

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар
министрлігі «Қазгидромет» РМҚ Жамбыл облысы бойынша
филиалы



**ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ
ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ
БЮЛЛЕТЕНІ**

Мамыр 2024 жыл

Тараз, 2024 ж

	МАЗМҰНЫ	Бет
1	Алғы сөз	3
2	Атмосфералық ауа ластануының негізгі көздері	4
3	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
4	Жер үсті суының сапасының жай-күйі	11
5	Радиациялық жағдай	12
6	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	13
7	Жамбыл облысы бойынша 2023-2024 жж. арналған қар жамылғысының химиялық құрамы	13
8	1 Қосымша	15
9	2 Қосымша	16
10	3 Қосымша	16

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіне қоршаған орта жай-күйіне экологиялық мониторинг жүргізу жөнінде «Қазгидромет» РМК арнайы бөлімшелерімен орындалатын жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень Жамбыл облысы аумағында қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдарды, қоғам мен халықты ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінің өзгеруі болған тенденциясының есебінен ҚР қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді.

Жамбыл облысының атмосфералық ауа сапасына бағалау

1. Атмосфералық ауа ластануының негізгі көздері

Жамбыл облысы статистика департаментінің мәліметтеріне сәйкес, Жамбыл облысы бойынша стационарлық көздерден ластаушы заттардың нақты жалпы шығарындылары 52,9 мың тоннаны құрайды. Тараз қаласы бойынша стационарлық көздерден ластаушы заттардың нақты жалпы шығарындылары 28,5 мың тоннаны құрайды.

Жамбыл облысында тіркелген автокөлік саны 271 483 бірлікті құрайды, оның ішінде жеңіл автомобильдер саны 242 295, жүк автомобильдері 23 700, автобустар саны 5 488 бірлік.

Статистика департаментінің мәліметінше жеке тұрғын үйлер саны: Тараз қаласында 36 474; Жаңатас қаласы бойынша 1439; Қаратау қаласында 3 185; Шу қаласында 6 650 жеке тұрғын үйлер бар. Қалалық елді мекендерде газбен қамтылған жалпы ауданның үлесі 99,8%, сумен қамтылуы 100% құрайды, ауылдық елді мекендерде газбен қамту 99,7%, сумен қамту 99,6 пайызды құрайды.

Тараз қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Тараз қаласы атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 5 бақылау бекеттерінде, соның ішінде 4 қол күшімен алынатын бекеттерде және 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1 Қосымша).

Жалпы қала бойынша ластану 13 көрсеткішке дейін анықталады:

1) қалқыма бөлшектер (шаң) 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) фторлы сутек; 7) формальдегид; 8) күкіртсутек; 9) бенз(а)пирен; 10) марганец; 11) қорғасын; 12) кобальт; 13) кадмий.

1-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

1-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	қол күшімен алынған сынама	Шымкент көшесі, 22	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фторлы сутек, формальдегид, бенз(а)пирен, кадмий, кобальт, марганец, қорғасын
2		Рысбек батыр көшесі, 15, Ниетқалиев көшесінің бұрышы	
3		Абай және Төле би көшелерінің бұрышы	
4		Абай даңғылы мен Байзақ батыр көшесінің қиылысы	
6	үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	Сәтбаев көшесі мен Жамбыл даңғылы	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутек

2024 жылдың мамыр айына Тараз қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша Тараз қ. атмосфералық ауаның ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, ол СИ=3,9 (көтеріңкі) және ЕЖҚ=2% (көтеріңкі) күкіртсутек

бойынша №6 бекет аумағында (Сәтбаев көшесі мен Жамбыл даңғылы) анықталды. Атмосфералық ауаның ластануына негізінен күкіртсутек (мамыр айында ШЖШ-дан асу саны: 46 жағдай) үлес қосты.

Максималды бір реттік шоғырлар бойынша күкіртсутегі 3,9 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді 2,0 ШЖШ_{м.б.}, қалқыма бөлшектер (шаң) 1,2 ШЖШ_{м.б.} құрады, атмосфералық ауадағы басқа ластаушы заттар мен ауыр металдар шоғыры ШЖШ-дан аспады. Орта-тәуліктік нормативтер бойынша азот диоксидінің 1,5 ШЖШ_{о.т.} асуы байқалды.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

