



Центр екологічного моніторингу

Звіт

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

з 08.06.2020 р. по 14.06.2020 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 (08-14.06.2020р.)									
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	-
2020-06-08	2,9	0,0	1144,3	129,1	0,0	46,3	7,1	3,3	0,06
2020-06-09	1,6	0,2	1183,8	130,0	0,0	64,0	9,8	4,1	0,06
2020-06-10	3,7	1,0	1285,1	128,6	0,0	43,1	15,4	6,4	0,06
2020-06-11	5,6	1,6	1204,7	129,2	0,0	68,2	16,3	5,7	0,06
2020-06-12	3,4	5,1	1300,9	116,7	0,2	30,4	22,9	10,9	0,06
2020-06-13	1,7	9,8	1256,4	101,4	0,2	3,0	17,2	10,1	0,06
2020-06-14	0,5	0,4	1052,0	112,7	0,0	1,1	9,7	6,3	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	2,8	2,6	1203,9	121,1	0,1	36,6	14,0	6,7	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,1	0,1	0,4	4,0	0,0	0,9	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 (08.06 - 14.06.2020) м. Дніпро, пр. Свободи, 74





Центр екологічного моніторингу

Висновок:

За період дослідження з 08.06.2020 по 14.06.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $101,4 \text{ мкг/м}^3$ (3,4ГДКс.д.) спостерігалось 13.06.2020р, максимальне – 130 мкг/м^3 (4,3ГДКс.д) 09.06.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення перевищували ГДКс.д. 4 рази: 08.06.2020р. – $46,3 \text{ мкг/м}^3$ (1,15ГДКс.д.); 09.06.2020р. – 64 мкг/м^3 (1,6ГДКс.д.); 10.06.2020р. – $43,1 \text{ мкг/м}^3$ (1,1ГДКс.д.); 11.06.2020р. – $68,2 \text{ мкг/м}^3$ (1,7ГДКс.д.).

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 (29 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (95 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (44 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 – озон та дрібнодисперсний пил $PM_{2.5}$.



Центр екологічного моніторингу

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

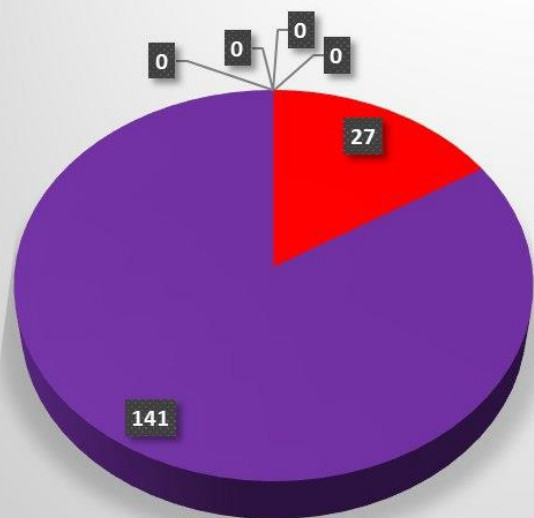
Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.2» розташованої за адресою: м. Дніпро, вул. Батумська, 20а за тиждень (08-14.06.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO ₂ , мкг/м ³	SO ₂ , мкг/м ³	CO, мкг/м ³	O ₃ , мкг/м 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	-
2020-06-08	194,8	0,0	1787,3	224,6	0,5	30,7	3,9	2,6	0,07
2020-06-09	188,7	0,0	1837,9	242,4	0,5	39,3	3,7	1,7	0,07
2020-06-10	179,6	0,0	1802,1	260,6	1,0	50,9	5,5	2,6	0,07
2020-06-11	172,7	0,0	1725,0	304,0	0,2	86,0	4,4	1,5	0,07
2020-06-12	162,9	0,0	1898,5	292,2	0,4	47,9	7,2	3,0	0,08
2020-06-13	197,8	0,5	1986,1	232,2	1,5	3,8	6,9	4,6	0,07
2020-06-14	230,2	0,4	1794,1	262,7	0,5	0,1	4,4	3,3	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	189,5	0,1	1833,0	259,8	0,7	36,9	5,1	2,7	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	4,7	0,0	0,6	8,7	0,1	0,9	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 стаціонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (08.06 - 14.06.2020) м. Дніпро, вул. Батумська, 20а



- Добрий
- Помірний
- Нездоровий для чутливих груп
- Нездоровий (27 год.)
- Дуже нездоровий (141 год.)
- Небезпечний

Висновок:



Центр екологічного моніторингу

За період дослідження з 08.06.2020 по 14.06.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $162,9 \text{ мкг/м}^3$ (4,1ГДКс.д.) спостерігалось 12.06.2020р, максимальне – $230,2 \text{ мкг/м}^3$ (5,75ГДКс.д) 14.06.2020р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $224,6 \text{ мкг/м}^3$ (7,5ГДКс.д.) спостерігалось 08.06.2020р, максимальне – 304 мкг/м^3 (10,1ГДКс.д) 11.06.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення перевищували ГДКс.д. 3 рази: 10.06.2020р. – $50,9 \text{ мкг/м}^3$ (1,3ГДКс.д.); 11.06.2020р. – 86 мкг/м^3 (2,1ГДКс.д.); 12.06.2020р. – $47,9 \text{ мкг/м}^3$ (1,2ГДКс.д.).

