

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ
АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

сәуір
2022 жыл



Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" РМҚ
Экологиялық мониторинг департаменті

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Алғы сөз	3
1	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі	4
1.1	2022 жылғы сәуір айына арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау	5
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	14
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	15
2.1	2022 жылғы сәуір айына арналған Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	16
2.2	2022 жылғы сәуір айындағы Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	18
3	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	23
4	Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі	23
	1 қосымша	25
	2 қосымша	26
	3 қосымша	27
	4 қосымша	27
	5 қосымша	28
	6 қосымша	28
	7 қосымша	29
	8 қосымша	29

АЛҒЫ СӨЗ

Ақпараттық бюллетень Қазақстан Республикасының аумағында қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдарды, қоғам мен халықты ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінің өзгеруі болған тенденциясының есебінен, «Гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингі дамыту» 039 бюджеттік бағдарламасы «Қоршаған орта жай-күйіне бақылау жүргізу» 100 ішкі бағдарламасын орындау бойынша қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді.

Бюллетень ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіне қоршаған орта жай-күйіне экологиялық 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 ақпараттық бюллетендерінде орналастырылған.

1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 69 елді-мекенінде 170 бақылау бекетінде, оның ішінде: Нұр-Сұлтан (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 Нұр-Сұлтан (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногор (1), ЩБКА (2), Бурабай КФМС (1), Алматы (11), Талғар к. (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбарши к. (1), Кеңқияқ (1), Атырау (4), Жанбай (1), Құлсары (1), Индер к. (1), Мақат к. (1), Ганюшкино а. (1), Өскемен (10), Алтай (1), Аягөз (1), Риддер (1), Семей (4), Шемонаиха (1), Ауэзов к. (1), Глубокое к. (1), Тараз (1), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай к. (1), Орал (4), Ақсай (1), Бөрлі к. (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 к. (1), Төретам к. (1), Шиелі а. (1), Ақтау (2), Жаңаөзен (2), Бейнеу к. (1), Павлодар (5), Ақсу (1), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (2), Кентау (1), Түркістан (3), Састөбе к. (1), Қызылсай а (1) **123 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 күкіртті сутек және ауыр металдар сияқты ерекше ластанушы заттар анықталады.

1.1 2022 жылғы сәуір айына арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

Ластанудың өте жоғары деңгейіне (СИ > 10, ЕЖҚ > 50%): Нұр-Сұлтан, Ақтөбе, Қарағанды, Петропавл қалалары;

Ластанудың жоғары деңгейіне (СИ - 5-10, ЕЖҚ - 20-49%): Алматы, Семей, Жезқазған, Рудный қалалары және Қандыағаш кенті;

Ластанудың көтеріңкі деңгейіне (СИ – 2-4, ЕЖҚ – 1-19%): Көкшетау, Степногорск, «Бурабай» КФМС, Щучье-Бурабай курорттық аймағы, Хромтау, Талдықорған, Жаркент, Талғар, Атырау, Құлсары, Өскемен, Шемонаиха, Аягөз, Риддер, Тараз, Жаңатас, Шу, Орал, Балқаш, Теміртау, Абай, Саран, Сәтбаев, Ақтау, Павлодар, Екібастұз, Ақсу, Қостанай, Лисаковск, Жітіқара, Арқалық, Шымкент, Түркістан қалалары және Ақсу, Кеңқияқ, Мақат, Индер, Жанбай, Ганюшкино, Әуезов, Бөрлі, Ақсай, Бейнеу, Қызылсай кенттері;

Ластанудың төменгі деңгейіне (СИ – 0-1, ЕЖҚ – 0%): Атбасар, Алтай, Қаратау, Қызылорда, Арал, Жаңаөзен, Кеңтау қалалары және Глубокое, Қордай, Ақай, Төретам, Шиелі, Әйтеке би, Қарабалық, Састөбе кенттері жатады (қосымша 4).

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 ластану көрсеткіштері.** Атмосфералық ауаның ластану деңгейі қоспалар шоғырларының салыстыруы ШЖШ-мен ($\text{мг}/\text{м}^3$, $\text{мкг}/\text{м}^3$) бағаланады.*

ШЖШ- шекті жол берілген қоспаның шоғыры (3 қосымша).

Атмосфералық ауа ластану деңгейінің тоқсанда бағалау үшін ауа сапасының екі көрсеткішін қолданады.

- стандартты индекс (СИ) – қысқа уақыт кезеңінде ең көп өлшенген, бекеттегі бір қоспа үшін немесе барлық бекеттердегі барлық қоспалар үшін өлшенген деректерден ШЖШ бөлінген қоспа шоғыры.

- ең жоғары қайталанғыштық (ЕЖҚ)%, ШЖШ-дан асуы - бекеттегі бір қоспа үшін немесе барлық бекеттердегі барлық қоспалар үшін өлшенген деректердегі қайталанғыш.

Атмосфераның ластану деңгейі СИ, ЕЖҚ мәндерінің 2 градация бойынша бағаланады (4 қосымша). Егер СИ, ЕЖҚ әртүрлі градацияға түссе, онда ауаның ластану дәрежесі көрсеткіштердің ең үлкені бойынша бағаланады

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

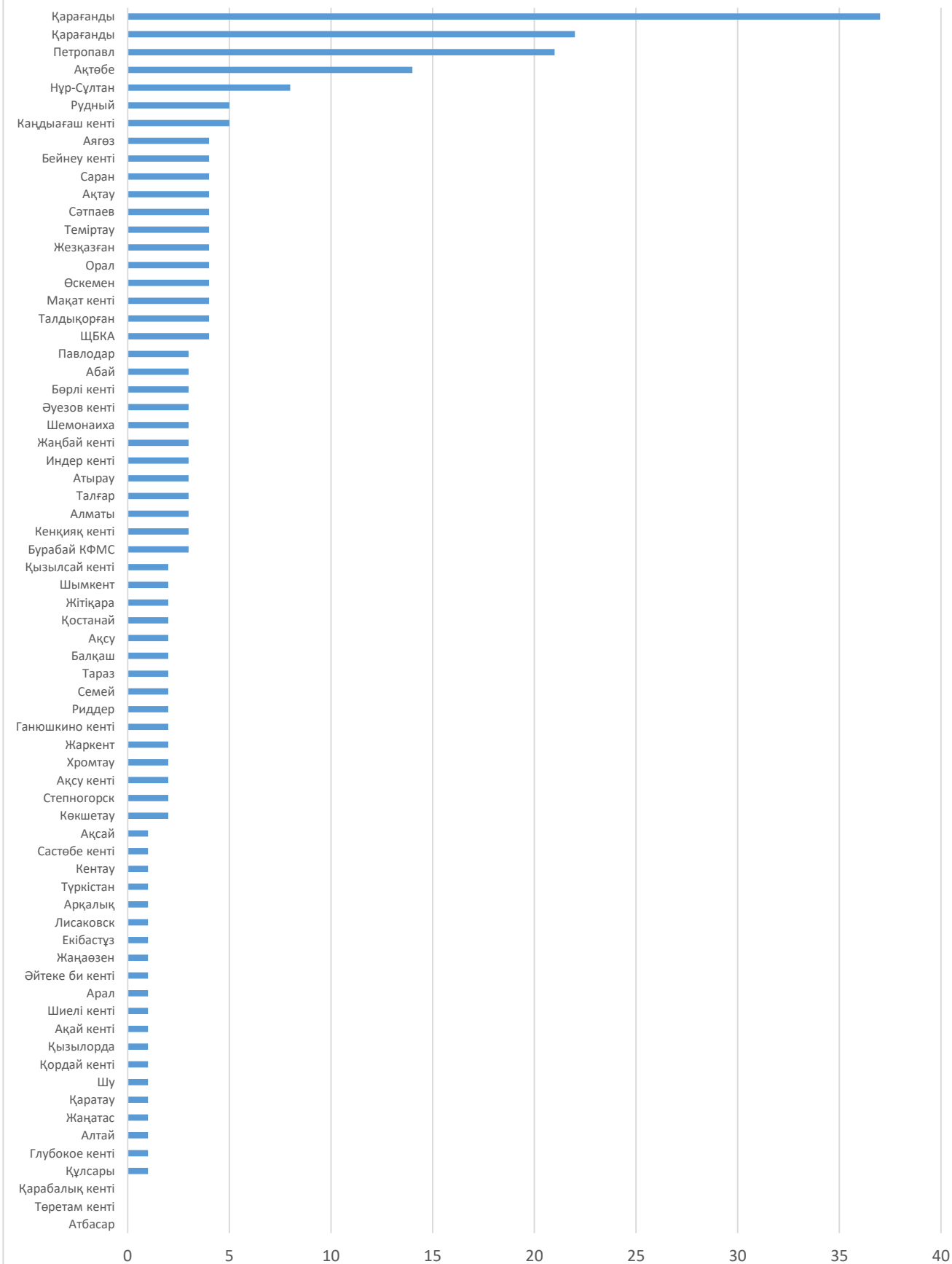
Соңғы 5 жылда (2018-2022 жж.) атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Нұр-Сұлтан, Қарағанды** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