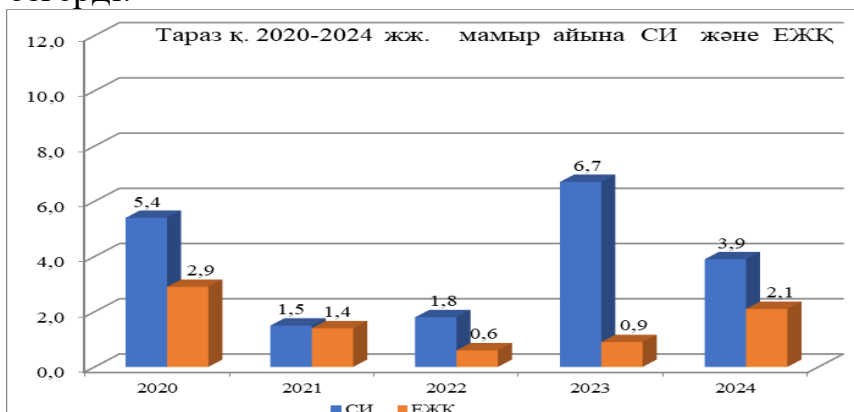
2-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ _{м.б.} жағдайларының саны			
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
								оның ішінде	
Тараз қаласы									
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,115	0,76	0,60	1,20	0,35	1	0	0	
Күкірт диоксиді	0,009	0,17	0,018	0,04	0,00	0	0	0	
Көміртегі оксиді	0,93	0,31	9,96	1,99	0,32	8	0	0	
Азот диоксиді	0,06	1,50	0,15	0,75	0,00	0	0	0	
Азот оксиді	0,04	0,63	0,10	0,25	0,00	0	0	0	
Фторлы сутек	0,002	0,47	0,013	0,65	0,00	0	0	0	
Формальдегид	0,006	0,60	0,026	0,52	0,00	0	0	0	
Күкіртсутек	0,002		0,031	3,85	2,06	46	0	0	
Бенз(а)пирен	0,00012	0,12	0,0005						
Қорғасын	0,000031	0,103	0,000089						
Марганец	0,000124	0,124	0,000286						
Кобальт	0	0	0						
Кадмий	0	0	0						

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі мамыр айында келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2022 жылы төмен, 2021, 2024 жылдары көтеріңкі, 2020, 2023 жылдары жоғары деңгейді көрсетті.

Максималды бір реттік шоғырлар саны бойынша (күкіртсутек 46 жағдай), көміртегі оксиді (8 жағдай), қалқыма бөлшектер (шаң) (1 жағдай) болып анықталды. Орташа айлық шоғырлардың нормадан асуы азот диоксиді бойынша байқалды.

Азот диоксидінің орташа тәуліктік көрсеткіштерінің артуы қаланың жүктелген қиылыстарында автокөлік ауасының ластануына елеулі үлес қосқандығын және осы ластаушы заттың қала атмосферасында тұрақты жинақталғандығын айғақтайды. Көміртегі оксидімен ластанудың негізгі көздері- автокөлік және қатты отынды жағу. Күкіртсутегімен ластануы адамдармен жануарлардың тіршілік әрекетінің қалдықтарының бактериялық ыдырауы кезінде пайда болатын және тазарту қондырғылары мен полигондардың шығарындыларында, ақуыздардың ыдырауы кезінде және коллекторлар мен кәріздердегі газ қоспасынан болатын табиғи құбылыс және жертелелерде жинақталуы мүмкін.

Метеорологиялық жағдай

Мамыр айында барикалық түзілімдердің жиі өзгеруіне байланысты ауа-райы негізінен тұрақсыз болды. Жауын-шашынның түсуі циклондардың және онымен байланысты атмосфералық бөлімдердің әсеріне байланысты болды. Таулы аймақтарда 1-ші және 2-ші онкүндіктерде қауіпті құбылыс(ҚҚ) критерийіне жететін жаңбыр түріндегі қатты жауын-шашын байқалса, 3-ші онкүндікте жауын-шашын (жаңбыр, қар) байқалды. Ай бойына найзағай жиі байқалды, 3-ші онкүндікте таулы аудандарда тұман, бұршақ болып, фронталды бөлімдерден өту кезеңінде желдің күшеюі 15-20 м/с дейін болды. Ауаның ең жоғарғы температурасы 2-ші онкүндіктің ортасында 32-37 градусқа дейін байқалды.

Мамыр айында ҚМЖ (қолайсыз метеорологиялық жағдай) 2 күн байқалды.

2.1 Жаңатас қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Жаңатас қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1 Қосымша).

Жалпы қала бойынша ластану 5 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді, 4) азот оксиді, 5) аммиак.

3-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

3-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	есептік квартал 001 № 18	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак.

2024 жылдың мамыр айына Жаңатас қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Бақылау желісі бойынша Жаңатас қаласы ауасының ластану деңгейі төмен деп бағаланып, ол азот диоксиді бойынша СИ=0,6 (төмен) және ЕЖҚ=0% (төмен) болып анықталды.

Орташа шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,5 ШЖШ_{о.т.} құрады, басқа ластанушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады. Максималды бір-реттік шоғырлар ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 4-кестеде көрсетілген.

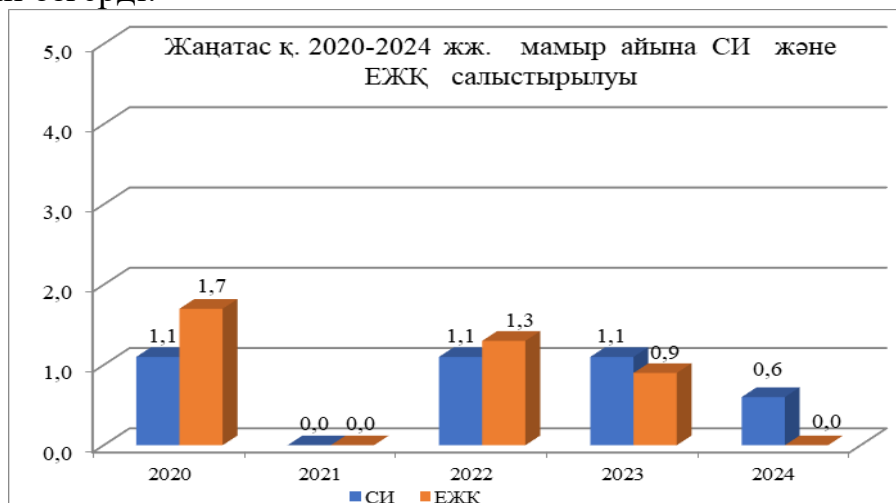
4-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ о.т. асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ м.б. асу еселігі		> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
Жаңатас қаласы								
Күкірт диоксиді	0,017	0,34	0,022	0,04	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,307	0,10	0,971	0,19	0,0	0	0	0
Азот диоксиді	0,059	1,47	0,114	0,57	0,0	0	0	0
Азот оксиді	0,013	0,22	0,014	0,03	0,0	0	0	0
Аммиак	0,019	0,47	0,045	0,23	0,0	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі мамыр айында келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай 2021, 2023, 2024 жылдары атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып бағаланса, 2020, 2022 жылдары көтеріңкі деңгейді көрсетті.

2.2 Қаратау қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Қаратау қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1 қосымша).

Жалпы қала аусының ластануы 3 көрсеткіш бойынша анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді, 3) күкіртсутек.

5-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

5-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	Тамды әулие көшесі, №130	күкірт диоксиді, күкіртсутек, көміртегі оксиді

2024 жылдың мамыр айына Қаратау қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Қаратау қаласының атмосфералық ауа ластану деңгейі **төмен** болып бағаланып, күкіртсутегі бойынша СИ=0,7 (төмен) және ЕЖҚ=0% (төмен) болып анықталды.

Ластаушы заттардың орташа және максималды бір-реттік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 6-кестеде көрсетілген.

6-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны			
	мг/м ³	ШЖШ о.т.асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ м.б.асу еселігі		%	> ШЖШ	>5	>10
								ШЖШ	ШЖШ
Қаратау қаласы									
Күкірт диоксиді	0,012	0,25	0,015	0,03	0,00	0	0	0	
Көміртегі оксиді	0,006	0,002	0,066	0,01	0,00	0	0	0	
Күкіртсутек	0,004		0,005	0,66	0,00	0	0	0	

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі мамыр айында келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай 2022, 2023, 2024 жылдары атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып бағаланса, 2020, 2021 жылдары көтеріңкі деңгейді көрсетті.

2.3 Шу қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Шу қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1 қосымша).

Жалпы қала бойынша ластану 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ 2,5 қалқыма бөлшектері; 2) РМ 10 қалқыма бөлшектері; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) озон (жербеті), 6) күкіртсутек.

7-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

7-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	Шу қалалық ауруханасының маңында	РМ 2,5 қалқыма бөлшектері, РМ 10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, озон (жербеті), күкіртсутек

2024 жылдың мамыр айындағы Шу қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

2024 жылдың мамыр айындағы Шу қаласының атмосфералық ауасының сапасы ең жоғары жиілік бойынша "*көтеріңкі*" деңгейде, (ЕЖҚ=12%); стандартты индекс бойынша ластануы "төмен" (СИ=1,8) деңгейде бағаланды. Атмосфералық ауаның ластануына негізінен озон (жербеті) (мамыр айында ШЖШ-дан асу саны: 271 жағдай) үлес қосты.

Орташа айлық шоғырлар бойынша күкірт диоксиді 3,2 ШЖШ_{о.т.}, озон (жербеті) 2,0 ШЖШ_{о.т.} құрады, басқа ластаушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады. Максималды-бір реттік шоғырлар күкіртсутегі бойынша 1,8 ШЖШ_{м.б.}, озон (жербеті) 1,6 ШЖШ_{м.б.} құрады, атмосфералық ауадағы басқа ластаушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 8-кестеде көрсетілген.

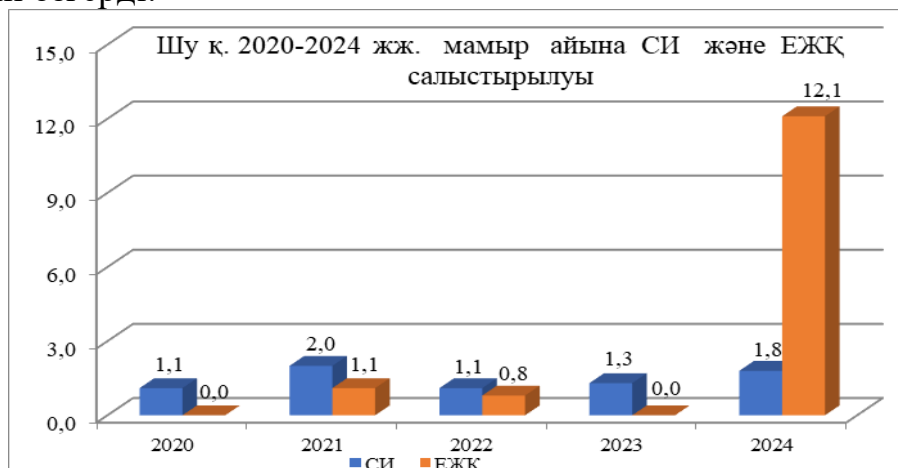
8-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т.асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б.асу еселігі		%	> ШЖШ	>5
					ШЖШ оның ішінде			ШЖШ
Шу қаласы								
РМ 2,5 қалқыма бөлшектері	0,0015	0,04	0,002	0,01	0,0	0	0	0
РМ 10 қалқыма бөлшектері	0,0012	0,02	0,001	0,01	0,0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,158	3,169	0,175	0,35	0,0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,195	0,07	1,636	0,33	0,0	0	0	0
Озон (жербеті)	0,059	1,98	0,252	1,57	12,1	271	0	0
Күкіртсутек	0,002		0,014	1,80	8,92	199	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі мамыр айында келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай 2020, 2022, 2023 жылдары ластану деңгейі төмен болып бағаланса, 2021, 2024 жылдары көтеріңкі деңгейді көрсетті.

Күкірт диоксидімен ластанудың негізгі көздері-автокөлік және қатты (қазба) отынды (көмір, мұнай, дизельдік отын т.б.) жағу. Күкіртсутегімен ластануы адамдармен жануарлардың тіршілік әрекетінің қалдықтарының бактериялық ыдырауы кезінде пайда болатын және тазарту қондырғылары мен полигондардың шығарындыларында, ақуыздардың ыдырауы кезінде және коллекторлар мен кәріздердегі газ қоспасынан болатын табиғи құбылыс және жертөлелерде жинақталуы мүмкін. Озон (жербеті) -фотохимиялық түтіннің негізгі компоненттерінің бірі. Ол күн сәулесі әсерінен (фотохимиялық реакция) атмосфераға ішкі жану қозғалтқыштары шығарындыларынан және өнеркәсіптік шығарындыларынан түсетін азот оксидтерімен (NOx) ластанған ауаға әсер етеді. Озонмен ластанудың ең жоғары деңгейі ашық ауа-райында байқалады.

2.4 Қордай кенті атмосфералық ауа сапасына бақылау

Қордай кенті аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1- қосымша).

Жалпы кент бойынша ластану 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) көміртегі оксиді; 2) азот диоксиді; 3) азот оксиді; 4) күкірт диоксиді.

9-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

9-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

№	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	Жібек жолы көшесі, №496«А»	көміртегі оксиді, азот диоксиді және азот оксиді, күкірт диоксиді

2024 жылдың мамыр айына Қордай к. атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Қордай кенті атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланып, ол СИ=0,1 (төмен) және ЕЖҚ=0% (төмен) болып анықталды.

Ластаушы заттардың орташа және максималды бір-реттік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

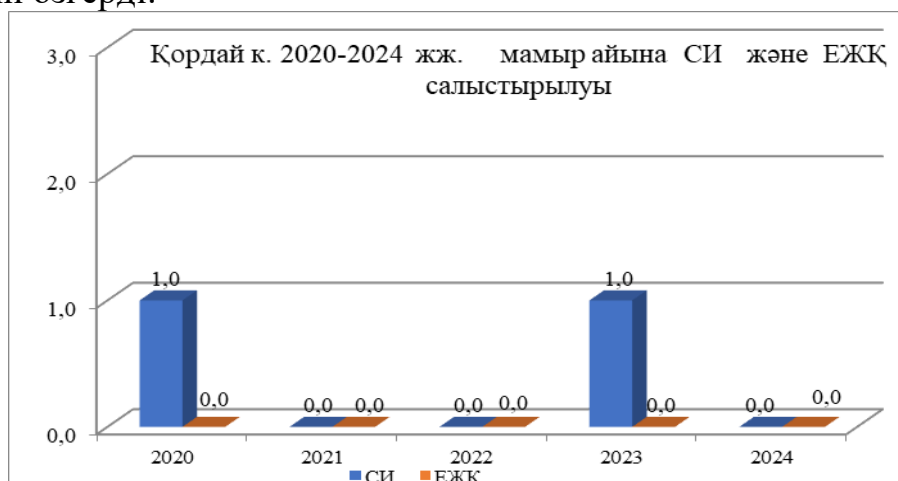
Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 10-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м3	ШЖШ о.т.асу еселігі	мг/м3	ШЖШ м.б.асу еселігі		%	> ШЖШ	>5
					ШЖШ			ШЖШ
Қордай к.								
Күкірт диоксиді	0,034	0,68	0,045	0,09	0,00	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,302	0,10	0,530	0,11	0,00	0	0	0
Азот диоксиді	0,015	0,38	0,024	0,12	0,00	0	0	0
Азот оксиді	0,007	0,12	0,012	0,03	0,00	0	0	0

Қорытынды:

Соңғы бес жылдың мамыр айында атмосфералық ауаның ластану деңгейі келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай, атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып бағаланды.

3. Жамбыл облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Жамбыл облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 7 су объектісінің (Талас, Аса, Шу, Ақсу, Қарабалта өзендері, Билікөл көлі және Тасөткел су қоймасы) 12 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 32 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: көзбен шолу, су шығыны, су температурасы, сутегі көрсеткіші, мөлдірлігі, еріген оттегі, қалқыма заттар, ОБТ₅, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді заттар, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

3.1. Жамбыл облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторинг нәтижелері.

