

**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

ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Ткач М.Є., НУЦЗУ
НК – Кулаков О.В., к.т.н, доц., НУЦЗУ

Повномасштабний напад Російської Федерації на Україну актуалізував питання захисту населення від наслідків влучення ракет, безпілотних літальних апаратів, авіабомб й артилерійських снарядів, а також уламків зруйнованих будівель. Найкращим варіантом є використання для цього спеціально улаштованих бомбосховищ та споруд метрополітену. За класифікацією часів другої світової війни бомбосховища поділялися на 2 категорії. Бомбосховища I категорії забезпечували захист від усіх видів впливів засобів нападу з повітря, в тому числі від прямого влучення важких фугасних бомб масою 100÷250 кг. Бомбосховища II категорії забезпечували захист від ударної хвилі, осколкової і отруйної дії, обвалення будівель, пожеж; не розраховане на пряме попадання бомби. За часів холодної війни та з 2014 року в Україні увага приділялася не бомбосховищам, а захисним спорудам цивільного захисту (ЦЗ) [1], призначеним для укриття і тимчасового захисту людей, техніки та майна від небезпеки, що може виникнути або виникла внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, а також від дії засобів ураження (перш за все ядерних) в особливий період. Також передбачалась можливість використання споруд подвійного призначення (підземні переходи, тунелі, підземні склади, споруди котлованного типу (автостоянки, паркінги, гаражі, підземні торговельні центри, підприємства громадського харчування, магазини), підвальні, цокольні і перші поверхи об'єктів цивільного і промислового призначення, незадимлювальні сходові клітки тину Н4)) та пристосованих під захисні споруди ЦЗ існуючих приміщень, будівель та споруд.

Будь-яка захисна споруда вимагає наявності електропостачання та електрообладнання для забезпечення життєдіяльності осіб, що переховуються. Аналіз вимог [1] показує, що проектування електропостачання та електрообладнання сховищ здійснюється відповідно до вимог норм на проектування електропостачання, силового та освітлювального електрообладнання промислових підприємств. Уся електропроводка у споруді повинна виконуватись ізольованими кабельними виробами з алюмінієвими жилами. Штепсельні розетки або не передбачені або їх кількість обмежена. Враховуючи сучасні умови життєдіяльності неможливо уявити пункт незламності без мережі інтернет, зарядних пристроїв для гаджетів, пристроїв для підігріву води тощо. Для безпечної роботи вказаних електроприймачів необхідно улаштування електричних мереж з типом заземлення TN-S, застосування кабельних виробів з мідними жилами у виконанні НГД, пристроїв захисного вимкнення, керованих диференційним струмом тощо [2].

ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН В.2.2.5-97. Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту (зі змінами). Київ. 1998. 80 с. (Державні будівельні норми України).
2. НПАОП 40.1-1.32-01. Правила будови електроустановок. Київ. 2001. 117 с. (Нормативно-правовий акт з охорони праці).