

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

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

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

Харків – 2023

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2023. 526 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:

САДКОВИЙ
Володимир

ректор Національного університету цивільного захисту України,
доктор наук з державного управління, професор

Заступники голови:

АНДРОНОВ
Володимир

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, Заслужений діяч науки та техніки України, доктор технічних наук, професор

Члени оргкомітету:

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

МАХАСЬ
Наталія

науковий співробітник кафедри будівництва будівель інженерно-будівельного факультету Словацького технологічного університету, Братислава, кандидат технічних наук, доцент, Словаччина

МУГАВЕРО
Роберто

керівник наукового напрямку «Безпека» на кафедрі електронної техніки Римського університету «Тор Vergata», директор і професор «Центру досліджень безпеки» – CUFS, Президент Італійської національної асоціації волонтерів-пожежників, PhD, професор, Італія

РАИМБЕКОВ
Кендебай
Жанабильович

заступник начальника з наукової роботи Кокшетауського технічного інституту Комітету з надзвичайних ситуацій Міністерства внутрішніх справ Республіки Казахстан, кандидат фізико-математичних наук, Республіка Казахстан

СЕМКО
Володимир

ад'юнкт Познанського технологічного університету, Познань, доктор технічних наук, професор, Республіка Польща

СИЛОВС
Марек Гунарович

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

СОФІЄВА
Ханим Раміз кизи

начальник відділу організації медичної і психологічної допомоги Головного управління організації з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій МНС Республіки Азербайджан, PhD, Республіка Азербайджан

Шановні колеги!



Від імені наукових та науково-педагогічних працівників Національного університету цивільного захисту України щиро вітаю всіх учасників наукового форуму, який традиційно проводиться в стінах нашого закладу вищої освіти, з відкриттям міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту».

Наш захід безсумнівно відповідає викликам часу. Аспекти, які пропонуються до обговорення в ході роботи конференції, є актуальними, пріоритетними, значущими і традиційно розглядаються під девізом «Запобігти. Врятувати. Допомогти».

Багато загроз і катастроф мають глобальний характер і є небезпечними для всього людства, особливо в умовах воєнного часу. Ці нові загрози настільки збільшили ризик виникнення надзвичайних ситуацій, що проблема безпеки стає все більш пріоритетною. Людству, щоб вижити, необхідно здійснити й пережити важливий крок у своїй історії – складовою цього кроку є ефективна протидія загрозам.

Приємно відзначити участь у конференції наших колег – молодих науковців Республік Словаччина, Польща, Нігерія, а також Ізраїлю, Азербайджану та Швейцарії. Їх інтерес до проблем цивільного захисту свідчить про важливість і актуальність питань, які обговорюються та вирішуються на цій платформі.

Висловлюю щирю вдячність за те, що ви знайшли можливість взяти участь у науковій дискусії. Впевнений, що конференція дасть можливість проявити себе як тим, хто зараз тільки робить перші кроки у науці, так і вже досвідченим науковцям. Цей форум повинен стати вагомим внеском у поєднання наукової та практичної складових, створити умови для представлення інноваційних методів запобігання та реагування на надзвичайні ситуації, спонукаючи до їх розвитку та вдосконалення, стимулювати обмін досвідом для застосування кращих практик у своїй діяльності.

Вважаю, що саме плідна співпраця молодих науковців дозволить забезпечити високу ефективність роботи Єдиної державної системи цивільного захисту нашої країни у відповідності з викликами часу.

Бажаю всім учасникам міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту» міцного здоров'я, родинного затишку, творчої наснаги та непересічних успіхів у професійній діяльності. Нових Вам відкриттів, неперевершених звершень в ім'я процвітання України.

Ректор Національного університету
цивільного захисту України

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Володимир Садковий'.

Володимир САДКОВИЙ

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ЕВАКУАЦІЇ З ВИСОТНИХ БУДІВЕЛЬ

Деменська А.Ю., НУЦЗУ
НК – Щолоков Е.Е., НУЦЗУ

Під час виникнення надзвичайної ситуації в висотних будівлях постає багато питань пов'язаних з безпечною евакуацією, люди знаходяться в обмеженому просторі і не завжди самі можуть знайти вихід із ситуації котра виникла.

Так в [1] запропонований пристрій який складається зі спеціальної спіральної гірки та шунтуючого клапана. Люди в цьому пристрої можуть швидко ковзати вниз на перший поверх під дією сили тяжіння без будь-якої електричної енергії та фізичної сили, що підходить для різних екстрених евакуацій, включаючи людей з обмеженою рухливістю.

Ще один спосіб евакуації з будівель використання незадимлюваних сходових кліток (НСК) в [2] проведено дослід евакуації з 60-поверхової будівлі із використанням різної комбінації сходів та ліфтів. Результати показали, що найкоротший час евакуації був отриманий при використанні комбінації ліфтів, сходів. Основний недолік використання НСК – це зниження ефективності евакуації з будівлі через незначну швидкість евакуйованих та ускладнення транспортування маломобільних верств населення.

В [3] пропонується використовувати ліфти для забезпечення швидкої та ефективної евакуації мешканців під час надзвичайних ситуацій. Використання ліфтів під час реальної пожежі стає найбільш важливим елементом для розгляду. Вважається, що мешканці багатоповерхових будинків здатні слідувати процедурі евакуації ліфтом, якщо інструкції легко доступні в будівлі, проводяться регулярні тренування та надається інформація мешканцям під час надзвичайних ситуацій для підтримки використання ліфтів. Мінусом даного методу є те що наявні ліфти в Україні технічно не придатні для евакуації з висотних будівель. Необхідно створювати окрему конструкцію з незалежним живленням, яка виключає вплив небезпечних чинників пожежі. Також неможливо використовувати ліфти для евакуації населення під час бойових дій та ракетних обстрілів [4].

В подальшому планується використання цих матеріалів для покращення проектування безпеки будівель та стратегій евакуації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Zhang X. Study on rapid evacuation in high-rise buildings. Engineering science and technology, an international journal. V. 20 (3). 2017. С. 203–1210.
2. Huang L., Chen T., Yuan H. Simulation study of evacuation in high-rise buildings. Transportation Research Procedia. V. 2. 2014. С. 518–523.
3. Proulx G. (2004, March). Evacuation by elevators: who goes first. In Workshop on the use of elevators in fires and other emergencies.
4. Майборода Р.І., Отрош Ю.А., Ромін А.В. Проблемні питання захисту цивільного населення від небезпечних чинників артилерійського та ракетного вогню під час воєнних (бойових) дій. 2022. С. 70–71.