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

11-кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметрлері	өлш. бірлік	Концентрация
	Мамыр 2023 жыл	Мамыр 2024 жыл			
Талас өзені	нормаланбайды (>5 кл)	3 класс	Магний	мг/дм ³	29,65
Аса өзені	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	23,25
Шу өзені	3 класс	нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	141,0
Ақсу өзені	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	75,3
Қарабалта өзені	4 класс	5 класс	Сульфаттар	мг/дм ³	869,0
Тасөткел су қоймасы	нормаланбайды (>5 класс)	нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	109,0

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2023 жылдың мамыр айымен салыстырғанда Талас өзенінің су сапасы 5-тен жоғары кластан 3-ші класқа ауысып жер үсті су сапасы – жақсарған;

Шу өзенінің су сапасы 3-ші кластан 5-тен жоғары класқа және Қарабалта өзенінің су сапасы 4-ші кластан 5-ші класқа ауысып жер үсті су сапасы – нашарлаған;

Аса, Ақсу өзендері және Тасөткел су қоймасы бойынша жер үсті су сапасы айтарлықтай өзгермеген.

Жамбыл облысы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, сульфаттар және қалқыма заттар болып табылады.

Жамбыл облысы бойынша жоғары(ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары тіркелмеді.

Су объектілері тұстамаларындағы сапа бойынша ақпарат 2-қосымшада көрсетілген.

3-қосымшада Билікөл көлінің жер үсті су сапасының нәтижелері бойынша ақпарат.

4. Радиациялық жағдайы

Жердегі гамма-сәулелену деңгейіне бақылаулар күн сайын 3 метеорологиялық станцияда (Тараз, Төле би, Шығанақ) жүргізіледі (6.6-сурет).

Аймақтың елді мекендерінде атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық фонының мәндері 0,08-0,25 мкЗв / сағ аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,17 мкЗв/сағ.

Жамбыл облысы аумағында атмосфераның жер беті радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау 3 метеорологиялық станцияларда (Тараз, Төле би, Шығанақ) горизонтальді планшеттер алу бес тәуліктік сынама жолымен жүзеге асырылды.

Облыс аумағында атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығы 1,6-2,4 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк / м² құрады.

5. Атмосфералық жауын-шашын сапасының жағдайы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 3 метеостанцияда (Қаратау, Тараз, Төле би) алынған жаңбыр суына сынама алумен жүргізілді.

Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар 47,6%, сульфаттар 13,51%, кальций иондары 14,03%, хлоридтер 8,09% басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Тараз МС 44,79 мг/л, ең азы Төле би МС 26,47 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 46,2 мкСм/см-ден (Төле би МС) 66,9 мкСм/см (Тараз МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларындағы сілті қышқыл ортадан бейтарап сипатта болып, 6,12 (Қаратау МС) 6,93 (Тараз МС) аралығында өзгерді.

Жауын-шашын құрамында барлық анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан аспады.

6. Жамбыл облысы бойынша 2023-2024 жж.арналған қар жамылғысының химиялық құрамы

Қар жамылғысының химиялық құрамына бақылау 2 метеостанцияда (Тараз, Қаратау) жүргізілді.

Қар жамылғысы құрамында барлық анықталатын заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

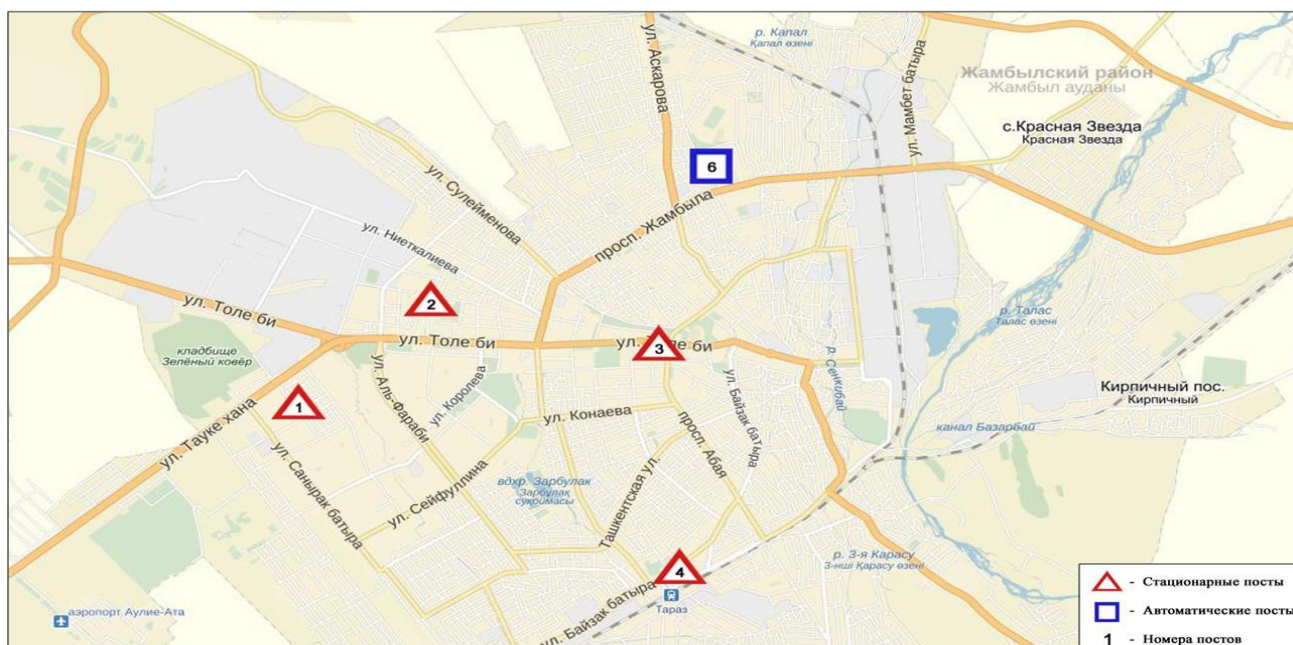
Қар жамылғысы сынамаларында гидрокарбонаттар 27,35%, сульфаттар 23,31%, хлоридтер 14,27%, кальций иондары 13,90 % , натрий иондары 6,48%, калий иондары 4,25%, магний иондары 3,67% бойынша басым болды.

