

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ
АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

наурыз
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 ақпан 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	9
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	10
2.1	2022 жылғы ақпан айына арналған Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	11
2.2	2022 жылғы ақпан айындағы Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	13
3	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	17
	1 қосымша	18
	2 қосымша	19
	3 қосымша	20
	4 қосымша	20
	5 қосымша	21
	6 қосымша	21
	7 қосымша	21
	8 қосымша	22

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 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 (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 ластаушы заттар анықталады.

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

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

Ластанудың жоғары деңгейіне (СИ - 5-10, ЕЖҚ - 20-49%): Степногорск, Ақтөбе, Хромтау, Құлсары, Риддер, Жезқазған, Теміртау, Ақтау, Шемонаиха, Аягөз, Лисаковск қалалары және Әуезов кенті;

Ластанудың көтеріңкі деңгейіне (СИ – 2-4, ЕЖҚ – 1-19%): Көкшетау, Қандыағаш, Алматы, Талдықорған, Жаркент, Атырау, Өскемен, Шу, Орал, Балқаш, Абай, Сәтбаев, Қызылорда, Жаңаөзен, Павлодар, Қостанай, Рудный, Жітіқара, Арқалық, Шымкент, Түркістан, Петропавл қалалары және Ақсу, Шұбарши, Кеңқияқ, Мақат, Индер, Жанбай, Бөрлі, Бейнеу, Қызылсай кенттері;

Ластанудың төменгі деңгейіне (СИ – 0-1, ЕЖҚ – 0%): Атбасар, «Бурабай» КФМС, Щучье-Бурабай курорттық аймағы, Талғар, Алтай, Тараз, Жаңатас, Қаратау, Ақсай, Саран, Екібастұз, Ақсу, Кеңтау қалалары және Ганюшкино, Глубокое, Қордай, Ақай, Төретам, Шиелі, Арал, Әйтеке би, Қарабалық, Састөбекенттері 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, Жезқазған, Теміртау** қалаларында байқалады.

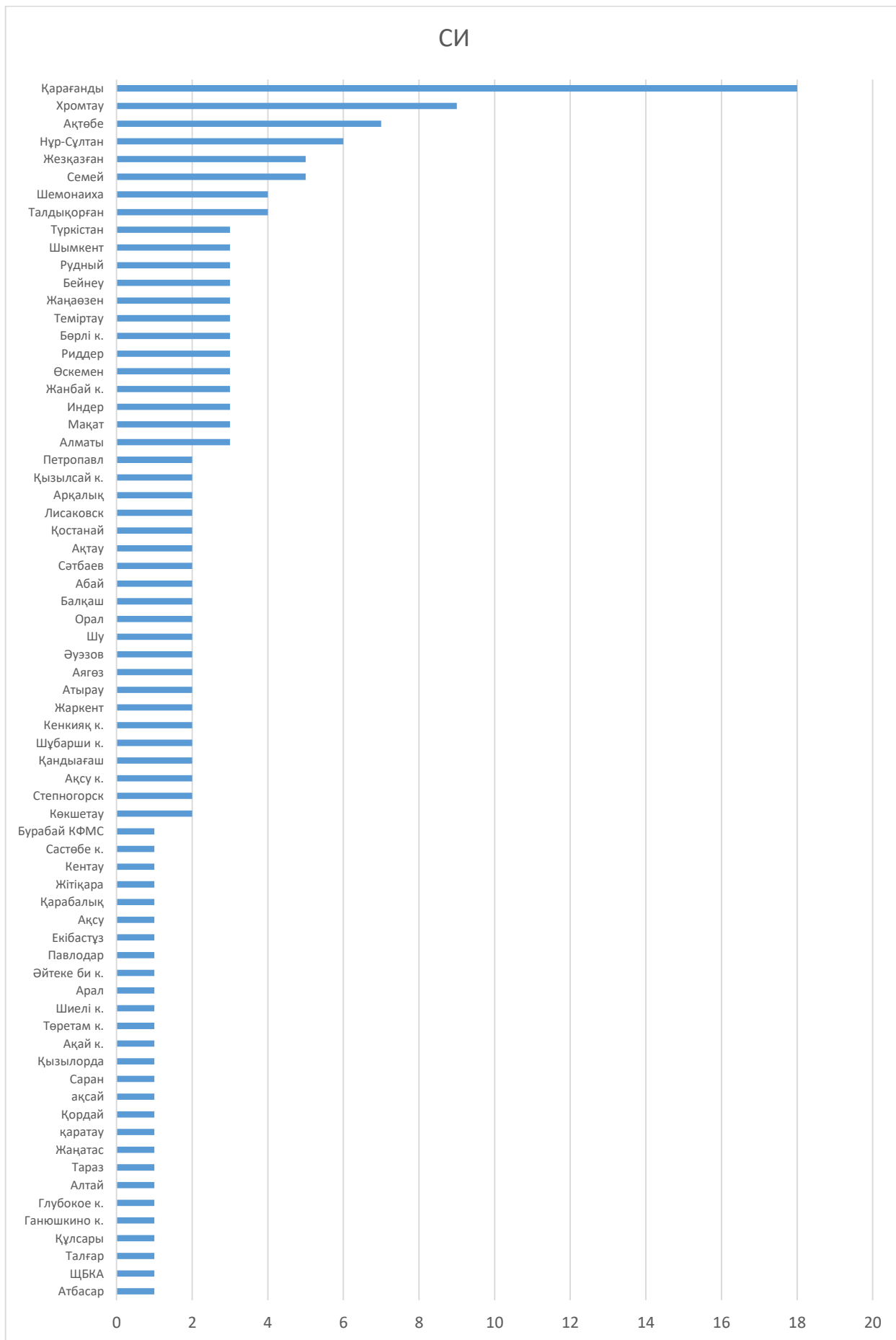
Негізгі ластаушы заттар:

