

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



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

1 тоқсан
2025 жыл

Астана, 2025 жыл

	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	15
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	16
2.1	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	17
2.2	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	19
3	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	22
	1 қосымша	23
	2 қосымша	24
	3 қосымша	25
	4 қосымша	25
	5 қосымша	26
	6 қосымша	26
	7 қосымша	27
	8 қосымша	27

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 175 бақылау бекетінде, оның ішінде: Астана (4), Ақтөбе (3), Алматы (4), 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) 44 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Ақсу к. (1), Бестөбе к. (1), Алматы (12), Талғар (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбаршы к. (1), Кеңкияқ а. (1), Атырау (7), Құлсары (2), 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), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай а. (1), Орал (4), Ақсай (2), Бөрлі а. (1), Қарағанды (3), Абай (1), Балқаш (1), Жезқазған (1), Саран (1), Сатпаев (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Арқалық (1), Жітіқара (1), Лисаковск (1), Рудный (2), Қарабалық к. (1), Қызылорда (2), Арал (1), Әйтеке би к. (1), Ақай а. (1), Төретам к. (1), Шиелі а. (1), Ақтау (2), Жаңаөзен (2), Бейнеу а. (1), Павлодар (5), Ақсу (1), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (2), Кентау (1), Түркістан (3), Састөбе к. (1), Қызылсай а. (1) 131 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 2025 жылғы 1 тоқсан арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2025 жылғы 1 тоқсандағы 70 елді мекеннің ішінен 31 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 23 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 11 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 5 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 5 елді мекен: Атырау, Қарағанды, Талғар, Сәтбаев, Кеңкияқ кенті жатады;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 11 елді мекен: Астана, Алматы, Өскемен, Теміртау, Түркістан, Жітіқара, Құлсары, Жаркент, Абай, Жанбай, Шұбаршы ауылдары жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 23 елді мекен: Ақтау, Ақтөбе, Павлодар, Риддер, Жаңаөзен, Семей, Петропавл, Қостанай, Екібастұз, Жезқазған, Шымкент, Талдықорған, Кентау, Лисаковск, Қызылорда, Тараз, Шу Арал қалалары және Ганюшкино, Қарабалық, Қызылсай Мақат, Бөрлі кенттері жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 31 елді мекен: Орал, Ақсай, Балқаш, Аягөз, Атбасар, Ақсу, Көкшетау, Степногорск, Қаратау, Жаңатас, Алтай, Рудный, Қандыағаш, Саран, Шемонаиха, Хромтау, Щучинск қалалары және Бейнеу, Бұрабай, Индербор, Састөбе, Глубокое, Арқалық, Ауэзов, Ақсу, Бестөбе, Төретам, Әйтеке би кенттері, Шиелі, 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) **188 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Атырау қаласында (NCOS компаниясы бекетінің деректері бойынша) – 22 ЖЛ, Ақтөбе облысы Кеңқияқ кентінде – 14 ЖЛ, Қарағанды қаласында – 152 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

Соңғы 5 жылда 2021-2025 жж. атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Астана, Қарағанды, Алматы, Ақтөбе, Теміртау, Өскемен** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

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

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

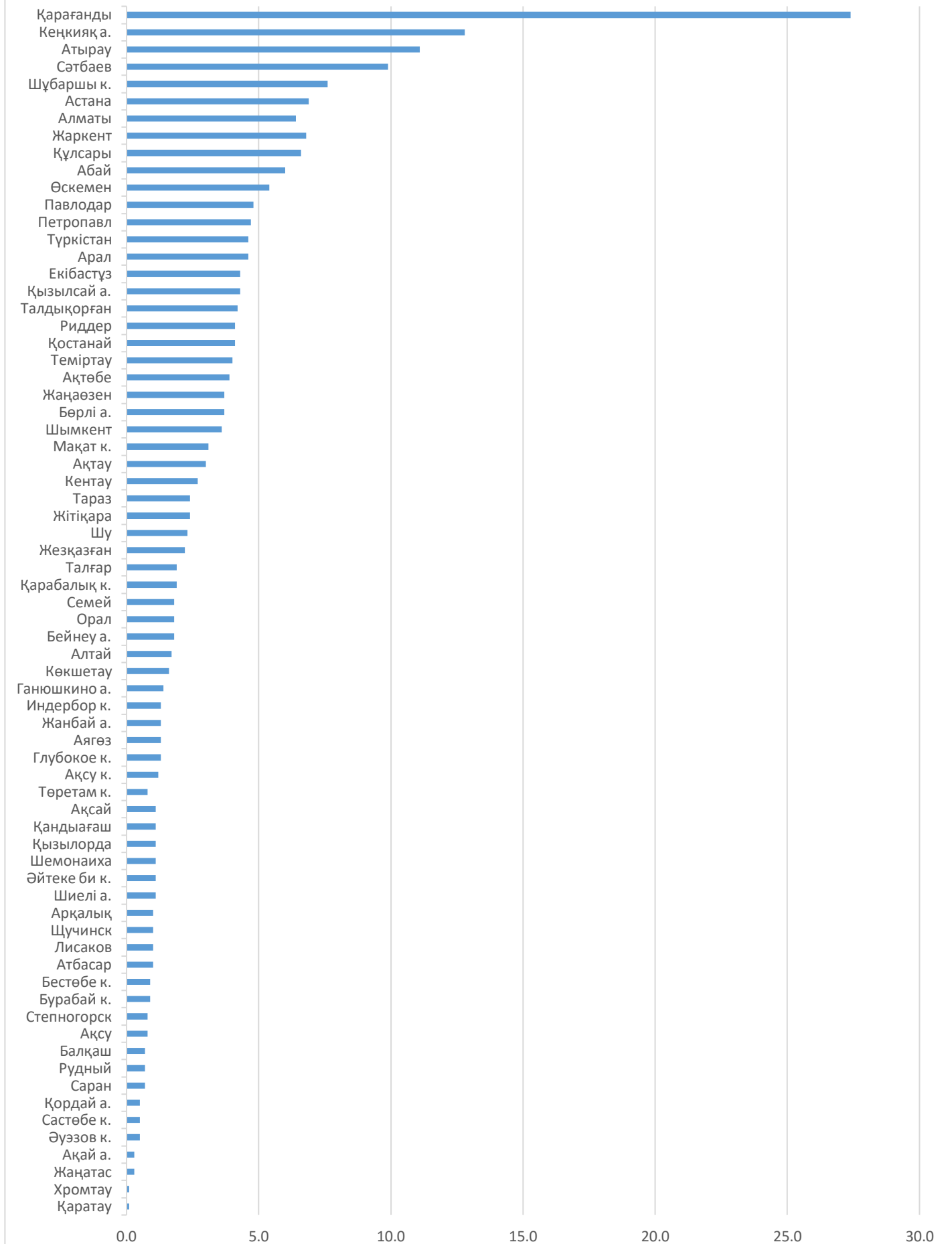
Алматы қ. – азот диоксиді, РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, РМ-10 қалқыма бөлшектері;

