



# Центр екологічного моніторингу

## Звіт

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

з 30.03.2020 р. по 05.04.2020 р.

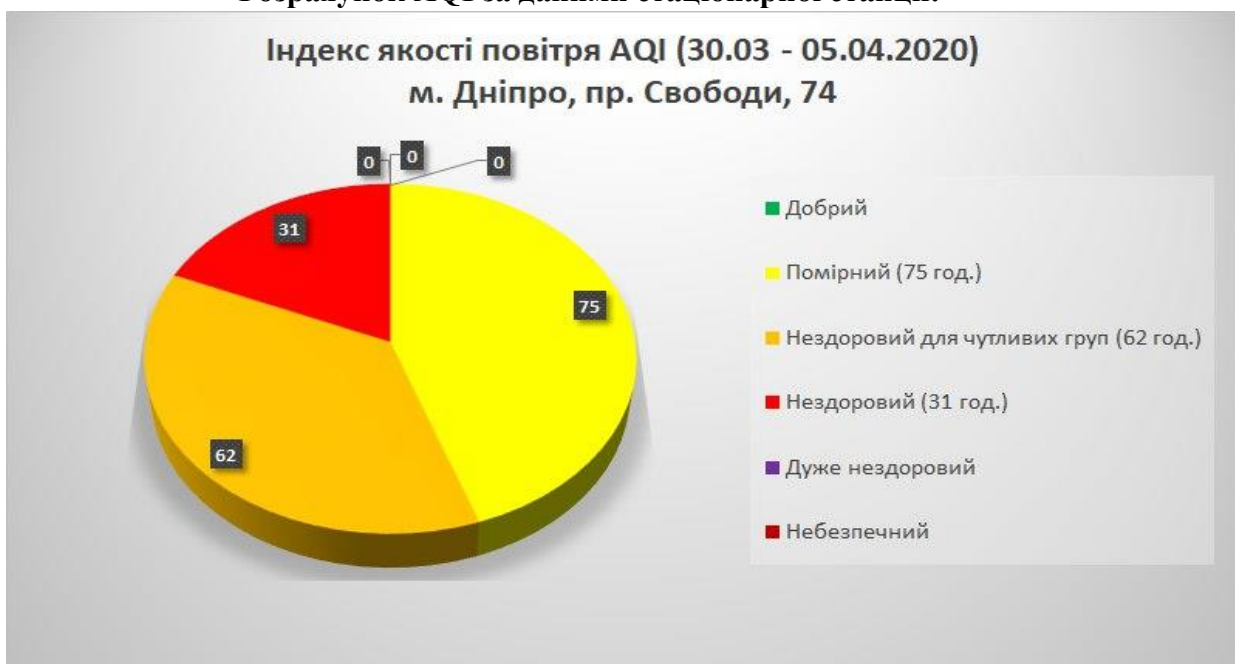
### 1. Стаціонарна станція «Ефір-2.1», розташована за адресою: м. Дніпро, пр. Свободи, 74.

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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-03-30	0,0	6,6	1401,0	128,6	0,4	51,3	38,3	23,9	0,06
2020-03-31	0,0	0,0	837,3	115,9	0,0	56,9	9,9	6,4	0,06
2020-04-01	0,0	0,0	964,1	128,6	0,0	53,5	13,7	8,7	0,06
2020-04-02	0,0	0,0	975,6	145,2	0,0	44,1	16,5	11,7	0,06
2020-04-03	0,0	0,0	1002,1	160,7	0,0	48,8	14,6	9,1	0,06
2020-04-04	0,0	0,0	947,8	174,8	0,0	56,9	18,9	14,2	0,06
2020-04-05	0,0	0,0	956,8	167,6	0,0	47,4	16,5	10,4	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	0,0	0,9	1012,0	145,9	0,1	51,3	18,3	12,0	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,3	4,9	0,0	1,3	0,4	0,5	-

\* Для сірководню (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується значення ГДКм.р.;

\*\* В Україні відсутні нормативні значення для дрібнодисперсного пилу (PM10 та PM2.5), згідно Рекомендацій ВООЗ щодо якості повітря (2005 р.) для фракції пилу PM10 рекомендований середньодобовий рівень 50 мкг/м<sup>3</sup>, для фракції пилу PM2,5 – 25 мкг/м<sup>3</sup>.

### Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:





# Центр екологічного моніторингу

## Висновок:

За період дослідження з 30.03.2020 по 05.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Озон ( $O_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $115,9 \text{ мкг/м}^3$  (3,9ГДКс.д.) спостерігалось 31.03.2020р, максимальне –  $174,8 \text{ мкг/м}^3$  (5,8ГДКс.д) 04.04.2020р.

➤ Аміак ( $NH_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $44,1 \text{ мкг/м}^3$  (1,1ГДКс.д.) спостерігалось 02.04.2020р, максимальне –  $56,9 \text{ мкг/м}^3$  (1,4ГДКс.д) 04.04.2020р.

Забруднювальна речовина яка має найбільший рівень, за результатами розрахунку середньодобових концентрацій - озон.

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

- Помірний (75 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при диханні у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

- Нездоровий для чутливих груп (62 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 (31 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легеневиими і серцевими захворюваннями.

Забруднювальні речовини, які найбільше впливають на рівень якості повітря за розрахунками AQI – озон.



# Центр екологічного моніторингу

## 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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-03-30	83,2	0,0	2284,0	224,3	4,5	78,5	28,7	20,0	0,07
2020-03-31	64,3	0,0	1856,6	274,5	1,6	91,1	6,0	4,4	0,07
2020-04-01	58,2	0,0	2008,1	271,3	2,1	96,3	9,0	6,6	0,07
2020-04-02	72,4	0,0	2101,9	222,1	2,9	82,7	17,0	13,8	0,07
2020-04-03	84,3	0,0	2042,7	221,9	2,7	89,7	12,5	9,7	0,07
2020-04-04	98,8	0,0	1992,7	207,7	2,3	88,7	16,8	13,6	0,07
2020-04-05	92,2	0,0	1906,5	202,0	2,2	79,1	10,7	7,6	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	79,1	0,0	2027,5	232,0	2,6	86,6	14,4	10,8	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	2,0	0,0	0,7	7,7	0,3	2,2	0,3	0,4	-

\* Для сірководню (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується значення ГДКм.р.;

\*\* В Україні відсутні нормативні значення для дрібнодисперсного пилу (PM10 та PM2.5), згідно Рекомендацій ВООЗ щодо якості повітря (2005 р.) для фракції пилу PM10 рекомендований середньодобовий рівень 50 мкг/м<sup>3</sup>, для фракції пилу PM2,5 – 25 мкг/м<sup>3</sup>.

### Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

#### Індекс якості повітря AQI (30.03 - 05.04.2020) м. Дніпро, вул. Батумська, 20а





# Центр екологічного моніторингу

## Висновок:

За період дослідження з 30.03.2020 по 05.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту ( $\text{NO}_2$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $58,2 \text{ мкг/м}^3$  (1,455ГДКс.д.) спостерігалось 01.04.2020р, максимальне –  $98,8 \text{ мкг/м}^3$  (2,5ГДКс.д) 04.04.2020р.

➤ Озон ( $\text{O}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $202,0 \text{ мкг/м}^3$  (6,7ГДКс.д.) спостерігалось 05.04.2020р, максимальне –  $274,5 \text{ мкг/м}^3$  (9,15ГДКс.д) 31.03.2020р.

➤ Аміак ( $\text{NH}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $78,5 \text{ мкг/м}^3$  (2ГДКс.д.) спостерігалось 30.03.2020р, максимальне –  $96,3 \text{ мкг/м}^3$  (2,4ГДКс.д) 01.04.2020р.

