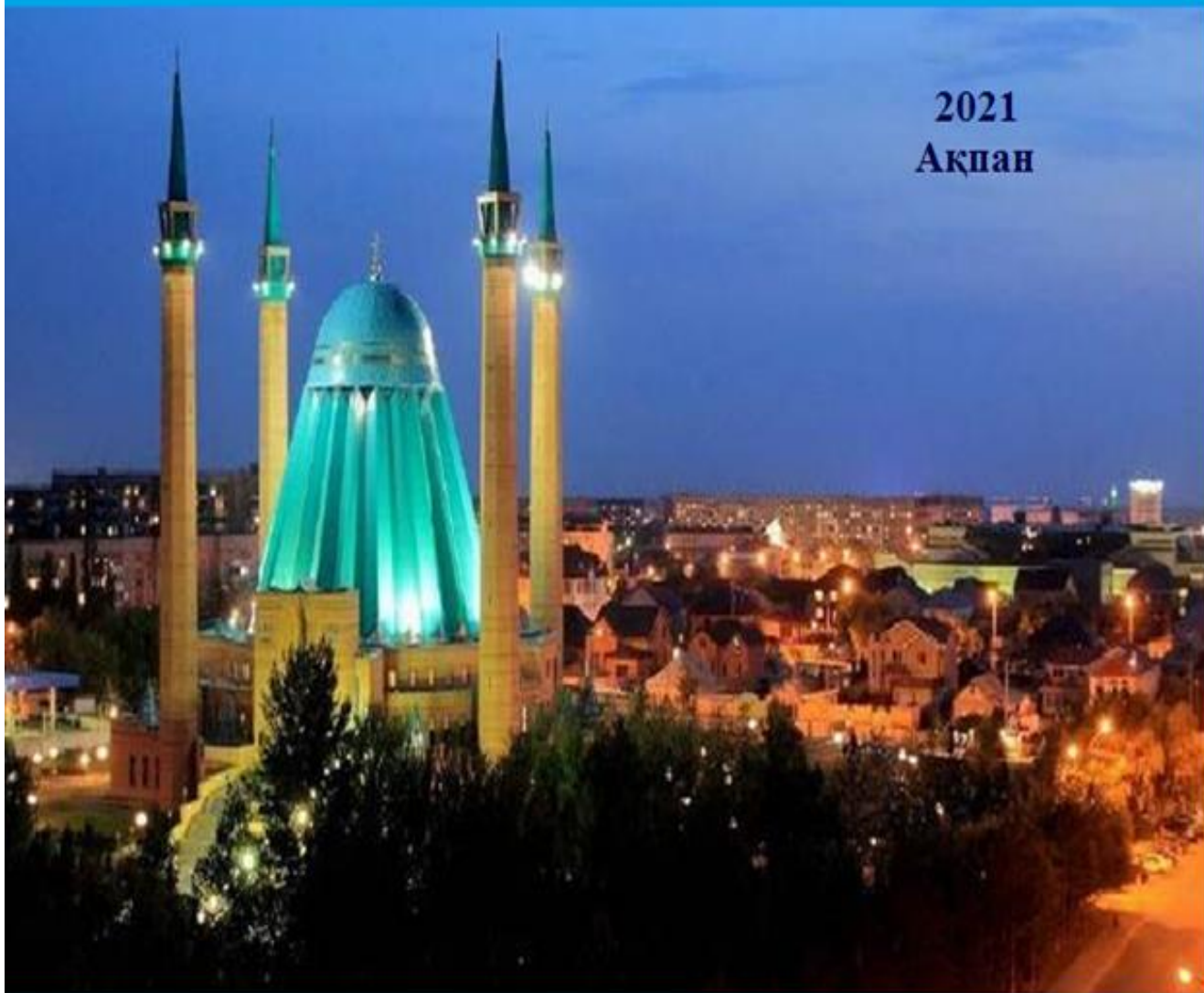


**Павлодар облысы Қоршаған орта жай күйі
жөніндегі ақпараттық бюллетені**

**2021
Ақпан**



**Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі
"Қазгидромет" РМҚ
Павлодар облысы бойынша филиалы**

	МАЗМҰНЫ	Стр.
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауаның сапасы	4
3	Жер үсті суларының жағдайы	12
4	Радиациялық жағдай	12
	1 Қосымша	14
	2 Қосымша	15
	3 Қосымша	16
	4 Қосымша	16
	5 Қосымша	17
	6 Қосымша	18