Ақтөбе қ. - қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, аммиак;

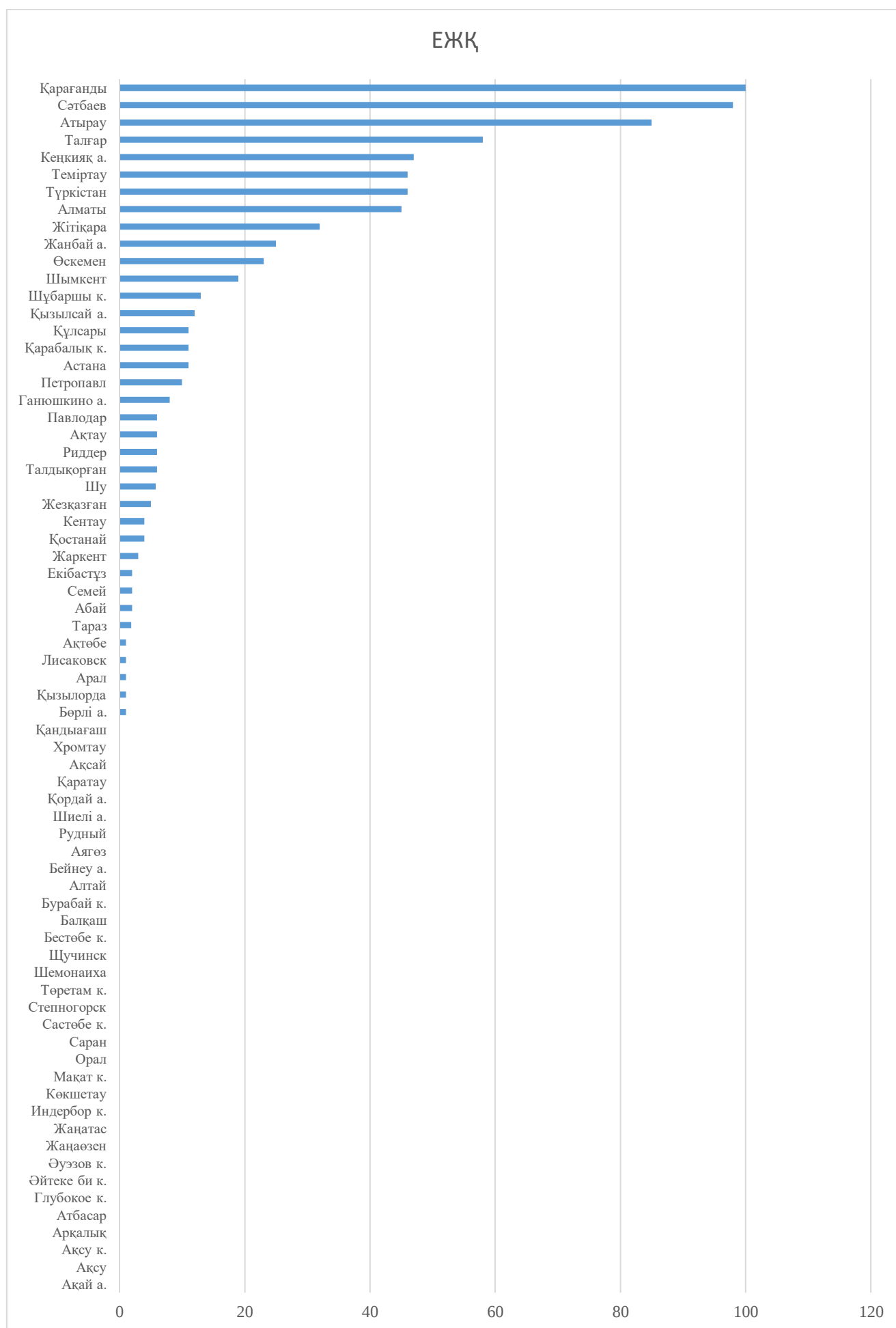
Теміртау қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және азот оксиді, аммиак, күкірт сутегі, фенол.

Өскемен қ. - қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі, фенол.

СИ



1 сур. 2025 жылғы ақпандағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)



2 сур. 2025 жылғы ақпандағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (ең жоғары қайталанғыштық)

1.2 2025 жылғы 1 тоқсандағы 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) **188 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Атырау қаласында (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша) – 22 ЖЛ, Ақтөбе облысы Кеңқияқ кентінде – 14 ЖЛ, Қарағанды қаласында – 152 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт, сағ.	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темпе- ратура, 0С	Атм. қысым, мм.сын.бағ.
				мг/м3	ШЖШ- дан асу еселігі	Бағыт, град	Жыл., м/с		
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары									
Атырау қ.									
Азот диоксиді	2025ж. 02.03	22:20	ЛББ №12 Ақшағала ы.а., 2 көше, 1а үй	2,0314	10,1	19,90	1,15	-12,6	770.4
		22:40		2,0314	10,1	19,90	1,15	-12,8	770.6
		23:00		2,0314	10,1	19,90	1,15	-13,1	770.7
		23:20		2,0360	10,1	19,90	1,15	-13,3	770.9
	2025ж. 03.03.	01:00		2,0792	10,3	39,80	1,11	-14,6	771.8
		01:20		2,2203	11,1	39,80	1,11	-15,1	771.7
		01:40		2,2213	11,1	41,90	1,11	-15,1	771.7
		02:00		2,2213	11,1	41,90	1,45	-15,1	771.7
		02:20		2,1570	10,1	18,20	1,34	-15,3	771.4
		02:40		2,1570	10,1	18,20	1,34	-15,5	771.4
		03:00		2,1570	10,1	18,20	1,34	-15,5	771.4
		03:20		2,1570	10,1	75,90	1,10	-15,7	771.5
		03:40		2,1153	10,5	75,90	1,10	-16,1	771.8
		04:00		2,0322	10,1	75,90	1,10	-16,6	771.8
		04:20		2,0322	10,1	75,90	1,10	-16,7	771.8
		04:40		2,0322	10,1	76,00	1,13	-16,7	771.8