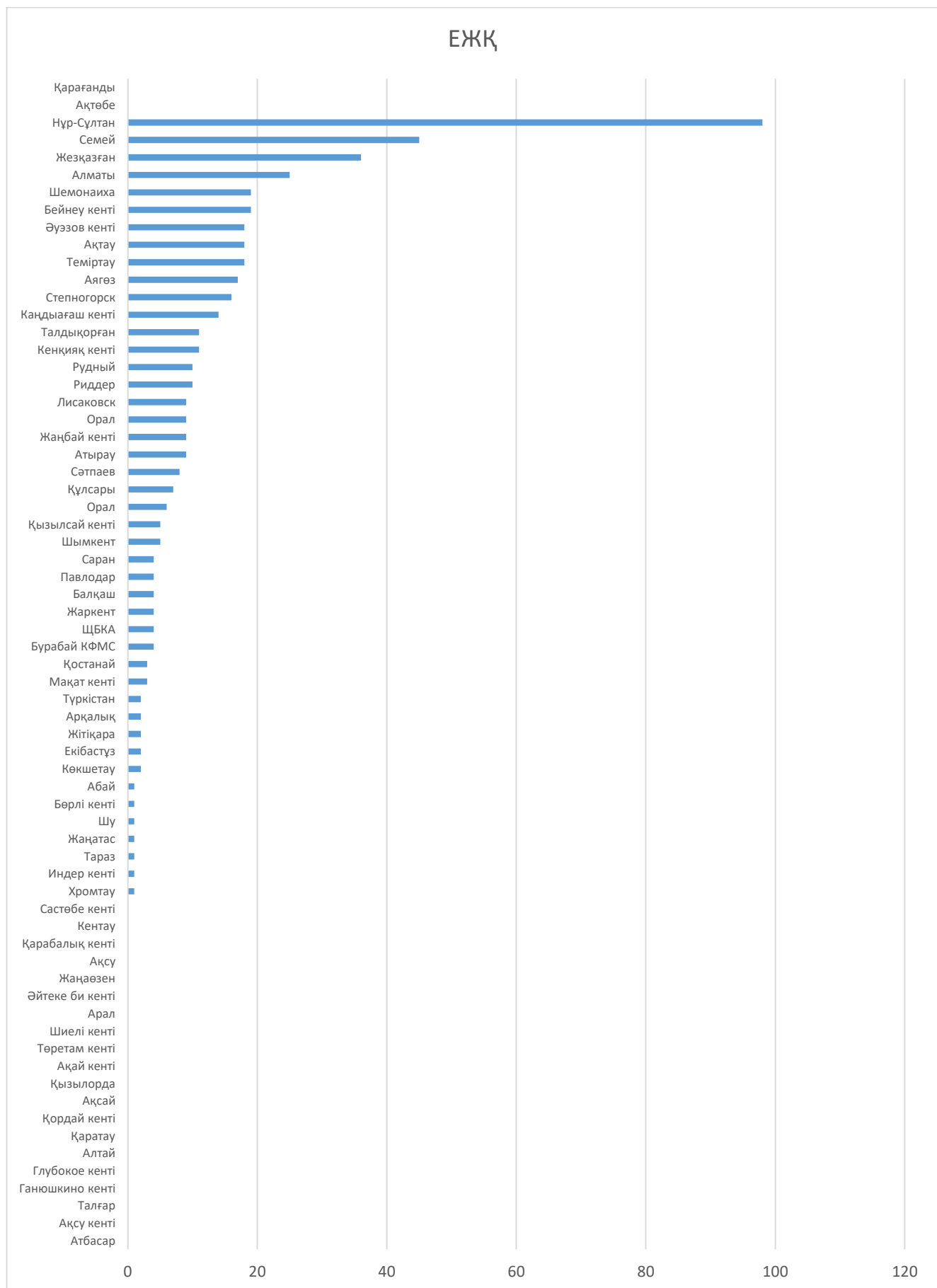
- Нұр-Сұлтан қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутегі, фторлы сутегі;

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

СИ



1 сур. 2022 жылғы сәуір айында Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)



2 сур. 2022 жылғы сәуір айында Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (ең жоғары қайталанғыштық)

2022 жылғы сәуір айындағы Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының жоғары ластану жағдайлары

ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне керекті іс-шаралар қабылдау үшін жедел түрде хабарланды.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) **59 жағдайы** Қарағанды (24 жағдай), Ақтөбе (8 жағдай), Атырау (26 жағдай), Петропавл (1 жағдай) қалаларында тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт, сағ.	Бекет №	Шоғыр		Жел		Температура сы, °С	Атмосфералық қысым	Себебі
				мг/м3	Асу еселігі	Бағыты, град	Жылдамдығы, м/с			
Қарағанды қ. бойынша жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	01.04.2022г.	22:40	Қарағанды қ. ПНЗ№6 Архитектурн ая көш 15/1	1,7808	11,1	104,14	0,42147	3,5	719,24	департамент мамандарының қалқымалы заттар бойынша асырулар тіркелген №8, №6 ЛББ барып келгенін хабарлайды. Орынды қарап-тексеру жүргізілді. «Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалының №8, №6 ЛЛБ аудандарында қоршаған ортаға теріс әсерін тигізетін кәсіпорындар анықталған жоқ. Бұл бекеттің пешпен жылытылатын жеке меншік үйлерге жақын жерде орналасқанын атап өткіміз келеді. Құрғақ, желсіз ауа –райында мұржалардан шығатын түтін таралып кетпей, ауада жинақталып, тұмша түзіледі, бұл өз кезегінде PM 2,5 коспасы бойынша жоғары ластанудың себебі болып табылады.
	01.04.2022г.	23:00		2,1471	13,4	116,11	0,56555	3,4	719,27	
	01.04.2022г.	23:20		2,4431	15,3	74,008	0,50089	3,2	719,24	
	01.04.2022г.	23:40		2,2958	14,3	60,252	0,41561	3,3	719,19	
	01.04.2022г.	00:00		2,1164	13,2	75,925	0,36346	2,9	719,18	
	02.04.2022г.	00:20		2,0252	12,7	81,332	0,51282	2,5	719,19	
	02.04.2022г.	00:40		2,1605	13,5	37,296	0,22353	1,9	719,2	

