



*Департамент екології та природних ресурсів  
Дніпропетровської облдержадміністрації*

# *Стан атмосферного повітря*



*Інформаційно-аналітичний огляд*

*Січень 2021  
(за період 11.01.-20.01.)*

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

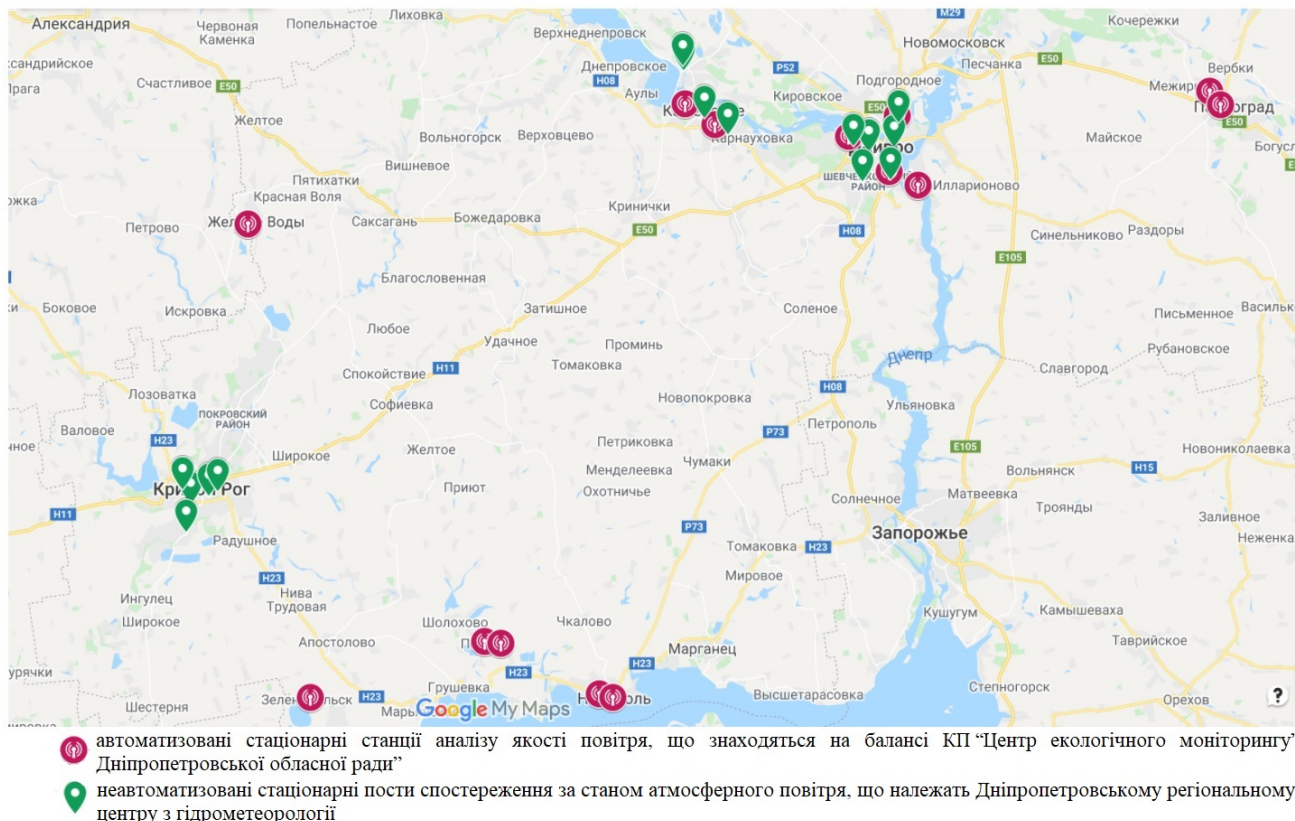
ПСЗ № 7 – вул. Героїв АТО

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; м. 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 другу декаду січня 2021 року у розрізі міст Дніпропетровської області виявив наступне.

### *м. Дніпро*

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

Так, середні концентрації пилу в атмосферному повітрі коливались з рівнем перевищення в 1,3 - 2 ГДК та були зафіксовані на 4-х з 6-ти постів спостереження.

Середній вміст двооксиду азоту в повітрі з перевищеннями ГДК спостерігався на всіх постах спостереження, а його рівень коливався у межах від 1,8 до 2,5 ГДК. Найбільший рівень було зафіксовано на ПСЗ № 25 (проспект Героїв, 21).

