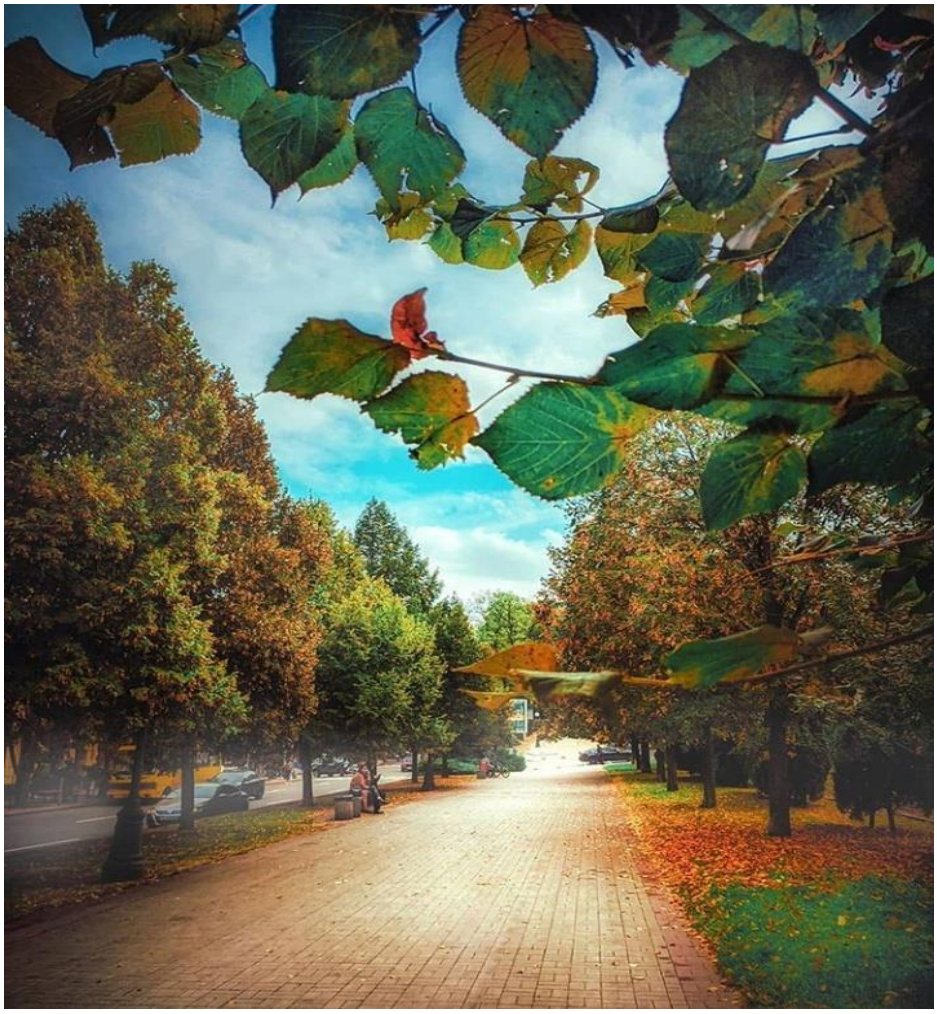
Департамент екології та природних ресурсів
Дніпропетровської облдержадміністрації

Стан атмосферного повітря



Інформаційно-аналітичний огляд

Жовтень 2020
(за період 01.10.-10.10.)

Даний інформаційно-аналітичний огляд спрямований на відображення поточної ситуації із рівнем забруднення атмосферного повітря у житлових зонах міст Дніпропетровської області.

1. МЕРЕЖА СПОСТЕРЕЖЕНЬ

Базова мережа спостережень за станом атмосферного повітря у житлових зонах складається з:

- **14 автоматизованих стаціонарних станцій аналізу якості повітря**, що знаходяться на балансі КП "Центр екологічного моніторингу" Дніпропетровської обласної ради":

м. Дніпро
вул. Батумська, 20а
вул. Космонавта Волкова, 11а
просп. Свободи, 74
вул. Набережна Перемоги, 106а
Кам'янське
вул. Освітня, 29
пр. Аношкіна, 121
м. Нікополь
вул. Гагаріна, 161
вул. Електрометалургів, 3
м. Павлоград
вул. Кільцева, 8
вул. Соборна, 95
м. Покров
вул. І. Малки, 15
вул. Чіатурська, 6
м. Жовті Води
вул. Шевченка, 12
м. Зеленодольськ
вул. Рибалки, 7