Ең аз жалпы минералдану Қаратау МС – 18,48мг/л байқалса, ең үлкені Тараз МС – 19,65 мг/л белгіленді.

Қар жамылғысының үлесті электр өткізгіштігі 29,6 мкСм/см-ден (Қаратау МС) 38,3 мкСм/см (Тараз МС) дейінгі шекте болды.

Жауған қар сынамаларының қышқылдығы әлсіз сипатта, 5,9 (ТаразМС) – 6,15(Қаратау МС) аралығында болды.

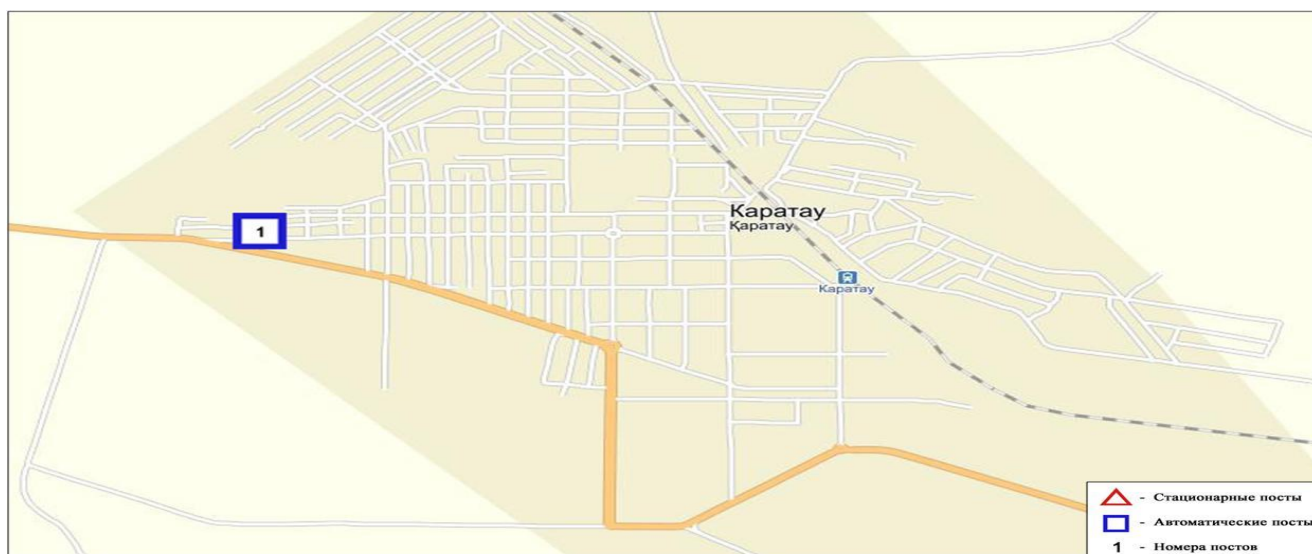
1 Қосымша



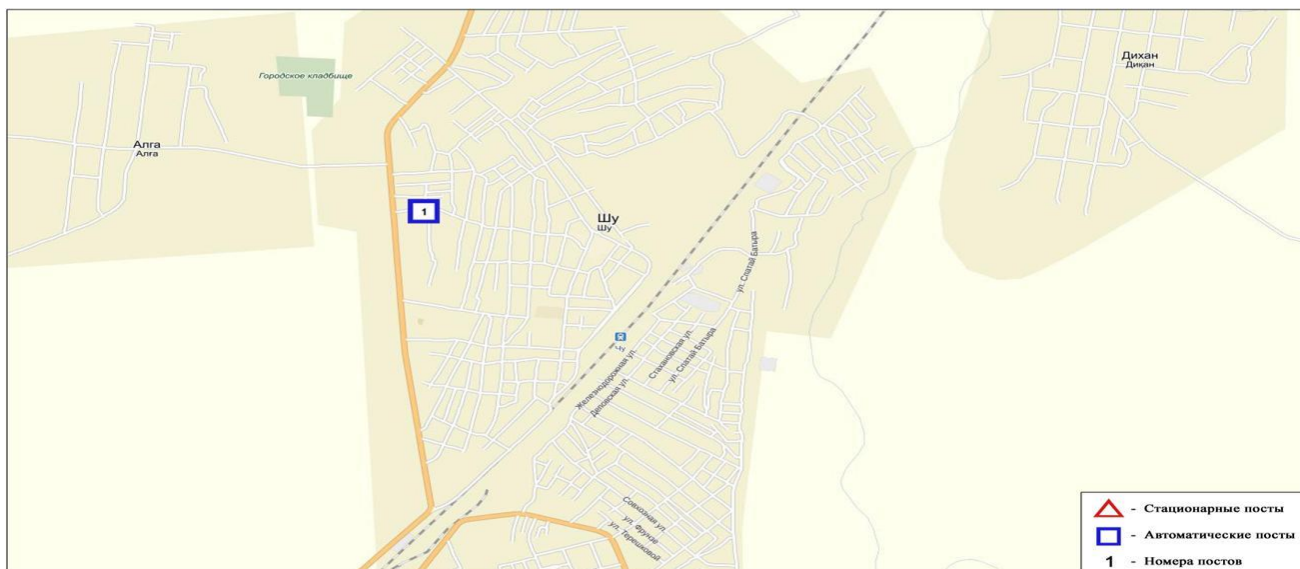
1-сурет. Тараз қаласының бақылау бекеттері мен метеостанциясының орналасу сызбасы



