



*Департамент екології та природних ресурсів
Дніпропетровської облдержадміністрації*

Стан атмосферного повітря



Інформаційно-аналітичний огляд

*Жовтень 2020
(за період 11.10.-20.10.)*

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

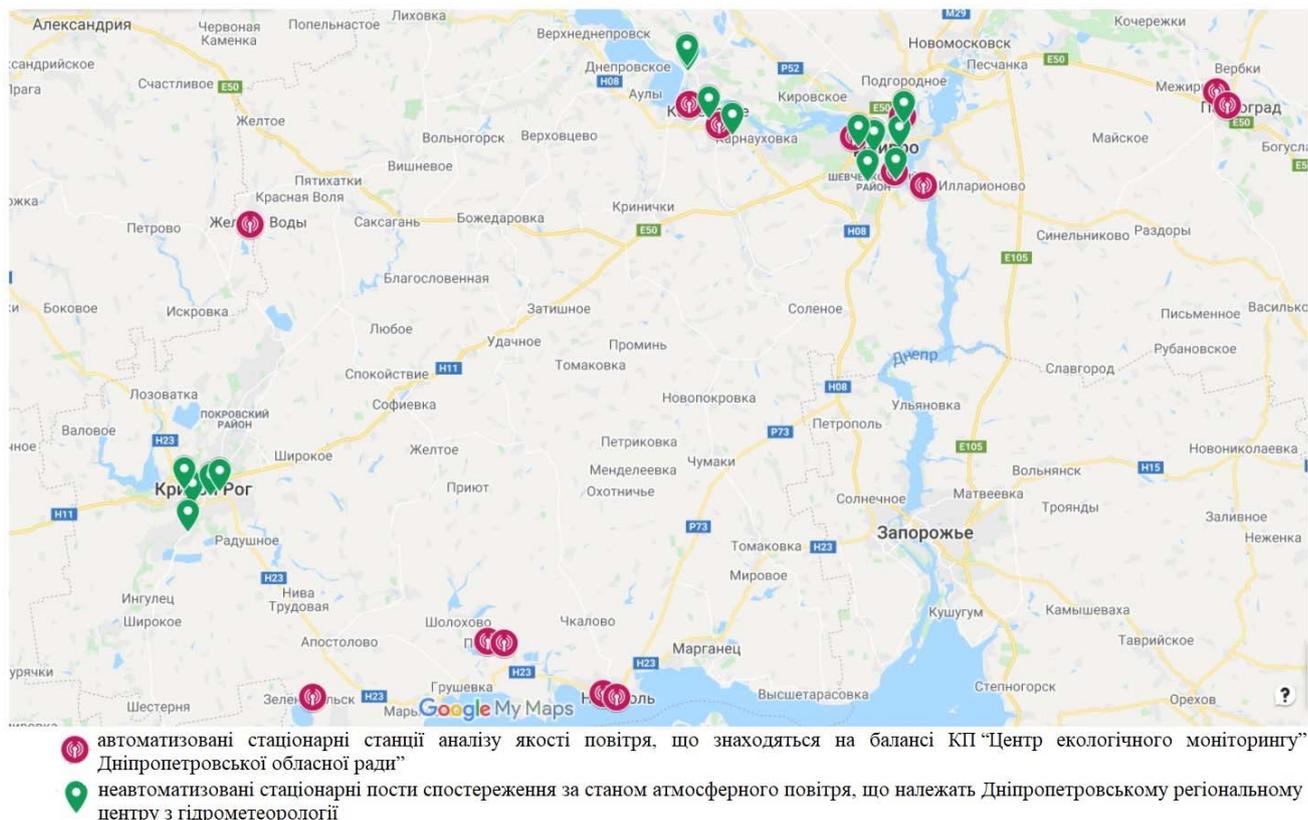
ПСЗ № 7 – вул. Героїв АТО

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 7 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 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 другу 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), найменший – на ПСЗ № 10 (парк ім. Т.Г. Шевченко) та 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 2,0 до 4,3 ГДК.

Середні концентрації вмісту фенолу з перевищеннями ГДК були зафіксовані лише на ПСЗ № 20 (пр. Івана Мазепи, 38), а рівень перевищень становив 1,3 ГДК.

Середні рівні формальдегіду в атмосферному повітрі коливались в межах 4,7 – 6,3 ГДК та були зафіксовані на 3-х з 6-ти постів спостереження. Найбільший рівень було зафіксовано на ПСЗ № 19 (вул. Краснопільська, 19).

