

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

*Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції*

13 грудня 2024 року



Львів – 2024

ПОЖЕЖНІ РИЗИКИ ГОТЕЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ

*Пелешко М.З., канд. техн. наук, доцент,
Башинський О.І., канд. техн. наук, доцент
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

Останнім часом проблема безпеки людей стала актуальною, особливо в сфері готельного бізнесу. Незалежно від того, чи це невеликий гостьовий будинок чи великий багатопверховий готельний комплекс, ключовим фактором успіху є не лише першокласне обслуговування, але й першокласна безпека. Готель є місцем відпочинку і, як наслідок, підвищеного скупчення людей. При цьому гості готелю також сильно відрізняються за фізичним станом, віком і розумовою обізнаністю. Адміністрація готелю відповідає не тільки за комфортні умови проживання та якісний відпочинок, але й забезпечує безпеку гостей, охороняє їх життя, здоров'я та майно. Отож, готелі зі своєю інфраструктурою, специфікою проживання (короткочасне проживання), великим потоком людей, вантажів і матеріальних цінностей вимагають особливих заходів щодо забезпечення пожежної безпеки [1-2].

Мета роботи полягає в аналізі пожежної небезпеки готельних будівель, недоліків протипожежного захисту, що збільшують ризик виникнення пожеж, а також заходів безпеки, які можуть бути впроваджені для мінімізації ризику виникнення пожежі.

Готелі, як і будь-які інші будівлі, стикаються з ризиком пожежі, але є певні чинники, які ускладнюють забезпечення пожежної безпеки. По-перше, через велику кількість номерів і гостей, які можуть перебувати в готелі щодня, їхня завантаженість є значно високою. До того ж, на відміну від офісних приміщень або житлових комплексів, гості не завжди знайомі з плануванням будівлі та шляхами евакуації. Багато готелів мають ресторани, що створює додатковий ризик пожежі через використання відкритого полум'я, легкозаймистих жируоловлювачів та зберігання займистих матеріалів.

Готельні комплекси будують висотними частіше, ніж житлові будинки. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ затвердило в 2019 році нові будівельні норми, піднявши обмеження по висоті громадських будівель до 150 метрів. У переважній більшості випадків висотна будівля готелю багатофункціональна, тобто включає в себе автостоянки, кінотеатри, офіси, житлові приміщення [2].

Готелі також можуть розміщуватись і в старих будівлях (вторинний ринок), шляхом реконструкції часто непристосованих, досить старих та зношених будівель, які не завжди в ідеалі мають безпечні шляхи евакуації пристосовані для великої кількості людей. Згідно з нормативними даними [3], готелі можуть розміщуватися на перших трьох поверхах громадських будівель або житлових будинків I-III ступеня вогнестійкості за умови розділення на окремі протипожежні зони та наявності самостійних шляхів евакуації.

Загроза пожежі в готелях є серйозним питанням безпеки, яке вимагає постійної уваги та відповідної підготовки. Оцінюючи пожежну небезпеку готельних будівель необхідно враховувати особливості пожежного навантаження [4] таких будівель. Багато з існуючих готелів, що побудовані раніше мають горюче внутрішнє оздоблення включаючи важке килимове покриття та меблі, часто доповнені дерев'яними панелями, настінними шпалерами та картинами тощо. В результаті ці будівлі мають високе пожежне навантаження в порівнянні із сучасними готелями. Також необхідно враховувати, що ремонт (нові килими, штори, постільна білизна тощо, які відрізняються за тканиною) може кардинально змінити пожежне навантаження в готелі, як і тимчасові виставки, семінари та інші заходи. При цьому особа, що відповідає за пожежну безпеку готелю повинна постійно стежити за змінами пожежного навантаження та ініціювати відповідні заходи щодо максимального зниження пожежної небезпеки. Детальний аналіз пожежних ризиків у готелях повинен враховувати більше

аспектів, ніж просто наявність доступних шляхів евакуації. Головне завдання – забезпечити швидко і безпечно евакуацію гостей, особливо тих, хто спить.

