

## ПРОБЛЕМИ ТА АЛГОРИТМИ ЗДІЙСНЕННЯ ЕВАКУАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

*Демиденко А. С., студ. (гр. БС-01, ФБМІ КПІ ім. Ігоря Сікорського);  
Корнієнко Г. А., ст. вик. (каф. БМК КПІ ім. Ігоря Сікорського);  
Демчук Г. В., к.т.н., доц. (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)*

**Анотація.** Розглянуто питання, що стосується безпеки відвідувачів при потребі здійснення евакуаційних заходів у разі виникнення потенційної небезпеки.

**Ключові слова:** пожежна безпека, план евакуації, організовані дії, відвідувачі, приміщення.

**Abstract.** The issue related to the safety of visitors in the event of the need to carry out evacuation measures in the event of a potential danger was considered; consider fire danger as an example.

**Keywords:** fire safety, evacuation plan, organized actions, visitors, building.

**Вступ.** У світлі нинішніх подій, пов'язаних зі збройним нападом росії зростає необхідність у обізнаності серед широких верст населення особливостей проведення евакуаційних заходів, а саме алгоритмів та простих правил дій у разі виникнення небезпечної ситуації, яка може змусити велику групу людей у терміновому порядку і за короткий час покинути будівлю. Відповідно чим більш організованими будуть дії натовпу в момент підвищеного стресу, тим відповідно вищим буде показник загальної безпеки. Можливість попередньо ознайомленість із необхідними діями у разі потенційної небезпеки, їх координованість, вираженість та відсутність паніки, може стати невід'ємними елементами у ефективному процесі евакуації з осередку ураження.

В умовах підвищеної небезпеки потрібні знання та уміння вчасно проводити необхідні безпекові заходи в повній мірі забезпечать збереження здоров'я та життя великої кількості людей. Наразі одною з найефективнішою мірою захисту великої кількості людей є якомога швидше їх укриття в захисних спорудах. Це безпрограшний та ефективний шлях запобігання ризикам при потенційних ракетних обстрілах. Проте у разі неможливості або недоцільності використання укриття безпосередньо у поточному приміщенні (у разі відсутності необхідного укриття) потрібно забезпечити злагоджені дії процесу евакуації безпосередньо із приміщення до більш захищеного місця.

У нагоді стануть:

1. Наявність евакуаційних планів;
2. Інформаційні позначки шляхів евакуації та запасних виходів;
3. Наявність відповідної особи, яка здатна:
  - взяти на себе оперативну організацію процесу евакуації;
  - здійснювати контроль процесу руху всередині будівлі.

Це дозволить в короткий термін без паніки і зайвих рухів забезпечити укриття великої кількості людей в захисних спорудах.

**Аналіз стану питання.** Проведені дослідження, зокрема наведені у джерелах [1], стосовно евакуації з великих розважальних закладів з великою кількістю людей показують, що значний відсоток відвідувачів достатньо мляво відреагував на наявну небезпеку, навіть попри оголошення з гучномовця. Варто відмітити, що найефективнішими виявились дії персоналу, які допомогли значно зменшити час проведення загальних маневрів. Проте поінформованість та більш критичне ставлення безпосередньо відвідувачів сприяли б ще кращим показникам та допомогли б уникнути зайвих дій та потенційних жертв.

**Мета роботи:** проаналізувати наявну у мережі інформацію стосовно дій у разі виникнення небезпечних ситуацій у приміщеннях, зокрема стосовно пожежної безпеки, беручи до уваги реалії сьогодення.

**Методики, матеріали і результати досліджень.** Кожна людина так чи інакше стикалась із евакуаційними планами.

ДСТУ 2272:2006 дає наступне визначення плану евакуації:

“Документ, у якому вказано шляхи евакуації та евакуаційні виходи, визначено правила поведінки людей, а також порядок і послідовність дій обслуговуючого персоналу” [2].

Їх першочергова мета – зорієнтувати людину у маршруті виходу, допомогти знайти оптимальний шлях до безпечного місця. Евакуаційні плани є обов’язковими в громадських приміщеннях, зокрема класифікують за ознаками, наведеними у наступній таблиці [2].

Таблиця 1

Приміщення, які зобов’язані мати евакуаційні плани

Двоповерховий будинок	Офісне приміщення	Школа, лікарня, пансіонат	Одноповерхова будівля	ТРЦ
Більше 25 осіб	Більше 50 осіб			Більше 100 осіб
Будинки (крім житлових), котрі мають два чи більше поверхи, якщо на поверсі одночасно перебуває більше 25 осіб	Є хоча б одне окреме приміщення, де одночасно перебуває 50 і більше осіб	Школи та дитсадки, заклади охорони здоров’я із стаціонаром, розважальні, культурно-освітні, спортивні заклади, готелі тощо	Одноповерхові будівлі, де одночасно перебуває понад 50 осіб	Приміщення, де одночасно перебуває 100 осіб та більше

Плани евакуації містять дві частини – графічну та текстову.

Графічна складова обов’язково повинна мати:

- позначення поточного перебування людини;
- аварійні виходи;

- розташування сходів та ліфтів;
- інформаційні позначки із розташуванням пожежного обладнання та обладнання першої медичної допомоги;

• шляхи евакуації для людей з кріслом колісним.