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

У порівнянні із попереднім періодом, за другу декаду жовтня спостерігається незначне погіршення стану атмосферного повітря у м. Дніпро, зокрема збільшились середні концентрації двооксиду азоту.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Дніпро за період 11.10. – 20.10.2020

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньодобові, мг/м ³	ПСЗ №10	ПСЗ №13	ПСЗ №19	ПСЗ №20	ПСЗ №24	ПСЗ №25
Пил	0,15	0,2	–	0,3	0,2	0,4	–
Сірчистий ангідрид	0,05	0,008	0,01	0,008	0,013	0,009	0,008
Оксид вуглецю	3	2	2	2	3	2	2
Двооксид азоту	0,04	0,08	0,1	0,09	0,17	0,12	0,09
Оксид азоту	0,06	–	0,05	–	–	–	–
Фенол	0,003	0,003	–	–	0,004	0,002	–
Аміак	0,04	0,03	–	–	0,04	–	–
Формальдегід	0,003	0,014	–	0,019	0,014	–	–
Сірководень	–	0,002	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 1,3 до 2,0 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 2,3 – 2,7 ГДК.

Перевищення середніх концентрацій по аміаку було зафіксовано на всіх постах спостереження, за винятком ПСЗ № 3 (вул. Визволителів), з рівнем перевищення в 1,3 ГДК.

Середній вміст формальдегіду в атмосферному повітрі міста коливався з перевищеннями від 2,7 до 3,0 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 другу декаду жовтня суттєвих змін у стані атмосферного повітря м. Кам'янське не відбулось, за винятком концентрацій оксиду вуглецю, по якому не виявлено перевищень рівнів ГДК.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Кам'янське за період 11.10. – 20.10.2020

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

м. Кривий Ріг

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

Так, перевищення середніх концентрацій по пилу було зафіксовано на всіх постах спостереження. Рівень перевищень коливався у межах від 2,7 до 5,3 ГДК. Найменший рівень було зафіксовано по ПСЗ № 3 (пл. Визволення), найбільший – по ПСЗ № 7 (вул. Героїв АТО).

Середній вміст у повітрі двооксиду азоту коливався у межах 1,3 – 2,0 ГДК та був зафіксований на 4-х з 5-ти постів спостереження. Найбільший рівень спостерігався по ПСЗ № 1 (вул. Каховська).

Протягом звітної періоду зафіксовано перевищення ГДК по фенолу на ПСЗ № 2 (вул. Степана Тильги) з рівнем перевищення в 1,3 ГДК.

Найбільші перевищення ГДК за звітний період спостерігаються по формальдегіду. Так, його рівень в атмосферному повітрі міста коливався від 3,7 до 7,0 ГДК з перевищеннями на всіх постах спостереження. Найменший рівень зафіксовано на ПСЗ № 3 (пл. Визволення), найбільший рівень – на ПСЗ № 1 (вул. Каховська).

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

У порівнянні із попереднім періодом, за другу декаду жовтня відбулось незначне погіршення стану атмосферного повітря у м. Кривий Ріг, зокрема збільшились концентрації по двооксиду азоту.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Кривий Ріг за період 11.10. – 20.10.2020

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньо-добові, мг/м ³	ПСЗ №1	ПСЗ №2	ПСЗ №3	ПСЗ №6	ПСЗ №7
Пил	0,15	0,7	0,7	0,4	0,6	0,8
Сірчистий ангідрид	0,05	0,014	0,015	0,011	0,012	0,016
Оксид вуглецю	3	3	2	2	2	3
Двооксид азоту	0,04	0,08	0,05	0,05	0,04	0,07
Оксид азоту	0,06	–	–	0,03	–	–
Фенол	0,003	0,003	0,004	0,002	0,001	0,003
Аміак	0,04	0,01	0,02	0	0,01	0,02
Формальдегід	0,003	0,021	0,017	0,011	0,013	0,016
Сірководень	–	0,002	0,002	0,001	0,001	0,002

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

За звітний період відбулось деяке погіршення стану атмосферного повітря у мм. Дніпро та Кривий Ріг, 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”.



Звіт

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

з 12.10.2020 р. по 18.10.2020 р.