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень «Қазгидромет» РМК мамандандырылған бөлімшелері ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіндегі қоршаған ортаның жай-күйін бақылау бойынша жүргізген жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған. Бюллетень мемлекеттік органдарды, жұртшылықты және тұрғындарды Павлодар облысының аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы хабарлауға арналған және Қазақстан Республикасында қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалау үшін қажет ластану деңгейінің үздіксіз өзгеру тенденциясын ескерту.

Павлодар облысының атмосфералық ауаның сапасын бағалау

1. Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері.

«ҚР экология, геология және табиғи ресурстар Министрлігі Экологиялық Реттеу және бақылау Комитетінің Павлодар облысының экология Департаменті» РММ деректеріне сәйкес Павлодар қаласындағы 1 санаттағы объектілердің нақты эмиссиясы 199,145 мың тоннаны құрайды.

Павлодар қаласында өз теңгерімінде автономды қазандықтары бар 176 кәсіпорын бар, 2021 жылға шығарындылар шегі 5,068 мың тоннаны құрайды.

Екібастұздағы 1 –санаттағы нысандардың нақты шығарындылары 297,579 мың тоннаны құрайды.

«Павлодар қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану Басқармасы» ММ деректеріне сәйкес Екібастұз қаласында 2, 3, 4 санаттағы объектілердің ластаушы заттарының нақты шығарындылары 1,078 мың тоннаны құрайды.

Екібастұз қаласында өз теңгерімінде автономды қазандықтары бар 33 кәсіпорын бар, 2021 жылға шығарындылар лимиті 0,27 мың тоннаны құрайды.

Ақсу қаласындағы 1 – санаттағы нысандардың нақты шығарындылары 201,64 мың тоннаны құрайды.

«Павлодар қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану Басқармасы» ММ деректеріне сәйкес Ақсу қаласында 2, 3, 4 санаттағы объектілердің ластаушы заттарының нақты шығарындылары 0,503 мың тоннаны құрайды.

Ақсу қаласында өз теңгерімінде автономды қазандықтары бар 16 кәсіпорын бар, 2021 жылға шығарындылар лимиті 0,236 мың тоннаны құрайды.

2. Павлодар қаласының атмосфералық ауаның сапасын бақылау.

Павлодар аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 7 бақылау бекетінде, оның ішінде қолмен сынама алудың 2 бекетінде 5 автоматты станцияда жүргізіледі. (1-қосымша, 1-сурет)

Жалпы қала үшін 13-ке дейін көрсеткіштер анықталады: 1) өлшенген бөлшектер (шаң); 2) РМ -2,5 өлшенген бөлшекте; 3) РМ-10 өлшенген бөлшектер; 4) күкірт диоксиді; 5) көміртегі оксиді; 6) азот диоксиді; 7) азот оксиді, 8) озон (жер деңгейі); 9) күкіртті сутегі; 10) фенол; 11) хлор; 12) хлорсутегі; 13) аммиак. 1-кестеде бақылау бекеттерінің орналасуы және әр бекетте анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат келтірілген.

1Кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалары

Бекет нөмірі	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	тәулігіне 3	Қолкүшімен алынған	Камзин мен Чкалов	Қалқыма бөлшектер

	рет	сынама (дискретті әдіс)	көшелерінің қиылысы	(шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азотдиоксиді, күкірттісутегі, фенол, хлор, хлорлысутегі.
	2		Айманов көшесі, 26	
	3	үзіліссіз режимде	Ломов көшесі	PM-10 қалқыма бөлшектері, күкіртдиоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жербеті), күкірттісутегі, эквивалентті дозаның қуаты гамма сәулелену (гамма-фон).
	4		Қазправда көшесі	PM-10 қалқыма бөлшектер, күкіртдиоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жербеті), күкірттісутегі, эквивалентті дозаның қуаты гамма сәулелену (гамма-фон).
	5		Естай көшесі, 54	PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон (жербеті), аммиак.
	6		Затон көшесі, 39	PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкіртдиоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірттісутегі, озон (жергілікті), аммиак.
	7		Торайғыров-Дүйсенев көшесі	PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, күкіртдиоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, күкірттісутегі, озон (жербеті), аммиак.

2021 жылғы ақпандағы Павлодар қаласындағы ауа сапасын бақылау нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша қаланың атмосфералық ауасы жалпыластану деңгейі көтеріңкікөтеріңкіболып бағаланды, ол СИ=3 (көтеріңкі деңгейі) және ЕЖҚ=1% (көтеріңкі деңгейі) РМ-2,5 қалқыма бөлшектері бойынша № 5 бекет аумағында (Естай көшесі, 54) мәндерімен анықталды.

Максималды бір-реттік шоғырлар бойынша: РМ-2,5 қалқыма бөлшектері – 3,5 ШЖШ_{м.б.}, РМ-10 қалқыма бөлшектері – 2,3 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 2,2 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді – 1,3 ШЖШ_{м.б.}, күкіртті сутегі – 1,5 ШЖШ_{м.б.}.

Орташа тәуліктік концентрациясының нормативтерінен асып кетуі байқалмады.

Экстремальды жоғары және жоғары ластану (ЭЖЛ және ЖЛ): ЖЛ (ШРК -10 көбірек) және ЭЖЛ (ШРК-50 көбірек) байқалмады.

Нақты мағынада , сондай-ақ сапа стандарттарынан асып кетудің қызаруы және асып кету жағдайларының саны 2 –кестеде көрсетілген.

2кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташашоғыр (Q _{орт.})		Еңжоғарғыбірреттікшоғыр (Q _{м.б.})		НП	ШЖШ аргу жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{орт.} асуеселігі i	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Павлодарқаласы								
Қалқымабөлшектер (шаң)	0,05	0,33	0,20	0,40	0,00			
РМ-2,5 өлшенгенбөлшектері	0,01	0,33	0,56	3,48	0,16	10		
РМ-10 өлшенгенбөлшектері	0,02	0,40	0,70	2,32	0,21	22		
Күкіртдиоксиді	0,01	0,16	0,46	0,93	0,00			
Көміртегіоксиді	0,33	0,11	10,97	2,19	0,04	5		
Азот диоксиді	0,02	0,51	0,25	1,27	0,32	33		
Азот оксиді	0,01	0,11	0,33	0,81	0,00			
Озон (жербеті)	0,02	0,82	0,16	0,98	0,00			
Күкірттісутегі	0,00		0,01	1,53	0,08	9		
Фенол	0,00	0,37	0,01	0,70	0,00			
Хлор	0,01	0,25	0,06	0,60	0,00			
Хлорлысутегі	0,04	0,40	0,18	0,90	0,00			
Аммиак	0,00	0,06	0,01	0,07	0,00			

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде атмосфералық ауаның ластану деңгейі келесі кестедегідей өзгерді.



Кестеден көріп отырғанымыздай, соңғы бес жылдағы ақпан айындағы ластану деңгейі жоғарылаған деп бағаланады.

PM-10 (22), PM – 2,5 (10), азот диоксиді (33) өлшенген бөлшектер үшін максималды бір реттік ШРК-дан асып кетудің ең үлкен саны белгіленді.

Негізінен, ауаның ластануы қыс мезгілінде байқалады, жылу және электр станцияларынан шығарылатын шығарындылардың, жеке сектордың және көлік құралдарының жылытуы әсер етеді.

