



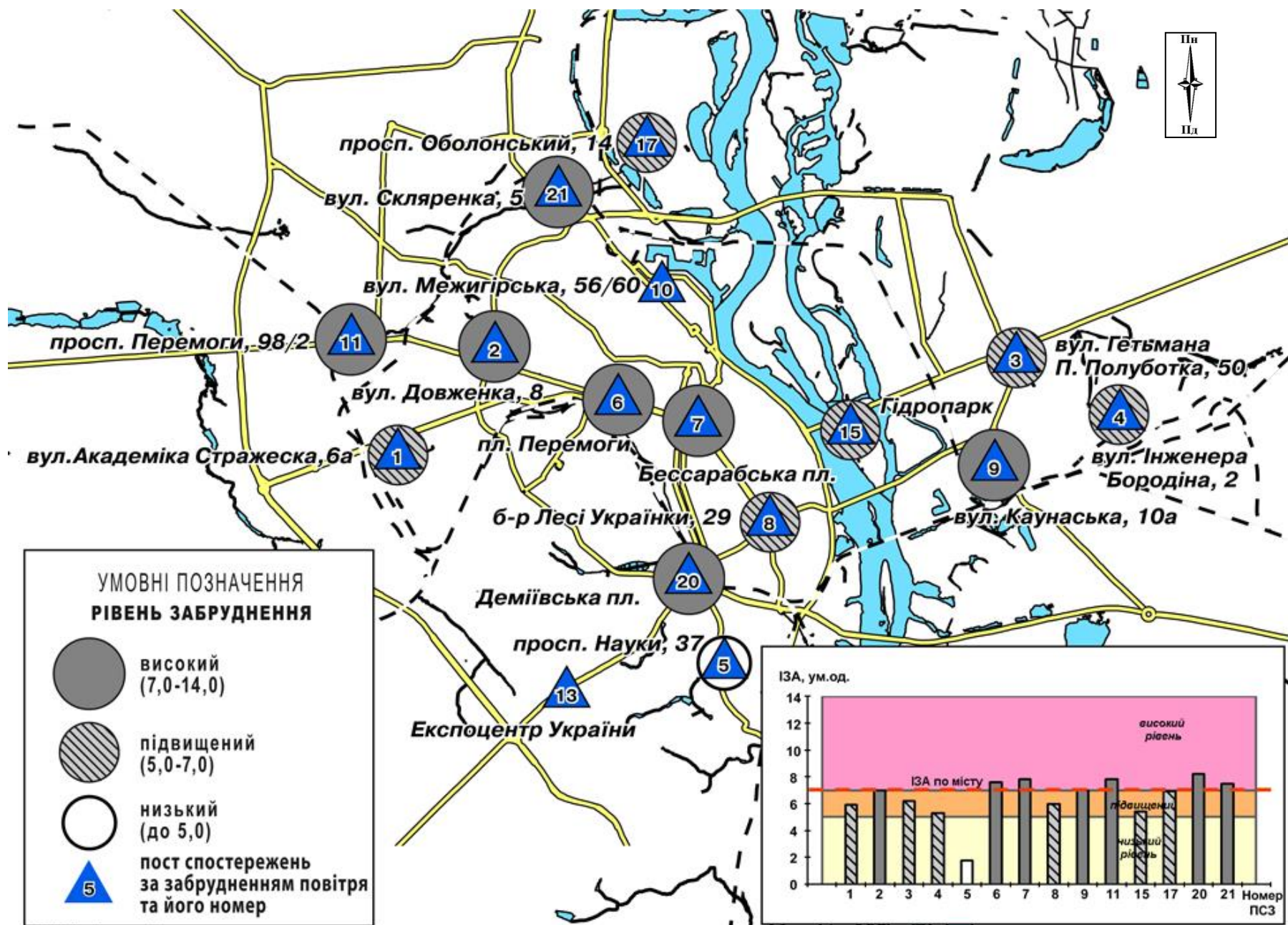
Державна служба України з надзвичайних ситуацій

ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО

ЩОМІСЯЧНИЙ БЮЛЕТЕНЬ
ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ
У МІСТІ КИЇВ ТА МІСТАХ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ЗА СІЧЕНЬ 2023 РОКУ

№ 1 (358)

КИЇВ 2023



© ЦГО ім. Бориса Срезневського

Рис. Рівні забруднення атмосферного повітря на постах м. Києва у січні 2023 року (по ІЗА)

КИЇВ. У січні систематичні спостереження за вмістом шкідливих речовин в атмосферному повітрі міста проводились Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського на 16 стаціонарних постах (ПСЗ)*., на ПСЗ № 10 та №13 спостереження проводились не в повному обсязі через відключення їх від електроенергії. Для визначення забрудненості повітря за місяць було відібрано і проаналізовано 6819 проб.

