

Жамбыл облысы қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетені

**2022 жыл, Қазан
№ 10 басылым**



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

	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	12
5	Радиациялық жағдай	13
6	Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі	13
7	Топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі	13
8	1 Қосымша	14
9	2 Қосымша	16
10	3 Қосымша	18

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 қалада қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 4 264 кәсіпорын әрекет етеді. Стационарлық көздердің ластанушы заттарының жалпы шығарындылары 28,3 мың тоннаны құрайды. Қордай кентінде қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 1116 кәсіпорын әрекет етеді. Стационарлық көздердің ластанушы заттарының жалпы шығарындылары 2,5 мың тоннаны құрайды.

Жамбыл облысы статистика департаментінің мәліметі бойынша Тараз қаласында 36 474 жеке үй есепке алынған; Жаңатас қаласында 1 439 жеке үй есепке алынған; Қаратау қаласында 3 185 жеке үй есепке алынған; Шу қаласында 6 650 жеке үй есепке алынған.

2. Тараз қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Тараз қ. 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, Ниятқалиев көшесінің бұрышы	
3		Абай және Төле би көшелерінің бұрышы	
4		Байзақ батыр көшесі, 162	
6	үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын	Сәтбаев көшесі мен Жамбыл даңғылы	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкіртсутек

2022 жылдың қазан айына Тараз қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Тараз қаласы атмосфералық ауасының ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, ол СИ=2 көміртегі оксиді бойынша №6 бекет аумағында (Сәтбаев көшесі мен Жамбыл даңғылы) және ЕЖҚ=3% көміртегі оксиді бойынша №3 бекет аумағында (Абай және Төле би көшелерінің бұрышы).

Максималды бір реттік шоғырлар бойынша көміртегі оксиді 2,0 ШЖШ_{м.б.} құрады, басқа көрсеткіштер бойынша ШЖШ асуы байқалмады.

Орташа шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,4 ШЖШ_{от.} құрады. Басқа ластанушы 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 2-кестеде көрсетілген.

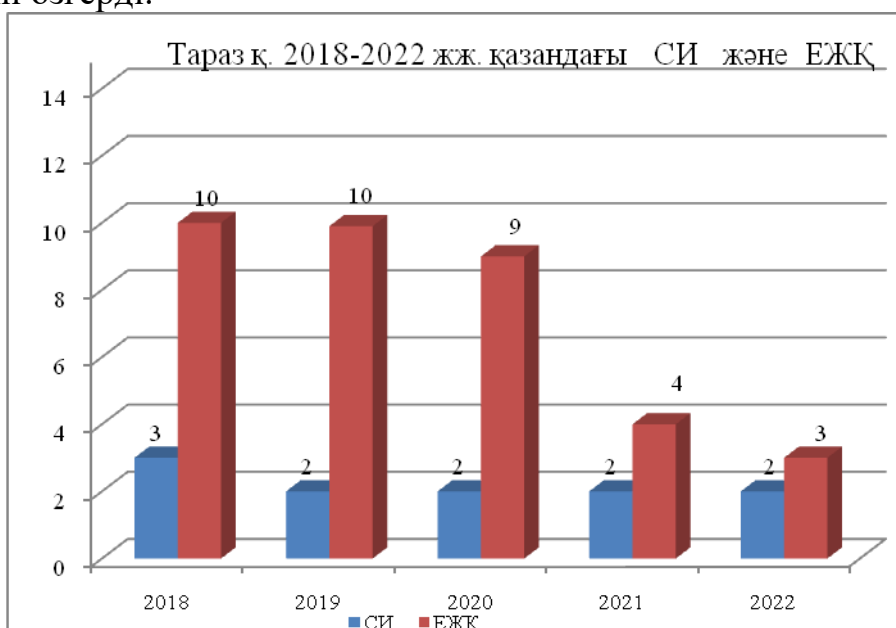
2-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ _{м.б} жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{от.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} еселігі	%	> ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Тараз қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,12	0,81	0,3	0,60	0,00			
Күкірт диоксиді	0,013	0,27	0,108	0,22	0,00			
Көміртегі оксиді	1,20	0,40	9,8	1,97	0,95	24		
Азот диоксиді	0,06	1,37	0,17	0,85	0,00			
Азот оксиді	0,03	0,49	0,27	0,66	0,00			
Фторлы сутек	0,002	0,34	0,006	0,30	0,00			
Формальдегид	0,007	0,66	0,016	0,32	0,00			
Күкіртсутек	0,002		0,008	0,98	0,00			
Бенз(а)пирен	0,0002	0,18	0,0006					
Қорғасын	0,000024	0,081	0,000074					
Марганец	0,000124	0,124	0,000185					
Кобальт	0	0	0					
Кадмий	0	0	0					

Қорытынды:

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылдың ластану деңгейі көтеріңкі болып анықталды.

Максималды бір реттік шоғырлар бойынша көміртегі оксиді (24) бойынша анықталды. Орташатаулықтық шоғырларының нормадан асуы азот диоксиді бойынша анықталды.