«Ең жоғары жиілік» көрсеткішінің көп жылдық өсуі негізінен PM-2,5 өлшенген бөлшектердің, PM-10 өлшенген бөлшектердің, азот диоксиді, көміртек оксиді есебінен байқалды, бұл қала ауасының өсімдікпен жабылмаған топырақтан шыққан табиғи да, сондай-ақ антропогендік те шаңмен ластанғанын көрсетеді: қазандықтардан шығарындылары, жеке секторды пешпен жылыту, автотранспорт, жол төсемінің тозуы және т. б.

Метеорологиялық жағдайлар:

Павлодар қаласы ауасының ластануына ауа-райы да әсер етті, мысалы 2021 жылдың ақпанында ҚМЖ 3 күн болды (-29°C дейін аяз, желсіз ауа райы және әлсіз жел 0-3 м/с)

2.1 Екібастұз қаласындағы атмосфералық ауа сапасын бақылау.

Екібастұз аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 2 бақылау бекетінде жүргізіледі, оның ішінде қолмен сынама алудың 1 бекеті және 1 автоматты станция (1-қосымша, 2-сурет). Жалпы қала үшін 6-ға дейін индикаторлар анықталады: 1) тоқтатылған бөлшектер (шаң), 2) PM-10 тоқтатылған бөлшектер, 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) азот диоксиді; б) азот оксиді.

3-кестеде бақылау бекетінің орналасуы және әр бекетте анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат келтірілген.

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

Бекет нөмірі	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
2	тәулігіне 3 рет	қолкүшімен алынған сынама (дискретті әдіс)	8 ш-а, Беркембаев және Сәтбаев көшелері	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді.
1	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Мәшһүр Жүсіп көшесі, 118/1	PM-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, эквивалентті дозаның қуаты гамма сәулелену (гамма-фон).

2021 жылғы ақпандағы Екібастұз қаласындағы ауа сапасын бақылау нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша қаланың атмосфералық ауасы жалпыластану деңгейі *төменгі деңгейде* болып бағаланды, ол СИ=1 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) көміртегі оксиді бойынша № 1 бекет аумағында (Мәшһүр Жүсіп көшесі, 118/1) мәндерімен анықталды.

Максималды бір-реттік шоғырлар бойынша: көміртегі оксиді – 1,02 ШЖШ_{м.б.}.

Орташа тәуліктік концентрациясының нормативтерінен асып кетуі байқалмады.

Экстремальды жоғары және жоғары ластану (ЭЖЛ және ЖЛ): ЖЛ (ШРК -10 көбірек) және ЭЖЛ (ШРК-50 көбірек) байқалмады.

Нақты мағынада, сондай-ақ сапа стандарттарынан асып кетудің қызаруы және асып кету жағдайларының саны 4 – кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{орт.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		НП	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{орт.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Екібастұз қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,04	0,24	0,20	0,40	0,00			

PM-10 өлшенген бөлшектері	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00			
Күкірт диоксиді	0,00	0,07	0,05	0,09	0,00			
Көміртегі оксиді	0,93	0,31	5,09	1,02	0,10	2		
Азот диоксиді	0,01	0,15	0,03	0,15	0,00			
Азот оксиді	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00			

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде атмосфералық ауаның ластану деңгейі келесі кестедегідей өзгерді.



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында ластану деңгейі соңғы бес жылда бір деңгейде, яғни төмен деңгейде қалып отыр. 2020 жылдың ақпанымен салыстырғанда Екібастұз қаласының ауа сапасы жақсарды.

Максималды бір реттік ШРК-дан асып кету көміртегі оксиді (2) байқалды.

Бұл ластану қысқы кезеңге тән, жылу және электр станцияларының шығарындылары, жеке сектор мен көліктердің жылытуы әсер етеді.

«Ең жоғары жиілік» көрсеткіші негізінен диоксид азоты есебінен байқалды.

Метеорологиялық жағдайлар:

Екібастұз қаласында ауа ластануының қалыптасуына ауа-райы жағдайларының әсері байқалды, 2021 жылғы ақпанда ҚМЖ (қолайсыз метеожағдайлар) 3 күн (-23°C дейін аяз, желсіз және 0-3 м/с) әлсіз жел тіркелді.

