

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ ІЗ ВИСОТНИХ БУДІВЕЛЬ ТА БУДИНКІВ ПІДВИЩЕНОЇ ПОВЕРХОВОСТІ

Шумило Вікторія Юріївна, курсант НУЦЗ України

Данілін Олександр Миколайович, к.т.н, доц., начальник кафедри НУЦЗ України

На території України розміщено понад 5 тисяч висотних будівель та будинків підвищеної поверховості. На сьогоднішній день протипожежний захист будівель підвищеної поверховості (від 26,5 метрів до 47 метрів (зазвичай від 10 до 16 поверхів)), та висотних будівель (вище 47 метрів (зазвичай понад 16 поверхів)) знаходиться в критичному стані [1]. Для протипожежного захисту та безпечної експлуатації з висотних житлових та громадських будівель, торгових та виставкових центрів розроблено лише рекомендації [2] через відсутність норм проектування. Серед таких рекомендацій відзначається таке. Під час розрахунку будівель на впливи, які виникають в результаті надзвичайних ситуацій, необхідно керуватися вимогами діючих нормативних документів. Проектування висотних житлових та громадських будівель з умовною висотою вище 73,5 метрів [2] необхідно здійснювати за індивідуальними технічними умовами, що виконуються лише організаціями, що мають відповідний дозвіл установи України згідно з концепціями, розробленими закладами вищої освіти та науковими установами, що належать до системи ДСНС. Таким чином, проблема безпеки життєдіяльності людей у висотних будинках на сьогоднішній день не вирішена. При пожежах люди залишаються відрізаними від шляхів евакуації, джерел електроенергії, ліфтів, навіть пожежна техніка обладнана неефективно з точки зору проведення рятувальних робіт. Висотними будівлями в Україні вважають будівлі висотою понад 75 метрів або більше 25 поверхів. В інших країнах висотною будівлею вважається будівля висотою від 35 до 100 метрів. Будинки вище 100 метрів, а в США і Європі - вище 150 метрів вважаються хмарочосами, вище 300 метрів заввишки - суперхмарочоси. Хмарочоси виникли з однієї простої причини - це дорожня земля.



Україна, м.Київ, Кловський узвіз, 7а (висота будівлі 168 метрів, що включає 47 поверхів)

У період експлуатації будівель переважним чинником має залишатися безпека людей. Для цього мають будуватися науково обґрунтовані плани евакуації людей за шляхами евакуації, що включають сходи, ліфти, коридори на поверхах, а у разі, коли перераховані шляхи перекриті – засоби аварійної евакуації у межах протипожежних відсіків.

Відповідно до вимог "евакуаційні шляхи не повинні включати ліфти". Проте, вже у нормуванні було зроблено перший крок використання ліфтів при надзвичайних ситуаціях [3]. Питання необхідності використання ліфтів при евакуації людей вперше було поставлено у 1969 році та виходячи з досліджень процесу руху людських потоків з висотних будинків [4]. На той час ще не існувало ліфтів для пожежних підрозділів. Тому при виникненні надзвичайної ситуації у висотній будівлі актуальною є задача розподілу потоків людей з урахуванням сходів, ліфтів та засобів аварійної евакуації, а також перерозподілу потоків у реальному часі після відключення ліфтів або перекриття сходових клітин (або отримання набору сценаріїв для кожного відрізка часу) [5].

Роботи з переобладнання та перепланування житлового будинку і жилого приміщення, виконання яких не передбачає втручання в огорожувальні та несучі конструкції та/або інженерні системи загального користування, обладнання (переобладнання) будівель і споруд приладами для ведення відокремленого обліку енергоносіїв, гарячої і холодної води, заміна існуючих заповнень віконних, балконних та дверних блоків, розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності можуть здійснюватися без отримання документів.

Житлові будинки підвищеної поверховості та висотні житлові будинки повинні будуватися та експлуатуватися відповідно до державних будівельних норм України в галузі пожежної безпеки [6].

В зв'язку з цим, в житлових будинках підвищеної поверховості та висотних будинках під час пожежі значно збільшується час евакуації мешканців будинку та ускладнено гасіння пожежі, особливо на верхній поверхах. Тому, до будинків з умовною висотою більш ніж 26,5 метрів, а це будинки понад 10 поверхів, посилені вимоги щодо протипожежної безпеки ніж до малоповерхових будівель. В даних будинках передбачено монтаж систем внутрішнього протипожежного водопостачання та автоматичних систем протипожежного захисту до яких віднесено: автоматичну пожежну сигналізацію та систему оповіщення людей про пожежу, а також систему видалення диму з підпором повітря нормовного тиску [2]. Техніку протипожежного призначення, яка прибуває по виклику до житлового будинку, встановлюють (підключають) до мереж зовнішнього протипожежного водопостачання. В містах це пожежні гідранти, що розташовані на підземних комунікаціях водоводу. Місце знаходження пожежних гідрантів відображають відповідними знаками на фасадах житлових будинків. Також необхідно слідкувати щоб під'їзди до місць розташування пожежних гідрантів не перекривалися та люки не засмічувалися [6].

ЛІТЕРАТУРА

1. Протипожежний захист будинків підвищеної поверховості.-Пожежна безпека. Науково-технічний журнал. – 2011. – №3(138). – С. 24 – 27.
2. ДБН В.2.2-41:2019 Висотні будівлі. Основні положення.
3. ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення.
4. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.
5. Development of models for the rational choice and accommodation of people in mobile technical vehicles when evacuating from buildings / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies this link is disabled / 2020 / vol.4 (pages: 29–36).
6. Наказ МВС України від 30 грудня 2014 року за №1417 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні».