

Про стан забруднення атмосферного повітря у м. Києві і Київській області в травні 2025 року за даними спостережень Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського

У травні систематичні спостереження за вмістом шкідливих речовин в атмосферному повітрі міста проводились Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського на 15-ти стаціонарних постах (ПСЗ)*. На ПСЗ № 20, спостереження проводились не в повному обсязі через відключення їх від електроенергії.

Місто Київ. Для визначення рівня забруднення повітря у травні було відібрано і проаналізовано 7063 проб, у яких визначалось 19 забруднювальних домішок. Основні – завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю і діоксид 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 травні за ІЗА рівень забруднення повітря загалом по місту характеризувався, як підвищений. По території міста рівень забруднення відрізнявся: на двох постах він характеризувався, як низький, на шести – як підвищений, на шести – як високий. На одному пості ІЗА не розраховувався тому, що визначалась лише одна домішка.

Загалом по місту у травні відмічались підвищені середньомісячні концентрації трьох забруднювальних речовин (другого та третього класу небезпеки): діоксиду азоту – на рівні 2,4 ГДКс.д., формальдегіду – 1,4 ГДКс.д, діоксиду сірки – 1,2 ГДКс.д. (таблиці 1, 2).

Середньомісячні концентрації завислих речовин на постах спостережень були у межах 0,4-0,6 ГДКс.д. Максимальні концентрації на усіх постах були на рівні 0,1-0,3 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 були відмічені на площах Бессарабській (ПСЗ №7) та Галицькій (ПСЗ №6), проспектах Берестейському (ПСЗ №11) та Оболонському (ПСЗ №17), у районі Гідропарку (ПСЗ №15), вулицях Академіка Стражеска (ПСЗ №1), Олександра Довженка (ПСЗ №2),

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

Інженера Бородіна (ПСЗ №4), Каунаській (ПСЗ №9) та Семена Скляренка (ПСЗ №21) – 1,3 ГДКс.д., ще на трьох постах середньомісячні концентрації діоксиду сірки були на рівні 1,2 ГДКс.д. Максимальні концентрації на постах міста становили 0,2 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації оксиду вуглецю на постах і по місту були у межах 0,2-0,6 ГДКс.д. Максимальні концентрації на вулиці Каунаській досягали 2,2 ГДКм.р., бульварі Лесі Українки (ПСЗ №8) – 2,0 ГДКм.р., площі Галицькій – 1,8 ГДК м.р., у районі Гідропарку – 1,3 ГДКм.р., на інших постах – у межах 0,3-0,9 ГДКм.р. Всього у травні з оксиду вуглецю зафіксовано 5 випадків перевищення ГДКм.р., що становило 0,6% (у минулому місяці 0,1%) від загальної кількості спостережень по місту.

Вміст діоксиду азоту за середньомісячними концентраціями перевищував рівень ГДКс.д. на всіх постах, крім ПСЗ №5. Найбільші з них відмічені на вулиці Каунаській – 3,3 ГДКс.д., на площі Бессарабській та бульварі Лесі Українки – 3,2 ГДКс.д., на площі Галицькій, вулиці Інженера Бородіна та Семена Скляренка – 3,1 ГДКс.д. На інших постах середній вміст діоксиду азоту був у межах 1,9-2,9 ГДКс.д., на ПСЗ №5 – 0,4 ГДКс.д.

Найвищі разові концентрації діоксиду азоту зафіксовані на площі Галицькій – 1,9 ГДКм.р., на проспекті Берестейському та бульварі Лесі Українки – 1,6 ГДКм.р., на площі Бессарабській, вулицях Інженера Бородіна, Каунаській та Семена Скляренка – 1,3 ГДКм.р., на вулиці Академіка Стражеска – 1,1 ГДКм.р., на Оболонському проспекті – 1,0 ГДКм.р. На інших постах максимальні концентрації були у межах 0,8-0,9 ГДКм.р., на ПСЗ № 5 – 0,2 ГДКм.р. Всього у травні з діоксиду азоту зафіксовано 52 випадки перевищення ГДКм.р., що становило 4,6% (у минулому місяці 3,4%) від загальної кількості спостережень по місту.

Найбільший середньомісячний вміст формальдегіду зафіксовано на вулиці Семена Скляренка – 1,9 ГДКс.д., у районі Берестейського проспекту – 1,8 ГДКс.д., на площі Бессарабській, проспекті Оболонському та вулиці Каунаській – 1,7 ГДКс.д., на площі Галицькій – 1,6 ГДКс.д. На інших постах середньомісячні концентрації формальдегіду були у межах 1,0-1,5 ГДКс.д., на ПСЗ №5 – 0,5 ГДКс.д.

Максимальний вміст цієї домішки не перевищував відповідні санітарно-гігієнічні нормативи і був у межах 0,1-0,3 ГДКм.р.