Середні рівні формальдегіду в атмосферному повітрі коливались в межах 2,0 – 2,7 ГДК та були зафіксовані на 3-х з 6-ти постів спостереження. Найбільші рівні були зафіксовані на ПСЗ № 10(парк ім. Т.Г. Шевченко) та ПСЗ № 19 (вул. Краснопільська, 11).

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

**У порівнянні із попереднім періодом, за другу декаду січня спостерігається незначне покращення стану атмосферного повітря у м. Дніпро, зокрема дещо зменшились середні концентрації формальдегіду та оксиду вуглецю.**

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Дніпро за період 11.01. – 20.01.2021

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньодобові, мг/м <sup>3</sup>	ПСЗ №10	ПСЗ №13	ПСЗ №19	ПСЗ №20	ПСЗ №24	ПСЗ №25
Пил	0,15	0,2	–	0,3	0,2	0,3	–
Сірчистий ангідрид	0,05	0,01	0,012	0,01	0,014	0,01	0,014
Оксид вуглецю	3	2	2	3	3	3	2
Двооксид азоту	0,04	0,07	0,09	0,08	0,09	0,09	0,1
Оксид азоту	0,06	–	0,04	–	–	–	–
Фенол	0,003	0,001	–	–	0,002	0,002	–
Аміак	0,04	0,02	–	–	0,03	–	–
Формальдегід	0,003	0,008	–	0,008	0,006	–	–
Сірководень	–	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002

### *м. Кам'янське*

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

Так, середні концентрації пилу в атмосферному повітрі з перевищеннями в 1,3 ГДК були зафіксовані на ПСЗ № 2 (вул. Січеславський шлях) та ПСЗ № 4 (пр. Свободи).

Середні концентрації вмісту оксиду вуглецю з перевищеннями в 1,3 ГДК були зафіксовані на ПСЗ № 3 (пл. Визволителів) та ПСЗ № 4 (пр. Свободи).

Середній вміст у повітрі двооксиду азоту коливався у межах 1,5 – 2,3 ГДК та був зафіксований на всіх постах спостереження. Найбільший рівень було зафіксовано на ПСЗ № 3 (вул. Визволителів).

Перевищення середніх концентрацій по фенолу спостерігалось на всіх постах спостереження, а рівень його перевищення коливався у межах 2,3 – 3,3 ГДК.

Перевищення середніх концентрацій по аміаку в 1,3 ГДК було зафіксовано на 3-х з 4-х постів спостереження.

Середній вміст формальдегіду в атмосферному повітрі міста коливався з перевищеннями в 2,3 - 3,3 ГДК. Перевищення зафіксовано на всіх постах спостереження.

По сірчистому ангідриду та оксиду азоту перевищень ГДК не виявлено.

**У порівнянні із попереднім періодом, за другу декаду січня у м. Кам'янське суттєвих змін у стані атмосферного повітря не відбулось, за винятком показників по сірчистому ангідриду, рівні якого дещо збільшились.**

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Кам'янське за період 11.01. – 20.01.2021

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньодобові, мг/м <sup>3</sup>	ПСЗ №2	ПСЗ №3	ПСЗ №4	ПСЗ №10
Пил	0,15	0,2	0,1	0,2	0,1
Сірчистий ангідрид	0,05	0,006	0,009	0,008	0,006
Оксид вуглецю	3	3	4	4	2
Двооксид азоту	0,04	0,07	0,09	0,07	0,06
Оксид азоту	0,06	–	0,04	–	–
Фенол	0,003	0,01	0,008	0,008	0,007
Аміак	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
Формальдегід	0,003	0,01	0,009	0,009	0,007
Сірководень	–	0,008	0,007	0,007	0,006

### *м. Кривий Ріг*

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

Так, перевищення середніх концентрацій по пилу було зафіксовано на всіх постах спостереження. Рівень перевищень коливався у межах від 1,3 до 2,0 ГДК.

Рівень формальдегіду в атмосферному повітрі міста коливався у межах від 2,0 до 2,7 ГДК з перевищеннями на всіх постах спостереження. Найбільший рівень зафіксовано на ПСЗ № 1 (вул. Каховська).

За рештою показників перевищень ГДК не виявлено.

