

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА
НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ З РАДІАЦІЙНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ
КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНСЬКИЙ ГУМАНІТАРНИЙ ІНСТИТУТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРАВА ТА ПОЛІТОЛОГІЇ
УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА

ПРОТИДІЯ ТЕРОРИСТИЧНИМ АКТАМ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

**ЗБІРНИК
МАТЕРІАЛІВ НАУКОВОГО ФОРУМУ**

21 червня 2023 року

Київ
Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова
2023

Рекомендовано до друку Вченою радою
Навчально-наукового інституту права та політології
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
(протокол № 3 від 19.06.2023 р.)

Редакційна колегія:

- Андрущенко Віктор Петрович** – доктор філософських наук, професор, ректор Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, член-кореспондент Національної академії наук України, академік Національної академії педагогічних наук України;
- Горінов Павло Валерійович** – кандидат юридичних наук, директор Навчально-наукового інституту права та політології, доцент кафедри правознавства та галузевих юридичних дисциплін Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, заслужений працівник соціальної сфери України;
- Дранушко Ростислав Григорович** – кандидат філософських наук, проректор з науково-педагогічної роботи (адміністративно-господарська діяльність), доцент кафедри соціальної філософії, філософії освіти та освітньої політики УДУ імені Михайла Драгоманова, заслужений працівник соціальної сфери України;
- Сопілко Ірина Миколаївна** – доктор юридичних наук, професор, керівник апарату Національної комісії з радіаційного захисту населення України, головний науковий співробітник Науково-дослідного центру «Інститут сімейної та молодіжної політики імені Олександра Яременка» ННІ права та політології УДУ імені Михайла Драгоманова, заслужений юрист України;
- Торбін Григорій Мирославович** – доктор фізико-математичних наук, професор, проректор з наукової роботи Українського державного університету імені Михайла Драгоманова;
- Чемакіна Октябринна Володимирівна** – кандидат архітектури, доцент Українського гуманітарного інституту.

П 83 **ПРОТИДІЯ ТЕРОРИСТИЧНИМ АКТАМ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ:** збірник матеріалів Наукового форуму. Навчально-науковий інститут права та політології УДУ імені Михайла Драгоманова (м. Київ, 21 червня 2023 р.). – Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. – 396 с.

ISBN 978-966-931-281-5

Збірник матеріалів Наукового форуму *«Протидія терористичним актам у міському середовищі»* присвячено комплексному вивченню проблеми протидії тероризму у міському середовищі. У збірнику представлено результати досліджень, що детально розглядають правові аспекти боротьби з тероризмом у міському середовищі, екологічні наслідки терористичних актів і стратегії екологічного відновлення, психологічні наслідки для місцевого населення та підходи до психологічної реабілітації, соціальні наслідки тероризму та розвиток стійкого соціального середовища, а також архітектурні рішення для забезпечення безпеки та мінімізації наслідків терористичних актів.

Збірник розраховано для науковців, фахівців та інших зацікавлених осіб, які досліджують проблематику протидії терористичним актам з правових, екологічних, психологічних, соціальних, архітектурних аспектів та охорони здоров'я.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів і посилань несуть автори матеріалів.

УДК 343.326-048.66(477-21)
DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-NF_NNIPiP_2023

ISBN 978-966-931-281-5

© Автори публікацій, 2023
© Навчально-науковий інститут права та політології, 2023
© Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023

ВОЛОШИНА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІВНА,

*доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*

ДУДКО ЄВГЕНІЯ ОЛЕГІВНА,

*студентка спеціальності 101 «Екологія» Українського державного
університету імені Михайла Драгоманова*

ВПЛИВ ПОВІТРЯНИХ АТАК НА ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ ТА ОБ'ЄКТИ У КИЄВІ

Воєнні дії на урбанізованих територіях призводять до погіршення якості атмосферного повітря. Атаки завдані з повітря обчислюються десятками тисяч. Лише у травні 2023 року над в м. Київ було знищено 65 крилатих ракет, 20 – балістичних та 169 безпілотних літальних апарати (БпЛА). Кожен вид ракетної зброї або БпЛА включає небезпечні речовини, що вивільняються при вибуху, утворюється над площею горіння та поширюється на значні відстані.

Оцінити рівень полютантів від повітряних атак та вплив на довкілля є доволі складним завданням, враховуючи кліматичні та метеорологічні умови, які можуть посилювати або послаблювати вплив від вибуху.

Актуальними є моделювання і прогнозування викидів небезпечних речовин в атмосферне повітря та розсіювання над урбанізованою територією речовин під час вибухів, враховуючи метеорологічні явища (вітер, опади, спеку) [1]. Не менш важливим є природна цінність територій над якими відбуваються знищення снарядів, ракет та БпЛА і оцінювання завданої шкоди унікальним природним ландшафтам, природоохоронним об'єктам, компонентам екологічної мережі і природо-заповідного фонду, раритетним видам рослин і тварин, рослинним угруповання та природним оселищам.

Загалом, впливу від воєнних дій чи окупації зазнали 17 із 55 українських національних природних парків, 10 із 19 природних заповідників та 3 із 5 біосферних заповідників [3]. Відомо, що у зоні ризику опинилися 2,9 млн га Смарагдової мережі, території якої є значною частиною природоохоронної мережі Європи і яка охороняється у межах законодавства ЄС та Ради Європи [2].

