



*Департамент екології та природних ресурсів
Дніпропетровської облдержадміністрації*

Стан атмосферного повітря



Інформаційно-аналітичний огляд

*Жовтень 2020
(за період 21.10.-31.10.)*

Даний інформаційно-аналітичний огляд спрямований на відображення поточної ситуації із рівнем забруднення атмосферного повітря у житлових зонах міст Дніпропетровської області.

1. МЕРЕЖА СПОСТЕРЕЖЕНЬ

Базова мережа спостережень за станом атмосферного повітря у житлових зонах складається з:

➤ **14 автоматизованих стаціонарних станцій аналізу якості повітря**, що знаходяться на балансі КП “Центр екологічного моніторингу” Дніпропетровської обласної ради”:

м. Дніпро

вул. Батумська, 20а

вул. Космонавта Волкова, 11а

просп. Свободи, 74

вул. Набережна Перемоги, 106а

Кам’янське

вул. Освітня, 29

пр. Аношкіна, 121

м. Нікополь

вул. Гагаріна, 161

вул. Електрометалургів, 3

м. Павлоград

вул. Кільцева, 8

вул. Соборна, 95

м. Покров

вул. І. Малки, 15

вул. Чіатурська, 6

м. Жовті Води

вул. Шевченка, 12

м. Зеленодольськ

вул. Рибалки, 7

➤ **15 неавтоматизованих стаціонарних постів спостережень за станом атмосферного повітря**, що належать Дніпропетровському регіональному центру з гідрометеорології:

м. Дніпро

ПСЗ №10 – парк ім. Т.Г. Шевченко

ПСЗ №13 – вул. Філософська, 94

ПСЗ №19 – вул. Краснопільська, 11

ПСЗ №20 – пр. Івана Мазепи, 38

ПСЗ №24 – вул. Богдана

Хмельницького, 20

ПСЗ №25 – проспект Героїв, 21

м. Кам’янське

ПСЗ № 2 – вул. Січеславський шлях

ПСЗ № 3 – вул. Визволителів

ПСЗ № 4 – проспект Свободи

ПСЗ № 10 – пр. Перемоги

м. Кривий Ріг

ПСЗ №1 – вул. Каховська

ПСЗ № 2 – вул. Степана Тильги

ПСЗ № 3 – пл. Визволення

ПСЗ № 6 – вул. Груні Романової

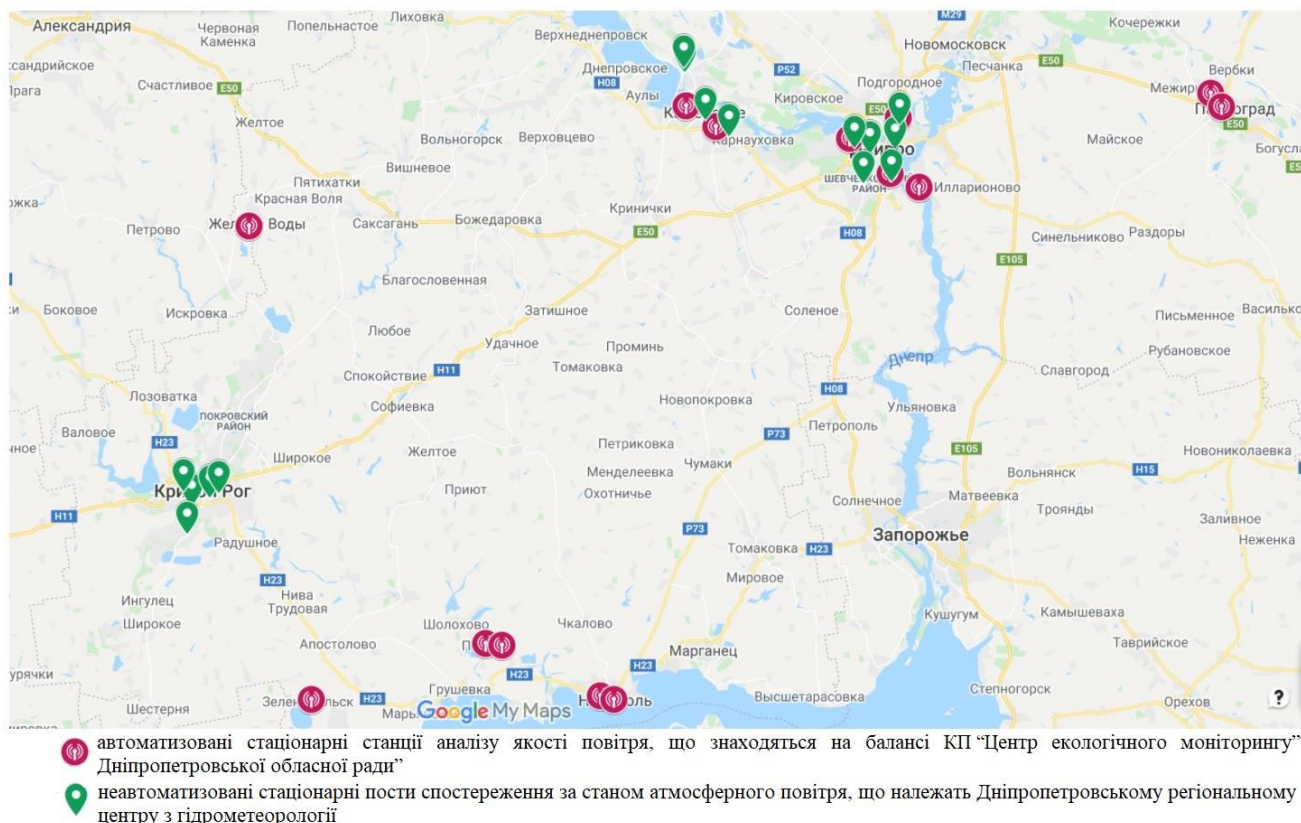
ПСЗ № 7 – вул. Героїв АТО

Відповідно до затверджених регламентів передачі даних періодичність надання інформації до департаменту становить:

від КП “Центр екологічного моніторингу” Дніпропетровської обласної ради” – щотижня;

від Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології – щодаки.

Місце розташування постів спостереження відображено на мапі.



За звітний період спостереження за станом атмосферного повітря здійснювалось лише на 5 автоматизованих стаціонарних станціях аналізу якості повітря, що знаходяться на балансі КП “Центр екологічного моніторингу” Дніпропетровської обласної ради” у зв’язку з тим, що:

– станції першого покоління Ефір-1 (за адресами: м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 106а; м. Нікополь, вул. Електрометалургів, 3; Павлоград, вул. Соборна, 95) тимчасово відключені у зв’язку з необхідністю планової заміни сенсорів;

– станції за адресами: м. Кам’янське, вул. Освітня, 29; пр. Аношкіна, 121; м. Нікополь, вул. Гагаріна, 161; м. Жовті Води, вул. Шевченка, 12; м. Покров, вул. Чіатурська, 6; м. Зеленодольськ, вул. Рибалки, 7 знаходяться на технічному обслуговуванні.

2. СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Аналіз стану забруднення атмосферного повітря у містах Дніпропетровської області проведено за даними Дніпропетровського обласного центру з гідрометеорології.

Головним критерієм якості атмосферного повітря є гранично допустимі

концентрації (ГДК), затверджені Міністерством охорони здоров'я України. Оцінка стану атмосферного повітря у містах Дніпропетровської області здійснювалась шляхом порівняння середніх концентрацій забруднюючих речовин з відповідними середньодобовими гранично допустимими концентраціями (далі – ГДК).

Аналіз забруднення атмосферного повітря за третю декаду жовтня 2020 року у розрізі міст Дніпропетровської області виявив наступне.

м. Дніпро

Впродовж звітного періоду перевищення середніх концентрацій по відношенню до ГДК спостерігалось по наступним домішкам: пил, двооксид азоту, фенол, формальдегід.

Так, середні концентрації пилу в атмосферному повітрі коливались в межах 1,3 – 2,7 ГДК та були зафіксовані на 4-х з 6-ти постів спостереження. Найбільший рівень було зафіксовано на ПСЗ № 24 (вул. Богдана Хмельницького, 20) та ПСЗ № 19 (вул. Краснопільська, 11), найменший – на ПСЗ № 20 (пр. Івана Мазепи, 38).

