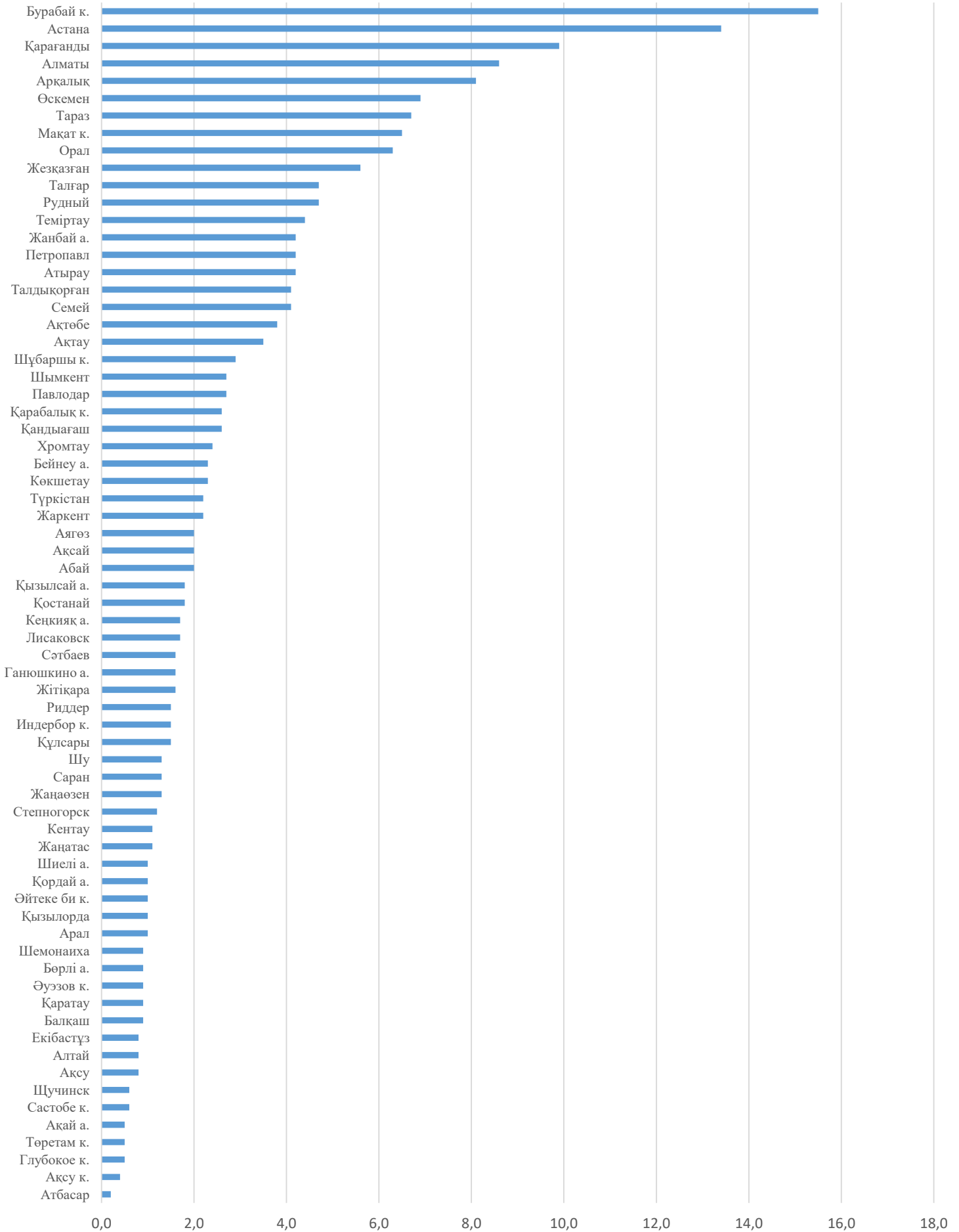
Соңғы 5 жылда (2019-2023 жж.) атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Қарағанды, Астана** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

