



Центр екологічного моніторингу

Звіт

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

з 13.04.2020 р. по 19.04.2020 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	-
2020-04-13	0,0	0,0	912,9	125,5	0,0	57,8	11,6	6,2	0,06
2020-04-14	0,0	0,2	885,7	124,1	0,1	48,6	12,3	6,6	0,06
2020-04-15	0,0	0,0	765,3	99,8	0,0	38,7	5,1	3,2	0,06
2020-04-16	0,0	0,0	838,8	107,3	0,0	44,3	9,7	5,0	0,06
2020-04-17	0,0	0,0	1098,9	103,2	0,0	41,6	53,6	39,5	0,06
2020-04-18	0,0	0,0	1104,4	93,9	0,0	71,4	48,9	36,3	0,06
2020-04-19	0,0	1,8	1173,2	93,4	0,3	60,2	50,5	35,4	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,0	0,3	968,5	106,7	0,1	51,8	27,4	18,9	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,3	3,6	0,0	1,3	0,5	0,8	-

* 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 13.04.2020 по 19.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $93,4 \text{ мкг/м}^3$ (3,1ГДКс.д.) спостерігалось 19.04.2020р, максимальне – $125,5 \text{ мкг/м}^3$ (4,2ГДКс.д) 13.04.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д. (6 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації $38,7 \text{ мкг/м}^3$ (0,97ГДКс.д.) спостерігалось 15.04.2020р, максимальне – $71,4 \text{ мкг/м}^3$ (1,8ГДКс.д) 18.04.2020р.

➤ Дрібнодисперсний пил (PM_{10}) – середньодобові значення концентрації перевищували середньодобовий рівень рекомендований ВООЗ двічі: 19.04.2020 перевищення становить 1,01 раз, 17.04.2020р – 1,07 раз.

➤ Дрібнодисперсний пил ($PM_{2.5}$) – середньодобові значення концентрації перевищували середньодобовий рівень рекомендований ВООЗ тричі: 17.04.2020 перевищення становить 1,58 раз, 18.04.2020р – 1,45 рази, 19.04.2020 - 1,4 раз.

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 (32 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (108 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (22 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 легневими 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	-
2020-04-13	114,5	0,0	1911,7	178,9	1,2	89,9	9,2	6,3	0,07
2020-04-14	135,3	0,0	1817,6	179,0	0,8	83,2	5,5	3,2	0,07
2020-04-15	117,8	0,0	1836,0	139,4	1,3	65,0	3,3	2,3	0,07
2020-04-16	125,7	0,0	1920,1	131,7	1,1	67,0	7,4	4,6	0,07
2020-04-17	130,7	0,0	2210,2	63,9	1,5	63,2	45,6	36,9	0,07
2020-04-18	116,9	0,0	2164,8	62,4	1,4	113,4	41,0	33,8	0,07
2020-04-19	111,3	0,0	2266,2	63,5	4,3	89,7	43,0	35,2	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	121,8	0,0	2018,1	117,0	1,7	81,6	22,1	17,5	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	3,0	0,0	0,7	3,9	0,2	2,0	0,4	0,7	-

* 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 (13.04 - 19.04.2020) м. Дніпро, вул. Батумська, 20а





Центр екологічного моніторингу

Висновок:

За період дослідження з 13.04.2020 по 19.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $111,3 \text{ мкг/м}^3$ (2,8ГДКс.д.) спостерігалось 19.04.2020р, максимальне – $135,3 \text{ мкг/м}^3$ (3,4ГДКс.д) 14.04.2020р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $62,4 \text{ мкг/м}^3$ (2,1ГДКс.д.) спостерігалось 18.04.2020р, максимальне – 179 мкг/м^3 (6ГДКс.д) 14.04.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $63,2 \text{ мкг/м}^3$ (1,6ГДКс.д.) спостерігалось 17.04.2020р, максимальне – $113,4 \text{ мкг/м}^3$ (2,8ГДКс.д) 18.04.2020р.

➤ Дрібнодисперсний пил ($\text{PM}_{2.5}$) – середньодобові значення концентрації перевищували середньодобовий рівень рекомендований ВООЗ тричі: 17.04.2020 перевищення становить 1,5 рази, 18.04.2020р – 1,35 рази, 19.04.2020 - 1,4 раз.

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

- Нездоровий для чутливих груп (46 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 (36 год.) - може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легневими і серцевими захворюваннями.