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

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.1» розташованої за адресою: м. Дніпро, пр. Свободи, 74 за тиждень (12-18.10.2020р.)									
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	-
2020-10-12	0,0	5,6	1272,1	83,0	0,1	0,5	30,8	20,5	0,06
2020-10-13	0,0	5,9	1548,9	107,8	0,0	0,8	43,2	17,6	0,06
2020-10-14	0,0	1,5	1387,1	96,7	0,0	1,9	19,4	10,4	0,06
2020-10-15	0,0	0,1	1050,9	108,0	0,0	3,4	10,3	6,0	0,06
2020-10-16	0,0	0,5	1216,2	106,7	0,0	1,5	13,7	8,8	0,06
2020-10-17	0,0	5,6	1247,5	96,4	0,1	1,7	21,3	13,1	0,06
2020-10-18	0,0	2,5	999,8	78,2	0,0	1,0	12,1	8,5	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	3,1	1246,1	96,7	0,1	1,5	21,5	12,1	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,1	0,8	0,0	0,0	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 12.10.2020 по 18.10.2020 р. перевищень ГДК не спостерігалось.

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

- **Добрий (52 год.)** - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- **Помірний (113 год.)** - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при диханні у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- **Нездоровий для чутливих груп (3 год.)** - може спричинити дискомфорт при диханні у людей із захворюваннями легенів, таких як астма, а також у людей з серцевими захворюваннями, дітей і літніх людей.

Переважні забруднювальні речовини, які найбільше впливають на рівень якості повітря за розрахунками AQI – озон та дрібнодисперсний пил (PM_{2,5}).



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

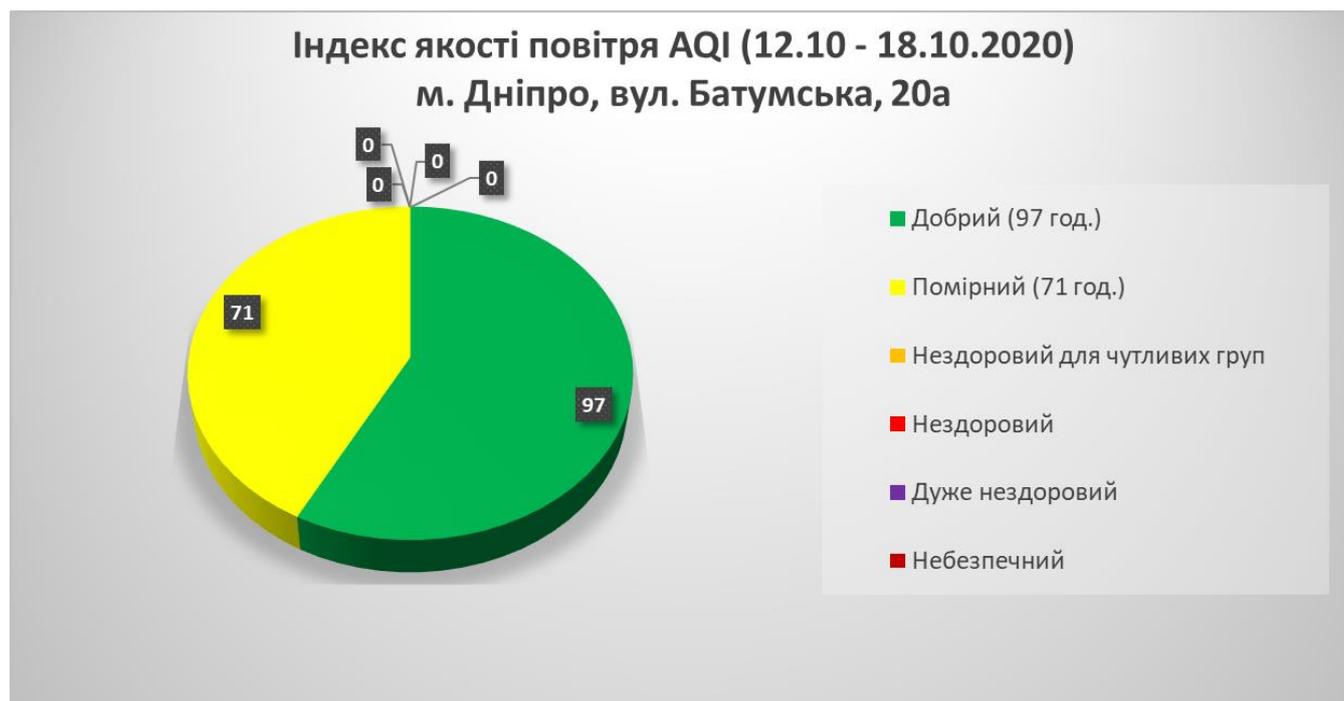
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м ³	H ₂ S, мкг/м ³	NH ₃ , мкг/м ³	PM10, мкг/м ³	PM2.5, мкг/м ³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДК*	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-12	45,4	0,0	2347,1	25,7	5,8	0,0	28,9	22,8	0,07
2020-10-13	66,2	0,0	2029,2	49,1	4,4	3,6	11,1	8,2	0,07
2020-10-14	67,4	0,0	2036,1	52,9	4,6	3,4	12,3	7,3	0,07
2020-10-15	77,4	0,2	2133,4	74,6	1,5	11,2	5,6	4,0	0,07
2020-10-16	95,8	0,0	2025,9	82,2	1,8	0,0	6,9	4,9	0,07
2020-10-17	98,8	0,0	1939,4	74,7	2,3	0,1	9,5	6,9	0,07
2020-10-18	69,9	0,0	2076,3	61,0	2,4	10,9	6,0	4,3	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	74,4	0,0	2083,9	60,0	3,3	4,2	11,5	8,3	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,9	0,0	0,2	0,5	0,4	0,1	0,2	0,3	-

