



# Центр екологічного моніторингу

## Звіт

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

з 06.04.2020 р. по 12.04.2020 р.

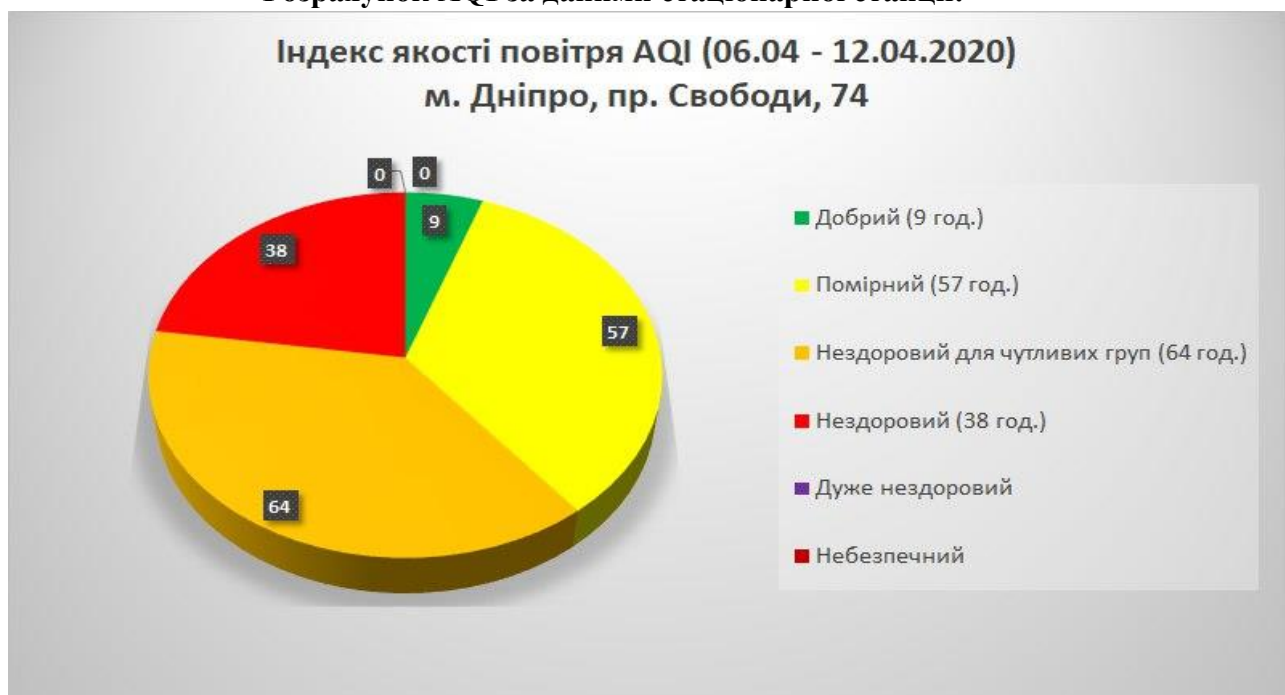
### 1. Стаціонарна станція «Ефір-2.1», розташована за адресою: м. Дніпро, пр. Свободи, 74.

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	-
2020-04-06	0,0	0,0	867,7	173,4	0,0	53,7	12,2	8,1	0,06
2020-04-07	0,0	0,6	1009,3	166,0	0,2	51,2	19,2	11,8	0,06
2020-04-08	0,0	1,6	879,6	163,7	0,3	50,5	17,2	9,3	0,06
2020-04-09	0,1	0,1	1033,3	149,7	0,0	36,0	22,7	15,8	0,06
2020-04-10	0,4	0,0	1062,2	141,4	0,0	35,7	26,9	18,0	0,06
2020-04-11	0,0	0,0	736,1	115,8	0,0	59,3	7,7	4,7	0,06
2020-04-12	0,0	0,0	774,1	113,6	0,0	57,1	7,6	4,6	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	0,1	0,3	908,9	146,2	0,1	49,1	16,2	10,3	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,3	4,9	0,0	1,2	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:





# Центр екологічного моніторингу

## Висновок:

За період дослідження з 06.04.2020 по 12.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Озон ( $O_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $113,6 \text{ мкг/м}^3$  (3,9ГДКс.д.) спостерігалось 12.04.2020р, максимальне –  $173,4 \text{ мкг/м}^3$  (5,8ГДКс.д) 06.04.2020р.

➤ Аміак ( $NH_3$ ) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д. (5 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації  $35,7 \text{ мкг/м}^3$  (0,9ГДКс.д.) спостерігалось 10.04.2020р, максимальне –  $59,3 \text{ мкг/м}^3$  (1,5ГДКс.д) 11.04.2020р.