- **15 неавтоматизованих стаціонарних постів спостережень за станом атмосферного повітря**, що належать Дніпропетровському регіональному центру з гідрометеорології:

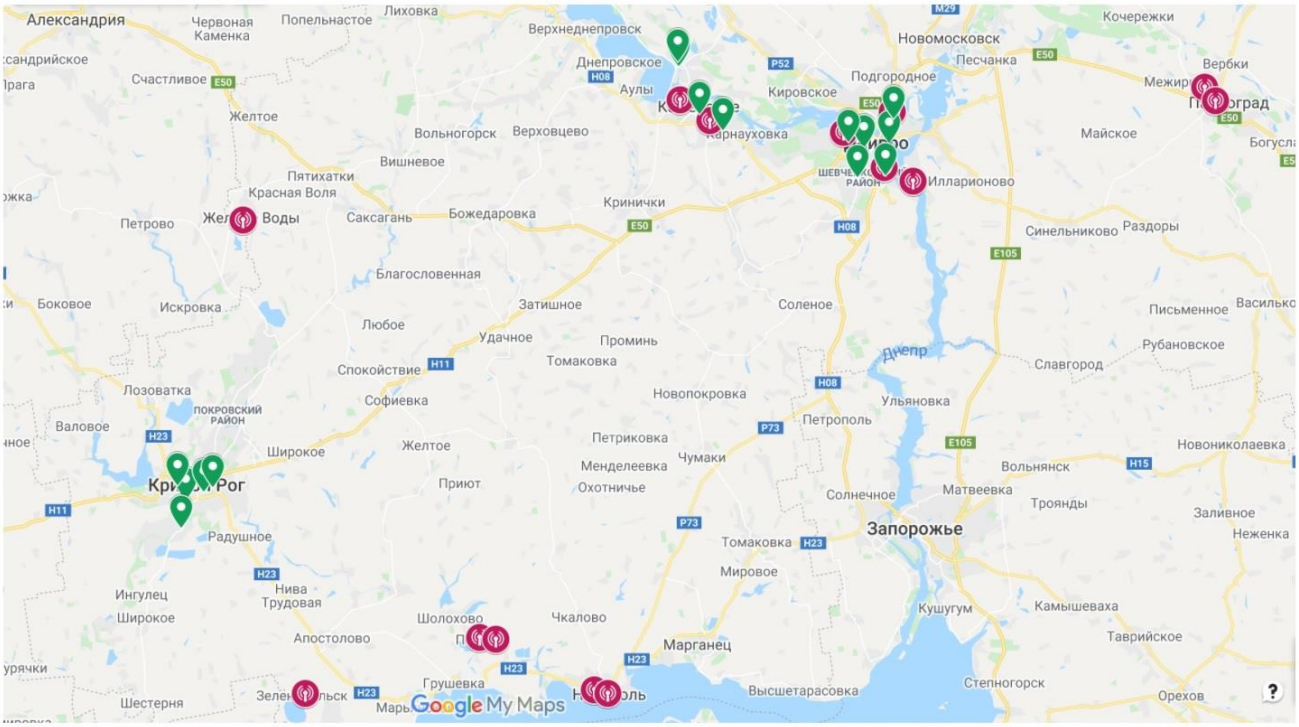
м. Дніпро
ПСЗ №10 – парк ім. Т.Г. Шевченко
ПСЗ №13 – вул. Філософська, 94
ПСЗ №19 – вул. Краснопільська, 11
ПСЗ №20 – пр. Івана Мазепи, 38
ПСЗ №24 – вул. Богдана Хмельницького, 20
ПСЗ №25 – проспект Героїв, 21
м. Кам'янське
ПСЗ № 2 – вул. Січеславський шлях
ПСЗ № 3 – вул. Визволителів
ПСЗ № 4 – проспект Свободи
ПСЗ № 10 – пр. Перемоги
м. Кривий Ріг
ПСЗ №1 – вул. Каховська
ПСЗ № 2 – вул. Степана Тильги
ПСЗ № 3 – пл. Визволення
ПСЗ № 6 – вул. Груні Романової
ПСЗ № 7 – вул. Героїв АТО

Відповідно до затверджених регламентів передачі даних періодичність надання інформації до департаменту становить:

від КП “Центр екологічного моніторингу” Дніпропетровської обласної ради” – щотижня;

від Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології – щодекади.

Місце розташування постів спостереження відображено на мапі.