Середній вміст двооксиду азоту в повітрі з перевищеннями ГДК спостерігався на всіх постах спостереження, а його рівень коливався у межах від 1,8 до 3,3 ГДК.

Середні концентрації вмісту фенолу з перевищеннями ГДК були зафіксовані на ПСЗ № 20 (пр. Івана Мазепи, 38) – 1,3 ГДК.

Середні рівні формальдегіду в атмосферному повітрі коливались в межах 4,3 – 5,3 ГДК та були зафіксовані на 3-х з 6-ти постів спостереження. Найбільший рівень було зафіксовано на ПСЗ № 10 (парк ім. Т.Г. Шевченка) та ПСЗ № 19 (вул. Краснопільська, 11).

По аміаку, сірчистому ангідриду, оксиду вуглецю та оксиду азоту перевищень ГДК за звітний період не виявлено.

У порівнянні із попереднім періодом, за третю декаду жовтня спостерігається незначне покращення стану атмосфери у м. Дніпро, зокрема зменшились середні концентрації формальдегіду та двооксиду азоту.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Дніпро за період 21.10. – 31.10.2020

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньодобові, мг/м ³	ПСЗ №10	ПСЗ №13	ПСЗ №19	ПСЗ №20	ПСЗ №24	ПСЗ №25
Пил	0,15	0,3	–	0,4	0,2	0,4	–
Сірчистий ангідрид	0,05	0,01	0,01	0,011	0,014	0,008	0,015
Оксид вуглецю	3	2	2	2	3	2	2
Двооксид азоту	0,04	0,07	0,09	0,09	0,13	0,11	0,09
Оксид азоту	0,06	–	0,04	–	–	–	–
Фенол	0,003	0,002	–	–	0,004	0,002	–
Аміак	0,04	0,03	–	–	0,03	–	–
Формальдегід	0,003	0,016	–	0,016	0,013	–	–
Сірководень	–	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002

м. Кам'янське

Впродовж звітного періоду перевищення середніх концентрацій по відношенню до ГДК спостерігалось по наступним домішкам: пил, двооксид азоту, фенол, аміак, формальдегід.

Так, перевищення концентрацій пилу в атмосферному повітрі зафіксовано на всіх постах спостереження, а рівень його коливався у межах від 2,0 до 2,7 ГДК.

Середній вміст у повітрі двооксиду азоту коливався у межах 1,8 – 2,0 ГДК та був зафіксований на всіх постах спостереження. Найменші рівні було зафіксовано на ПСЗ № 4 (проспект Свободи) та ПСЗ № 10 (пр. Перемоги).

Перевищення середніх концентрацій по фенолу спостерігалось на всіх постах спостереження з рівнем перевищення 2,7 – 3 ГДК.

Перевищення середніх концентрацій по аміаку було зафіксовано на всіх постах спостереження, з рівнем в 1,3-1,5 ГДК.

Середній вміст формальдегіду в атмосферному повітрі міста коливався з перевищеннями від 2,7 до 3,7 ГДК. Перевищення зафіксовано на всіх постах спостереження, найбільший рівень середніх концентрацій спостерігався на ПСЗ № 2 (вул. Січеславський шлях).

По сірчистому ангідриду, оксиду вуглецю та оксиду азоту перевищень ГДК не виявлено.

У порівнянні із попереднім періодом, за третю декаду жовтня відбулось незначне погіршення стану атмосферного повітря у м. Кам'янське, зокрема збільшились концентрації по пилу, фенолу та формальдегіду.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Кам'янське за період 21.10. – 31.10.2020

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньодобові, мг/м ³	ПСЗ №2	ПСЗ №3	ПСЗ №4	ПСЗ №10
Пил	0,15	0,3	0,3	0,4	0,3
Сірчистий ангідрид	0,05	0,008	0,008	0,009	0,008
Оксид вуглецю	3	3	3	3	3
Двооксид азоту	0,04	0,08	0,08	0,07	0,07
Оксид азоту	0,06	–	0,04	–	–
Фенол	0,003	0,009	0,008	0,008	0,008
Аміак	0,04	0,05	0,05	0,06	0,05
Формальдегід	0,003	0,011	0,008	0,009	0,008
Сірководень	–	0,008	0,007	0,007	0,006

м. Кривий Ріг

Впродовж звітного періоду перевищення середніх концентрацій по відношенню до ГДК спостерігалось по наступним домішкам: пил, формальдегід.

