

Державна служба України з надзвичайних ситуацій



ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ  
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО

ЩОМІСЯЧНИЙ БЮЛЕТЕНЬ  
ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ  
В МІСТІ КИЄВІ ТА МІСТАХ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
ЗА ЖОВТЕНЬ 2021 РОКУ

№ 10 (343)

КИЇВ 2021

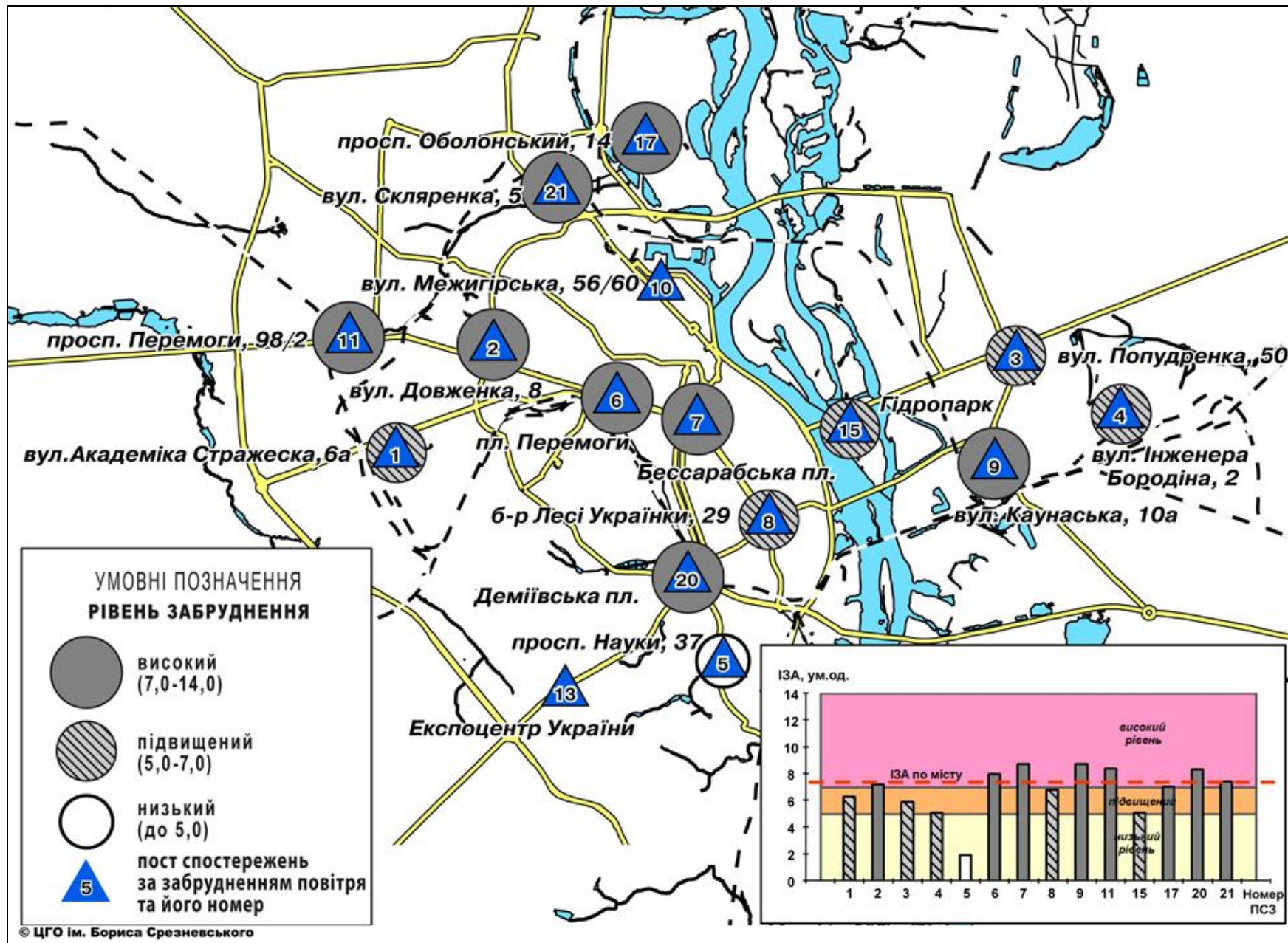


Рис. Рівні забруднення атмосферного повітря на постах спостережень ЦГО у м. Києві за жовтень 2021 року (по ІЗА).

