

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
«Қазгидромет» РМК Павлодар облысы бойынша филиалы



**ПАВЛОДАР ҚАЛАСЫ ЖӘНЕ
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ
ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ
БЮЛЛЕТЕНІ**

3 тоқсан
2026 жыл

Павлодар, 2026

МАЗМҰНЫ		Бет.
	Кіріспе	
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Жауын-шашын сапасының жай-күйі	8
4	Жер үсті суларының жай-күйі	9
5	Түптік шөгінділердің жай-күйі	10
6	Топырақтың ластануының жай-күйі	10
7	Радиациялық жағдай	11
	Қосымша 1	12
	Қосымша 2	14
	Қосымша 3	16
	Қосымша 4	18
	Қосымша 5	19
	Қосымша 6	19
	Қосымша 7	20
	Қосымша 8	22

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.

1. Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері

"ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Павлодар облысының экология департаменті"РММ деректеріне сәйкес:

Павлодар қаласындағы I санаттағы объектілердің нақты эмиссиялары 2025 жылы 169,12 мың тоннаны құрайды.

Екібастұз қаласындағы I санаттағы объектілердің нақты эмиссиялары 2025 жылы 311,7 мың тоннаны құрайды.

Ақсу қаласында I санаттағы объектілердің нақты эмиссиялары 2025 жылы 181,36 мың тоннаны құрайды.

Павлодар қаласындағы II және III санаттағы объектілер бойынша қазандықтардың саны-72, шығарындылар лимиті 2025 жылы-5,03 мың тонна/жыл. Екібастұз қаласындағы II және III санаттағы объектілер бойынша қазандықтардың саны-22, шығарындылар лимиті 2025 жыл-0,639 мың тонна/жыл.

Ақсу қаласындағы II және III санаттағы объектілер бойынша қазандықтардың саны-3, шығарындылар лимиті 2025 жыл-0,188 мың тонна/жыл.

2. Павлодар қ. және Павлодар облысының атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

Павлодар қ. және Павлодар облысы бойынша атмосфералық ауа сапасының мониторингі

Павлодар қаласы және Павлодар облысы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау 10 бақылау бекетінде, оның ішінде қолмен сынама алудың 3 бекетінде 7 автоматты станцияда және қаланың 2 нүктесі бойынша жылжымалы экологиялық зертхананың көмегімен жүргізіледі (1-қосымша).

Жалпы қала үшін 19-ға дейін көрсеткіштер анықталады: 1) өлшенген бөлшектер (шаң); 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 3) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 4) аммиак; 5) азот диоксиді; 6) күкірт диоксиді; 7) азот оксиді; 8) көміртегі оксиді; 9) күкіртті сутегі; 10) озон (жер беті); 11) фенол; 12) хлор; 13) хлорлы сутегі, 14) бензол, 15) формальдегид, 16) фторлы сутегі, 17) этилбензол 18) диметилбензол (ксилол), 19) метилбензол (толуол).

Павлодар қ. және Павлодар облысы атмосфералық ауа сапасын бақылау нәтижелері

Павлодар қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **жоғары** деп бағаланды, СИ мәні 5,0 (жоғары деңгей) көміртегі оксиді бойынша №7 бекет аумағында (Торайғыров-Дүйсенов к.) және ЕЖҚ=7% (көтеріңкі деңгей) №2 бекет аумағында (Айманов к.) мәндерімен анықталды.

Орташа айлық шоғырлар бойынша: қалқыма бөлшектер (шаң) – 1,2 ШЖШ о.т., басқа ластанушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Екібастұз қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі **төмен** деп бағаланды, СИ мәні 0,8 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0 % (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Орташа айлық шоғырлар бойынша: қалқыма бөлшектер (шаң) – 1,0 ШЖШ о.т., басқа ластаушы заттардың шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Ақсу қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі төмен деп бағаланды, СИ мәні 1,3 (төмен деңгей) және ЕЖҚ=0 % (төмен деңгей) мәндерімен анықталды.

Нақты мәндер, сондай-ақ нормативтерден асып кету еселігі және асып кету жағдайларының саны 1-кестеде көрсетілген.