Так, перевищення середніх концентрацій по пилу було зафіксовано на всіх постах спостереження. Рівень перевищень коливався у межах від 2,7 до

4,7 ГДК. Найменший рівень було зафіксовано по ПСЗ № 3 (пл. Визволення), найбільший – по ПСЗ № 6 (вул. Груні Романової).

Найбільші перевищення ГДК за звітний період спостерігаються по формальдегіду. Так, його рівень в атмосферному повітрі міста коливався від 4,0 до 6,0 ГДК з перевищеннями на всіх постах спостереження. Найменший рівень зафіксовано на ПСЗ № 3 (пл. Визволення) та ПСЗ № 2 (вул. Степана Тильги), найбільший рівень – на ПСЗ № 1 (вул. Каховська).

За рештою показників перевищень ГДК не виявлено.

У порівнянні із попереднім періодом, за третю декаду жовтня у м. Кривий Ріг відбулось покращення стану атмосферного повітря за рахунок відсутності перевищень по більшості показників.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Кривий Ріг за період 21.10. – 31.10.2020

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньо-добові, мг/м ³	ПСЗ №1	ПСЗ №2	ПСЗ №3	ПСЗ №6	ПСЗ №7
Пил	0,15	0,5	0,5	0,4	0,7	0,6
Сірчистий ангідрид	0,05	0,02	0,019	0,018	0,022	0,022
Оксид вуглецю	3	1	2	2	2	2
Двооксид азоту	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05
Оксид азоту	0,06	–	–	0,02	–	–
Фенол	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002
Аміак	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Формальдегід	0,003	0,018	0,012	0,012	0,013	0,013
Сірководень	–	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Висновок. В усіх містах спостерігається перевищення ГДК по: пилу – найбільший рівень забруднення у м. Кривий Ріг (4,7 ГДК); формальдегіду – найбільші рівні забруднення у м. Дніпро (4,3 – 5,3 ГДК) та Кривий Ріг (4,3 – 6,0 ГДК).

Загалом, за третю декаду жовтня у містах спостерігається покращення стану атмосферного повітря, проте найбільша кількість домішок з перевищеннями ГДК продовжує залишатись у м. Кам'янське.

Далі наведено аналіз стану забруднення атмосферного повітря у містах Дніпропетровської області, який проведено за даними КП “Центр екологічного моніторингу” Дніпропетровської обласної ради”.



Центр екологічного моніторингу

Звіт

щодо якості атмосферного повітря в місцях розташування стаціонарних станцій аналізу якості повітря КП «Центр екологічного моніторингу» ДОР» за тиждень

з 26.10.2020 р. по 01.11.2020 р.

1. Стаціонарна станція «Ефір-2.1», розташована за адресою: м. Дніпро, пр. Свободи, 74.

Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м ³	H ₂ S, мкг/м ³	NH ₃ , мкг/м ³	PM10, мкг/м ³	PM2.5, мкг/м ³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДК*	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-26	0,0	0,1	1026,7	87,6	0,0	12,6	15,2	9,9	0,06
2020-10-27	0,0	0,1	1243,1	87,8	0,0	23,1	16,7	9,5	0,06
2020-10-28	0,0	0,0	1024,2	75,7	0,0	35,9	18,3	11,3	0,06
2020-10-29	0,0	0,8	1030,2	70,7	0,0	13,4	23,3	11,9	0,06
2020-10-30	0,0	0,8	897,9	50,2	0,0	19,3	20,9	13,2	0,06
2020-10-31	0,0	2,2	819,6	39,5	0,0	9,4	26,9	19,0	0,06
2020-11-01	0,0	1,9	977,0	42,0	0,0	4,4	25,9	18,2	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	0,8	1002,7	64,8	0,0	16,9	21,0	13,3	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,4	0,4	0,5	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. № 827;

** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020;

***Для аміаку (NH₃) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:





Висновок:

За період дослідження з 26.10.2020 по 01.11.2020 р. перевищення ГДК не спостерігалися.

