

ОЦІНКА РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ М. КРЕМЕНЧУК

Кременчук серед міст Полтавської області характеризується найбільшими показниками викидів забруднюючих речовин (ЗР) від стаціонарних джерел. Внесок стаціонарних джерел у формування рівня забруднення атмосферного повітря області складає близько 40 % від загального обсягу викидів ЗР. У місті функціонують промислові підприємства машинобудівельної, нафтопереробної, хімічної, паливно-енергетичної та інших галузей промисловості. Серед стаціонарних джерел основним забруднювачем повітря є ПАТ «Укртатнафта».

Метою даної роботи є оцінка рівня забруднення атмосферного повітря м. Кременчук на основі даних Екологічних паспортів Полтавської області за 2013 – 2018 рр. про середньорічні концентрації окремих ЗР. Аналіз проводився за вмістом 9 ЗР: пил, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту, оксид азоту, фенол, сажа, аміак, формальдегід. Оцінка виконувалась на основі розрахунку індексу забруднення атмосфери ($I_{ЗА}$).

На рис. 1 наведено динаміку зміни одиничних $I_{ЗА}$ м. Кременчук. Як видно, максимальні значення $I_{ЗА}$ відзначаються для таких речовин як формальдегід, пил і діоксид азоту. Перевищення нормативів відзначається за вмістом пилу і формальдегіду в атмосферному повітрі. Слід зазначити суттєве збільшення значення $I_{ЗА}$ по формальдегіду і діоксиду азоту з 2013 по 2018 р. і зменшення по аміаку.

Для порівняльної оцінки рівня забруднення атмосфери за 2013 – 2018 рр. розраховані комплексні I_5 (I_5), які враховують 5 одиничних індексів, значення яких є максимальними (рис. 2). Аналіз показав, що найбільший внесок у формування рівня забруднення повітряного басейну складає вміст формальдегіду, пилу, діоксиду азоту, фенолів і аміаку (у переважній більшості років). Як видно, значення I_5 поступове збільшувалось за рахунок збільшення, в першу чергу, вмісту формальдегіду.

За значенням I_5 можна виконати класифікацію рівня забруднення атмосферного повітря. Так, за весь період дослідження у м. Кременчук рівень забруднення характеризується категорією «слабко забруднена».

Представлені результати є частиною комплексного дослідження, присвяченого оцінці стану атмосферного повітря населених міст Полтавської області.

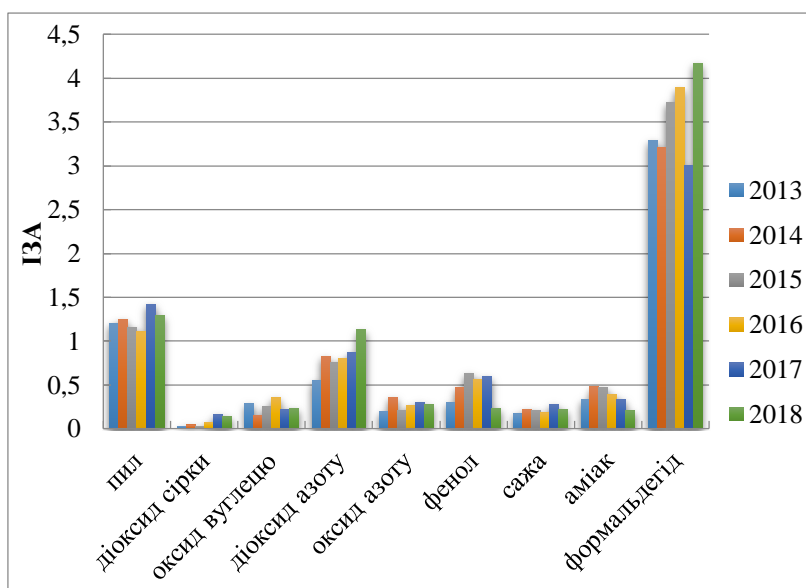


Рис. 1 – Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря м. Кременчук окремих ЗР.

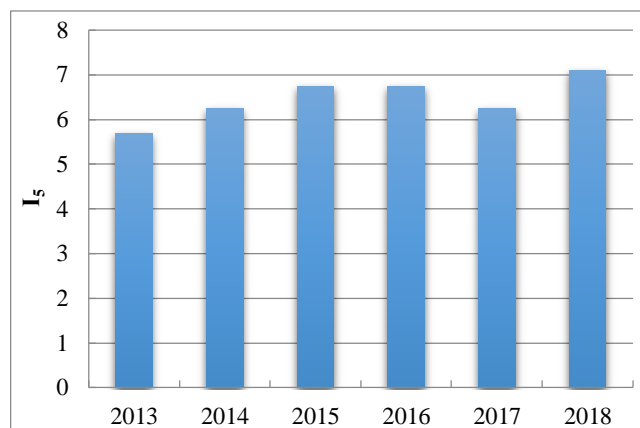


Рис. 2 – Значення I_5 м. Кременчук у 2013 – 2018 рр.