Евакуація з готелю може бути складною через велике скупчення людей, які можуть перебувати в різних зонах: конференц-залах, ресторанах, барах, кафе, зонах відпочинку та спальних кімнатах. У періоди підвищеної заповнюваності готелю потрібно збільшувати кількість персоналу та забезпечити їх інструктаж щодо дій під час евакуації.

Гостей готелю можна попередити про небезпеку, що насувається, різними способами залежно від того, де вони знаходяться. Візуальні сигнали тривоги можуть підвищити ефективність звукових повідомлень і мають особливе значення для людей із вадами слуху або які перебувають в шумному середовищі. Дослідження чітко показали, що багато людей не швидко реагують на звичайну акустичну пожежну сигналізацію. Успіх мають системи голосового оповіщення (записаний текст) в залежності від його здатності дуже швидко переконати людей у серйозності події.

Ні акустичних, ні візуальних сигналів тривоги може бути недостатньо, щоб розбудити людину від сну якщо вона має серйозні проблеми зі слухом або глуха. Досвід європейських готелів показує важливість даної проблеми. При заселенні адміністратор готелю повинен намагатися ідентифікувати гостей зі значними вадами слуху. У таких випадках використовуються різні вібраційні пристрої. Наприклад «зумери», які активуються або системою пожежної сигналізації, або персоналом. Однак вони мають обмеження: наприклад, пейджер може сповістити людину, лише якщо вона його носить і зумер під подушку, віброюча подушка або матрац коли людина лежить на них. Це означає, що немає єдиного вирішення проблеми оповіщення людей із вадами слуху та поєднання різних альтернативних рішень повинно розглядатись.

Ще один цікавий спосіб інформування гостей – це використання телевізорів. При активації пожежної сигналізації, всі телевізори в гостьових кімнатах автоматично вмикаються або перемикаються на готельний канал. Це дозволяє чітко і детально передати інформацію про поточну ситуацію, знизивши ризик паніки, що є дуже важливо. На екранах телевізорів відображається текст кількома мовами, а також план евакуації для кожного поверху. Водночас критично важливу інформацію можна також передавати через гучномовці в номерах [4]. Також є важливо, аби усі гості, що прибувають до готелю, були ознайомлені з основними вимогами пожежної безпеки під розпис адміністрацією.

Отже готелі належать до будівель із масовим перебуванням людей, тому питання їх пожежної безпеки повинні стояти на першому місці. Захист готелю від пожежі пов'язаний з численними труднощами. Складність при виникненні надзвичайних ситуацій посилюється відносно великою кількістю людей всередині будівлі, більшість з яких не знайомі з плануванням будівлі, процедурами евакуації і навіть сигналами тривоги.

Для максимального захисту необхідна комплексна система пожежної безпеки, що забезпечує особисту безпеку і зниження збитку в разі пожежі. Наріжним каменем такої системи є пожежна сигналізація, яка гарантує надійне виявлення пожежі на ранній стадії і активує систему оповіщення та керування евакуацією.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні: наказ МВС України від 30.12.2014. № 1417.
2. Пожежна безпека. Організація заходів для забезпечення пожежної безпеки в готелях. URL: https://pidru4niki.com/1965032360412/turizm/pozhezhna_bezpeka (дата звернення: 19.05.2024).
3. ДБН В.2.2-20:2008. Будинки і споруди. Готелі. [Чинний від 2009-04-01]. Вид. офіц. Київ, 2009. 37 с. (Інформація та документація).
4. Hotel concept fire safety URL: <https://sid.siemens.com/v/u/A6V10435660> (дата звернення: 19.11.2024).