		05:00		2,0322	10,1	76,20	1,02	-16,7	771.8
		05:20		2,0732	10,3	115,20	1,02	-16,6	771.9
		05:40		2,0732	10,3	115,20	1,02	-16,6	771.9
Күкірт сутегі	2025ж. 03.03.	10:40	№ 112 Акимат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.0809	10,1	136,0	1,48	-13,0	771.6
Күкірт сутегі	2025ж. 19.03.	05:00	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0,0919	11,5	186,12	1,5	8,3	755,1
		05:20	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0,0857	10,7	317,72	1,9	8,7	758,3
Ақтөбе облысы Кеңкияқ к.									
Күкіртсутегі	2025ж. 06.01.	00:20	№ 1 ЛББ Ы.Алтынсарин көшесі, 11Б, Кеңкияқ кенті	0,0830	10,4	203,13	1,01	0,1	749,00
		00:40		0,0853	10,7	208,72	1,14	-0,4	749,00
		01:00		0,0900	11,3	195,97	1,08	-0,7	749,00
		01:40		0,0827	10,3	192,10	1,02	-1,4	749,00
		02:00		0,0982	12,3	192,75	1,08	-2,0	749,00
		02:20		0,0855	10,7	192,97	0,90	-2,1	749,00
Күкіртсутегі	2025ж. 28.01.	23:00	№ 1 ЛББ Кеңкияқ (Ы.Алтынсарин көшесі, 11Б, Кеңкияқ кенті)	0,0896	11,2	123,10	1,09	-0,4	752,00
		23:20		0,0985	12,3	116,25	1,09	-0,7	752,00
		23:40		0,1026	12,8	111,83	1,09	-1,0	752,00
	2025ж. 29.01.	00:00		0,0861	10,8	117,20	0,99	-1,0	752,00
		01:00		0,0842	10,5	127,18	1,02	-1,5	752,00
		01:20		0,0993	12,4	135,76	0,87	-2,1	752,00
		01:40		0,0937	11,7	95,23	0,76	-2,2	752,00
		02:00		0,0852	10,7	133,07	0,84	-2,6	752,00
		Қарағанды к.							
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж.12.01.	20:00	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,8864	11,8	62,56	0,09	-7,7	728,34
		20:20		2,0529	12,8	54,94	0,12	-7,8	728,30
		20:40		1,9756	12,3	78,18	0,13	-7,7	728,28
		21:00		1,8950	11,8	84,51	0,15	-7,8	728,26

		21:20		2,2943	14,3	87,43	0,21	-8,7	728,25
		21:40		3,7762	23,6	33,41	0,11	-9,1	728,29
		22:00		3,8822	24,3	40,34	0,06	-9,1	728,39
		22:20		3,7621	23,5	94,41	0,32	-9,4	728,39
		22:40		3,8869	24,3	106,08	0,37	-10,6	728,45
		23:00		2,4468	15,3	89,56	0,28	-11,0	728,44
		23:20		2,0598	12,9	40,66	0,11	-10,6	728,43
		23:40		1,6420	10,3	87,68	0,15	-10,9	728,49
PM-10 қалқыма бөлшектері		21:40		3,7800	12,6	33,41	0,11	-9,1	728,29
		22:00		3,8880	13,0	40,34	0,06	-9,1	728,39
		22:20		3,7676	12,6	94,41	0,32	-9,4	728,39
		22:40		3,8940	13,0	106,08	0,37	-10,6	728,45
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж.13.01.	00:00		1,6407	10,3	71,65	0,19	-11,1	728,51
		00:20		1,6044	10,0	97,01	0,21	-10,8	728,44
		00:40		1,8915	11,8	61,42	0,19	-11,0	728,43
		01:00		2,3897	14,9	77,24	0,19	-11,1	728,43
		01:20		2,1641	13,5	46,27	0,10	-10,9	728,38
		01:40		1,8262	11,4	42,58	0,09	-10,8	728,29
		02:00		1,8220	11,4	45,14	0,14	-10,7	728,16
		02:20		2,2924	14,3	92,21	0,27	-11,6	728,11
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж.13.01.	20:40	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,6893	10,6	106,07	0,15	-5,0	727,29
		21:00		1,9480	12,2	67,52	0,10	-5,2	727,29
		21:20		1,9047	11,9	34,37	0,08	-5,5	727,31
		21:40		1,9060	11,9	42,96	0,08	-6,4	727,32
		22:00		1,6753	10,5	86,79	0,12	-6,1	727,30
		22:20		1,8165	11,4	66,77	0,16	-6,5	727,25
		22:40		2,1576	13,5	29,74	0,06	-7,1	727,20
		23:00		3,0990	19,4	45,98	0,08	-7,4	727,12
		23:20		3,3537	21,0	40,62	0,11	-7,8	727,05
		23:40		3,8200	23,9	6,11	0,01	-7,9	726,97
	2025ж.14.01.	00:00		3,5848	22,4	52,79	0,08	-8,0	726,94