Көміртегі оксидімен ластанудың негізгі көздері-автокөлік және қатты отынды жағу. «Ең жоғары жиілік» көрсеткіштерінің ұзақ мерзімді өсуі негізінен азот диоксиді есебінен болды, бұл қаланың көп жүретін қиылысында автокөліктерден ауаның ластануына және осы ластаушы заттың қала атмосферасында үнемі жиналуына үлкен үлес қосқандығын көрсетеді.

Метеорологиялық жағдай

Қазан айының бірінші онкүндігінде солтүстік антициклон әсері байқалды, екінші онкүндіктің басында құрғақ және ашық ауа-райы байқалды. Түнгі уақыттарда таулы және тау бөктеріндегі аудандарда 1-3 градусқа дейін аяз болды.

Күндізгі ауаның біртіндеп жылуы екінші онкүндіктің басында байқалды, соңынан циклон шұңқыры әсерінен, жаңбыр, таулы аймақтарда жауын-шашын (жаңбыр, қар) және ауа температурасының төмендеуі байқалды.

Солтүстік циклон шұңқырлары әсер етіп үшінші онкүндіктің басында жаңбыр жауды, таулы аймақтарда жауын-шашын (жаңбыр, қар), тұман, желдіккүшеюі және ауа температурасының ауытқуы байқалды.

Қазан айында ҚМЖ-мен күндер (қолайсыз метеорологиялық жағдай) тіркелмеген.

2.1 Жаңатас қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Жаңатас қ. 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) күкіртсутек.

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	Тоқтаров көшесі, 27/1 және 27-а	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді күкіртсутек.

2022 жылдың қазан айына Жаңатас қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Жаңатас қаласы атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, ол СИ=1,1 күкіртсутегі бойынша және ЕЖҚ=0% болып анықталды.

Максималды-бір реттік шоғырлар күкіртсутегі бойынша 1,1 ШЖШ_{м.б.} құрады, атмосфералық ауадағы басқа ластаушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады. Орташа шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,1 ШЖШ_{о.т.} құрады. 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 4-кестеде көрсетілген.

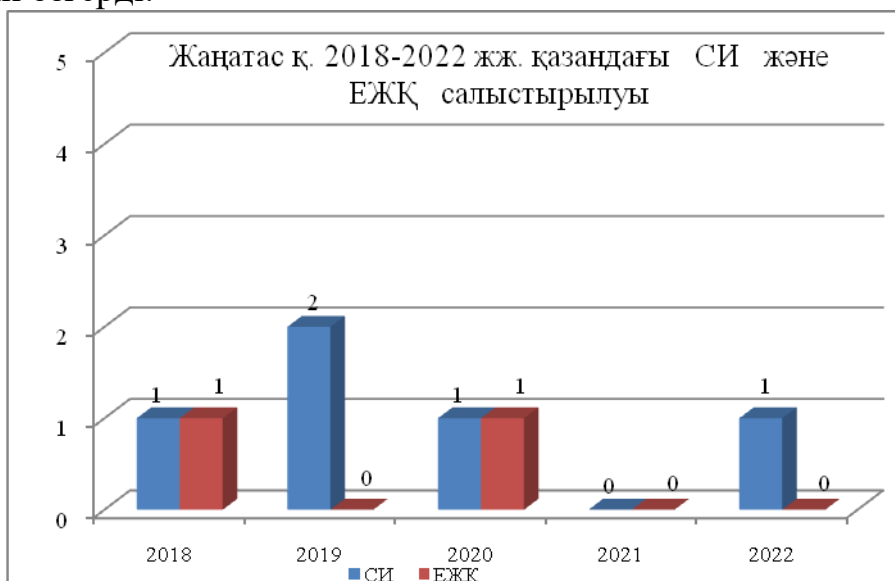
4-кесте

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
Жаңатас қаласы								
Күкірт диоксиді	0,033	0,66	0,067	0,13	0,00			
Көміртегі оксиді	0,59	0,20	1,26	0,25	0,00			
Азот диоксиді	0,04	1,08	0,08	0,42	0,00			
Азот оксиді	0,01	0,11	0,02	0,05	0,00			
Күкіртсутек	0,003		0,008	1,05	0,49	11		

Қорытынды:

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, 2018,2019,2020 жылдар аралығында ластану деңгейі көтеріңкі болып бағаланып, ал 2021, 2022 жылдары төмен деңгейді көрсетті.

"Стандартты индекс" көрсеткішінің өсуі негізінен күкіртсутегі бойынша анықталды.

Қала ауасының күкіртсутегімен ластануы адам және жануарлар тіршілігі 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 жиналуы мүмкін.

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 2 көрсеткіш бойынша анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) 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

2022 жылдың қазан айына Қаратау қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша қаланың атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** болып бағаланады, СИ=0,9 күкіртсутегі бойынша және ЕЖҚ=0% 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/м3	ШЖШ о.т.асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ м.б.асу еселігі		%	> ШЖШ	>5 ШЖШ
Қаратау қаласы								
Күкірт диоксиді	0,018	0,35	0,030	0,06	0,00			
Күкіртсутек	0,003		0,007	0,89	0,00			

Қорытынды:

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



Графиктен көріп отырғанымыздай атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып бағаланып, тек 2020 жылы көтеріңкі деңгейде болды.