автоматизовані стаціонарні станції аналізу якості повітря, що знаходяться на балансі КП “Центр екологічного моніторингу” Дніпропетровської обласної ради”

неавтоматизовані стаціонарні пости спостереження за станом атмосферного повітря, що належать Дніпропетровському регіональному центру з гідрометеорології

За звітний період спостереження за станом атмосферного повітря здійснювалось лише на 6 автоматизованих стаціонарних станціях аналізу якості повітря, що знаходяться на балансі КП “Центр екологічного моніторингу” Дніпропетровської обласної ради” у зв’язку з тим, що:

– станції першого покоління Ефір-1 (за адресами: м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 106а; м. Нікополь, вул. Електрометалургів, 3; Павлоград, вул. Соборна, 95) тимчасово відключені у зв’язку з необхідністю планової заміни сенсорів;

– станції за адресами: м. Кам’янське, вул. Освітня, 29; пр. Аношкіна, 121; м. Нікополь, вул. Гагаріна, 161; м. Жовті Води, вул. Шевченка, 12; м. Покров, вул. Чіатурська, 6 знаходяться на технічному обслуговуванні.

2. СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Аналіз стану забруднення атмосферного повітря у містах Дніпропетровської області проведено **за даними Дніпропетровського обласного центру з гідрометеорології.**

Головним критерієм якості атмосферного повітря є гранично допустимі концентрації (ГДК), затверджені Міністерством охорони здоров'я України. Оцінка стану атмосферного повітря у містах Дніпропетровської області здійснювалась шляхом порівняння середніх концентрацій забруднюючих речовин з відповідними середньодобовими гранично допустимими концентраціями (далі – ГДК).

Аналіз забруднення атмосферного повітря за першу декаду жовтня 2020 року у розрізі міст Дніпропетровської області виявив наступне.

м. Дніпро

Впродовж звітного періоду перевищення середніх концентрацій по відношенню до ГДК спостерігалось по наступним домішкам: пил, оксид вуглецю, двооксид азоту, формальдегід.

Так, середні концентрації пилу в атмосферному повітрі коливались в межах 1,3 – 2,7 ГДК та були зафіксовані на 4-х з 6-ти постів спостереження. Найбільший рівень було зафіксовано на ПСЗ № 24 (вул. Богдана Хмельницького, 20), найменший – на ПСЗ № 20 (пр. Івана Мазепи, 38).

Середній вміст двооксиду азоту в повітрі з перевищеннями ГДК спостерігався на усіх постах спостереження, а його рівень коливався у межах від 1,8 до 2,8 ГДК.

Середні концентрації вмісту оксиду вуглецю з перевищеннями ГДК були зафіксовані лише на ПСЗ № 20 (пр. Івана Мазепи, 38), а рівень перевищень становив 1,3 ГДК.

Середні рівні формальдегіду в атмосферному повітрі коливались в межах 5,3 – 7,0 ГДК та були зафіксовані на 3-х з 6-ти постів спостереження. Найбільший рівень було зафіксовано на ПСЗ № 19 (вул. Краснопільська, 19).

По аміаку, сірчистому ангідриду, фенолу, та оксиду азоту перевищень ГДК за звітний період не виявлено.

У порівнянні із попереднім періодом, за першу декаду жовтня спостерігається деяке покращення стану атмосферного повітря у м. Дніпро, зокрема зменшились середні концентрації в атмосферному повітрі пилу та двооксиду азоту.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Дніпро за період 01.10. – 10.10.2020

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньо-добові, мг/м^3	ПСЗ №10	ПСЗ №13	ПСЗ №19	ПСЗ №20	ПСЗ №24	ПСЗ №25
Пил	0,15	0,3	–	0,3	0,2	0,4	–
Сірчистий ангідрид	0,05	0,009	0,009	0,008	0,013	0,013	0,01
Оксид вуглецю	3	2	2	3	4	3	2
Двооксид азоту	0,04	0,07	0,08	0,1	0,11	0,1	0,09
Оксид азоту	0,06	–	0,04	–	–	–	–
Фенол	0,003	0,002	–	–	0,004	0,003	–
Аміак	0,04	0,03	–	–	0,04	–	–
Формальдегід	0,003	0,017	–	0,021	0,016	–	–
Сірководень	–	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,002

м. Кам'янське

Впродовж звітного періоду перевищення середніх концентрацій по відношенню до ГДК спостерігалось по наступним домішкам: пил, оксид вуглецю, двооксид азоту, фенол, аміак, формальдегід.

Так, перевищення концентрацій пилу в атмосферному повітрі зафіксовано на всіх постах спостереження, а рівень його коливався від 1,3 до 2,0 ГДК.

По оксиду вуглецю перевищення ГДК виявлено на постах спостережень № 2 (вул. Січеславський шлях) та № 4 (проспект Свободи). Рівень перевищення вмісту домішки на цих постах склав 1,3 ГДК.

