

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



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

Ақпан
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	11
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	12
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	18
	1 қосымша	19
	2 қосымша	20
	3 қосымша	21
	4 қосымша	21
	5 қосымша	22
	6 қосымша	22
	7 қосымша	23
	8 қосымша	23

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), Кеңқияқ 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 ақпан айына арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2025 жылғы ақпан айында 70 елді мекеннің ішінен 36 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 21 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 7 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 6 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 6 елді мекен: Алматы, Атырау, Қарағанды, Теміртау, Талғар, Сәтбаев;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 7 елді мекен: Астана, Өскемен, Түркістан, Жітіқара, Құлсары, Жаркент, Кеңқияқ кенті жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 21 елді мекен: Ақтау, Ақтөбе, Риддер, Семей, Абай, Петропавл, Қостанай, Павлодар, Екібастұз, Жезқазған, Шымкент, Талдықорған, Кентау, Лисаковск, Тараз, Шу қалалары және Ганюшкино, Жаңбай, Шұбаршы ауылыларды, Қарабалық, Қызылсай кенттері жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 36 елді мекен: Орал, Ақсай, Балқаш, Жаңаөзен, Қызылорда, Арал, Аягөз, Атбасар, Ақсу, Көкшетау, Степногорск, Қаратау, Жаңатас, Алтай, Рудный, Қандыағаш, Саран, Шемонаиха, Хромтау, Щучинск қалалары және Бейнеу, Бурабай, Индербор, Мақат, Састөбе, Глубокое, Арқалық, Ауэзов, Ақсу, Бестөбе, Төретам, Әйтеке би кенттері, Шиелі, Қордай, Ақай, Бөрлі 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) Қарағанды қаласында – 53 ЖЛ жағдайы 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), PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, күкірт сутегі, фтор сутегі;

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

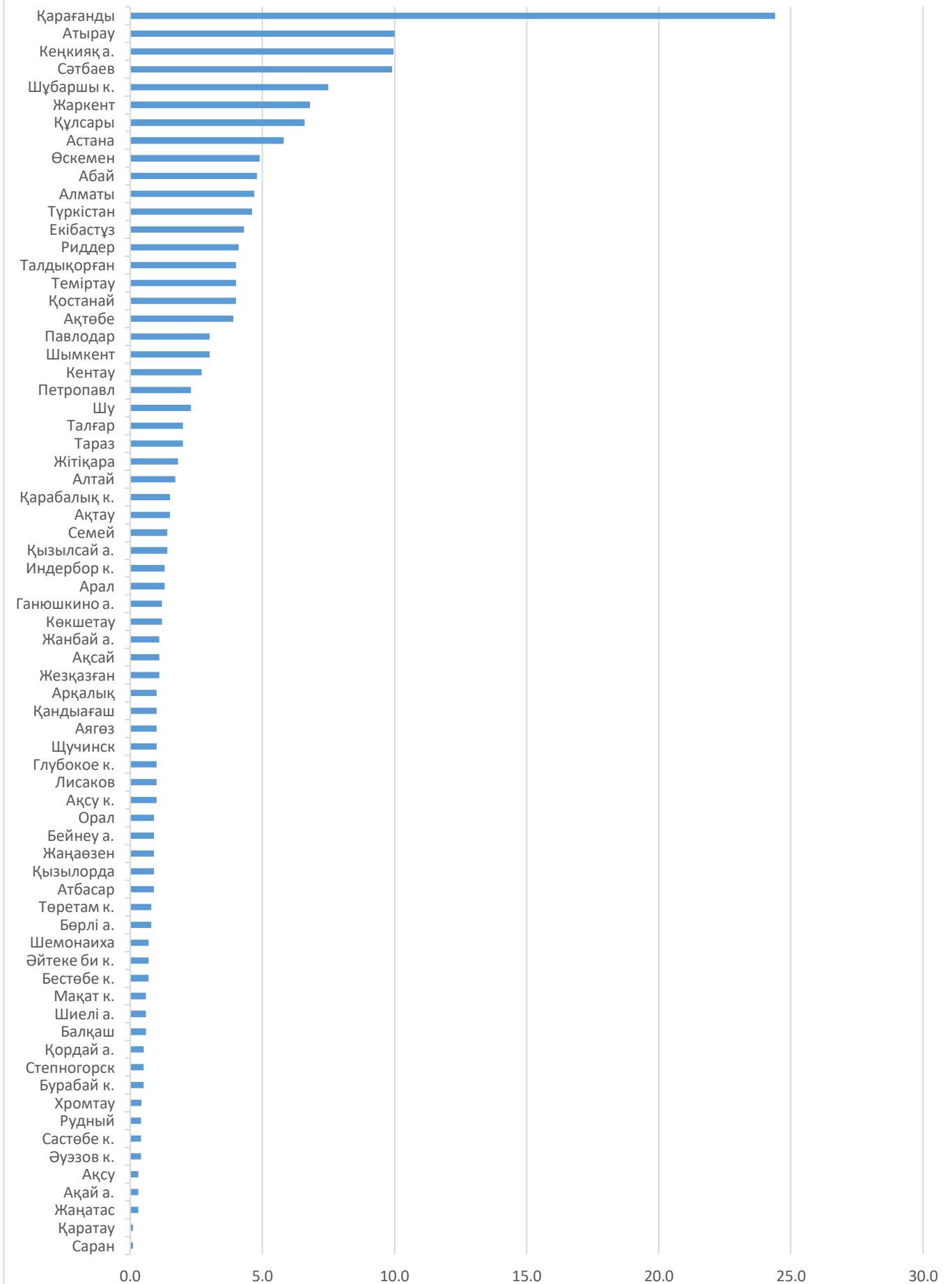
Алматы қ. – азот диоксиді, PM-2,5 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, PM-10 қалқыма бөлшектері;

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

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

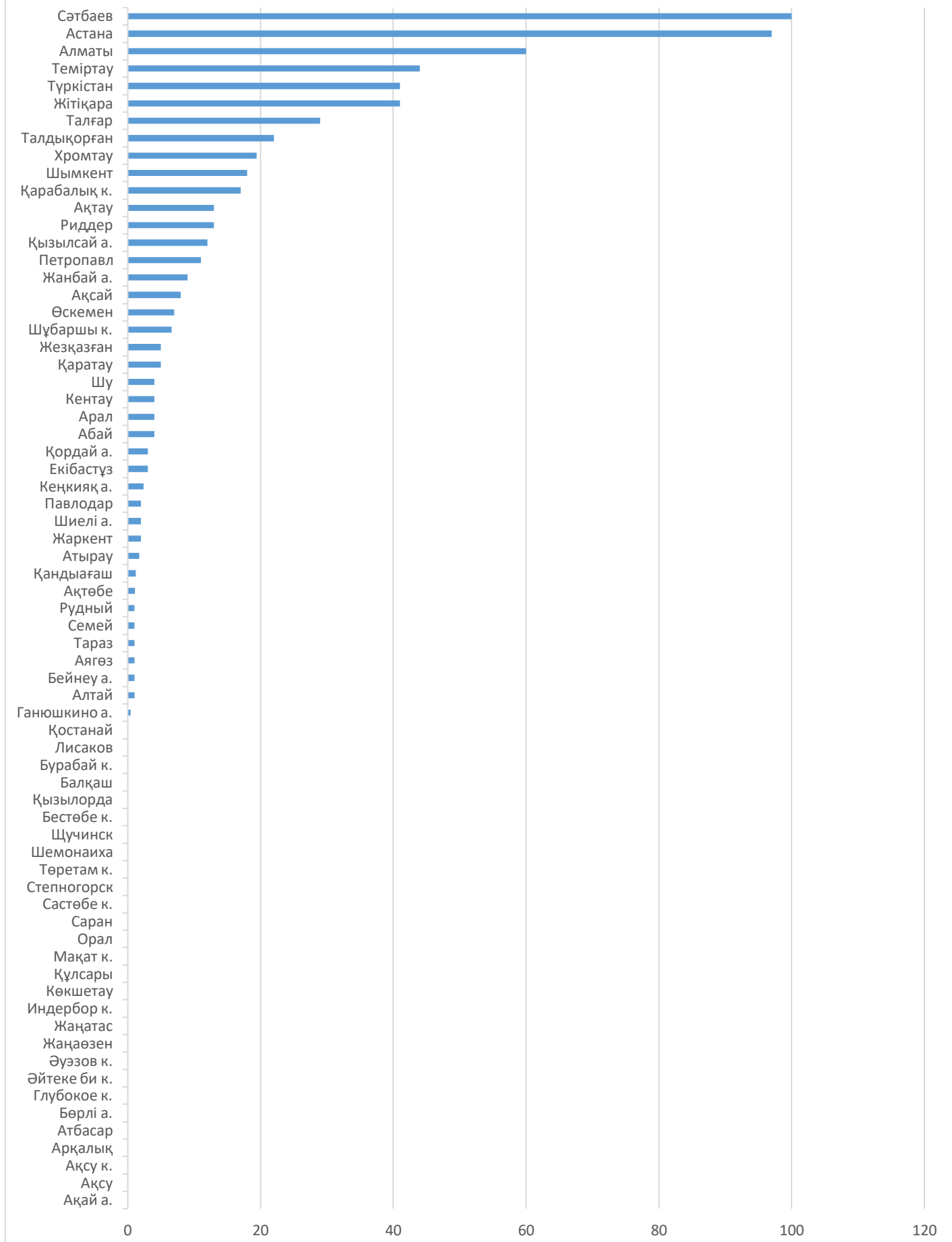
Өскемен қ. - қалқыма бөлшектер (шаң), PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкірт сутегі, фенол.

