



*Департамент екології та природних ресурсів
Дніпропетровської облдержадміністрації*

Стан атмосферного повітря



Інформаційно-аналітичний огляд

*Грудень 2020
(за період 30.11.-06.12.)*

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

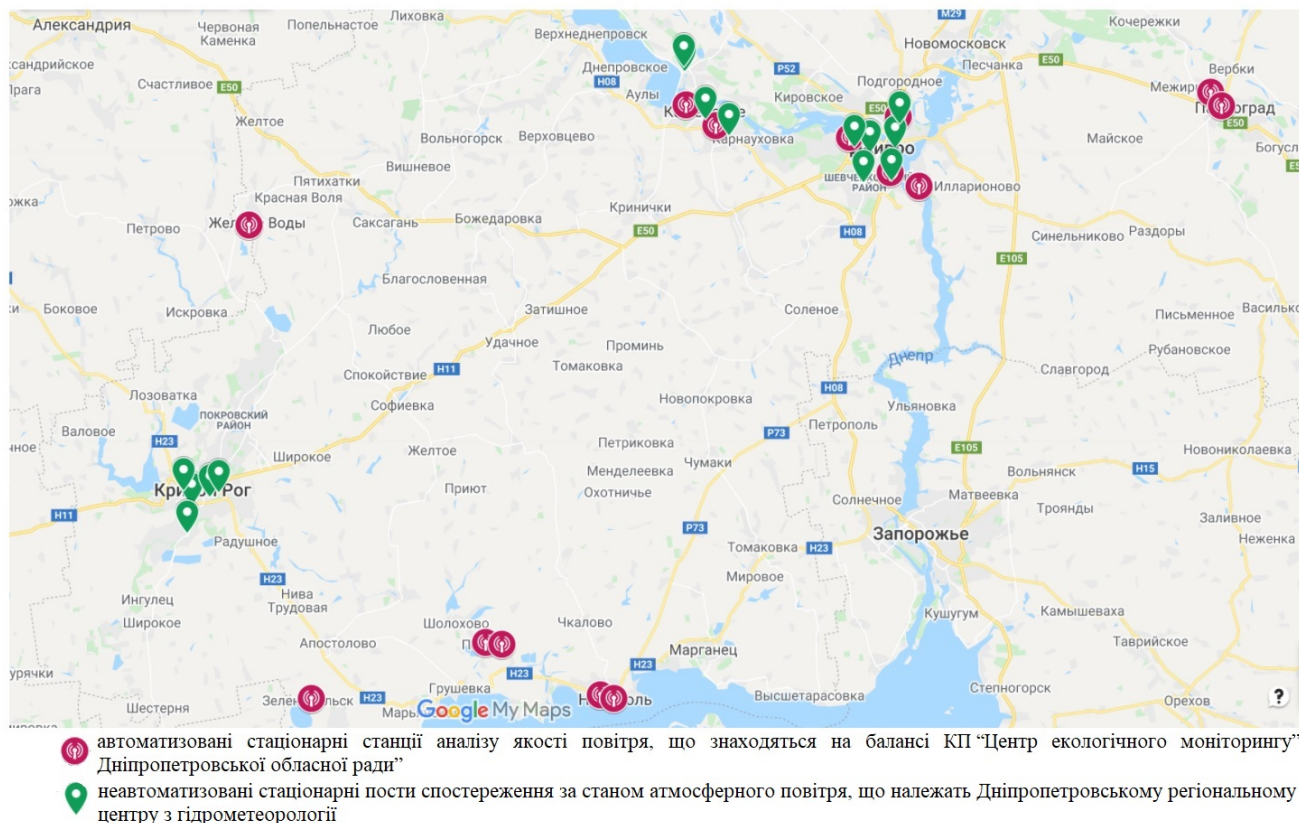
ПСЗ № 7 – вул. Героїв АТО

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 4 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. Павлоград, вул. Кільцева, 8; м. Зеленодольськ, вул. Рибалки, 7 знаходяться на технічному обслуговуванні.

2. СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Аналіз стану забруднення атмосферного повітря за даними Дніпропетровського обласного центру з гідрометеорології буде відображено у наступному випуску (інформація надається щодаки).

Далі наведено аналіз стану забруднення атмосферного повітря 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 30.11.2020 р. по 06.12.2020 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
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-11-30	0,0	0,1	1008,5	62,7	0,0	34,9	15,6	11,2	0,06
2020-12-01	0,0	0,1	902,6	66,1	0,0	37,2	19,2	13,2	0,06
2020-12-02	0,0	0,1	1046,8	52,5	0,0	43,9	25,8	17,7	0,06
2020-12-03	0,0	0,0	964,7	45,1	0,0	39,7	23,1	16,4	0,06
2020-12-04	0,0	0,0	1087,0	47,8	0,0	40,3	22,2	15,1	0,06
2020-12-05	0,0	0,0	1070,0	62,0	0,0	25,3	18,7	11,3	0,06
2020-12-06	0,0	0,0	760,8	66,7	0,0	43,5	19,0	10,5	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	0,0	977,1	57,6	0,0	37,8	20,5	13,6	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,9	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 30.11.2020 по 06.12.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступною забруднювальною речовиною:

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення перевищували ГДК 3 рази: 02.12.2020р – $43,9 \text{ мкг/м}^3$ (1,1ГДК); 04.12.2020р – $40,3 \text{ мкг/м}^3$ (1ГДК); 06.12.2020р – $43,5 \text{ мкг/м}^3$ (1,09ГДК).

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

- Добрий (47 год.) – якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (121 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 ($\text{PM}_{2,5}$).



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
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-11-30	0,1	0,0	1964,2	228,9	4,0	77,0	10,0	8,5	0,07
2020-12-01	0,0	0,0	1907,7	232,7	5,1	83,9	13,2	11,3	0,07
2020-12-02	0,0	0,0	1945,7	214,2	6,2	90,2	18,3	15,5	0,07
2020-12-03	0,0	0,0	1939,6	208,0	6,9	87,1	17,9	15,1	0,07
2020-12-04	0,0	0,0	1940,9	234,7	5,8	87,9	14,2	12,1	0,07
2020-12-05	0,0	0,0	1906,4	247,8	3,9	65,0	10,7	8,4	0,07
2020-12-06	0,0	0,0	1828,0	278,1	2,4	59,9	7,6	5,9	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	0,0	1918,9	234,9	4,9	78,7	13,1	11,0	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,2	2,0	0,6	2,0	0,3	0,4	-

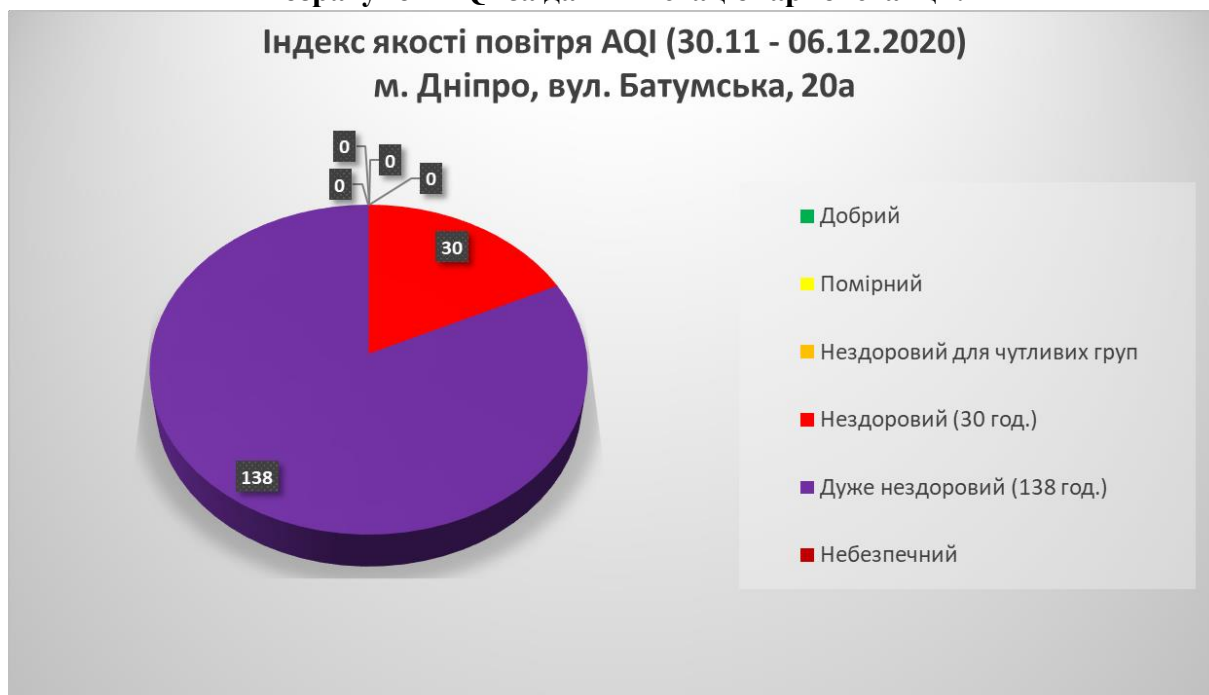
* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. № 827;

** Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. 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 (30.11 - 06.12.2020)
м. Дніпро, вул. Батумська, 20а





Висновок:

За період дослідження з 30.11.2020 по 06.12.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $208,0 \text{ мкг/м}^3$ (1,7ГДК) спостерігалось 03.12.2020р, максимальне – $278,1 \text{ мкг/м}^3$ (2,3ГДК) 06.12.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $59,9 \text{ мкг/м}^3$ (1,5ГДК) спостерігалось 06.12.2020р, максимальне – $90,2 \text{ мкг/м}^3$ (2,25ГДК) 02.12.2020р.

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

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

- Нездоровий (30 год.) – може викликати дискомфорт при диханні за тривалого впливу, а також дискомфорт у людей із захворюваннями серця.
- Дуже нездоровий (138 год.) – може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легеневиими і серцевими захворюваннями.

Переважає забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – озон.



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 (30.11-06.12.2020р.)									
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
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-11-30	14,0	0,0	58,1	26,9	0,0	294,0	11,1	8,3	0,08
2020-12-01	13,0	0,0	14,1	26,8	0,0	320,3	13,5	9,9	0,08
2020-12-02	5,0	0,0	36,2	17,0	0,0	342,9	18,6	12,7	0,08
2020-12-03	0,0	0,0	17,6	9,4	0,0	338,7	19,4	13,6	0,08
2020-12-04	3,7	0,0	5,9	14,5	0,0	339,4	17,1	11,7	0,08
2020-12-05	17,1	0,0	6,7	31,3	0,0	312,5	11,9	7,4	0,08
2020-12-06	19,8	0,0	0,9	35,0	0,0	353,1	10,6	6,8	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	10,4	0,0	19,9	23,0	0,0	328,7	14,6	10,1	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	8,2	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. 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 30.11.2020 по 06.12.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступною забруднювальною речовиною:

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $294,0 \text{ мкг/м}^3$ (7,35ГДК) спостерігалось 30.11.2020р, максимальне – $353,1 \text{ мкг/м}^3$ (8,83ГДК) 06.12.2020р.

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 (119 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (49 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 ($\text{PM}_{2,5}$).