Середній вміст у повітрі двооксиду азоту коливався у межах 1,8 – 2,0 ГДК та був зафіксований на всіх постах спостереження. Найменші рівні було зафіксовано на ПСЗ № 4 (проспект Свободи) та ПСЗ № 10 (пр. Перемоги).

Перевищення середніх концентрацій по фенолу спостерігалось на всіх постах спостереження, в більшості з рівнем 2,7 ГДК.

Перевищення середніх концентрацій по аміаку було зафіксовано на всіх постах спостереження, крім ПСЗ № 3 (вул. Визволителів), а його рівень коливався у межах 1,3 – 1,5 ГДК.

Середній вміст формальдегіду в атмосферному повітрі міста коливався з перевищеннями від 2,7 до 3,3 ГДК. Перевищення зафіксовано на всіх постах спостереження, найбільші рівні середніх концентрацій спостерігались на ПСЗ № 2 (вул. Січеславський шлях) та ПСЗ № 10 (пр. Перемоги).

По сірчистому ангідриду та оксиду азоту перевищень ГДК не виявлено.

У порівнянні із попереднім періодом, за першу декаду жовтня відбулось незначне покращення стану атмосферного повітря у м. Кам'янське, зокрема зменшились рівні концентрацій пилу та формальдегіду, вміст інших домішок залишився на тому ж рівні.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Кам'янське за період 01.10. – 10.10.2020

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньо-добові, мг/м^3	ПСЗ №2	ПСЗ №3	ПСЗ №4	ПСЗ №10
Пил	0,15	0,3	0,2	0,3	0,3
Сірчистий ангідрид	0,05	0,009	0,008	0,007	0,007
Оксид вуглецю	3	4	3	4	2
Двооксид азоту	0,04	0,08	0,08	0,07	0,07
Оксид азоту	0,06	–	0,04	–	–
Фенол	0,003	0,008	0,008	0,008	0,007
Аміак	0,04	0,05	0,04	0,06	0,05
Формальдегід	0,003	0,01	0,008	0,009	0,01
Сірководень	–	0,007	0,007	0,007	0,006

м. Кривий Ріг

Впродовж звітного періоду перевищення середніх концентрацій по відношенню до ГДК спостерігалось по наступним домішкам: пил та формальдегід.

Так, перевищення середніх концентрацій по пилу було зафіксовано на всіх постах спостереження. Рівень перевищень коливався у межах від 3,3 до 5,3 ГДК. Найменший рівень було зафіксовано по ПСЗ № 3 (пл. Визволення).

Найбільші перевищення ГДК за звітний період спостерігаються по формальдегіду. Так, його рівень в атмосферному повітрі міста коливався від 4,7 до 6,3 ГДК з перевищеннями на всіх постах спостереження. Найменший рівень зафіксовано на ПСЗ № 6 (вул. Груні Романової), найбільший рівень – на ПСЗ № 1 (вул. Каховська).

По сірчистому ангідриду, оксиду вуглецю, оксиду азоту, двооксиду азоту, фенолу та аміаку перевищень ГДК не виявлено.

У порівнянні із попереднім періодом, за першу декаду жовтня відбулось деяке покращення стану атмосферного повітря у м. Кривий Ріг, зокрема зменшились концентрації по формальдегіду, перевищень по двооксиду азоту та фенолу не зафіксовано.

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Кривий Ріг за період 01.10. – 10.10.2020

Назва забруднюючої речовини	ГДК середньо-добові, мг/м^3	ПСЗ №1	ПСЗ №2	ПСЗ №3	ПСЗ №6	ПСЗ №7
Пил	0,15	0,8	0,7	0,5	0,8	0,8
Сірчистий ангідрид	0,05	0,018	0,015	0,013	0,017	0,013
Оксид вуглецю	3	2	2	2	2	2
Двооксид азоту	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
Оксид азоту	0,06	–	–	0,02	–	–
Фенол	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001
Аміак	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Формальдегід	0,003	0,019	0,016	0,017	0,014	0,015
Сірководень	–	0,002	0,001	0,001	0,002	0,001

Висновок. В усіх містах спостерігається перевищення ГДК по:

пилу – найбільший рівень забруднення у м. Кривий Ріг (5,3 ГДК);

двооксиду азоту (крім м. Кривий Ріг) – м. Дніпро (2,8 ГДК), м. Кам'янське (2,0 ГДК);

формальдегіду – найбільший рівень забруднення за цим показником у мм. Дніпро (5,3 – 7,0 ГДК) та Кривий Ріг (4,7 – 6,3 ГДК).

