

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**шілде
2022 ЖЫЛ**



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
РГП "Казгидромет"
Департамент экологического мониторинга**

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Алғы сөз	3
1	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі	4
1.1	2022 жылғы мамыр айына арналған 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	13
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	14
2.1	2022 жылғы шілде айына арналған Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	15
2.2	2022 жылғы шілде айындағы Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	18
3	Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі	21
4	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	22
	1 қосымша	24
	2 қосымша	25
	3 қосымша	26
	4 қосымша	26
	5 қосымша	27
	6 қосымша	27
	7 қосымша	28
	8 қосымша	28

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 мониторингті 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 45 елді-мекенінде 140 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), Талдықорған (2), Ақтөбе (3), Атырау (3), Құлсары (1), Өскемен (7), Алтай (1), Риддер (1), Семей (4), Глубокое к. (1), Тараз (1), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай к. (1), Орал (4), Ақсай (1), Бөрлі к. (1), Қарағанды (3), Балқаш (1), Жезқазған (1), Саран (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Рудный (2), Қарабалық к. (1), Қызылорда (2), Ақай к. (1), Төретам к. (1), Ақтау (2), Жаңаөзен (2), Бейнеу к. (1), Павлодар (5), Ақсу (1), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (2), Кентау (1), Түркістан (1) 93 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 ластаушы заттар анықталады.

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

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

Ластанудың жоғары деңгейіне (СИ - 5-10, ЕЖҚ - 20-49%): Алматы, Өскемен, Жезқазған, Ақтау кенттері.

Ластанудың көтеріңкі деңгейіне (СИ – 2-4, ЕЖҚ – 1-19%): Шымкент, Түркістан, Талдықорған, Атырау, Құлсары, Шу, Балқаш, Теміртау, Жаңаөзен, Павлодар Петропавл қалалары, Щучинск-Бурабай курорттық аймағы және Глубокое, Бейнеу кенттері.

Ластанудың төменгі деңгейіне (СИ – 0-1, ЕЖҚ – 0%): Көкшетау, Степногорск, Атбасар, Риддер, Алтай, Тараз, Жаңатас, Қаратау, Орал, Ақсай, Саран, Қостанай, Рудный, Қызылорда, Екібастұз, Ақсу, Кентау қалалары, «Бурабай» КФМС және Ақсу, Қордай, Бөрлі, Қарабалық, Ақай, Төретам 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 ($мг/м^3$, $мкг/м^3$) 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, ЕЖҚмәндерінің 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 Жезқазған, Теміртау** қалаларында байқалады.

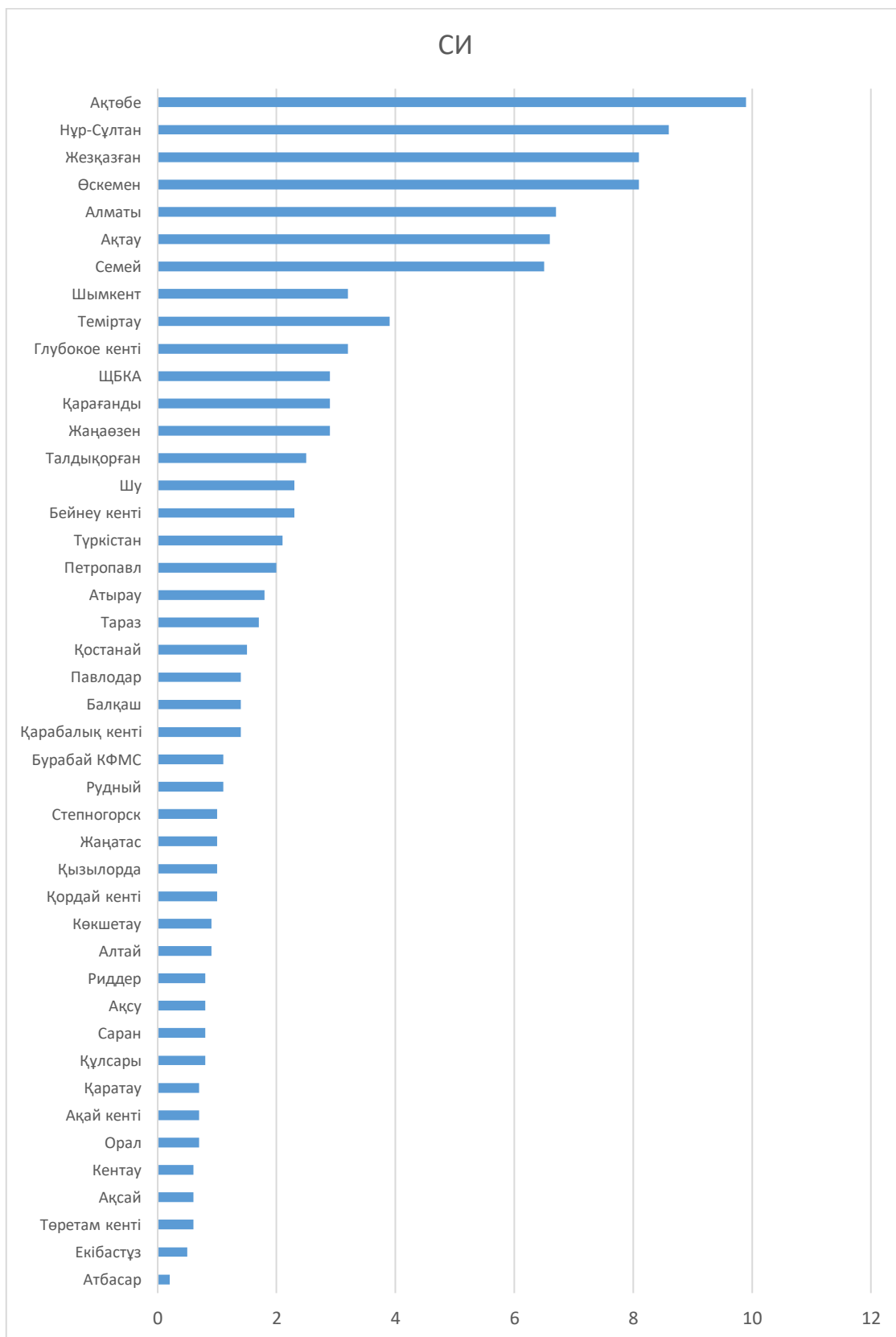
Негізгі ластаушы заттар:

- 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;

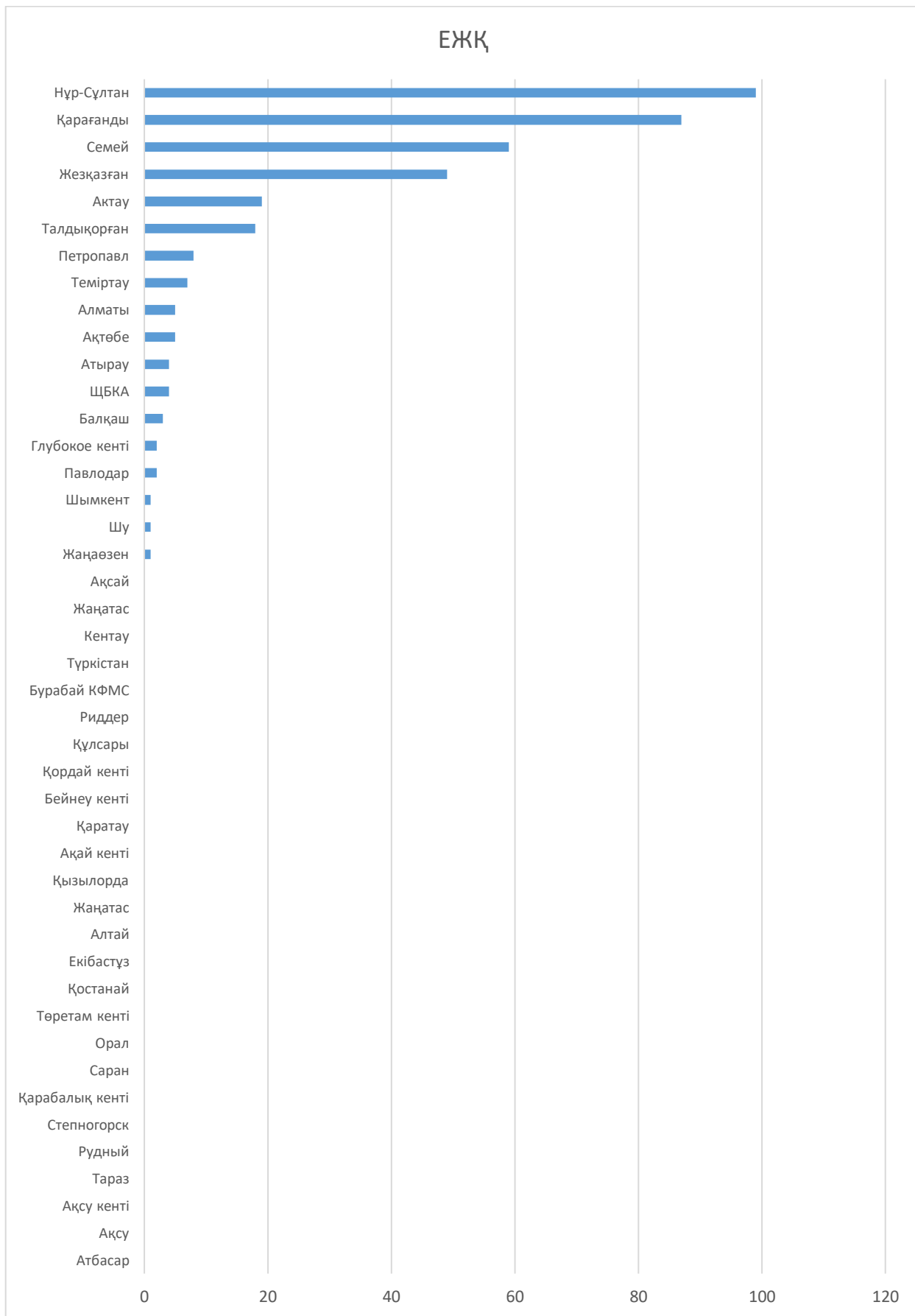
- Қарағанды қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутегі, озон.