"Стандартты индекс" көрсеткішінің өсуі негізінен күкіртсутек бойынша байқалды. Қала ауасының күкіртсутегімен ластануы адам және жануарлар тіршілігі 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 жиналуы мүмкін.

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 8 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ 2,5 қалқыма бөлшектері; 2) РМ 10 қалқыма бөлшектері; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; 6) азот оксиді; 7) күкірсутек; 8) аммиак; 9) озон (жербеті).

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, күкірсутек, азот диоксиді және оксиді, аммиак, озон (жербеті)

2022 жылдың қазан айындағы Шу қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша Шу қ. атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=1,8 азот диоксиді бойынша және ЕЖҚ=0,9 % көміртегі оксиді болып анықталды.

Максималды-бір реттік шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,8 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді 1,7 ШЖШ_{м.б.}, озон (жербеті) 1,0 ШЖШ_{м.б.} құрады, атмосфералық ауадағы басқа ластаушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Орташа шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,9 ШЖШ_{о.т.}, озон (жербеті) 1,5 ШЖШ_{о.т.} құрады. 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

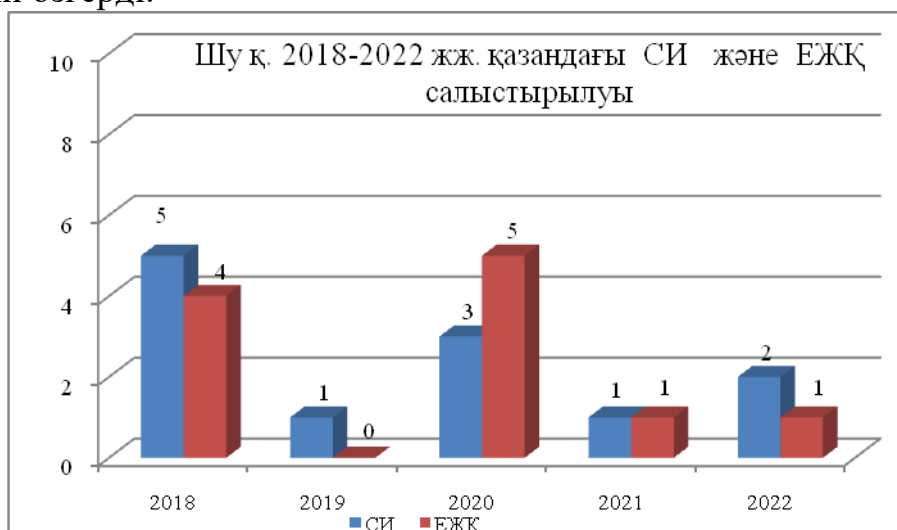
Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

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	>10 ШЖШ

Шу қаласы								
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	0,0017	0,05	0,007	0,04	0,00			
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,0015	0,02	0,007	0,02	0,00			
Күкірт диоксиді	0,019	0,38	0,147	0,29	0,00			
Көміртегі оксиді	0,84	0,28	8,68	1,74	0,94	21		
Азот диоксиді	0,077	1,94	0,37	1,82	0,54	12		
Азот оксиді	0,02	0,41	0,29	0,73	0,00			
Озон (жербеті)	0,05	1,53	0,16	1,00	0,00			
Күкіртсутек	0,002		0,0079	0,99	0,00			
Аммиак	0,06	1,40	0,196	0,98	0,00			

Қорытынды:

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылда ластану деңгейі көтеріңкі болып бағаланып, тек 2019 жылы төмен деңгейде болды.

Максималды-бір реттік шоғырлар бойынша көміртегі оксиді (21), азот диоксиді (12) болып анықталды. Орташа тәуліктік шоғырларының нормадан асуы азот диоксиді және озон (жербеті) бойынша анықталды.

Атмосфераның азот диоксидімен ластануы күзгі-қысқы маусымға тән, ол жылу энергетикасы кәсіпорындарының шығарындылары мен жеке секторларды жылыту кезінде болады. Көміртегі оксидімен ластанудың негізгі көздері-автокөлік және қатты отынды жағу.

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 5 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді; 4) азот оксиді; 5) аммиак.

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»	күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және азот оксиді, аммиак

2022 жылдың қазан айына Қордай к. атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Бақылау желісінің деректері бойынша кенттегі атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, ол СИ=0,8 көміртегі оксиді бойынша және ЕЖҚ=0%.

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.