1 кесте

Атмосфералық ауаның ластану сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр		Максималды бір реттік шоғыр		ЕЖҚ	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м³	ШЖ Шо.т. асып кету еселігі	мг/м³	ШЖ Шм.б. асып кету еселігі	%	>Ш	>5	>10
						Ж	Ш	ШЖ Ш
						Ш	Ш	
оның ішінде								
Павлодар қ.								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,18	1,17	0,50	1,00	6,84	28		
PM-2,5 өлшенгенбөлшектері	0,01	0,32	0,07	0,43	0,00			
PM-10 өлшенген бөлшектері	0,02	0,34	0,35	1,16	0,00	2		
Азот диоксиді	0,021	0,53	0,37	1,85	0,68	96		
Күкірт диоксиді	0,01	0,15	0,38	0,75	0,00			
Азот оксиді	0,014	0,23	0,71	1,77	0,00	10		
Көміртегі оксиді	0,260	0,09	24,98	4,996	1,96	134		
Күкірттісутегі	0,0009	-	0,04	4,38	1,93	151		
Озон (жербеті)	0,0155	0,52	0,175	1,09	0,06	4		
Фенол	0,001	0,34	0,01	0,60	0,00			
Хлор	0,009	0,31	0,03	0,30	0,00			
Хлорлы сутегі	0,07	0,69	0,19	0,95	0,00			
Екібастұз қ.								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,151	1,0	0,300	0,6	0,0			
Азот диоксиді	0,014	0,3	0,154	0,8	0,0			
Күкірт диоксиді	0,007	0,1	0,034	0,1	0,0			
Азот оксиді	0,007	0,1	0,277	0,7	0,0			
Көміртегі оксиді	0,103	0,0	3,000	0,6	0,0			
Ақсу қ.								
Азот диоксиді	0,023	0,6	0,201	1,0	0,0	1		
Күкірт диоксиді	0,005	0,1	0,188	0,4	0,0			
Азот оксиді	0,007	0,1	0,191	0,5	0,0			
Көміртегі оксиді	0,301	0,1	6,455	1,3	0,1	5		

Павлодар қаласындағы эпизодтық бақылаулардың деректері бойынша ластаушы заттардың концентрациясы рұқсат етілген норма шегінде болды (2-кесте).

Атмосфералық ауа сапасын эпизодтық өлшеу нәтижелері

2-кесте

Нүктелердің атауы		Аммиак (NH ₃)	Бензол (C ₆ H ₆)	Азот диоксиді (NO ₂)	Күкірт диоксиді (SO ₂)	Көмір тегі оксиді (CO)	Күкіртті і сутегі (H ₂ S)	Фенол (C ₆ H ₆ O)	Формаль- дегид (CH ₂ O)	Фторлы сутегі (HF)	Этилбен- зол (C ₈ H ₁₀)	Диметилбе нзол (ксилол) (C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂)	Метил- бнгзол (толуол) (C ₇ H ₈)
№ 1 нүкте солтүстік өнеркәсіптік аймақ	мг/м ³	0,009	0,05	0,024	0,014	1	0,005	0,005	0,004	0,01	0,014	0,085	0,42
	кратность ПДК	0,05	0,16	0,12	0,03	0,2	0,63	0,5	0,08	0,50	0,70	0,42	0,71
№ 2 нүкте Зеленстрой шағын ауданы	мг/м ³	0,06	0,05	0,031	0,008	1	0,004	0,006	0,008	0,01	0,014	0,06	0,36
	кратность ПДК	0,3	0,17	0,16	0,02	0,2	0,50	0,60	0,16	0,5	0,70	0,28	0,60

Экстремалды жоғары және жоғары ластану жағдайлары (ЖЛ және ЭЖЛ): Павлодар облысының елді мекендерінде тіркелмеген.

2025 жылғы 3 тоқсанды 2026 жылғы 3 тоқсанмен салыстырғанда Павлодар облысындағы атмосфералық ауаның ластану деңгейі:

- өзгеріссіз — Павлодар, Екібастұз, Ақсу қ. (3-кесте)

Павлодар қ. және Павлодар облысы ауаның ластану деңгейінің динамикасы (2025–2026 жж.)