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

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



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



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

1.2 2022 жылғы шілде 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) Атырау қаласында –**13 ЖЛ жағдайы** (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша) тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт сағ	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Темп-ра 0С	Атм. қысым	ҚР ЭГТРМ ЭРБК ақпараты
				мг/м ³	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт град	Жыл. м/с			
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары										
Атырау қ.										
Күкіртсутегі	2022ж. 07.07.	07:00	№114 Загородная (Атырау-Орал тасжолы)	0.08084	10.10500	266.76	0.51	20.42	667.09	Департаменттің зертханалық-талдамалы бақылау бөлімінің мамандары Атырау мөлтек ауданы, айналма жол, №114 «Загородная» ауа жай күйін бақылайтын стансасының маңынан сынама алу жұмыстарын жүргізді. Сынама алу жұмыстары күкіртсутек (H ₂ S), көмірсутек (C ₆ -C ₁₀) көміртек оксиді (CO) ингредиенттері бойынша өлшемдер жүргізілді. Бұл күндері желдің бағыты солтүстік, атмосфералық ауа температурасы + 25,50С, қысым 764, ылғалдылық 45% және желдің жылдамдығы 4 м/с құрады. Нәтижесінде, күкіртсутек - 0,00076мг/м ³ (РЕШШ -0,008 мг/м ³), көмірсутек 3,4 мг/м ³ (РЕШШ -60,0 мг/м ³) көміртек оксиді – 0,95(РЕШШ -5,0 мг/м ³) көрсетіп, атмосфералық ауада зиянды заттардың рұқсат етілген шекті шоғырланудан асу фактісі анықталмады.
		07:20		0.15253	19.06625	243.99	0.49	20.99	667.09	
		07:40		0.23115	28.89375	279.59	0.70	22.08	667.09	
		08:00		0.08385	10.48125	272.39	0.79	22.84	667.09	
		08:20	№110 Привокзальный (Еркінов көшесі)	0.08187	10.23375	-	-	23.64	-	

										Сонымен қатар, №110 «Привокзальный» стансасы 5 қабатты тұрғын үйдің қоршауында болуына байланысты ауа ластаушы көздері ретінде сол аумақта орналасқан «Атырау облысы Су Арнасы» КМК-на тиесілі кәріздік сорғы станциясы болып табылады. Айта кету керек, №110 «Привокзальный» станциясымен кәріздік сорғы станциясының ара қашықтығы шамамен 50 метр. 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. Сонымен қатар, Департамент тарапынан «Атырау облысы Су Арнасы» «КМК-на тексеру тіркеуге құжаттар жинақталып жатыр.
Күкіртсутегі	2022ж. 12.07.	04:40	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10441	13.05125	131.74	2.97	22.89	-	Қазгидрометтің мәліметтеріне сәйкес, №102 «Самал» атмосфералық ауа сапасын бақылау станциясының (бұдан әрі – станция) көрсеткіштері бойынша 2022 жылдың 18 шілдесінде күкірт сутегімен ауаның жоғары ластану фактісі орын алған.
Күкіртсутегі	2022ж. 14.07.	05:00	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.13505	16.88125	126.08	3.58	26.27	-	Талдау жүргізе келе, №102 «Самал» станциясы бойынша желдің жылдамдығы 7,60 м/с, бағыты 128,110С (шығыс, оңтүстік-шығыс) болып, ауа ластаушы көздері ретінде «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясының сұйық технологиялық
Күкіртсутегі	2022ж. 18.07.	04:40	№102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.13643	17.05375	128.71	7.90	28.60	-	
		05:00		0.12826	16.03250	128.11	7.60	28.28	-	
		05:20		0.10486	13.10750	127.83	6.88	27.79	-	

										қалдықтарды орналастыру алаңы (ПРЖТО) мен Батыс Ескене теміржол кешені (ЖКЗЕ) деп пайымдаймыз. Осы орайда, Департаменттің зертханалық-талдамалы бақылау бөлімінің мамандарымен мониторинг жұмыстары жүргізілді. Нәтижесінде, атмосферлық ауада зиянды заттардың рұқсат етілген шекті шоғырланудан асу фактісі анықталған жоқ. Қазіргі таңда, Департамент тарапынан «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» компаниясына тексеруді тіркеуге құжаттар жіберілді.
Күкірт сутегі	2022ж. 25.07.	00:40	№108 ТКА (Телекоммуникациялық мұңары аумағы)	0.11952	14.94000	104.62	1.84	19.64	880.45	Департаменттің зертханалық-талдамалы бақылау бөлімінің мамандарымен ауа сынамасын алу жұмыстары жүргізілді. Нәтижесінде, күкірт сутегі -0.00125 мг/м ³ көрсетіп, атмосферлық ауада зиянды заттардың рұқсат етілген шекті шоғырланудан асу фактісі анықталмады.
		05:00		0.08576	10.72000	118.81	2.12	19.79	880.45	
		05:20		0.09480	11.85000	106.12	2.15	20.53	880.45	
Барлығы: 13 ЖЛ жағдайлары										

2022 жылғы шілде айындағы Қазақстан Республикасының топырақ жамылғысының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер

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

Балқаш қаласында топырақ жамылғысының жоғары ластануының (ЖЛ) **1 жағдайы** тіркелді.