СИ



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

ЕЖҚ



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

1.2 2025 жылғы ақпан 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) Қарағанды қаласында – 53 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт, сағ.	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Температура, 0С	Атм. қысым, мм.сын.бағ.	ҚР ЭГТРМ «Қазгидромет» РМК шығыс құжаттарының нөмірі мен күні	Себептері және қабылданған шаралар
				мг/м3	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт, град	Жыл., м/с				
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары											
Қарағанды қ.											
PM-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	<i>Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті</i> 2025ж.17.02 № 27-04-03/179	Бекеттер ауданында қоршаған ортаға теріс әсер ететін кәсіпорындар анықталмаған. Бекеттер жеке секторлар орналасқан ауданда орнатылған. Ластанудың жоғары болуының себебі жеке тұрғын үйлерді бөлудің төмен орналасқан көздері болып табылады, Қарағанды қаласы бойынша штиль түріндегі барлық жиі болатын ауа райы жағдайларын қиындатады. Желсіз ауа райы атмосфералық ауада үйлерді жылыту
		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	<p>үшін отын жағудан, сондай-ақ жылжымалы көздерден шығарындылардан пайда болатын зиянды бөлшектердің жиналуына ықпал етеді. Бұл ретте температуралық инверсия проблемасы - ауаның температурасы керісінше емес, биіктіктің ұлғаюына қарай өсетін атмосфералық құбылыс. Яғни суық ауа массасының үстінен қысымнан жылы ауа көтеріле алмайды. Қалыпты жағдайда жылжымалы көздерден, пешпен жылытудан шыққан түтін жоғары көтеріледі, ал инверсия кезінде жер бетіне жайылады. Яғни, шығарындылар атмосферада қалады, онда химиялық реакцияға түседі және түтін қалыптастырады. Шығарындының өзіне бастапқы шикізат, бұл жағдайда көмір де әсер етеді. Көбінесе тұрғындар сапасы төмен көмірді сатып алады. Бұдан басқа, жеке</p>
		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	<p>Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2025ж.19.02 № 27-04-03/182</p>	
		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	<p>Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2025ж.21.02 № 27-04-03/187</p>	
		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	<p>Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2025ж.25.02 № 03/195</p>		
PM-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	<p>Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2025ж.28.02 № 27-04-03/201</p>
		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	<p>сектордың үйлерінде ұзақ мерзімді жану қазандықтары пайдаланылады, онда көмір жанбайды, ал күйеді. Бұл проблеманың шешімі қаланың жеке меншік үйлерінің баламалы отын түріне (газ), ал шағын және орта кәсіпорындардың орталықтандырылған газға көшуі немесе орталық жылытуға (ЖЭО) қосылуы болып табылады.</p>	
		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		
PM-10 қалқыма бөлшектері		01:40	3,9094	13,0	97,54	0,29	-16,2	723,51		
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2025ж. 28.02.	22:00	1,958	12,2	48,04	0,11	-9,6	724,09		<p><i>Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2025ж. 03.03 № 27-04-03/203</i></p>
		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		
Барлығы: 53 ЖЛ жағдайлары										