	02.04.2022г.	01:20		1,6963	16,6	128,68	0,64929	2,2	719,1
	02.04.2022г.	02:00		3,4544	21,6	191,0	0,81786	0,1	719,18
	02.04.2022г.	02:20		2,9466	18,4	153,61	0,6883	0	719,01
	02.04.2022г.	02:40		2,3898	14,9	140,45	0,7996	1,1	718,91
	02.04.2022г.	03:40		1,8491	11,6	242,5	0,64765	0,1	718,96
PM 10 қалқыма бөлшектері	02.04.2022г.	02:00		3,4565	11,5	191,0	0,81786	0,1	719,18
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	01.04.2022г.	22:20	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (3-кочегарка көшесі) (Пришахтинск)	1,7404	10,9	174,97	0,29146	2,3	721,73
	01.04.2022г.	22:40		1,921	12,0	55,987	0,0661	2,3	721,75
	01.04.2022г.	23:00		1,7151	10,7	179,88	0,25407	2	721,73
	01.04.2022г.	23:20		1,7907	11,2	35,602	0,13677	1,1	721,71
	02.04.2022г.	01:40		2,3609	14,8	268,08	0,55605	-0,2	721,69
	02.04.2022г.	02:00		2,2427	14,0	60,13	0,27734	-0,7	721,62
	02.04.2022г.	03:20		1,9376	12,1	271,19	0,53159	-1,1	721,36
	02.04.2022г.	03:40		2,0295	12,7	80,15	0,13971	-1	721,45

	02.04.2022г.	04:00		1,8943	11,8	49,1	0,08383	-1	721,5	
	02.04.2022г.	04:20		1,7212	10,8	203,21	0,29642	-0,8	721,5	
	02.04.2022г.	04:40		1,6163	10,1	149,88	0,21007	-1	721,49	
Ақтөбе қ. бойынша жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Күкірт сутегі	16.04.2022	23:20	№6	0,0834	10,4	340	0,0	13,2	747	Ағымдағы жылдың 16 және 17 сәуірінде атмосфералық ауаның күкіртсутегімен жоғары ластануының 8 жағдайы тіркелді. ЖЛ 3 жағдайы Жанқожа батыр көшесі,89, №6 Автоматты бекетімен анықталды. Асып кету 13,5 ШЖК құрады. Рысқұлов 4Г көшесіндегі №2 Автоматты бекетте 5 жағдай анықталды, асып кету 14 ШЖК құрады. Күкіртсутегі шығарындыларының көздері жақын орналасқан кәріз-сорғы станциялары, кәріз құдықтары және ағызу станциялары болып табылады. 2022 жылғы 1 мамырдан бастап Ақтөбе қаласының 6 ірі кәріз-сорғы станциясында "Ивказ" күкіртсіздендіру катализаторлары қолданылады, ол кәріз желілерінен күкіртсутектің бөлінуін тиімді басады. Сондай-ақ, тұнба алаңдарын жағымсыз иістердің пайда болуын басатын микробиологиялық препаратпен өңдеу жұмыстары жалғасады. Басқа ластаушы заттар бойынша ШЖК-дан асып кету анықталған жоқ
		23:40		0,1078	13,5	340	0,1	13,1	747	
		00:00		0,0977	12,2	340	0,0	13,1	747	
Күкірт сутегі	17.04.2022	04:20	№2	0,0913	11,4	80	0,0	9,3	748	
		04:40		0,0924	11,5	80	0,0	8,8	748	
		06:00		0,1060	13,3	80	0,0	7,6	748	
		06:20		0,1127	14,09	80	0,0	7,4	748	
		06:40		0,1020	12,8	80	0,0	7,3	748	
Атырау қ. бойынша жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Күкірт сутегі	19.04.2022	05:00	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.13010	16.26250	127.61	4.62	13.34	1018.51	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, №102 «Самал», №117 «Қарабатан», атмосфералық ауа сапасын бақылау станцияларының (бұдан әрі – станция) көрсеткіштері бойынша 2022 жылдың 19, 20 сәуірінде күкірт сутегімен ауаның жоғары ластану фактілері орын алған. Талдау жүргізе келе, №102 «Самал», №117 «Қарабатан»
		06:40		0.15279	19.09875	124.74	3.76	11.25	1018.99	

		07:00		0.17956	22.4450 0	124.48	3.89	10.99	1019.10	стансалары бойынша желдің жылдамдығы 3,29-5,45 м/с, бағыты 91,27-128,160С (оңтүстік, оңтүстік-шығыс) аралығын қамтып, ауа ластаушы көздері ретінде «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясының сұйық технологиялық қалдықтарды орналастыру алаңы (ПРЖТО) мен «Болашак» зауыты болып анықталды. Айта кету керек, №102 «Самал», №117 «Қарабатан» станциялары селитебті аймақта орналасқан. Осы орайда, 2022 жылы 20-ы сәуірі күні Департаменттің зертханалық-талдамалы бақылау бөлімінің мамандары Болашак зауытының санитарлық қорғаныш аймағынан тыс жерден сынама алу жұмыстарын жүргізді. Сынама алу жұмыстарына сәйкес, күкіртсутек (H2S), көмірсутек (C6-C10) көміртек оксиді (CO) ингредиенттері бойынша өлшемдер жүргізілді. Бұл күндері желдің бағыты шығыс, оңтүстік-шығыс, атмосфералық ауа температурасы + 22,70С, қысым 763, ылғалдылық 41% және желдің жылдамдығы 7 м/с құрады. Нәтижесінде, күкіртсутек - 0,00078мг/м3 (РЕШШ -0,008 мг/м3), көмірсутек 4,1 мг/м3 (РЕШШ -60,0 мг/м3) көміртек оксиді – 0,55(РЕШШ -5,0 мг/м3), көрсетіп, атмосфералық ауада зиянды заттардың рұқсат етілген шекті шоғырланудан асу фактісі анықталмағандығын хабарлайды. 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. Сондай-ақ, «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясы Департаментпен 2022 жылдың 2-ші жартыжылдығына арналған профилактикалық бақылау тізіміне кіргізілді. Жоғарыда аталған фактілер тексеріс барысында қамтылатындығын қаперіңізге береміз.
		07:20		0.16650	20.8125 0	124.90	4.12	11.29	1019.42	
		07:40		0.16183	20.2287 5	122.72	4.75	12.32	1019.40	
		08:00		0.11596	14.4950 0	128.16	5.39	13.84	1019.29	
Күкірт сутегі	19.04. 2022	22:00	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0,1832	22,9	113,39	3,29	16,82	1016,17	
		22:20		0,20259	25,3237 5	114,03	3,79	15,74	1015,84	
	19.04. 2022	22:20	№117 Қарабатан (Қарабатан Теміржол стансасы)	0,0909	11,3625	93,58	2,48	16,55	1017,01	
		22:40		0,10778	13,4725	91,27	2,61	17,02	1016,91	
	20.04. 2022	03:00	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0,08658	10,8225	120,04	5,24	13,29	1014,48	
		03:20		0,10008	12,51	121,13	5,57	13,35	1014,4	
	20.04. 2022	03:00	№117 Қарабатан (Қарабатан Теміржол стансасы)	0,08584	10,73	111,58	5,28	14,52	1015,66	
		03:20		0,08116	10,145	111,39	5,45	14,61	1015,62	
Күкірт сутегі	25.04. 2022	07:20	№117 Қарабатан (Қарабатан Теміржол стансасы)	0,10468	13,085	110,98	3,86	9,01	1019,27	
		07:40		0,10058	12,5725	107,41	4,15	9,63	1019,36	