2022 жылғы шілде айындағы Қазақстан Республикасының топырақ жамылғысының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер

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

Топырақ жамылғысының жоғары ластануының (ЖЛ) **4 жағдайлары:** Балқаш қаласында (Қарағанды облысы) - 1 ЖЛ жағдайы және Риддер қаласында (ШҚО) –3 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Елді мекеннің, бақылау орнының атауы, облыс	ЭЖЛ және ЖЛ жағдайларының саны	Сынамаларды іріктеу күні	Талдау күні	Ластаушы зат			ҚР ЭГТРМ ЭРБК ақпараты
				Атауы	Шоғыр, мг/кг	Асу еселігі	
Балқаш қ., БГМК емханасы	1 ЖЛ	13.07.2022 ж.	26.07.2022 ж.	Мыс	72,2	24,1	<p>Топырақ үлгілері «Қазгидромет» РМК пункттерінде Балқаш сынамасы алынды. Бұл таңдау нүктесі автожолдың жанында орналасқан.</p> <p>Жол бойындағы аумақтарды ауыр металдармен ластау көздерінің бірі – автокөліктер.</p> <p>Ауыр металдар (қорғасын, мырыш, кадмий, мыс және т.б.) автомобильдерден шығатын газдармен бірге қоршаған ортаға шығарылады</p> <p>Топырақтың автокөлік шығарындыларымен ластану деңгейі көлік құралдарының қозғалыс қарқындылығына және жолды пайдалану ұзақтығына байланысты.</p> <p>Сондай-ақ табиғи фонның әсері де жоққа шығарылмайды.</p> <p>ЗТББ талдауының нәтижелері бойынша фонның асып кетуі 3,75 есе болды. Салыстыру фонмен жүргізіледі, өйткені</p>

							осы өңірде қалыптасқан табиғи фонды ескеру қажет.
Риддер қ. Парк аймағы ауданында (мырыш зауытынан батысқа қарай 1,7 км, қорғасын зауытынан ОБ – қа 2 км)	1 ЖЛ	29.07.2022 ж.	11.08.2022 ж.	Қорғасын	805,5	25,2	
Риддер қ. Мырыш зауытының СҚА шекарасы ауданында (мырыш зауытынан Б – қа 1 км, қорғасын зауытынан ОБ – қа 3,5 км)	1 ЖЛ	29.07.2022 ж.	11.08.2022 ж.	Қорғасын	936,7	29,3	
Риддер қ. №3 мектеп ауданында (қорғасын зауытынан ОБ – қа 2,9 км, мырыш зауытынан ОБ – қа 4 км)	1 ЖЛ	29.07.2022 ж.	11.08.2022 ж.	Қорғасын	931,6	29,1	

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2022 жылғы шілде 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) –343,7 мг/л, ең төменгі – 9,3 мг/л көрсеткіші Бурабай МС (Ақмола облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 10,0 – 106,9 мг/л Астана МС (Нұр-Сұлтан қаласы) және Бурабай КФМС МС (Ақмола облысы) шамасында болды.

Қазақстан Республикасы территориясы бойынша орташа жауын шашын құрамында сульфаттар 34,8 %, гидрокарбонаттар 17,1 %, кальций иондары 14,6 %, хлоридтер 16,0 %, натрий иондары 7,6 % болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (89,9 мг/л) және хлоридтер шоғырлары (74,3 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0,0 – 67,2 мг/л, хлоридтер 2,6 – 13,8 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (2,4 мг/л) Нұрлықент МС (Жамбыл облысы), гидрокарбонаттар (66,4 мг/л) – Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,0 – 2,2 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 0,0 – 28,3 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (2,1 мг/л) Шалқар МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,0 – 2,0 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (35,4 мг/л) және калий шоғырлары (12,9 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,1 – 22,9 мг/л, калий - 0,0 – 10,0 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (13,9 мг/л) және кальций шоғырлары (46,8 мг/л) сәйкесінше Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,7 – 6,6 мг/л, кальций - 0,4 – 13,2 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 34,6 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0,0 – 2,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 445,2 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 26,9 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшәла шоғыры 20,1 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 8,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 6,1 мкг/л (6,1 ШЖШ), Шалқар МС (Ақтөбе облысы) – 2,4 мкг/л (2,4 ШЖШ), басқа метеостанцияларда 0,0 – 0,9 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 18,7 мкСм/см (Астана МС) – 650,0 мкСм/см (Форт-Шевченко МС) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 7,6 дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **360** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **128** су объектісінде жүргізілген, олар: 83 өзен, 28 көл, 13 су қоймасы, 3 арна, 1 теңіз

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **60-қа дейін** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (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 21 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 73

сынама талданды.

Атырау облысы аумағында гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті су сапасы мониторингі Солтүстік Каспий теңізінде 22 тұстамада жүргізілді.

2022 жылғы шілде бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 128 объектілері:

- **83 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Аягөз, Емел, Қосестек, Ырғыз, Қара Қобда, Үлкен Қобда, Ойыл, Ақтасты, Ор, Қарғалы, Темір, Ембі, Елек, Шаған, Деркөл, Қараөзен, Сарыөзен, Шыңғырлау, Жайық, Перетаска тар., Яик тар., Қиғаш, Шаронова тар., Нұра, Қара Кеңгір, Шерубайнұра, Соқыр, Есіл, Жабай, Беттібұлақ, Қылшықты, Шағалалы, Сілеті, Ақсу (Ақмола обл.), Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Тобыл, Әйет, Тоғызак, Обаған, Үй, Желқуар, Іле, Кіші Алматы, Үлкен Алматы, Есентай, Шарын, Шілік, Түрген, Текес, Қорғас, Қаратал, Ақсу (Алматы обл.), Лепсі, Үржар, Баянкөл, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Асса, Шу, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Катта- Бүгүн, Ақсу (Түркістан обл.), Усолка, Торғай, өзендері.