3 кесте

Елді мекен	Ластану деңгейі		Негізгі ластаушы заттар - ШЖШ _{м.б.} асып кету жиілігі
	3 тоқсан 2025ж.	3 тоқсан 2026ж.	
Павлодар қ.	жоғары СИ – 5,9 ЕЖҚ – 3%	жоғары СИ – 5,0 ЕЖҚ – 7%	көміртегі оксиді (5,0), күкіртсутегі (4,4), азот диоксиді (1,9), азот оксиді (1,8), РМ-10 өлшенген бөлшектері (1,2), озон (жербеті) (1,1), қалқыма бөлшектер (шаң) (1,0).
Екібастұз қ.	төмен СИ – 1,0 ЕЖҚ – 0%	төмен СИ – 0,8 ЕЖҚ – 0%	
Ақсу қ.	төмен СИ – 1,6 ЕЖҚ – 0%	төмен СИ – 1,3 ЕЖҚ – 0%	көміртегі оксиді (1,3), азот диоксиді (1,0)

Қорытындылар:

Павлодар қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



2025 пен 2026 жылы жоғары деңгейді есептемегенде, соңғы 5 жылда 3 тоқсанда ластану деңгейі көтереңкі деп бағаланды.

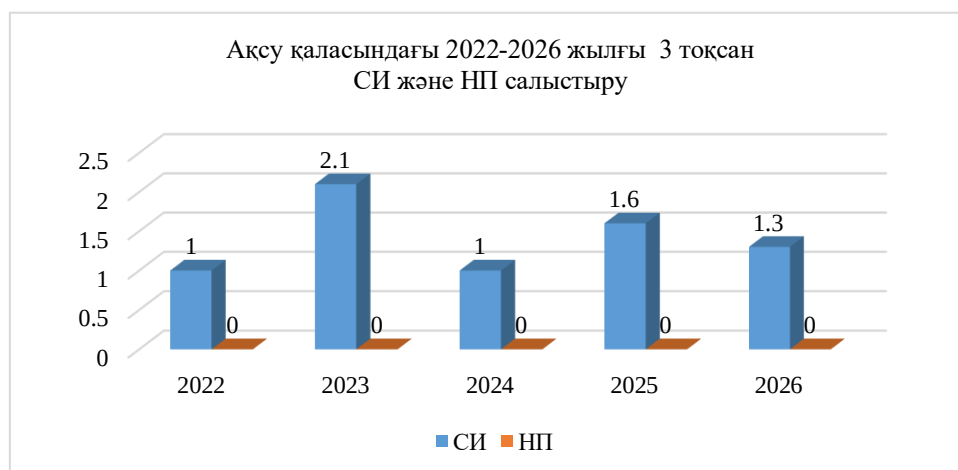
Ауа райының қолайсыздығына ауа райы жағдайларыда әсер етті, сондықтан 2026 жылғы қыркүйек айында 7 күн ҚМЖ тіркелді (желсіз ауа райы және 1-7 м/с әлсіз жел).

Екібастұз қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



2023 пен 2024 жылдардағы көтеренкі деңгейді есептемегенде, соңғы 5 жылда 3 тоқсанда ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

Ақсу қаласында соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгеруі:



2023 жылғы көтеренкі деңгейді есептемегенде, соңғы 5 жылда 3 тоқсанда ластану деңгейі төмен деп бағаланды.

3. Атмосфералық жауын-шашын сапасының жағдайы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау 3 метеостанцияларда (Ертіс, Павлодар, Екібастұз) жаңбыр суының сынамаларын іріктеуден тұрды.

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

Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар 28,72%, сульфаттар 26,75%, кальций иондары 14,94%, хлоридтер 11,21%, натрий иондары 6,39%, магний иондары 3,53%, нитраттар 4,00%, аммоний иондары – 2,27%, калий иондары 2,19% басым болды.

4-кестеде жауын-шашын құрамындағы жекелеген ластаушы заттардың сипаттамасы келтірілген.