	25.04.2022	07:40	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0,08306	10,3825	116,77	4,76	9,18	1018,35	
		08:00		0,08884	11,105	125,3	5,50	10,21	1018,38	
Күкірт сутегі	26.04.2022	02:00	№117 Қарабатан (Қарабатан Теміржол стансасы)	0,11353	14,19125	112	3,07	12,64	1018,24	
		02:20		0,11592	14,49	99,84	3,47	12,9	1018,2	
	26.04.2022	02:00	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0,13025	16,28125	116,29	3,78	11,36	1017,19	
Күкірт сутегі	26.04.2022	22:40	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0,19978	24,9725	119,02	4,71	16,55	1017,34	
		23:00		0,14663	18,32875	125,42	5,41	16,55	1017,26	
Күкірт сутегі	29.04.2022	04:40	№117 Қарабатан (Қарабатан Теміржол стансасы)	0.08423	10.52875	116.91	1.47	11.66	1016.74	
		05:00		0.14745	18.43125	134.29	1.34	11.26	1016.80	
	29.04.2022	07:40	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.08810	10.38250	147.28	2.26	10.49	1015.62	
Петропавл қ. бойынша жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Күкірт сутегі	20.04.2022	04:00	5	0,1716	21,45	СЗ	2/7	7,9	1005	2022 ж. 20.04. Солтүстік Қазақстан облысы бойынша «Қазгидромет» РМК филиалы (әрі қарай – Қазгидромет) Парковая көшесі, 57В мекен-жайы бойынша орналасқан №5 атмосфералық ауаның ластану бекетінде күкірттісутегі бойынша атмосфералық ауаның жоғары ластану (ЖЛ) жағдайының туындағаны туралы ақпаратты Департаменттің мекенжайына жіберді:

										<p>2022 ж. 20.04. сағат 04.00 ШПК арту еселігі - 21,45. Күкірттісутегінің көзі «Қызылжар су» ЖШС-ның «Биопруд» ағынды суларды жинақтайтын тоған болып табылады. Бақылау бекеттерде күкірттісутегінің ШПК асуы «Биопруд» бетінің мұз жамылғысынан көктемгі ашылуымен, буланудың табиғи процестерімен, сондай-ақ жел бағытының қалаға қарай өзгеруімен байланысты.</p> <p>Департамент мамандары Қазгидрометпен бірлесіп атмосфералық ауаны аспаптық өлшеу үшін «Қызылжар су» ЖШС санитарлық-қорғау аймағының шекарасына шықты.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2022 жылғы сәуір айына арналған химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 46 метеостанцияда (МС) жүргізілді.

Барлық анықталатын заттардың шоғыры, кадмий мен қорғасын қоспағанда атмосфералық жауын-шашында шекті жол берілген шоғырдан (ШЖШ) аспады. Төменде жауын шашын құрамындағы жеке ластаушы заттар құрамына сипаттама берілген.

Иондар мөлшері. Ең үлкен жалпы минерализация Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) – 439,53 мг/л, ең төменгі – 10,50 мг/л көрсеткіші Нұр-Сұлтан МС (Нұр-Сұлтан қаласы) және Бурабай КФМС МС (Ақмола облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 19,50 мг/л Щучинск МС (Ақмола облысы) – 228,70 мг/л Пешной МС (Атырау облысы) шамасында болды.

Қазақстан Республикасы территориясы бойынша орташа жауын шашын құрамында сульфаттар 33,24 %, гидрокарбонаттар 24,17 %, кальций иондары 12,86 %, хлоридтер 12,25 %, натрий иондары 7,30 %, магний иондары 3,41 %, калий иондары 3,38 % болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар шоғырлары (126,86 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) және хлоридтер (110,05 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 2,59 – 91,35 мг/л, хлоридтер 1,65 – 19,94 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (3,90 мг/л) Шалқар МС (Ақтөбе облысы), гидрокарбонаттар (57,95 мг/л) – Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,00 – 2,66 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 4,76 – 40,02 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (3,46 мг/л) Аул-4 МС (Алматы облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,0 – 2,98 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (60,40 мг/л) және калий шоғырлары (18,90 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,99 – 14,20 мг/л, калий – 0,22 – 6,78 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (14,88 мг/л) және кальций шоғырлары (48,00 мг/л) сәйкесінше Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,22 – 8,76 мг/л, кальций – 1,44 – 34,8 мг/л шамасында болды.

Микроэлементтер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 1,78 мкг/л Қазықұрт МС (Түркістан облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0,0 – 1,60 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 10,90 мкг/л Қостанай МС (Қостанай облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 7,31 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшәла шоғыры 5,80 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 1,90 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры 6,90 мкг/л (6,90 ШЖШ) Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы), Атырау МС (Атырау облысы) – 2,60 мкг/л (2,60 ШЖШ), Пешной МС (Атырау облысы) – 1,10 мкг/л (1,10 ШЖШ) байқалды. Басқа метеостанцияларда кадмий құрамы 0,0 – 0,90 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 11,00 мкСм/см (Шымкент МС) – 849,60 мкСм/см (Форт-Шевченко МС) аралығында ауытқыды.

Қышқылдылық. Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 7,37 (Форт-Шевченко МС) дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **232** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **90** су объектісінде жүргізілген, олар: 87 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 (рН), еріген оттегі, ОБТ₅, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.*

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының су сапасы мониторингі Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Атырау облыстары аумақтарындағы 20 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 50 сынама талданды.

Түптік шөгінділер сапасына мониторинг Сырдария өзенінің 2 бақылау нүктесінде жүргізілді. Түптік шөгінділер сынамасында ауыр металдар (қорғасын, кадмий, марганец, мыс, мырыш, никель, хром) мен органикалық заттардан (мұнай өнімдері) талдау жасалды.

2022 жылғы сәуірдегі су объектілерінің тізімі

Барлығы 90 объектілері:

- **87 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емел, Аягөз, Үржар, Секисовка, Маховка, Кіші Қарақожа, Арасан, Усолка, Жайық, Перетаска тар., Яик тар., Қиғаш, Шаронова тар., Ембі, Елек, Ор, Қарғалы, Темір, Қосестек, Ырғыз, Қара Қобда, Үлкен Қобда, Ойыл, Ақтасты, Шаған, Деркөл, Қараөзен, Сарыөзен, Шыңғырлау, Тобыл, Әйет, Тоғызак, Обаған, Үй, Желқуар, Торғай, Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Беттібұлақ, Жабай, Ақсу (Ақмола обл.), Сілеті, Қылшықты, Шағалалы, Нұра, Қара Кеңгір, Шерубайнұра, Соқыр, Іле, Кіші Алматы, Үлкен Алматы, Есентай, Текес, Қорғас, Шарын, Шілік,

Түрген, Қаратал, Ақсу (Алматы обл.), Лепсі, Баянкөл, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Шу, Талас, Асса, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Ақсу (Түркістан обл.), Катта- Бугун өзендері.

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

2.1 2022 жылғы сәуірдегі 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 (6 қосымша).

