

**Про стан забруднення навколишнього природного середовища  
у м. Києві і Київській області у серпні 2020 року  
за даними спостережень ЦГО ім. Бориса Срезневського  
АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ.**

Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського ДСНС України спостереження за **забрудненням атмосферного повітря** в Києві у серпні проводились на 16 постах. На ПСЗ № 10 та ПСЗ № 13 спостереження проводились не в повному обсязі через відключення від електромережі.

**Місто Київ.** Для визначення забрудненості повітря за місяць було відібрано і проаналізовано 6844 проби. Визначалось 20 забруднювальних домішок. Основні – завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту і оксид азоту. З специфічних домішок визначались сірководень, фенол, фтористий водень, хлористий водень, аміак, формальдегід, 8 важких металів. Їх склад 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. 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.

Для оцінки якості повітря використовується індекс забруднення атмосфери (ІЗА), який розраховується як сума поділених на ГДК середніх концентрацій забруднювальних речовин. За допомогою нескладних розрахунків величина ІЗА приводиться до величини концентрацій діоксиду сірки у долях ГДК. Згідно існуючих методів оцінки рівень забруднення вважається низьким, якщо ІЗА нижче 5,0; підвищеним – при ІЗА від 5,0 до 7,0; високим – при ІЗА від 7,0 до 14,0; дуже високим – при ІЗА рівним 14,0 та більше.

У серпні за ІЗА рівень забруднення загалом по місту характеризувався, як високий. По території міста рівень забруднення відрізнявся: на дев'яти постах він характеризувався, як високий, на чотирьох – як підвищений, на одному – як низький (див.рис.). На двох постах ІЗА не розраховувався тому, що визначалась лише одна домішка.

З 20 домішок, які визначались, перевищення середньодобових гранично-допустимих концентрацій (ГДКс.д.) у серпні відмічалось з діоксиду азоту – у 3,0 рази, формальдегіду – у 1,7 рази, фенолу – у 1,3 рази, оксиду азоту – у 1,2 рази, діоксиду сірки – у 1,1 рази.

Найбільші середньомісячні концентрації діоксиду азоту відмічені: на площі Перемоги, Бессарабській площі, вулиці Каунаській – 4,3 ГДКс.д., на проспекті Перемоги – 4,0 ГДКс.д.; на інших постах середній вміст діоксиду азоту був у межах 2,0-3,8 ГДКс.д., на ПСЗ № 5 (пр. Науки - район Багринової гори) – 0,5 ГДКс.д. Максимальний вміст цієї домішки на рівні 2,2 ГДКм.р. зафіксовано на площі Перемоги, 2,0 ГДКм.р. – на проспекті Перемоги; на інших одинадцяти постах максимальні концентрації були у межах 1,0-1,9 ГДКм.р., на ПСЗ № 5 – 0,2 ГДКм.р. Всього з діоксиду азоту у серпні зафіксовано 182 випадки перевищення ГДКм.р.,

що становило 18,1 % від загальної кількості спостережень за цією домішкою (у минулому місяці – 24,9%). Найбільша кількість випадків перевищення ГДКм.р. з діоксиду азоту зафіксована на ПСЗ № 7 – 38%, на ПСЗ №№ 6, 9, 11 – 32%.

Середньомісячна концентрація оксиду азоту у серпні була на рівні 1,2 ГДКс.д., максимальна становила 0,4 ГДКм.р. Оксид азоту визначався тільки на Деміївській площі – в районі інтенсивного руху автотранспорту.

Вміст формальдегіду визначався на 13-ти постах спостережень. Найбільший середньомісячний вміст формальдегіду зафіксовано на Бессарабській площі і проспекті Перемоги – 2,0 ГДКс.д. На інших постах середньомісячні концентрації формальдегіду були у межах 1,0-1,7 ГДКс.д., на пр. Науки – 0,7 ГДКс.д. Максимальні концентрації формальдегіду були на рівні 0,2-0,4 ГДКм.р.

З фенолу середньомісячні концентрації на семи постах були у межах 1,0-1,7 ГДКс.д. Максимальні разові концентрації фенолу були на рівні 0,7-0,9 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації діоксиду сірки на рівні 1,5 ГДКс.д. зафіксовані на проспекті Перемоги, площах Бессарабській та Перемоги; ще на восьми постах середньомісячні концентрації були у межах 1,0-1,4 ГДКс.д. Максимальні концентрації на постах міста становили 0,1-0,2 ГДКм.р.