		00:20	3,7435	23,4	107,13	0,14	-8,2	726,88
		00:40	4,0080	25,1	18,66	0,04	-8,4	726,73
		01:00	4,3875	27,4	29,81	0,07	-8,7	726,65
		01:20	4,2520	26,6	48,23	0,08	-8,6	726,58
		01:40	4,1582	26,0	52,55	0,10	-8,7	726,43
		02:00	4,1572	26,0	44,59	0,09	-8,8	726,35
		02:20	3,8964	24,4	40,33	0,11	-9,4	726,31
		02:40	3,6582	22,9	29,18	0,07	-9,7	726,22
		03:00	3,1698	19,8	26,46	0,03	-9,6	726,20
		03:20	2,8404	17,8	34,81	0,08	-9,7	726,17
		03:40	2,5756	16,1	18,08	0,03	-10,1	726,24
		04:00	2,4940	15,6	18,05	0,04	-10,2	726,21
		04:20	2,2227	13,9	24,33	0,03	-10,1	726,15
		04:40	1,8309	11,4	20,98	0,04	-9,7	726,12
		05:00	1,7523	11,0	25,61	0,06	-9,9	726,08
		05:20	2,0745	13,0	29,60	0,09	-10,1	726,03
		05:40	2,4394	15,2	20,42	0,05	-10,4	725,95
		06:00	2,1558	13,5	42,99	0,12	-10,3	725,92
		06:20	1,8062	11,3	59,00	0,20	-10,5	725,82
		08:40	1,7417	10,9	20,97	0,03	-10,7	725,83
		09:00	2,0350	12,7	39,05	0,10	-9,8	725,87
		09:20	1,8993	11,9	41,89	0,05	-8,8	725,90
		09:40	1,8130	11,3	121,98	0,16	-8,7	725,96
		10:00	1,8626	11,6	87,73	0,12	-7,9	725,97
		10:20	1,9172	12,0	43,79	0,08	-7,2	725,95
		10:40	1,6690	10,4	29,17	0,04	-5,7	725,94
PM-10 қалқыма бөлшектері	2025ж.13.01.	23:00	3,1086	10,4	45,98	0,08	-7,4	727,12
		23:20	3,3600	11,2	40,62	0,11	-7,8	727,05
		23:40	3,8263	12,8	6,11	0,01	-7,9	726,97
	2025ж.14.01.	00:00	3,5924	12,0	52,79	0,08	-8,0	726,94
		00:20	3,7509	12,5	107,13	0,14	-8,2	726,88

		00:40		4,0143	13,4	18,66	0,04	-8,4	726,73
		01:00		4,3978	14,7	29,81	0,07	-8,7	726,65
		01:20		4,2602	14,2	48,23	0,08	-8,6	726,58
		01:40		4,1662	13,9	52,55	0,10	-8,7	726,43
		02:00		4,1664	13,9	44,59	0,09	-8,8	726,35
		02:20		3,9049	13,0	40,33	0,11	-9,4	726,31
		02:40		3,6655	12,2	29,18	0,07	-9,7	726,22
		03:00		3,1762	10,6	26,46	0,03	-9,6	726,20
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж. 26.01	23:20	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,9613	12,3	97,71	0,22	-9,4	724,21
	2025ж. 27.01	09:20		1,7794	11,1	103,90	0,26	-11,7	722,53
		09:40		2,0420	12,8	130,83	0,20	-10,5	722,61
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж. 15.02.	21:20	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,644	10,3	56,47	0,15	-7,6	719,04
		21:40		2,9748	18,6	88,98	0,21	-8,2	719,08
		22:00		2,8333	17,7	70,91	0,12	-8,2	719,1
		22:20		2,7432	17,1	86,35	0,23	-8,4	719,04
		22:40		2,7307	17,1	35,76	0,08	-9	719,09
		23:00		1,7343	10,8	141,06	0,23	-8,8	719,14
		23:20		2,1662	13,5	93,76	0,14	-8,9	719,19
		23:40		2,4187	15,1	181,51	0,31	-8,7	719,22
	2025ж. 16.02.	00:00		1,7487	10,9	102,79	0,22	-8,4	719,25
		00:20		1,9375	12,1	106,95	0,27	-8,6	719,15
		00:40		1,7357	10,8	135,95	0,29	-9,1	719,14
		01:40		1,956	12,2	57,98	0,13	-10	719,03
		02:00		2,2795	14,2	146,94	0,21	-10,4	719,07
		02:20		2,0965	13,1	95,12	0,15	-10,3	719,18
		02:40		2,0671	12,9	64,06	0,18	-10,8	719,26
		03:00		2,4954	15,6	112,95	0,24	-11,3	719,3
		03:20		2,141	13,4	159,99	0,24	-11,1	719,38
		03:40		2,3658	14,8	148,39	0,21	-11,2	719,44
		04:00		2,0156	12,6	55,80	0,13	-11,3	719,49
		04:20		1,6985	10,6	68,55	0,15	-11,6	719,57

		07:40		1,7007	10,6	56,01	0,13	-10,3	720,14
		08:00		2,0806	13,0	83,33	0,24	-10,5	720,23
		08:20		1,8825	11,8	73,75	0,21	-10,5	720,36
		08:40		1,8858	11,8	102,24	0,17	-10,1	720,54
	2025ж. 19.02.	02:20		1,8477	11,5	85,77	0,28	-14,1	724,14
		02:40		1,7348	10,8	64,49	0,18	-14,1	724,08
	2025ж. 20.02.	23:20		1,8014	11,3	75,42	0,15	-8,3	725,44
		23:40		1,7495	10,9	51,83	0,08	-8	725,49
	2025ж. 21.02.	00:00		1,6605	10,4	73,96	0,14	-8,3	725,39
		00:20		1,724	10,8	135,54	0,21	-8,4	725,36
		04:20		1,6172	10,1	147,79	0,50	-11,3	725,43
	2025ж. 25.02.	10:00		1,6274	10,2	78,63	0,19	-4,8	716,65
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж. 27.02.	22:40	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,6149	10,1	147,95	0,24	-12,9	723,98
		23:20		1,9254	12,0	128,10	0,25	-13,1	723,89
		23:40		1,9642	12,3	79,96	0,22	-13,6	723,87
	2025ж. 28.02.	00:00		2,6724	16,7	80,30	0,15	-14,0	723,86
		00:20		2,5331	15,8	123,42	0,18	-13,8	723,73
		00:40		2,7427	17,1	153,62	0,35	-14,2	723,63
		01:00		2,8018	17,5	110,50	0,31	-15,1	723,57
		01:20		2,8366	17,7	88,04	0,29	-15,7	723,49
		01:40		3,9043	24,4	97,54	0,29	-16,2	723,51
		02:00		2,0072	12,5	75,60	0,22	-16,7	723,46
		02:20		1,7045	10,7	54,36	0,14	-16,6	723,40
		09:00		1,6851	10,5	39,25	0,12	-18,2	723,82
		09:20		1,631	10,2	80,96	0,16	-17,5	723,75
		09:40		1,7421	10,9	48,28	0,10	-16,2	723,74
		10:00		1,8216	11,4	50,06	0,20	-14,9	723,60
		01:40		3,9094	13,0	97,54	0,29	-16,2	723,51
РМ-10 қалқыма бөлшектері									
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж. 28.02.	22:00		1,958	12,2	48,04	0,11	-9,6	724,09
		22:20		1,9427	12,1	63,96	0,11	-9,3	724,14