**КИЇВ.** У жовтні 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 тільки за оксидом вуглецю через відключення їх від електроенергії.

У повітрі визначалось 20 забруднювальних домішок, з них основні: оксид вуглецю – на 16-ти постах, завислі речовини, діоксид азоту та діоксид сірки – на 14-ти постах. Склад специфічних домішок визначався в залежності від викидів шкідливих речовин в атмосферу від підприємств, які розташовані в зоні поста спостережень.

За жовтень було відібрано та проаналізовано 6818 проб повітря.

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

У жовтні стан забруднення атмосферного повітря в місті порівняно з попереднім місяцем дещо знизився.

За індексом забруднення атмосфери (ІЗА) рівень забруднення повітря у жовтні загалом по місту характеризувався, як високий. По території міста рівень забруднення відрізнявся: на восьми постах він характеризувався, як високий, на п'яти – як підвищений, на одному – як низький (рис.1). На двох постах ІЗА не розраховувався тому, що визначалась лише одна домішка.

Загалом по місту у жовтні середньомісячні концентрації трьох забруднювальних речовин (другого та третього класу небезпеки) перевищували ГДКс.д.: діоксиду азоту – у 3,0 рази, формальдегіду – у 1,7 рази, оксиду азоту – у 1,3 рази (табл. 1, 2).

Середньомісячна концентрація завислих речовин на ПСЗ № 7 (Бессарабська пл.) становила 1,1 ГДКс.д., на ПСЗ № 11 (проспект Перемоги) -1,0 ГДКс.д.; на інших постах середній вміст був у межах 0,5-0,9 ГДКс.д. Максимальні разові концентрації завислих речовин коливались у межах 0,1-0,4 ГДКм.р.

Середньомісячні та максимальні концентрації діоксиду сірки та оксиду вуглецю на постах і по місту були значно нижче рівнів відповідних санітарно-гігієнічних нормативів.

Середній вміст діоксиду азоту у жовтні перевищував рівень ГДКс.д. на всіх постах, крім ПСЗ №5 (пр. Науки - район Багринової гори). Найбільші середньомісячні концентрації відмічені на вулиці Каунаській (ПСЗ № 9) – 4,3 ГДКс.д., на Бессарабській площі, вулиці Інженера Бородіна (ПСЗ № 4) та площі Перемоги (ПСЗ № 6) – 3,8 ГДКс.д., на Оболонському проспекті (ПСЗ № 17), вулиці Семена Скляренка (ПСЗ № 21) та проспекті Перемоги – 3,5 ГДКс.д. На інших постах середній вміст діоксиду азоту був у межах 2,5-3,3 ГДКс.д., на ПСЗ № 5 – 0,3 ГДКс.д. Максимальний вміст цієї домішки на рівні 1,9 ГДКм.р. зафіксовано на вулиці Інженера Бородіна, 1,6 ГДКм.р. – на проспекті Перемоги, площах Деміївській і Перемоги, вулиці Академіка Стражеска (перетин з бульваром Вацлава Гавела, ПСЗ № 1); ще на восьми постах максимальні концентрації були у межах 1,2-1,5 ГДКм.р. Всього з діоксиду азоту у жовтні зафіксовано 127 випадків перевищення ГДКм.р., що становило 12,5% від

\* - 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 максимально разові (ГДКм.р.), з ними порівнюються разові максимальні концентрації шкідливих речовин.

загальної кількості спостережень за цією домішкою (у минулому місяці – 9,8%). Найбільша кількість випадків перевищення ГДКм.р. з діоксиду азоту зафіксована на ПСЗ №9 – 40% та ПСЗ № 7 – 26%

Вміст формальдегіду визначався на 13-ти постах. Найбільші середньомісячні концентрації на рівні 2,3 ГДКс.д. зафіксовані на Бессарабській площі та проспекті Перемоги, 2,0 ГДКс.д. – на вулицях Каунаській і Олександра Довженка (ПСЗ № 2), площах Деміївській (ПСЗ № 20) і Перемоги. На інших постах середньомісячні концентрації формальдегіду були у межах 1,0-1,7 ГДКс.д. Максимальні концентрації не перевищували відповідні санітарно-гігієнічні нормативи, були у межах 0,2-0,4 ГДКм.р.

Середньомісячний вміст оксиду азоту у жовтні становив 1,3 ГДКс.д., максимальний – 0,5 ГДКм.р. Оксид азоту визначався тільки на Деміївській площі – в районі інтенсивного руху автотранспорту.