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

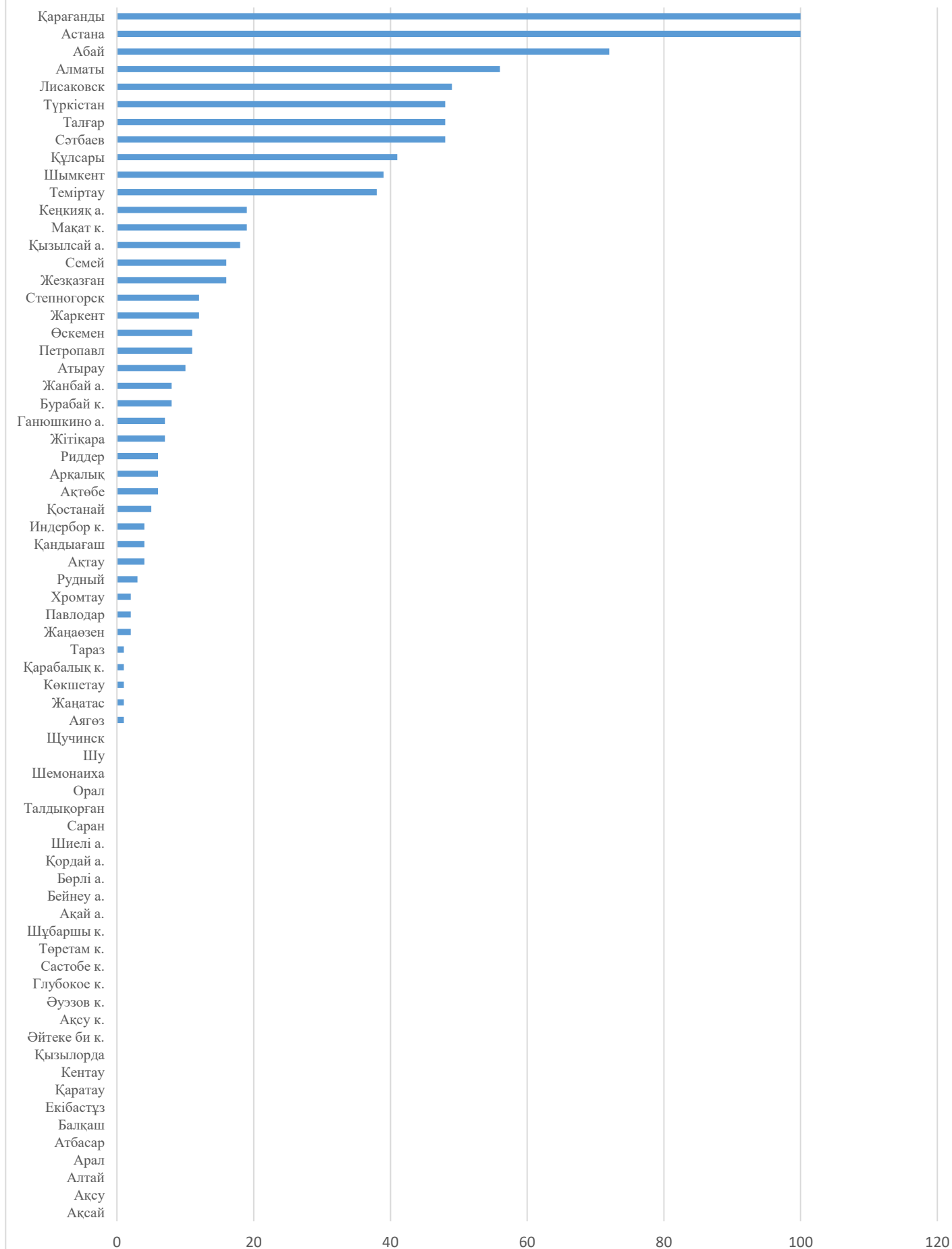
Астана қ. – РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.

СИ



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

ЕЖҚ



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

1.2 2023 жылғы мамыр 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) **29 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Атырау – 15 ЖЛ жағдайлары (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша), Астана қаласында 2 ЖЛ жағдайлары, Бурабай қаласында 12 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт сағ	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темп-ра 0С	Атм. қысым мм рт. ст.	ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылдаған шаралары
				мг/м ³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт град	Жыл. м/с			
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Атырау қ.										
Күкірт сутегі	2023ж. 01.05.	03:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.09028	11.3	-	-	19.30	1009.26	Талдау жүргізе келе, №102 «Самал» стансасы бойынша желдің жылдамдығы 9-14 м/с, бағыты оңтүстік-шығыстан болып, ауа ластаушы көздері ретінде «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясының сұйық технологиялық қалдықтарды орналастыру алаңы (ПРЖТО) мен Батыс Ескене теміржол кешені (ЖКЗЕ) деп пайымдаймыз. Осыған байланысты, Департаментпен аталған фактілер бойынша гигиеналық нормативтерді бұзуға жол берген табиғат пайдаланушыларға қатысты заңмен көзделген шаралар алу үшін Атырау облысы санитарлық – эпидемиологиялық бақылау департаментіне жинақталған құжаттар жолданды.
		04:00		0.08077	10.1	-	-	19.19	1009.38	
		04:20		0.08940	11.2	-	-	18.90	1009.44	
		05:00		0.08192	10.2	-	-	18.92	1009.61	
Күкірт сутегі	2023ж. 04.05.	04:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0,0865	10,8	-	-	12,3	1015.42	
Күкірт сутегі	2023ж. 29.05.	05:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.1555	19.4	-	-	23.23	1012.00	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, №102 «Самал», №117 «Қарабатан», атмосфералық ауа сапасын бақылау станцияларының (бұдан әрі – станция) көрсеткіштері бойынша 2023 жылдың 29 мамыр күндері күкірт сутегімен ауаның жоғары ластану фактілері орын алған.
		05:40		0.1157	14.4	-	-	23.02	1012,12	
		06:00		0.1147	14.3	-	-	22.71	1012,29	
		06:20		0.1336	16.7	-	-	22.59	1012,54	
		06:40		0.1048	13.0	-	-	22.68	1012.66	
		05:20	№ 117 Қарабатан	0.1146	14.3	115.8	8.03	23.07	1011.35	