Значна частина знешкоджень крилатих ракет і БпЛА над Києвом та у передмісті відбувалася в повітрі на лісовими масивами, полями та луками з високою ймовірністю падіння уламків в межах Національного природного парку «Голосіївський» та над іншими заповідними територіями.

Національний природний парк «Голосіївський» в межах території м. Києва займає 11 080,00 га та перехрещується із об'єктом Смарагдової мережі *Holosiivskyi National Nature Park* (UA0000043). У межах парку основну площу займають ліси – 4232,8 га (понад 90 %) та наявні 22 об'єкти природно-заповідного фонду, серед них 1 ботанічний заказник місцевого значення, 1 ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, 4 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, 1 лісовий заказник

місцевого значення, 1 ландшафтний заказник місцевого значення, 1 загальнозоологічний заказник місцевого значення, 11 ботанічних пам'яток природи місцевого значення та 2 гідрологічні пам'ятки природи місцевого значення, болота – 66,2 га і водойми – 45,9 га. Фіторізноманіття парку налічує 650 видів вищих судинних рослин, 118 – мохоподібних і понад 60 – афілофороїдних грибів, серед яких 24 види занесено до Червоної книги України занесені судинних рослин, 5 – до Додатку I Резолюції 6 Бернської конвенції, Європейського Червоного списку, підлягають регіональній охороні [4].

Із 192 видів хребетних тварин, 150 видів хребетних тварин і 27 видів комах мають охоронні статуси міжнародного, державного або регіонального рівня, з них: 9 видів занесені до Червоної книги МСОП, 14 – до Європейського Червоного списку, 36 – до Червоної книги України, 154 – до Бернської конвенції, 47 – до Боннської і 11 – до Вашингтонської конвенції, 2 види комах занесені до Червоної книги денних метеликів Європи, 11 видів є регіонально рідкісними і підлягають охороні згідно з чинним переліком видів тварин, що охороняються на території міста Києва [4].

Міністерством захисту довкілля і природних ресурсів України у 2022 року було затверджено Методику визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації та Методику розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Водночас, визначити віддалені наслідки від забруднення території шкідливими речовинами та втрати місць існування рослин і тварин, зміна шляхів міграції та гніздування птахів, зміна трофічних і репродуктивних реалів, місць зимування на сьогодні вкрай складно [2].

Під час детонації військових ракет, артилерійських снарядів, мін утворюється низка хімічних сполук: чадний газ, вуглекислий газ, водяна пара, бурий газ, азот тощо. Додатково утворюється велика кількість токсичної органіки, окислюються навколишні ґрунти, деревина. Всі хімічні сполуки вибухаючи утворюють значне забруднення повітря, водойм, ґрунтів та призводять до утворення парникового ефекту. Збільшення концентрації CO₂ в атмосфері негативно впливає на рослинний покрив та біорізноманіття. Низка токсичних елементів, як оксид сірки й азоту, що під час окислення можуть призвести до формування кислотних дощів, зміни водневого показника (рН) ґрунту і поверхневих вод, викликати опіки рослин, слизових тканин дихальних органів людини, птахів, ссавців. Через ґрунтові та поверхневі води, рослинний покрив небезпечні речовини по трофічним ланцюгам потрапляють в живі організми. Лісові пожежі знищують рослинний покрив, спричинюють загибель тварин та втрату середовища існування. Ударна хвиля від вибухів може пошкоджувати листя, гілки та виривати рослини з ґрунту [1].

На сьогодні, через війну під загрозою зникнення опинилося майже 700 видів тварин і понад 800 видів рослин, частина з яких занесена до Червоної книги [5]. Загалом близько 314 раритетних видів флори та фауни знаходиться на території Смарагдової мережі НПП «Голосіївський» і наразі потерпають від вибухів та забруднення навколишнього середовища. Це призводить до руйнування цілих ландшафтів, зменшення ендемічних видів флори і фауни України та розвитку шкідників. Враховуючи заборону відвідування лісів у

період воєнного стану, нині, оцінити ступінь збитків завданих флорі та фауні Київщини неможливо, водночас, спостереження за станом популяцій тваринного і рослинного світу, облік рідкісних і зникаючих видів, зміну ландшафтів та природних оселищ в майбутньому стане важливим завданням для науковців: зоологів, ботаніків, екологів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гончаренко А. В., Сіпаков Р. В. Формування емісії забруднення атмосферного повітря від окремих вибухів внаслідок воєнних дій *Екологічна безпека та природокористування*. 2023. Вип. 1 (45). С. 112-120 [Електронний ресурс]. URL: <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2023.1.111-120>
2. Веб-сайт *Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України* [Електронний ресурс]. URL : <https://mepr.gov.ua/>
3. Вплив воєнних дій на дику природу України [Електронний ресурс]. URL: <https://uwecworkgroup.info/uk/impact-of-military-action-on-ukraines-wild-nature/>
4. Веб-сайт *Національного природного парку «Голосіївський»* [Електронний ресурс]. URL: <https://nppg.gov.ua/uk/node/135>
5. Веб-сайт // Радіо Свободи Випалена земля. Як війна впливає на екологію півдня України [Електронний ресурс] URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/novynu-pryazovya-viyna-pivden-ekolohiya-spalena-zemlya/32191731.html>