- **28 көл:** Копа, Зеренды, Бурабай, Үлкен Шабақты, Щучье, Кіші Шабақты, Сулукөл, Карасье, Жукей, Майбалық, Қатаркөл, Текекөл, Лебяжье, Сұлтанкелді, Үлкен Алматы, Балқаш, Шолақ, Есей, Қоқай, Теңіз, Алакөл, Билікөл, Шалқар (Ақтөбе обл.), Шалқар (БҚО), Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр көлдері және Арал теңізі.

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

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

- **1 теңіз:** Каспий теңізі.

2.1 2022 жылғы шілде 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 (6 қосымша).

ҚР су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы	2022 жылғы шілде айындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	15 су объектісі (13 өзен және 2 су қойма): Кіші Алматы, Есентай, Үлкен Алматы, Қорғас, Түрген, Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Оба, Перетаска тар., Деркөл, Ақсу (Түркістан обл.), Қатта-Бүгүн, Усолка өзендері, Өскемен, Бұқтырма су қоймалары.
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	10 су объектісі (10 өзен): Шілік (ОХТ, жалпы фосфор), Есік (жалпы фосфор), Баянкөл (ОХТ), Темірлік (жалпы фосфор), Қаратал (жалпы фосфор), Брекса (нитритті-анион, марганец), Тихая (марганец, нитритті-анион), Үлбі (марганец), Красноярка (марганец), Шаган (қалқыма заттары) 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	18 су объектісі (15 өзен, 2 су қойма, 1 арна): Іле (магний), Шарын (магний), Текес (магний), Қарқара (магний), Талғар (магний), Лепсі (жалпы фосфор), Ақсу (жалпы фосфор), Беттібұлақ (магний), Елек (БҚО) (аммоний-ионы), Қараөзен (аммоний-ионы), Яик тар. (магний), Глубочанка (магний), Аягөз (магний), Үржар (магний), Шу (магний) өзендері, Самарқан (магний), Сергеевское (магний, қалқыма заттары) су қоймалары, Қ. Сәтпаев ат. (магний) арна.
> 3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	1 су объектісі (1 өзен): Ембі (Ақтөбе обл.) (фенолдар).
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	33 су объектісі (27 өзен, 2 арна, 4 су қойма): Елек (Ақтөбе обл.) (аммоний-ионы, магний, қалқыма заттары, фенолдар*, хром (б+)), Қарғалы (магний), Темір (магний, фенолдар*), Ойыл (аммоний-ионы, магний), Ор (аммоний-ионы, темір (3+), фенолдар*), Ақтасты (магний), Қосестек (аммоний-ионы, фенолдар*), Үлкен Қобда (аммоний-ионы, магний,

		фенолдар*), Қара Қобда (аммоний-ионы, фенолдар*), Ырғыз (аммоний-ионы, фенолдар*), Жабай (магний), Сілеті (магний), Шағалалы (магний), Шаронова тар. (қалқыма заттары), Қаскелен (аммоний-ионы), Талас (қалқыма заттары, фенолдар), Ақсу (Жамбыл обл.) (магний), Тоқташ (магний, сульфаттар, ОХТ), Емел (магний), Жайық (БҚО) (қалқыма заттары), Шыңғырлау (қалқыма заттары), Сарыөзен (қалқыма заттары, қорғасын), Сырдария (сульфаттар, магний, минерализация), Келес (сульфаттар), Бадам (магний), Арыс (магний), Есіл (фенолдар*, қалқыма заттары, магний) өзендері, Нұра-Есіл (сульфаттар), Көшім арнасы (қалқыма заттары), Вячеславское (магний), Қапшағай (аммоний-ионы), Кеңгір (магний), Шардара (қалқыма заттары) су қоймалары.
5 класс (ең нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	6 су объектісі (6 өзені): Ембі (Атырау обл.) (қалқыма заттары), Қарабалта (сульфаттар), Тоғызак (никель), Үй (никель), Ақбұлақ (аммоний-ионы), Торғай (никель) өзендері.
>5 класса	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	19 су объектісі (14 өзен, 5 су қойма): Сарыбұлақ (хлоридтер), Ақсу (Ақмола обл.) (минерализация, ОХТ, хлоридтер), Қылшықты (минерализация, ОХТ, хлоридтер), Жайық (Атырау обл.) (қалқыма заттары), Қиғаш (қалқыма заттары), Асса (қалқыма заттары), Нұра (марганец, жалпы темір), Қара Кеңгір (аммоний-ионы, минерализация, марганец, хлоридтер), Соқыр (марганец), Шерубайнұра (марганец), Әйет (қалқыма заттары), Тобыл (магний, хлоридтер, минерализация, қалқыма заттары), Обаған (кальций, хлоридтер, магний, минерализация, сульфаттар, ОБТ5, қалқыма заттары), Желқуар (хлоридтер) өзендері, Қаратомар (қалқыма заттары), Жоғарғы Тобыл (қалқыма заттары), Аманкелді (қалқыма заттары), Шортанды (хлоридтер), Тасөткел (қалқыма заттары) су қоймалары.

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

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, кальций, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ион, ОХТ, ОБТ 5, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар (хром (6+), марганец, қорғасын), 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.

Көлдер мен теңіздердің жер үсті су сапасына мониторингі 30 су объектерінде жүргізіледі, оның ішінде Каспий теңізі, Арал теңізі, Балқаш-Алакөл көлдері жүйесі, Қорғалжын көлдері, ЩБКА көлдері, Жасыбай көлдері және т.б.