**У порівнянні із попереднім періодом, за другу декаду січня у м. Кривий Ріг суттєвих змін у стані атмосферного повітря не відбулось, за винятком показників по формальдегіду, рівні якого дещо збільшились.**

**Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі  
по м. Кривий Ріг за період 11.01. – 20.01.2021**

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньо-добові, мг/м <sup>3</sup>	ПСЗ №1	ПСЗ №2	ПСЗ №3	ПСЗ №6	ПСЗ №7
Пил	0,15	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
Сірчистий ангідрид	0,05	0,014	0,013	0,011	0,013	0,016
Оксид вуглецю	3	1	1	2	1	3
Двооксид азоту	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03
Оксид азоту	0,06	–	–	0,01	–	–
Фенол	0,003	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002
Аміак	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Формальдегід	0,003	0,008	0,006	0,006	0,007	0,007
Сірководень	–	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

**Висновок.** В усіх містах спостерігається перевищення ГДК по: пилу – 1,3 - 2,0 ГДК найбільші рівні – у м.м. Дніпро та Кам'янське); формальдегіду – найбільші рівні забруднення у м. Кам'янське (2,3 – 3,3 ГДК).

Загалом, за другу декаду січня у містах **суттєвих змін у стані атмосферного повітря не відбулось**, 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 18.01.2021 р. по 24.01.2021 р.

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

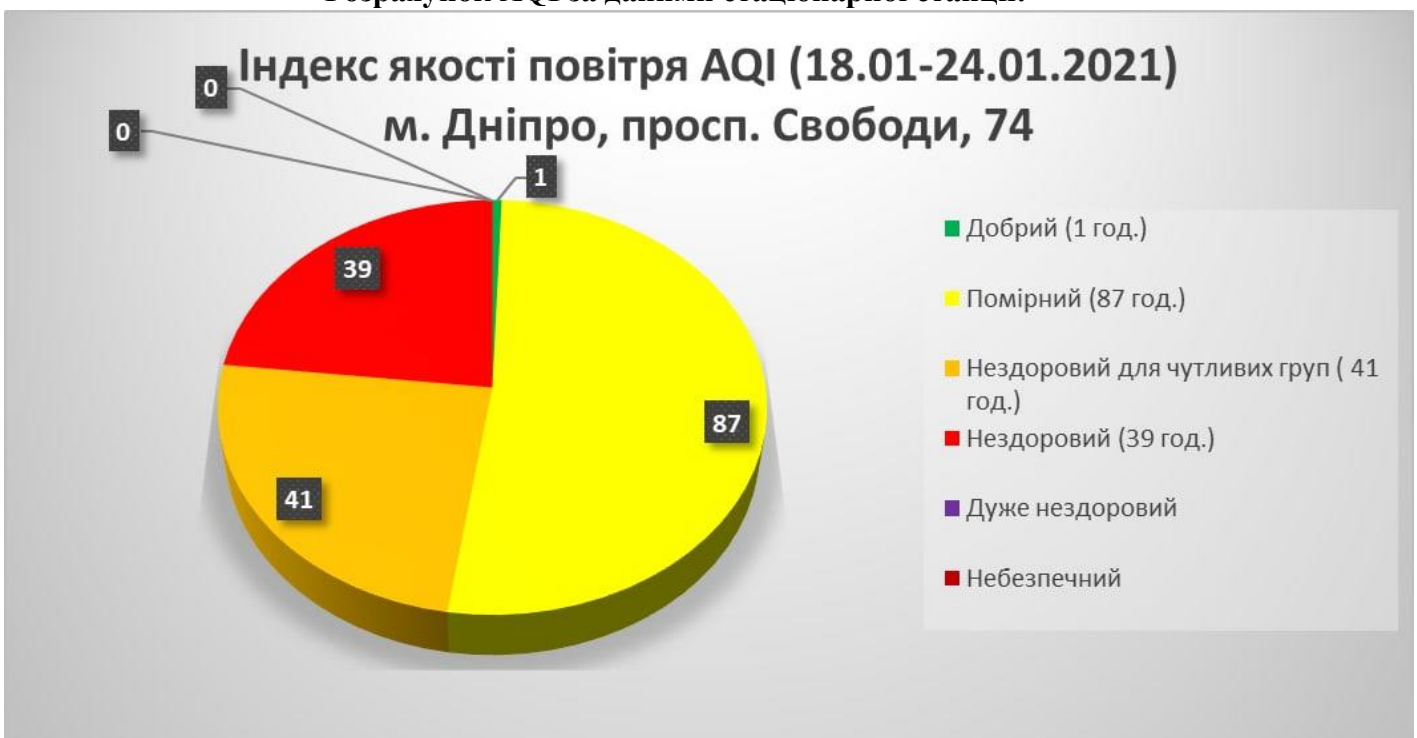
Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.1» розташованої за адресою: м. Дніпро, пр. Свободи, 74 за тиждень (18 - 24.01.2021р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	CO, мкг/м <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S, мкг/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	PM10, мкг/м <sup>3</sup>	PM2.5, мкг/м <sup>3</sup>	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2021-01-18	0,0	0,0	824,2	55,1	0,0	41,7	51,9	38,4	0,06
2021-01-19	0,0	0,1	973,8	46,8	0,1	42,3	60,9	48,3	0,06
2021-01-20	0,0	0,6	1270,1	63,4	0,1	37,6	96,0	73,0	0,06
2021-01-21	0,0	0,1	1126,9	63,9	0,4	58,5	67,3	51,3	0,05
2021-01-22	0,0	0,0	725,9	55,8	0,1	25,0	23,6	19,6	0,05
2021-01-23	0,0	0,1	794,1	59,6	0,1	10,1	28,7	20,4	0,06
2021-01-24	0,0	8,0	935,0	81,8	0,6	24,9	34,0	21,7	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	0,0	1,3	950,0	60,9	0,2	34,3	51,8	38,9	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,86	1,0	1,56	-