Вміст фенолу визначався на шести постах. Середньомісячні концентрації цієї домішки були на рівні 0,8 ГДКс.д.. Максимальні концентрації фенолу коливались у межах 0,3-0,4 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації сірководню на трьох постах, де вимірювалась ця домішка, становили 0,001 мг/м³, максимальні – 0,002 мг/м³ (0,2 ГДКм.р.).

Вміст аміаку, хлористого водню та фтористого водню у повітрі за середньомісячними концентраціями не перевищував рівень відповідних санітарно - гігієнічних нормативів. Максимальні концентрації хлористого водню були на рівні 0,5-0,6 ГДКм.р. Максимальні концентрації аміаку та фтористого водню були на рівні 0,1 ГДКм.р.

За інтегральним показником – ІЗА більш забрудненим повітрям у травні відзначались райони вулиць Семена Скляренка та Каунаської. Високий рівень забруднення повітря відмічався також в районі Бессарабської та Галицької площ, проспектів Берестейського та Оболонського.

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

В районі бульвару Лесі Українки, Гідропарку, вулиць Академіка Стражеска, Олександра Довженка, Гетьмана Павла Полуботка (ПСЗ №3) та Інженера Бородіна

фіксувався підвищений рівень забруднення, в районі проспекту Науки (поряд з метеомайданчиком обсерваторії) та вулиці Горіхуватський Шлях (ПСЗ №13) – низький.

Загалом у травні рівень забруднення атмосферного повітря підвищився. Підвищилися середньомісячні концентрації формальдегіду, оксиду вуглецю та хлористого водню. Збільшенню забрудненості повітря, сприяли погодні умови – підвищення температури, мала кількість опадів та мало вітряна погода, нестійкий характер погоди (постійні зміни циклонів і антициклонів).

У порівнянні з травнем 2024 р. загальний рівень забруднення повітря знизився за рахунок зменшення середньомісячних концентрацій діоксиду азоту, формальдегіду та фенолу, поряд з цим у повітрі дещо збільшився вміст оксиду вуглецю та фтористого водню.

Київська область.

Спостереження за станом забруднення атмосферного повітря у травні проводились на двох постах у місті Біла Церква та на одному посту в містах Бровари, Обухів і Українка. Визначався вміст чотирьох основних домішок (завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту) та вміст важких металів. У місті Біла Церква у травні було відібрано і проаналізовано 648 проб, у Броварах та Україні – 321 проби, в Обухові – 288 проб повітря.

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

Середньомісячні концентрації діоксиду азоту перевищували рівень ГДКс.д. у Білій Церкві – у 2,5 рази, в Україні – у 2,3 рази, у Броварах – у 1,8 рази, в Обухові – у 1,4 рази. Середньомісячні концентрації діоксиду сірки в Україні – 0,9 ГДКс.д., у Броварах – 0,8 ГДКс.д., у Білій Церкві та Обухові – 0,7 ГДКс.д. Середньомісячні концентрації завислих речовин в Обухові становили 0,5 ГДКс.д., у Білій Церкві та Броварах – 0,4 ГДКс.д., в Україні – 0,3 ГДКс.д. Середньомісячні концентрації оксиду вуглецю в Україні становили 0,4 ГДКс.д., у Білій Церкві – 0,3 ГДКс.д., у Броварах та Обухові – 0,2 ГДКс.д..

Максимальні концентрації діоксиду азоту у повітрі Білій Церкві досягали 1,2 ГДКм.р., у Броварах та Україні – 0,8 ГДКм.р., в Обухові – 0,5 ГДКм.р. Всього у травні у Білій Церкві з діоксиду азоту зафіксовано 6 випадків перевищення ГДКм.р., що становило 2,8% від загальної кількості спостережень по місту.

Максимальні концентрації інших забруднювальних домішок були у межах 0,1-0,5 відповідних ГДКм.р.

У м. Біла Церква порівняно з минулим місяцем у повітрі підвищився вміст діоксиду азоту. Порівняно з травнем 2024 р. дещо знизився вміст завислих речовин, діоксиду азоту та діоксиду сірки.

У м. Бровари порівняно з квітнем цього року дещо знизився вміст діоксиду азоту, збільшився – завислих речовин.. Порівняно з травнем минулого року знизився вміст діоксиду азоту, та дещо підвищився – оксиду вуглецю.

В атмосферному повітрі м. Обухів порівняно з з минулим місяцем у повітрі дещо підвищився вміст завислих речовин, знизився – оксиду вуглецю. Порівняно з травнем 2024 р. дещо знизився вміст завислих речовин, діоксиду сірки та діоксиду азоту.

У м. Українка у порівнянні з з квітнем 2025р. у повітрі дещо підвищився вміст діоксиду азоту, знизився – оксиду вуглецю. Порівняно з травнем 2024 р. дещо підвищився вміст діоксиду сірки та оксиду вуглецю.