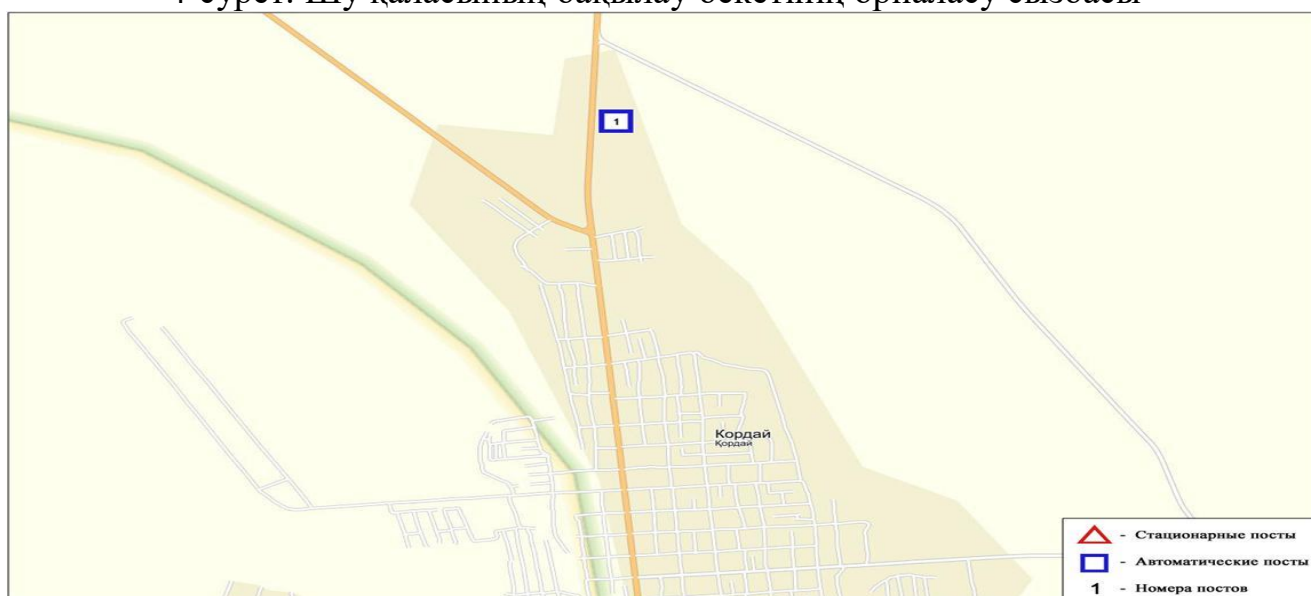
2-сурет. Жаңатас қаласының бақылау бекеті мен метеостанциясының орналасу сызбасы



3-сурет. Қаратау қаласының бақылау бекеті мен метеостанциясының орналасу сызбасы



4-сурет. Шу қаласының бақылау бекетінің орналасу сызбасы



5- сурет- Қордай к. бақылау бекетінің орналасу сызбасы

2 Қосымша

Жамбыл облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Талас өзені	Су температурасы 15,0 – 20,4°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,95 – 8,10, суда еріген оттегінің шоғыры 8,15 – 9,08 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,90 – 2,37 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 13 – 15 см құрады.	
Жасөркен а., Жасоркен а. 0,7 км жоғары, су бекеті тұстамасында	4 класс	Магний – 32,4 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Солнечный к., гидро бекеттен 0,5 км төмен	4 класс	ОХТ – 34,3 мг/дм ³ . Оттегіні химиялық тұтыну нақты концентарциясы фондық кластан асады.
Тараз қ., Тараз қ. 7,5 км жоғары, МАЭС тұстамасынан 0,7км ышые жоғары, су бекетінен 3,0 км жоғары	4 класс	Магний – 36,5 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.

