

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

УДК 614.842.4

ДОСТУПНІСТЬ ТА ІНКЛЮЗИВНІСТЬ ПРОСТОРУ БУДІВЕЛЬ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

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

Останні дослідження показали [1, 2], що доступність означає щось більше, ніж безпосередній доступ до будівлі або приміщення за допомогою допоміжних чи спеціальних засобів. Це процес створення просторів, максимально зручних, а значить і безпечних для всіх людей, незалежно від їхнього віку та фізичних чи когнітивних можливостей, без необхідності використання допоміжних (адаптивних) засобів або вузькоспрямованих спеціалізованих рішень.

Отже, врахування основних принципів універсального дизайну в об'ємно-планувальних рішеннях будівель як державних, так і приватних медичних закладів України в цілому і в плануванні евакуаційних шляхів та виходів, дасть можливість створити умови для своєчасної та безпечної евакуації людей з обмеженими можливостями [2].

Мета роботи полягає в аналізі державних будівельних норм щодо організаційно-планувальних рішень будівель для забезпечення безперешкодної евакуації МГН.

Забезпечення пожежної безпеки - це відсутність неприпустимого ризику виникнення та розвитку пожежі та пов'язаною з нею можливістю завдання шкоди живим істотам, матеріальним цінностям та довкіллю [6], що досягається впровадження таких заходів, як встановлення пожежної сигналізації, аварійного освітлення, спринклерних систем, вогнестійких матеріалів і проведення перевірок та регулярних протипожежних тренувань для навчання евакуації.

Згідно з ДСТУ 8828:2019 безпечна евакуація людей полягає у таких об'ємно-планувальних і конструктивних рішеннях, при яких евакуація з об'єкта завершується до настання гранично допустимих для людини значень небезпечних чинників пожежі.

При організації шляхів евакуації маломобільних груп населення (МГН) з будівель та споруд необхідно враховувати ряд факторів, а саме їх низьку швидкість пересування, використання для пересування візків, палиць, милиць, що в свою чергу забезпечує низьку маневреність, труднощі під час долаття перешкод на шляхах евакуації. Крім того, проблеми із слухом та зором можуть спричиняти труднощі при зчитуванні знаків безпеки та сигналів оповіщення [2].

Доступність приміщень лікарень для людей з інвалідністю є важливою складовою забезпечення рівних прав на медичну допомогу для всіх громадян. Для того, щоб лікарня стала доступною для людей з інвалідністю, необхідно врахувати ряд факторів як під час проектування нових закладів, так і під час реконструкції старих будівель.

Архітектурна доступність повинна включати пандуси з відповідним нахилом для користувачів інвалідних візків, ліфти для зручного переміщення між поверхами, нормовану ширину евакуаційних виходів, шляхи евакуації без перешкод [7] (відсутність порогів), а також у санітарних кімнатах повинні бути передбачені умови для комфортного користування особами з обмеженими можливостями. Медичні кабінети та палати повинні бути обладнані так, щоб люди з інвалідністю могли користуватися ними без труднощів. Це може включати зручні ліжка, спеціалізовані стільці, а також доступ до медичних пристроїв.

Переносні апарати, пандуси, підйомні пристрої є розумним пристосуванням у випадку неможливості реконструкції будівлі під потреби маломобільних відвідувачів. При цьому використання підйомних пристроїв має ряд недоліків: такий механізм займає значний простір сходової клітки та ширину сходів, не може забезпечити безперервне переміщення МГН. Також слід зауважити, що використання евакуаційного стільця та евакуаційних нош для евакуації у

будівлях з масовим перебуванням людей до яких відносяться заклади охорони здоров'я вимагає їх достатньої кількості, а також персоналу, що будуть задіюватись до евакуації МГН [4].

Конструкція пандусів має забезпечувати безперешкодний в'їзд інвалідних крісел усіх типів, тому кут його нахилу не повинен перевищувати 8%, а ширина має бути не менше 1,2 м. При цьому їх облаштування нерідко виконується формально, не завжди відповідає вимогам норм, а саме ухил, наявність поручнів (майже 90% пандусів не відповідають цим вимогам). Також згідно з чинними вимогами [5, 6] «кнопка дзвінка виклику» співробітника закладу охорони здоров'я повинна бути елементом доступності для потреб МГН, виходячи з поняття «розумне пристосування».

Для забезпечення мобільності в орієнтуванні у закладах охорони здоров'я має бути чітка система візуального та тактильного маркування для осіб з порушенням зору, а також звукові сигнали для осіб з порушеннями слуху. Для зручності орієнтування потрібно використовувати спеціальні тактильні стрічки на підлозі або інші допоміжні засоби, які сприятимуть пересуванню людей з обмеженими можливостями. Заклади охорони здоров'я мають надавати інформацію у доступних формах: візуально, на жестовій мові, а також у вигляді аудіоформатів для осіб з порушеннями слуху чи зору.

Навчання персоналу є ключовим елементом успішної реалізації плану евакуації. Персонал повинен бути навчений розпізнавати сигнали пожежної тривоги, виконувати процедури евакуації, включаючи допомогу особам з обмеженими можливостями, та надавати першу допомогу в разі потреби. Навчання повинно проводитися регулярно, включати практичні тренування та сценарії випадкових ситуацій, а також враховувати індивідуальні потреби персоналу з різних відділень та рівнів навичок.

Отже евакуація МГН на сьогодні в багатьох випадках ускладнена, а подекуди неможлива, особливо в умовах пожежі. Доступність будівель та споруд для МГН повинна забезпечувати в першу чергу безпеку шляхів руху, а особливо евакуаційних в місцях проживання, обслуговування та праці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Данова К.В., Хворост М.В., Малишева В.В. Врахування обмежень життєдіяльності осіб з інвалідністю при розрахунку часу евакуації. Проблеми надзвичайних ситуацій. 2020. №1(31). С. 55-67.
2. Інвалідність та суспільство: навчально-методичний посібник. За заг. редакцією Байди Л.Ю., Красюкової – Еннс О.В. / кол. авторів: Байда Л.Ю., Красюкова – Еннс О.В., Буров С Ю., Азін В.О., Грибальський Я.В., Найда Ю.М. – К., 2012. - 216 с
3. Пелешко М.З., Башинський О.І., Бережанський Т.Г. Проблеми інклюзивності будівель та споруд в контексті безпечної евакуації. Збірник наукових праць ЛДУБЖД «Пожежна безпека». 2022. № 40. С. 71–78.
4. Ганусевич Д.Л., Ренкас А.А. Проблеми евакуації маломобільних груп населення з громадських будівель у разі виникнення пожежі. Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: зб. тез доп. XV міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів, м. Львів, 25-26 берез. 2020 р. Львів, 2020. С. 22–23.
5. ДБН В.2.2-40:2018. Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. [Чинний від 2019-04-01]. Вид. офіц. Київ, 2018. 64 с. (Інформація та документація).
6. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Основні положення. [Чинний від 2019-06-01]. Вид. офіц. Київ, 2019. 43 с. (Інформація та документація).
7. Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні: наказ МВС України від 30.12.2014. № 1417.

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

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

СЕКЦІЯ 2. СИСТЕМИ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ

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