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2025 жылғы ақпан 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 Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) – 486,5 мг/л, ең төменгі – 9,7 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 28,9 %, хлоридтер 14,1 %, нитраттар 3,7 %, гидрокарбонаттар 23,5 %, аммоний 2,1 %, натрий иондары 8,3 %, калий иондары 3,3 %, магний иондары 4,0 %, кальций иондары 10,0 % болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (139,6 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), хлоридтер (150,9 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 2,9 – 66,9 мг/л, хлоридтер 1,0 – 17,1 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (10,65 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), гидрокарбонаттар (40,08 мг/л) – Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,5 – 6,3 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 1,16 – 36,91 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (4,16 мг/л) Жалпақтал МС (Батыс-Қазақстан облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,28 – 3,48 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (69,50 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен калий (20,51 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,5 – 11,21 мг/л, калий 0,36 – 9,15 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (25,94 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен кальций (31,57 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,31 – 8,25 мг/л, кальций 1,02 – 16,64 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 74,36 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 5,93 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 480,3 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 1,05 – 49,40 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 12,40 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 7,13 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 3,94 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 1,90 мкг/л шамасында болды.

Меншікті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 16,30 мкСм/см (Семей МС, Шығыс-Қазақстан облысы) – 1005,0 мкСм/см Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,2 дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **216** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **80** су объектісінде жүргізілген, олар: **77** 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 **16** су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған **39** сынама талданды.

2025 жылғы ақпан айы бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 80 объектілері:

- **77 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, 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 ақпан 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	2025 жылғы ақпан айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (өте жақсы сапа)	- бұл кластағы жер үсті сулары су пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) арналған.	<i>1 су объектісі (1 өзен):</i> Бұқтырма өзені.
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.	39 су объектісі (38 өзен, 1 канал): Қиғаш (магний, ОБТ ₅ , ОХТ, нефтепродукт, фенолдар), Шаронова тар. (магний, ОБТ ₅ , ОХТ, нефтепродукт, фенолдар), Жабай (магний, мыс, ОБТ ₅ , жалпы фосфор), Аса (магний, ОХТ, ОБТ ₅), Шу (ОХТ, ОБТ ₅ , магний, сульфаттар, аммоний-ионы, мыс), Жайық (БҚО) (ОБТ ₅ , жалпы темір, фосфаттар, магний), Шаған (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір, магний), Деркөл (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір, магний), Елек (БҚО) (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір), Шыңғырлау (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір, магний, жалпы фосфор), Сарыөзен (магний, фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы темір, магний, жалпы фосфор), Қараөзен (фосфаттар, ОБТ ₅ , жалпы фосфор, магний, жалпы темір), Сырдария (минерализация, сульфаттар, жалпы темір, мыс, аммоний-ионы), Бадам (сульфаттар, ОБТ ₅), Арыс (сульфаттар), Ақсу (Түркістан обл.) (сульфаттар), Қатта-бүгүн (сульфаттар), Кіші Алматы (жалпы фосфор, мыс), Есентай (жалпы фосфор, мыс), Үлкен Алматы (жалпы фосфор), Іле (магний, аммоний –ионы, сульфаттар, мыс), Шарын (магний, сульфаттар, мыс), Текес (магний, аммоний –ионы, сульфаттар, мыс), Қорғас (аммоний ионы, мыс), Баянкөл (магний, сульфаттар, мыс), Есік (мыс), Қаскелен (магний, аммоний –ионы, сульфаттар), Қарқара (магний, сульфаттар), Түрген (магний), Талғар (жалпы фосфор), Темірлік (сульфаттар, мыс), Лепсі (аммоний

		ионы, мыс, магний), Ақсу (Алматы обл.) (аммоний –ионы, мыс, магний), Каратал (мыс), Қара Ертіс (ШҚО) (мыс), Еміл (марганец, магний, сульфаттар, фторидтер, мыс), Аягөз (магний, сульфаттар, мыс), Үржар (мыс, ОБТ ₅), Ертіс (Павлодар обл.) (мыс), Усолка (мыс) өзендері Көшім (магний, фосфаттар, , ОБТ ₅) арнасы.
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.	20 су объектісі (18 өзен, 2 канал): Жайық (Атырау обл.) (бор), Перетаска тар. (бор), Яик тар.(бор), Есиль (мырыш, жалпы фосфор , фенолдар), Нұра (жалпы темір, марганец, қалқыма заттар), Бетібұлақ (мырыш), Силеті (мырыш, жалпы фосфор , хлоридтер, минерализация), Шағалалы (мырыш), Талас (ОХТ), Ақсу (Жамбыл обл.) (ОХТ), Қарабалта (ОХТ, магний), Тоқташ (ОБТ ₅), Үй (ОБТ ₅), Елек (Ақтөбе обл.) (фенолдар), Қарғалы (фенолдар), Ембі (фенолдар, аммоний-ионы), Темір (фенолдар), Ор (фенолдар, аммоний-ионы), Шілік (магний) өзендері, Нұра-Есіл (минерализация, магний, цинк), К.Сатпаева атындағы (қалқыма заттар) су арналары.
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 (5 өзен): Қара Кеңгір (минерализация), Тоғызак (минерализация), Брекса (мырыш), Оба (мырыш) Ертіс (ШҚО) (мырыш) өзендері.
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.	16 су объектісі (16 өзен): Ақбұлақ (хлоридтер), Сарыбулақ (хлоридтер, магний), Ақсу (Ақмола обл.) (хлоридтер), Қылшықты (хлоридтер, минерализация), Соқыр (ОХТ, қалқыма заттар, нитрит-ионы, аммоний-ионы), Шерубайнұра (қалқыма заттар, аммоний-ионы), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация), Әйет (қалқыма заттар), Обаған (минерализация, магний, хлоридтер, кальций), Желкуар (магний, никель, марганец), Торғай (минерализация, хлоридтер), Келес (қалқыма заттар), Тихая (мырыш), Үлбі (мырыш), Глубочанка (мырыш), Красноярка (мырыш) өзендері.

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

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластаушы 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), ОХТ, ОБТ₅, қалқыма заттар, фенолдар болып табылады.

**2.2. 2025 жылғы ақпан 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 **6 су объектісінде 15 ЖЛ жағдайы**: Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 7 ЖЛ жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Красноярка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы тіркелді, Ертіс 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			Себептері және қабылданған шаралар
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³	
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға а.ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б тұстамасында	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Хлоридтер	мг/дм ³	8330,8	<i>Себебі: табиғи жағдай</i>
	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	
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Гришенка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Хлоридтер	мг/дм ³	439,9	
	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Никель	мг/дм ³	0,174	
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	
Обаған өзені, Қостанай облысы, Ақсуат с. тұстамасы, с/б тұстамасында	1 ЖЛ	05.02.2025	05.02.2025	Магний	мг/дм ³	255,4	

селодан Ш қарай 4 км г/б жармасында							
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	03.02.2025 ж.	05.02.2025 ж.	Мырыш	мг/дм ³	0,463	Шығыс Қазақстан облысының мамандырылған табиғат қорғау прокуратурасының 2025 жылғы 08 қаңтардағы №7251963000100001 қаулысына сәйкес, зертханалық-талдамалық бақылау бөлімінің бас мамандары тексеруге қатысып, 2025 жылғы 05 ақпандағы №2 жоғары ластану бойынша су сынамалары алынбады.
Үлбі өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100 м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	03.02.2025 ж.	05.02.2025 ж.	Мырыш	мг/дм ³	0,405	
Красноярка өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	03.02.2025	05.02.2025	Мырыш	мг/дм ³	1,083	
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	
Барлығы: 6 су объектісінде 15 ЖЛ жағдай							