ҚР су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы	2022 жылғы сәуірдегі су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ен жақсы сапа)	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	7 су объектісі (<i>5 өзен</i>): Ертіс (Павлодар обл), Усолка, Арасан, Іле, Талғар, Арыс, Катта-Бүгүн өзендері;
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	8 су объектісі (<i>8 өзен</i>): Кіші Қарақожа (<i>марганец</i>), Есентай (<i>нитрит-анионы</i>), Шілік (<i>нитрит-анионы</i>), Текес (<i>нитрит-анионы, жалпы фосфор, фторидтер</i>), Қорғас (<i>жалпы фосфор, фторидтер</i>), Қарқара (<i>жалпы фосфор</i>), Темірлік (<i>жалпы темір</i>), Лепсі (<i>жалпы фосфор</i>) өзендері;
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	21 су объектісі (<i>20 өзен, 1 арна</i>): Шаронова (<i>магний</i>), Деркөл (<i>фосфаттар, аммоний-ионы</i>), Есіл (Ақмола обл) (<i>магний, аммоний-ионы, жалпы фосфор</i>), Беттібұлақ (ОБТ ₅), Жабай (<i>аммоний-ионы, магний</i>), Шағалалы (<i>магний</i>), Үлкен Алматы (<i>жалпы фосфор</i>), Кіші Алматы (<i>магний</i>), Түрген (<i>жалпы фосфор, аммоний-ионы</i>), Шарын (<i>жалпы фосфор</i>), Баянкөл (<i>жалпы фосфор</i>), Қаратал (<i>жалпы фосфор</i>), Есік (<i>жалпы фосфор</i>), Қаскелең (<i>магний</i>), Шу (<i>магний</i>), Асса (<i>магний</i>), Сырдария (Түркістан обл.) (<i>магний, минерализация, сульфаттар</i>), Ақсу (Түркістан обл) (<i>магний</i>), Бадам (<i>магний, минерализация</i>), Келес (<i>магний, минерализация</i>) өзендері , К.Сәтпаев атындағы арна (<i>магний</i>).
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	26 су объектісі (<i>24 өзен, 2 арна</i>): Ертіс (ШҚО) (<i>қалқыма заттар</i>), Емел (<i>магний</i>), Секисовка (<i>аммоний-ионы</i>), Маховка (<i>аммоний-ионы</i>), Перетаска (<i>магний</i>), Яик (<i>магний</i>), Жайық (<i>магний, қалқыма заттар</i>), Шаған (<i>фосфаттар, фенолдар*</i>), Сарыөзен (<i>қалқыма заттар, фенолдар*</i>), Караөзен (<i>қалқыма заттар, фенолдар*</i>), Шыңғырлау (<i>қалқыма заттар</i>), Елек (БҚО) (<i>аммоний-ион, қалқыма заттар, фенолдар*</i>), Қарғалы (<i>магний, аммоний-ионы, фенолдар*</i>), Ембі (<i>аммоний-ионы, магний, фенолдар*</i>), Ор (<i>аммоний-ионы, магний, фенолдар*</i>), Ақтасты (<i>аммоний-ионы, магний, фенолдар*</i>), Ойыл (<i>аммоний-ионы, магний, фенолдар*</i>), Бірғыз (<i>аммоний-ионы, магний, фенолдар*</i>), Үлкен Қобда

		(аммоний-ионы, қалқыма заттар, магний, фенолдар*), Есіл (СҚО) (магний), Ақсу (Ақмола обл.) (магний, жалпы фосфор, ОХТ, сульфаттар), Сырдария (Қызылорда обл.) (магний, сульфаттар, минерализация), Талас (магний, қалқыма заттар), Ақсу (Алматы обл.) (магний) өзендері, Нұра-Есіл (сульфаттар, минерализация), Көшім су арнасы (қалқыма заттар) арналары.
5 класс (ең нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	9 су объектісі (9 өзен): Оба (қалқыма заттар), Елек (Ақтөбе облысы) (қалқыма заттар), Темір (қалқыма заттар), Косестек (қалқыма заттар), Қара Қобда (қалқыма заттар), Тобыл (қалқыма заттар, никель), Тоғызак (никель), Үй (қалқыма заттар, никель), Торғай (никель) өзендері.
>5 класс	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	24 су объектісі (24 өзен): Киғаш (қалқыма заттар), Қара Ертіс (қалқыма заттар), Бұқтырма (қалқыма заттар), Аягөз (қалқыма заттар), Тихая (қалқыма заттар), Красноярка (қалқыма заттар), Ұржар (қалқыма заттар), Брекса (жалпы темір), Улбі (жалпы темір), Глубочанка (марганец, қалқыма заттар), Обаған (қалқыма заттар), Әйет (қалқыма заттар), Желкуар (никель), Ақбұлақ (кальций, хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Сілетті (хлоридтер), Қылшықты (магний, минерализация, ОХТ, хлоридтер), Нұра (марганец, жалпы темір), Қара Кенгір (аммоний-ион, марганец), Соқыр (марганец, жалпы темір), Шерубайнұра (марганец, жалпы темір), Қарабалта (қалқыма заттар), Тоқташ (қалқыма заттар), Ақсу (Жамбыл обл.) (қалқыма заттар) өзендері.

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11. 2016 жылғы №151 Бұйрық).

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, кальций, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ион, ОХТ, ОБТ, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар (кадмий, хром (6+), никель, марганец), фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

Табиғи-климаттық және антропогендік факторларға, тарихи ластануға, әртүрлі экономикалық бағыттағы кәсіпорындар мен коммуналдық кәсіпорындардың ағынды суларының ағып кетуіне және т.б. осы көрсеткіштер бойынша сапа стандарттарының асып кетуіне байланысты.

2.2. 2022 жылғы сәуір айындағы Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне керекті іс-шаралар қабылдау үшін жедел түрде хабарланды.

Жер үсті суларында **12 су объектісінде 3 ЭЖЛ және 43 ЖЛ жағдайлары:** Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Брекса өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Красноярка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Ақбулақ өзені (Нұр-Сұлтан қ.) – 3 ЭЖЛ жағдайы, Сарыбұлақ өзені (Нұр-Сұлтан қ.) – 6 ЖЛ жағдайы, Нұра өзені (Қарағанды облысы) – 21 ЖЛ жағдайы, Соқыр өзені (Қарағанды облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Шерубайнұра өзені (Қарағанды облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Қарағанды облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай 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			ҚР ЭГТРМ ЭРБК қолданылған шаралары
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³	
Брекса өзені, ШҚО, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	04.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,96	ШҚО бойынша экология департаменті Үлбі өзенінің ластану фактілері бойынша "Қазмырыш" ЖШС РМОК қатысты жоспардан тыс тексеру жүргізді, тексеру қорытындысы бойынша "Қазмырыш" ЖШС РМОК-на жалпы сомасы 2 536 327 теңге айыппұл салынды. Сондай-ақ, Глубочанка өзенінің ауыр металдармен ластануына қатысты жоспардан тыс тексеру жүргізілді. "VM Factory Project" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне қатысты. Тексеру барысында жалпы сомасы 2 293 224 теңге айыппұл салынды.
Глубочанка өзені, ШҚО, 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	05.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,135	
Глубочанка өзені, ШҚО, Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары,	1 ЖЛ	05.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,172	