- 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;

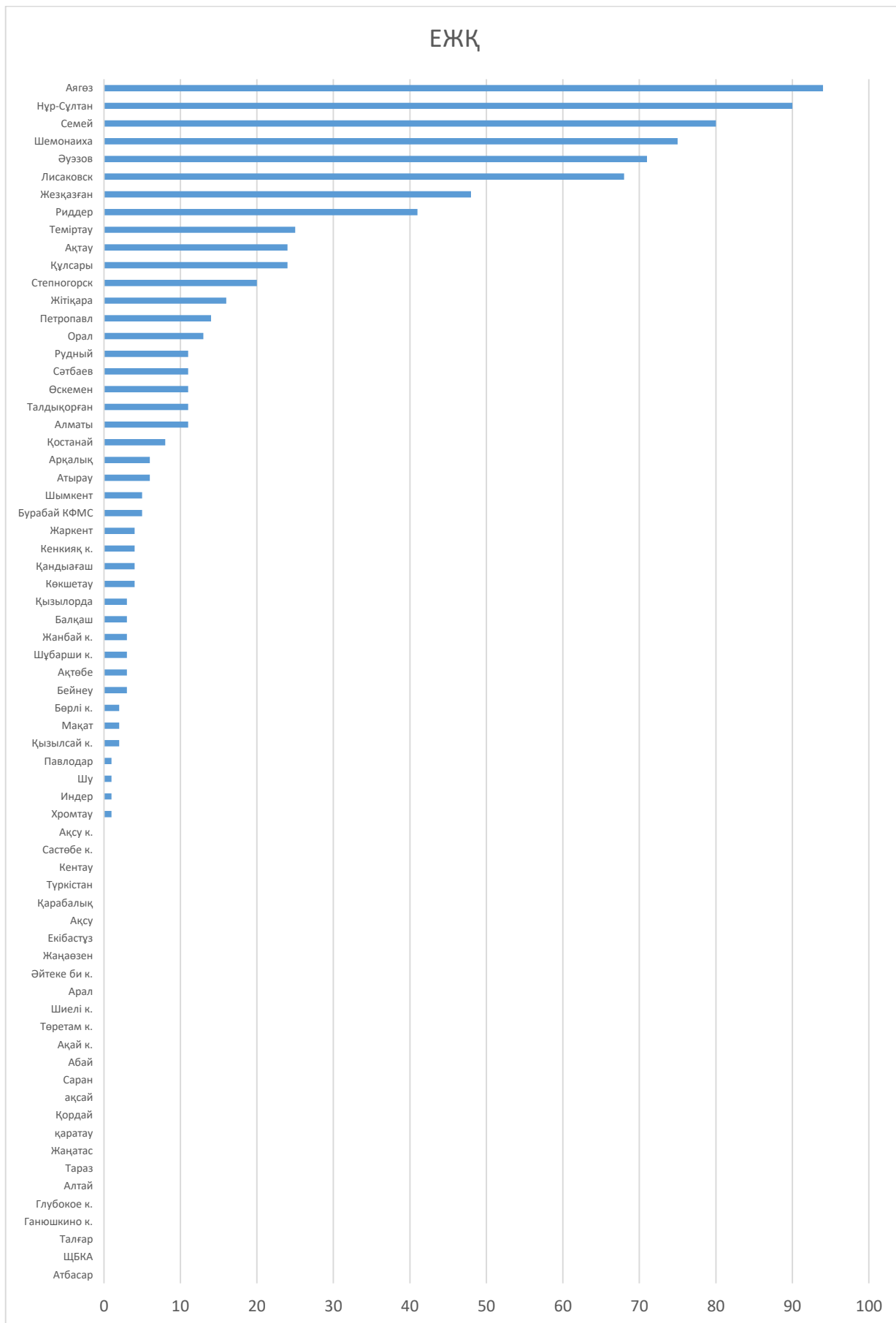
- Қарағанды қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртті сутегі, озон;