		22:40		1,8163	11,4	31,75	0,06	-9,4	724,2
		23:00		2,5465	15,9	166,6	0,27	-10	724,2
		23:40		2,5683	16,1	71,27	0,19	-11,3	724,19
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж. 01.03.	00:00	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,2762	14,2	34,70	0,08	-11,5	724,22
		00:20		1,7565	11,0	15,56	0,02	-11,3	724,20
		00:40		1,6314	10,2	4,38	0,01	-11,1	724,22
		01:00		2,3818	14,9	79,30	0,27	-11,6	724,18
		01:20		2,1076	13,2	7,14	0,04	-11,8	724,22
		01:40		1,6281	10,2	31,52	0,06	-11,5	724,16
		02:00		1,8456	11,5	102,52	0,18	-11,7	724,15
		02:20		2,216	13,9	81,82	0,19	-12,3	724,24
		20:40		2,0123	12,6	70,38	0,11	-7,9	725,41
		21:00		1,9054	11,9	150,87	0,22	-8,1	725,27
		21:20		1,8028	11,3	49,15	0,10	-8,6	725,23
		21:40		2,5332	15,8	91,76	0,26	-9,8	725,17
		22:00		2,9119	18,2	110,48	0,39	-10,6	725,23
		22:20		1,8219	11,4	98,60	0,33	-11	725,24
PM-10 қалқыма бөлшектері	2025ж. 02.03.	01:00	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,5873	16,2	46,92	0,11	-12,9	724,87
		01:20		3,5156	22,0	9,76	0,01	-13,2	724,82
		01:40		2,7039	16,9	50,63	0,11	-13,1	724,74
		01:20		3,5211	11,7	9,76	0,01	-13,2	724,82
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж. 31.03.	00:40	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,0754	13,0	82,12	0,25	1,0	727,33
		01:00		1,7648	11,0	91,11	0,25	0,5	727,27
		01:20		1,6792	10,5	92,37	0,17	0,5	727,21
		02:20		1,6663	10,4	69,21	0,19	0,0	727,00
Барлығы: 188 ЖЛ жағдайлары									

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2025 жылғы 1 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) – 383 мг/л, ең төменгі – 9 мг/л көрсеткіші Семей МС (Шығыс-Қазақстан облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 10,6 – 159,4 мг/л шамасында болды.

Қазақстан Республикасы территориясы бойынша орташа жауын шашын құрамында сульфаттар 26,8 %,хлоридтер 14,1 %, нитраттар 3,7 %, гидрокарбонаттар 25,3 %, аммоний 2,3 %, натрий иондары 8,2 %, калий иондары 4,2 %, магний иондары 3,9 %, кальций иондары 11,5 % болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (81 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), хлоридтер (94 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 2,4 – 53 мг/л, хлоридтер 1,7 – 14,2 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (6,2 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), гидрокарбонаттар (41,6 мг/л) – Қаратау МС (Жамбыл облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,4 – 5,3 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 1,9 – 39 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (2,7 мг/л) Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,4 – 2,6 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (51,8 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен калий (17,2 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,7 – 8,6 мг/л, калий 0,3 – 5,1 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (12,3 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен кальций (20,7 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,3 – 8,3 мг/л, кальций 1,4 – 15,7 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 82,94 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 5,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 505,9 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 1,1 – 22,7 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 10,2 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,05 – 1,7 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 4,95 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 1,3 мкг/л шамасында болды.

Меншікті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 24,6 мкСм/см (Үлкен Нарын МС, Шығыс-Қазақстан облысы) – 635,8 мкСм/см Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

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

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **218** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **81** су объектісінде жүргізілген, олар: **78** өзен, **3** арна.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **60-қа дейін** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (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 **15** су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған **119** сынама талданды.

2025 жылғы 1 тоқсан бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 81 объектілері:

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

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

2.1 2025 жылғы 1 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	2025 жылғы 1 тоқсандағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
3 класс (орташа ластанған)	-суды пайдаланудың осы класындағы суды албырт балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды ауыз су-шаруашылық мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері қажет. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы кластың түрлері шектеусіз жарамды.	44 су объектісі (43 өзен, 1 арна): Кіші Алматы (жалпы фосфор, магний), Есентай (жалпы фосфор, мыс), Үлкен Алматы (жалпы фосфор), Іле (магний, сульфаттар, мыс), Шілік (магний, жалпы фосфор, мыс), Шарын (магний, мыс), Текес (магний, мыс), Қорғас (магний, жалпы фосфор, мыс), Баянкөл (магний, мыс), Есік (мыс, жалпы фосфор, аммоний-ионы), Қаскелен (магний, мыс), Қарқара (магний, жалпы фосфор), Түрген (магний), Талғар (жалпы фосфор, аммоний-ионы), Темірлік (магний, мыс), Лепсі (мыс, магний), Ақсу (Алматы облысы) (аммоний ионы, мыс, магний), Қаратал (мыс, магний), Қара Ертіс (мыс), Бұқтырма (мыс), Еміл (марганец, магний, сульфаттар, фторидтер, мыс), Аягөз (магний, сульфаттар, мыс), Үржар (мыс), Жайық (БҚО) (ОБТ ₅ , жалпы темір, фосфаттар, магний), Деркөл (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы фосфор, жалпы темір, магний), Елек (БҚО) (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір, магний), Шыңғырлау (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір, магний, жалпы фосфор), Сарыөзен (магний, фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір), Қараөзен (фосфаттар, ОБТ ₅ , магний, жалпы темір), Сырдария (минерализация, сульфаттар, жалпы темір, мыс, ОБТ ₅), Ертіс (Павлодар обл.) (мыс), Усолка (мыс), Есіл (ОХТ, сульфаттар, магний, мыс, жалпы фосфор), Бадам (сульфаттар), Арыс (сульфаттар), Ақсу (Түркістан обл.) (сульфаттар), Қатта-бүгін (сульфаттар), Қиғаш (магний, ОБТ ₅ , ОХТ, мұнай өнімдері, кадмий, фенолы), Талас (ОХТ, сульфаттар, магний, мыс), Аса (магний, ОХТ, сульфаттар), Шу (ОХТ, магний, сульфаттар, мыс), Тоқташ (ОБТ ₅ , ОХТ, сульфаттар, магний, аммоний-ионы, мыс) өзендері, Шаронова тармағы (магний, ОБТ ₅ , ОХТ, мұнай өнімдері, фенолы), Көшім арнасы (магний, фосфаттар,

