



Центр екологічного моніторингу

Звіт

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

з 02.03.2020 р. по 08.03.2020 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 (02-08.03.2020р.)									
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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-03-02	0,0	13,2	1414,3	95,9	0,7	68,3	43,8	29,5	0,06
2020-03-03	0,0	15,4	1516,3	91,1	0,9	34,4	45,2	31,1	0,06
2020-03-04	0,0	18,3	1677,8	106,5	0,8	40,9	35,3	22,4	0,06
2020-03-05	0,2	8,4	1486,4	121,6	0,1	87,4	20,8	13,5	0,06
2020-03-06	0,0	13,4	1477,8	101,3	0,9	74,1	22,1	16,1	0,06
2020-03-07	0,0	10,2	1502,3	101,2	0,3	55,9	35,4	26,6	0,06
2020-03-08	0,0	6,7	1235,1	116,9	0,3	66,6	18,1	12,9	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	12,2	1472,8	104,9	0,6	61,1	31,5	21,7	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,2	0,5	3,5	0,1	1,5	0,6	0,9	-

* Для сірководню (H₂S) 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/м³, для фракції пилу PM2,5 – 25 мкг/м³.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:





Висновок:

За період дослідження з 02.03.2020 по 08.03.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $91,1 \text{ мкг/м}^3$ (3,04ГДКс.д.) спостерігалось 03.03.2020р, максимальне – $121,6 \text{ мкг/м}^3$ (4,05ГДКс.д) 05.03.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д. (6 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації $34,4 \text{ мкг/м}^3$ (0,86ГДКс.д.) спостерігалось 03.03.2020р, максимальне – $87,4 \text{ мкг/м}^3$ (2,2ГДКс.д) 05.03.2020р.

➤ Дрібнодисперсний пил ($PM_{2.5}$) – середньодобові значення концентрації перевищували середньодобовий рівень рекомендований ВООЗ тричі: 02.03.2020 перевищення в 1,2 рази, 03.03.2020 - перевищення в 1,24 рази, 07.03.2020 - перевищення в 1,06 рази.

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 (8 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (160 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 $PM_{2.5}$.



Центр екологічного моніторингу

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

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції "Ефір-2.2" розташованої за адресою: м. Дніпро, вул. Батумська, 20а за тиждень (02-08.03.2020р.)									
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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-03-02	122,3	0,0	1921,1	192,1	0,6	91,8	7,8	6,6	0,07
2020-03-03	121,2	0,0	2044,6	158,8	1,8	28,4	16,2	13,4	0,07
2020-03-04	146,8	0,0	2036,6	166,3	0,3	37,5	11,9	8,4	0,07
2020-03-05	146,3	0,1	2059,0	168,0	1,6	102,2	14,1	10,8	0,07
2020-03-06	123,0	0,0	2056,3	172,7	1,4	92,8	12,8	10,9	0,07
2020-03-07	127,6	0,0	2000,7	186,7	1,3	50,5	19,7	17,3	0,07
2020-03-08	154,7	0,0	1926,9	216,0	0,1	74,3	10,5	8,9	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	134,6	0,0	2006,4	180,1	1,0	68,2	13,3	10,9	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	3,4	0,0	0,7	6,0	0,1	1,7	0,3	0,4	-

* Для сірководню (H₂S) 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/м³, для фракції пилу PM2,5 – 25 мкг/м³.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (02.03 - 08.03.2020) м. Дніпро, вул. Батумська, 20а





Висновок:

За період дослідження з 02.03.2020 по 08.03.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $121,2 \text{ мкг/м}^3$ (3ГДКс.д.) спостерігалось 03.03.2020р, максимальне – $154,7 \text{ мкг/м}^3$ (3,9ГДКс.д) 08.03.2020р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $158,8 \text{ мкг/м}^3$ (5,3ГДКс.д.) спостерігалось 03.03.2020р., максимальне – 216 мкг/м^3 (7,2 ГДКс.д) 08.03.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д. (5 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації $28,4 \text{ мкг/м}^3$ (0,7ГДКс.д.) спостерігалось 03.03.2020р, максимальне – $102,2 \text{ мкг/м}^3$ (2,55ГДКс.д) 05.03.2020р.