		05:40	(Қарабатан	0.1264	15.8	115.4	7.76	22.84	1011.43	Талдау жүргізе келе, №102 «Самал», №117 «Қарабатан» стансалары бойынша желдің жылдамдығы 7,08-8,03 м/с, бағыты 1150С (негізгі бағыты шығыс) болып, ауа ластаушы көздері ретінде «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясының сұйық технологиялық қалдықтарды орналастыру алаңы (ПРЖТО) мен Батыс Ескене теміржол кешені (ЖКЗЕ) деп пайымдаймыз. Департамент мамандарымен 2023 жылдың 29 мамыр күні «Болашақ» зауытының санитарлық қорғау аймағынан тыс жерден күкіртсутегі (H2S), көмірсутектер (C6-C10) және көміртегі оксиді (CO) көрсеткіштері бойынш атмосфералық ауа сынамасын алу жұмыстарын жүргізді. Нәтижесінде рұқсат етілген шекті шоғырланудан асу фактілері анықталған жоқ. Осыған байланысты, Департаментпен аталған фактілер бойынша гигиеналық нормативтерді бұзуға жол берген табиғат пайдаланушыларға қатысты заңмен көзделген шаралар алу үшін Атырау облысы санитарлық – эпидемиологиялық бақылау департаментіне жинақталған құжаттар жолданды.
		06:00	теміржол	0.1159	14.4	115.1	7.7	22.5	1011.63	
		06:20	стансасы)	0.1048	13.1	115.5	7.1	22.3	1011.98	
Күкірт сутегі	2023ж. 30.05.	21:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.0826	10.3	-	-	30,91	1011.72	
Астана қ.										
Күкірт сутегі	2023ж. 06.05.	05:00	Астана қ, ПНЗ №10 Қ. Мұнайпасов көш., 13, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	0,083	10,4	120,288	0,42	9,0	739,9	«күкіртсутегі» бойынша атмосфералық ауа арқылы №11-3-06/1083 10.05.2023ж., мекен-жайы: Астана қ. №10 ПМЗ қ. Мұнайпасов к-сі, 13, Еуразия ұлттық университеті. Л.Н. Гумилева. ЭЖЛ келіп түскенін хабарлаймыз. Сонымен, Департамент мамандары 11.05.2023 ж.жоғарыда көрсетілген мекен-жай бойынша шығу жұмысы ұйымдастырылды, онда «күкіртсутекке» атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу жұмыстары орындалды. Алайда, шекті рұқсат етілген концентрация бойынша асып кетулер анықталған жоқ.
		05:20		0,107	13,4	125,553	0,41	9,0	739,87	
Бурабай қ.										
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 08.05.	09:20	Бурабай қ., №2 ЛББ Кенесары көшесі, 25	1,8249	11,4	264,3	2,6	16,6		«PM-2,5 өлшенген заттар» бойынша атмосфералық ауа арқылы Бурабай кенті, №2 ПМЗ, Кенесары көшесі, 2 мекен-жайы

	09:40		2,3124	14,4	149,4	1,3	15,1		бойынша ЖЛ түсті. Департамент мамандары жоғарыда көрсетілген мекен-жайға баруды ұйымдастырды, онда атмосфералық ауаны өлшеу іріктелді. Алайда, шекті рұқсат етілген концентрациялар бойынша асып кетулер анықталған жоқ. Бурабай кентінде РМ -2,5 бойынша көрсеткіштердің күрт артуының себебі 08.06.2023 жылы бұл кезеңде көрші Ресейде өрттер өршіп тұрды. Сол күні кешкі сағат 23.00-ге қарай көрсеткіштер нормативтік көрсеткіштерге дейін төмендеді.
	10:00		2,4230	15,1	223,6	1,5	14,9		
	10:20		2,4850	15,5	145,9	1,4	15,0		
	10:40		2,3550	14,7	139,8	1,1	15,5		
	11:00		2,2135	13,8	139,4	1,4	15,5		
	11:20		2,0763	13,0	104,8	1,3	16,3		
	11:40		2,0532	12,8	135,0	1,3	16,4		
	12:00		2,0118	12,6	146,3	1,1	17,2		
	12:20		1,9164	12,0	161,8	1,6	17,2		
	12:40		1,7681	11,1	117,6	1,6	17,6		
	13:00		1,6321	10,2	114,8	1,6	17,8		
Барлығы: 29 ЖЛ жағдайы									

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

Қажетті шаралар қабылдану мақсатында ҚР экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне жедел хабарлама жіберілді.