Середньомісячні концентрації сірководню на трьох постах, де вимірювалась ця домішка, становили 0,002 мг/м<sup>3</sup>, максимальні – 0,003-0,004 мг/м<sup>3</sup> (0,4-0,5 ГДКм.р.).

Середньомісячні і максимальні концентрації фенолу, аміаку, хлористого водню та фтористого водню не перевищували рівень відповідних санітарно-гігієнічних нормативів.

У просторовому розподілі найбільш забрудненими у жовтні були райони Бессарабської площі та вулиці Каунаської, де рівень забруднення характеризувався, як високий. Високим рівнем забруднення характеризувались також райони проспекту Перемоги (поблизу метро Святошин), Деміївської площі, площі Перемоги, вулиць Семена Скляренка, Олександра Довженка (поблизу метро Шулявка), Оболонського проспекту. Підвищений рівень забруднення повітря фіксувався на бульварі Лесі Українки, вулицях Академіка Стражеска, Попудренка, Інженера Бородіна та на Гідропарку (район поблизу мосту метро та автомагістралі). Низьким забрудненням повітря характеризувався проспект Науки (поряд з метеомайданчиком обсерваторії).

Порівняно з вереснем 2021 р. спостерігалось зниження забрудненості повітря за рахунок зниження вмісту фенолу та формальдегіду. Однак, вміст діоксиду азоту дещо підвищився.

Порівняно з жовтнем 2020 р. загальний рівень забруднення повітря в Києві також дещо знизився. Зафіксовано суттєве зниження вмісту діоксиду сірки та фенолу. Поряд з цим, з формальдегіду та діоксиду азоту зафіксовано підвищення середньомісячних концентрацій.

## **КИЇВСЬКА ОБЛАСТЬ**

Спостереження за станом забруднення атмосферного повітря у жовтні проводились на двох постах міста Біла Церква та на одному посту в містах Обухів і Українка. Визначався вміст чотирьох основних домішок (завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту) та вміст важких металів. У місті Біла Церква за місяць було відібрано і проаналізовано 350 проб, у Обухові та Українці – по 300 проб повітря.

У місті Бровари, через проведення робіт по переносу поста, проводились спостереження лише за вмістом оксиду вуглецю (50 проб).

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

Домішки	Номери постів спостереження забруднення (ПСЗ)																По місту		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	20	21	вересень 2021	<b>жовтень 2021</b>	жовтень 2020
Завислі речовини	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5	0,8	1,1	0,7	0,9		1,0		0,5	0,5	0,6	0,8	0,7	<b>0,7</b>	0,7
Діоксид сірки	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3		0,4		0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	<b>0,3</b>	1,3
Оксид вуглецю	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,3	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	<b>0,4</b>	0,4
Діоксид азоту	2,8	3,0	3,0	3,8	0,3	3,8	3,8	3,0	4,3		3,5		2,5	3,5	3,3	3,5	2,8	<b>3,0</b>	2,5
Оксид азоту															1,3		1,4	<b>1,3</b>	1,2
Фенол	0,7	0,7						0,7	0,7					0,7	0,7	0,7	1,0	<b>0,7</b>	1,5
Фтористий водень						0,2	0,2		0,2						0,2	0,2	0,2	<b>0,2</b>	0,3
Хлористий водень		0,3	0,3	0,3		0,4	0,4				0,3					0,3	0,3	<b>0,3</b>	0,2
Аміак	0,2		0,2	0,2		0,2			0,2		0,2			0,2	0,2	0,2	0,2	<b>0,2</b>	0,2
Формальдегід	1,7	2,0	1,7		1,0	2,0	2,3	1,7	2,0		2,3		1,3	1,7	2,0	1,7	2,1	<b>1,7</b>	1,3