\* 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 (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020;

\*\*\*Для аміаку (NH<sub>3</sub>) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020.

### Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:







## Висновок:

За період дослідження з 18.01.2021 по 24.01.2021 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Аміак ( $\text{NH}_3$ ) – середньодобові значення перевищували ГДК 3 рази: 18.01.2021р – 41,7  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1ГДК); 19.01.2021р – 42,3  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1,06ГДК); 21.01.2021р – 58,5  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1,46ГДК).

➤ Дрібнодисперсний пил (PM10) – середньодобові значення перевищували ГДК 4 рази: 18.01.2021р – 51,9  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1ГДК); 19.01.2021р – 60,9  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1,2ГДК); 20.01.2021р – 96,0  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1,9ГДК); 21.01.2021р – 67,3  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1,35ГДК).

➤ Дрібнодисперсний пил (PM2.5) – середньодобові значення перевищували ГДК 4 рази: 18.01.2021р – 38,4  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1,5ГДК); 19.01.2021р – 48,3  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (1,9ГДК); 20.01.2021р – 73,0  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (2,9ГДК); 21.01.2021р – 51,3  $\text{мкг}/\text{м}^3$  (2,05ГДК).

Забруднювальна речовина яка має найбільший рівень концентрації, за результатами розрахунку середньодобових значень – дрібнодисперсний пил (PM2.5).

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

- Добрий (1 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (87 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (41 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.
- Нездоровий (39 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легневими і серцевими захворюваннями.

Переважає забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил (PM2.5).