Өскемен және Риддер қалаларында атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) **7 жағдайы** тіркелді.

Елді мекеннің, бақылау орнының атауы, облыс	ЭЖЛ және ЖЛ жағдайларының саны	Сынамаларды іріктеу күні	Талдау күні	Ластаушы зат			ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылдаған шаралары
				Атауы	Шоғыр, мг/кг	Асу еселігі	
Өскемен қ.							ШҚО бойынша «Қазгидромет» ШЖҚ РМК Ф мониторингтік бақылау нүктелері бойынша Өскемен және Риддер қалаларында қорғасын мен мырышпен топырақ сынамаларының жоғары ластану туралы шұғыл мәліметтер анықталды. Топырақтың ластануының ықтимал себептерін неғұрлым егжей-тегжейлі талдау және бақылаулардың мониторингтік нүктелерінде зерттеулердің дұрыстығын нақтылау үшін Қазгидромет және «Казцинк» ЖШС ӨҚ МК топырақ сынамаларын бірлескен зерттеулерді жүргізуге сұраныс жіберілді. Зерттеу нәтижелері қосымша ұсынылады.
Тракторная көшесі мен Абай даңғылы қиылысында ("Казцинк" ЖШС-нен ОШ-қа 1 км)	1 ЖЛ	2023ж.27.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	493,15	21,4	
Рабочая мен Бажов көшелерінің қиылысында ("Казцинк" ЖШС-нен 1 км)	1 ЖЛ	2023ж.27.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	536,56	23,3	
Риддер қ.							
Парк аймағы	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Қорғасын	873,50	27,3	

ауданында (мырыш зауытынан батысқа қарай 1,7 км, қорғасын зауытынан ОБ – қа 2 км)							
Парк аймағы ауданында (мырыш зауытынан батысқа қарай 1,7 км, қорғасын зауытынан ОБ – қа 2 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	863,60	37,5	
Мырыш зауытының СҚА шекарасы ауданында (мырыш зауытынан Б – қа 1 км, қорғасын зауытынан ОБ – қа 3,5 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	682,48	29,7	
№3 мектеп ауданында (қорғасын зауытынан ОБ – қа 2,9 км, мырыш зауытынан ОБ – қа 4 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Қорғасын	1040,11	32,5	
№3 мектеп ауданында (қорғасын зауытынан ОБ – қа 2,9 км, мырыш зауытынан ОБ – қа 4 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	605,74	26,3	

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2023 жылғы мамырға 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 Бурабай МС (Ақмола облысы) – 326,9 мг/л, ең төменгі – 18,1 мг/л көрсеткіші Үлкен Нарын МС (Шығыс Қазақстан облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 20,3 – 291,4 мг/л шамасында болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (154,0 мг/л) шоғырлары Аяққұм МС (Ақтөбе облысы), хлоридтер (234,0 мг/л) Бурабай МС және Щучинск МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0 – 124,5 мг/л, хлоридтер 1,4 – 192,0 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (2,6 мг/л) Аяққұм МС (Ақтөбе облысы), гидрокарбонаттар (64,8 мг/л) – Жусалы МС (Қызылорда облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,1 – 2,5 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 1,2 – 41,7 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (2,5 мг/л) Аяққұм МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0 – 2,4 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (35,1 мг/л) шоғыры Жезқазған МС (Ұлытау облысы) және калий шоғыры (18,0 мг/л) Атырау МС (Атырау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,8 – 30,0 мг/л, калий 0,4 – 15,3 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (37,7 мг/л) шоғыры Бурабай МС (Ақмола облысы) және кальций шоғыры (34,4 мг/л) Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,6 – 12,2 мг/л, кальций - 2,4 – 32,3 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 8,4 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 3,9 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 436,9 мкг/л Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 19,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшәла шоғыры 16,3 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 1,8 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Тараз МС (Жамбыл облысы) – 4,7 мкг/л, Жалпақтал (БҚО) – 1,1 мкг/л, Жезқазған МС (Ұлытау облысы) – 3,8 мкг/л, Корнеевка МС (Қарағанды облысы) – 3,0 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 0,9 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 30,4 мкСм/см (Үлкен Нарын МС, ШҚО) – 850,0 мкСм/см (Аяққұм МС, Ақтөбе облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 8,2 дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **348** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **127** су объектісінде жүргізілген, олар: 83 өзен, 29 көл, 11 су қоймасы, 3 арна, 1 теңіз.

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

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының су сапасы мониторингі Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Атырау облыстары аумақтарындағы 29 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 281 сынама талданды.

2023 жылғы мамыр айы бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 127 объектілері:

- **87 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Емел, Аягөз, Үржар, 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, Тоғызак, 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, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бугун, Ақсу (Түркістан обл.).

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

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

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

- **1 теңіз:** Каспий теңізі.