Жауын-шашынның химиялық құрамы

Көрсеткіш	Метеостанциядағы ең аз концентрация	Метеостанциядағы ең жоғары концентрация
Жалпы минерализация	МС Екібастұз – 32,37 мг/дм ³	МС Павлодар – 61,04 мг/дм ³
Электрөткізгіштік	МС Ертіс – 56,49 мкСм/см	МС Павлодар – 113,64 мкСм/см
pH (сутегі көрсеткіші)	МС Екібастұз - 6,40	МС Ертіс – 6,71
Аниондар, мг/л		
Сульфаттар (SO ₄)	МС Ертіс – 6,69	МС Павлодар – 18,34
Хлоридтер (Cl)	МС Ертіс – 2,70	МС Павлодар – 6,59
Нитраттар (NO ₃)	МС Екібастұз – 0,80	МС Павлодар – 3,10
Гидрокарбонаттар (HCO ₃)	МС Екібастұз – 6,53	МС Ертіс – 15,54
Катиондар, мг/л		
Аммоний (NH ₄)	МС Ертіс - 0,36	МС Павлодар – 2,01
Натрий (Na)	МС Ертіс – 1,70	МС Павлодар – 4,08
Калий (K)	МС Ертіс – 1,10	МС Екібастұз – 2,08
Магний (Mg)	МС Екібастұз – 1,08	МС Павлодар – 2,41
Кальций (Ca)	МС Екібастұз – 5,22	МС Павлодар – 8,11
Микроэлементтер, мкг/л		
Қорғасын (Pb)	МС Павлодар - 0,04	МС Ертіс - 0,14
Мыс (Cu)	МС Павлодар - 0,61	МС Ертіс - 1,89
Күшән (As)	МС Павлодар - 0,03	МС Ертіс - 0,25
Кадмий (Cd)	МС Павлодар - 0,00	МС Ертіс - 0,08

4. Павлодар қаласы мен 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: *көзбен шолу, температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (pH), еріген оттегі, оттегімен қанықтыру 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 «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі» (КР СРИМ 04.06.2025 жылғы №111-НҚ бұйрығы)(бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Көрсеткіштер	Өлш. бірл.	Концентрация
	2025 ж. 3 тоқсан бойынша	2026 ж. 3 тоқсан бойынша			
Ертіс өзені	3 сынып «орташа ластанған»	3 сынып «орташа ластанған»	Мыс	мг/дм ³	0,0018
Усолка өзені	3 сынып «орташа ластанған»	3 сынып «орташа ластанған»	Мыс	мг/дм ³	0,0017

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2025 жылдың 3 тоқсанмен салыстырғанда Ертіс өзенінің, Усолка өзенінің сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ. Ертіс пен Усолка өзендері 3-ші сыныпқа жатады су «орташа ластанған».

Павлодар облысының су айдындарындағы негізгі ластаушы заттар мыс қосылыстары болып табылады.

Су объектілерінің сапасы туралы ақпарат 4,5-қосымшада көрсетілген.

5. Аумақтағы түптік шөгінділердің жай-күйі

Павлодар облысының 2026 жылғы тамыз айы

Төменгі шөгінділердегі ауыр металдардың (мыс, хром, кадмий, қорғасын, мышьяк, никель және марганец) құрамы талданды. Сынамалар саны (700 гр), іріктеу әдістемесі тиісті МЕМСТ-пен регламенттелген.

Ертіс өзенінің түбіндегі шөгінділердің сынамаларында кадмий концентрациясы орта есеппен 0,0105 мг/кг, никель – 0,0121 мг/кг, қорғасын – 0,0275 мг/кг, мыс – 0,0621 мг/кг, хром – 0,0175 мг/кг, мышьяк – 0,0127 мг/кг, марганец – 0,0141 мг/кг, сынап – 0,027 мг/кг.

6. Топырақтың ластану жағдайы

Топырақтың ластануын бақылау және топырақтағы ластаушы заттарды анықтау Павлодар қаласында 5 нүктесінде және Павлодар облысының 19 сынама алу нүктесінде жылына үш рет өткізіледі.

Топырақта ауыр металдардың мөлшері анықталады: кадмий, қорғасын, мыс, хром, мырыш. (кесте 6).