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

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



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



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

2022 жылғы наурыз 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) **13 жағдайы** Қарағанды қаласында тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақытсағат	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Температура 0С	Атм. қысым	Себебі
				мг/м ³	ШЖШ-данасуеселігі	Бағыт, град	Жыл. м/с			
Жоғарыластану (ЖЛ) жағдайлары										
PM-2,5 қалқымабөлшектері	01.03.22	00:00	Қарағанды қ. ПНЗ №6 (Архитектурная, көш 15/1)	2,9469	18,4	193,84	1,04195	-7,4	719,12	Департамент мамандарының қалқымалы заттар бойынша асырулар тіркелген №6 ЛББ барып келгенін хабарлайды. Орынды қарап-тексеру жүргізілді. «Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалының №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 РМ 2,5 қоспасы бойынша жоғары ластанудың себебі болып табылады.
		03:20		1,7543	11,0	156,47	0,64412	-9,6	718,55	
		07:00		1,6536	10,3	112,11	0,26198	-9,9	718,27	
		07:20		1,8194	11,4	284,29	0,52546	-10,9	718,21	
		07:40		1,6574	10,4	105,25	0,24803	-10,8	718,14	
		08:00		2,146	13,4	25,385	0,60279	-10,3	718,07	
		08:20		2,5315	14,7	77,394	0,79737	-10,5	718,17	
		08:40		2,0351	12,7	150,37	0,35518	-10,6	718,3	
	09:00	1,9135	12,0	181,67	0,45777	-10,5	718,29			
	19.03.22	23:20	1,6236	10,1	180,10	0,41	-11,1	723,85		
	20.03.22	02:40	2,2652	14,2	94,61	0,47	-12,6	723,15		
		03:00	1,7176	10,7	208,17	0,60	-14,5	723,13		
	01.03.22	00:00	Қарағанды қ. ПНЗ №8 Ардақ, көш. (Пришахтинск)	2,0668	12,9	280,67	0,87705	-7,1	721,84	
Барлығы: 13 ЖЛ жағдайлары										

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2022 жылғы наурыз 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) – 523,48 мг/л, ең төменгі – 14,96 мг/л көрсеткіші Нұр-Сұлтан МС (Нұр-Сұлтан қаласы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 22,24 мг/л Мыңжылқы МС (Алматы облысы) – 348,60 мг/л Пешной МС (Атырау облысы) шамасында болды.