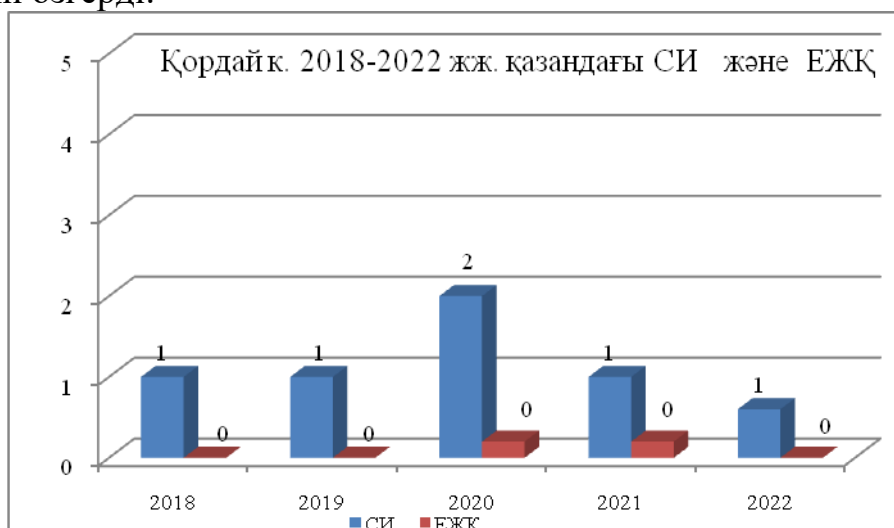
10-кесте

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	>10 ШЖШ
Қордай к.								
Күкірт диоксиді	0,006	0,13	0,035	0,07	0,00			
Көміртегі оксиді	0,53	0,18	3,89	0,78	0,00			
Азот диоксиді	0,02	0,37	0,02	0,10	0,00			
Азот оксиді	0,006	0,09	0,01	0,02	0,00			
Аммиак	0.003	0.08	0.004	0.02	0.00			

Қорытынды:

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылда ластану деңгейі төмен болып, тек 2020 жылдары көтеріңкі деңгейде болды.

"Стандартты индекс" көрсеткішінің өсуі негізінен көміртегі оксиді бойынша байқалды. Көміртегі оксидімен ластанудың негізгі көздері автокөлік және қатты отынды жағу болып табылады.

3. Жамбыл облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Жамбыл облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 9 су объектісінің (Талас, Аса, Шу, Ақсу, Қарабалта, Тоқташ, Сарықау өзендері, Билікөл көлі және Тасөткел су қоймасы) 14 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 36 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: көзбен иолу, 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, пестицидтер.

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		Параметр-лері	өлш. бірлік	Концентрация
	Қазан 2021 жыл	Қазан 2022 жыл			
Талас өзені	нормаланбайды (>5 кл)	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	43,5
			Фенолдар *	мг/дм ³	0,0013
Аса өзені	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	40,0
Шу өзені	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	30,7
Ақсу өзені	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	34,9
Қарабалта өзені	5 класс	5 класс	Сульфаттар	мг/дм ³	961,0
Тоқташ өзені	4 класс	нормаланбайды (>5 кл)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	130,0
Сарықау өзені	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	30,3
			Сульфаттар	мг/дм ³	596,0
Тасөткел су қоймасы	4 класс	нормаланбайды (>5 кл)	Қалқыма заттар	мг/дм ³	70,0

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылдың қазан айымен салыстырғанда жер үсті су сапасы бойынша Талас өзені 5-тен жоғары кластан 4-ші класқа ауысып, осылайша су сапасы жақсарған;

Тоқташ өзені және Тасөткел су қоймасы 4-ші кластан 5-тен жоғары класқа ауысып су сапасы нашарлаған;

Шу, Аса, Ақсу, Қарабалта және Сарықау өзендері жер үсті су сапасы айтарлықтай өзгермеген.

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

2022 жылдың қазан айында Жамбыл облысы бойынша ЖЛ 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 0,08-0,22 мкЗв / сағ аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,16 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 радиоактивті түсудің тығыздығы 1,1-2,0 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,6 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 сульфаттар 95,99% ие болды.

Төле би метеостанцияда жауын-шашын сынамаларындағы минералдылық—19,45 мг/л шегінде болды.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 171,0 мкСм/см-ден шегінде болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларындағы қышқылдық сілтісі 7,0 (Төле би) шегінде болды.

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

Тараз және Қаратау метеостанцияларында жауын-шашын тіркелмеді.

6. Топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі

Күз мезгілінде Тараз қаласының түрлі аудандарына алынған топырақ сынамасында хром концентрациясы 0,31-1,24 мг/кг, мырыш – 3,88-7,56 мг/кг, мыс – 0,59-2,51 мг/кг, қорғасын – 20,5-178,7 мг/кг, кадмий – 0,09-0,23 мг/кг шамасында болды. Талас өзені , «Тараз қант зауыты» ЖШС санитарлық қорғау аудандары

аймағында қорғасын шоғыры 5,6 ШЖШ, айналма жол аймағында 3,0 ШЖШ құрады, «Достық» орталық алаңы аумағында 1,0 ШЖШ деңгейінде болды.

Мәдениет және демалыс саябағы және № 40 мектеп аумағында анықталатын ауыр металдар құрамы қалыпты шамада болды.

Күз мезгілінде Қаратау қаласынан 500 м қашықтықта орналасқан тау-кен қайта өңдеу комбинаты аумағы және метеостанция аумағынан (ластану көзінен (автотранспорт) - 500 м қашықтықта) алынған топырақ сынамаларынан анықталатын ауыр металдар құрамы 0,15-188,4 мг/кг құрады.

Тау-кен өңдеу комбинатынан 500 м қорғасын шоғыры 5,9 ШЖШ, мыс 1,5 ШЖШ деңгейінде болды.