У повітрі визначалось 20 забруднювальних домішок, з них основні: оксид вуглецю – на 16-ти постах, завислі речовини, діоксид сірки та діоксид азоту – на 14 постах, оксид азоту – на одному посту.

Склад специфічних домішок визначався в залежності від викидів шкідливих речовин в атмосферу від підприємств, які розташовані в зоні поста спостережень.

Оцінка стану забруднення атмосферного повітря проводилась шляхом порівняння з відповідними гранично допустимими концентраціями (ГДК)** речовин у повітрі населених міст.

За індексом забруднення атмосферного повітря (ІЗА) рівень забруднення у січні загалом по місту характеризувався, як високий. По території міста рівень забруднення відрізнявся: на одному посту він характеризувався, як низький, на шести – як підвищений, на сімох постах – як високий. На двох постах ІЗА не розраховувався тому, що визначалась лише одна домішка (див. рис.).

Загалом по місту у січні відмічались підвищені середньомісячні концентрації чотирьох забруднювальних речовин (другого та третього класу небезпеки): діоксиду азоту – на рівні 2,3 ГДКс.д., діоксиду сірки – 1,8 ГДКс.д., формальдегіду – 1,2 ГДКс.д., оксиду азоту – 1,1 ГДКс.д. (таблиці 1, 2).

Середньомісячні концентрації завислих речовин становили 0,7 ГДКс.д. на вул. Олександра Довженка (ПСЗ №2), Бессарабській площі (ПСЗ № 7) та вул. Каунаській (ПСЗ №9); на інших постах середньомісячні концентрації були у межах 0,4-0,6 ГДКс.д. Максимальні концентрації на усіх постах були на рівні 0,1-0,4 ГДКм.р.

Вміст діоксиду сірки у повітрі за середньомісячними концентраціями перевищував рівень санітарно-гігієнічних нормативів на всіх постах, крім ПСЗ №5 (проспект Науки, поблизу метеомайданчику обсерваторії). Найбільші середньомісячні концентрації відмічені були на Деміївській площі (ПСЗ №20) – 2,3 ГДКс.д., на площі Перемоги (ПСЗ №6) та проспекті Перемоги (ПСЗ №11) – 2,2 ГДКс.д., на Бессарабській площі, вул. Довженка та Скляренка (ПСЗ №21) – 2,1 ГДКс.д., на Оболонському проспекті (ПСЗ №17) – 2,0 ГДКс.д.; ще на шести постах середньомісячні концентрації були у межах 1,6-1,9 ГДКс.д., на проспекті Науки (ПСЗ №5) – 0,2 ГДКс.д. Максимальні концентрації на постах міста становили 0,1 -0,3 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації оксиду вуглецю на постах і по місту були у межах 0,2-0,7 ГДКс.д. Максимальна концентрація на проспекті Перемоги досягала 1,0 ГДКм.р., на інших постах максимальні разові концентрації були у межах 0,2-0,7 ГДКм.р.

* - відбір і аналіз проб атмосферного повітря на вміст забруднювальних речовин проводиться згідно РД 52.04-186-89.

** - ГДК розподіляються на середньодобові (ГДКс.д.), і з ними порівнюються середні концентрації, та максимальні разові (ГДКм.р.), з ними порівнюються разові максимальні концентрації шкідливих речовин.