2.1 2023 жылғы мамыр 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 мамыр айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	10 су объектісі (10 өзен): Есентай, Үлкен Алматы, Арасан, Үржар, Усолка, Ертіс (Павлодар обл.), Деркөл, Шаған, Ақсу (Түркістан обл.), Қатта Бугун өзендері.
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	6 су объектісі (5 өзен, 1 су қойма): Есік (жалпы фосфор), Түрген (жалпы фосфор, ОХТ), Ақсу (Алматы обл.) (жалпы фосфор), Қаратал (жалпы фосфор), Елек (БҚО) (фосфаттар, хлоридтер) өзендері, Шортанды су қоймасы (никель, ОХТ).
3 класс	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; лас сорғыш үшін қажет емес; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет	18 су объектісі (16 өзен, 2 су қойма): Іле (жалпы фосфор, магний), Шілік (жалпы фосфор, магний), Қарқара (магний), Темірлік (аммоний-ионы), Лепсі (жалпы фосфор), Беттібұлақ (жалпы фосфор, ОБТ5), Сілеті (магний), Шағалалы (ОБТ5, жалпы фосфор), Емел (магний), Аягөз (магний), Секисовка (кадмий), Бадам (магний), Арыс (магний), Жайық (БҚО) (қалқыма заттар), Шу (магний), Аса (магний) өзендері, Қапшағай (магний), Шардара (магний) су қоймалары.
> 3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	1 су объектісі (1 өзен): Ақтасты (фенолдар) өзені.
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	38 су объектісі (34 өзен, 1 су қойма, 3 арна): Елек (Ақтөбе обл.) (аммоний-ионы, магний, фенолдар*, хром (6+)*), Карғалы (аммоний-ионы, фенолдар*), Ембі (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Темір (аммоний-ионы, фенолдар*), Ор (магний, фенолдар*), Қосестек (аммоний-ионы, фенолдар*), Ойыл (аммоний-ионы, фенолдар*), Үлкен Қобда (аммоний-ионы, фенолдар*), Қара Қобда (аммоний-ионы, фенолдар*), Бірғыз (аммоний-ионы, магний, фенолдар*), Кіші Алматы (магний), Шарын (жалпы фосфор), Текес (жалпы фосфор), Қорғас (жалпы фосфор), Баянкөл (жалпы фосфор), Қаскелен (жалпы фосфор), Талғар (жалпы фосфор), Есіл (магний), Жабай (магний), Брекса (қалқыма заттар), Тихая (қалқыма заттар), Келес (магний, фенолдар*), Желкуар (магний), Торғай (магний), Қарабалта (магний, сульфаттар), Жайық (Атырау обл.) (магний), Перетаска (магний), Яик (магний), Шаронова (магний) тармақтары, Маховка (фосфаттар), Сырдария (Қызылорда обл.) (магний), Ақсу (Жамбыл обл.) (магний, сульфаттар), Сарыөзен (қалқыма заттар), Қараөзен (қалқыма заттар) өзендері, Көшім су арна (қалқыма заттар), Нұра-Есіл су арна (магний, минерализация, сульфаттар), Қ. Сәтпаев атындағы

		су арна (<i>магний</i>), Самарқан су қоймасы (<i>магний, қалқыма заттар</i>).
5 класс (ен нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	9 су объектісі (<i>7 өзен және 2 су қойма</i>): Ертіс (<i>қалқыма заттар</i>), Глубочанка (<i>қалқыма заттар</i>), Обаған (<i>никель</i>), Есіл (СҚО) (<i>қалқыма заттар</i>), Красноярка (<i>қалқыма заттар</i>), Оба (<i>қалқыма заттар</i>), Тоқташ (<i>сульфаттар, қалқыма заттар</i>) өзендері, Жоғарғы Тобыл (<i>қалқыма заттар</i>), Қаратомар (<i>қалқыма заттар</i>) су қоймалары.
>5 класста	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	24 су объектісі (<i>20 өзен, 4су қойма</i>): Ақбұлақ (<i>ОХТ, хлоридтер</i>), Сарыбұлақ (<i>магний, минерализация, хлоридтер</i>), Нұра (<i>жалпы темір, марганец</i>), Ақсу (Ақмола обл.) (<i>ОХТ, хлоридтер</i>), Қылшықты (<i>ОХТ, минерализация, хлоридтер</i>), Қиғаш (<i>қалқыма заттар</i>), Қара Ертіс (<i>қалқыма заттар</i>), Бұқтырма (<i>қалқыма заттар</i>), Үлбі (<i>қалқыма заттар</i>), Кіші Қарақожа (<i>жалпы темір</i>), Сырдария (Түркістан обл.) (<i>қалқыма заттар</i>), Тобыл (<i>қалқыма заттар</i>), Әйет (<i>жалпы темір</i>), Шыңғырлау (<i>хлоридтер</i>), Талас (<i>қалқыма заттар</i>), Қара Кеңгір (<i>аммоний ионы, кальций, магний, марганец, ОБТ₅, хлоридтер</i>), Соқыр (<i>марганец, хлоридтер</i>), Шерубайнұра (<i>марганец, хлоридтер</i>), Тоғызак (<i>қалқыма заттар</i>), Үй (<i>қалқыма заттар</i>) өзендері, Сергеевское (<i>қалқыма заттар</i>), Аманкелді (<i>қалқыма заттар</i>), Кеңгір (<i>марганец</i>), Тасөткел (<i>қалқыма заттар</i>) су қоймалары.