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

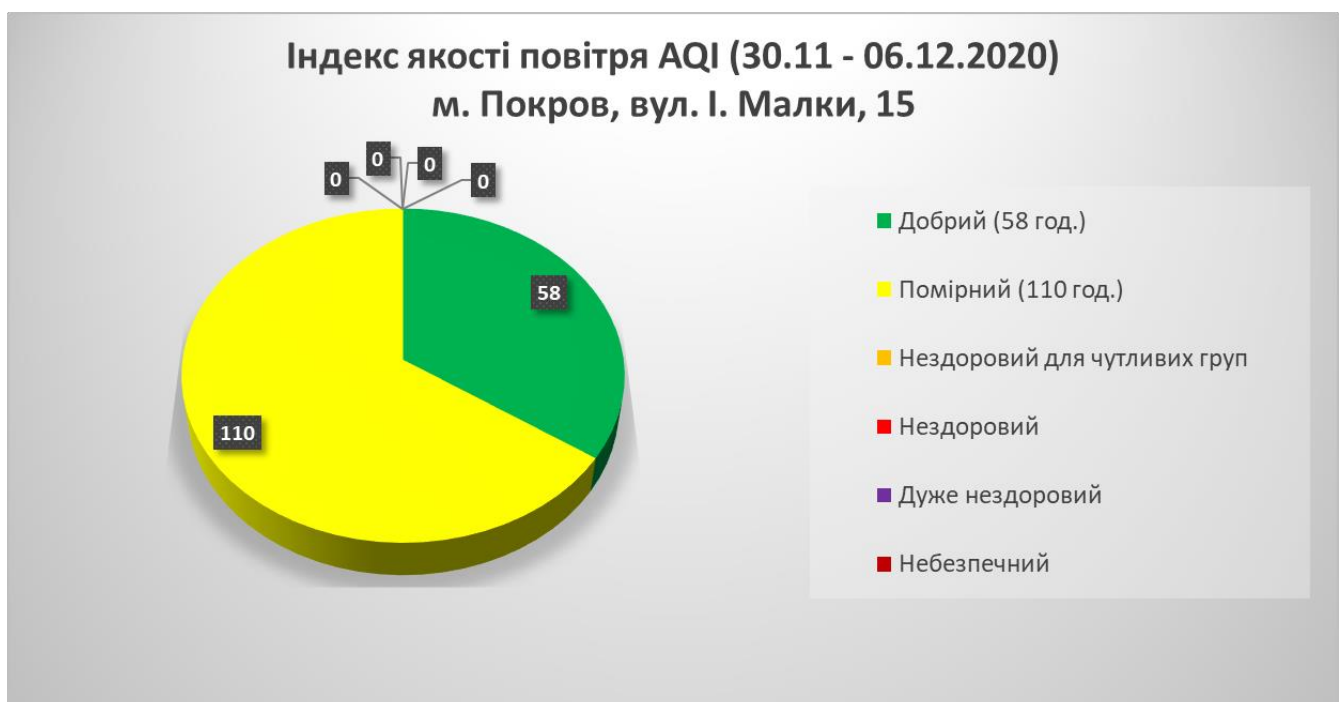
Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.6» розташованої за адресою: м. Покров, вул. І. Малки, 15 за тиждень (30.11-06.12.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м 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
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-11-30	54,1	0,0	5,3	0,0	4,2	0,0	19,7	15,2	0,11
2020-12-01	52,3	0,0	0,1	0,0	3,8	0,1	11,2	8,4	0,11
2020-12-02	42,5	0,0	0,2	0,0	3,9	0,8	17,3	12,9	0,11
2020-12-03	35,6	0,0	17,0	0,0	5,5	0,9	33,8	23,7	0,11
2020-12-04	37,5	0,0	18,2	0,0	5,5	0,9	30,8	24,0	0,11
2020-12-05	55,5	0,0	3,1	0,0	3,5	1,1	15,2	10,8	0,11
2020-12-06	55,8	0,0	0,4	0,0	2,9	4,6	15,2	9,5	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	47,6	0,0	6,4	0,0	4,2	1,2	20,5	14,9	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,4	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. 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 30.11.2020 по 06.12.2020 р. спостерігалися перевищення ГДК за наступною забруднювальною речовиною:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДК, мінімальне середньодобове значення концентрації $35,6 \text{ мкг/м}^3$ (0,89ГДК) спостерігалось 03.12.2020р, максимальне – $55,8 \text{ мкг/м}^3$ (1,4ГДК) 06.12.2020р.

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 (58 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (110 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 ($\text{PM}_{2,5}$).