2.2 Ақсу қаласындағы атмосфералық ауа сапасын бақылау.

Ақсу аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 1 стационарлық бекетінде жүргізіледі, (автоматты станция) (1-қосымша, 3-сурет). Жалпы қала үшін 5-ке дейін көрсеткіштер анықталады: 1) PM-10 тоқтатылған бөлшектер, 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді;

5-кестеде бақылау бекетінің орналасуы және әр бекетте анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат келтірілген.

5кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспала

Бекет нөмірі	Сынама мерзімі	Бақылау жүргізу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
--------------	----------------	-----------------	------------------	----------------------

1	әр 20 минут сайын	үзіліссіз режимде	Әуезов көшесі, 4 «Г»	қалқыма бөлшектер (шан), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, эквивалентті дозаның қуаты гамма сәулелену (гамма-фон).
---	-------------------	-------------------	----------------------	---

2021 жылғы ақпандағы Ақсу қаласындағы ауа сапасын бақылау нәтижелері.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша қаланың атмосфералық ауасы жалпыластану деңгейі *төменгі деңгейде* болып бағаланды, ол СИ=1 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0% (төмен деңгей) азот диоксиді бойынша № 1 бекет аумағында (Әуезов көшесі, 4 «Г») мәндерімен анықталды.

Максималды бір-реттік шоғырлар бойынша: азот диоксиді – 1,1 ШЖШ_{м.б.}

Орташа айлық шоғырлар бойынша: азот диоксиді – 1,2 ШЖШ_{о.т.}, басқаластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремальды жоғары және жоғары ластану (ЭЖЛ және ЖЛ): ЖЛ (ШРК -10 көбірек) және ЭЖЛ (ШРК-50 көбірек) байқалмады.

Нақты мағынада, сондай-ақ сапа стандарттарынан асып кетудің қызаруы және асып кету жағдайларының саны 6 – кестеде көрсетілген.

бкесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{о.т.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		НП	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
Ақсу қаласы								
PM-10 өлшенген бөлшектері	0,02	0,26	0,02	0,07	0,00			
Күкірт диоксиді	0,01	0,20	0,02	0,04	0,00			
Көміртегі оксиді	0,16	0,05	2,47	0,49	0,00			
Азот диоксиді	0,05	1,22	0,23	1,13	0,15	3		
Азот оксиді	0,01	0,17	0,04	0,11	0,00			

Қорытынды:

Соңғы бес жыл ішінде атмосфералық ауаның ластану деңгейі келесі кестедегідей өзгерді.



Кестеден көріп отырғанымыздай, қаңтар айында ластану деңгейі соңғы бес жылда бір деңгейде, яғни төмен деңгейде қалып отыр. 2020 жылдың ақпанымен салыстырғанда Ақсу қаласының ауа сапасы жақсарды.

Максималды бір реттік ШРК-дан азот диоксиді (3) асып кету байқалды.

Азот диоксиді бойынша орташа тәуліктік шоғырлану нормативтерінің асып кетуі байқалды.

Бұл ластану жылу энергетикалық кәсіпорындар мен жеке секторды жылыту шығарындыларының әсерімен қатар жүретін күзгі-қысқы маусымға тән.

«Ең жоғары жиілік» көрсеткіші негізінен азот диоксиді есебінен байқалды.

Метеорологиялық жағдайлар:

Ауаның ластануының қалыптасуы байқалмады, 2021 жылғы ақпанда ҚМЖ тіркелмеді.

Атмосфералық ауа сапасын экспедициялық өлшеу нәтижелері.

7 кесте

Анықталатын қоспалар	$q_{m} \text{мг/м}^3$	$q_{m} / \text{ШЖШ}$
Аммиак	0,0010	0,0048
Бензол	0,233	0,777
Этилбензол	0,033	1,7
Бензин	3,05	0,609
Күкіртсутегі	0,003	0,4
Көмірсутектердің	0,34	-
Фтор сутегі	0,0009	0,043

Ауаның ластануын бақылау Ақсу қаласында екі нүктеде жүргізілді (№ 2 нүкте – орталық стадионның ауданы).