Қазіргі уақытта «Қазгидромет» РМК ҚР ЭГРМ вице-министрінің 2020 жылғы 16 қаңтардағы шығ. №29-02-01-05/6591 хаты негізінде, Біріңғай Көлдер мен Каспий теңізінің жер үсті су сапасының мониторинг нәтижелері облыстар бойынша бюллетеньберде орналасқан.

**2.2. 2022 жылғы шілде 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 **5 су объектісінде 16 ЖЛ жағдайлары**: Елек өзені (Ақтөбе облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Қарағанды облысы) – 4 ЖЛ, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 4 ЖЛ жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 6 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖЛ саны	Су сынақтарының алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар			ҚР ЭГЖТРМ ЭРБК қолданылған шаралары
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғы Р, мг/дм ³	
Елек өзені, Ақтөбе облысы, Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік-шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы	1 ЖЛ	05.07.2022	07.07.2022	Хром (6+)	мг/дм ³	0,057	Елек өзенінің алты валентті хроммен ластануы тарихи. Бұл 1957 жылы Ақтөбе хром қосындылары зауытының іске қосылуымен тікелей байланысты. Елек өзенін тазарту шараларын ұйымдастыру, өткізу – республикалық деңгейде шешілетін мәселе. Ал өзен хромы бар ВЗ (6+) 2013, 2015 жылдары орын алған және 2018 жылдың желтоқсан айынан бастап қайта тіркелген. Елек өзені ай сайын және бөлімнің сынақ зертханасымен бақыланады.
Қара Кеңгір өзені, Жезқазған қ., Жезқазған қ. шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен,	1 ЖЛ	07.07.2022	07.07.2022	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,67	Себебі: «Жылу және сумен жабдықтау кәсіпорны» АҚ канализациялық суларды ағызу. Қара-Кеңгір өзеніне «ЖСЖК» АҚ қатысты жоспардан тыс тексеру жүргізілді. 2022 жылғы 28 маусымда Қара-Кеңгір өзеніндегі тазарту құрылыстарының шығу жолындағы арқынды сулардың сынақтары ағызудан жоғары және төмен алынды.
	1 ЖЛ	07.07.2022	07.07.2022	Аммоний-ионы	мг/дм ³	29,5	

«ПТВС» АҚ кәсіпорының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен							ШЖБТ нормативтерін асырғаны үшін «ЖСЖК» АҚ-ға қатысты әкімшілік жазалау шаралары қолданылатын болады.
	1 ЖЛ	02.06.2022	06.06.2022	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,382	Себебі: «Жылу және сумен жабдықтау кәсіпорны» АҚ канализациялық суларды ағызу.
	1 ЖЛ	02.06.2022	06.06.2022	ОБТ5	мг/дм ³	11,2	Қара-Кеңгір өзеніне «ЖСЖК» АҚ қатысты жоспардан тыс тексеру жүргізілді. 2022 жылғы 28 маусымда Қара-Кеңгір өзеніндегі тазарту құрылыстарының шығу жолындағы арқынды сулардың сынамалары ағызудан жоғары және төмен алынды. ШЖБТ нормативтерін асырғаны үшін «ЖСЖК» АҚ-ға қатысты әкімшілік жазалау шаралары қолданылатын болады.
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға ауылынан 1 км ОШ г/б тұстамасында	1 ЖЛ	14.07.2022	19.07.2022	Хлориды	мг/дм ³	2823,2	Тобыл (Аққарға ауылы, Гришенка ауылының өлшеу станциялары), Желқуар өзені, «Қазгидромет» ШЖК Қостанай филиалының хатына сәйкес су сынамаларын алу және талдау жұмыстары жүргізілді. Департаменттің ОЛАС сынақ зертханасы Тобыл өзеніндегі ЭОИ фактілерін растайды. Айта кету керек, өзендердің су жиналу аймағындағы жағдай өзгеріссіз қалып отыр және апаттар тіркелмеген. Облыс өзендерінде фондық (табиғи) сипаттағы тұз құрамы иондары мен ауыр металдар мөлшерінің жоғарылағанын атап өтеміз, өйткені арнаға жақын аймақтағы өзендер негізінен жер асты суларымен қоректенеді. жоғары минералдану (1,2–3 г/л) және Аят свитасының қоңыр темір рудаларының және басқа суы бар тау жыныстарының түсуіне байланысты ауыр металдардың жоғарылауы.
	1 ЖЛ	14.07.2022	19.07.2022	Магний	мг/дм ³	322,2	
	1 ЖЛ	14.07.2022	19.07.2022	Кальций	мг/дм ³	280,6	
	1 ЖЛ	14.07.2022	20.07.2022	Минерализация	мг/дм ³	6560,1	
Желқуар өзені, Чайковский с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан ОШ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	15.07.2022	20.07.2022	Хлориды	мг/дм ³	511,5	
Обаған өзені, Қостанай облысы Ақсуат а., ауылынан 4 км г/б тұстамасында	1 ЖЛ	13.06.2022	15.06.2022	Хлориды	мг/дм ³	2370,9	
	1 ЖЛ	13.06.2022	15.06.2022	Сульфаты	мг/дм ³	2074,9	
	1 ЖЛ	13.06.2022	15.06.2022	Магний	мг/дм ³	310,1	
	1 ЖЛ	13.06.2022	15.06.2022	Кальций	мг/дм ³	200,4	
	1 ЖЛ	13.06.2022	15.06.2022	Минерализация	мг/дм ³	7302,6	