За результатами розрахунку Індексів якості повітря (AQI) за тиждень спостерігалися наступні рівні якості повітря:

- Добрий (75 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (93 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при диханні у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Переважає забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил (PM_{2.5}).



Центр екологічного моніторингу

2. Стационарна станція «Ефір-2.2», розташована за адресою: м. Дніпро, вул. Батумська, 20а.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.2» розташованої за адресою: м. Дніпро, вул. Батумська, 20а за тиждень (26.10 - 01.11.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м ³	H ₂ S, мкг/м ³	NH ₃ , мкг/м ³	PM10, мкг/м ³	PM2.5, мкг/м ³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДК*	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-26	59,0	0,0	1866,8	33,8	3,0	33,3	7,7	5,7	0,07
2020-10-27	55,2	0,0	1890,5	36,6	4,5	42,5	8,5	5,8	0,07
2020-10-28	49,6	0,0	1825,2	32,8	4,9	66,1	10,4	7,9	0,07
2020-10-29	45,9	0,0	1910,0	23,2	5,2	31,0	10,3	6,5	0,07
2020-10-30	28,5	0,0	2035,4	2,4	6,5	34,8	15,0	10,9	0,07
2020-10-31	18,9	0,0	1948,1	0,5	7,0	14,7	21,7	17,5	0,07
2020-11-01	19,3	0,0	2008,7	0,5	6,9	7,1	19,8	16,0	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	39,5	0,0	1926,4	18,5	5,4	32,8	13,3	10,0	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,0	0,0	0,2	0,2	0,7	0,8	0,3	0,4	-

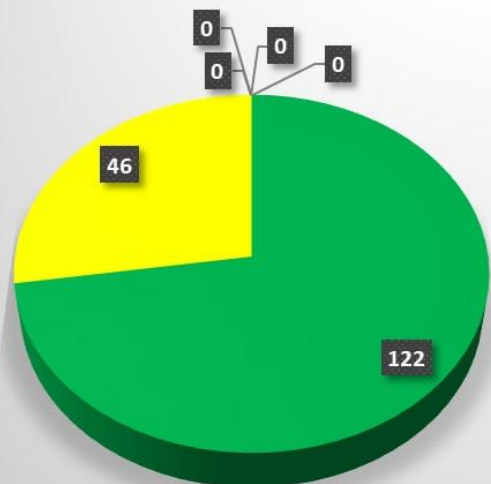
* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. № 827;

** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затвержені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020;

***Для аміаку (NH₃) використовуємо значення ГДК с.д. затвержені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (26.10 - 01.11.2020) м. Дніпро, вул. Батумська, 20а



- Добрий (122 год.)
- Помірний (46 год.)
- Нездоровий для чутливих груп
- Нездоровий
- Дуже нездоровий
- небезпечний



Висновок:

За період дослідження з 26.10.2020 по 01.11.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення перевищували ГДК 4 рази: 26.10.2020р – 59 $\text{мкг}/\text{м}^3$ (1,5ГДК); 27.10.2020 р. – 55,2 $\text{мкг}/\text{м}^3$ (1,4ГДК); 28.10.2020р – 49,6 $\text{мкг}/\text{м}^3$ (1,2ГДК); 29.10.2020р – 45,9 $\text{мкг}/\text{м}^3$ (1,1ГДК).

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення перевищували ГДК 2 рази: 27.10.2020р – 42,5 $\text{мкг}/\text{м}^3$ (1,1ГДК); 28.10.2020р – 66,1 $\text{мкг}/\text{м}^3$ (1,65ГДК).

Забруднювальна речовина яка має найбільший рівень концентрації, за результатами розрахунку середньодобових значень – діоксид азоту.

За результатами розрахунку Індексів якості повітря (AQI) за тиждень спостерігалися наступні рівні якості повітря:

- Добрий (122 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (46 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Переважає забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил ($\text{PM}_{2.5}$).



