



Центр екологічного моніторингу

Звіт

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

з 20.04.2020 р. по 26.04.2020 р.

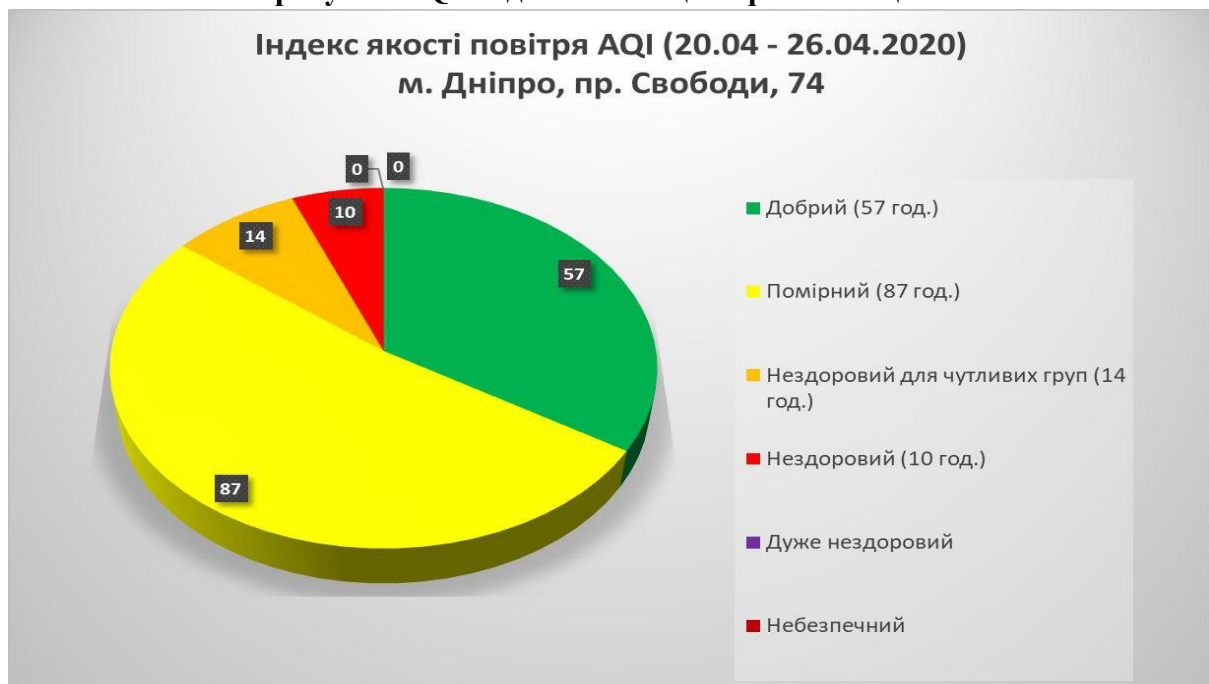
1. Стаціонарна станція «Ефір-2.1», розташована за адресою: м. Дніпро, пр. Свободи, 74.

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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-04-20	0,0	0,1	1032,9	88,6	0,0	55,7	48,8	37,8	0,06
2020-04-21	0,0	0,0	809,0	89,8	0,1	58,3	7,9	5,2	0,06
2020-04-22	0,0	0,0	826,0	95,3	0,0	48,9	8,7	6,0	0,06
2020-04-23	0,0	0,1	1079,8	104,0	0,0	54,2	13,7	8,4	0,06
2020-04-24	0,0	0,0	907,5	114,0	0,0	65,5	9,0	4,6	0,06
2020-04-25	0,0	0,0	844,7	120,7	0,0	42,4	7,4	3,6	0,06
2020-04-26	0,0	0,0	827,8	99,7	0,1	28,4	7,4	4,3	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	0,0	903,9	101,7	0,0	50,5	14,7	10,0	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,3	3,4	0,0	1,3	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:





Центр екологічного моніторингу

Висновок:

За період дослідження з 20.04.2020 по 26.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $88,6 \text{ мкг/м}^3$ (2,95ГДКс.д.) спостерігалось 20.04.2020р, максимальне – $120,7 \text{ мкг/м}^3$ (4ГДКс.д) 25.04.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д. (6 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації $28,4 \text{ мкг/м}^3$ (0,7ГДКс.д.) спостерігалось 26.04.2020р, максимальне – $65,5 \text{ мкг/м}^3$ (1,6ГДКс.д) 24.04.2020р.