(01) сол жағалау							Кәсіпорын ШПМ орындауға кірісті.
Красноярка өзені , ШҚО, Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау;	1 ЖЛ	05.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,118	
	1 ЖЛ	05.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Кадмий (2+)	мг/дм ³	0,0067	
Ульби өзені , ШҚО, Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	05.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,56	
Ульби өзені , ШҚО, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	05.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,46	
Ульби өзені , ШҚО, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	05.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,42	
Ақбұлақ өзені , Нұр-сұлтан Қ., сорғы-Сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	1 ЭЖЛ	19.04.2022 ж.	19.04.2022 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,83	
Ақбұлақ өзені , Нұр-сұлтан Қ., сорғы-Сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км төмен (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	1 ЭЖЛ	19.04.2022 ж.	19.04.2022 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	1,65	
Ақбұлақ өзені , Нұр-сұлтан Қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	19.04.2022 ж.	19.04.2022 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	1,67	Ақпаратты тексеру үшін Департаменттің зертханалық-аналитикалық бақылау бөлімінің қызметкерлері 20 сәуір күні Ақбұлақ өзеніне шығу жұмысын жүргізгендігін хабарлайды. Сынама көрсетілген нүктелерден алынды: 1)Ақбұлақ өзені, Нұр-Сұлтан қ., тазартылған нөсер суларын шығарудың жанында 0,5 км төмен, Ш.Құдайбердіұлы к-сі ауданы; 2)Ақбұлақ өзені, Нұр-Сұлтан қ., тазартылған нөсер суларын шығарудың жанында 0,5 км жоғары, Ш.Құдайбердіұлы к-сі ауданы; 3)Ақбұлақ өзені, Нұр-Сұлтан қ., тазартылған нөсер суларын шығарудың жанында 0,5 км төмен, Ақжол к-сі ауданы; Осыған орай, химиялық талдау нәтижесі бойынша, «еріген оттегі» шекті рұқсат етілген концентрациядан асып кетуі анықталмады. Осыған байланысты, Департамент қызметкерлері тұрақты негізде Нұр-Сұлтан қаласының Сарыбұлақ, Ақбұлақ және Есіл өзендеріне мониторинг жүргізетінін хабарлайды.
Сарыбұлақ өзені , Нұр-Сұлтан қ., Есіл	1 ЖЛ	06.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Магний	мг/дм ³	117,0	Ақпаратты тексеру үшін Департаменттің

өзеніне құятын алдында	1 ЖЛ	06.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	817,0	<p>зертханалық-аналитикалық бақылау бөлімінің қызметкерлері 8 сәуір күні Сарыбұлақ өзеніне шығу жұмысын жүргізгендігін хабарлайды. Сынама көрсетілген нүктелерден алынды:</p> <p>1) Сарыбұлақ өзені, Нұр-Сұлтан қ., тазартылған нөсер суларын шығарудың жанында 0,5 км төмен, Ә.Молдағұлова к-сі ауданы;</p> <p>2) Сарыбұлақ өзені, Нұр-Сұлтан қ., Есіл өзеніне құяр алдында, Эко-мешіт ауданы (С-409 к-сі). Осыған орай, химиялық талдау нәтижесі бойынша, «хлоридтен» шекті рұқсат етілген концентрациядан асып кетуі анықталды. «Хлоридтің» шекті рұқсат етілген концентрациядан асып кетуінің ықтимал себептері өнеркәсіптік және тұрмыстық сарқынды сулар болуы мүмкін. Осыған байланысты, «магний» химиялық заты үшін «Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су үшін су жинау орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға және суды мәдени-тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне (СП-209) қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» нормативтік құжатында ШРК бойынша норматив белгіленбегенін хабарлаймыз.</p>	
	1 ЖЛ	06.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2004,0		
Сарыбұлақ өзені, Нұр-сұлтан Қ., тазартылған нөсер суларын шығарудан 0,5 км төмен, Ә. Молдағұлова көшесі ауданы	1 ЖЛ	06.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Магний	мг/дм ³	116,0		
	1 ЖЛ	06.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	780,0		
	1 ЖЛ	06.04.2022 ж.	06.04.2022 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2004,0		
Нұра өзені, Қарағанды облысы, Шешенқара а., ауылдан 3 км төмен, автожол көпірдің ауданында	1 ЖЛ	04.04.2022 ж.	07.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,54		<p>Қарағанды облысы бойынша экология департаментінің мамандарымен Шерубайнұра және Нұра өзендерінің Темір бойынша жоғары ластануына қатысты "Қазгидромет" РМК жедел мәліметтері негізінде жалпы "Шахтинскводоканал" ЖШС, "АрселорМиттал Теміртау" АҚ Саран шахтасы, "Қарағанды Су" ЖШС, "АМТ" АҚ, "ТЭМК" АҚ және "ТОО" ЖШС қатысты жоспардан тыс тексерулер ашылды Bassel Group". Департаменттің сынақ зертханасының мамандары көрсетілген нүктелерден сынамалар алды, қазіргі уақытта талдаулар жүргізілуде.</p>
	1 ЖЛ	08.04.2022 ж.	12.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,73		
	1 ЖЛ	18.04.2022 ж.	25.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,82		
Нұра өзені, Қарағанды облысы, Жаңаталап а. (бұрынғы Молодецкое а.,) ауыл маңындағы авто-жол көпірі	1 ЖЛ	11.04.2022 ж.	12.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,36		
Нұра өзені, Қарағанды облысы, Ынтымак суқоймасының Жоғарғы ағыны	1 ЖЛ	11.04.2022 ж.	12.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,32		
Нұра өзені, Қарағанды облысы Ынтымак су қоймасының Төменгі ағыны, плотинадан 100 м төмен	1 ЖЛ	11.04.2022 ж.	12.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,42		
	1 ЖЛ	15.04.2022 ж.	18.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,51		
	1 ЖЛ	20.04.2022 ж.	25.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,36		
Нұра өзені, Қарағанды облысы, Ақмешіт	1 ЖЛ	11.04.2022 ж.	12.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,35		

а., ауылдың шегінде	1 ЖЛ	15.04.2022 ж.	18.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,51	
Нұра өзені , Қарағанды облысы, Балықты т.ж. стансасы, т.ж. көпірінен 0,5 жоғары	1 ЖЛ	04.04.2022 ж.	07.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,41	
	1 ЖЛ	18.04.2022 ж.	25.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,38	
Нұра өзені , Қарағанды облысы, «Арселор Миттал Теміртау» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 1 км төмен	1 ЖЛ	04.04.2022ж..	07.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,58	
	1 ЖЛ	12.04.2022 ж.	18.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,87	
	1 ЖЛ	19.04.2022 ж.	25.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,59	
Нұра өзені , Қарағанды облысы, «Арселор Миттал Теміртау» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 1 км жоғары	1 ЖЛ	12.04.2022 ж.	18.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,62	
	1 ЖЛ	19.04.2022 ж.	25.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,64	
Нұра өзені , Қарағанды облысы, Садовое бөлімшесі, ауылдан 1 км төмен	1 ЖЛ	04.04.2022 ж.	07.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,56	
Нұра өзені , Қарағанды облысы, «Арселор Миттал Теміртау» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 5,7 км төмен	1 ЖЛ	04.04.2022 ж.	07.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,44	
	1 ЖЛ	12.04.2022 ж.	18.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,93	
	1 ЖЛ	19.04.2022 ж.	25.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,55	
Қара Кеңгір өзені , Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЖЛ	07.04.2022 ж.	07.04.2022 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм ³	14,8	"Қазгидромет"РМК-ның фосфор бойынша Қара-Кеңгір өзендерінің жоғары ластануы туралы телефонограммаларының негізінде экология департаменті «ПТВС» АҚ на қатысты жоспардан тыс тексеру жүргізілуде.
	1 ЖЛ	07.04.2022 ж.	08.04.2022 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	4,230	
Соқыр өзені , Қарағанды облысы, сағасы, Қаражар а. маңындағы автожол көпірі	1 ЖЛ	07.04.2022 ж.	12.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,91	Қарағанды облысы бойынша экология департаментінің мамандарымен соқыр, Шерубайнұра және Нұра өзендерінің темір бойынша жоғары ластануына қатысты ү. ж. 12 сәуірдегі "Қазгидромет" РМК жедел мәліметтері негізінде "Шахтинскводоканал" ЖШС, Саран шахтасы "АрселорМиттал Теміртау" АҚ, "Қарағанды Су" ЖШС, "Қарағанды Су" АҚ, АМТ", "ТЭМК "АҚ және "Bassel Group"
Шерубайнұра өзені , Қарағанды облысы, сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен	1 ЖЛ	07.04.2022 ж.	12.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,72	
	1 ЖЛ	13.04.2022 ж.	18.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,78	