За звітний період відбулось деяке покращення стану атмосферного повітря у мм. Дніпро, Кам'янське та Кривий Ріг, проте найбільша кількість домішок з перевищеннями ГДК продовжує залишатись у м. Кам'янське.

Далі наведено аналіз стану забруднення атмосферного повітря у містах Дніпропетровської області, який проведено **за даними КП "Центр екологічного моніторингу" Дніпропетровської обласної ради".**

Звіт

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

з 05.10.2020 р. по 11.10.2020 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 (05-11.10.2020р.)

Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO_2, мкг/м³	SO_2, мкг/м³	CO, мкг/м³	O_3, мкг/м³	H_2S, мкг/м³	NH_3, мкг/м³	PM10, мкг/м³	PM2.5, мкг/м³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-05	0,0	4,3	1028,3	115,6	0,0	44,4	20,0	9,2	0,06
2020-10-06	0,0	0,0	825,5	108,4	0,0	64,2	14,6	5,5	0,06
2020-10-07	0,0	0,6	901,7	102,8	0,1	36,2	16,0	6,4	0,06
2020-10-08	0,0	0,1	977,1	105,0	0,0	32,7	18,5	7,3	0,06
2020-10-09	0,0	5,4	3168,8	101,5	0,2	39,2	20,7	8,3	0,06
2020-10-10	0,0	2,1	1242,8	87,0	0,0	19,3	51,1	16,4	0,06
2020-10-11	0,0	6,7	1249,6	66,2	0,2	5,2	61,9	17,9	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м³	0,0	2,7	1342,0	98,1	0,1	34,5	29,0	10,1	0,06
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,1	0,8	0,0	0,9	0,6	0,4	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. No 827;
** Для сірководню (H2S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020;
***Для аміаку (NH3) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Висновок:

За період дослідження з 05.10.2020 по 11.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➢ Дрібнодисперсний пил (PM10) – середньодобові значення перевищували ГДК 2 рази: 10.10.2020р – 51,1 мкг/м3 (1,02ГДК); 11.10.2020р – 61.9 мкг/м3 (1,24ГДК).

➢ Аміак (NH_3) – середньодобові значення перевищували ГДКс.д. 2 рази: 05.10.2020р – 44,44 мкг/$м^3$ (1,11ГДКс.д.); 06.10.2020р – 64,2 мкг/$м^3$ (1,6ГДКс.д.).

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 (52 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (116 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Переважна забруднювальна речовина, які найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – озон.

2. Стаціонарна 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 (05-11.10.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO_2, мкг/м³	SO_2, мкг/м³	CO, мкг/м³	O_3, мкг/м³	H_2S, мкг/м³	NH_3, мкг/м³	PM10, мкг/м³	PM2.5, мкг/м³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-05	71,0	0,0	1739,8	131,1	0,3	109,1	8,6	5,5	0,07
2020-10-06	83,8	0,0	1844,7	179,6	0,2	131,1	4,1	2,2	0,07
2020-10-07	83,6	0,0	1966,5	161,2	1,1	61,0	8,0	3,5	0,07
2020-10-08	80,1	0,0	1934,6	138,6	1,6	61,4	8,4	4,1	0,07
2020-10-09	66,0	0,0	1999,1	114,2	3,8	62,4	9,7	5,4	0,07
2020-10-10	54,9	0,1	2025,5	78,8	5,6	34,2	29,2	11,7	0,07
2020-10-11	32,5	0,0	2066,3	30,3	7,4	7,0	36,0	12,2	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м³	67,2	0,0	1939,4	118,8	2,9	66,7	15,0	6,4	0,07
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	1,7	0,0	0,2	1,0	0,4	1,7	0,3	0,3	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. No 827;
** Для сірководню (H2S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020;
***Для аміаку (NH3) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Висновок:

За період дослідження з 05.10.2020 по 11.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➢ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації 32,5 мкг/м^3 (0,8ГДКс.д.) спостерігалось 11.10.2020р, максимальне – 83,8 мкг/м^3 (2,1ГДКс.д) 06.10.2020р.

➢ Озон (O_3) – середньодобові значення перевищували ГДКс.д. 4 рази: 05.10.2020р – 131,1 мкг/м^3 (1,1ГДКс.д.); 06.10.2020р – 179,6 мкг/м^3 (1,5ГДКс.д.); 07.10.2020р – 161,2 мкг/м^3 (1,3ГДКс.д.); 08.10.2020р – 138,6 мкг/м^3 (1,1ГДКс.д.).