Қазақстан Республикасы территориясы бойынша орташа жауын шашын құрамында сульфаттар 34,09 %, гидрокарбонаттар 26,81 %, кальций иондары 14,83 %, хлоридтер 10,38 %, натрий иондары 6,06 %, магний иондары 3,55 %, калий иондары 2,66 % болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар шоғырлары (254,39 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) және хлоридтер (66,65 мг/л) Пешной МС (Атырау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0,0 – 108,20 мг/л, хлоридтер 2,38 – 34,04 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (4,64 мг/л) Өскемен МС (Шығыс Қазақстан облысы), гидрокарбонаттар (100,53 мг/л) – Аққұм МС (Ақтөбе облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,01 – 3,08 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 2,44 – 84,30 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (3,17 мг/л) Аул-4 МС (Алматы облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,0 – 2,97 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (42,10 мг/л) және калий шоғырлары (25,40 мг/л) Пешной МС (Атырау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,0 – 24,90 мг/л, калий – 0,0 – 11,69 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (17,27 мг/л) және кальций шоғырлары (102,40 мг/л) сәйкесінше Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,61 – 7,48 мг/л, кальций – 2,18 – 37,12 мг/л шамасында болды.

Микроэлементтер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 393,20 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0,0 – 2,40 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 816,90 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 10,10 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшәла шоғыры 22,40 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 11,90 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры 8,40 мкг/л (8,40 ШЖШ) Жезқазған МС (Қарағанды облысы), Мұғалжар МС (Ақтөбе облысы) – 3,50 мкг/л (3,50 ШЖШ), Пешной МС (Атырау облысы) – 1,60 мкг/л (1,60 ШЖШ), Жалпақтал МС (Батыс Қазақстан облысы) – 1,50 мкг/л (1,50 ШЖШ) байқалды. Басқа метеостанцияларда кадмий құрамы 0,0 – 0,90 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 44,00 мкСм/см (Мыңжылқы МС) – 912,40 мкСм/см (Форт-Шевченко МС) аралығында ауытқыды.

Қышқылдылық. Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 8,01 (Атырау МС) дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

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

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **60-қа дейін** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (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 15 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 39 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 наурыздағы су объектілерінің тізімі

Барлығы 81 объектілері:

- **78 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емел, Аягөз, Үржар, Усолка, Жайық, Перетаска тар., Яик тар., Қиғаш, Шаронова тар., Ембі, Елек, Ор, Қарғалы, Темір, 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, Қаскелең, Шу, Талас, Асса, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сарықау, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Ақсу (Түркістан обл.), Катта- Бугун өзендері.

