

Іщенко В.І., к.п.н., доцент кафедри ботаніки,
екології та методики навчання біології,
*Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка*

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ МІКРОРАЙОНУ ОГНІВКА М. ПОЛТАВА (УКРАЇНА)

Мікрорайон Огнівка знаходиться у Шевченківському районі міста Полтава. На початку минулого століття (до 1917 р.) у цій місцевості розташовувався однойменний хутір. За матеріалами губерньського перепису станом на 1859 р. на даній території було 13 дворів та мешкало 120 осіб. Розбудова мікрорайону розпочалася з 90-х років ХХ століття і триває до цього часу. Удосконалюється інфраструктура заселеної території.

Основним джерелом забруднення району дослідження є пересувні джерела, зокрема, автотранспорт, унаслідок роботи якого в атмосферу потрапляють понад 56 % оксиду вуглецю, 38 % вуглеводнів, 27 % оксидів азоту від загальної для країни кількості цих речовин. Упродовж останніх 10-15 років спостерігається збільшення викидів автотранспортом в атмосферу забруднювачів майже в усіх населених пунктах, що пов'язано з переходом на нову методику розрахунку викидів та уточненням кількості пального, яке використовує автотранспорт [1]. Для міста Полтава, як і для Полтавської області в цілому (58-68 %) [3], характерне переважання забруднення атмосферного повітря від автотранспорту.

При згорянні палива в двигуні автомобіля в повітря виділяються наступні небезпечні речовини [2]: оксид вуглецю СО (здійснює токсичну дію, підвищує стомлюваність людини, викликає в неї сонливість та зменшення концентрації уваги); вуглеводні сполуки C_nH_m (у продуктах згоряння палива налічується більш ніж 150 видів, чинять переважно токсичну та канцерогенну дію на організм людини); оксиди азоту NO_x (подроздразнюють слизові оболонки та чинять

токсичну дію на людину); альдегіди (акролеїн, формальдегід та інші; акролеїн чинить подразнюючу та канцерогенну дію на організм людини); формальдегід чинить канцерогенну дію на організм людини); сажа (канцерогенна дія); з'єднання свинцю (канцерогенна дія); з'єднання сірки (токсична та подразнююча дія на організм людини); бензпірен (чинить канцерогенний та мутагенний вплив на людину).

Найбільш небезпечними ділянками доріг в аспекті хімічного забруднення відпрацьованими газами є місця вимушеної затримки транспортних засобів – на перехрестях в очікуванні дозволяючого сигналу світлофора, в місцях із низькою пропускнуою здатністю, біля зупинок транспорту загального користування та ін. У таких місцях концентрація шкідливих речовин досягає пікових значень, тому водії та мешканці сельбищної зони, яка розташована біля цих ділянок, отримують більш виражене шкідливе навантаження на свій організм. Також увагу привертає той факт, що у випадку оточення автомобільної дороги з обох боків багатоповерховими будівлями, відбувається накопичення шкідливих речовин навіть при незначній інтенсивності руху транспорту, яке призводить до того, що перевищення гранично допустимих концентрацій забруднювачів спостерігається до четвертого поверху будівель, які утворюють «магістральний коридор». Організація руху транспортних засобів по магістральній вулиці суттєво впливає на рівень хімічної забрудненості навколишнього середовища.

На території мікрорайону Огнівка знаходиться автостоянка, гаражі, зупинки громадського транспорту, де спостерігається скупчення автомобілів. При цьому вулиця має лише дві смуги для руху у протилежних напрямках, незначну ширину дорожнього полотна та близько розміщені багатоповерхівки. Зростання інтенсивності руху транспорту спричиняє забруднення атмосферного повітря та здійснення негативного впливу на здоров'я населення.

На території досліджуваного мікрорайону постійно здійснюється будівництво нових багатоповерхівок. Це в свою чергу сприяє забрудненню атмосфери, насамперед, пилом. Крім того, на навколишнє середовище також

впливають будівельні матеріали, які можуть бути токсичними, будівельні машини і транспорт; обладнання і устаткування виробництва.

Поряд із мікрорайоном Огнівка розташовується Пушкарівська балка, по днищу якої розміщуються ставки. Схили балки зайняті деревною та чагарниковою рослинністю із участю *Acer platanoides* L., *A. negundo* L., *A. campestre* L., *Robinia pseudoacacia* L. У трав'яному ярусі зустрічаються *Chelidonium majus* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Urtica dioica* L., що свідчить про порушення екотопів. При цьому відмічаємо наявність механічного забруднення.

Отже, мікрорайон Огнівка є одним із порівняно нових житлових районів міста Полтава, розбудова якого триває. Основним джерелом забруднення атмосферного повітря території є автомобілі, при експлуатації яких у повітря виділяються оксид вуглецю CO, вуглеводні сполуки C_nH_m, оксиди азоту NO_x, альдегіди, сажа та ін. небезпечні речовини. Вони є токсичними для живих організмів.

Література:

1. Борисенко М. С. Сучасний стан та основні проблеми ресурсів атмосферного повітря в Україні. URL : http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4116/1/30%20%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4%20%D0%BA%D0%BE%D1%84_2018_38.pdf (дата звернення : 23.02.2021)

2. Малишева В. В. Удосконалення методу визначення інгредієнтно-параметричного забруднення автомобільних доріг та обґрунтування параметрів захисних екранів : дис. канд. техн. наук : 05.22.11 Харків, 2016. 154 с.

3. Регіональна програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки з урахуванням регіональних пріоритетів Полтавської області на 2017–2021 роки («Довкілля–2021»). Полтава, 2017. 131 с.