➢ Аміак (NH_3) – середньодобові значення майже постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації 7 мкг/м^3 (0,2ГДКс.д.) спостерігалось 11.10.2020р, максимальне – 131,1 мкг/м^3 (3,3ГДКс.д) 06.10.2020р.

➢ 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 (42 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (54 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.
- Нездоровий для чутливих груп (52 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 (18 год.) - може викликати дискомфорт при диханні за тривалого впливу, а також дискомфорт у людей із захворюваннями серця.
- Дуже нездоровий (1 год.) – може викликати респіраторні захворювання у людей при тривалому впливі. Ефект може бути більш виражений у людей з легеневими і серцевими захворюваннями.

Переважна забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – озон.

3. Стаціонарна 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 (05-11.10.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO_2, мкг/м³	SO_2, мкг/м³	CO, мкг/м³	O_3, мкг/м³	H_2S, мкг/м³	NH_3, мкг/м³	PM10, мкг/м³	PM2.5, мкг/м³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-05	35,0	0,0	51,1	53,9	0,0	326,6	11,1	5,2	0,08
2020-10-06	36,4	0,0	14,6	56,8	0,1	355,5	5,5	2,2	0,08
2020-10-07	33,8	0,0	90,1	54,0	0,0	241,6	12,2	3,5	0,08
2020-10-08	32,6	0,0	55,0	51,5	0,0	264,5	13,3	3,8	0,08
2020-10-09	25,1	0,0	127,3	41,5	0,0	273,6	17,7	6,1	0,08
2020-10-10	18,7	0,1	211,8	35,8	0,0	221,4	46,7	11,1	0,08
2020-10-11	4,0	0,0	188,0	17,8	0,0	101,8	82,2	16,1	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м³	26,5	0,0	105,4	44,5	0,0	255,0	27,0	6,8	0,08
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	6,4	0,5	0,3	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. No 827;
** Для сірководню (H2S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020;
***Для аміаку (NH3) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Висновок:

За період дослідження з 05.10.2020 по 11.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➢ Дрібнодисперсний пил (PM10) – середньодобові значення перевищували ГДК 1 раз: 11.10.2020р – 82,2 мкг/м3 (1,6ГДК).

➢ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації 101,8 мкг/м^3 (2,5ГДКс.д.) спостерігалось 11.10.2020р, максимальне – 355,5 мкг/м^3 (8,9ГДКс.д) 06.10.2020р.

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

За результатами розрахунку Індексів якості повітря (AQI) за тиждень спостерігався наступний рівень якості повітря:

- Добрий (150 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (18 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Переважна забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил (PM10 та PM2,5).

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

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.5» розташованої за адресою: м. Павлоград, вул. Кільцева, 8 за тиждень (05-11.10.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO_2, мкг/м³	SO_2, мкг/м³	CO, мкг/м³	O_3, мкг/м³	H_2S, мкг/м³	NH_3, мкг/м³	PM10, мкг/м³	PM2.5, мкг/м³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-05	0,0	0,3	2849,2	0,0	18,4	317,8	40,2	10,8	0,09
2020-10-06	0,0	1,0	2808,0	0,0	18,5	352,5	38,2	9,7	0,09
2020-10-07	0,0	0,0	2880,8	0,0	18,4	370,3	39,7	10,1	0,09
2020-10-08	0,0	0,0	2859,2	0,0	18,5	377,8	39,7	9,8	0,09
2020-10-09	0,0	0,0	2882,8	0,0	18,4	391,0	41,6	10,6	0,09
2020-10-10	0,0	0,0	2895,8	0,0	18,7	394,0	55,1	12,7	0,09
2020-10-11	0,0	0,0	2920,5	0,0	18,4	380,2	57,5	12,9	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м³	0,0	0,2	2870,9	0,0	18,5	369,1	44,6	10,9	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,3	0,0	2,3	9,2	0,9	0,4	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. No 827;
** Для сірководню (H2S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020;
***Для аміаку (NH3) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Висновок:

За період дослідження з 05.10.2020 по 11.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

Дрібнодисперсний пил (PM10) – середньодобові значення перевищували ГДК 2 рази: 10.10.2020р – 55,1 мкг/м3 (1,1ГДК); 11.10.2020р – 57,5 мкг/м3 (1,15ГДК).

Сірководень (H_2S) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКм.р., мінімальне середньодобове значення концентрації 18,4 мкг/м^3 (2,3ГДКм.р.) спостерігалось 05.10.2020р, максимальне – 18,7 мкг/м^3 (2,33ГДКм.р) 10.09.2020р.