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

2.1 2022 жылғы наурыздағы 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 наурыздағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
1 класс (ен жақсы сапа)	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	5 су объектісі (5 өзен): Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Оба, Арыс, Ақсу (Түркістан обл) өзендері;
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	5 су объектісі (5 өзен): Бұқтырма (марганец), Үлкен Алматы (нитрит-анионы), Шілік (жалпы фосфор, нитрит-анионы), Түрген (жалпы фосфор, нитрит-анионы), Қаратал (жалпы фосфор, нитрит анион, ОХТ), 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 (21 өзен): Брекса (аммоний-ионы), Үржар (фосфаттар, жалпы фосфор), Киғаш (кадмий), Ақсу (Алматы обл) (магний), Кіші Алматы (аммоний-ионы, магний), Есентай (аммоний ионы), Іле (магний, аммоний-ионы), Шарын (аммоний-ионы, магний), Текес (магний, жалпы фосфор, аммоний-ионы), Қорғас (жалпы фосфор), Баянкөл (жалпы фосфор), Есік (аммоний-ионы, жалпы фосфор), Қаскелең (магний, аммоний-ионы, жалпы фосфор), Қарқара (магний, жалпы фосфор), Талғар (аммоний-ионы), Темірлік (магний), Лепсі (магний), Шу (магний), Асса (магний), Сырдария (Түркістан обл.) (магний, минерализация, сульфаттар) Бадам (магний, минерализация, сульфаттар) өзендері.
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	23 су объектісі (21 өзен, 2 арна): Тихая (аммоний-ионы), Үлбі (кадмий), Глубочанка (магний), Красноярка (кадмий), Перетаска (магний), Яик (магний), Жайық (Атырау обл.) (магний) Шаронова (магний), Шаған (фосфаттар, фенолдар*), Деркөл (фосфаттар, фенолдар*), Елек (Ақтөбе обл.) (магний, аммоний-ион, қалқыма заттар, фенолдар*, хром(6+)*), Қарғалы (магний, аммоний-ион, фенолдар*), Ембі (Ақтөбе обл.) (аммоний-ион, магний, фенолдар*), Ор (магний, аммоний-ион), Есіл (магний, фосфор обидий), Беттібұлақ (магний), Жабай (ОХТ, магний), Сілеті (магний), Желқуар (сульфаттар, магний, минерализация), Үй (магний, минерализация), Сырдария (Қызылорда обл.)

		(сульфаттар, минерализация), Келес (сульфаттар), өзендері, К.Сәтпаев атындағы (магний), Нұра-Есіл (магний) арналары.
5 класс (ең нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	10 су объектісі (9 өзен, 1 арна): Темір (қалқыма заттар), Жайық (БҚО) (фосфаттар), Елек (БҚО) (фосфаттар), Сарыөзен (фосфаттар), Караөзен (фосфаттар), Әйет (қалқыма заттар), Тоғызак (никель), Қарабалта (сульфаттар), Сарықау (сульфаттар) өзендері, Көшім су арнасы (фосфаттар).
>5 класс	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	19 су объектісі (19 өзен): Емел (қалқыма заттар), Аягөз (қалқыма заттар), Шыңғырлау (хлоридтер), Тобыл (магний, минерализация, хлоридтер), Обаған (магний, хлоридтер, сульфаттар, минерализация, кальций), Торғай (хлоридтер, ОБТ ₅), Ақбұлақ (кальций, хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Ақсу (Ақмола обл.) (магний, минерализация, ОХТ, хлоридтер), Шағалалы (магний), Қылшықты (кальций, магний, минерализация, ОХТ, хлоридтер), Нұра (марганец), Қара Кенгір (аммоний-ион, кальций, марганец, магний), Соқыр (марганец, аммоний-ионы), Шерубайнұра (марганец, аммоний-ионы), Талас (қалқыма заттар), Тоқташ (қалқыма заттар), Ақсу (Жамбыл обл.) (қалқыма заттар), Қатта-Бүгүн (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, фосфоттар), 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 наурыз 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 **6 су объектісінде 16 ЖЛ жағдайлары**: Елек өзені (Ақтөбе облысы) - 2 ЖЛ жағдайы, Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Қарағанды облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 5 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 5 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	
Елек өзені, Ақтөбе облысы, Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік – шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы.	1 ЖЛ	03.03.2022 ж.	04.03.2022 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,088	Елек өзенінің алты валентті хроммен ластануы – тарихи болып саналады. Ол 1957 жылы Ақтөбе хром қосындылар зауытының іске қосылуымен тікелей байланысты. Елек өзенін тазарту бойынша шараларды жүргізу, ұйымдастыру республикалық деңгейде шешілетін мәселе. Ал өзеннің хроммен (6+) ЖЛ-ы 2013 ж., 2015 ж. орын алды және 2018 жылдың желтоқсан айынан бастап қайта тіркелуде. Департаменттің сынақ зертханасымен де Елек өзеніне
Елекөзені, Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласынан 20 км төмен, Георгиевка ауылынан 2,0 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	1 ЖЛ	03.03.2022 ж.	04.03.2022 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,192	