	1 ЖЛ	13.06.2022	15.06.2022	ОБТ5	мг/дм ³	6,74	
Барлығы: 5 с/о 16 ЖЛ жағдайлары							

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

3. 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 асуы
Теміртау	1,1 ШЖШ
Балқаш	4,4-9,0 ШЖШ
Шымкент	7,7-9,8 ШЖШ
Түркістан	1,6 ШЖШ
Кентау	6,6-6,7 ШЖШ
Алматы	2,5-3,1 ШЖШ
Өскемен	2,5-15,4 ШЖШ
Риддер	8,7-29,3 ШЖШ
Қызылорда	1,0-1,5 ШЖШ
Талдықорған	2,4-14,7 ШЖШ
Текелі	1,2-4,3 ШЖШ
Жаркент	1,1-1,2 ШЖШ
Тараз	4,7-6,5 ШЖШ
Қаратау	6,6 ШЖШ
Шу	1,9-2,5 ШЖШ
Қордай к.	1,4-1,5 ШЖШ
Павлодар	1,2 ШЖШ

Мыс ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекені	ШЖШ-ның асуы
Қарағанды	1,1-2,6 ШЖШ
Теміртау	1,5-3,8 ШЖШ
Балқаш	13,8-24,1 ШЖШ
Жезқазған	1,1-17,4 ШЖШ
Шымкент	2,9-4,9 ШЖШ
Алматы	1,1-2,5 ШЖШ
Өскемен	1,6-11,0 ШЖШ
Риддер	1,1-5,0 ШЖШ
Текелі	1,7 ШЖШ
Қаратау	1,5 ШЖШ

Хром ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекені	ШЖШ-ның асуы
-------------	--------------

Теміртау	1,0-1,2 ШЖШ
Балқаш	1,3-3,0 ШЖШ
Жезқазған	1,1-2,6 ШЖШ

Мырыш ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекені	ШЖШ-ның асуы
Қарағанды	1,2-1,5 ШЖШ
Теміртау	1,0-1,7 ШЖШ
Балқаш	11,3-14,7 ШЖШ
Жезқазған	2,9-11,1 ШЖШ
Шымкент	1,9-2,8 ШЖШ
Кентау	1,1 ШЖШ
Өскемен	1,3-10,3 ШЖШ
Риддер	1,0-12,0 ШЖШ

4. 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), Төретап к. (1), Жаңаөзен (2), Павлодар (2), Ақсу (1), Екібастұз (1), Түркістан (1) (2 қосымша).

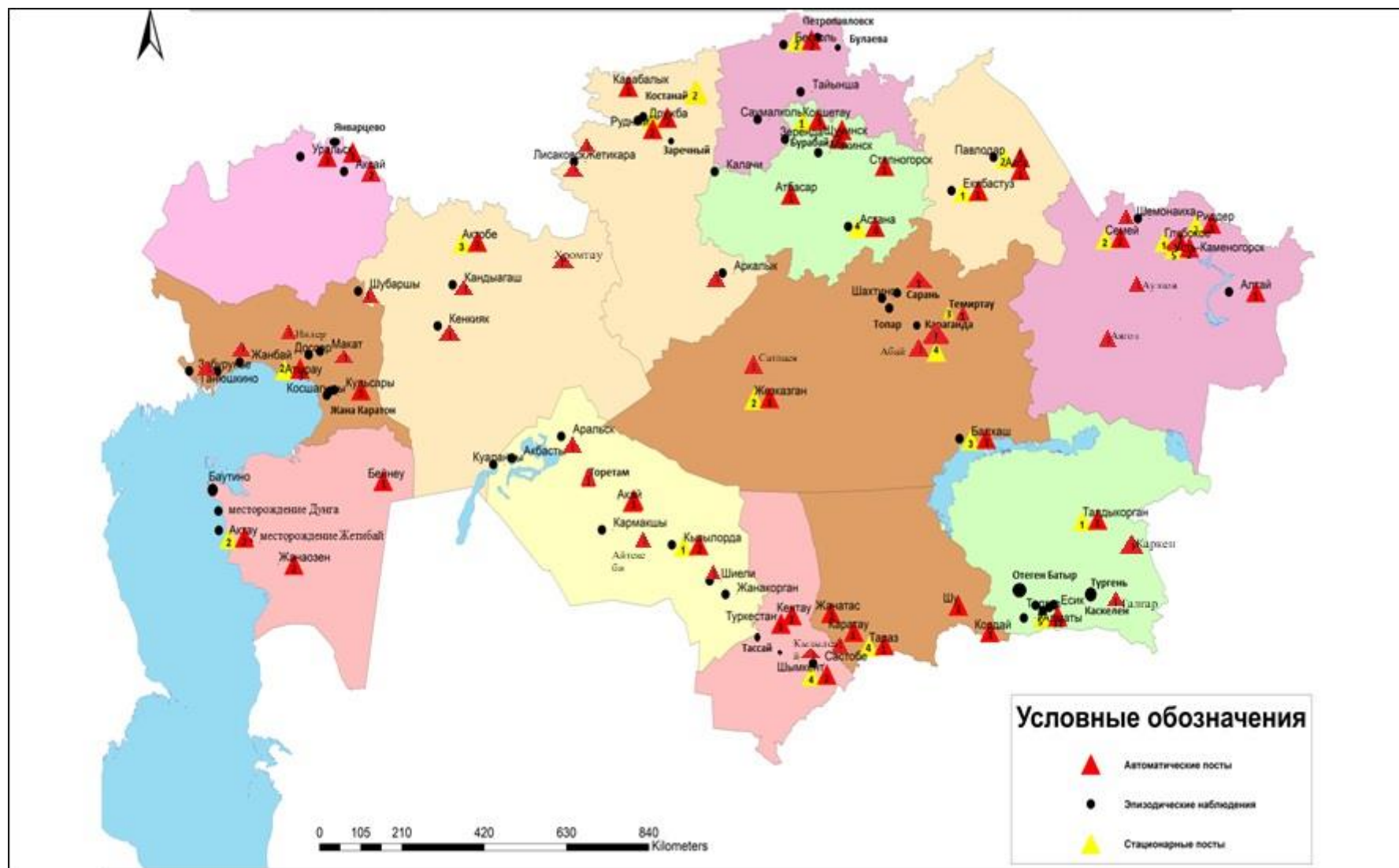
Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,01 – 0,42 мкЗв/сағ. шегінде болды (норматив-0,57 мкЗв/сағ дейін). Қазақстан Республикасында радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,13 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