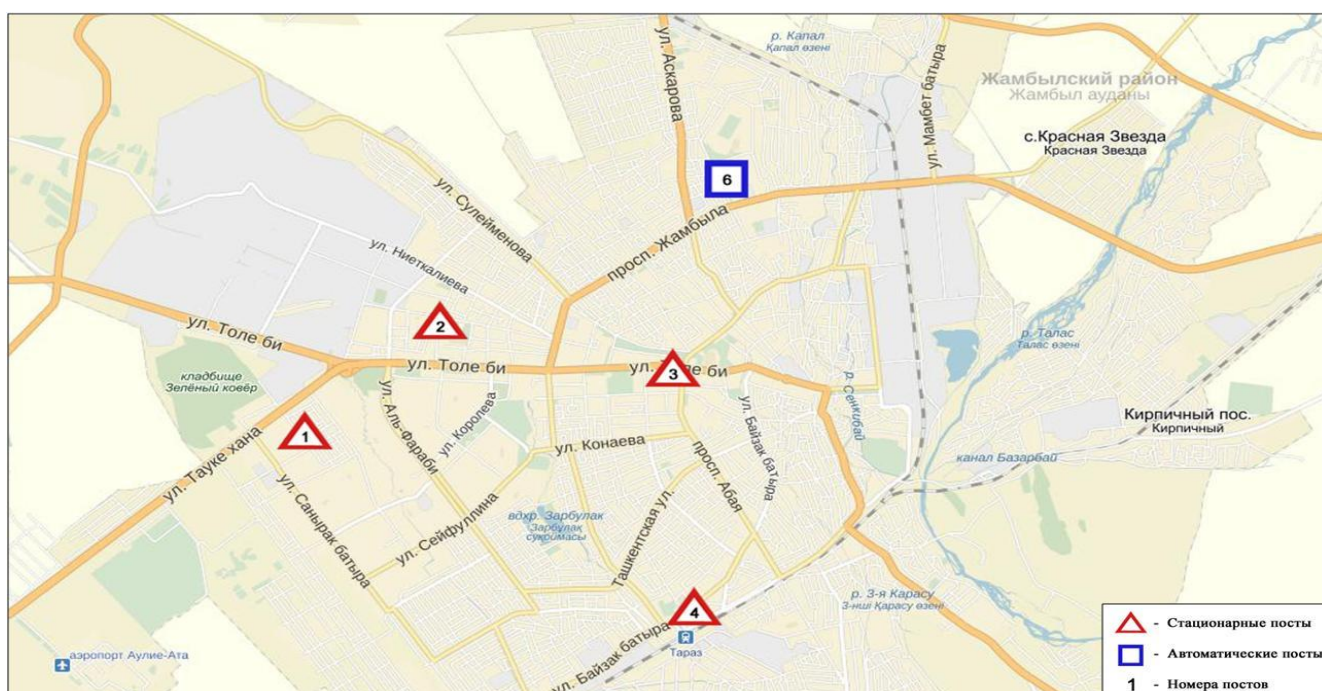
Басқа анықталатын ауыр металдар шоғыры ШЖШ шамасында болды.

Күз мезгілінде Жанатас қаласы шетіндегі жаңармай құятын станция және тау-кен өндіру комбинатының ТКӨ ауданында алынған топырақ сынамасында кадмий, мырыш, қорғасын, хром, мыс құрамы 0,08-30,5 мг/кг ШЖШ шамасында болды. Қаланың шетіндегі жаңармай құятын станция аймағында қорғасынның концентрациясы 1,0 ШЖШ құрады. Басқа анықталатын ауыр металдар шоғыры ШЖШ шамасында болды.

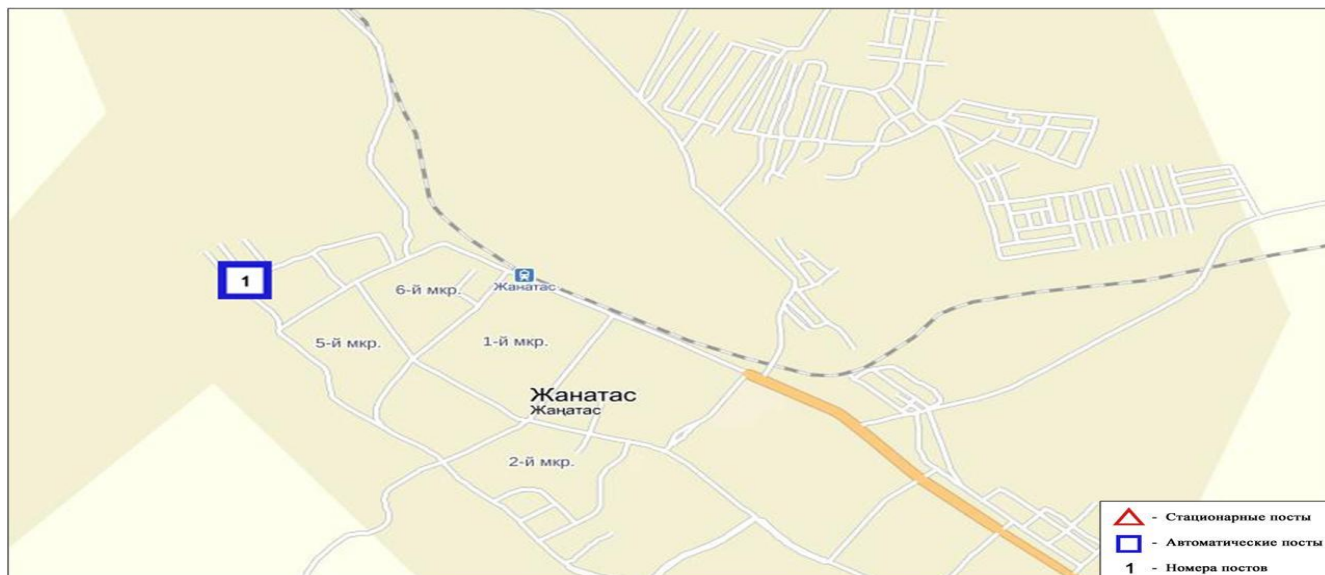
Күз мезгілінде Шу қаласынан алынған топырақ сынамаларында қорғасын, мырыш, мыс, кадмий және хром құрамы 0,28-50,4 мг/кг шегінде болды. Қорғасын концентрациясы қала орталығында 1,6 ШЖШ құрады, қалаға кіретін аймақтардан алынған топырақ сынамаларында 1,1 ШЖШ болды. Басқа анықталатын ауыр металдар шоғыры ШЖШ шамасында болды.