6 кесте

Ауыр металдардың концентрациясы

Бақылау бекетінің атауы	Ауыр металдардың концентрациясы, мг/кг.									
	Cd		Pb		Cu		Cr		Zn	
	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс
Павлодар	0,19	0,56	19,95	29,62	0,78	1,79	0,67	1,27	4,02	4,98
Екібастұз қ.	0,19	0,35	19,91	25,23	0,99	1,48	0,58	0,77	4,07	4,33
Ақсу қ.	0,18	0,38	21,24	32,28	1,57	2,32	1,14	1,54	3,73	4,18
Ақтоғай а.	0,18	1,41	14,74	19,11	0,62	0,65	0,31	0,52	3,47	3,89
Михайловка а.	0,13	0,47	15,13	15,34	1,05	1,52	0,46	0,76	2,28	3,85
Успенка а.	0,19	0,22	17,74	18,87	1,29	1,58	0,23	0,29	3,54	4,67
Шарбақты а.	0,13	0,15	16,08	17,32	0,86	1,06	0,22	0,29	2,77	2,96
Прииртышск а.		0,32		13,05		0,98		0,71		3,13
Ертіс а.		0,26		19,33		1,03		0,49		3,38

Федоровка а.		0,31		16,14		1,25		0,76		4,05
Аққу а.		0,28		17,18		0,89		0,46		3,18
Көктобе а.		0,17		17,08		0,55		0,79		4,13

Ақсу қаласында Ферроқорытпа зауытының санитарлық-қорғау аймағы ауданында қорғасын концентрациясы 1,0 ШЖШ-ға дейін және "Skifs" орталық сауда үйінің аумағында қорғасын концентрациясы 1,0 ШЖШға дейін жетті.

7. Радиациялық жағдай

Атмосфералық ауаның ластануының гамма сәулелену деңгейіне күнсайын жергілікті 7 метеорологиялық станцияларда (Ақтоғай, Баянауыл, Ертіс, Павлодар, Шарбақты, Екібастұз, Көктөбе).

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.