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

Домішки	Номери постів спостереження забруднення (ПСЗ)																По місту		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	20	21	вересень 2021	<b>ЖОВТЕНЬ 2021</b>	жовтень 2020
Завислі речовини	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4		0,4		0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	<b>0,4</b>	0,4
Діоксид сірки	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1		0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	<b>0,2</b>	0,5
Оксид вуглецю	0,5	0,3	0,6	0,3	0,1	0,8	0,8	0,5	0,4	0,4	0,9	0,3	0,7	0,4	0,8	0,6	1,3	<b>0,9</b>	1,7
Діоксид азоту	1,6	1,3	1,3	1,9	0,2	1,6	1,5	1,3	1,5		1,6		1,2	1,2	1,6	1,4	1,6	<b>1,9</b>	2,1
Оксид азоту															0,5		0,4	<b>0,5</b>	0,4
Сірководень			0,4	0,4												0,5	0,5	<b>0,5</b>	1,3
Фенол	0,4	0,4						0,4	0,4					0,4	0,4	0,9	0,6	<b>0,9</b>	1,2
Фтористий водень						0,1	0,1		0,1						0,1	0,1	0,1	<b>0,1</b>	0,2
Хлористий водень		0,6	0,6	0,6		0,6	0,6				0,6					0,6	0,7	<b>0,6</b>	0,8
Аміак	0,1		0,1	0,1		0,1			0,1		0,1			0,1	0,1	0,1	0,1	<b>0,1</b>	0,1
Формальдегід	0,3	0,4	0,3		0,2	0,4	0,4	0,3	0,4		0,4		0,3	0,3	0,4	0,3	0,6	<b>0,4</b>	0,4

**БІЛА ЦЕРКВА.** Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин становили: діоксиду азоту – 2,3 ГДКс.д., оксиду вуглецю – 1,0 ГДКс.д., діоксиду сірки – 0,6 ГДКс.д., завислих речовин – 0,5 ГДКс.д. (табл.3).

Максимальні концентрації досягали: діоксиду азоту – 0,9 ГДКм.р., оксиду вуглецю – 0,7 ГДКм.р., завислих речовин – 0,2 ГДКм.р., діоксиду сірки – 0,1 ГДКм.р.

Вміст оксиду вуглецю визначався на двох постах міста і рівень забруднення повітря цією домішкою був однаковим. Вміст інших домішок на ПСЗ № 1 не визначався через проведення робіт по підготовці переносу поста.

У порівнянні з вереснем поточного та жовтнем минулого року у повітрі міста суттєво підвищився вміст оксиду вуглецю; вміст інших забруднювальних домішок у повітрі майже не змінився.

**БРОВАРИ.** Спостереження за забрудненням атмосферного повітря у жовтні 2021 року у місті проводились лише з оксиду вуглецю. Середньомісячна концентрація цієї домішки становила 0,1 ГДКс.д., максимальна – 0,1 ГДКм.р.

У порівнянні з вереснем цього року вміст оксиду вуглецю у повітрі залишився на тому ж рівні, порівняно жовтнем 2020 р. він дещо знизився.

**ОБУХІВ.** Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин дорівнювали: діоксиду азоту – 1,8 ГДКс.д., діоксиду сірки – 0,5 ГДКс.д., завислих речовин – 0,4 ГДКс.д., оксиду вуглецю – 0,3 ГДКс.д.

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

У порівнянні з вереснем 2021 р. у повітрі підвищився вміст діоксиду сірки, знизився – діоксиду азоту. Порівняно з жовтнем минулого року вміст діоксиду азоту та діоксиду сірки знизився.

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

Максимальні концентрації становили: діоксиду азоту – 0,8 ГДКм.р., оксиду вуглецю – 0,3 ГДКм.р., діоксиду сірки – 0,2 ГДКм.р., завислих речовин – 0,1 ГДКм.р.

Порівняння з минулими періодами не проводиться через відсутність спостережень з березня 2020 року.

