

*Старбанов Р.В.,  
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 101 «Екологія»  
Наукові керівники: Яцук Л.Б.,  
к.х.н., доц., доцент кафедри екології,  
д.т.н., професор кафедри екології,  
Магльована Т.В.,  
Черкаський державний технологічний університет  
r.v.starabanov.ftbrp23@chdtu.edu.ua*

## **ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ЯКІСТЬ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В УКРАЇНІ**

Воєнні дії, які ведуться на території України, в результаті яких відбуваються промислові і природні пожежі, викиди газоподібних речовин в результаті пошкоджень промислових об'єктів спричиняють великі обсяги викидів парникових газів та інших забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Згідно інформації Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, за попередніми оцінками, через підвищене споживання паливно-мастильних матеріалів військовою технікою, у атмосферу лише за 150 днів повномасштабного вторгнення у повітря потрапило майже 4 млн тон діоксиду вуглецю. Тому, без сумніву, можна говорити про вплив військових дій принаймні на локальний клімат, але масштаби цих змін наразі спрогнозувати важко.

Стан атмосферного повітря у техногенно навантажених регіонах є актуальною проблемою, яка регулярно актуалізувалася на регіональному та національному рівнях. Спричинені обстрілами пожежі в природних екосистемах можуть завдавати значних наслідків в зв'язку з тим, що їх тривалий час неможливо ліквідувати і, нерідко, їх гасіння супроводжується додатковою небезпекою для пожежників через бойові дії. Хоча наразі складно оцінити реальні обсяги викидів в атмосферне повітря та їх структуру в результаті воєнних дій, але з впевненістю можна говорити про негативний прямий та опосередкований вплив на стан атмосфери, спричинений російською агресією.

Україна поділяє цілі ЄС у кліматичній політиці, а тому у 2016 році ратифікувала Паризьку кліматичну угоду. Метою кліматичної політики України визначено скорочення викидів парникових газів на 65% до 2030 р., заплановано не пізніше 2060 р. досягти кліматичної нейтральності.

Окремої уваги в цих умовах заслуговує робота автоматизованих систем моніторингу атмосферного повітря різних рівнів, включаючи: державні, муніципальні та громадські мережі. Дані цих систем слід залучати для фіксації екологічних злочинів, спричинених діями росії.

Також, зважаючи на значний ризик техногенних аварій, спричинених війною, та ймовірність застосування хімічної зброї агресором, необхідно розширити перелік речовин, які вимірюються, та обов'язково додати прилади вимірювання гамма-радіації.

Відповідно матеріалів звітів про викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів від Державної служби статистики України за 2021 та 2022 роки з понад 3000 активних підприємств, можна зауважити, що у південно-східних областях спостерігається тенденція до суттєвого зменшення кількості діючих підприємств. Це безпосередньо пов'язано із бойовими діями, що ведуться на території цих областей, або в областях, прилеглих до лінії розмежування. Зменшення економічної активності в регіоні суттєво впливає на його розвиток, що може привести до стагнації економічного сектору в цих областях.

Суттєве зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря показує яке промислове навантаження несуть всі області України, де розташовані великі підприємства-забруднювачі. Поліпшення якості атмосферного повітря в регіонах безпосередньо пов'язано із зупинкою підприємств або їх обмеженою роботою. Таке поліпшення, у разі відмови від проведення модернізації та екологізації промислових процесів на підприємствах, буде існувати допоки ведуться бойові дії.

Якщо майбутнє відновлення бізнесу не базуватиметься на принципах проєвропейської екологічної реформи, показники викидів забруднюючих речовин повернуться до тих, що були до нашого повного вторгнення.

Бойові дії ведуться переважно в районах, які традиційно є найбільш індустріальними. Це в свою чергу демонструє привабливість регіону для ворогів, зокрема з точки зору його екологічного та економічного потенціалу. Особливої уваги при розробці нових підходів до повоєнного відновлення потребують ресурси та підприємства регіону. Заслуговує на увагу доцільність відновлення старих радянських підприємств і заміна їх новими з найкращими у світі стандартами. Таким чином, аналіз показує, що через комплексне вторгнення Росії на українську територію кількість викидів забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел суттєво зменшилася по всій Україні, особливо в південно-східному регіоні.