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 для чутливих груп (11 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 (46 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легеневими і серцевими захворюваннями.

- Дуже нездоровий (111 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 – озон.



# 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 (30.03-05.04.2020р.)									
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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-03-30	60,6	0,3	460,4	78,2	1,3	325,4	37,2	20,1	0,08
2020-03-31	54,6	0,0	111,0	70,8	0,0	375,3	5,9	4,0	0,08
2020-04-01	63,0	0,0	105,0	80,5	0,0	396,0	8,7	5,0	0,08
2020-04-02	69,4	0,0	104,9	87,0	0,0	367,8	13,2	8,4	0,08
2020-04-03	68,8	0,0	86,9	86,5	0,1	376,1	12,6	7,8	0,08
2020-04-04	71,1	0,0	135,8	87,7	0,6	352,6	16,9	11,4	0,08
2020-04-05	60,9	0,0	128,1	76,8	0,0	366,7	13,4	7,5	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	64,1	0,0	161,7	81,1	0,3	365,7	15,4	9,2	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,60	0,0	0,1	2,7	0,0	9,1	0,3	0,4	-

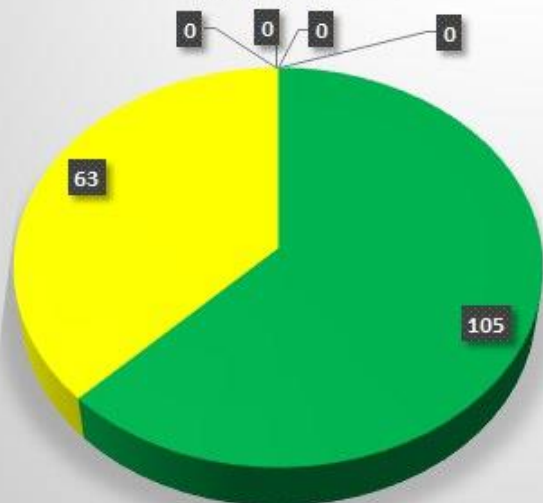
\* Для сірководню (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується значення ГДКм.р.;

\*\* В Україні відсутні нормативні значення для дрібнодисперсного пилу (PM10 та PM2.5), згідно Рекомендацій ВООЗ щодо якості повітря (2005 р.) для фракції пилу PM10 рекомендований середньодобовий рівень 50 мкг/м<sup>3</sup>, для фракції пилу PM2,5 – 25 мкг/м<sup>3</sup>.

### Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

#### Індекс якості повітря AQI (30.03 - 05.04.2020)

м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а



- Добрий (105 год.)
- Помірний (63 год.)
- Нездоровий для чутливих груп
- Нездоровий
- Дуже нездоровий
- Небезпечний



# Центр екологічного моніторингу

## Висновок:

За період дослідження з 30.03.2020 по 05.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту ( $\text{NO}_2$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $54,6 \text{ мкг/м}^3$  (1,4ГДКс.д.) спостерігалось 31.03.2020р, максимальне –  $71,1 \text{ мкг/м}^3$  (1,8ГДКс.д.) 04.04.2020 р.

➤ Озон ( $\text{O}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $70,8 \text{ мкг/м}^3$  (2,4ГДКс.д.) спостерігалось 31.03.2020р, максимальне –  $87,7 \text{ мкг/м}^3$  (2,9ГДКс.д) 04.04.2020р.

➤ Аміак ( $\text{NH}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $325,4 \text{ мкг/м}^3$  (8,1ГДКс.д.) спостерігалось 30.03.2020р, максимальне –  $396 \text{ мкг/м}^3$  (9,9ГДКс.д) 01.04.2020р.

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 (105 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (63 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Забруднювальні речовини, які найбільше впливають на рівень якості повітря за розрахунками AQI – озон та дрібнодисперсний пил ( $\text{PM}_{2.5}$ ).