### **Додаткові дані по важких металах в м.Києві та містах Київської області за III квартал 2021 р.**

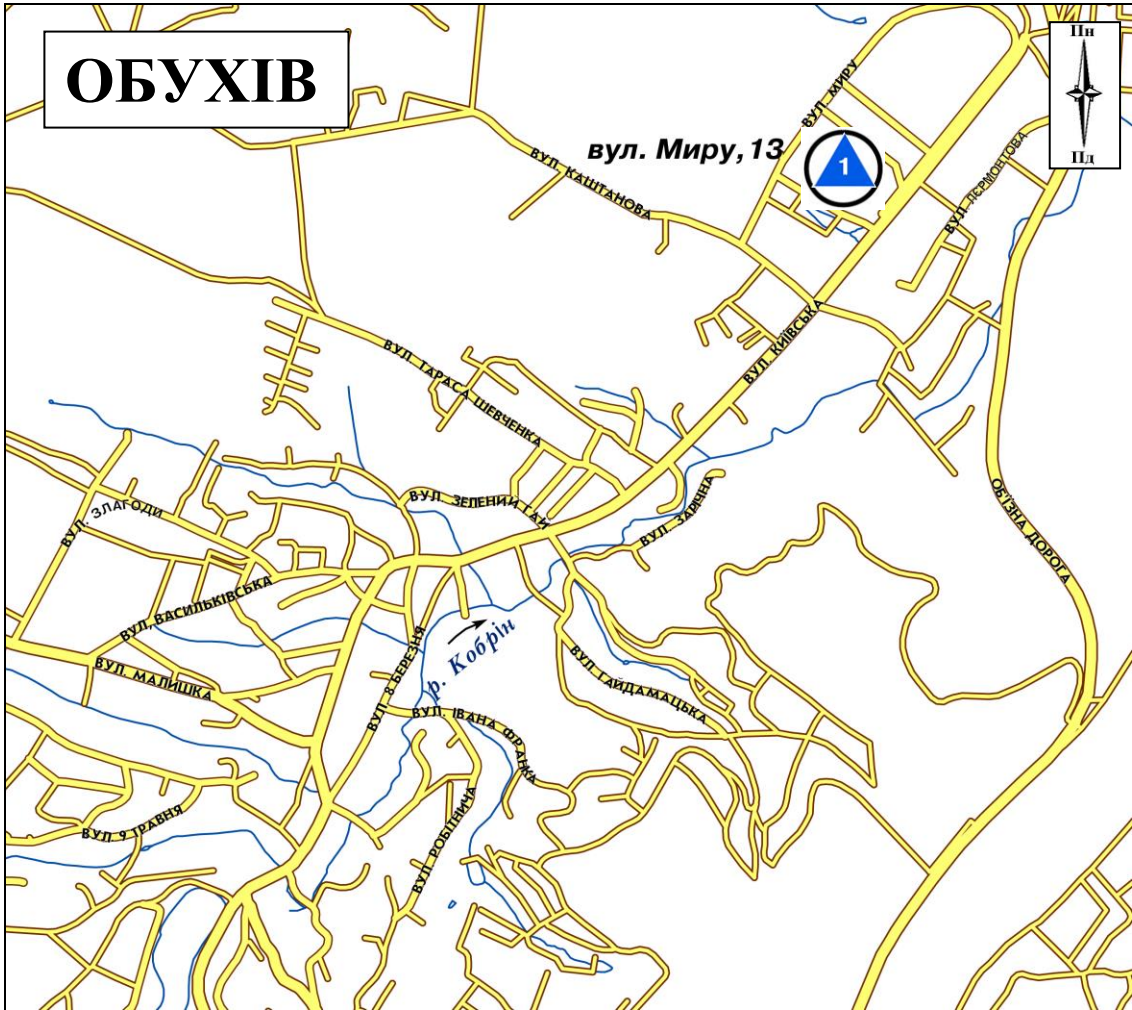
Вміст важких металів визначався на семи постах м. Київ та на одному посту у містах Біла Церква, Бровари, Обухів, Українка.

Середні та максимальні з середньомісячних концентрацій свинцю, мангану, хрому, заліза, кадмію, міді, нікелю та цинку у III кварталі, в основному, були значно нижче відповідних санітарно-гігієнічних нормативів, лише на деяких постах спостережень досягали рівнів 0,1-0,2 ГДКс.д. (табл. 4,5).

Лише у місті Київ на ПСЗ № 21 (вулиця Семена Скляренка) у липні та вересні зафіксовано вміст кадмію на рівні 0,3 ГДКс.д. та у місті Українка у вересні – вміст свинцю на рівні 0,4 ГДКс.д.







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

м. Біла Церква

Домішки	Середньомісячні концентрації					Максимальні концентрації				
	Номери постів (ПСЗ)		По місту			Номери постів (ПСЗ)		По місту		
	1	2	вересень 2021	<b>жов-тень 2021</b>	жов-тень 2020	1	2	вересень 2021	<b>жов-тень 2021</b>	жов-тень 2020
Завислі речовини	-	0,5	0,5	<b>0,5</b>	0,6	-	0,2	0,3	<b>0,2</b>	0,4
Діоксид сірки	-	0,6	0,6	<b>0,6</b>	0,6	-	0,1	0,2	<b>0,1</b>	0,1
Оксид вуглецю	1,0	1,0	0,9	<b>1,0</b>	0,6	0,7	0,7	0,6	<b>0,7</b>	0,5
Діоксид азоту	-	2,3	2,3	<b>2,3</b>	2,3	-	0,9	0,9	<b>0,9</b>	0,8