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

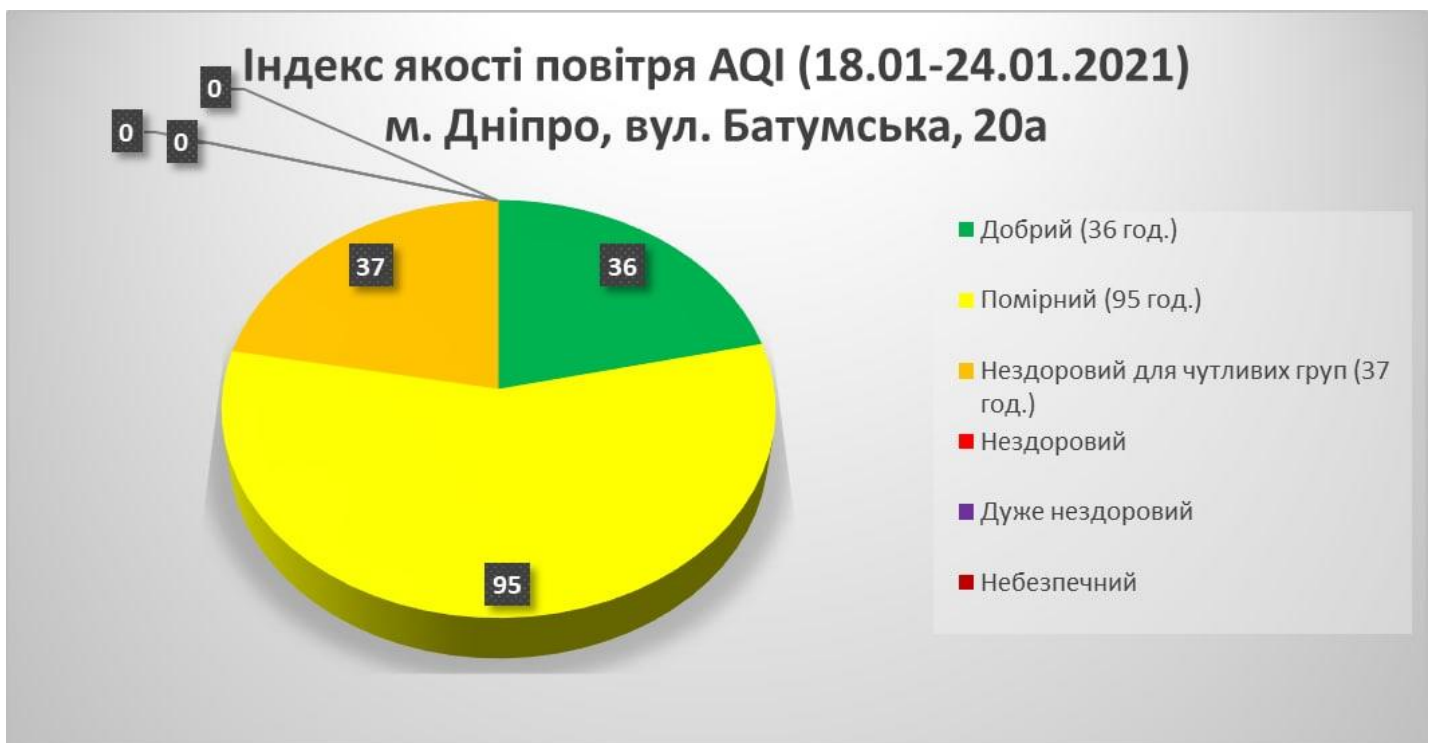
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	CO, мкг/м <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S, мкг/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	PM10, мкг/м <sup>3</sup>	PM2.5, мкг/м <sup>3</sup>	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2021-01-18	30,1	0,0	2097,4	53,7	6,1	66,2	26,8	21,9	0,07
2021-01-19	20,2	0,0	2136,6	42,7	7,4	63,7	28,1	23,4	0,07
2021-01-20	24,2	0,0	2566,2	31,2	7,9	59,3	60,2	49,2	0,07
2021-01-21	28,0	0,0	2276,0	37,1	7,9	87,0	41,8	34,0	0,07
2021-01-22	37,1	0,0	2046,3	30,4	6,4	51,0	18,8	15,8	0,07
2021-01-23	49,2	0,0	2063,6	19,8	5,9	11,9	14,7	11,6	0,07
2021-01-24	70,2	0,0	1867,0	40,3	3,5	20,5	5,7	4,4	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	37,0	0,0	2150,4	36,5	6,5	51,4	28,0	22,9	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,9	0,0	0,2	0,3	0,8	1,3	0,6	0,9	-

\* 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 (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020;

\*\*\*Для аміаку (NH<sub>3</sub>) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020.

### Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:





## Висновок:

За період дослідження з 18.01.2021 по 24.01.2021 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту ( $\text{NO}_2$ ) – середньодобові значення перевищували ГДК 2 рази: 23.01.2021р – 49,2  $\text{мкг/м}^3$  (1,2ГДК); 24.01.2021р – 70,2  $\text{мкг/м}^3$  (1,75ГДК).

➤ Аміак ( $\text{NH}_3$ ) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДК (5 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації 11,9  $\text{мкг/м}^3$  (0,3ГДК) спостерігалось 23.01.2021р, максимальне – 87,0  $\text{мкг/м}^3$  (2,2ГДК) 21.01.2021р.

➤ Дрібнодисперсний пил ( $\text{PM}_{10}$ ) – середньодобові значення перевищували ГДК 1 раз: 20.01.2021р – 60,2  $\text{мкг/м}^3$  (1,2ГДК).

➤ Дрібнодисперсний пил ( $\text{PM}_{2.5}$ ) – середньодобові значення перевищували ГДК 2 рази: 20.01.2021р – 49,2  $\text{мкг/м}^3$  (1,97ГДК); 21.01.2021р – 34,0  $\text{мкг/м}^3$  (1,4ГДК).

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 (36 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (95 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (37 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.