							бақылау ай сайын жүргізіліп отыр
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	01.03.2022 ж.	03.03.2022 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,132	Риддер қаласында Үлбі өзенінің тауыр металдармен ластануының себебі тарихи сипаттағы болып табылады, яғни жыныс үйінділері, олардың ішіндегі ең маңыздысы мемлекеттік меншіктегі Тишин кен орнының №2 жыныс үйіндісі болып табылады. Глубочанка өзенінің ластану фактілері бойынша Департамент «VM Factory Project» ЖШС-не қатысты жоспардан тыс тексеру жүргізілді.
Үлбі өзені, ШҚО, 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	01.03.2022 ж.	03.03.2022 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,158	Тексеру барысында Белоусов байыту фабрикасының қалдық қоймасының аумағында сарқынды сулар (нөсерлі сулар) жинау жүйесі жоқ екендігі анықталды. «VM Factory Project» ЖШС директоры ұсынған түсіндірмеге сәйкес, қазіргі уақытта Белоусовка байыту фабрикасы аумағынан шығатын ағынды сулар «Востокцветмет» ЖШС-нің балансында тұрған су жинағышқа келіп түсуде. «VM Factory Project» ЖШС өндірістік нөсерлі кәрізді жайластыру бойынша жұмыстардың жүргізілмегендігін растайды. Қазіргі уақытта, анықталған бұзушылықтар фактісі бойынша Әкімшілік құқық бұзушылық туралы хаттама толтырылып, 2 293 224 теңге мөлшерінде айппұл төленді.

Қара Кеңгір өзені , Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорынының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЖЛ	04.03.2022 ж.	04.03.2022 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм ³	14,7	Экология департаментінің мамандарымен Қара-Кеңгір өзенінде фосфаттар құрамына су сынақтары алынды. Талдау нәтижелері бойынша фосфаттардың асып кетуі тіркелген жоқ.
	1 ЖЛ	04.03.2022 ж.	04.03.2022 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,375	
Обаған өзені , Қостанай обл., Ақсуат с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км	1 ЖЛ	15.03.2022 ж.	15.03.2022 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2188,7	Тобыл, Обаған өзендерінің (Аққарға, Гришенка ауылының гидропосты), ЖЛ фактілері бойынша «Қазгидромет» ШЖҚ РМК Қостанай филиалының су сынақтарын іріктеу және талдау жүргізілгенін хабарлайды. 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.
	1 ЖЛ	15.03.2022 ж.	15.03.2022 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2113,3	
	1 ЖЛ	15.03.2022 ж.	15.03.2022 ж.	Магний	мг/дм ³	291,8	
	1 ЖЛ	15.03.2022 ж.	15.03.2022 ж.	Кальций	мг/дм ³	270,5	
	1 ЖЛ	15.03.2022 ж.	15.03.2022 ж.	Минерализация	мг/дм ³	7314,0	
Тобыл өзені , Қостанай обл., Аққарға а, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б жармасында	1 ЖЛ	16.03.2022 ж.	17.03.2022 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2680,0	
	1 ЖЛ	16.03.2022 ж.	17.03.2022 ж.	Магний	мг/дм ³	522,9	
	1 ЖЛ	16.03.2022 ж.	17.03.2022 ж.	Кальций	мг/дм ³	320,6	
	1 ЖЛ	16.03.2022 ж.	17.03.2022 ж.	Минерализация	мг/дм ³	8369,7	
	1 ЖЛ	16.03.2022 ж.	17.03.2022 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2673,3	