Күз мезгілінде Қордай ауылы орталығынан және қосалқы станциядан алынған топырақ сынамаларында кадмий, мырыш, қорғасын, хром, мыс құрамы 0,14-40,6 мг/кг құрады. Қосалқы станциядан алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 1,1 ШЖШ, кент орталығында 1,3 ШЖШ құрады. Басқа анықталатын ауыр металдар шоғыры ШЖШ шамасында болды.

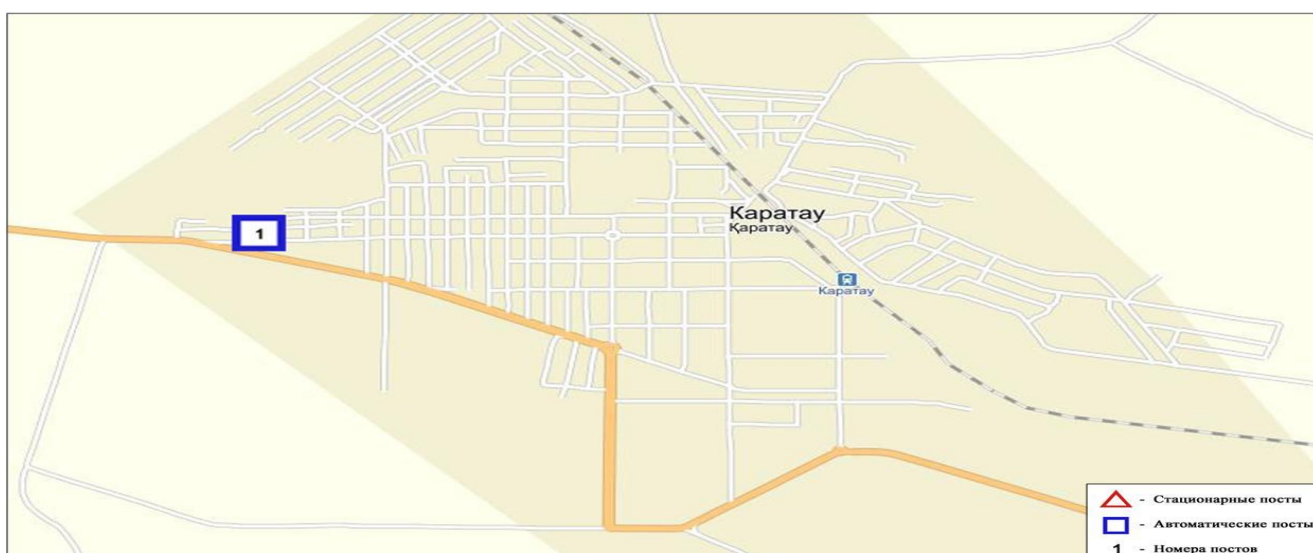
1 Қосымша



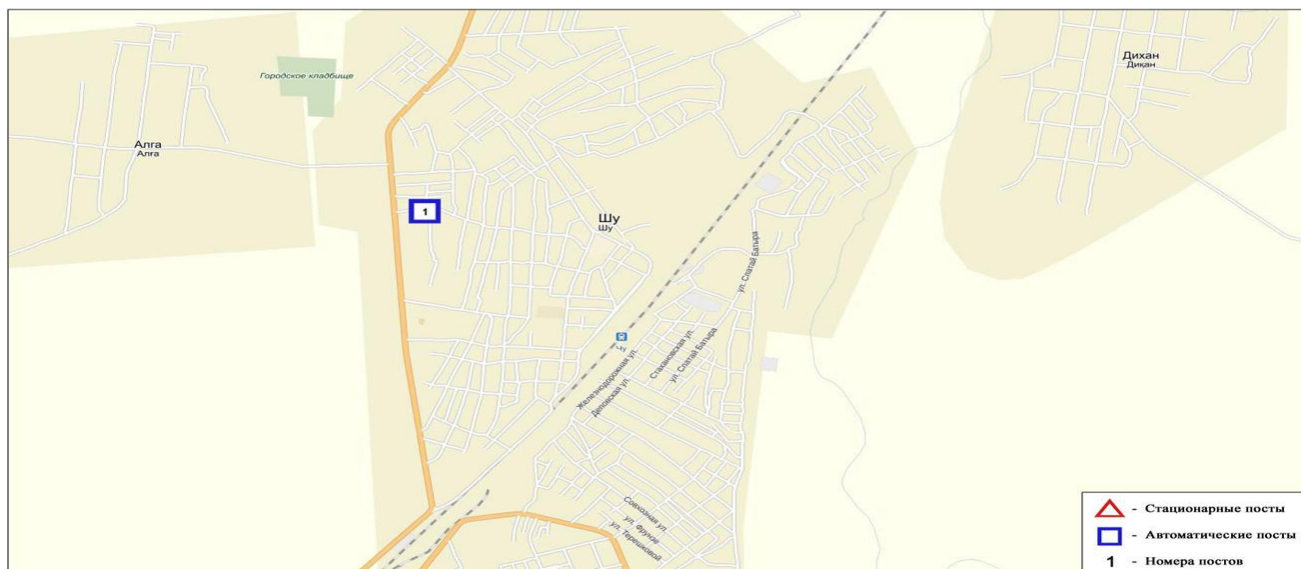
1-сурет. Тараз қаласының бақылау бекеттері мен метеостанциясының орналасу сызбасы



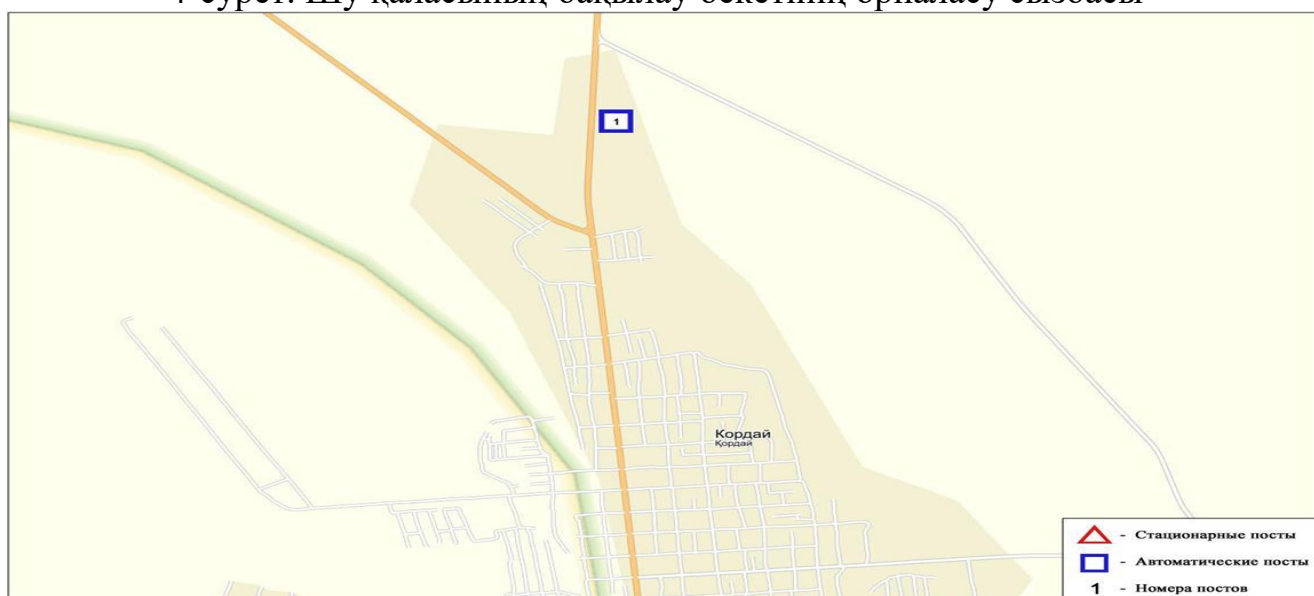
2-сурет. Жаңатас қаласының бақылау бекеті мен метеостанциясының орналасу сызбасы



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 12,2-22,2 ⁰ С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,10-8,20, суда еріген оттегінің шоғыры 8,70-10,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,48-1,95 мг/дм ³ , мөлдірлігі 5-15 см құрады.	
тұстама Жасөркен а. 0,7 км жоғары	3 класс	магний – 26,6 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Солнечный кенті, гидробекеттен 0,5 км төмен	нормаланбайды (>5 класс)	қалқыма заттар – 53,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Тараз қаласынан 7,5 км жоғары, ГРЭС сарқынды сулары шығарымынан 0,7 км жоғары	3 класс	магний – 21,5 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.