	1 ЖЛ	22.04.2022 ж.	25.04.2022 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,42	ЖШС.қатысты жоспардан тыс тексеру ашылуы туралы хабарлама жолданды.
Желқуар өзені , Қостанай облысы, Чайковский ауылынан 0,5 км ОШ г/б жармасында	1 ЖЛ	05.04.2022 ж.	08.04.2022 ж.	Никель	мг/дм ³	0,401	Тобыл, Желқуар өзендерінің (Аққарға, Гришенка ауылының гидропосты), ЖЛ фактілері бойынша «Қазгидромет» ШЖҚ РМК Қостанай филиалының су сынамаларын іріктеу және талдау жүргізілгенін хабарлайды.
Тобыл өзені , Қостанай облысы, Аққарға ауылынан 1 км ОШ г/б жармасында	1 ЖЛ	06.04.2022 ж.	08.04.2022 ж.	Никель	мг/дм ³	0,505	ОЛАК департаментінің сынақ зертханасы Тобыл өзенінің фактілерін растайды. Айта кету керек, өзендердің су жинау алаңында жағдай өзгеріссіз қалады және төтенше жағдайлар тіркелген жоқ. Аймақтың өзендерінде суда тұзды иондар мен ауыр металдардың жоғары мөлшері байқалады, бұл фондық (табиғи) сипатқа ие, өйткені өзен бойындағы аймақта өзендердің қоректенуі негізінен жоғары минералдануы бар жер асты суларының (1,2 – 3 г/л) және аят свитасының қоңыр топырақ кендерінен және басқа да су өткізетін жыныстардың түсуіне байланысты ауыр металдардың көп мөлшері есебінен жүзеге асырылады.
Барлығы: 12 с/о 3 ЭЖЛ және 43 ЖЛ жағдайлары							

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

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

Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 14 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, сондай-ақ атмосфералық ауаның ластану мониторингіне экспозициялық мөлшердің қуаттылығына өлшеу автоматты режимде 20 автоматты бекетте жүргізілді: Ақтөбе (2), Талдықорған (1), Құлсары (1), Қарағанды (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Рудный (2), Қызылорда (1), Ақай к. (1), Төретау к. (1), Жаңаөзен (2), Павлодар (2), Ақсу (1), Екібастұз (1), Түркістан (1) (2 қосымша).

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,0 – 0,42 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 14 облысында 43 метеорологиялық станцияда ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды (2 қосымша).

ҚР аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,9 – 4,7 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.

4. Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі

Топырақтың ластану жағдайына бақылау республиканың 14 облысының 94 елді мекенінде және Нұр-Сұлтан, Алматы, Шымкент қалаларында жүргізілді. Топырақ сынамалары 2021 жылдың елді мекеннің бес нүктесінен алынды.

Қорғасын ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекені	ШЖШ-ның асу
Тараз	1,4-5,7 ШЖШ
Қаратау	1,1-4,4 ШЖШ
Жаңатас	1,1 ШЖШ
Шу	1,7-2,2 ШЖШ
Қордай	1,5-1,6 ШЖШ
Балқаш	3,2-14,9 ШЖШ

Жезқазған	3,06 ШЖШ
Шымкент	10,2-12,8 ШЖШ
Түркістан	1,52 ШЖШ
Кентау	6,48-6,9 ШЖШ

Мыс ШЖШ-ның асу жағдайлары:

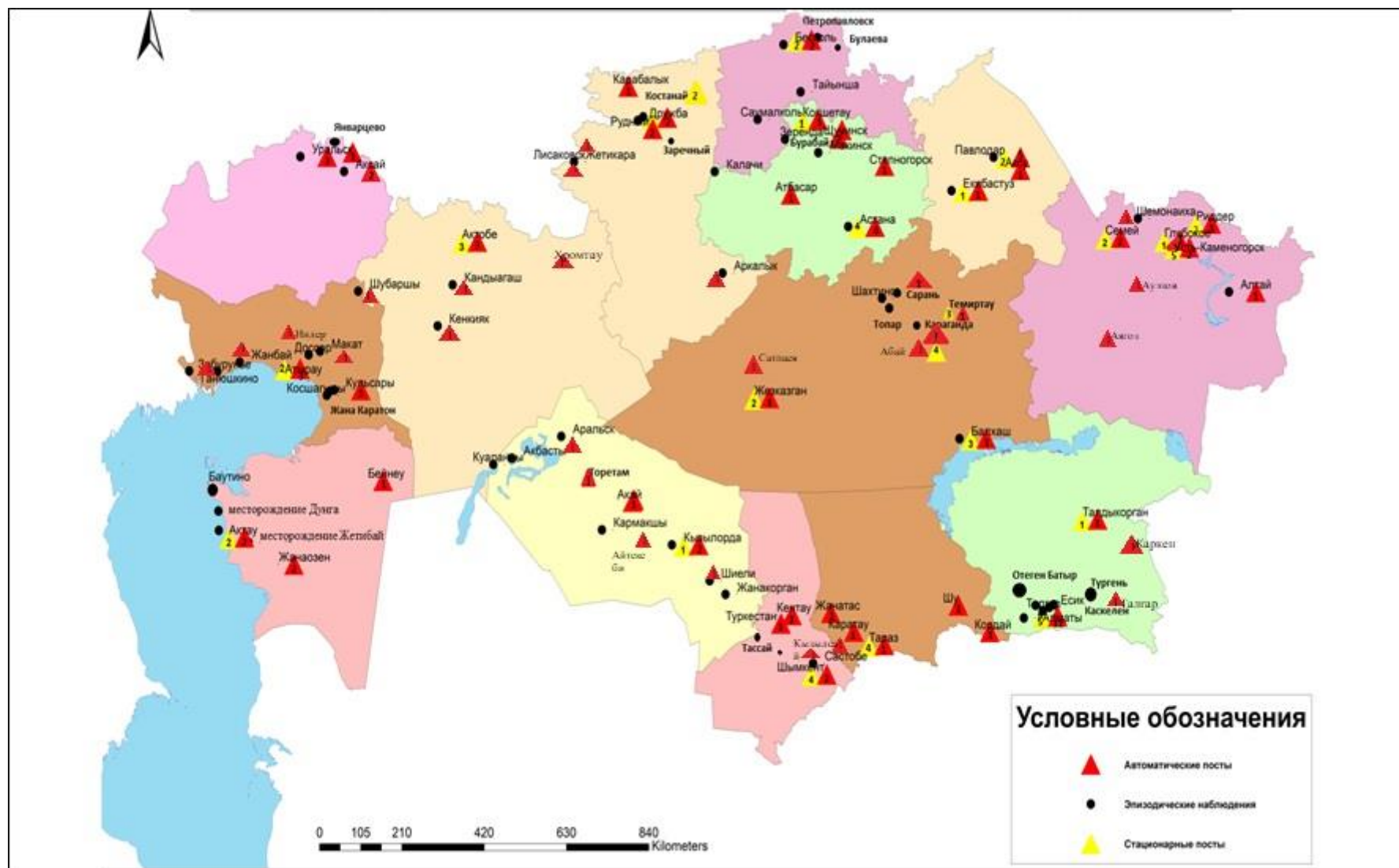
Елді мекені	ШЖШ-ның асу
Балқаш	21,5-89,4 ШЖШ
Жезқазған	1,5-46,5 ШЖШ
Қарағанды	1,46-2,4 ШЖШ
Теміртау	1,66-4,85 ШЖШ
Шымкент	3,7-6,9 ШЖШ

