

**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

ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНІ РОБОТИ ЗА ДОПОМОГОЮ БПЛА

Штангрет Н.О., к.т.н., доцент, ЛДУ БЖД

Останнім часом безпілотні літальні апарати (БПЛА) набувають все більшого поширення у сфері цивільного захисту, зокрема для гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт. Їх використання дозволяє значно підвищити ефективність та безпеку виконання завдань, особливо в умовах підвищеної небезпеки або важкодоступній місцевості.

Пожежі та інші надзвичайні ситуації є серйозною загрозою для життя та здоров'я людей, а також для навколишнього середовища. Традиційні методи гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт часто є недостатньо ефективними та можуть становити значну небезпеку для особового складу. Використання БПЛА дозволяє вирішити ці проблеми, забезпечуючи можливість дистанційного моніторингу ситуації, виявлення осередків пожеж, транспортування необхідного обладнання та матеріалів, а також координації дій рятувальників.

Використання БПЛА для гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт має ряд переваг, серед яких:

- мобільність та оперативність: БПЛА можуть швидко дістатися до місця події, навіть у важкодоступній місцевості;
- безпека: використання БПЛА дозволяє зменшити ризик для особового складу, оскільки вони можуть виконувати завдання дистанційно;
- інформативність: БПЛА можуть збирати детальну інформацію про ситуацію, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення;
- ефективність: БПЛА можуть транспортувати необхідне обладнання та матеріали безпосередньо до місця події, що підвищує ефективність гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт.

БПЛА можуть використовуватися для:

- розвідки та моніторингу: виявлення осередків пожеж, оцінка масштабів та характеру надзвичайної ситуації;
- транспортування: доставка вогнегасних речовин, обладнання, медикаментів та інших необхідних матеріалів;
- координація: забезпечення зв'язку між різними підрозділами, координація дій рятувальників;
- оповіщення: інформування населення про загрозу та порядок дій у надзвичайній ситуації.

ЛІТЕРАТУРА

1. DJI_Mavic_3_User_Manual_v1.4
2. Наказ Міністерства оборони України № 661 від 08.12.2016 р. «Правила виконання безпілотними авіаційними комплексами державної авіації України»

Шевченко М.О., НУЦЗУ Інтелектуальна система підтримки прийняття рішень для пілотів авіаційних систем при гасінні пожеж у реальному часі.....	171
Шевченко В.Є., НУЦЗУ Укріплення нестійких конструкцій при руйнуванні будинків.....	172
Штангрет Н.О., ЛДУ БЖД Гасіння пожеж та аварійно-рятувальні роботи за допомогою БПЛА.....	173
Ярошенко Р.Ю., НУЦЗУ Сучасні тенденції в підготовці майбутніх рятувальників.....	174

Секція 4. Аварійно-рятувальна, спеціальна та військова техніка

Бінецький С.С., НУЦЗУ Аналіз мобільних засобів пожежогасіння на небезпечних виробничих об'єктах.....	175
Бойко М.І., НУЦЗУ Оснащення багатомодульного тренажера для проведення процесу навчання.....	176
Гламазденко І.О., НУЦЗУ Застосування 3D-моделювання для розробки та аналізу деталей пожежного насоса.....	177
Дем'янець С.О., Яцковський Є.І., Сериков В.І., Зінченко О.І., НТУ «ХПІ» Аналіз застосування існуючих методик розрахунків зубчастих передач.....	178
Ковалевич Д.О., НУЦЗУ Використання штучного інтелекту у тактичних роботах пожежогасіння під час ліквідації наслідків НС.....	179
Кравчук А.І., НУЦЗУ Види випробувань зразків транспортних засобів і іншої спеціальної техніки та технології їх проведення.....	180
Кулинченко А.М., НУЦЗУ Аналіз можливих шляхів підвищення паливної економічності дизельних двигунів.....	181
Кульченко С.О., НУЦЗУ Аналіз можливостей шасі безпілотних наземних систем для вирішення завдань у сфері компетенції ДСНС України.....	182
Курдін І.Ю., НУЦЗУ Аналіз конструкції сучасних моделей пожежних автод-рабин.....	183
Назаров С.Т., НУЦЗУ Пристрій для проведення аварійно-рятувальних робіт.....	184
Пихтін М.А., НУЦЗУ Забезпечення пожежогасіння у сільській місцевості: проблеми та шляхи вирішення.....	185
Потапов Д.А., НУЦЗУ Пристрій для подачі повітряно-механічної піни.....	186
Процюк В.В., НУЦЗУ Фізичні процеси при аваріях із формуванням вогняних куль.....	187
Сазанська А.О., НУЦЗ України, Шульга О.А., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова Досвід боротьби з БПЛА типу «Шахід-136» («Герань-2»).....	188
Сонін О.М., НУЦЗУ Аналіз існуючих автоматизованих систем пожежної розвідки.....	189
Стефановський А.О., НУЦЗУ Обмін досвідом із міжнародними службами порятунку: міжнародний досвід та співпраця.....	190
Терещенко Ю.О., НУЦЗУ Додатковий бронезахист пожежних автомобілів.....	191
Тищенко Б.М., НУЦЗУ До питання експериментальних технічних розробок в галузі аварійно-рятувальної техніки розбирання завалів.....	192
Холоша Н.Є., НУЦЗУ Нормування витрат палива аварійно-рятувальної техніки.....	193
Холоша Н.Є., НУЦЗУ Пристосовуваність шин колісних машин для руху по сипучим ґрунтам.....	194
Чорненко Д.С., НУЦЗУ Аналіз основних конструктивних елементів пожежно-рятувальної техніки, які необхідно захищати у воєнний час.....	195
Чорненко Д.С., НУЦЗУ Дослідження наслідків викиду сильно діючих отруйних речовин.....	196
Шевчук О.М., НУЦЗУ Зниження відмов пожежних автоцистерн.....	197