м. Бровари (ПСЗ № 1)

Домішки	Середньомісячні концентрації			Максимальні концентрації		
	вересень 2021	<b>жовтень 2021</b>	жовтень 2020	вересень 2021	<b>жовтень 2021</b>	жовтень 2020
Завислі речовини	-	-	0,4	-	-	0,1
Діоксид сірки	-	-	0,8	-	-	0,2
Оксид вуглецю	0,1	<b>0,1</b>	0,2	0,1	<b>0,1</b>	0,1
Діоксид азоту	-	-	1,9	-	-	0,7

м. Обухів (ПСЗ № 1)

Домішки	Середньомісячні концентрації			Максимальні концентрації		
	вересень 2021	<b>жовтень 2021</b>	жовтень 2020	вересень 2021	<b>жовтень 2021</b>	жовтень 2020
Завислі речовини	0,5	<b>0,4</b>	0,5	0,3	<b>0,3</b>	0,3
Діоксид сірки	0,3	<b>0,5</b>	1,1	0,1	<b>0,1</b>	0,3
Оксид вуглецю	0,2	<b>0,3</b>	0,3	0,2	<b>0,2</b>	0,3
Діоксид азоту	2,3	<b>1,8</b>	2,2	0,8	<b>0,7</b>	0,9

м. Українка (ПСЗ № 1)

Домішки	Середньомісячні концентрації			Максимальні концентрації		
	вересень 2021	<b>жовтень 2021</b>	жовтень 2020	вересень 2021	<b>жовтень 2021</b>	жовтень 2020
Завислі речовини	-	<b>0,3</b>	-	-	<b>0,1</b>	-
Діоксид сірки	-	<b>0,9</b>	-	-	<b>0,2</b>	-
Оксид вуглецю	-	<b>0,2</b>	-	-	<b>0,3</b>	-
Діоксид азоту	-	<b>2,0</b>	-	-	<b>0,8</b>	-

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

Таблиця 4. Рівень забруднення повітря м. Київ важкими металами у III кварталі 2021 р.

Назва забруднювальної речовини	Середні концентрації за III квартал по постах спостережень, у кратності ГДКс.д.								Максимальні із середньомісячних концентрацій по постах спостережень, у кратності ГДКс.д.							
	ПСЗ №4	ПСЗ №7	ПСЗ №8	ПСЗ №9	ПСЗ №11	ПСЗ № 20	ПСЗ № 21	По місту	ПСЗ №4	ПСЗ №7	ПСЗ №8	ПСЗ №9	ПСЗ №11	ПСЗ № 20	ПСЗ № 21	По місту
Свинець	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<b>0,1</b>	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	<b>0,2</b>
Манган	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	<b>0,1</b>
Хром	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Залізо	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	<b>0,2</b>
Кадмій	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	<b>0,1</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	<b>0,3</b>
Мідь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	<b>0,1</b>
Нікель	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	<b>0,1</b>
Цинк	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>

Таблиця 5. Рівень забруднення повітря міст Київської області важкими металами у III кварталі 2021р.

Назва забруднювальної речовини	Середні концентрації за III квартал по постах спостережень, у кратності ГДК				Максимальні із середньомісячних концентрацій за III квартал по постах спостережень, у кратності ГДК			
	м. Біла Церква	м. Бровари*	м. Обухів	м. Українка*	м. Біла Церква	м. Бровари	м. Обухів	м. Українка
Свинець	0,0	0,1	0,1	0,4	0,0	0,1	0,1	0,4
Манган	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Хром	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Залізо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Кадмій	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мідь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Нікель	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Цинк	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

\* - у містах Бровари та Українка спостереження за вмістом важких металів у третьому кварталі 2021 р. проводились лише один місяць (за липень та вересень відповідно).

ЩОМІСЯЧНИЙ БЮЛЕТЕНЬ  
ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В МІСТІ КИЄВІ  
ТА МІСТАХ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
ЗА ЖОВТЕНЬ 2021 РОКУ

Відповідальний за випуск                      Андрій КУЦИЙ

Виконавець    Капітоліна ФЕДОРОВСЬКА

©                      Центральна геофізична обсерваторія  
Імені Бориса Срезневського

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

---

Вих. N 991-001- 1967/991-11    від    12. 11. 2021 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](mailto:aupcgo@meteo.gov.ua)