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 (8 год.) - якість повітря прийнятна, може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (48 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 (102 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легеневими і серцевими захворюваннями.
- Дуже нездоровий (10 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. Станіонарна 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 (02-08.03.2020р.)									
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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-03-02	58,0	0,0	100,3	71,1	0,0	358,3	5,6	4,2	0,08
2020-03-03	53,2	0,0	191,8	66,4	0,0	286,6	14,9	9,8	0,08
2020-03-04	58,2	0,0	242,7	71,1	0,0	290,4	14,0	7,6	0,08
2020-03-05	65,9	0,0	269,1	79,4	0,0	365,7	12,0	6,4	0,08
2020-03-06	44,4	0,0	290,5	58,1	0,0	339,5	12,3	8,2	0,08
2020-03-07	55,8	0,0	276,9	68,5	0,0	298,6	20,2	14,8	0,08
2020-03-08	65,0	0,0	346,9	77,9	0,0	325,7	14,2	10,0	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	57,2	0,0	245,5	70,4	0,0	323,5	13,3	8,7	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,43	0,0	0,1	2,3	0,0	8,1	0,3	0,3	-

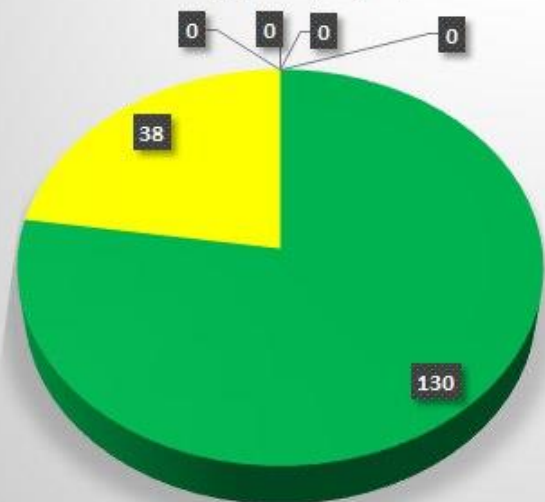
* Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується значення ГДКм.р.;

**

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/м³, для фракції пилу PM2,5 – 25 мкг/м³.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (02.03 - 08.03.2020) м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а



- Добрий (130 год.)
- Помірний (38 год.)
- Нездоровий для чутливих груп
- Нездоровий
- Дуже нездоровий
- Небезпечний



Висновок:

За період дослідження з 02.03.2020 по 08.03.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $44,4 \text{ мкг/м}^3$ (1,1ГДКс.д.) спостерігалось 06.03.2020р, максимальне – $65,9 \text{ мкг/м}^3$ (1,65ГДКс.д) 05.03.2020р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $58,1 \text{ мкг/м}^3$ (1,9ГДКс.д.) спостерігалось 06.03.2020р, максимальне – $79,4 \text{ мкг/м}^3$ (2,65ГДКс.д) 05.03.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $286,6 \text{ мкг/м}^3$ (7,16ГДКс.д.) спостерігалось 03.03.2020р, максимальне – $365,7 \text{ мкг/м}^3$ (9,1ГДКс.д) 05.03.2020р.

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

- Помірний (38 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.



Центр екологічного моніторингу

4. Станіонарна станція «Ефір-2.7», розташована за адресою: м. Покров, вул. Чіатурська, 6.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних станіонарної станції "Ефір-2.7" розташованої за адресою: м. Покров, вул. Чіатурська, 6 за тиждень (02-08.03.2020р.)									
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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-03-02	112,1	0,0	1399,6	176,4	0,0	553,6	1,4	0,9	0,11
2020-03-03	123,1	0,0	1415,4	178,8	0,0	431,2	2,8	1,7	0,10
2020-03-04	132,8	0,0	1433,1	180,0	0,0	422,2	3,1	1,7	0,10
2020-03-05	126,8	0,0	1656,1	168,7	0,0	502,8	5,9	3,7	0,10
2020-03-06	109,6	0,3	1664,2	151,6	0,0	452,4	5,1	3,4	0,11
2020-03-07	131,7	0,1	1471,2	183,6	0,0	382,1	3,7	2,8	0,10
2020-03-08	128,7	0,0	1440,9	186,2	0,0	443,9	1,9	1,3	0,10
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	123,6	0,1	1497,2	175,0	0,0	455,5	3,4	2,2	0,10
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	3,09	0,0	0,5	5,8	0,0	11,4	0,1	0,1	-

* Для сірководню (H₂S) 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/м³, для фракції пилу PM2,5 – 25 мкг/м³.

Розрахунок AQI за даними станіонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (02.03 - 08.03.2020) м. Покров, вул. Чіатурська, 6





Центр екологічного моніторингу

Висновок:

За період дослідження з 02.03.2020 по 08.03.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $109,6 \text{ мкг/м}^3$ (2,7ГДКс.д.) спостерігалось 06.03.2020р, максимальне – $132,8 \text{ мкг/м}^3$ (3,3ГДКс.д) 04.03.2020р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $151,6 \text{ мкг/м}^3$ (5,05ГДКс.д.) спостерігалось 06.03.2020р., максимальне – $186,2 \text{ мкг/м}^3$ (6,2ГДКс.д) 08.03.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $382,1 \text{ мкг/м}^3$ (9,55ГДКс.д.) спостерігалось 07.03.2020р, максимальне – $553,6 \text{ мкг/м}^3$ (13,8ГДКс.д) 02.03.2020р.

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:

- Нездоровий для чутливих груп (69 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 (93 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легеневими і серцевими захворюваннями.

- Дуже нездоровий (6 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.