Вміст діоксиду азоту за середньомісячними концентраціями перевищував рівень ГДКс.д. на всіх постах, крім ПСЗ №5. Найбільші з них відмічені: на площах Перемоги та Бессарабській, проспекті Перемоги – 2,9 ГДКс.д., на вулиці Семена Скляренка – 2,8 ГДКс.д., на Деміївській площі – 2,7 ГДКс.д., на вулиці Каунаській – 2,6 ГДКс.д. На інших постах середній вміст діоксиду азоту був у межах 1,9-2,4 ГДКс.д., на проспекті Науки - 0,5 ГДКс.д. Найвищі разові концентрації діоксиду азоту зафіксовані: в районі площі Перемоги – 1,3 ГДКм.р., на Оболонському проспекті – 1,1 ГДКм.р., на проспекті Перемоги, на вулицях Інженера Бородіна, Каунаській та Скляренка – 1,0 ГДКм.р.; ще на семи постах максимальні концентрації досягали 0,2-0,9 ГДКм.р. Всього у січні зафіксовано 6 випадків перевищення ГДКм.р. з діоксиду азоту, що становило 0,6% від загальної кількості спостережень по місту (у минулому місяці 0,7%).

Середньомісячний вміст оксиду азоту (визначався лише на Деміївській площі – ПСЗ № 20) становив 1,1 ГДКс.д., максимальний – 0,3 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації сірководню на трьох постах, де вимірювалась ця домішка, становили 0,002 мг/м³, максимальні – 0,003 мг/м³ (0,3 ГДКм.р.).

Вміст формальдегіду визначався на 13-ти постах. Середньомісячний вміст формальдегіду на усіх постах перевищував відповідну ГДКс.д., крім ПСЗ №5 (проспект Науки, поблизу метеомайданчику обсерваторії). Найбільший середньомісячний вміст формальдегіду зафіксовано на Бессарабській площі та вул. Скляренка – 1,5 ГДКс.д. На інших постах середньомісячні концентрації формальдегіду були у межах 0,6-1,4 ГДКс.д. Максимальний вміст цієї домішки не перевищував відповідні санітарно-гігієнічні нормативи і був у межах 0,2-0,4 ГДКм.р.

Вміст аміаку визначався на 9-ти постах, фенолу та хлористого водню – на 7, фтористого водню – на 5-ти постах. Середньомісячні та максимальні концентрації цих домішок не перевищували рівень відповідних санітарно гігієнічних нормативів.

За інтегральним показником – ІЗА найбільш забрудненим повітрям у січні відзначався район Деміївської площі, де рівень забруднення характеризувався, як високий. Високим рівнем забруднення характеризувались також райони Бессарабської площі, проспекту Перемоги (поблизу метро Святошин), площі Перемоги, вул. Скляренка, вул. Каунаської та вул. Олександра Довженка.

Такий високий рівень забруднення обумовлено було високими концентраціями діоксиду азоту, діоксиду сірки, формальдегіду та оксиду азоту.

В районі Оболонського проспекту, вул. Гетьмана Павла Полуботка, бульвару Лесі Українки, вул. Академіка Стражеска, в районі Гідропарку, та вул. Інженера Бородіна фіксувався підвищений рівень забруднення повітря, в районі проспекту Науки (поряд з метеомайданчиком обсерваторії) – низький.

Загалом у січні, порівняно з попереднім місяцем, рівень забруднення повітря підвищився. Спостерігалось підвищення вмісту діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду азоту та формальдегіду; поряд з цим дещо знизився середній вміст завислих речовин та оксиду вуглецю.

У порівнянні з січнем 2022 р. загальний рівень забруднення повітря також дещо підвищився за рахунок підвищення середньомісячних концентрацій з діоксиду сірки та фенолу. Середньомісячний вміст діоксиду азоту, оксиду азоту та формальдегіду знизився.

Таблиця 1. Середньомісячні концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі Києва (в кратності середньодобових ГДК).

Домішки	Номери постів спостережень за забрудненням (ПСЗ)																по місту		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	20	21	грудень 2022	січень 2023	січень 2022
Завислі речовини	0,5	0,7	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	0,5	0,7		0,6		0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6
Діоксид сірки	1,7	2,1	1,8	1,9	0,2	2,2	2,1	1,7	1,8		2,2		1,6	2,0	2,3	2,1	1,6	1,8	0,4
Оксид вуглецю	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,7	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Діоксид азоту	2,2	2,3	2,4	2,3	0,5	2,9	2,9	2,2	2,6		2,9		1,9	2,4	2,7	2,8	2,0	2,3	2,7
Оксид азоту															1,1		0,9	1,1	1,2
Фенол	0,5	0,6						0,6	0,6					0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,4
Фтористий водень						0,1	0,1		0,1						0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Хлористий водень		0,2	0,2	0,2		0,2	0,2				0,2					0,2	0,3	0,2	0,3
Аміак	0,2		0,2	0,2		0,2			0,2		0,2			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Формальдегід	1,1	1,3	1,2		0,6	1,4	1,5	1,1	1,3		1,3		1,2	1,4	1,4	1,5	1,1	1,2	1,8

Таблиця 2. Максимальні концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі Києва (в кратності максимально разових ГДК).