* 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:





Висновок:

За період дослідження з 12.10.2020 по 18.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступною забруднювальною речовиною:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $45,4 \text{ мкг/м}^3$ (1,13ГДК) спостерігалось 12.10.2020р, максимальне – $98,8 \text{ мкг/м}^3$ (2,5ГДК) 17.10.2020р.

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

- Помірний (71 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 ($\text{PM}_{2,5}$).



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

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	-
2020-10-12	12,1	0,0	203,4	26,7	0,0	0,5	17,9	12,3	0,08
2020-10-13	18,9	0,0	182,3	32,7	0,0	73,2	13,7	7,7	0,08
2020-10-14	21,3	0,0	109,1	37,5	0,0	92,0	12,3	5,2	0,08
2020-10-15	29,3	0,0	78,5	46,5	0,0	122,1	3,9	2,4	0,08
2020-10-16	28,4	0,0	125,8	46,3	0,0	27,3	13,1	7,6	0,08
2020-10-17	24,7	0,0	103,4	41,8	0,0	20,2	11,3	7,3	0,08
2020-10-18	22,2	0,0	212,5	38,3	0,0	114,5	11,6	7,4	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	22,4	0,0	145,0	38,5	0,0	64,3	12,0	7,1	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	1,6	0,2	0,3	-

* 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 12.10.2020 по 18.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступною забруднювальною речовиною:

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення перевищували ГДК 4 рази: 13.10.2020р – 73,2 мкг/м³ (1,8ГДК); 14.10.2020р – 92,0 мкг/м³ (2,3ГДК); 15.10.2020р – 122,1 мкг/м³ (3,1ГДК); 18.10.2020р – 114,5 мкг/м³ (2,9ГДК).

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 (144 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (24 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 (PM10 та PM2,5).

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

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.5» розташованої за адресою: м. Павлоград, вул. Кільцева, 8 за тиждень (12-18.10.2020р.)									
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	-
2020-10-12	0,0	0,0	2869,1	0,0	18,3	341,6	41,8	11,9	0,09
2020-10-13	0,0	0,0	2884,7	0,0	18,4	328,3	45,9	11,7	0,09
2020-10-14	0,0	0,0	2891,2	0,0	18,8	286,2	38,6	10,2	0,09
2020-10-15	0,0	0,0	2822,0	0,0	18,5	279,8	38,0	10,0	0,09
2020-10-16	0,0	0,0	2787,9	0,0	18,2	259,8	38,4	10,2	0,09
2020-10-17	0,0	0,0	2767,9	0,0	18,4	222,0	38,6	10,6	0,09
2020-10-18	0,0	0,0	2777,0	0,0	18,8	202,1	36,8	9,4	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	0,0	2828,5	0,0	18,5	274,3	39,7	10,6	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,3	0,0	2,3	6,9	0,8	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. No 827;

** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020;

***Для аміаку (NH₃) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:





Висновок:

За період дослідження з 12.10.2020 по 18.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Сірководень (H_2S) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $18,2 \text{ мкг/м}^3$ (2,3ГДК) спостерігалось 16.10.2020р, максимальне – $18,8 \text{ мкг/м}^3$ (2,35ГДК) 18.09.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $202,1 \text{ мкг/м}^3$ (5ГДК.) спостерігалось 18.10.2020р, максимальне – $341,6 \text{ мкг/м}^3$ (8,5ГДК) 12.10.2020р.