тұстама Тараз қаласынан 10 км төмен, қант және спирт комбинаттарының фильтрация алқаптарынан шыққан коллекторлы-дренаж суларынан 0,7 км төмен	3 класс	Магний – 25,0 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Аса өзені		Су температурасы 16,8 – 19,4°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,90, суда еріген оттегінің шоғыры 9,29 – 9,58 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,71 – 2,41 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 10 – 16 см құрады.
Шөлдала шағын ауданы (көпір үсті), Құмшағал а/о.	3 класс	Магний – 22,2 мг/дм ³ ,
Аса к., Аса к. 500 м төмен	3 класс	Магний – 24,3 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Билікөл		Су температурасы – 22,0°С, сутегі көрсеткіші – 7,90, суда еріген оттегінің шоғыры – 6,29 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 12,2 мг/дм ³ , ОХТ – 52,0 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 76,0 мг/дм ³ , минерализация – 1589 мг/дм ³ , құрғақ қалдық – 1647 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 16 см құрады.
Шу өзені		Су температурасы 17,0 – 20,0°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,85 – 8,15, суда еріген оттегінің шоғыры 8,73 – 9,11 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,3 – 2,64 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 1 – 3 см құрады.
Кайнар а. (Благовещенское а.), Кайнар а. 0,5 км төмен: су бекетінен 65 м. төмен	5 класс	Қалқыма заттар – 136,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентарциясы фондық кластан асады.
Д.Қонаев а. 0,5 км төмен	нормаланбайды (>5 кл)	Қалқыма заттар – 146,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Ақсу өзені		Су температурасы – 20,0°С, сутегі көрсеткіші – 8,05, суда еріген оттегінің шоғыры – 9,29 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,2 мгО/дм ³ , мөлдірлігі – 1 см құрады.
Ақсу а. 0,5 км жоғары, Ақсу өзені сағасынан 10 км	4 класс	Магний – 75,3 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентарциясы фондық кластан асады.
Қарабалта өзені		Су температурасы – 16,8°С, сутегі көрсеткіші – 7,90, суда еріген оттегінің шоғыры – 8,57 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,0 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 4 см құрады.
Баласағұн к. Қырғызстанмен шекаралас, өзен сағасынан 29 км	5 класс	Сульфаттар – 869,0 мг/дм ³ . Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Тасөткел су қоймасы		Су температурасы – 18,0°С, сутегі көрсеткіші – 8,05, суда еріген оттегінің шоғыры – 9,29 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 1,6 мг/дм ³ , су мөлдірлігі – 10 см құрады.
Тасөткел а., Тасөткел стансасынан оңтүстікке қарай 2,5 км, су қойма бөгенінен (оңтүстік-шығысқа) 0,5 км жоғары	нормаланбайды (>5 класс)	Қалқыма заттар – 109,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың концентрациясы фондық кластан асады.

3 Қосымша

Жамбыл облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

№	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	2024 жылдың мамыр айына
			Билікөл көлі бойынша
1	Көзбен шолу		таза
2	Температура	°С	22,0
3	Сутегі көрсеткіші		7,90
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	6,29
5	Мөлдірлігі	см	16
6	ОБТ5	мГО/дм ³	12,2
7	ОХТ	мг/дм ³	52,0
8	Қалқыма заттар	мг/дм ³	76,0
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	414,0
10	Кермектік	мг/дм ³	9,87
11	Минерализация	мг/дм ³	1589
12	Натрий + калий	мг/дм ³	317
13	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	1647,0
14	Кальций	мг/дм ³	80,2
15	Магний	мг/дм ³	71,3
16	Сульфаттар	мг/дм ³	620,0
17	Хлоридтер	мг/дм ³	83,7
18	Фосфаттар	мг/дм ³	0,040
19	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,049
20	Нитритті азот	мг/дм ³	0,016
21	Нитратты азот	мг/дм ³	0,52
22	Жалпы темір	мг/дм ³	0,16
23	Аммоний ионы	мг/дм ³	0,13
24	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,03
25	Фенолдар	мг/дм ³	0
26	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,05
27	Су деңгейі	м	3,82

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	максималды бір реттік (ШЖШ _м)	орта-тәуліктік (ШЖШ _{о.т})	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азот оксиді	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 бөлшектер (шаң)	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
Күшән	-	0,0003	2
Озон (жербеті)	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
Күкіртсутегі	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутек	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді-мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2022 жылғы 02 тамыздағы № ҚР ДСМ-70)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градация	Атмосфералық ауаның ластануы	Көрсеткіштер	Айға бағалау
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.

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану класстарын саралау

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

	Картада тұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
Технологиялық мақсатта, салқындату үрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
Пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
су көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

Радиациялық қауіпсіздік стандарты

Нормаланған мәндер	Доза шектері
Тиімді доза	Халық
	Жылына орта есеппен алғанда 1 м ³ в кез келген 5 жыл ішінде 5 м ³ в аспайды

* «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар»

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген (бұдан әрі - ШРШ) мөлшері

Заттардың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг
Қорғасын (жалпы нысан)	32,0
Хром (жылжымалы нысан)	6,0

* Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне арналған гигиеналық нормативтер Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрі 2021 жылғы 21 сәуірдегі № КР ДСМ -32 бұйрығымен бекітілген

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ФИЛИАЛЫ

МЕКЕН-ЖАЙЫ:
ТАРАЗ ҚАЛАСЫ
ШЫМКЕНТ КӨШЕСІ 22
ТЕЛ. 8-(7262)-31-60-81
8-(7262)-56-80-51
E MAIL: info_zmb@meteo.kz