

**Про стан забруднення атмосферного повітря
у м. Києві і містах Київської області у липні 2021 року
за даними спостережень ЦГО**

Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського ДСНС України спостереження за забрудненням атмосферного повітря в Києві у липні 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 6440 проб. 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.

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

У липні з 20 домішок, які визначались лабораторіями обсерваторії, перевищення середньодобових гранично-допустимих концентрацій (ГДКс.д.) відмічалось з діоксиду азоту – у 3,3 раза, формальдегіду – у 2,7 раза, оксиду азоту – у 1,5 раза, фенолу – у 1,3 раза, фенолу – у 1,3 раза.

Вміст діоксиду азоту у липні за середньомісячними концентраціями перевищував рівень ГДКс.д. на всіх постах, крім ПСЗ №5 (пр. Науки - район Багринової гори). Найбільші середньомісячні концентрації відмічені на площі Перемоги та вулиці Семена Скляренка – 4,3 ГДКс.д., Бессарабській площі і вулиці Каунаській – 4,0 ГДКс.д., Деміївській площі та Оболонському проспекті – 3,8 ГДКс.д. На інших постах середній вміст діоксиду азоту був у межах 2,8-3,5 ГДКс.д., на ПСЗ № 5 – 0,5 ГДКс.д. Максимальні разові концентрації

діоксиду азоту у липні становили: на площі Перемоги – 2,2 ГДКм.р., на бульварі Лесі Українки – 1,8 ГДКм.р., на вулиці Семена Скляренка – 1,7 ГДКм.р., на проспектах Перемоги (район метро Святошин) та Оболонському – 1,5 ГДКм.р. Ще на восьми постах максимальні концентрації діоксиду азоту досягали 1,0-1,4 ГДКм.р. Всього з діоксиду азоту у липні зафіксовано 144 випадки перевищення ГДКм.р., що становило 15,8% від загальної кількості спостережень за цією домішкою (у минулому місяці – 13%). Найбільша кількість випадків перевищення ГДКм.р. з діоксиду азоту зафіксована на ПСЗ № 9 – 37%, ПСЗ № 7 – 35,2%, ПСЗ № 6 та ПСЗ № 21 – 31,5%.

Середньомісячна концентрація оксиду азоту у липні була на рівні 1,5 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 – 3,7 ГДКс.д., на проспекті Перемоги, Деміївській площі та вулиці Семена Скляренка – 3,3 ГДКс.д. На інших постах середньомісячні концентрації формальдегіду становили 1,3-3,0 ГДКс.д. Максимальні концентрації формальдегіду були в межах 0,2-0,7 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації фенолу на шести постах були на рівні 1,3 ГДКс.д., на вулиці Семена Скляренка – 1,7 ГДКс.д.; максимальні концентрації становили 0,7-0,8 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації оксиду вуглецю становили: на проспекті Перемоги – 1,2 ГДКс.д., на Деміївській площі та вулиці Семена Скляренка – 1,0 ГДКс.д.; на інших постах середній вміст оксиду вуглецю був у межах 0,9-0,2 ГДКс.д. Максимальні концентрації оксиду вуглецю на рівні 2,0 ГДКм.р. відмічено на Гідропарку, 1,6 ГДКм.р. – на проспекті Перемоги, 1,4 ГДКм.р. – на вулиці Межигірській, 1,2 ГДКм.р. – на вулиці Олександра Довженка, 1,1 ГДКм.р. – на вулиці Семена Скляренка, 1,0 ГДКм.р. – на Деміївській площі. Всього з оксиду вуглецю у липні зафіксовано 12 випадків перевищення ГДКм.р., що становило 1,6% від загальної кількості спостережень за цією домішкою.

Середньомісячна концентрація завислих речовин на Бессарабській площі становила 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 0,2-0,5 ГДКм.р.

Середньомісячні концентрації сірководню на трьох постах, де вимірювалась ця домішка, становили 0,002-0,003 мг/м³, максимальні – 0,003-0,004 мг/м³ (0,4-0,5 ГДКм.р.).

Середньомісячний та максимальний вміст діоксиду сірки, аміаку, хлористого водню та фтористого водню не перевищували рівнів відповідних санітарно гігієнічних нормативів.

У просторовому розподілі найбільш забрудненим повітрям (за ІЗА) у липні відзначались райони вулиці Семена Скляренка та Деміївської площі, їх рівень характеризувався, як високий.

Високий рівень забруднення також зафіксовано у районі Бессарабської

площі, вулиці Каунаської, проспекту Перемоги, площі Перемоги, бульвару Лесі Українки, Оболонського проспекту, вулиць Олександра Довженка (поблизу метро Шулявка), Академіка Стражеска (перетин з бульваром Вацлава Гавела), Попудренка та на Гідропарку (поблизу мосту метро та автомагістралі).

Підвищений рівень забруднення повітря фіксувався на вулиці Інженера Бородіна (район ДВРЗ). Низьким забрудненням повітря характеризувався проспект Науки (поряд з метеомайданчиком обсерваторії).

Порівняно з попереднім місяцем загальний рівень забруднення повітря у липні дещо підвищився. Відмічено підвищення вмісту формальдегіду та діоксиду азоту, деяке зниження – оксиду азоту.

У порівнянні з липнем 2020 р. рівень забруднення повітря в місті також підвищився. Зафіксовано зростання вмісту формальдегіду та підвищення вмісту оксиду вуглецю. Поряд з цим відмічалось суттєве зниження вмісту діоксиду сірки, зниження вмісту діоксиду азоту.

Київська область.

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

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

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

Середньомісячні концентрації діоксиду азоту становили: у Білій Церкві та Обухові – 2,5 ГДКс.д., в Броварах – 2,0 ГДКс.д. Середній вміст діоксиду сірки у містах контролю був на рівні 0,3-0,9 ГДКс.д., оксиду вуглецю 0,1-0,9 ГДКс.д., завислих речовин – 0,4-0,6 ГДКс.д.

Максимальні разові концентрації домішок не перевищували відповідні ГДКм.р.

Порівняно з червнем 2021 р. вміст забруднювальних речовин у повітрі міст області майже не змінився.

У порівнянні з липнем 2020 р. підвищився вміст діоксиду азоту в Обухові, діоксиду сірки – у Броварах та оксиду вуглецю – у Білій Церкві; знизився вміст діоксиду сірки у Обухові. Вміст інших забруднювальних домішок у містах контролю коливався у незначних межах.

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

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

Середні та максимальні з середньомісячних концентрацій свинцю, мангану, хрому, заліза, кадмію, міді, нікелю та цинку на усіх постах спостережень у II кварталі були на рівні <0,1-0,2 ГДКс.д. Лише у Києві на Бессарабській площі у червні зафіксована максимальна з середньомісячних концентрацій міді на рівні 0,4 ГДКс.д.