Центр екологічного моніторингу

3. Стационарна станція «Ефір-2.3», розташована за адресою: м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.3» розташованої за адресою: м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а за тиждень (26.10 - 01.11.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м ³	H ₂ S, мкг/м ³	NH ₃ , мкг/м ³	PM10, мкг/м ³	PM2.5, мкг/м ³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДК*	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-26	18,2	0,0	47,9	32,8	0,0	237,5	8,8	5,5	0,08
2020-10-27	16,5	0,0	11,7	31,9	0,0	268,3	8,4	4,6	0,08
2020-10-28	10,9	0,0	7,7	24,6	0,0	282,8	12,4	7,9	0,08
2020-10-29	9,2	0,0	39,8	21,8	0,0	236,5	14,4	6,7	0,08
2020-10-30	2,6	0,0	179,4	11,2	0,0	255,5	23,4	13,4	0,08
2020-10-31	0,1	0,0	103,9	4,6	0,1	226,1	29,4	20,0	0,08
2020-11-01	0,6	0,0	168,8	4,7	0,2	198,5	26,8	18,5	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	8,3	0,0	79,9	18,8	0,0	243,6	17,7	10,9	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	6,1	0,4	0,4	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. № 827;

** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020;

***Для аміаку (NH₃) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (26.10 - 01.11.2020) м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а





Висновок:

За період дослідження з 26.10.2020 по 01.11.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступною забруднювальною речовиною:

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $198,5 \text{ мкг/м}^3$ (5ГДК) спостерігалось 01.11.2020р, максимальне – $282,8 \text{ мкг/м}^3$ (7,1ГДК) 28.10.2020р.

Забруднювальна речовина яка має найбільший рівень концентрації, за результатами розрахунку середньодобових значень – аміак.

За результатами розрахунку Індексів якості повітря (AQI) за тиждень спостерігався наступний рівень якості повітря:

- Добрий (112 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (56 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Переважна забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил ($\text{PM}_{2.5}$).



Центр екологічного моніторингу

4. Стационарна станція «Ефір-2.5», розташована за адресою: м. Павлоград, вул. Кільцева, 8.

Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м ³	H ₂ S, мкг/м ³	NH ₃ , мкг/м ³	PM10, мкг/м ³	PM2.5, мкг/м ³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДК*	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-26	0,0	0,0	2761,1	0,0	17,3	369,1	37,6	9,9	0,09
2020-10-27	0,0	0,0	2757,9	0,0	16,9	387,5	37,7	9,7	0,09
2020-10-28	0,0	0,0	2767,0	0,0	16,7	415,2	38,9	10,6	0,09
2020-10-29	0,0	0,0	2735,9	0,0	17,1	420,3	39,3	10,3	0,09
2020-10-30	0,0	0,0	2815,8	0,0	17,1	433,8	44,1	12,9	0,09
2020-10-31	0,0	0,0	2835,3	0,0	17,1	432,6	42,5	12,7	0,09
2020-11-01	0,0	0,0	2845,0	0,0	17,1	430,2	43,0	13,3	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	0,0	2788,3	0,0	17,0	412,7	40,4	11,3	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,3	0,0	2,1	10,3	0,8	0,5	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. № 827;

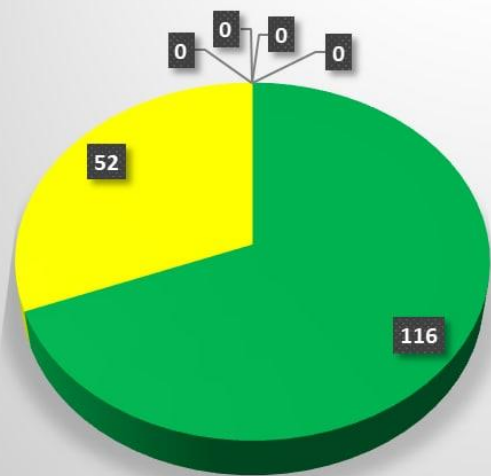
** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020;