Барлығы: 6 с/о 16 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

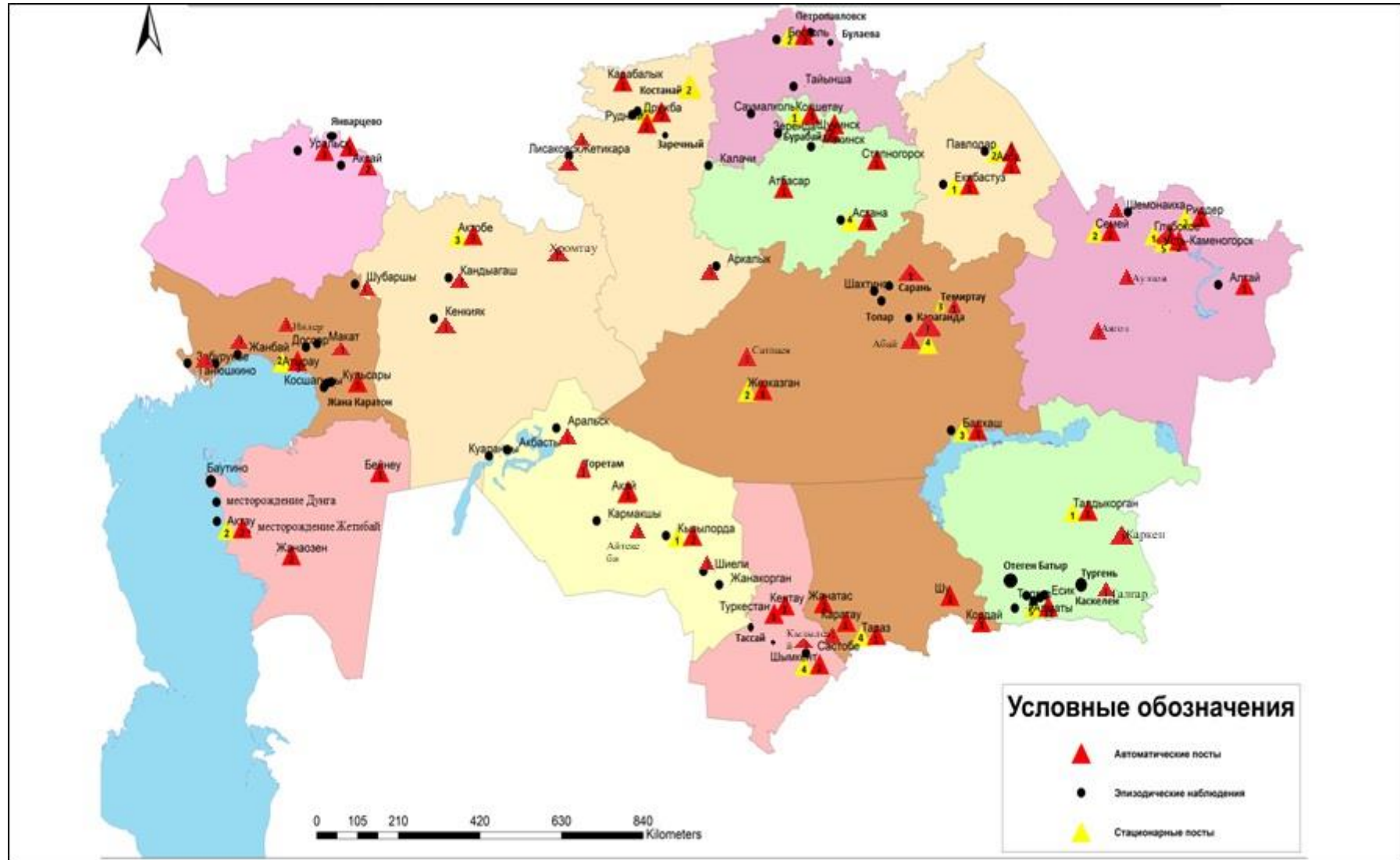
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 14 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, сондай-ақ атмосфералық ауаның ластану мониторингіне экспозициялық мөлшердің қуаттылығына өлшеу автоматты режимде 20 автоматты бекетте жүргізілді: Ақтөбе (2), Талдықорған (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 0,01 – 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.