Аммиак, бензолдың, этилбензолдың, бензиннің, күкіртсутегінің, көмірсутектердің, фтор сутегінің шоғырлары өлшенді. Этилбензол шоғырлары – 1,7 ШЖШ_{м.б.} құрады.

Бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың шоғыры шекті жолберілген шоғырдан аспады (7 кесте).

3. Павлодар облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Павлодар облысы аумағында жер үсті суларының сапасына бақылау 2 су объектісінің (Ертіс, Усолка өзендері) 10 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 47 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.

Павлодар 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:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Көрсеткіштер	өлш. бірл.	концентрация
	2020 ж. ақпан	2021 ж. ақпан			
Ертіс өзені	1 класс*	1 класс*			
Усолка өзені	-	1 класс*			

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2020 жылғы ақпанмен салыстырғанда Ертіс өзенінің жер үсті суларының сапасы өзгерген жоқ. Су сапасы ең жақсы сападағы класқа жатады.

2021 жылғы ақпанда Ертіс және Усолка өзендерінің жер үсті суларында ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары тіркелмеді.

Су объектілерінің тұстамалар шегіндегі су сапасы бойынша ақпарат 2-қосымшада көрсетілген.

4. Радиациялық жағдай

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 7 метеорологиялық станцияларда (Ақтоғай, Баянауыл, Ертіс, Павлодар, Шарбақты, Екібастұз, Көктөбе) және атмосфералық ауаның ластануына бақылау Павлодар қаласының (№3, №4 ЛББ), Ақсу қаласының (№1 ЛББ), Екібастұз қаласының (№1 ЛББ) 4 автоматты бекеттерінде бақылау жүргізілді (12.4 сур.).

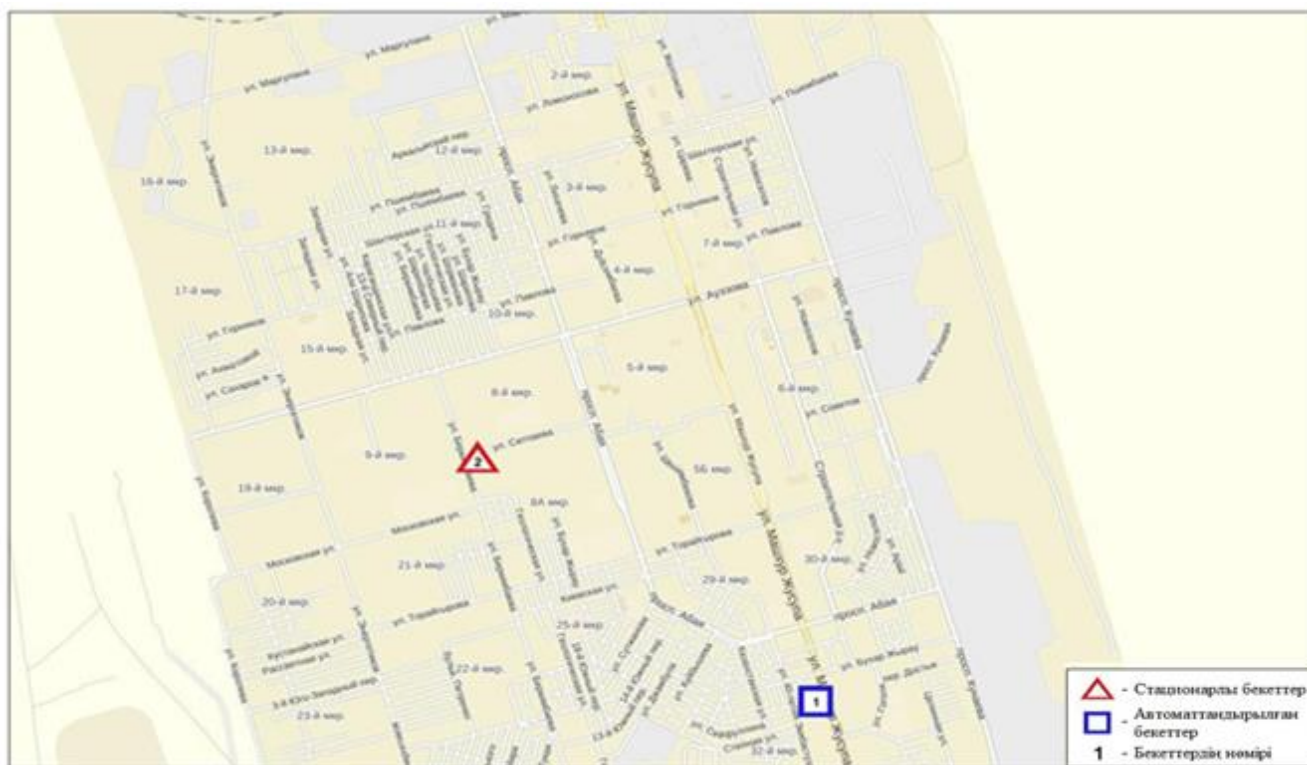
Облыстың елді-мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,04-0,24 мкЗв/сағ. аралығында болды (мөлшері - 5 мкЗв/ч. дейін).

