

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Черкаси – 2025

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Черкаси: НУЦЗУ, 2025. 464 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

ТОЛОК

Igor

Ректор Національного університету цивільного захисту України, кандидат педагогічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України

Заступник голови:

ДОМБРОВСЬКА

Світлана

В.о. проректора з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, доктор наук з державного управління, професор, Заслужений працівник освіти України

Члени оргкомітету:

DIMITAR

Georgiev Velev

Director Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction University of national and world economy (Sofia) Professor, Doctor

САЄНКО

Сергій

начальник відділу технологій ізоляції радіоактивних відходів «Харківського фізико-технічного інституту НАН України», доктор технічних наук, старший науковий співробітник

КРОНІН

Майкл

професор департаменту соціальної роботи університету Монмута, міжнародний інструктор з надання психологічної допомоги у надзвичайних ситуаціях Американського Червоного Хреста, Нью-Йорк, США

МАНДИЧ

Олександра

голова ради молодих вчених при Харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

СИЛОВС

Марек Гунарович

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного захисту Латвії, Республіка Латвія

ДАДАШОВ

Ільгар

Фірдосі огли

доктор технічних наук, доцент, Академія МНС Азербайджанської Республіки, Азербайджанська Республіка

TIKHONENKOV

Igor

Department of Chemistry, Ben-Gurion University of Negev, Beer-Sheva, Ph.D. on physics&mathematics, Israel

ВПЛИВ БОЙОВИХ ДІЙ НА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В УКРАЇНІ

Кочура А.С., здобувач вищої освіти, НУЦЗ України
НК – Рибалова О.В., к.т.н., доцент, НУЦЗ України

Збройна агресія проти України серйозно вплинула на екологічну безпеку всієї країни, особливо на територіях, які були під контролем окупаційних сил і в місцях, де відбувалися бойові дії. Війська російської федерації руйнують нафтобази, бомбардують та обстрілюють підприємства і заводи, випалюють ліси, створюють загрозу на об'єктах атомної енергетики. Відбувається руйнування екосистем, забруднення атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, ґрунтів, знищення лісів і унікальних природних об'єктів, замінування територій, зменшення біорізноманіття [1].

Особливістю індустріально розвинутих областей є наявність великої кількості об'єктів підвищеної техногенної небезпеки, які внаслідок проведення бойових дій знаходяться під загрозою вибухів, пошкодження та інших аварійних ситуацій, що призводить до забруднення хімічними речовинами ґрунтів, атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод.

Ворожі снаряди, які щодня влучають у критичну інфраструктуру та житлові будинки, спричиняють значні загоряння, у тому числі лісів. Це призводить до значного забруднення атмосферного повітря небезпечними речовинами.

Під час детонації ракет та снарядів утворюється низка хімічних сполук – чадний газ, бурий газ, діоксид азоту, формальдегід тощо. Під час вибуху всі речовини проходять повне окиснення, а продукти хімічної реакції вивільняються в атмосферу.

Підвищення рівнів NO_2 та $\text{PM}_{2,5}$ внаслідок військових дій в Україні створює значні ризики для здоров'я місцевого населення. Негативні наслідки включають підвищення рівня респіраторних захворювань, серцево-судинних проблем та передчасної смертності, особливо серед вразливих груп населення.

Пересування військової техніки сприяє підвищенню рівня забруднюючих речовин, таких як оксид вуглецю (CO) та оксиди азоту (NO_x). Інтенсивний рух, пов'язаний з військовими операціями, загострює проблеми якості повітря, особливо в зонах бойових дій.

Пожежі, спричинені артилерійськими обстрілами або ракетними ударами, викидають додаткові забруднюючі речовини в повітря. Горіння матеріалів під час цих пожеж утворює ряд токсичних сполук, що ще більше погіршує якість повітря.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рибалова О.В. Кочура А. С. Ярмола В. А. Вплив бойових дій на унікальні природні об'єкти України. The XIV International Scientific and Practical Conference «Prospects for the development of science and the environment», April 10 – 12, Helsinki, Finland, 2023. P.88–94