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:

- Добрий (9 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (57 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при диханні у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (64 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 (38 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	-
2020-04-06	91,7	0,0	1870,3	207,0	1,8	90,3	8,3	6,1	0,07
2020-04-07	95,1	0,0	1953,2	184,2	2,7	81,0	10,2	7,7	0,07
2020-04-08	117,0	0,0	1930,9	187,4	1,4	82,7	10,0	7,1	0,07
2020-04-09	137,8	0,0	2041,4	165,2	2,0	57,0	13,7	11,4	0,07
2020-04-10	151,3	0,0	2168,1	142,5	3,1	52,4	20,7	16,5	0,07
2020-04-11	126,5	0,0	1822,6	168,4	0,8	96,3	4,8	3,2	0,07
2020-04-12	106,7	0,0	1881,8	185,6	1,0	96,6	4,5	3,1	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	118,0	0,0	1952,6	177,2	1,8	79,5	10,3	7,9	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	3,0	0,0	0,7	5,9	0,2	2,0	0,2	0,3	-

\* 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 (06.04 - 12.04.2020) м. Дніпро, вул. Батумська, 20а





# Центр екологічного моніторингу

## Висновок:

За період дослідження з 06.04.2020 по 12.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту ( $\text{NO}_2$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $91,7 \text{ мкг/м}^3$  (2,3ГДКс.д.) спостерігалось 06.04.2020р, максимальне –  $151,3 \text{ мкг/м}^3$  (3,8ГДКс.д) 10.04.2020р.

➤ Озон ( $\text{O}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $142,5 \text{ мкг/м}^3$  (4,75ГДКс.д.) спостерігалось 10.04.2020р, максимальне –  $207 \text{ мкг/м}^3$  (6,9ГДКс.д) 06.04.2020р.

➤ Аміак ( $\text{NH}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $52,4 \text{ мкг/м}^3$  (1,3ГДКс.д.) спостерігалось 10.04.2020р, максимальне –  $96,6 \text{ мкг/м}^3$  (2,4ГДКс.д) 12.04.2020р.

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:

- Помірний (25 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при диханні 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.

- Нездоровий (73 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легеневиими і серцевими захворюваннями.

- Дуже нездоровий (33 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 та 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 (06-12.04.2020р.)									
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	-
2020-04-06	62,8	0,0	82,4	79,5	0,0	380,5	9,3	5,3	0,08
2020-04-07	56,5	0,0	180,5	70,5	0,0	365,9	14,0	8,5	0,08
2020-04-08	68,5	0,0	113,2	83,6	0,0	350,8	9,1	4,8	0,08
2020-04-09	68,8	0,0	247,9	80,8	0,0	322,1	17,8	11,6	0,08
2020-04-10	57,6	0,4	251,8	70,5	3,0	305,6	23,7	16,1	0,08
2020-04-11	56,7	0,0	89,3	71,3	0,0	374,2	4,8	2,7	0,08
2020-04-12	56,1	0,0	83,1	70,8	0,0	391,1	5,1	2,8	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м <sup>3</sup>	61,0	0,1	149,8	75,3	0,4	355,8	12,0	7,4	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,52	0,0	0,0	2,5	0,1	8,9	0,2	0,3	-

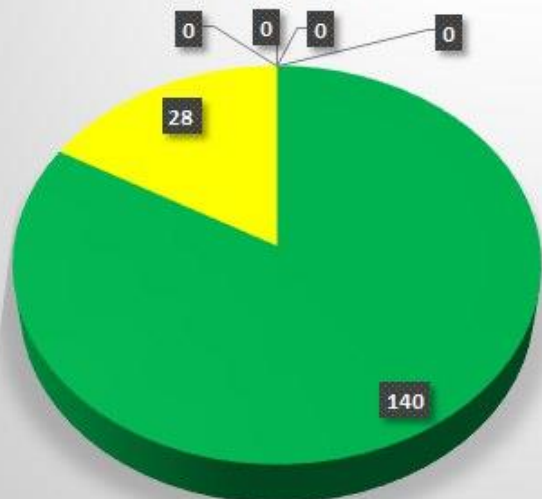
\* Для сірководню (H<sub>2</sub>S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується значення ГДКм.р.;

\*\* 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 (06.04 - 12.04.2020)

м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а



- Добрий (140 год.)
- Помірний (28 год.)
- Нездоровий для чутливих груп
- Нездоровий
- Дуже нездоровий
- Небезпечний



# Центр екологічного моніторингу

## Висновок:

За період дослідження з 06.04.2020 по 12.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту ( $\text{NO}_2$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $56,1 \text{ мкг/м}^3$  (1,4ГДКс.д.) спостерігалось 12.04.2020р, максимальне –  $68,8 \text{ мкг/м}^3$  (1,7ГДКс.д.) 09.04.2020 р.

➤ Озон ( $\text{O}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $70,5 \text{ мкг/м}^3$  (2,3ГДКс.д.) спостерігалось 10.04.2020р, максимальне –  $83,6 \text{ мкг/м}^3$  (2,8ГДКс.д) 08.04.2020р.

➤ Аміак ( $\text{NH}_3$ ) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації  $305,6 \text{ мкг/м}^3$  (7,6ГДКс.д.) спостерігалось 10.04.2020р, максимальне –  $391,1 \text{ мкг/м}^3$  (9,8ГДКс.д) 12.04.2020р.

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 (140 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (28 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 – дрібнодисперсний пил ( $\text{PM}_{2.5}$ ).