Середньомісячні та максимальні разові концентрації оксиду вуглецю на постах і загалом по місту не досягали рівнів відповідних санітарно-гігієнічних нормативів і були в межах 0,1-0,6 ГДКс.д. та 0,2-0,9 ГДКм.р. відповідно. Винятком була лише одна концентрація, яка зафіксована 27 серпня на площі Перемоги на рівні 1,0 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації завислих речовин на Бессарабській площі та проспекті Перемоги становили 1,2 ГДКс.д.; на інших постах середній вміст був на рівні 0,5-0,9 ГДКс.д. Максимальні разові концентрації завислих речовин коливались у межах 0,2-0,6 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації сірководню на трьох постах, де вимірювалась ця домішка, становили 0,003 мг/м<sup>3</sup>, максимальні – 0,005 мг/м<sup>3</sup> (0,6 ГДКм.р.).

Середньомісячний вміст аміаку, хлористого водню та фтористого водню не перевищував рівень відповідних санітарно-гігієнічних нормативів.

У просторовому розподілі найбільш забрудненими у серпні були райони Деміївської та Бессарабської площ. Високим рівнем забруднення повітря характеризувались також проспект Перемоги (район метро «Святошин»), вулиці Каунаська, Семена Скляренка, площа Перемоги, вулиця Олександра Довженка (поблизу метро «Шулявка»), Оболонський проспект, бульвар Лесі Українки.

Повітря на вулицях Академіка Стражеска, Попудренка, Інженера Бородіна (район ДВРЗ) і район Гідропарку (поблизу мосту метро та автомагістралі) характеризувалось підвищеним рівнем забруднення, на проспекті Науки (поряд з метеомайданчиком обсерваторії) – низьким рівнем.

Загалом у серпні, порівняно з попереднім місяцем, спостерігалось зниження середнього вмісту діоксиду азоту і оксиду азоту.

У порівнянні з серпнем 2019 р. рівень забруднення повітря в Києві також знизився, в основному за рахунок зниження середньомісячних концентрацій формальдегіду. Поряд з цим дещо підвищився вміст фенолу.

### **Київська область.**

Спостереження за станом забруднення атмосферного повітря у серпні проводились на двох постах міста Біла Церква та на одному посту в містах Бровари і Обухів. В м. Українка спостереження не проводились через відключення поста від електроенергії.

Визначався вміст чотирьох основних домішок (завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту) і вміст важких металів.

У місті Біла Церква у серпні було відібрано і проаналізовано 600 проб, у Броварах та Обухові – по 300 проб повітря.

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

Середньомісячні концентрації діоксиду азоту становили: у Білій Церкві – 2,5 ГДКс.д., Обухові – 2,3 ГДКс.д., в Броварах – 2,0 ГДКс.д. Середній вміст діоксиду сірки у містах контролю був на рівні 0,6-0,9 ГДКс.д., оксиду вуглецю 0,2-0,5 ГДКс.д., завислих речовин – 0,3-0,5 ГДКс.д.

Максимальні разові концентрації домішок не перевищували відповідні ГДКм.р.

Порівняно з липнем 2020 р. дещо підвищився вміст діоксиду сірки у Броварах та Обухові.

У порівнянні з серпнем 2019 р. підвищився вміст діоксиду азоту в Обухові та Білій Церкві, діоксиду сірки – у Броварах і Обухові.

Вміст інших забруднювальних домішок у містах контролю коливався у незначних межах.

### **ПОВЕРХНЕВІ ВОДИ.**

Спостереження за станом забруднення води р. Дніпро (Канівське водосховище) в районі Києва проводились у серпні в 3-х створах – 1,5 км вище міста, в межах міста, 6 км нижче міста на 9-ти вертикалях.

Якість води у Дніпрі визначалась за гідрохімічними показниками. У серпні було відібрано 18 проб води, в яких визначалось до 40 хімічних речовин.

За даними спостережень кисневий режим річки був задовільний.

Води Дніпра були забруднені сполуками азоту нітритного на рівні 1-3 ГДК, сполуками цинку – 1-4 ГДК, мангану – 1-16 ГДК, міді – 3-9 ГДК, хрому шестивалентного – 7-10 ГДК, фенолами – 1-2 ГДК.

Концентрації азоту амонійного, заліза загального, нафтопродуктів, синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР) не перевищували відповідні санітарно-гігієнічні нормативи.

У порівнянні з серпнем 2019 р. у воді р. Дніпро в районі Києва збільшився вміст сполук міді, мангану та фенолів; концентрації азоту амонійного, сполук цинку зменшились.