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Павлодар облысының аумағында 3 метеорологиялық станцияларда (Ертіс, Павлодар, Екібастұз) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды (12.4-сур.). Барлық стансада бес тәуліктік сынама жүргізілді.

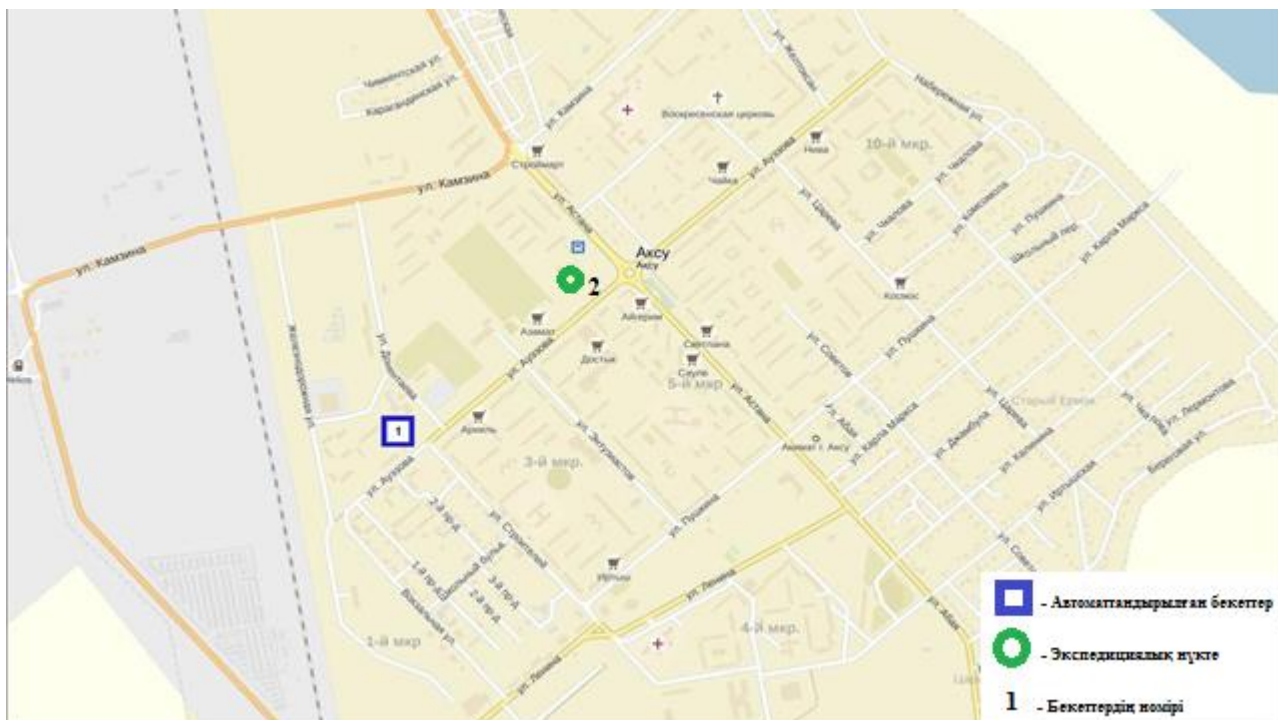
Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,9 – 2,1 Бк/м² аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,4 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



1-сурет. Павлодар қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасуы.