➢ Аміак (NH_3) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації 317,8 мкг/м^3 (7,9ГДКс.д.) спостерігалось 05.10.2020р, максимальне – 394,0 мкг/м^3 (9,8ГДКс.д) 10.10.2020р.

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 (127 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (41 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

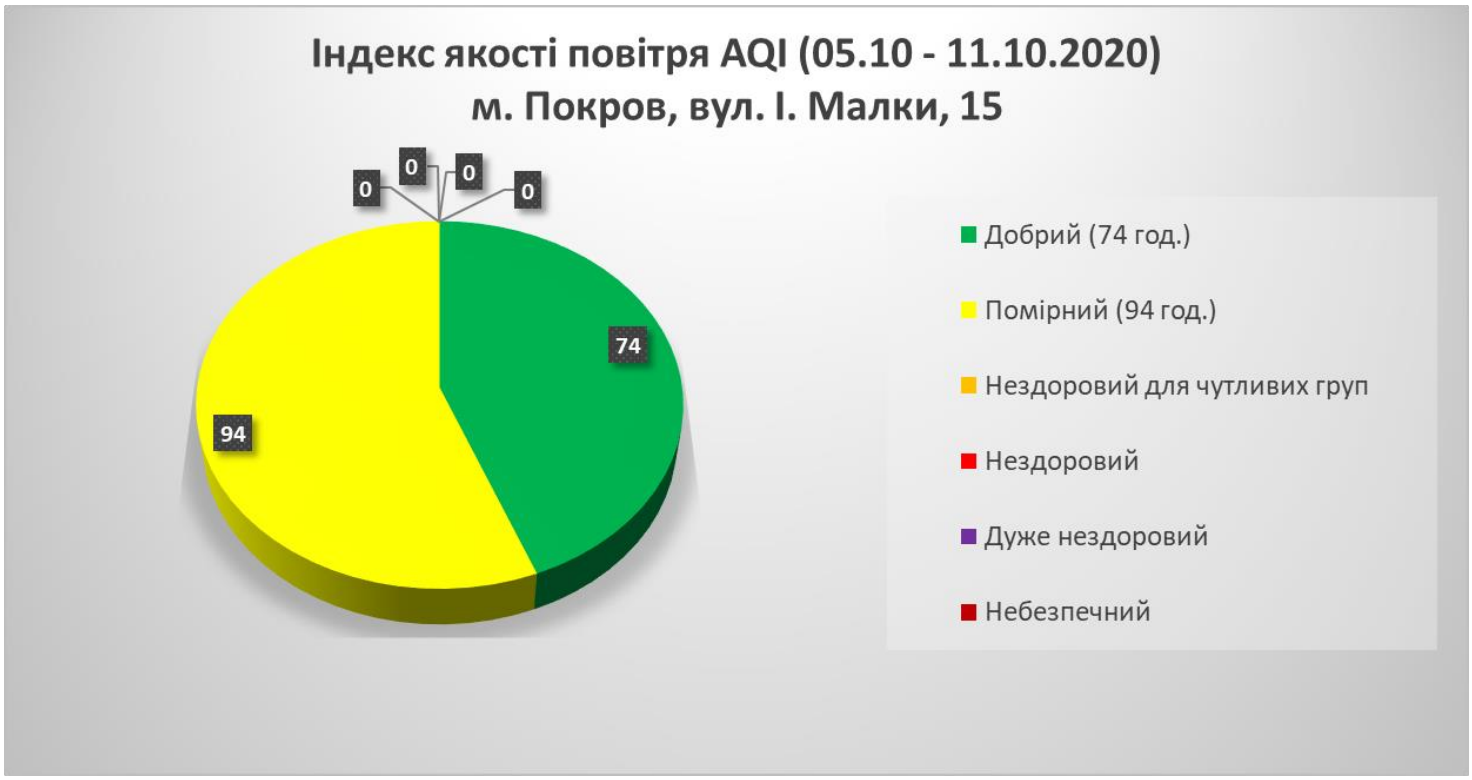
Переважні забруднювальні речовини, які найбільше впливають на рівень якості повітря за розрахунками AQI – дрібнодисперсний пил (PM10 та PM2,5).