Домішки	Номери постів спостережень за забрудненням (ПСЗ)																по місту		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	20	21	грудень	січень 2023	січень 2022
Завислі речовини	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3		0,4		0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Діоксид сірки	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Оксид вуглецю	0,5	0,5	0,4	0,6	0,2	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	1,0	0,3	0,3	0,7	0,6	0,5	1,2	1,0	0,6
Діоксид азоту	0,7	0,8	0,7	1,0	0,2	1,3	0,9	0,7	1,0		1,0		0,7	1,1	0,9	1,0	1,3	1,3	1,4
Оксид азоту															0,3		0,3	0,3	0,4
Сірководень			0,3	0,3												0,3	0,3	0,3	0,4
Фенол	0,2	0,2						0,2	0,2					0,7	0,3	0,2	0,3	0,7	0,2
Фтористий водень						0,1	0,1		0,1						0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Хлористий водень		0,4	0,4	0,4		0,4	0,4				0,4					0,4	0,5	0,4	0,6
Аміак	0,1		0,1	0,1		0,1			0,1		0,1			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Формальдегід	0,3	0,3	0,4		0,2	0,3	0,3	0,2	0,3		0,2		0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4



КИЇВСЬКА ОБЛАСТЬ

Спостереження за станом забруднення атмосферного повітря у січні проводились на двох постах міста Біла Церква та на одному посту в містах Бровари, Обухів і Українка.

У повітрі визначався вміст чотирьох основних домішок (завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту) та вміст важких металів.

У місті Біла Церква у січні було відібрано і проаналізовано 364 проби, у Броварах - 312 проб, в Україніці – 189 проб, у Обухові – 160 проб повітря.

Загальний рівень забруднення повітря у січні за ІЗА в містах Біла Церква, Бровари, Обухів та Українка оцінювався, як низький.

БІЛА ЦЕРКВА. Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин становили: діоксиду азоту – 2,3 ГДКс.д., діоксиду сірки – 0,7 ГДКс.д., завислих речовин – 0,5 ГДКс.д., оксиду вуглецю – 0,3 ГДКс.д. (табл.3).

Максимальні разові концентрації діоксиду азоту досягли 0,9 ГДКм.р., оксиду вуглецю та завислих речовин – 0,2 ГДКм.р., діоксиду сірки – 0,1 ГДКм.р.

У порівнянні з минулим місяцем та січнем 2022 року вміст домішок у повітрі майже не змінився.

БРОВАРИ. Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин дорівнювали: діоксиду азоту – 1,7 ГДКс.д., діоксиду сірки – 0,7 ГДКс.д., завислих речовин – 0,3 ГДКс.д., оксиду вуглецю – 0,1 ГДКс.д. (табл.3).

Максимальні разові концентрації становили: діоксиду азоту – 0,7 ГДКм.р., діоксиду сірки – 0,2 ГДКм.р., оксиду вуглецю і завислих речовин – 0,1 ГДКм.р.

У порівнянні з минулим місяцем та аналогічним періодом минулого року вміст діоксиду азоту у повітрі дещо знизився, інших домішок – не змінився

ОБУХІВ. Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин дорівнювали: діоксиду азоту – 1,5 ГДКс.д., діоксиду сірки – 1,0 ГДКс.д., завислих речовин – 0,4 ГДКс.д., оксиду вуглецю – 0,3 ГДКс.д. (табл.3).

Максимальні разові концентрації становили: діоксиду азоту – 0,5 ГДКм.р., діоксиду сірки, завислих речовин та оксиду вуглецю – 0,2 ГДКм.р.

У порівнянні з груднем 2022 р. у повітрі підвищився вміст діоксиду сірки, завислих речовин та діоксиду азоту; вміст оксиду вуглецю – не змінився. Порівняно з січнем 2022 р. підвищився вміст діоксиду сірки та завислих речовин.

