

УДК 681.518.54

Ящик С.В., здобувач вищої освіти**Науковий керівник: Костенко Т.В., д.т.н., професор, професор кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій***(Національний університет цивільного захисту України, м. Черкаси, Україна)*

АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕК ДЛЯ РЯТУВАЛЬНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ ПОЖЕЖ ПІСЛЯ РАКЕТНИХ ТА АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ОБСТРІЛІВ

Робота рятувальних підрозділів ДСНС України пов'язана з регулярними ризиками та небезпеками. Активні військові дії на території України значно ускладнюють ведення аварійно-рятувальних робіт та збільшують кількість небезпек для особового складу.

Під час гасіння пожеж, спричинених обстрілами з боку рф, особовий склад неодноразово зазнавав травмувань, в тому числі смертельних. Особливо цинічними та небезпечними є повторні обстріли, коли рятувальники вже працюють на місці події. Це підтверджують нещасні випадки, наведені нижче.

15 березня 2023 року внаслідок повторного ракетного обстрілу на Одещині загинув співробітник ДСНС, який після першого вибуху прибув на місце для надання допомоги. Разом із ним загинув фельдшер, а також були тяжко поранені інші медики та рятувальники [1].

4 березня 2024 року під час гасіння пожежі за межами села Маяки Краматорського району Донецької області внаслідок повторного обстрілу загинув рятувальник ДСНС [2]. Унаслідок повторного обстрілу під час ліквідації наслідків російського обстрілу Добропілля, Донецька область, 7 березня 2025 року загинув рятувальник ДСНС та рятувальник воєнізовано-гірничого загону [3].

8 червня 2024 року у Нікопольському районі під час ліквідації надзвичайної ситуації, спричиненої ворожими обстрілами, рятувальник потрапив під підступний повторний удар. В результаті отримання важких травм загинув [4].

Основними небезпеками під час гасіння пожеж після ракетних та артилерійських обстрілів є повторні удари на місце пожежі, наявність нерозірваних боєприпасів, снарядів, касетних елементів, велика площа загоряння, складність евакуації потерпілих, руйнування будівель під час гасіння, вплив високих температур та токсичних продуктів горіння від вибухонебезпечних речовин, металів, пластику тощо.

Для умов гасіння пожеж на об'єктах критичної інфраструктури, таких як ТЕЦ, нафтобази, газопроводи притаманні наступні види небезпек: можливість вибухів газу, пального, електрообладнання, викиди токсичних речовин (чадний газ, бензол, сірководень тощо), руйнування технологічного обладнання та інженерних конструкцій, обмежений доступ до осередків займання через завали.

У 2024 році внаслідок військової агресії рф на території України відбулися масштабні лісові пожежі в Черкаській, Полтавській, Київській та Донецькій областях. Під час гасіння лісових пожеж внаслідок бойових дій та в регіонах ведення активних бойових дій присутні наступні небезпеки для особового складу ДСНС: можливе мінування території (міни, розтяжки, снаряди, що не вибухнули), відсутність доріг для підходу оперативної спеціальної техніки, велика швидкість поширення вогню через суху рослинність, обмежений зв'язок та координація дій.

Для зменшення ймовірності виникнення небезпек необхідно вживати заходів починаючи з етапу розвідки пожежі. Після прибуття на місце ліквідації пожежі здійснюється попередня розвідка з урахуванням основних загроз: повторні удари (аналіз ймовірності повторного обстрілу.), нерозірвані боєприпаси (залучення, за можливості, саперів для перевірки території), можливість руйнування будівельних конструкцій

(визначення стійкості конструкцій, за можливості, оцінка ризику обвалів), ураження вибухонебезпечними речовинами (аналіз, чи є поруч склади пального, газові резервуари, хімічні підприємства тощо), небезпека ураження електричним струмом (оцінка стану ліній електропередач, електричних мереж, розподільчих пунктів тощо).

Для організації безпеки особового складу ДСНС України необхідно вживати наступних заходів [5]:

- встановлювати зони безпеки (виділити небезпечну, потенційно небезпечну та безпечну зони);
- використовувати захисне спорядження (відповідний захисний одяг, респіратори, бронезахисний одяг, шоломи (при загрозі повторних ударів));
- враховувати метеорологічні умови (напрямок вітру, що впливає на поширення диму та отруйних речовин);
- координувати дії з військовими.