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

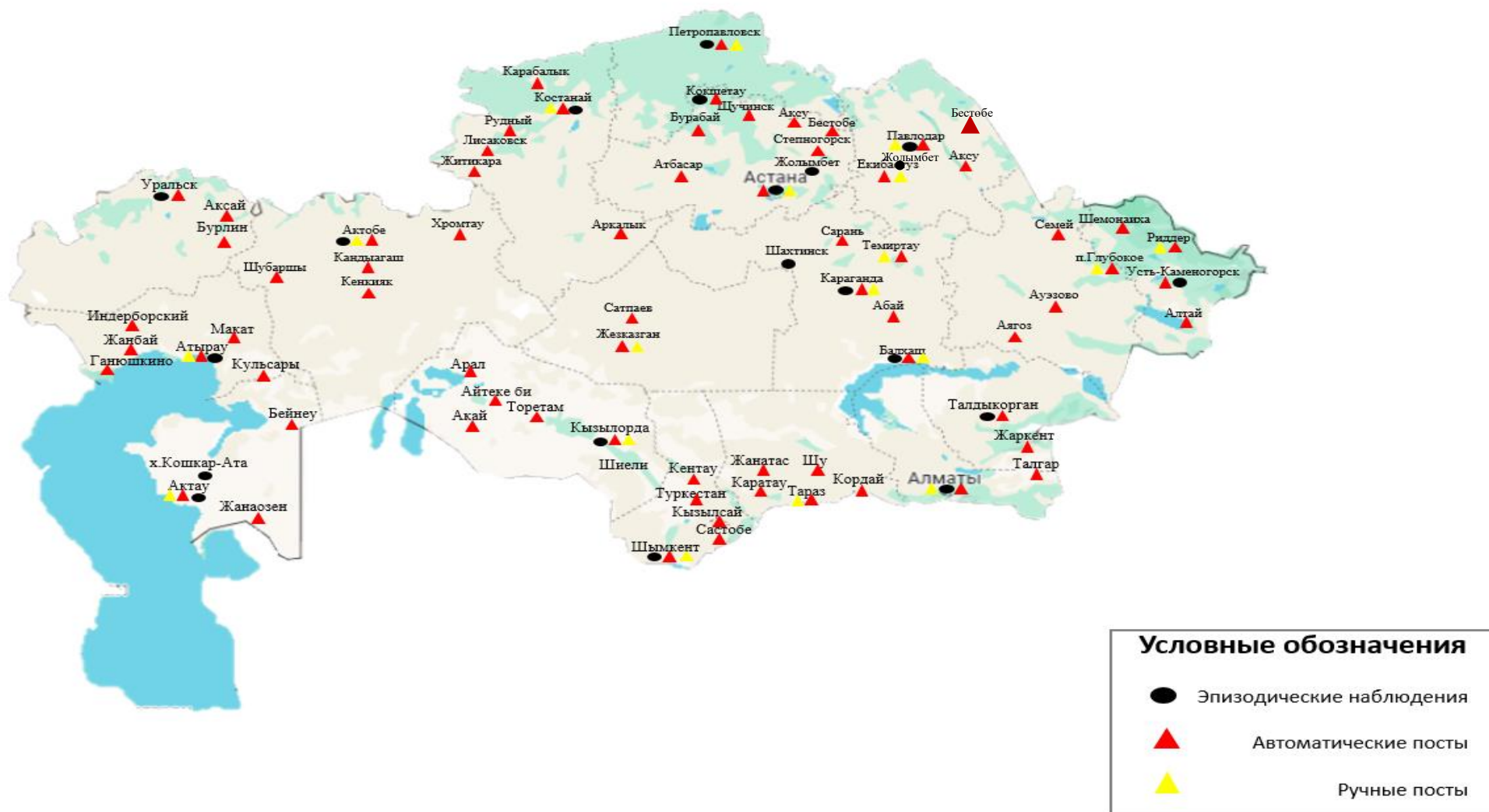
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 6 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00 – 0,33 мкЗв/сағ. шегінде болды (норматив-0,57 мкЗв/сағ дейін). Қазақстан Республикасында радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,13 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