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ І ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

<i>Бондар Д.В., Попович В.В., Придатко О.В., Гриник Р.О., Ільків Б.О.</i> «QRESCUE» – СИСТЕМА ДОСТУПУ ДО ОПЕРАТИВНИХ ДАНИХ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ ПОЖЕЖ У БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКАХ.	3
<i>Володимир Коваль, Василь Попович.</i> ГОРІННЯ ПОЛІВ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ВІЙНИ: ПРИЧИНИ ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА.	6
<i>Дзюба Л.Ф., Пазен О.Ю.</i> РОЗРОБКА МАТРИЦІ ОЦІНКИ РИЗИКУ ЗАГОРАННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ.	8
<i>Субота А.В., Трошкін С.Е., Поздєєв С.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОМАСООБМІНУ У ТУРБІННОМУ ВІДДІЛЕННІ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СТАНЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ.	11
<i>Субота А.В., Трошкін С.Е., Поздєєв С.В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ВОДНЕВОЇ ПОЖЕЖІ В МАШИННОМУ ЗАЛІ ГЕНЕРАТОРНОГО ВІДДІЛУ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ.	14
<i>Великий Н.Р., Ковалишин В.В., Лин А.С., Пастухов П.В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПОДАВАННЯ ПІННИХ СТУМЕНІВ «ПІДШАРОВИМ» СПОСОБОМ В СЕРЕДОВИЩЕ ПРОГРІТОГО БЕНЗИНУ.	17
<i>Ковальов А.І.</i> РОЗРАХУНКОВО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ВОГНЕСТІЙКОСТІ ВОГНЕЗАХИЩЕНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ.	20
<i>Андріясев С.Р.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ШЛЯХОМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ.	21
<i>Корабльов Д.О.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРОДЕПО МЕТРОПОЛІТЕНУ.	25
<i>Білущенко Д.В.</i> РОЗРОБКА МЕТОДУ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ПОЧАТКУ ЧАСУ ЕВАКУАЦІЇ ЗІ СПОРУДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПРИ ПОЖЕЖІ.	28
<i>Капелька П.О.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ОФІСНИХ ПРИМІЩЕНЬ АДМІНІСТРАТИВНОЇ БУДІВЛІ ШЛЯХОМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ.	30
<i>Скубко К.В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ ІЗ ВПЛИВОМ СИСТЕМ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ПОЖЕЖІ.	33
<i>Бевз А.В.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ПРОТИРАДІАЦІЙНОГО УКРИТТЯ ЗІ СПОРТИВНОЮ ЗАЛОЮ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ШЛЯХОМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ.	35
<i>Целуйко І.М.</i> ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВІДМОВИ ВІД СИСТЕМ ДИМОВИДАЛЕННЯ НА ОСНОВІ РОЗРАХУНКУ ЧАСУ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ НА ПРИКЛАДІ ПРУ.	38
<i>Дума М.С.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ З ПІДЗЕМНОЇ ШКОЛИ У МЕТРОПОЛІТЕНІ.	41
<i>Костенко М.В.</i> НАУКОВЕ ОБІРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ДВЕРЕЙ ІЗ ПРИСТРОЯМИ ДЛЯ САМОЗАЧИНЕННЯ ТА УЩІЛЬНЕННЯМИ В ПРИТУЛАХ ПІД ЧАС ПОЖЕЖІ В БУДІВЛІ ПОЛІКЛІНІКИ.	44
<i>Ковалишин В.В., Веселівський Р.Б.</i> УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВОГНЕЗАХИСНОЇ ЗДАТНОСТІ (ЕФЕКТИВНОСТІ) ВОГНЕЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ ТА ВИПРОБУВАНЬ НА ВОГНЕСТІЙКІСТЬ МАЛОГАБАРИТНИХ ФРАГМЕНТІВ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ.	46
<i>Ференц Н.О.</i> ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ СКЛАДІВ НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ.	49