Виконуючи роботи з гасіння пожежі, слід дотримуватись наступних заходів:

- використовувати максимальну відстань при подачі води та піни з метою мінімізації впливу вибухів;
- працювати малими групами для швидкого відходу при загрозі обвалу або вибуху;
- в першу чергу ліквідовувати джерела горіння, які можуть спричинити детонацію чи обвал;
- контролювати газові комунікації, перекрити подачу газу та інших горючих речовин;
- використовувати БПЛА та камери тепловізійного контролю для оцінки осередків займання.

В умовах евакуації постраждалих та особового складу, в тому числі за наявності заблокованих постраждалих необхідно застосовувати спеціальні інструменти для розбору завалів, оцінювати ймовірність обвалу під час рятувальних робіт, використовувати маски та засоби захисту органів дихання у зоні значної задимленості, постійно контролювати стан будівельних конструкцій.

Крім безпосередньо аналізу небезпек під час ліквідації наслідків пожеж в результаті обстрілів, детальний їх аналіз дозволяє визначати оптимальні шляхи евакуації та безпечні зони ведення робіт; планувати раціональне розташування рятувальної техніки таким чином, щоб мінімізувати ризики ураження внаслідок обстрілів; використання спеціальних тактичних прийомів рятувальних операцій, наприклад, дистанційне гасіння або застосування БПЛА для розвідки тощо. Всі розглянуті заходи дозволяють, в першу чергу, мінімізувати ймовірність травматизму та втрат серед особового складу ДСНС України під час виконання завдань за призначенням в умовах військової агресії.

Список використаних джерел:

3. В Одесі внаслідок повторного ракетного обстрілу загинув рятувальник. Режим доступу - https://glavcom.ua/odesa/news/v-odesi-vnaslidok-povtorno-ho-raketnoho-obstrilu-zahinuv-rjatuvalnik-foto-990869.html?utm_source=chatgpt.com
4. На Миколаївщині росіяни обстріляли рятувальників під час гасіння пожежі. Режим доступу - https://24.mk.ua/na-mykolayivshhyni-rosiyany-obstrilyaly-ryatuvalnykiv-pid-chas-gasinnya-pozhezhi/?utm_source=chatgpt.com
5. Під час обстрілу Добропілля загинули двоє рятувальників. Режим доступу - <https://hromadske.ua/viyna/241098-pid-chas-obstrilu-dobropillia-zahynuly-dvoe-riatuvalnykiv>
6. Дніпропетровська область: трагічна звістка у родині рятувальників. Режим доступу - <https://dsns.gov.ua/news/ostanni-novini/dnipropetrovska-oblast-tragicna-zvistka-u-rodini-riatuvalnikiv>
7. Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану. Навчальний посібник за загальною редакцією Мирослава Ковалюка. – Львів ЛДУБЖД, 2023. – 308 с.



XV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ «НАУКОВА ВЕСНА» 26-28 березня 2025 р.



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



Hochschule Reutlingen
Reutlingen University



Національний
технічний університет
**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА**
1899



VYTAUTAS MAGNUS
UNIVERSITY
MCMXXII



Редакційна колегія: Павличенко А.В., д.т.н., проф., перший проректор НТУ «Дніпровська політехніка», Нікітенко І.С., д.т.н., доц., проректор з наукової роботи НТУ «Дніпровська політехніка», Безугла Л.С., д.е.н., проф., зав. кафедри туризму та економіки підприємства, голова Ради молодих вчених НТУ «Дніпровська політехніка», Белобородова М.В., к.е.н., доц., доц. кафедри туризму та економіки підприємства, заступниця голови Ради молодих вчених НТУ «Дніпровська політехніка»

«Наукова весна» 2025: матеріали XV Міжнародної науково-технічної конференції аспірантів та молодих вчених, Дніпро, 26–28 березня 2025 року / Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» – Дніпро : НТУ «ДП», 2025. 531 с.

Розглядаються актуальні питання сучасної молодіжної науки та інновацій та шляхи їхнього вирішення. Висвітлено проблемні аспекти міського, регіонального та національного розвитку у галузях технологій видобутку, переробки та транспортування корисних копалин, технологій машинобудування, транспортних систем та енергомеханічних комплексів промислових підприємств, геодезії та землеустрою, наук про Землю, будівництва, геотехніки та геомеханіки, сучасних питань екології та захисту довкілля, безпеки праці, електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, кіберфізичних та інформаційно-вимірювальних систем, інформаційних технологій та телекомунікацій, економіки і управління, гуманітарних наук, інжинірингу і дизайну в машинобудуванні, гірничої промисловості та геоінженерії, публічного управління та адміністрування, права, матеріалознавства та технічної естетики, хімічних, біохімічних та медичних технологій, туризму, рекреації та гостинності, маркетингових технологій, суспільних комунікацій та медіа-студій.

© Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка», 2025