- Дуже нездоровий (3 год.) – може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легневими 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

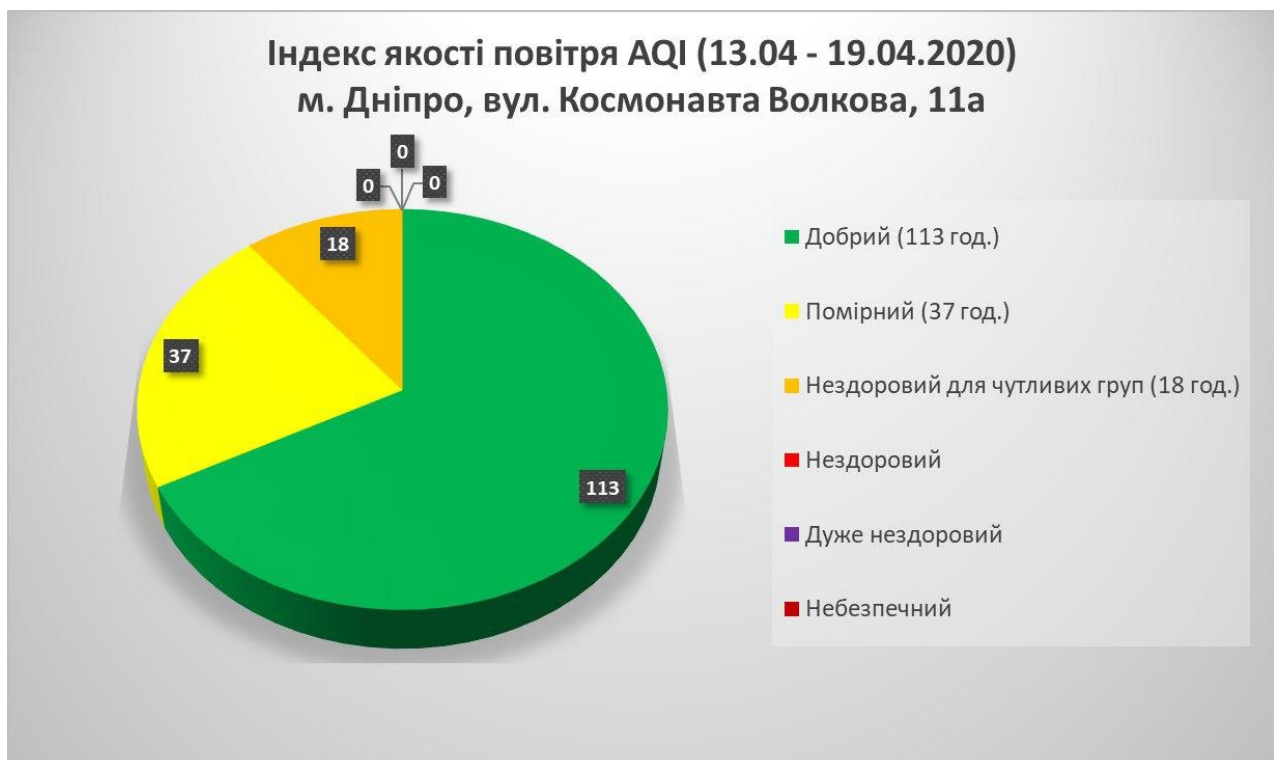
3. Стационарна станція «Ефір-2.3», розташована за адресою: м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.3» розташованої за адресою: м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а за тиждень (13-19.04.2020р.)									
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	-
2020-04-13	62,2	0,0	98,9	74,8	0,4	353,1	8,1	4,5	0,08
2020-04-14	67,8	0,0	70,7	80,9	0,1	333,4	6,3	3,2	0,08
2020-04-15	57,4	2,0	82,3	69,5	0,0	320,1	5,5	2,8	0,08
2020-04-16	65,9	0,0	56,2	77,2	0,0	337,3	7,6	3,6	0,08
2020-04-17	63,2	0,0	365,8	75,0	0,0	325,2	48,2	30,8	0,08
2020-04-18	54,5	0,0	371,4	64,9	1,0	395,2	46,5	29,9	0,08
2020-04-19	54,0	0,6	272,0	64,1	2,1	350,6	33,7	21,7	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	60,7	0,4	188,2	72,3	0,5	345,0	22,3	13,8	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,52	0,0	0,1	2,4	0,1	8,6	0,4	0,6	-

* 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 13.04.2020 по 19.04.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації 54 мкг/м^3 (1,35ГДКс.д.) спостерігалось 19.04.2020р, максимальне – $67,8 \text{ мкг/м}^3$ (1,7ГДКс.д.) 14.04.2020 р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $64,1 \text{ мкг/м}^3$ (2,1ГДКс.д.) спостерігалось 19.04.2020р, максимальне – $80,9 \text{ мкг/м}^3$ (2,7ГДКс.д.) 14.04.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $320,1 \text{ мкг/м}^3$ (8ГДКс.д.) спостерігалось 15.04.2020р, максимальне – $395,2 \text{ мкг/м}^3$ (9,9ГДКс.д.) 18.04.2020р.

➤ Дрібнодисперсний пил ($\text{PM}_{2.5}$) – середньодобові значення концентрації перевищували середньодобовий рівень рекомендований ВООЗ 2 рази: 17.04.2020 перевищення становить 1,2 рази, 18.04.2020р – 1,2 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 (113 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (37 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при диханні у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (18 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 ($\text{PM}_{2.5}$).