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 (144 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (24 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 – дрібнодисперсний пил (PM_{10} та $\text{PM}_{2,5}$).

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

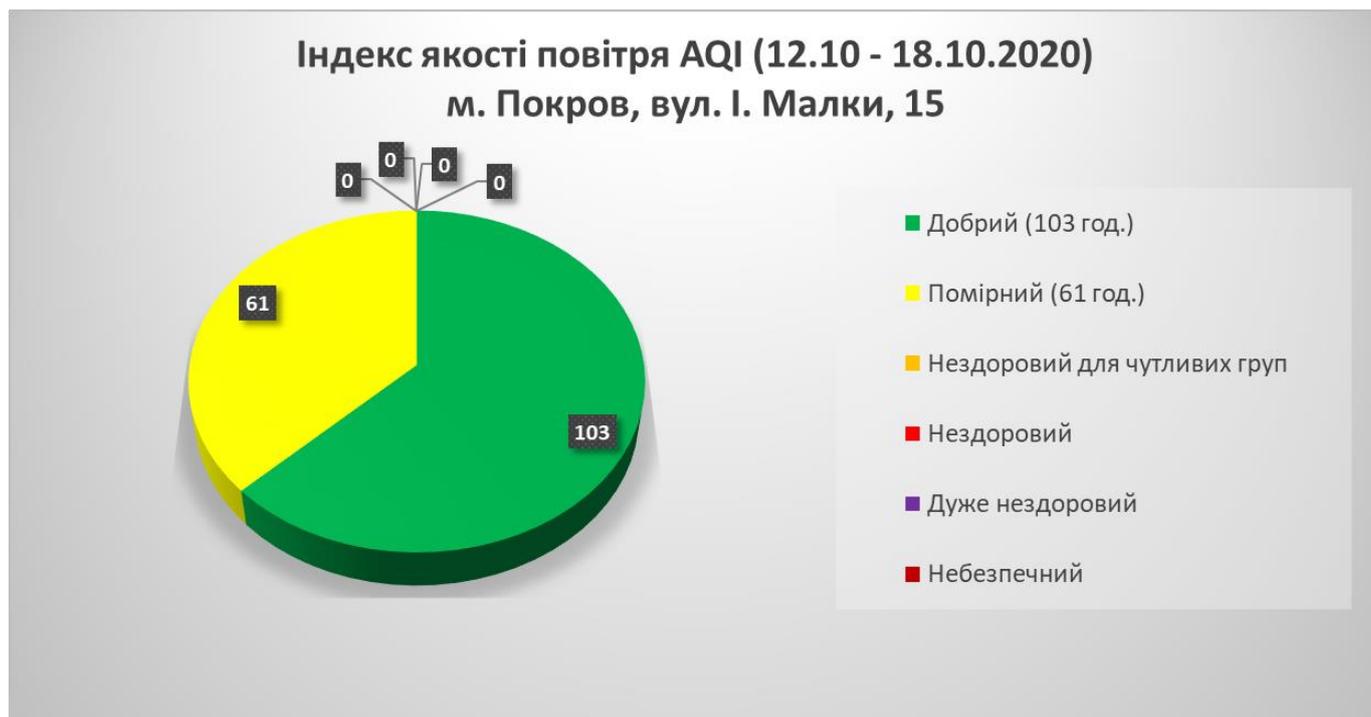
Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.6» розташованої за адресою: м. Покров, вул. І. Малки, 15 за тиждень (12-18.10.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м 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	-
2020-10-12	85,2	0,0	94,4	5,3	2,2	0,0	23,4	10,3	0,11
2020-10-13	88,7	0,0	12,8	2,7	1,5	0,1	21,2	11,9	0,11
2020-10-14	94,7	0,0	9,6	3,7	0,5	0,0	7,8	3,8	0,11
2020-10-15	95,1	0,0	164,7	6,3	0,9	0,0	17,5	10,2	0,11
2020-10-16	104,9	0,0	5,9	5,9	1,2	0,0	8,0	5,3	0,11
2020-10-17	102,2	0,0	1,7	4,8	1,1	0,0	10,0	7,1	0,11
2020-10-18	88,1	0,0	4,9	1,6	0,4	0,0	7,3	5,2	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	94,3	0,0	42,9	4,4	1,1	0,0	13,4	7,6	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	2,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,3	-

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

** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020;

***Для аміаку (NH₃) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:





Висновок:

За період дослідження з 12.10.2020 по 18.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO₂) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації 85,2 мкг/м³ (2,13ГДК) спостерігалось 12.10.2020р, максимальне – 104,9 мкг/м³ (2,6ГДК) 16.10.2020р.