*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 (фосфаттар, аммоний-ионы, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар (марганец, хром (6+), кадмий, никель), фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

2.2. 2023 жылғы мамыр 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 **8 су объектісінде 19 ЖЛ және 4 ЭЖЛ жағдайлары**: Елек өзені (Ақтөбе облысы) - 2 ЖЛ жағдайы, Ақбұлақ өзені (Астана қ.) - 3 ЭЖЛ жағдайы, Сарыбұлақ өзені (Астана қ.) - 7 ЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Ұлытау облысы) – 3 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайы, Соқыр өзені (Қарағанды облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Шерубайнұра өзені (Қарағанды облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Әйет өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 3 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖЛ саны	Су сынамаларын алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар			ҚР ЭТРМ ЭРБК себептері мен қабылданған шаралары
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³	
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	03.05.2023 ж.	04.05.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,107	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.
Елек өзені, Ақтөбе облысы, Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік – шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы.	1 ЖЛ	03.05.2023 ж.	04.05.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,063	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
Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының жуу суын шығарудан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	1 ЭЖЛ	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0	Ақпаратты тексеру үшін Департаменттің зертханалық-аналитикалық бақылау бөлімінің қызметкерлері Сарыбұлақ және

Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0	<p>Ақбұлақ өзеніне шығу жұмысын жүргізгендігін хабарлайды. Сынама көрсетілген нүктелерден алынды:</p> <p>1) Сарыбұлақ өзені, тазартылған нөсер суларын шығарудың жанында 0,5 км төмен, Ә.Молдағұлова к-сі ауданы;</p> <p>2) Сарыбұлақ өзені, Есіл өзеніне құяр алдында, Эко-мешіт ауданы (С-409 к-сі).</p> <p>3) Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының жуу суларының шығарылуынан 0,5 км төмен (Ш. Құдайбердиев к-сі ауданы);</p> <p>4) Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсер суларының шығарылуынан 0,5 км жоғары, Ақжол к-сі;</p> <p>5) Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсер суының шығарылуынан 0,5 км төмен, Ақжол к-сі ауданы</p> <p>Осыған байланысты, химиялық талдау нәтижелері бойынша «хлоридтер», «магний», «минералдану» және «еріген оттегі» бойынша шекті рұқсат етілген концентрациядан асып кету анықталған жоқ.</p> <p>«Хлоридтердің» асып кету себептері жеке сектор ауданында шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулардың төгілуінен болуы мүмкін екенін қосымша хабарлаймыз. «Минералданудан» тұнбаның су бетіне көтерілуі себебінен асып кету болуы мүмкін.</p>
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0	
Сарыбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсер суларын шығарудан 0,5 км төмен, Молдағұлова көшесі	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	831	
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	145	
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2759	
Сарыбұлақ өзені , Астана қ., Есіл өзеніне құяр алдында, Молдағұлова көшесі	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	852	
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	195,8	
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	291	
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2153	

							«Еріген оттегі» концентрациясының төмендеуі жеңіл тотықтырғыш қоспалармен ластануы мүмкін.
Соқыр өзені сағасы, Қарағанды облысы Қаражар а. маңындағы автожол көпірі	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	414	Экология департаменті Қарағандыдан 5 шақырым жерде, Қарағанды-Балқаш тас жолы бойындағы көпір ауданындағы Соқыр өзенінен су сынамаларын алды.. Су тасқыны кезеңі, су сынамасының табиғи сипаты көрсетілген су айдынына Ағынды суларды ағызатын кәсіпорындардың ағызуынан жоғары нүктеде соқыр өзенінен іріктеліп алынды. Хлорид иондарының артуы 1,8 есе тіркелді. тексерулер ашылмады. Себебі-су тасқыны кезеңі., жүргізілген сынақпен расталатын табиғи сипат
Шерубайнұра өзені, Қарағанды облысы, Шерубайнұра өз. сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	2,973	
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	400	
Қара Кеңгір өзені, Ұлытау облысы, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорынының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЭЖЛ	11.05.2023 ж.	11.05.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	1,31	Қара-Кеңгір өзенінде 3 нүктеден жер үсті суының сынамалары алынды. Аммоний ионы бойынша 15,4 ШРК дейін, фосфаттар бойынша 1,4 ШРК дейін, БПК – 4,3 ШРК дейін, АПАВ –3,7 ШРК дейін асып кету тіркелді. Бұл асып кетулер К-Кеңгір өзенінде, ПТВС АҚ-мен сбпрс-тен төмен орналасқан нүктелерде тіркелді. Хлоридтер бойынша асып кету табиғи сипатқа ие, өйткені олар ағынды сулардың ағуынан жоғары өзендерде тіркелген
Қара Кеңгір өзені, Ұлытау облысы, 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	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	2,546	Ұлытау облысының прокуратурасына тексеру ашуды негіздеу үшін ПТВС АҚ-дан Ағынды суларды ағызу өзенінің
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	397	
Қара Кеңгір өзені, Ұлытау облысы, Жезқазған қ., Жезқазған	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	15.05.2023 ж.	ОБТ ₅	мг/дм ³	24,6	

қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен							жай-күйіне әсерін дәлелдеу үшін өзеннен сынамалар алынды.
Әйет өз, Қостанай облысы, Варваринк а с. тұстамасы, селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	16.05.2023 ж.	17.05.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,36	Тобыл (Аққарға ауылы, Гришенка ауылының өлшеу станциялары), Әйет, өзендері, «Қазгидромет» ШЖҚ Қостанай филиалының хатына сәйкес су сынамаларын алу және талдау жұмыстары жүргізілді. Департаменттің ЗТББ сынақ зертханасы Тобыл өзеніндегі ЖЛ 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
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға к, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б жармасында	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	15.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	744,5	
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	15.05.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	105,8	
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	15.05.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2482,6	
Барлығы: 8 с/о 19 ЖЛ және 4 ЭЖЛ жағдайлары							

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

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

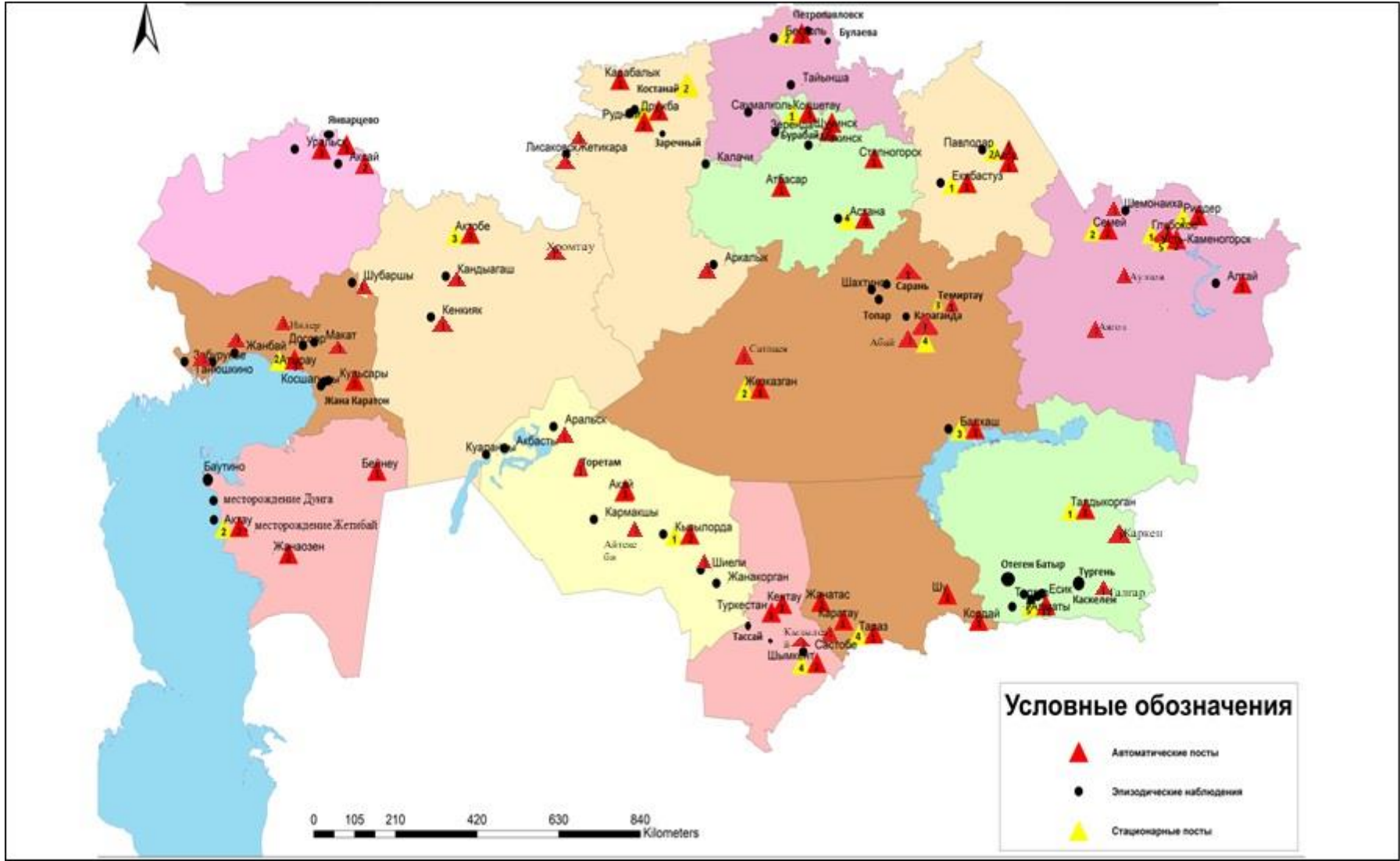
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 3 автоматты бекетте жүргізілді.