Мырыш ШЖШ-ның асу жағдайлары:

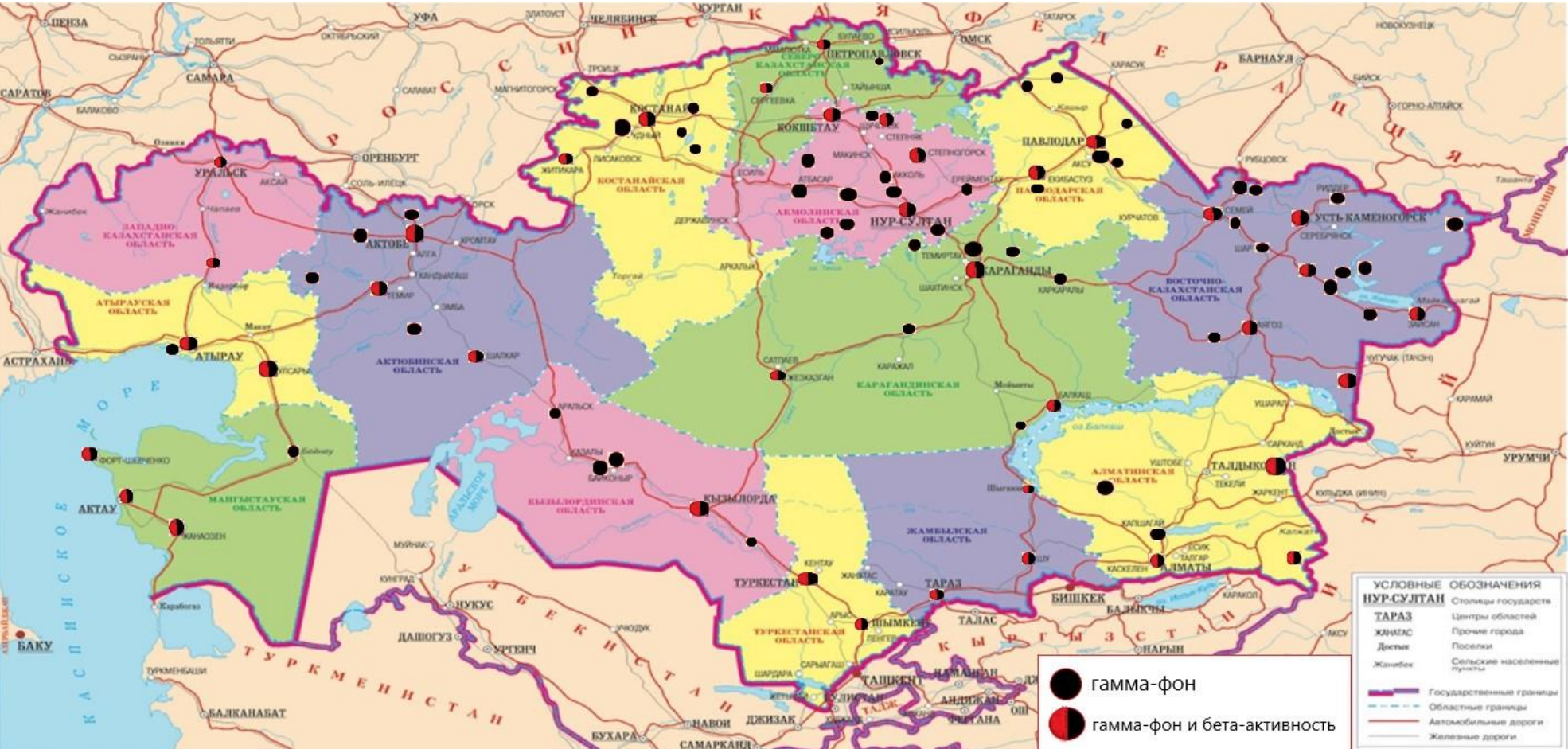
Елді мекені	ШЖШ-ның асу
Балқаш	12,3,-57,7 ШЖШ
Жезқазған	2,98-13,69 ШЖШ
Қарағанды	1,05-1,58 ШЖШ
Теміртау	1,07-1,69 ШЖШ
Шымкент	3,4-4,5 ШЖШ
Кентау	1,06-1,16 ШЖШ

Хром ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекені	ШЖШ-ның асу
Балқаш	1,27-2,78 ШЖШ
Теміртау	1,14-1,34 ШЖШ



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 классы
	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» (2015 жылғы 28 ақпандағы №168 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.

5 қосымша

Суды пайдалану кластарының сипаттамасы

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы
1	Суды пайдаланудың осы сыныбындағы сулар суды пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) жарамды және "өте жақсы" сыныпқа сәйкес келеді
2	Су пайдаланудың осы сыныбындағы сулар шаруашылық-ауыз су мақсатын қоспағанда, су пайдаланудың барлық санаттары үшін жарамды. Шаруашылық-ауыз су мақсатында пайдалану үшін қарапайым су дайындау әдістері талап етіледі
3	Су пайдаланудың осы класындағы суды лосось балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды шаруашылық-ауыз су мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері талап етіледі. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы сыныптың түрлері шектеусіз жарамды
4	Су пайдаланудың осы класындағы сулар тек суару және өнеркәсіптік су пайдалану үшін жарамды, оның ішінде гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік. Суды пайдаланудың осы сыныбының суларын пайдалану үшін шаруашылық-ауыз суды пайдалану үшін су қабылдағыштарда суды қарқынды (терең) дайындау талап етіледі. Осы су пайдалану сыныбының сулары рекреация мақсаттарына ұсынылмаған
5	Суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік мақсатында пайдалануға жарамды. Басқа мақсаттар үшін осы су пайдалану сыныбындағы сулар ұсынылмайды

6 қосымша

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану санаты (түрі)	Тазарту мақсаты/түрі	Суды пайдалану сыныптары				
		1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып	5-сынып
Балық шаруашылығы	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	+	-	-
Шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-

	Картадатұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялықмақсатта, салқындатууүрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалықазбалардыөндіру		+	+	+	+	+
су көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасынжіктеудіңбірыңғайжүйесі(ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

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
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.

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 қауіпсіздіктіқамтамасыз етуге қойылатынсанитариялық-эпидемиологиялықталаптар»



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ**

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ
ОРЫНБОР КӨШЕСІ 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ІШКІ. 1090)**

E MAIL:ASTANADEM@GMAIL.COM