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



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

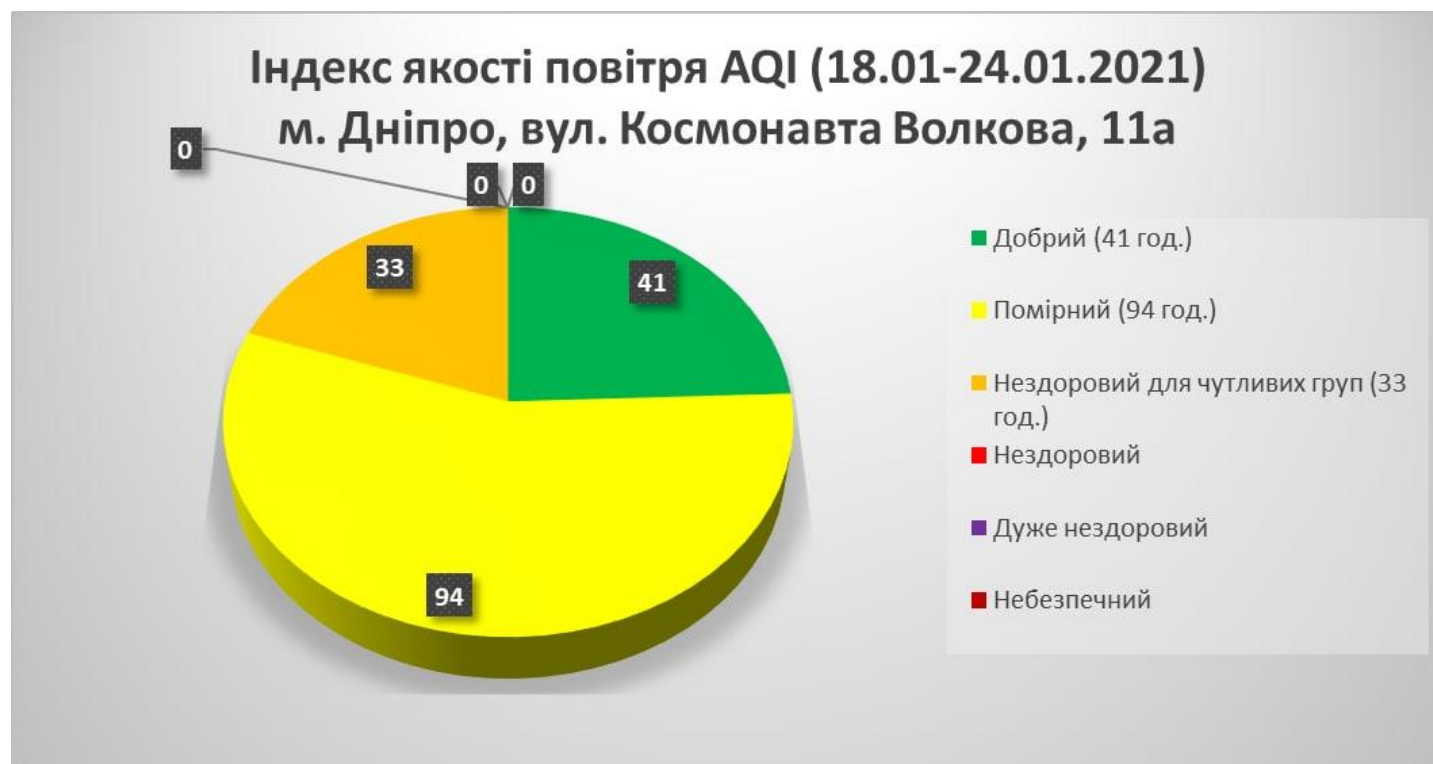
Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.3» розташованої за адресою: м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а за тиждень (18 - 24.01.2021р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	CO, мкг/м <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S, мкг/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	PM10, мкг/м <sup>3</sup>	PM2.5, мкг/м <sup>3</sup>	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2021-01-18	12,8	0,0	244,1	0,0	6,0	306,6	38,1	27,1	0,08
2021-01-19	6,2	0,0	284,0	0,0	6,0	312,9	49,0	34,7	0,08
2021-01-20	12,5	0,0	279,8	0,0	6,0	317,2	60,1	43,4	0,08
2021-01-21	17,9	0,0	124,2	0,0	5,5	320,6	32,9	24,9	0,08
2021-01-22	14,1	0,0	60,1	0,0	5,2	306,1	21,4	16,0	0,07
2021-01-23	17,2	0,0	111,5	0,0	5,8	279,3	17,5	11,5	0,08
2021-01-24	26,5	0,0	28,6	0,0	5,9	265,4	6,9	4,6	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	15,3	0,0	161,7	0,0	5,8	301,2	32,3	23,2	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,4	0,0	0,0	0,0	0,7	7,5	0,6	0,9	-

\* 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 (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020;

\*\*\*Для аміаку (NH<sub>3</sub>) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020.

#### Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:





## Висновок:

За період дослідження з 18.01.2021 по 24.01.2021 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступною забруднювальною речовиною:

➤ Аміак ( $\text{NH}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації  $265,4 \text{ мкг/м}^3$  (6,6ГДК) спостерігалось 24.01.2021р, максимальне –  $320,6 \text{ мкг/м}^3$  (8ГДК) 21.01.2021р.

➤ Дрібнодисперсний пил ( $\text{PM}_{10}$ ) – середньодобові значення перевищували ГДК 1 раз: 20.01.2021р –  $60,1 \text{ мкг/м}^3$  (1,2ГДК).

➤ Дрібнодисперсний пил ( $\text{PM}_{2.5}$ ) – середньодобові значення перевищували ГДК 3 рази: 18.01.2021р –  $27,1 \text{ мкг/м}^3$  (1,1ГДК); 19.01.2021р –  $34,7 \text{ мкг/м}^3$  (1,4ГДК); 20.01.2021р –  $43,4 \text{ мкг/м}^3$  (1,7ГДК).

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 (41 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (94 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (33 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.

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

## 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 (18 - 24.01.2021р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	CO, мкг/м <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S, мкг/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	PM10, мкг/м <sup>3</sup>	PM2.5, мкг/м <sup>3</sup>	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2021-01-18	0,0	0,0	2949,0	0,0	17,4	736,3	30,6	20,2	0,10
2021-01-19	0,0	0,0	2953,3	0,0	17,6	749,2	34,2	22,2	0,10
2021-01-20	2,0	0,0	3403,4	0,0	17,8	757,3	152,8	81,8	0,10
2021-01-21	4,3	0,0	3120,5	0,0	16,8	763,1	72,0	42,1	0,10
2021-01-22	0,0	0,0	2792,5	0,0	16,9	754,7	21,7	14,0	0,10
2021-01-23	0,0	0,0	2778,5	0,0	17,2	728,0	14,5	9,4	0,10
2021-01-24	0,0	0,0	2820,3	0,0	17,4	706,6	11,4	7,7	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	0,9	0,0	2973,9	0,0	17,3	742,2	48,2	28,2	0,10
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,3	0,0	2,2	18,6	1,0	1,1	-

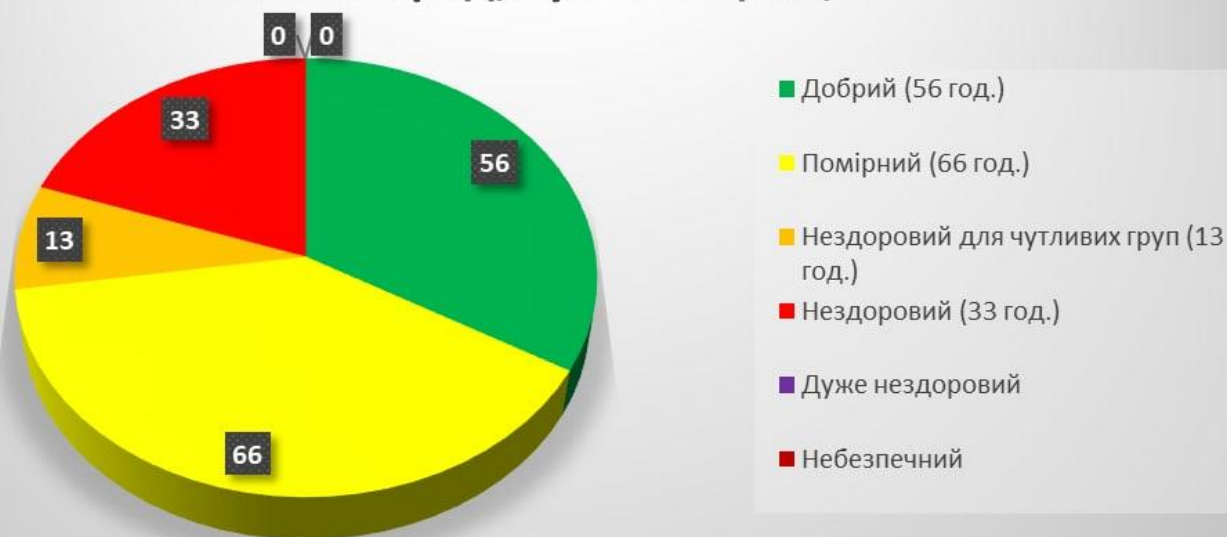
\* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. № 827;

\*\* Для сірководню (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020;

\*\*\*Для аміаку (NH<sub>3</sub>) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020.

### Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

## Індекс якості повітря AQI (18.01-24.01.2021) м. Павлоград, вул. Кільцева, 8





## Висновок:

За період дослідження з 18.01.2021 по 24.01.2021 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Сірководень ( $\text{H}_2\text{S}$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації  $16,8 \text{ мкг/м}^3$  (2,1ГДК) спостерігалось 21.01.2021р, максимальне –  $17,8 \text{ мкг/м}^3$  (2,2ГДК) 20.01.2021р.

➤ Аміак ( $\text{NH}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації  $706,6 \text{ мкг/м}^3$  (17,7ГДК) спостерігалось 24.01.2021р, максимальне –  $763,1 \text{ мкг/м}^3$  (19,1ГДК) 21.01.2021р.

➤ Дрібнодисперсний пил (PM10) – середньодобові значення перевищували ГДК 2 рази: 20.01.2021р –  $152,8 \text{ мкг/м}^3$  (3,06ГДК); 21.01.2021р –  $72,0 \text{ мкг/м}^3$  (1,4ГДК).

➤ Дрібнодисперсний пил (PM2.5) – середньодобові значення перевищували ГДК 2 рази: 20.01.2021р –  $81,8 \text{ мкг/м}^3$  (3,3ГДК); 21.01.2021р –  $42,1 \text{ мкг/м}^3$  (1,7ГДК).

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

- Помірний (66 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

- Нездоровий для чутливих груп (13 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.

- Нездоровий (33 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легеневими і серцевими захворюваннями.

Переважає забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил (PM2.5).



## 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 (18 - 24.01.2021р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	CO, мкг/м <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S, мкг/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> , мкг/м <sup>3</sup>	PM10, мкг/м <sup>3</sup>	PM2.5, мкг/м <sup>3</sup>	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2021-01-18	50,6	0,0	66,9	0,0	4,5	3,5	39,0	29,9	0,11
2021-01-19	43,5	0,0	133,5	0,0	5,4	3,6	50,6	39,5	0,11
2021-01-20	48,7	0,0	306,7	0,5	5,3	3,7	71,6	54,6	0,11
2021-01-21	58,5	0,0	0,9	0,0	5,0	4,0	27,6	21,6	0,11
2021-01-22	66,8	0,0	1,1	0,2	4,3	1,0	16,0	12,5	0,11
2021-01-23	66,4	0,0	0,2	0,0	4,4	0,2	12,4	8,7	0,11
2021-01-24	74,8	0,0	0,0	0,0	3,0	0,2	8,5	5,7	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	58,5	0,0	72,7	0,1	4,5	2,3	32,2	24,7	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,5	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1	0,6	1,0	-

\* 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 (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020;

\*\*\*Для аміаку (NH<sub>3</sub>) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ № 52 від 14.01.2020.

### Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

## Індекс якості повітря AQI (18.01-24.01.2021) м. Покров, вул. Івана Малки, 15







## Висновок:

За період дослідження з 18.01.2021 по 24.01.2021 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту ( $\text{NO}_2$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації  $43,5 \text{ мкг/м}^3$  (1,1ГДК) спостерігалось 19.01.2021р, максимальне –  $74,8 \text{ мкг/м}^3$  (1,9ГДК) 24. 01.2021р.

➤ Дрібнодисперсний пил (PM10) – середньодобові значення перевищували ГДК 2 рази: 19.01.2021р. –  $50,6 \text{ мкг/м}^3$  (1ГДК); 20.01.2021р. –  $71,6 \text{ мкг/м}^3$  (1,4ГДК).

➤ Дрібнодисперсний пил (PM2.5) – середньодобові значення перевищували ГДК 3 рази: 18.01.2021р. –  $29,9 \text{ мкг/м}^3$  (1,2ГДК); 19.01.2021р. –  $39,5 \text{ мкг/м}^3$  (1,6ГДК); 20.01.2021р. –  $54,6 \text{ мкг/м}^3$  (2,2ГДК).

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

- Помірний (66 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

- Нездоровий для чутливих груп (13 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.

- Нездоровий (33 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легeneвими і серцевими захворюваннями.

Переважає забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил (PM2.5).