		жалпы фосфор, жалпы темір, аммоний-ионы, ОБТ ₅).
4 класс (ластанған)	-суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, тау-кен өндірісі, гидротранспортты қоса алғанда, суару және өнеркәсіптік су пайдалану үшін ғана жарамды. Суды пайдаланудың осы класындағы суды ауыз су-шаруашылық мақсатына пайдалану үшін су қабылдағыштардағы суды қарқынды (терең) дайындау қажет.	21 су объектісі (21 өзен): Елек (Ақтөбе обл.) (фенолдар), Қарғалы (фенолдар), Ембі (фенолдар, аммоний-ионы), Темір (фенолдар), Ор (фенолдар), Ертіс (ШҚО) (мырыш), Брекса (мырыш), Шаған (фосфаттар), Жайық (Атырау обл.) (бор), Нұра (Ақмола обл.) (жалпы темір, марганец), Беттібұлақ (мырыш), Сілеті (мырыш), Жабай (мырыш), Шағалалы (мырыш), Әйет (никель, мырыш), Тоғызық (никель, мырыш), Үй (никель, мырыш), Ақсу (Жамбыл обл.) (ОХТ), Қарабалта (ОХТ) өзендері, Перетаска тармағы (бор), Яик тармағы (бор).
5 класс (өте ластанған)	-бұл кластағы суларды тек өнеркәсіптік суды пайдалану және суару мақсаттары үшін тұндыру карталарында тұндыру әдістерін қолдану кезінде пайдалануға болады.	5 су объектісі (3 өзен, 2 арна): Оба (мырыш), Нұра (Қарағанды обл.) (қалқыма заттар), Қара Кеңгір (минерализация) өзендері, Нұра-Есіл (минерализация), Қ.Сәтбаев атындағы арна (қалқыма заттар).
6 класс (жоғары ластанған)	-бұл кластағы суларды тек гидроэнергетика, су көлігі мақсаттары үшін, су сапасының стандарттарын сақтауды қажет етпейтін пайдалы қазбаларды өндіру процестерінде пайдалануға болады. Басқа мақсаттар үшін суды пайдаланудың осы класындағы су ұсынылмайды.	15 су объектісі (15 өзен): Тихая (мырыш), Үлбі (мырыш), Глубочанка (мырыш), Красноярка (мырыш), Келес (қалқыма заттар), Ақбұлақ (хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Ақсу (Ақмола обл.) (хлоридтер, минерализация), Қылшықты (хлоридтер, минерализация), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация, құрғақ қалдық), Обаған (минерализация, магний, хлоридтер, жалпы темір, құрғақ қалдық), Желкуар (марганец, никель), Торғай (минерализация, хлоридтер, қалқыма заттар), Соқыр (аммоний-ионы), Шерубайнұра (аммоний-ионы) өзендері.

*Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР СРИМ СРК 20.03. 2024 жылғы № 70 Бұйрық).

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластанушы заттар тұз құрамындағы басты иондар (кальций, магний, хлоридтер, құрғақ қалдық, минерализация, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (бор, аммоний-ионы, нитрит-ионы, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар (марганец, цинк, никель, мыс, кадмий), ОХТ, ОБТ₅, қалқыма заттар, фенолдар болып табылады.

2.2 2025 жылғы 1 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 суларының **8 су объектісінде 43 ЖЛ жағдайы**: Тобыл өзені (Қостанай облысы) – **18 ЖЛ** жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – **4 ЖЛ** жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – **4 ЖЛ** жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **7 ЖЛ** жағдайы, Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **4 ЖЛ** жағдайы, Красноярка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **3 ЖЛ** жағдайы, Ертіс өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **2 ЖЛ** жағдайы, Оба өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **1 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		
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға а.ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б тұстамасында	1 ЖЛ	15.01.2025	17.01.2025	Хлоридтер	мг/дм ³	3665,5
	1 ЖЛ	15.01.2025	17.01.2025	Сульфаттар	мг/дм ³	2705,0
	1 ЖЛ	15.01.2025	17.01.2025	Кальций	мг/дм ³	551,1
	1 ЖЛ	15.01.2025	17.01.2025	Минерализация	мг/дм ³	9890,4
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Хлоридтер	мг/дм ³	8330,8
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Сульфаттар	мг/дм ³	3043,2
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Магний	мг/дм ³	547,2
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Кальций	мг/дм ³	501,0
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Минерализация	мг/дм ³	18348,0
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Хлоридтер	мг/дм ³	4415,3
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Сульфаттар	мг/дм ³	2263,2
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Кальций	мг/дм ³	481,0
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Минерализация	мг/дм ³	10509,0
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Аммоний-ионы	мг/дм ³	4,67
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Гришенка с.,	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Хлоридтер	мг/дм ³	439,9

селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Никель	мг/дм ³	0,174
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Магний	мг/дм ³	129,5
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Хлоридтер	мг/дм ³	439,9
Обаған өзені, Қостанай облысы, Ақсуат с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км г/б жармасында	1 ЖЛ	17.01.2025	17.01.2025	Магний	мг/дм ³	304,0
	1 ЖЛ	17.01.2025	17.01.2025	Аммоний-ионы	мг/дм ³	5,57
	1 ЖЛ	17.01.2025	17.01.2025	Жалпы темір	мг/дм ³	2,25
	1 ЖЛ	05.02.2025	05.02.2025	Магний	мг/дм ³	255,4
Желқуар өзені, Қостанай облысы, Чайковский с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан ОШ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Магний	мг/дм ³	121,6
	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Никель	мг/дм ³	0,383
	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Марганец	мг/дм ³	0,983
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Жалпы темір	мг/дм ³	0,67
Үлбі өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында;(09) оң жағалау	1 ЖЛ	14.01.2025	15.01.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,612
	1 ЖЛ	03.02.2025 ж.	05.02.2025 ж.	Мырыш	мг/дм ³	0,463
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,646
Үлбі өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгілдісінен 100 м жоғары; Громатуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	14.01.2025	15.04.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,484
	1 ЖЛ	03.02.2025 ж.	05.02.2025 ж.	Мырыш	мг/дм ³	0,405
Үлбі өзені, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,069
Үлбі өзені, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,074