<i>Ференц Н.О., Павлюк Ю.Е.</i> АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕКИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ВОДНЮ.....	51
<i>Гайдук М.О.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОЖЕЖНО-ТЕХНІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ В ДСНС.....	53
<i>Терлецький Ю.О., Тацій Р.М., Пазен О.Ю., Лин А.С.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ГУСТИНИ ТЕПЛООВОГО ПОТОКУ НА НАГРІВАННЯ ОРІЄНТОВАНО-СТРУЖКОВИХ ПЛИТ.....	56
<i>Данченко Ю.М., Лозовий І.В.</i> ОЦІНКА ШКОДИ АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРЮ ВНАСЛІДОК ВИКОРИСТАННЯ БОСПРИПАСІВ З ТРОТИЛОМ.....	59
<i>Ярослав Балло, Дмитро Середа.</i> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ ПОЖЕЖІ ВІД ВІТРОВИХ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК ДО СУМІЖНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	62
<i>Зайка Н. П.</i> РОЗПОДІЛ ТЕМПЕРАТУРИ СТАЛЕВОЇ БАЛКИ З ВОГНЕЗАХИСТОМ ВІД ЧАСУ ВПЛИВУ ПОЖЕЖІ.....	65
<i>Діхтяренко Т. В., Григоренко О. М.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЗБЕРІГАННЯ НАФТОПРОДУКТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	68
<i>Рашкевич Н.В.</i> ОПИС ЕТАПІВ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ НА ТЕРИТОРІЯХ, ЩО ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ БОЙОВИХ ДІЙ.....	70
<i>Назар Соляник, Володимир Дідич, Олег Назаровець.</i> АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ПРИКРІПЛЕНИХ ДО ФАСАДУ БУДІВЛІ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ СИСТЕМ (ВАРУ).....	72
<i>Пелешко М.З., Башинський О.І.</i> ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ САКРАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	74
<i>Пелешко М.З., Башинський О.І.</i> ПОЖЕЖНІ РИЗИКИ ГОТЕЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ.....	76
<i>Пелешко М.З., Башинський О.І.</i> ДОСТУПНІСТЬ ТА ІНКЛЮЗИВНІСТЬ ПРОСТОРУ БУДІВЕЛЬ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	78
<i>Пазен О.Ю., Лазаренко О.В., Бойчук Б.Я. Степаняк Ю.Б.</i> МОДЕЛЮВАННЯ НАГРІВАННЯ АРТЕЛЕРІЙСЬКИХ СНАРЯДІВ ЗА УМОВ ПОЖЕЖІ.....	80
<i>Дмитро Сніжко, Олег Назаровець</i> ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВЗЯТТЯ НА ОБЛІК ОБ'ЄКТІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ ОРГАНАМИ ДСНС.....	82
<i>Перерва Р.О., Назаровець О.Б., Рудик Ю.І.</i> АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ РІЗНИХ ТИПІВ КОНТАКТНИХ З'ЄДНАНЬ ЕЛЕКТРОПРОВОДІВ.....	85
<i>Кастранець А.М.</i> АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ СКЛАДАННЯ ДОКУМЕНТІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДУ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ.....	87

СЕКЦІЯ 2. СИСТЕМИ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ

<i>Файк Н.В., Штангрет Н.О.</i> МОНІТОРИНГ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ ЗА ДОПОМОГОЮ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ.....	89
<i>Новак М.С., Харкянен О.В.</i> АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВАЛІДАЦІЇ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВИХ ПОКАЗНИКІВ ВОГНЕЗАХИСНИХ ПОКРИВІВ НА КОНСТРУКЦІЯХ БУДІВЕЛЬ РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	91
<i>Ярослав Балло, Богдан Ковалишин.</i> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСІВ ПОШИРЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЖЕЖІ ТА ПРИНЦИПИ ЇЇ ОБМЕЖЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНИМИ КАРНИЗАМИ.....	93
<i>Шапвалов О. В.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАЧІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ АВАРІЙНИХ ТА СТАБІЛІЗАЦІЙНИХ ВІДКЛЮЧЕНЬ.....	96
<i>Шатохін А.В., Антошкін О.А.</i> ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ЛІНІЙНИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВИСОКИХ ПРИМІЩЕНЬ.....	98