5. Стаціонарна станція «Ефір-2.6», розташована за адресою: м. Покров, вул. І. Малки, 15.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.6» розташованої за адресою: м. Покров, вул. І. Малки, 15 за тиждень (05-11.10.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO_2, мкг/м³	SO_2, мкг/м³	CO, мкг/м³	O_3, мкг/м³	H_2S, мкг/м³	NH_3, мкг/м³	PM10, мкг/м³	PM2.5, мкг/м³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-05	100,2	0,0	1,1	13,8	0,0	0,0	7,1	2,8	0,11
2020-10-06	111,4	0,0	0,4	27,0	0,2	0,0	6,8	2,2	0,11
2020-10-07	114,6	0,0	1,7	26,3	0,8	0,0	9,6	3,4	0,11
2020-10-08	111,5	0,0	9,2	27,9	0,8	0,0	14,0	5,2	0,11
2020-10-09	86,1	0,0	36,8	12,0	1,0	0,0	19,3	6,9	0,11
2020-10-10	74,0	0,0	16,4	2,9	2,7	0,0	58,8	14,8	0,11
2020-10-11	79,7	0,0	9,3	2,8	3,2	0,0	11,6	5,6	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м³	96,8	0,0	10,7	16,1	1,2	0,0	18,2	5,8	0,11
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	2,4	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,4	0,2	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. No 827;
** Для сірководню (H2S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020;
***Для аміаку (NH3) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:



Висновок:

За період дослідження з 05.10.2020 по 11.10.2020 р. спостерігалися перевищення ГДКс.д. за наступними забруднювальними речовинами:

➢ Діоксид азоту (NO_2) – середньодобові значення постійно перевищували ГДКс.д., мінімальне середньодобове значення концентрації 74,0 мкг/м^3 (1,85ГДКс.д.) спостерігалось 10.10.2020р, максимальне – 114,6 мкг/м^3 (2,9ГДКс.д) 07.10.2020р.

➢ Дрібнодисперсний пил (PM10) – середньодобові значення перевищували ГДК 1 раз: 10.10.2020р – 58,8 мкг/м3 (1,2ГДК).

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

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

- Добрий (74 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.
- Помірний (94 год.) - якість повітря прийнятна, проте може викликати незначний дискомфорт при дихання у людей, які надчутливі до забруднення повітря.

Переважна забруднювальна речовина, яка найбільше впливає на рівень якості повітря за розрахунками AQI – діоксид азоту.

6. Стаціонарна станція «Ефір-2.7», розташована за адресою: м. Зеленодольськ, вул. Рибалка, 7.

Середньодобові значення концентрації забруднювальних речовин згідно даних стаціонарної станції «Ефір-2.9» розташованої за адресою: м. Зеленодольськ, вул. Рибалка, 7 за тиждень (05-11.10.2020р.)									
Дата	Концентрація забруднювальних речовин								
	NO_2, мкг/м³	SO_2, мкг/м³	CO, мкг/м³	O_3, мкг/м³	H_2S, мкг/м³	NH_3, мкг/м³	PM10, мкг/м³	PM2.5, мкг/м³	γ-Радіація, мкЗв/год
ГДКс.д.	40	125	10000	120	8**	40***	50	25	-
2020-10-05	0,0	2,6	0,0	4,9	0,0	0,0	1,4	1,0	0,09
2020-10-06	0,0	1,3	0,0	6,3	0,0	0,3	1,3	0,9	0,09
2020-10-07	0,0	4,0	0,0	5,0	0,0	0,0	1,7	1,3	0,09
2020-10-08	0,0	4,7	0,0	6,5	0,0	0,0	2,1	1,7	0,09
2020-10-09	0,0	3,9	0,0	0,2	0,0	0,2	2,2	1,5	0,09
2020-10-10	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	2,0	0,09
2020-10-11	0,0	2,2	0,0	1,2	0,0	0,0	1,6	1,3	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, мкг/м³	0,0	3,1	0,0	3,4	0,0	0,1	2,0	1,4	0,09
Середні значення концентрації за тиждень, в частках ГДКс.д.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-

* ГДК - Граничні величини забруднювальних речовин згідно Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженого Постановою КМУ від 14.08.2019 р. No 827;
** Для сірководню (H2S) відсутнє значення ГДКс.д., тому використовується ГДКм.р. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020;
***Для аміаку (NH3) використовуємо значення ГДК с.д. затверджені Наказом МОЗ No52 від 14.01.2020.

Розрахунок AQI за даними стаціонарної станції:

Висновок:

За період дослідження з 05.10.2020 по 11.10.2020 р. перевищень ГДКс.д. не спостерігалось

За результатами розрахунку Індексів якості повітря (AQI) за тиждень спостерігався наступний рівень якості повітря:

- Добрий (168 год.) - якість повітря вважається задовільною; від забруднення повітря є невеликий ризик або взагалі відсутній.