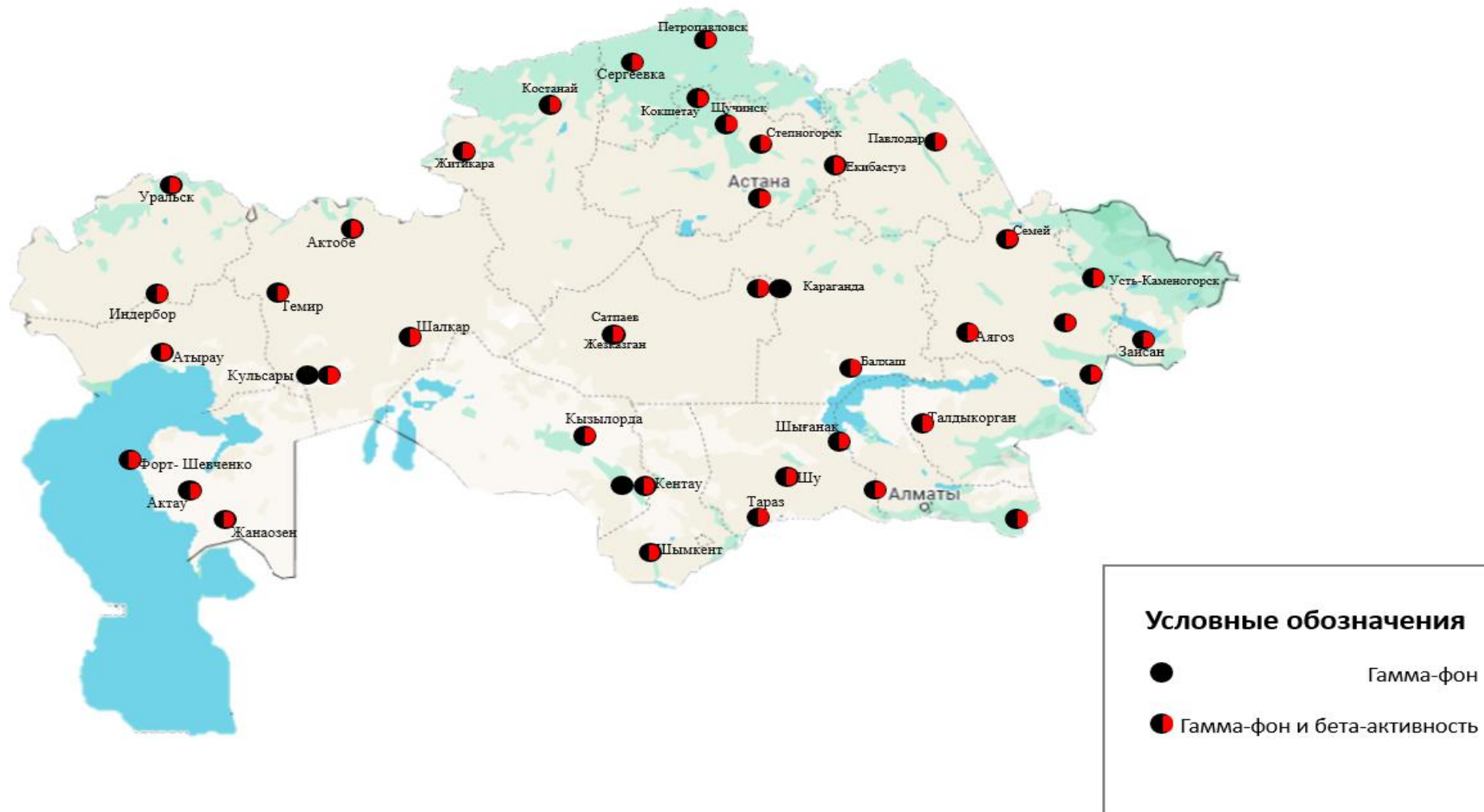
Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

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

ҚР аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,6 – 2,3 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 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		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 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 кәсіпорындарын сумен жабдықтау	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	-	-	-
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	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

Радиациялық қауіпсіздік нормативі

Нормаланатын шамалар	Дозалар шектері
Тиімді доза	Халық

Кез келген соңғы 5 жыл ішінде орташа жылына 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

**«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығы.*



**«КАЗГИДРОМЕТ» 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