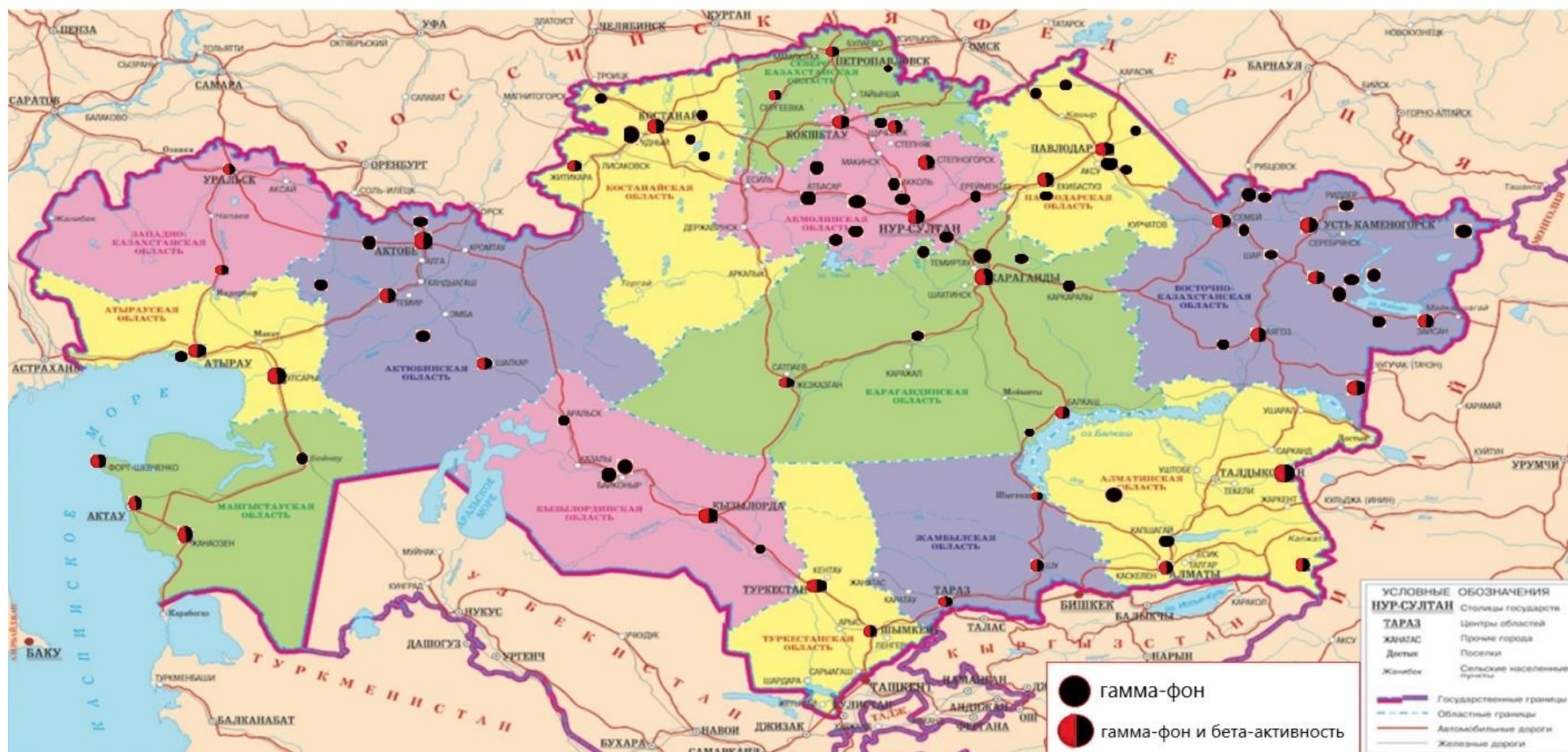
Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

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 – 6,6 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110 Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



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



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

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік 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