О. А. Мельниченко, д. держ. упр., проф., професор кафедри публічного адміністрування у сфері цивільного захисту, Національний університет цивільного захисту України

**ОСОБЛИВОСТІ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ З ПАЛАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ**

Розвиток суспільства супроводжується зміною умов життєдіяльності населення, а відтак – вимог до забезпечення їхньої пожежної безпеки – "стану захищеності господарюючих суб’єктів і природного середовища від наявних загроз виникнення та розвитку пожеж" [12, с. 177]. Означене обумовлено: розширенням можливостей щодо профілактики та локалізації пожеж, а також ліквідування їх наслідків; покращанням умов проживання, а з тим – підвищенням розміру ймовірної шкоди у разі виникнення пожежі: "зміна прямих збитків від пожеж безпосередньо залежить від ВВП у розрахунку на одну особу, заробітної плати та інвестицій в основний капітал; кількість загиблих і травмованих людей внаслідок пожеж обернено залежна від обсягу ВВП у розрахунку на особу та середньомісячної заробітної плати" [11, с. 298]; збереженням ситуації, за якої "основна кількість пожеж – це пожежі у будівлях і спорудах житлового (63 %) та нежитлового (10 %) призначення" [13], тобто в місцях масового перебування людей; усвідомленням, що "головна задача при виникненні пожежі – своєчасна та безперешкодна евакуація людей" [2; 8]; "захист людей на шляхах евакуації від дій небезпечних чинників пожежі" [2]; збереженням значної кількості житлових і нежитлових будівель з високим рівнем пожежної небезпеки (зі значною кількістю дерев’яних конструкцій, легкозаймистих матеріалів), а також незабезпеченістю необхідною кількістю первинних засобів пожежогасіння; збільшенням кількості будівель підвищеної поверховості й висотних будівель, які "стають "візитівками" економічно розвинених країн світу й являють собою поєднання вдалих архітектурних рішень й сучасних систем життєзабезпечення населення, а також місцем комплексного розміщення бізнес-центрів, супермаркетів зі складами продукції, житлових приміщень тощо" [7, с. 162]. Пожежі у висотних будівлях несуть небезпеку, оскільки "створюють великі складнощі зі забезпеченням евакуації й проведенням рятувальних робіт через швидкий розвиток по вертикалі. Упродовж декількох хвилин будівля може бути повністю задимленою, що робить неможливим знаходження в ній людей без засобів захисту органів дихання. Найшвидше проходить задимлення верхніх поверхів, додаткові складності додає можливий вихід із ладу ліфтового обладнання та систем протипожежного захисту. Пожежі у висотних будівлях часто призводять до численних людських жертв і викликають широкий резонанс у суспільстві" [14, с. 70] тощо. У більшості випадків загибель людей на пожежах обумовлена тим, що вони "не встигають покинути будівлю до настання критичних значень небезпечних чинників пожежі на шляхах евакуації" [4]. Додаткову загрозу становлять паніка та хаос. Відтак, тиснява при евакуації з місця пожежі може спричинити травмування та загибель людей. Проте "частіше за все, летальний наслідок у постраждалих настає від отруєння продуктами горіння" [15]. Отож, негативна динаміка загиблих і постраждалих на пожежах, а також збільшення кількості місць масового перебування людей, що змушує шукати нові методи та засоби для їх спасіння, а з тим і обумовлює актуальність даного дослідження. Рятування людей здійснюється за допомогою різних засобів і способів, але більшість з них є недостатньо результативними, що обумовлено таким: недостатньою забезпеченістю пожежно-рятувальних підрозділів спеціальною технікою (наявні "біля 350 автодрабин та автопідйомників, тоді як необхідно їх більше 500), понад 80 % з яких уже відпрацювала встановлені терміни й підлягає списанню; тривалий час розгортання

(часто понад 5 хв.); обмежена висота підйому (переважна більшість драбин має довжину до 30 м); недостатня маневреність" [9, с. 73]; "спасіння однієї людини займає доволі велику кількість часу й потребує допомоги рятувальників; потрібен високий рівень спеціальної підготовки рятівників" [8, с. 62]. Проведені узагальнення публікацій за даною проблематикою та результати власних досліджень дозволили виокремити: а) правила, якими необхідно керуватися при порятунку людей: "виводити постраждалих незалежно від ступеня задимлення (загазованості) приміщень або шляхів евакуації тільки в супроводі рятувальника; які шляхи евакуації в першу чергу використати внутрішні й маршові сходи; спуск людей по зовнішніх сходах виконувати зі страховкою рятувальною мотузкою" [6, с. 139];

б) класифікацію засобів аварійної евакуації людей: індивідуальні засоби (мотузки, троси, канати й спеціальні спускові пристрої, евакуаційні стільці, парашути); колективні засоби: мобільні (авто драбини, колінчаті та автопідйомники, рятівні трапи, ручні пожежні драбини, еластичні рукави, полотнища, пневматичні амортизаційні подушки); стаціонарні (незадимлювані пожежні драбини, ліфти, коридори на поверхах, пожежні драбини, навісні ліфти та інші спеціальні конструкції);