7 кесте

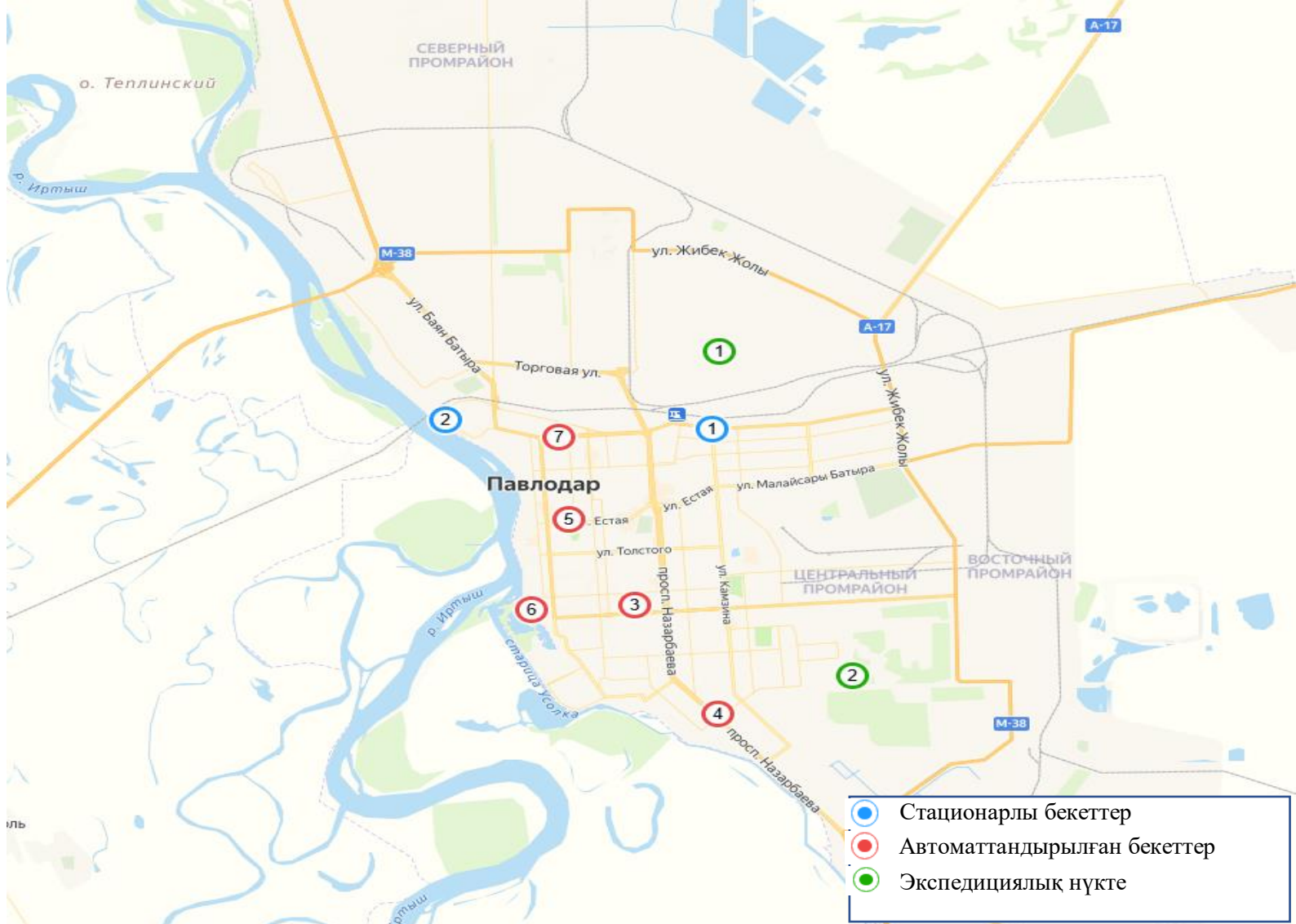
Көрсеткіштердің шекті мәндері

Көрсеткіш (ШЖШ)	Максималды концентрация	Минималды концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/сағ)	0,32 мкЗв/ч	0,05 мкЗв/ч
Тығыздық (110 Бк/м ²)	2,7 Бк/м ²	1,4 Бк/м ²

Облыс бойынша орташа радиациялық гамма-фон 0,13 мкЗв/сағ құрады және радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м² құрады, бұл шекті рұқсат етілген шоғырдан аспады.

**Павлодар қаласы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері
және анықталатын қоспалар**

Бекет нөмірі	Бекет мекен-жайы	Бақылау жүргізу	Анықталатын қоспалар
№ 1	Камзин-Нұрмағамбетов көшесі	қол күшімен сынама алу	өлшенген бөлшектер (шаң), азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксид, күкіртті сутегі, фенол, хлор, хлорлы сутегі
№ 2	Айманов көшесі, 26		
№ 3	Ломов көшесі	үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	РМ-10 қалқыма бөлшектер, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутегі, озон (жербеті)
№ 4	Қазправда көшесі		РМ-10 қалқыма бөлшектер, азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутегі, озон (жербеті)
№ 5	Естай көшесі, 54		азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутегі, озон (жербеті)
№ 6	Затон көшесі, 39		азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, озон (жер беті)
№ 7	Торайғыров-Дүйсенов көшесі		РМ-2,5 қалқыма бөлшектер, РМ- 10 қалқыма бөлшектер, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртті сутегі, озон (жербеті)
№ 1	Солтүстік өнеркәсіптік аймақ	жылжымалы зертхана тоқсанына 1 рет (10 күн ішінде)	аммиак, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, күкіртсутек, азот диоксиді, азот оксиді, бензол, фенол, формальдегид, фтор сутегі, этилбензол, диметидбензол (ксилол), метилбензол (толуол)
№ 2	Зеленстрой шағын ауданы		



Павлодар қаласының бақылау бекеттерінің, экспедициялық нүктелерінің орналасу картасы

Екібастұз қаласы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері және анықталатын қоспалар

Бекет нөмірі	Бекет мекен-жайы	Сынама мерзімі	Анықталатын қоспалар
1	8 ш-а, Беркембаев және Сәтбаев көшелері	Қол күшімен сынама алу	қалқыма бөлшектер (шаң), азот диоксиді, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді.
2	Мәшқұр Жүсіп көшесі, 118/1	Үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді.