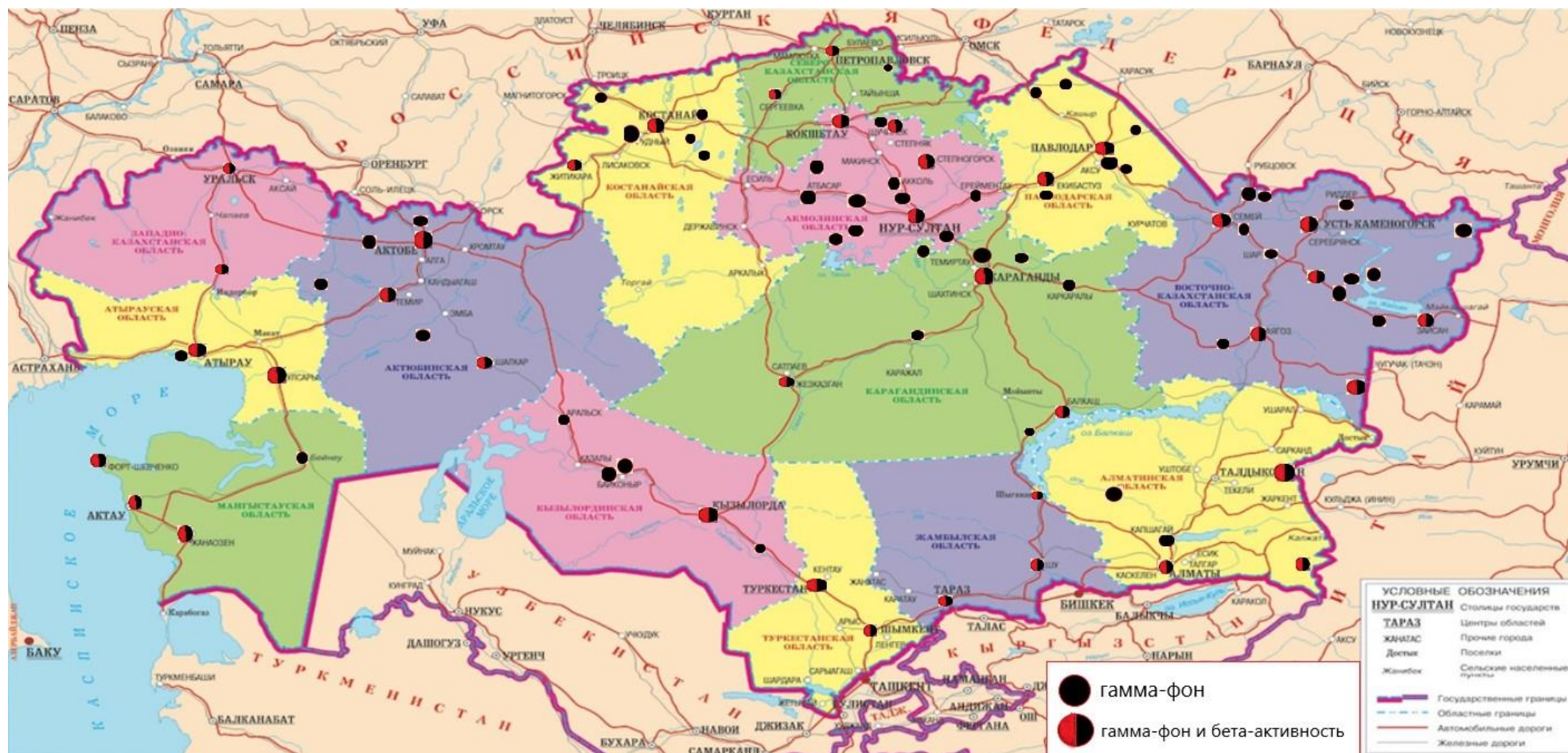
Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қазақстанның 14 облысында 43 метеорологиялық станцияда ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды (2 қосымша).

ҚР аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,0 – 2,5 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110

Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



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



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

3 қосымша

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	максималды бір ретгі	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

4 қосымша

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	>10

		ЕЖҚ, %	>50
--	--	--------	-----

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға, баяндауға жәнәмазмұндауға 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	Албырт балық	+	+	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-
Шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-

Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картадатұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялықмақсатта, салқындатуүрдісі		+	+	+	+	-
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@METEO.KZ