

**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 – 2026

ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПІД ЧАС ВИЯВЛЕННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ У БУДІВЛЯХ, СПОРУДАХ

Ковальчук А.М., Наливайко М.О., курсанти, НУЦЗ України

НК – Пустовіт М.О., ст. викл., НУЦЗ України

Повітряний пошук є важливою частиною комплексу заходів, спрямованих перш за все на виявлення загрози людям під час НС. Реальний інтерес для відповідних структурних підрозділів ДСНС (Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям та державного нагляду, Департамент реагування на надзвичайні ситуації, Департамент організації заходів цивільного захисту, Управління авіації та авіаційного пошуку і рятування тощо), а також інших складових Державної авіації України можуть представляти види робіт, які доцільно виконувати із залученням БАС.

Застосування безпілотних літальних апаратів під час пошуку постраждалих у будівлях і спорудах значно пришвидшує процес обстеження територій та знижує ризики для рятувальників, оскільки дозволяє виконувати завдання дистанційно. Оснащені спеціальними сенсорами та обладнанням, БпЛА можуть ефективно виявляти людей під завалами або у важкодоступних місцях, що сприяє оперативному прийняттю рішень і підвищує результативність пошуково-рятувальних робіт.

Застосування БпЛА під час пошуку постраждалих у будівлях і спорудах полягає у використанні тепловізійної та оптичної камер для оперативного виявлення людей за тепловою сигнатурою в умовах обмеженої видимості, таких як дим, темрява або пил. Дрон дає змогу дистанційно обстежувати зруйновані або потенційно небезпечні для входу об'єкти без ризику для рятувальників, забезпечує швидкий огляд великих площ і багатоповерхових будівель у режимі реального часу, сприяє виявленню теплових аномалій у завалах, порожнинах та поблизу щілин конструкцій, а також передає відео- й теплові дані до штабу для підтримки прийняття рішень і підвищення ефективності пошуково-рятувальних робіт.

Висновок: БпЛА є важливим інструментом у пошуку постраждалих у будівлях і спорудах, оскільки забезпечують швидке обстеження небезпечних зон і зменшують ризики для рятувальників. Подальший розвиток пов'язаний з упровадженням алгоритмів штучного інтелекту для автоматичного виявлення людей на отриманих даних.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар Д. В., Гурник А. В. Застосування безпілотних авіаційних систем у сфері цивільного захисту : метод. рек. Київ : ІДУЦЗ, 2023. 42 с. URL: <https://indcz.dsns.gov.ua/upload/1/0/7/9/0/0/2/ljQ2PLY10IvuTptkblpjCibdMBdVh3TutyE5LM9Z.pdf>

2. Огляд DJI Mavic 3 Thermal: характеристики тепловізійного дрона. Drony.org.ua : інформаційний портал. 2024. URL: [/https://drony.org.ua/oglyad-dji-mavic-3-thermal](https://drony.org.ua/oglyad-dji-mavic-3-thermal)

Гавриленко А.С., Казєв О.В. Порядок застосування спеціальної інженерної техніки, безпілотних систем та засобів радіотехніки ДСНС при ліквідації наслідків обстрілів у прикордонні: аспект взаємодії з ДПСУ.....	215
Гаврилюк А.Є., Яковчук В.С. Методика прогнозування осередків пожежної небезпеки в екосистемах на основі термального мапування з БПЛА.....	216
Гаврилюк В.В., Башинський А.Л. Сучасні методи дешифрування даних у розвідувальній діяльності.....	217
Гнатенко Н.І., Псьол С.В. Роль спеціальної інженерної техніки у відновленні критичної інфраструктури після НС.....	218
Гриців О.П., Пустовіт М.О. Використання БПЛА для повітряної розвідки в умовах загрози або виникнення надзвичайних ситуацій і небезпечних подій.....	219
Грицюк Д.Б., Пустовіт М.О. Застосування БПЛА під час повітряного оповіщення населення.....	220
Денисенко В.С., Стаховська Ю.С., Карпова Д.І. Інженерно-технічне забезпечення аварійно рятувальних робіт із використанням безпілотних та робототехнічних систем.....	221
Дідух Н.Т., Демчина В.Р. Оптимізація організаційно-технічних підходів до застосування аварійно-рятувальної техніки в системі цивільного захисту (на прикладі міста Львова).....	222
Дубченко Б.С., Куліца О.С. Використання БПЛА для розвідки пожеж у важкодоступних зонах.....	223
Єрмола М.О., Зобенко Н.В. Використання роботизованих платформ для дистанційного розмінування територій.....	224
Зозуля С.Ю., Лазоренко О.Ю. Дротяні малопомітні захисні перешкоди як один із дієвих засобів протидії безпілотним літальним апаратам.....	225
Калужняк І.І., Гаврилюк А.Ф. Застосування безпілотних літальних апаратів як складової аварійно-рятувальної техніки під час гасіння пожеж.....	226
Карп'як М.С., Радзіонов К.С., Іванів М.Р. Використання модульних платформ у спеціальній техніці Данії.....	227
Качор В.Я., Яковчук В.С. Розробка алгоритмів автономного супроводу рятувальників безпілотними вантажними платформами в умовах відсутності сигналу GPS.....	228
Кобиш Ф.Є., Куліца О.С. Використання безпілотних літальних апаратів для пошуку людей у зонах надзвичайних ситуацій.....	229
Ковальчук А.М., Наливайко М.О., Пустовіт М.О. Застосування безпілотних літальних апаратів під час виявлення постраждалих у будівлях, спорудах.....	230
Коліщак В.Р., Драгоненко Е.С. Використання аварійно-рятувальної техніки під час бойових дій та знешкодження наслідків обстрілів.....	231
Кондратенко В.В., Куліца О.С. Шляхи підвищення ефективності ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій через впровадження високотехнологічних засобів та робототехніки.....	232