***Для аміаку (NH₃) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (26.10 - 01.11.2020)

м. Павлоград, вул. Кільцева, 8



- Добрий (116 год.)
- Помірний (52 год.)
- Нездоровий для чутливих груп
- Нездоровий
- Дуже нездоровий
- Небезпечний



Висновок:

За період дослідження з 26.10.2020 по 01.11.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Сірководень (H_2S) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $16,7 \text{ мкг/м}^3$ (2,1ГДК) спостерігалось 28.10.2020р, максимальне – $17,3 \text{ мкг/м}^3$ (2,2ГДК) 26.10.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $369,1 \text{ мкг/м}^3$ (9,2ГДК) спостерігалось 26.10.2020р, максимальне – $433,8 \text{ мкг/м}^3$ (10,8ГДК) 30.10.2020р.

Забруднювальна речовина яка має найбільший рівень концентрації, за результатами розрахунку середньодобових значень – аміак.

За результатами розрахунку Індексів якості повітря (AQI) за тиждень спостерігалися наступні рівні якості повітря:

- Добрий (116 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (52 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Переважає забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил ($\text{PM}_{2.5}$).



Центр екологічного моніторингу

5. Стационарна станція «Ефір-2.6», розташована за адресою: м. Покров, вул. І. Малки, 15.

Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м ³	H ₂ S, мкг/м ³	NH ₃ , мкг/м ³	PM10, мкг/м ³	PM2.5, мкг/м ³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДК*	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-26	77,0	0,0	7,4	0,0	2,7	0,0	13,6	9,7	0,11
2020-10-27	71,0	0,0	48,9	0,0	2,9	0,0	19,6	12,6	0,11
2020-10-28	59,1	0,0	14,5	0,0	3,4	0,0	18,7	11,6	0,11
2020-10-29	48,9	0,0	141,9	0,0	5,5	0,0	39,0	21,8	0,11
2020-10-30	43,5	0,0	6,0	0,0	5,8	0,0	26,8	16,8	0,11
2020-10-31	48,0	0,0	0,2	0,0	5,2	0,0	28,5	21,3	0,11
2020-11-01	44,9	0,0	6,3	0,0	5,6	0,0	19,5	15,1	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	56,1	0,0	32,2	0,0	4,4	0,0	23,7	15,6	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,4	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,5	0,6	-

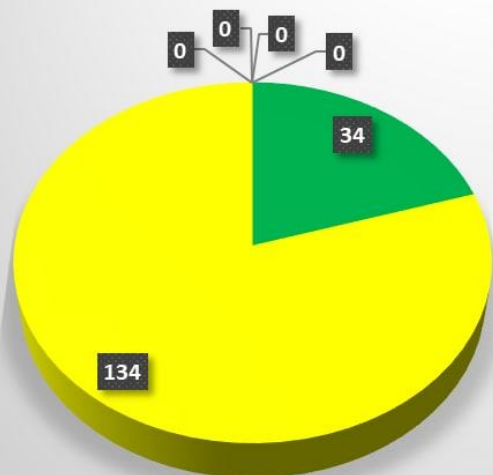
* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. № 827;

** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затвержені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020;

***Для аміаку (NH₃) використовуємо значення ГДК с.д. затвержені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (26.10 - 01.11.2020) м. Покров, вул. І. Малки, 15



- Добрий (34 год.)
- Помірний (134 год.)
- Нездоровий для чутливих груп
- Нездоровий
- Дуже нездоровий
- Небезпечний



Висновок:

За період дослідження з 26.10.2020 по 01.11.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступною забруднювальною речовиною:

➤ Діоксид азоту (NO₂) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації 43,5 мкг/м³ (1,1ГДК) спостерігалось 30.10.2020р, максимальне – 77 мкг/м³ (1,9ГДК) 26.10.2020р.

Забруднювальна речовина яка має найбільший рівень концентрації, за результатами розрахунку середньодобових значень – діоксид азоту.

За результатами розрахунку Індексів якості повітря (AQI) за тиждень спостерігалися наступні рівні якості повітря:

- Добрий (34 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.

- Помірний (134 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Переважні забруднювальні речовини, які найбільше впливають на рівень якості повітря за розрахунками AQI – діоксид азоту та дрібнодисперсний пил (PM_{2.5}).