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

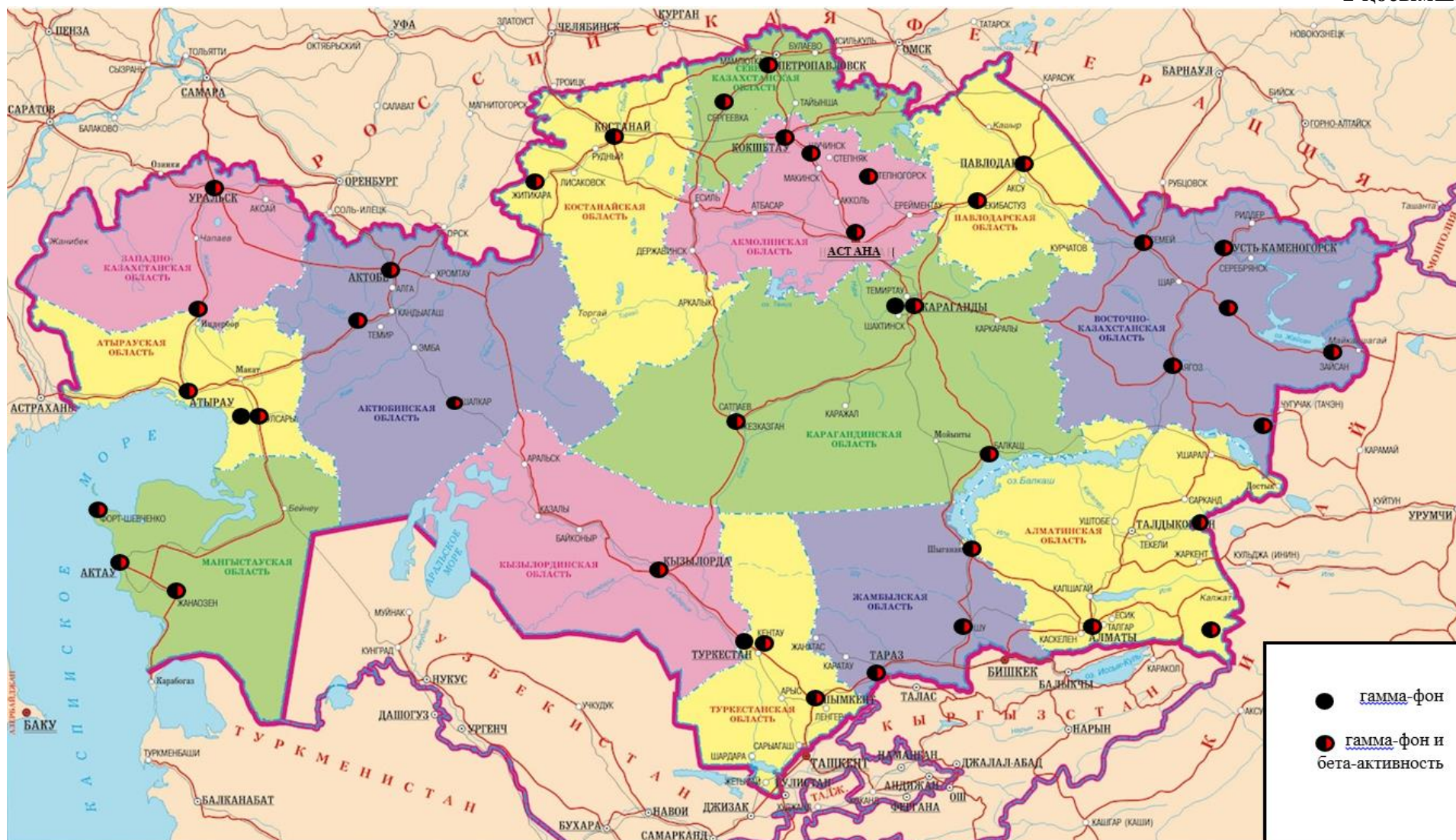
Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

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

ҚР аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,1 – 2,7 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110 Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м² , бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



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



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

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

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

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

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

градациялар	Дәрежесі	Атмосфера ластануының көрсеткіштері	Бір жылғы бағалау
	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
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