2-сурет. Екібастұз қаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасуы.



3-сурет. Ақсуқаласының атмосфералық ауа ластануын бақылау стационарлық желісінің орналасу сызбасы.

2-қосымша

Павлодар облысы аумағындағы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық көрсеткіштер бойынша сипаттама	
Ертіс өзені	су температурасы 0 – 3,5 °С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,70-7,95, суда еріген оттегі концентрациясы 11,87-13,06 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,63 – 2,04 мг/дм ³ , түсі 10 градус, иісі барлық тұстамаларда 0 балл құрады.	
Ертіс өз. - Майское ауылы	1 класс	
Ертіс өз. - Ақсу қ., МАЭСағындысуларшығарымынан 3 км жоғары	1 класс	
Ертіс өз. - Ақсу қ., МАЭСағындысуларшығарымынан 0,8 км төмен	1 класс	
Ертіс өз. – Павлодар қ., қаладан 22 км жоғары, Кенжекөлауылынан 5 км оңтүстікке қарай	1 класс	
Ертіс өз. – Павлодар қ. құтқару станциясы ауданы	1 класс	
Ертіс өз. – Павлодар қ., «Павлодар – Водоканал» ЖШС шығарымынан 1,0 км жоғары	1 класс	
Ертіс өз. – Павлодар қ., «Павлодар – Водоканал» ЖШС шығарымынан 0,5 км төмен	1 класс	
Ертіс өз. – Мичурино ауылы	1 класс	
Ертіс өз. - Прииртышское ауылы	1 класс	
Усолка өзені	Су температура 0,1°С, сутегі көрсеткіші 7,9, суда еріген оттегі концентрациясы – 12,75 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,04 мг/дм ³ .	
Усолка өз. – Павлодар қ., Усолкашағынауданы	1 класс	



4 – сурет. Павлодар облысының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түсулердің тығыздығын бақылау метеостансаларының орналасуының сызбасы.

Анықтамалық бөлім

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	максималді бір ретгі	орта-тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азотоксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқыма заттар (бөлшектер)	0,5	0,15	3
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
PM 2,5 қалқыма бөлшектері	0,16	0,035	
Хлорлы сутек	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Күшала	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Қорғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2

Күкіртті сутек	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутек	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді-мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2015 жылғы 28 ақпандағы №168 СанЕН

Атмосфераның ластану индексінің деңгейін бағалау

Деңгейі		Атмосфераның ластану көрсеткіштері	Бір жылға бағалау
градациялар	атмосфераның ластану		
I	Төмен	СИ	0-1
		ЕЖҚ, %	0
		АЛИ	0-4
II	Көтеріңкі	СИ	2-4
		ЕЖҚ, %	1-19
		АЛИ	5-6
III	Жоғары	СИ	5-10
		ЕЖҚ, %	20-49
		АЛИ	7-13
IV	Өте жоғары	СИ	>10
		ЕЖҚ, %	>50
		АЛИ	≥14

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

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:						
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)

6-қосымша

Радиациялық қауіпсіздік нормативі*

Нормаланатын шамалар	Мөлшерлер шегі
Тиімді доза	Халық
	Кезкелген кезекті 5 жыл үшін жылына орташа 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге санитариялық-эпидемиологиялық талаптар»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕКЕН ЖАЙЫ:

**ПАВЛОДАР ҚАЛАСЫ
ЕСТАЙ КӨШЕСІ, 54
ТЕЛ. 8-(7182)-30-08-44**

E MAIL:INFO_PVD@METEO.KZ