➤ Дрібнодисперсний пил ($PM_{2.5}$) – середньодобові значення концентрації перевищували середньодобовий рівень рекомендований ВООЗ один раз 20.04.2020 – в 1,5 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 (57 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 (14 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 (10 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 та дрібнодисперсний пил ($PM_{2.5}$).



Центр екологічного моніторингу

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	50	3000	30	8*	40	50	25	-
2020-04-20	108,3	0,0	2043,4	73,4	1,8	90,6	38,5	32,9	0,07
2020-04-21	96,8	0,0	1835,4	125,5	2,3	89,0	4,4	2,9	0,07
2020-04-22	102,2	0,0	1843,1	118,9	1,5	78,0	4,9	3,7	0,07
2020-04-23	107,7	0,0	1985,4	112,1	1,9	71,7	9,7	7,0	0,07
2020-04-24	117,4	0,0	1922,7	128,5	1,3	96,4	7,6	4,8	0,07
2020-04-25	138,6	0,0	1829,2	155,4	0,1	48,0	4,4	2,3	0,07
2020-04-26	130,0	0,0	1814,5	126,7	0,6	35,4	2,9	1,7	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	114,4	0,0	1896,2	120,1	1,4	72,7	10,3	7,9	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	2,9	0,0	0,6	4,0	0,2	1,8	0,2	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 (20.04 - 26.04.2020) м. Дніпро, вул. Батумська, 20а





Центр екологічного моніторингу

Висновок:

За період дослідження з 20.04.2020 по 26.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $96,8 \text{ мкг/м}^3$ (2,4ГДКс.д.) спостерігалось 21.04.2020р, максимальне – $138,6 \text{ мкг/м}^3$ (3,5ГДКс.д) 25.04.2020р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $73,4 \text{ мкг/м}^3$ (2,4ГДКс.д.) спостерігалось 20.04.2020р, максимальне – $155,4 \text{ мкг/м}^3$ (5,2ГДКс.д) 25.04.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д. (6 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації $35,4 \text{ мкг/м}^3$ (0,9ГДКс.д.) спостерігалось 26.04.2020р, максимальне – $96,4 \text{ мкг/м}^3$ (2,4ГДКс.д) 24.04.2020р.

➤ Дрібнодисперсний пил ($\text{PM}_{2.5}$) – середньодобові значення концентрації перевищували середньодобовий рівень рекомендований ВООЗ один раз 20.04.2020 – в 1,3 рази.

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:

- Добрий (22 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.

- Помірний (58 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

- Нездоровий для чутливих груп (82 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 (6 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 – діоксид азоту, дрібнодисперсний пил ($\text{PM}_{2.5}$) та озон.