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 (103 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (61 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 – діоксид азоту та дрібнодисперсний пил (PM_{2,5}).

6. Стационарна станція «Ефір-2.6», розташована за адресою: м. Покров, вул. Чіатурська, 6.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.7» розташованої за адресою: м. Покров, вул. Чіатурська, 6 за тиждень (12-18.10.2020р.)									
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	-
2020-10-12	0,0	77,8	1252,7	65,5	0,0	0,0	5,7	2,3	0,00
2020-10-13	0,0	76,2	1249,5	79,4	0,0	1,4	4,9	2,5	0,00
2020-10-14	0,0	75,5	1209,1	77,0	0,0	0,0	1,5	0,5	0,00
2020-10-15	0,0	75,7	1242,2	84,4	0,0	1,3	0,9	0,4	0,00
2020-10-16	0,0	74,4	1192,9	76,0	0,0	0,0	1,5	0,7	0,00
2020-10-17	0,0	74,9	1201,8	76,6	0,0	0,0	2,0	1,2	0,00
2020-10-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	75,8	1224,8	76,5	0,0	0,5	2,8	1,3	0,00
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,6	0,1	0,6	0,0	0,0	0,1	0,1	-

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

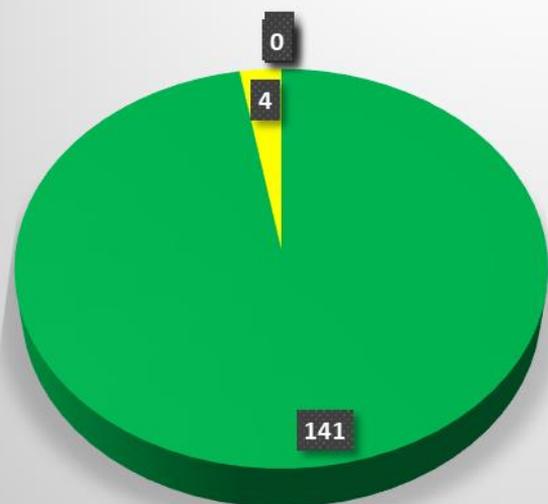
** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ №52 від 14.01.2020;

***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 (12.10 - 18.10.2020)

м. Покров, вул. Чіатурська, 6



■ Добрий (141 год.)

■ Помірний (4 год.)

■ Нездоровий для чутливих груп

■ Нездоровий

■ Дуже нездоровий

■ небезпечний



Висновок:

За період дослідження з 12.10.2020 по 18.10.2020 р. перевищень ГДК не спостерігалось.

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

- Добрий (141 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (4 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 – озон.

7. Стационарна станція «Ефір-2.7», розташована за адресою: м. Зеленодольськ, вул. Рибалка, 7.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.9» розташованої за адресою: м. Зеленодольськ, вул. Рибалка, 7 за тиждень (12-18.10.2020р.)									
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	-
2020-10-12	0,0	1,9	0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	1,6	0,09
2020-10-13	0,0	2,0	0,0	7,0	0,0	0,0	2,3	1,9	0,09
2020-10-14	0,0	2,3	0,0	2,7	0,0	0,3	1,2	1,0	0,09
2020-10-15	0,0	1,6	0,0	2,3	0,1	0,0	1,1	0,9	0,09
2020-10-16	0,0	1,7	0,0	1,4	0,5	0,0	1,4	1,1	0,09
2020-10-17	0,0	2,5	0,0	1,0	0,2	0,0	1,6	1,3	0,09
2020-10-18	0,0	1,4	0,0	1,9	0,0	0,1	1,4	1,2	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	1,9	0,0	2,4	0,1	0,0	1,5	1,3	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-

* 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:





Висновок:

За період дослідження з 12.10.2020 по 18.10.2020 р. перевищень ГДК не спостерігалось.

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

- Добрий (168 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.