в) перелік сучасних підходів до евакуації людей з палаючих будівель: "створення зон безпеки двох типів: на поверхах будівлі і на території поза зоною можливого обвалення будівлі" [3]; "розділення поверху на дві протипожежні зони протипожежною перешкодою, забезпечення не менше двох шляхів для переходу з однієї частини поверху в іншу через дверні отвори у протипожежній стіні, розташування ліфтів в двох групах,

поодинці з кожної сторони протипожежної перешкоди" [5, с. 32]; "проведення навчань, які дадуть можливість навчити персонал об’єкту умінню ідентифікувати подію на початковому рівні, відпрацювати дії кожного суб’єкта пожежі при виявленні задимлення чи займання" [7, с. 38]; "укомплектування саморятувальниками спеціального призначення будівель і приміщень постійного проживання й цілодобового (тимчасового)

перебування людей (готелі, гуртожитки, спальні корпуси санаторіїв і домів відпочинку), а також для забезпечення об’єктових пунктів пожежогасіння й постів безпеки будівель" [10, с. 285]; "розбиття будівлі на протипожежні відсіки з розміщенням в них засобів евакуації, що дозволяють здійснити повну евакуацію людей на крайні поверхи відсіків за допустимий час, а також дотримуватись науково обґрунтованих нормативів

засобів (кількість драбин, коридорів на поверхах, їх розміри й місце розташування) та планів евакуації людей по шляхам евакуації, а у випадках, коли такі шляхи перекриті – засоби аварійної експлуатації у межах протипожежних відсіків" [1, с. 57]; "використання для спасіння людей з висоти евакуаційних ліфтів, еластичних рятувальних рукавів додаткових незадимлюваних сходів і майданчиків, пневматичних амортизаційних подушок (зокрема, виробництва компаній "Самоспас" та "Vetter") й інших засобів евакуації. З урахуванням вищевикладеного матеріалу можна зробити такі висновки. Визначено чинники, що обумовлюють зміни умов життєдіяльності населення, а відтак – вимог до забезпечення їхньої пожежної безпеки. Виокремлено: правила, якими необхідно керуватися при порятунку людей; класифікацію засобів аварійної евакуації людей; перелік сучасних підходів до евакуації людей з палаючих будівель. Подальші наукові розвідки мають бути зосередженні на розробці рекомендацій з удосконалення підходів до евакуації

людей з палаючих будівель.

ЛІТЕРАТУРА

1. Данилин А. Н., Коссе В. В., Коссе А. Г. Постановка задачи поиска рациональных планов эвакуации при чрезвычайных ситуациях из высотных зданий // Проблемы пожарной безопасности. 2015. № 37. С. 56–61.

2. ДБН В.1.1-7-2002: Пожежна безпека об’єктів будівництва. Захист від пожежі.

3. ДБН В.2.2-17:2006: Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення.

4. ДСТУ БВ.1.1-4-1998: Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробування на вогнестійкість. Загальні вимоги.

5. Іванченко І. М. Проблеми евакуації немобільних людей під час пожежі в будівлях з їх масовим перебування // Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. мол. уч. Харків: Вид-во НУЦЗУ, 2016. С. 32.

6. Кравець О. О. Гасіння пожеж та аварійно-рятувальні роботи // Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. мол. уч. Харків: Вид-во НУЦЗУ, 2016. С. 139.

7. Куц К. В. Пожежна безпека в торгівельно-розважальних центрах // Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. мол. уч. Харків: Вид-во НУЦЗУ, 2016. С. 38.

8. Лисняк А. А., Белоус С. С., Тимеева М. В. Использование современных способов спасения людей на пожаре // Вестник Кокшетауского технического института МЧС Республики Казахстан. Кокшетау: Изд-во КТИ МЧС РК, 2013. № 4. С. 61–64.

9. Лущ В. И., Сычевский М. И., Наливайко М. А. Анализ эффективности средств спасения людей с высоты // Вестник Кокшетауского технического института МЧС Республики Казахстан. Кокшетау: Изд-во КТИ МЧС РК, 2014. № 2. С. 71–76.

10. Мамаев В. В., Плетенецкий Р. С., Кибальный А. В. Проблема регламентации оснащения изолирующими средствами защиты органов дыхания зданий и сооружений с массовым пребыванием людей // Надзвичайні ситуації: безпека та захист: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар. уч., 9–10 жовтня 2015 р. Черкаси: Вид-во ЧІПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗУ, 2015. С. 283–286.

11. Мартин О. М. Пожежна безпека – складова національної безпеки: її суть та зв’язок з економічною безпекою // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2013. № 23.1. С. 291–300.

12. Мельниченко О. А. Пожежна безпека як об’єкт державного управління // Державне управління та місцеве самоврядування: зб. наук. пр. Дніпропетровськ: Вид-во ДРІДУ НАДУ, 2014. № 3. С. 171–181.

13. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні. URL: http://www.mns.gov.ua.

14. Скляров Н. А. Проблемные аспекты производства спасательных работ и пожаротушения в высотных зданиях // Вестник Кокшетауского технического института МЧС Республики Казахстан. Кокшетау: Изд-во КТИ МЧС РК, 2012. № 4. С. 69–72.

15. Тудос А. Самоспасатели // Охрана труда и социальное страхование. 2000. № 6. С. 39–43.