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	13.01.2025	14.01.2025	Мырыш	мг/дм ³	2,148
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,537
Глубочанка өзені, Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау	1 ЖЛ	13.01.2025	14.01.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,384
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,284
Красноярка өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	13.01.2025	14.01.2025	Мырыш	мг/дм ³	1,050
	1 ЖЛ	03.02.2025	05.02.2025	Мырыш	мг/дм ³	1,083
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм ³	1,007
Ертіс өзені, Предгорное а. Предгорное а. шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	04.02.2025 ж.	05.02.2025 ж.	Мырыш	мг/дм ³	0,253
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,238
Оба өзені, Шемонаиха қ.Камышенка а. шегінде;Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм ³	0,079
Барлығы: 8 су объектісінде 43 ЖЛ жағдайы.						

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

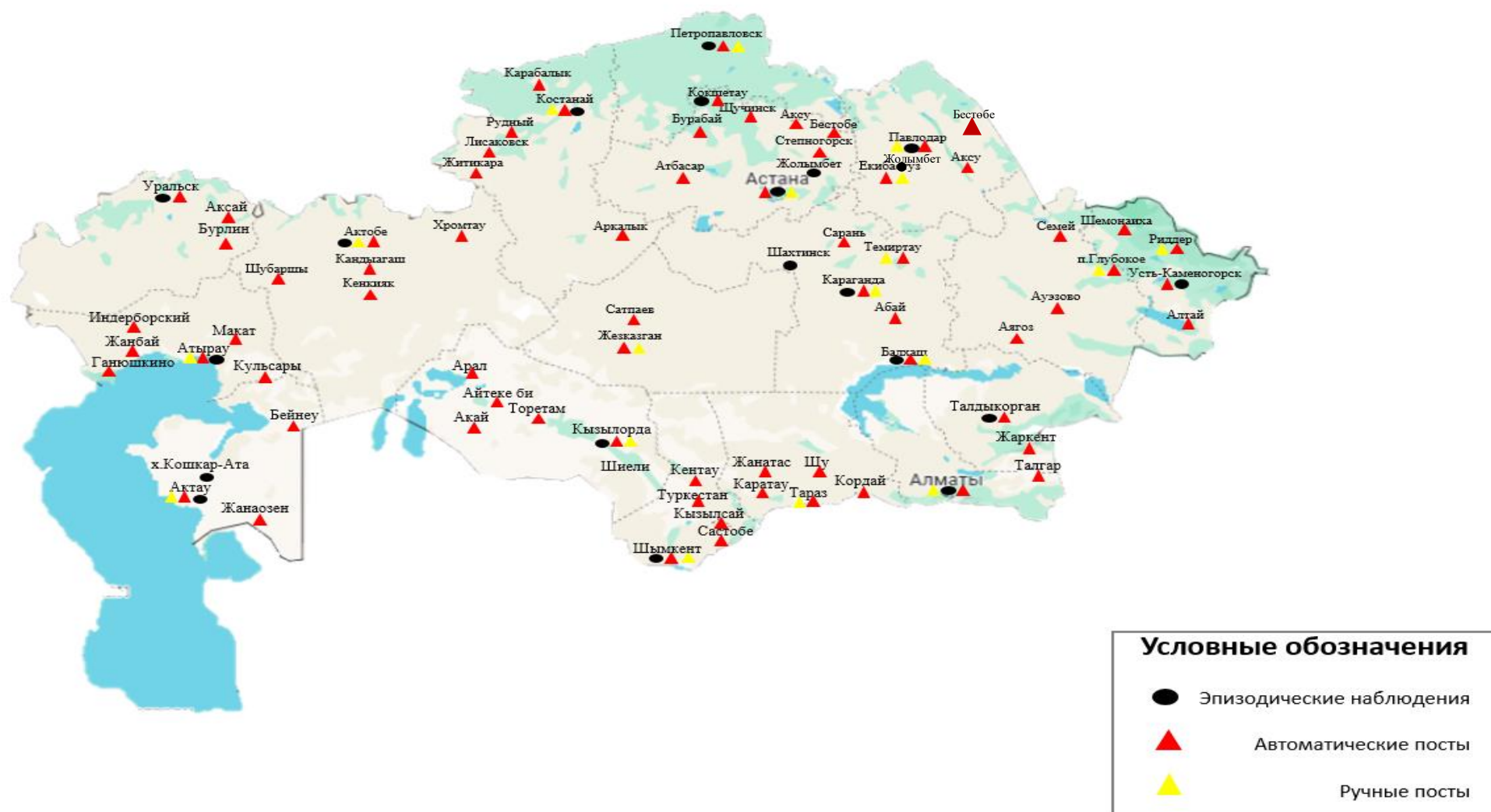
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 10 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00 – 2,20 мкЗв/сағ. шегінде болды (норматив-0,57 мкЗв/сағ дейін). Қазақстан Республикасында радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,17 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