Екібастұз қаласы бақылау бекеттерінің орналасу картасы

**Ақсу қаласы бойынша бақылау бекеттерінің орналасқан жері және
анықталатын қоспалар**

Бекет нөмірі	Бекет мекен-жайы	Сынама мерзімі	Анықталатын қоспалар
1	Әуезов көшесі, 4 «Г»	Үздіксіз режимде-әр 20 минут сайын	азот диоксиді, күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді



Ақсу қаласы бақылау бекетінің орналасқан жерінің картасы

Павлодар облысы аумағындағы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық көрсеткіштер бойынша сипаттама	
Ертіс өзені	Су температурасы 12,0-31,8 °С, сутегі көрсеткіші 7,84–8,80, суда еріген оттегі концентрациясы 6,94-10,04 мг/дм³, ОБТ ₅ 1,23-1,80 мг/дм³, түсі 13-14 градус, иісі 0 балл құрады, мөлдірлігі 5-30 см.	
Майский а., Майский ауданы, Павлодар облысы (Майский а. ішінде).	3 сынып	Мыс - 0,0016 мг/ дм³
Аксу қ (Аксу қ ішінде; 3,0 км МАЭС ағынды сулар шығарымынан жоғары).	3 сынып	Мыс - 0,0016 мг/ дм³ Нақты мыс концентрациясы фондық сыныптан асып түспейді
Аксу к., (Аксу қ ішінде; МАЭС ағынды сулар шығарылымына 0,8 км төмен).	3 сынып	Мыс - 0,0018 мг/ дм³ Нақты мыс концентрациясы фондық сыныптан асып түспейді
Павлодар қ. Павлодар қ 22 км жоғары; Кенжекөл ауылынан оңтүстікке қарай 5 км.	3 сынып	Мыс - 0,0017 мг/ дм³ Нақты мыс концентрациясы фондық сыныптан асып түспейді
Павлодар қ., қала ішінде, құтқару станциясының ауданында	3 сынып	Мыс - 0,0019 мг/дм³
Павлодар қ. (Павлодар қ ішінде; «Павлодар-Водоканал» ЖШС ағынды сулар шығарымынан 1 км. жоғары).	3 сынып	Мыс - 0,0018 мг/дм³
Павлодар қ (Павлодар қ ішінде; «Павлодар-Водоканал» ЖШС ағынды суларынан 0,5 км төмен).	3 сынып	Мыс - 0,0018 мг/ дм³ Нақты мыс концентрациясы фондық сыныптан асып түспейді
Мичурин а., Павлодар ауданы (Мичурин а. ішінде).	3 сынып	Мыс - 0,0018 мг/ дм³
Прииртышск а. (Прииртышск а. ішінде; су бекетінің жарма есігінде).	3 сынып	Мыс - 0,0018 мг/ дм³ Нақты мыс концентрациясы фондық сыныптан асып түспейді
Усолка өзені	Су температурасы 18,4-29,8 °С, сутегі көрсеткіші 8,24-8,40, суда еріген оттегі концентрациясы 7,47-8,94 мг/дм³, ОБТ ₅ 1,59-1,72 мг/дм³, мөлдірлігі 23-30 см.	
Павлодар қ. (қала ішінде).	3 сынып	Мыс - 0,0017 мг/ дм³ Нақты мыс концентрациясы фондық сыныптан асып түспейді
Жасыбай көлі	Су температурасы 21,0-25,0 °С, сутегі көрсеткіші 8,88-9,10, суда еріген оттегі концентрациясы 7,75 – 8,48 мг/дм³, ОБТ ₅ 1,19 - 1,31 мг/дм³, ОХТ 69,0-73,0 мг/дм³, мөлдірлігі 30 см, қалқыма заттар 10,0 - 11,6 мг/дм³, минерализация 945 - 1009 мг/дм³.	
Сабындыкөл көлі	Су температурасы 18,5-24,0 °С, сутегі көрсеткіші 8,83 – 9,09, суда еріген оттегі концентрациясы 7,88 – 8,98 мг/дм³, ОБТ ₅ 1,15 - 1,27 мг/дм³, ОХТ 72,0 - 74,0 мг/дм³, мөлдірлігі 29 см, қалқыма заттар 10,4 – 12,4 мг/дм³, минерализация 861 - 905 мг/дм³.	
Торайғыр көлі	Су температурасы 21,0-24,0 °С, сутегі көрсеткіші 9,08 - 9,28, суда еріген оттегі концентрациясы 7,75-8,57 мг/дм³, ОБТ ₅ 1,19-1,39 мг/дм³, ОХТ 74,0-82,0 мг/дм³, мөлдірлігі 25-28 см, қалқыма заттар 11,0 – 13,2 мг/дм³, минерализация 1453-1512 мг/дм³.	