тұстама Тараз қаласынан 10 км төмен, қант және спирт комбинаттарының фильтрация алқаптарынан шыққан коллекторлы-дренаж суларынан 0,7 км төмен	5 класс	қалқыма заттар – 54,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Аса өзені	су температурасы 11,0-14,0 ⁰ С шегінде, сутегі көрсеткіші 8,10 – 8,20, суда еріген оттегінің шоғыры 10,0-10,3 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,20-2,80 мг/дм ³ , мөлдірлігі 15-16 см құрады.	
тұстама Маймақ т/ж станциясы	нормаланбайды (>5 класс)	қалқыма заттар – 52,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Аса а. 500м. төмен	4 класс	магний – 34,4 мг/дм ³ .
Билікөл көлі	су температурасы 15,0 ⁰ С, сутегі көрсеткіші 8,30, суда еріген оттегінің шоғыры 8,67 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 13,7 мг/дм ³ , ОХТ – 77,7 мг/дм ³ , қалқыма заттар – 87,0 мг/дм ³ , минерализация 1314,0 мг/дм ³ , құрғақ қалдық 1958 мг/дм ³ , мөлдірлігі 2 см құрады.	
Шу өзені	су температурасы 12,0–14,6 ⁰ С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,90–8,15, суда еріген оттегінің шоғыры 8,42–9,76 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,84–3,16 мг/дм ³ , мөлдірлігі 2 – 15 см құрады.	
тұстама Қайнар а. (Благовещенское а.)	4 класс	магний – 33,9 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Д.Қонаева. 0,5 км төменде	4 класс	ОХТ – 34,2 мг/дм ³
Ақсу өзені	су температурасы 15,4 ⁰ С, сутегі көрсеткіші – 8,15, суда еріген оттегінің шоғыры – 10,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,96 мг/дм ³ , мөлдірлігі – 4 см құрады.	
тұстама Ақсу а. 0,5 км жоғары, Ақсу өзені сағасынан 10 км	4 класс	магний – 34,9 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қарабалта өзені	су температурасы 18,2 ⁰ С, сутегі көрсеткіші 8,15, суда еріген оттегінің шоғыры 10,4 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,60 мг/дм ³ , мөлдірлігі 14 см құрады.	
тұстама Қырғызстанмен шекарада, Баласағұн а., өзен сағасынан 29 км	5 класс	сульфаттар – 961,0 мг/дм ³ . Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Тоқташ өзені	су температурасы 16,2С, сутегі көрсеткіші 8,30, суда еріген оттегінің шоғыры – 8,33 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,70 мг/дм ³ , мөлдірлігі 10 см құрады.	
тұстама Қырғызстанмен шекарада, Жауғаш Батыр а. ауыл шетіндегі өзен сағасынан 78 км қашықтықта	нормаланбайды (>5 класс)	қалқыма заттар – 130,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Сарықау өзені	су температурасы 14,6 ⁰ С, сутегі көрсеткіші 8,25, суда еріген оттегінің шоғыры 9,64 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 3,82 мг/дм ³ , мөлдірлігі 7 см құрады.	

тұстама Қырғызстанмен шекарада, Шу өзеніне құйғанға дейін 35км, Мерке ауылынан 63 км	4 класс	магний – 30,3 мг/дм ³ , сульфаттар – 596,0 мг/дм ³ , минерализация 1345,0 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды, сульфаттардың және минерализацияның концентрациясы фондық кластан асады.
Тасөткел су қоймасы	су температурасы 15,2 ⁰ С, сутегі көрсеткіші 8,30, суда еріген оттегінің шоғыры 9,64 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,70 мг/дм ³ , су мөлдірлігі 17 см құрады.	
тұстама Тасөткел а., Тасөткел стансасынан оңтүстікке қарай 2,5 км, су қойма бөгенінен (оңтүстік-шығысқа) 0,5 км жоғары	нормаланбайды (>5 класс)	қалқыма заттар – 70,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады.

3 Қосымша

Жамбыл облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

№	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	2022 жылдың қазан айына
			Билікөл көлі бойынша
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	15,0
3	Сутегі көрсеткіші		8,30
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	8,67
5	Мөлдірлігі	см	2
6	ОБТ ₅	мгО/дм ³	13,7
7	ОХТ	мг/дм ³	77,7
8	Қалқыма заттар	мг/дм ³	87,0
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	256,0
10	Кермектік	мг/дм ³	13,1
11	Минерализация	мг/дм ³	1314,0
12	Натрий + калий	мг/дм ³	152,0
13	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	1958,0
14	Кальций	мг/дм ³	136,0
15	Магний	мг/дм ³	76,7
16	Сульфаттар	мг/дм ³	648,0
17	Хлоридтер	мг/дм ³	44,0
18	Фосфаттар	мг/дм ³	0,014
19	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,017
20	Нитритті азот	мг/дм ³	0,007
21	Нитратты азот	мг/дм ³	0,33
22	Жалпы темір	мг/дм ³	0,19
23	Аммоний ионы	мг/дм ³	0,21
24	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0,06
25	Фенолдар	мг/дм ³	0,001
26	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,10
27	Су деңгейі	м	2,19

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 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	+	+	+	+	-
	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)

Радияциялық 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

* «Радияциялық 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

* 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**