УКРАЇНКА. Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин становили: діоксиду азоту – 2,1 ГДКс.д., діоксиду сірки – 0,9 ГДКс.д., завислих речовин та оксиду вуглецю – 0,3 ГДКс.д. (табл.3).

Максимальні разові концентрації становили: діоксиду азоту – 0,7 ГДКм.р., оксиду вуглецю – 0,3 ГДКм.р., діоксиду сірки – 0,2 ГДКм.р., завислих речовин – 0,1 ГДКм.р.

У порівнянні з минулим місяцем та січнем 2022 р. вміст діоксиду азоту та оксиду вуглецю у повітрі міста дещо підвищився, інших домішок – не змінився.

Додаткові дані по важких металах в м.Києві та містах Київської області за IV квартал 2022 р.

Вміст важких металів визначався на семи постах м. Київ та на одному посту у містах Біла Церква, Бровари, Обухів.

У IV кварталі середні та максимальні з середньомісячних концентрацій свинцю на деяких постах спостережень досягали рівнів 0,1-0,3 ГДКс.д., інших металів - мангану, хрому, заліза, кадмію, міді, нікелю та цинку, в основному, були значно нижче відповідних санітарно-гігієнічних нормативів (табл. 4,5).

Таблиця 3. Середньомісячні і максимальні концентрації забруднювальних речовин у містах Київської області (в кратності середньодобових та максимально разових ГДК).

м. Біла Церква

Домішки	Середньомісячні концентрації					Максимальні концентрації				
	Номери постів (ПСЗ)		По місту			Номери постів (ПСЗ)		По місту		
	1	2	грудень 2022	січень 2023	січень 2022	1	2	грудень 2022	січень 2023	січень 2022
Завислі речовини	-	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,2	0,3	0,2	0,3
Діоксид сірки	-	0,7	0,7	0,7	0,7	-	0,1	0,1	0,1	0,1
Оксид вуглецю	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4
Діоксид азоту	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	0,9	0,9	0,9	0,8

м. Бровари

Домішки	Середньомісячні концентрації			Максимальні концентрації		
	грудень 2022	січень 2023	січень 2022	грудень 2022	січень 2023	січень 2022
Завислі речовини	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1
Діоксид сірки	0,7	0,7	0,7	0,1	0,2	0,2
Оксид вуглецю	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Діоксид азоту	1,8	1,7	1,8	0,7	0,7	0,7

м. Обухів

Домішки	Середньомісячні концентрації			Максимальні концентрації		
	грудень 2022	січень 2023	січень 2022	грудень 2022	січень 2023	січень 2022
Завислі речовини	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
Діоксид сірки	0,7	1,0	0,6	0,1	0,2	0,1
Оксид вуглецю	0,3	0,3	-	0,2	0,2	-
Діоксид азоту	1,4	1,5	1,5	0,6	0,5	0,5

м. Українка

Домішки	Середньомісячні концентрації			Максимальні концентрації		
	грудень 2022	січень 2023	січень 2022	грудень 2022	січень 2023	січень 2022
Завислі речовини	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1
Діоксид сірки	0,9	0,9	0,9	0,2	0,2	0,2
Оксид вуглецю	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2
Діоксид азоту	2,0	2,1	2,0	0,8	0,7	0,8

Дані з вмісту важких металів за попередній квартал та схеми міст з розташуванням постів спостережень вміщуються тільки в бюлетені за перший місяць кожного кварталу.

ЩОМІСЯЧНИЙ БЮЛЕТЕНЬ
ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ
В МІСТІ КИЇВ ТА МІСТАХ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ЗА СІЧЕНЬ 2023 РОКУ

Відповідальний за випуск

А. Куций

Виконавець

А. Семеняга

© Центральна геофізична обсерваторія
ім. Бориса Срезневського

Копіювання матеріалів цього видання без авторського дозволу заборонено,
при використанні необхідно робити відповідні посилання

Вих. N 991-001- /991-11 від . 02. 2023 р.

пр. Науки, 39, корпус 2, м.Київ-28, 03028, тел. 525-03-30

WEB-адреса <http://www.cgo-sreznevskyi.kyiv.ua>

електронна пошта aupcgo@meteo.gov.ua