**Павлодар облысының аумағындағы көлдердің
жер үсті сулары сапасының нәтижелері**

№	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	2026 ж. 3 тоқсан		
			Жасыбай көлі	Сабындыкөл көлі	Торайғыр көлі
1	Көзбен шолу		таза	таза	таза
2	Температура	°C	23,667	21,9	22,667
3	Сутегі көрсеткіші		8,993	8,99	9,195
4	Еріген оттегі	мг/дм ³	8,133	8,407	8,197
5	Мөлдірлігі	см	30,0	29,0	26,333
6	ОБТ5	мг/дм ³	1,25	1,21	1,303
7	ОХТ	мг/дм ³	71,333	73,333	78,0
8	Қалқыма заттар	мг/дм ³	10,733	11,3	12,2
9	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	492,1	457,533	736,167
10	Кермектік	ммоль/дм ³	5,18	6,297	3,415
11	Минерализация	мг/дм ³	967,667	885,667	1486,5
12	Құрғақ қалдық	мг/дм ³	760,0	680,5	1230,667
13	Кальций	мг/дм ³	16,333	24,5	15,233
14	Натрий+калий	мг/дм ³	192,317	144,167	384,1
15	Магний	мг/дм ³	53,0	61,733	32,233
16	Сульфаттар	мг/дм ³	99,45	86,867	120,5
17	Хлоридтер	мг/дм ³	114,5	111,017	198,3
18	Фосфаттар	мг/дм ³	0,017	0,020	0,021
19	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,005	0,006	0,007
20	Нитритті азот	мг/дм ³	0,003	0,004	0,004
21	Нитратты азот	мг/дм ³	0,017	0,002	0,023
22	Жалпы темір	мг/дм ³	0,037	0,033	0,043
23	Тұзды аммоний	мг/дм ³	0,257	0,363	0,420
24	Сынап	мг/дм ³	0	0	0
25	Кадмий	мг/дм ³	0	0	0
26	Қорғасын	мг/дм ³	0	0	0
27	Мыс	мг/дм ³	0	0	0
28	Мырыш	мг/дм ³	0	0	0
29	Никель	мг/дм ³	0	0	0
30	Марганец	мг/дм ³	0	0	0
31	АББЗ /СББЗ	мг/дм ³	0	0	0
32	Фенолдар	мг/дм ³	0	0	0
33	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,01	0,01	0,01

Ертіс көлінің Прииртышское а. түптік шөгінділерінің талдау нәтижелері

Іріктеу орны	Қышқыл еритін концентрациясы металдардың нысандары, мг /							
	Cd	Ni	Pb	Cu	Cr	As	Mn	Hg
р.Ертіс	0,0105	0,0121	0,0275	0,0621	0,0175	0,0127	0,0141	0.027

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

Қоспалардың атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік классы
	Максималды бір реттік	Орташа- 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 сутегі	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 сутегі	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутегі	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 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 СанЕН)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градациялар	Атмосфераның ластануы	Көрсеткіштер	Айлық бағалау
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	0-1 0 0-4
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	2-4 1-19 5-6
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	5-10 20-49 7-13
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, % АЛИ	>10 >50 ≥14

«Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының ластануы мониторингісін ұйымдастыру және жүргізу» нұсқаулық әдістемелік құжаты

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	6 сынып
Су экожүйелерінің қызметі	-	+	+	-	-	-	-
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарын сумен жабдықтау	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	+	-	-
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+
су көлігі	-	+	+	+	+	+	+

* «Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрінің 2025 жылғы 4 шілдедағы № 111-НҚ бұйрығы

Радиациялық қауіпсіздік нормативтері*

Нормаланатын шамалар	Доза шектері
Тиімді доза	Халық
	Кез келген 5 жыл үшін жылына 1 мЗв орташа, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын эпидемиологиялық талаптар»

8 Қосымша

Топырақты ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ)

Қоспалардың атауы	Топырақтағы ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ) мг/кг
Свинец	32,0
Хром	6,0

* «Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне гигиеналық нормативтерді бекіту туралы»

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 21 шілдедегі № ҚР ДСМ-32 Бұйрығы

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**

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

E MAIL: INFO_PVD@METEO.KZ