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

- Дуже нездоровий (141 год.) – може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легeneвими 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 (08-14.06.2020р.)									
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	-
2020-06-08	54,2	0,0	106,4	73,0	0,0	65,9	4,2	1,7	0,08
2020-06-09	52,5	0,0	119,8	72,0	0,0	79,9	6,0	1,8	0,08
2020-06-10	54,0	0,0	149,7	72,9	0,0	102,5	7,1	2,0	0,08
2020-06-11	59,1	0,0	122,7	83,1	0,0	194,0	7,2	1,6	0,08
12.06.2020 ¹	59,3	0,0	218,7	82,2	0,0	107,6	10,6	3,3	0,08
13.06.2020 ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.06.2020 ¹	71,6	0,0	192,2	96,7	0,0	0,1	4,7	2,7	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	57,5	0,0	148,1	78,7	0,0	98,1	6,7	2,1	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,44	0,0	0,0	2,6	0,0	2,5	0,1	0,1	-

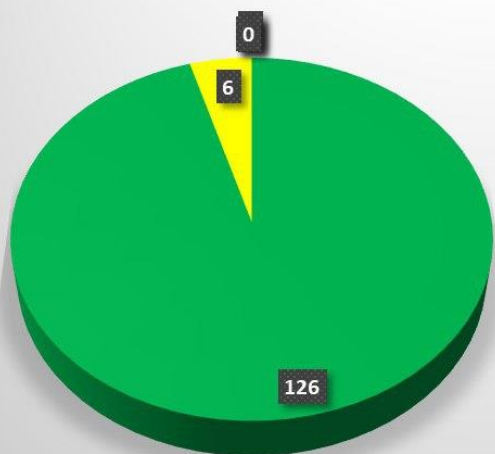
* Для сірководню (H₂S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується значення ГДКм.р.;

** 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.

1. На момент складання звіту дані зі стаціонарної станції у період з 22:51 12.06.2020 до 09:38 14.06.2020р. відсутні з технічних причин.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Індекс якості повітря AQI (08.06 - 14.06.2020) м. Дніпро, вул. Космонавта Волкова, 11а



- Добрий (126 год.)
- Помірний (6 год.)
- Нездоровий для чутливих груп
- Нездоровий
- Дуже нездоровий
- небезпечний



Висновок:

За період дослідження з 08.06.2020 по 14.06.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $52,5 \text{ мкг/м}^3$ (1,3ГДКс.д.) спостерігалось 09.06.2020р, максимальне – $71,6 \text{ мкг/м}^3$ (1,8ГДКс.д.) 14.06.2020 р.

➤ Озон (O_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації 72 мкг/м^3 (2,4ГДКс.д.) спостерігалось 09.06.2020р, максимальне – $96,7 \text{ мкг/м}^3$ (3,2ГДКс.д.) 14.06.2020р.

➤ Аміак (NH_3) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д. (6 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації $0,1 \text{ мкг/м}^3$ (0,002ГДКс.д.) спостерігалось 14.06.2020р, максимальне – 194 мкг/м^3 (4,8ГДКс.д.) 11.06.2020 р.

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

- Помірний (6 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 ($\text{PM}_{2.5}$).



Центр екологічного моніторингу

4. Станіонарна станція «Ефір-2.5», розташована за адресою: м. Павлоград, вул. Кільцева, 8.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних станіонарної станції «Ефір-2.5» розташованої за адресою: м. Павлоград, вул. Кільцева, 8 за тиждень (08-14.06.2020р.)									
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	-
2020-06-08	0,0	358,5	2997,0	0,0	17,7	0,0	5,9	4,1	0,10
2020-06-09	0,0	423,7	2966,7	0,0	17,6	0,0	6,7	4,2	0,10
2020-06-10	4,1	454,0	3120,0	0,0	19,1	17,6	7,7	4,6	0,10
2020-06-11	0,0	498,9	3010,0	0,0	19,5	0,0	7,2	4,1	0,10
2020-06-12	0,0	531,9	3011,5	0,0	20,3	0,0	9,1	5,2	0,10
2020-06-13	0,0	527,8	3172,2	0,0	20,8	0,0	8,1	5,5	0,10
2020-06-14	0,0	540,8	3047,6	0,0	21,3	0,0	8,5	6,2	0,10
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м ³	0,5	476,8	3045,6	0,0	19,5	1,6	7,6	4,8	0,10
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,01	9,5	1,0	0,0	2,4	0,0	0,2	0,2	-

* 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:





Висновок:

За період дослідження з 08.06.2020 по 14.06.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➤ Діоксид сірки (SO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації $358,5 \text{ мкг/м}^3$ (7,2ГДКс.д.) спостерігалось 08.06.2020р, максимальне – $540,8 \text{ мкг/м}^3$ (10,8ГДКс.д) 14.06.2020р.

➤ Окис вуглецю (CO) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д. (5 днів з 7), мінімальне середньодобове значення концентрації $2966,7 \text{ мкг/м}^3$ (0,98ГДКс.д.) спостерігалось 09.06.2020р, максимальне – $3172,2 \text{ мкг/м}^3$ (1,06ГДКс.д.) 13.06.2020 р.

➤ Сірководень (H_2S) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКм.р., мінімальне середньодобове значення концентрації $17,6 \text{ мкг/м}^3$ (2,2ГДКм.р.) спостерігалось 09.06.2020р, максимальне – $21,3 \text{ мкг/м}^3$ (2,7ГДКм.р) 14.06.2020р.

Забруднювальна речовина яка має найбільший рівень концентрації, за результатами розрахунку середньодобових значень – діоксид сірки.

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

- Нездоровий для чутливих груп (74 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 легеневиими і серцевими захворюваннями.

Переважає забруднювальні речовина, які найбільше впливають на рівень якості повітря за розрахунками AQI – діоксид сірки.