Текстова частина у свою чергу повинна мати:

- заголовок;
- пояснення наявних знаків та символів (легенду плану);
- додаткову інформацію про назву об'єкту, номер поверху, дату складання плану, номери плану та редакції.

Плани евакуації також мають відповідати наведеним нижче вимогам [2]:

- повинні бути кольоровими;
- мати мінімальний розмір формату А3 (297 × 420 мм);
- матеріали та чорнила, з яких зроблений план, мають бути довговічними, достатньо світло- та вологостійкими.

Шляхи евакуації з будівлі ведуть відповідно до евакуаційних виходів. Виходи вважаються евакуаційними, якщо вони ведуть [3]:

- з приміщень першого поверху назовні безпосередньо або через коридор, вестибюль, сходову клітку;
- з приміщень будь-якого поверху, крім першого, в коридори, що ведуть на сходову клітку (в тому числі через хол); при цьому сходові клітки повинні мати вихід назовні безпосередньо або через вестибюль, відділений від прилеглих коридорів перегородками з дверима;
- з приміщень в сусіднє приміщення на цьому ж поверсі, забезпечене виходами, вказаними вище.

Кількість евакуаційних виходів повинна починатись від двох одиниць. Напрямок відкриття дверей обов'язково повинен співпадати з напрямком руху під час евакуації. Мінімальна ширина шляхів евакуації – не менше 1 м, дверей – не менше 0,8 м. Евакуаційні виходи повинні розташовуватися розосереджено.

Наведені технічні вимоги безпосередньо дуже важливі, проте звичайній людині немає необхідності забивати голову подробицями стосовно вимог актуальних стандартів. Невід'ємною частиною успішного проведення евакуаційних заходів є знання базового алгоритму дій.

Розуміння процедур евакуації та вміння чітко реагувати на оголошення системи сповіщення, дотримання чітких алгоритмів та відсутність паніки є ключовими аспектами для ефективної реакції на надзвичайну ситуацію.

Приклад алгоритму евакуаційних дій у випадку виникнення пожежі на об'єкті, ілюструє рис. 1.

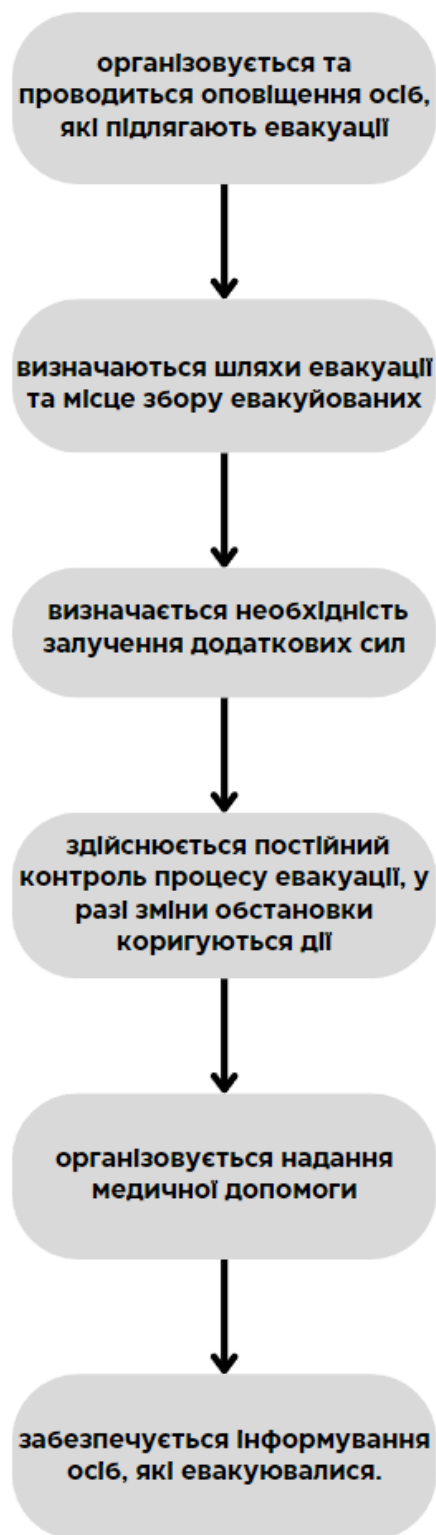


Рис. 1. Простий алгоритм евакуаційних дій при пожежі

**Висновки.** У даній статті були наведені основні вимоги до евакуаційних планів, була розглянута тема актуальності інформування людей про необхідність володіння базовими знаннями з цивільного захисту. Недотримання простих правил поведінки в екстремальних ситуаціях та нехтуваннями правилами власної безпеки та безпеки оточуючих може мати страшні наслідки.

## Література

1. Ковалишин В. В., Доценко О. Г., Хлевной О. В., Дивень В. І. Дослідження евакуації людей різних груп мобільності з торговельно-розважального центру // Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека. – 2022. – №. 2 (14). – С. 99-107. <https://doi.org/10.33269/nvcz.2022.2.99-107>.
2. План евакуації: яким він має бути. Електронний ресурс: <https://racio.ua/plan-evakuatsiji-yakym-vin-mae-buty/>.
3. В. Ц. Жидецький, В. С. Джигирей, О. В. Мельников. Основи охорони праці, Львів: Афіша, 2000. – 348 с.