Центр екологічного моніторингу

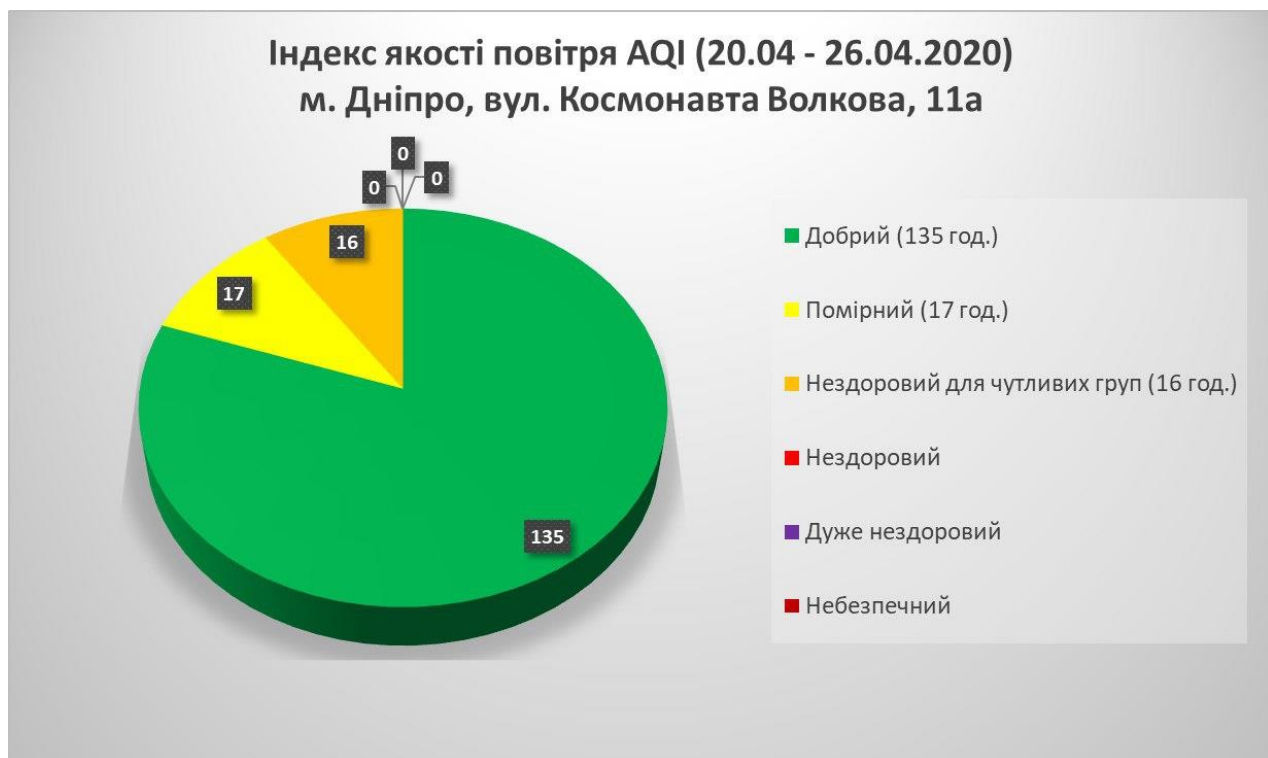
3. Стационарна станція «Ефір-2.3», розташована за адресою: м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.3» розташованої за адресою: м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а за тиждень (20-26.04.2020р.)									
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	-
2020-04-20	54,7	0,0	256,4	65,6	0,0	371,8	46,3	31,5	0,08
2020-04-21	54,1	0,0	63,8	65,3	0,0	364,8	3,8	2,4	0,08
2020-04-22	61,4	0,0	114,0	73,5	0,0	353,5	7,4	4,4	0,08
2020-04-23	55,2	0,2	216,8	65,1	0,1	363,9	11,6	6,5	0,08
2020-04-24	57,9	0,0	69,3	69,0	0,4	344,8	6,3	3,1	0,08
2020-04-25	78,6	0,0	24,0	91,5	0,0	319,4	4,6	2,2	0,08
2020-04-26	61,4	0,0	56,0	72,2	0,0	242,4	4,2	2,0	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	60,5	0,0	114,3	71,7	0,1	337,2	12,0	7,4	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,51	0,0	0,0	2,4	0,0	8,4	0,2	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:





Центр екологічного моніторингу

Висновок:

За період дослідження з 20.04.2020 по 26.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $54,1 \text{ мкг/м}^3$ (1,35ГДКс.д.) спостерігалось 21.04.2020р, максимальне – $78,6 \text{ мкг/м}^3$ (1,97ГДКс.д.) 25.04.2020 р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $65,1 \text{ мкг/м}^3$ (2,2ГДКс.д.) спостерігалось 23.04.2020р, максимальне – $91,5 \text{ мкг/м}^3$ (3ГДКс.д.) 25.04.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $242,4 \text{ мкг/м}^3$ (6,1ГДКс.д.) спостерігалось 26.04.2020р, максимальне – $371,8 \text{ мкг/м}^3$ (9,3ГДКс.д.) 20.04.2020р.

➤ Дрібнодисперсний пил ($\text{PM}_{2.5}$) – середньодобові значення концентрації перевищували середньодобовий рівень рекомендований ВООЗ один раз 20.04.2020 – в 1,3 рази.

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 (135 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (17 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (16 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.

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