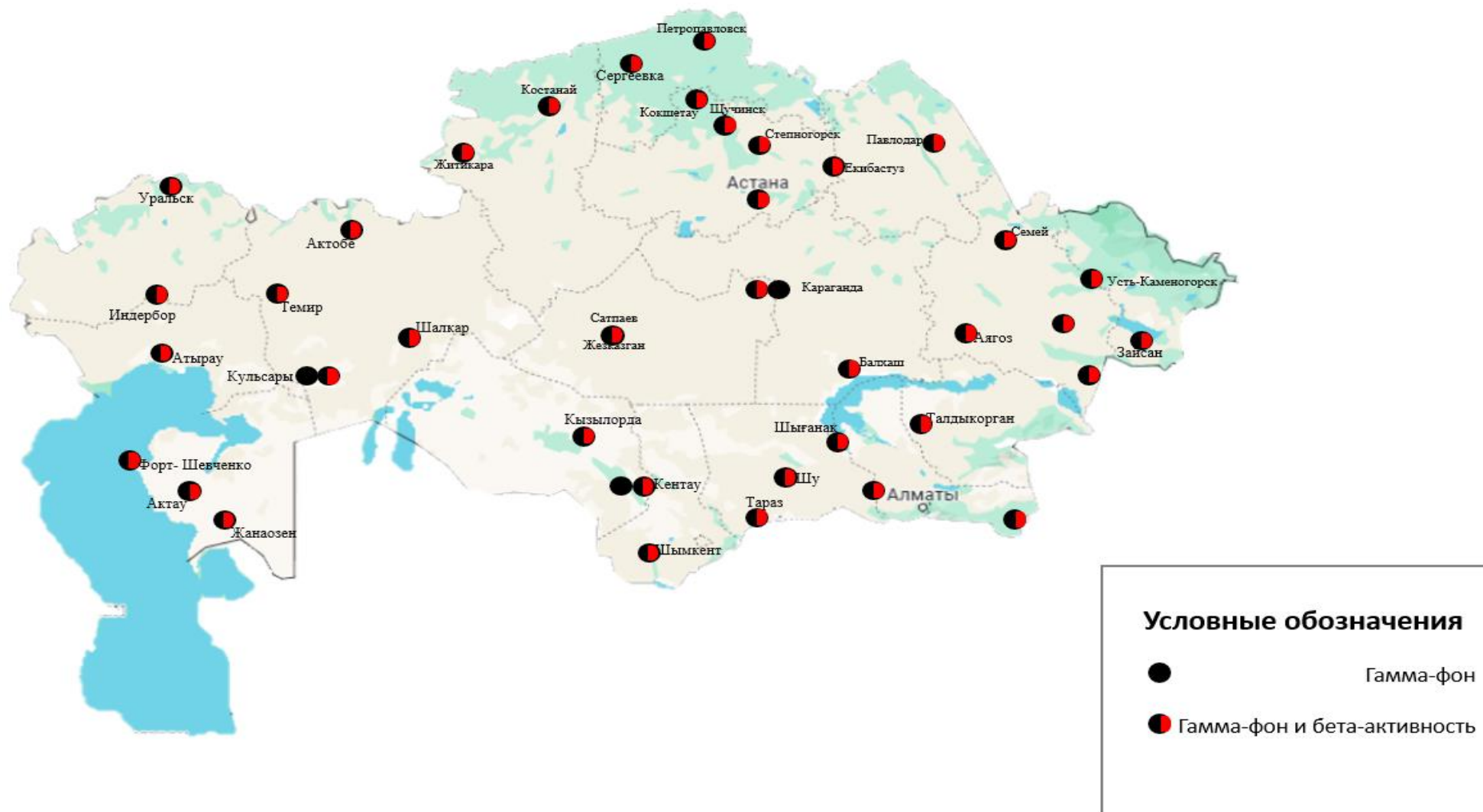
Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

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 1,3 – 5,1 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110 Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 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
	максимальді 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 сапасы класы	Суды пайдалану санаттарының сипаттамасы
1 класс (өте жақсы сапа)	Физикалық-химиялық және биологиялық сапа мәндерінде өзгерістер жоқ (немесе өте аз) жер үсті сулары. Ластаушы заттардың концентрациясы су экожүйелерінің жұмысына әсер етпейді және адам денсаулығына зиян тигізбейді. Осы кластағы жер үсті сулары су пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) арналған.
2 класс (жақсы сапа)	Адам іс-әрекетінен аз дәрежеде әсері тиген және суды пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) жарамды жер үсті сулары. Ауыз су-шаруашылық мақсатында пайдалану үшін қарапайым су дайындау әдістері қажет.
3 класс (орташа ластанған)	Физикалық-химиялық және биологиялық мәндері адам әрекетіне байланысты су сапасының табиғи фонынан орташа ауытқыған жер үсті сулары. Экожүйенің бұзылуының орташа белгілері тіркеледі. Суды пайдаланудың осы класындағы суды албырт балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды ауыз су-шаруашылық мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері қажет. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы кластың түрлері шектеусіз жарамды.
4 класс (ластанған)	Жер үсті сулары адам әрекетіне байланысты су сапасының физикалық-химиялық және биологиялық мәндерінің табиғи фоннан айтарлықтай ауытқуын көрсетеді. Суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, тау-кен өндірісі, гидротранспортты қоса алғанда, суару және өнеркәсіптік су пайдалану үшін ғана жарамды. Суды пайдаланудың осы класындағы суды ауыз су-шаруашылық мақсатына пайдалану үшін су қабылдағыштардағы суды қарқынды (терен) дайындау қажет. Суды пайдаланудың осы класындағы сулар рекреациялық мақсатта ұсынылмайды.
5 класс (өте ластанған)	Адамның іс-әрекетіне байланысты су сапасының табиғи фонынан сапаның физикалық-химиялық және биологиялық мәндерінің айтарлықтай ауытқуын көрсететін жер үсті сулары. Осы кластағы суларды тек өнеркәсіптік суды пайдалану және суару мақсаттары үшін тұндыру карталарында тұндыру әдістерін қолдану кезінде пайдалануға болады.
6 класс (жоғары ластанған)	Жер үсті сулары тұрақты антропогендік жүктемеге байланысты су сапасының бірқатар нормаланған көрсеткіштері бойынша айтарлықтай ауытқуларға ие. Осы кластағы суларды тек гидроэнергетика, су көлігі мақсаттары үшін, су сапасының стандарттарын сақтауды қажет етпейтін пайдалы қазбаларды өндіру процестерінде пайдалануға болады. Басқа мақсаттар үшін суды пайдаланудың осы класындағы су ұсынылмайды.

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану класы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану кластары					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Су экожүйелерінің қызметі	-	+	+	-	-	-	-
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды	+	+	+	-	-	-

кәсіпорындарын сумен жабдықтау	өңдеу						
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындыксыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+

*Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 20.03. 2024 жылғы № 70 Бұйрық).

Ескертпе:

"+" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етеді;

"-" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етпейді.

7 қосымша

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

8 қосымша

Радияциялық 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

*«Радияциялық 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