

ОСОБЛИВОСТІ ОБСТЕЖЕННЯ ТА ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ, ПОШКОДЖЕНОГО ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ, ЩОДО ЙОГО ПРИДАТНОСТІ ДО ПОДАЛЬШОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.

*Ірина РУДЕШКО старший викладач
Олександра ШАПОВАЛ студентка факультету пожежної безпеки
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національний університет цивільного захисту України*

Обстеження будівель і споруд – це визначення технічного стану об'єктів будівництва з метою оцінки їх відповідності основним вимогам до будівель і споруд, що визначені відповідним технічним регламентом та вжиття обґрунтованих заходів до забезпечення надійності та безпеки під час експлуатації об'єкта протягомусього періоду їх існування. За результатами обстеження складається звіт та паспорт об'єкту.

24 лютого 2022 відбулося повномасштабне вторгнення військ російської федерації на територію України. Наслідком стало руйнування та пошкодження великої кількості будівель і споруд, які зазнали ударно-вибухових та вогневих уражень, не характерних для подальшої експлуатації за призначенням.

Одним із об'єктів, що зазнав значних пошкоджень є житловий будинок у м. Кривий Ріг. В роботі проаналізовано руйнування житлового будинку, розглянуті особливості обстеження, визначення технічного стану будівельних конструкцій, запропоновані технічні рішення для відновлення експлуатаційної придатності будинку.

Зібрані в результаті обстеження дані використані для аналізу технічного стану будинку. За підсумками експертної оцінки складено спеціальний звіт. Він має затверджену типову форму і містить в собі повні відомості про об'єкт, адресу місця його знаходження і дату проведення обстеження технічного стану. Одним з пунктів документа є експертний висновок, який ґрунтується на отриманих в ході обстеження об'єкта даних.

В результаті пошкоджень внаслідок військових дій у житловому будинку відбулася пожежа, що призвела до руйнування несучих конструкцій 3-4-го поверхів житлового будинку. З метою оцінки технічного стану несучих і огорожувальних конструкцій та інженерних систем будинку виконано візуальне та інструментальне обстеження, за результатами якого складено карти дефектів, схеми розташування пошкоджень і руйнувань конструкцій, відомість зафіксованих дефектів та пошкоджень об'єкта.

За результатами проведених випробувань зразків цегли, відібраних зі стін житлового будинку, було встановлено: середня міцність на згин зразків цегли – 2,2 МПа (22,18 кгс/см²); середня міцність на стиск зразків цегли – 6,2 МПа(63,53 кгс/см²), що є нижче регламентованої марки згідно [3]. Також було проведено випробування бетону залізобетонних плит перекриття методом пружного відскоку, що показало значення класу міцності бетону на стиск нижче регламентованого, згідно [4]. Клас міцності бетону на стиск у плитах перекриття нижче регламентованого (С12/15) для конструкцій із нормальним режимом експлуатації згідно [4].

Перевірочні розрахунки показали, що несуча здатність зовнішніх стін, пошкоджених внаслідок пожежі, не забезпечена, але несуча здатність всіх інших стін, які не зазнали вогневих пошкоджень, – забезпечена.

За класифікаційними ознаками встановлено, що будинок можна віднести до II-ї категорії пошкоджень згідно з [2]. У будинку наявні характерні пошкодження несучих та огорожувальних конструкцій, ступінь та характер яких свідчить про необхідність виконання робіт щодо часткового демонтажу частин об'єкта, або його окремих конструкцій (далі – частковий демонтаж) та подальшого відновлення, підсилення його окремих несучих

та огорожувальних конструкцій. Загальний технічний стан будинку слід кваліфікувати як «не придатний до нормальної експлуатації» (категорія 3 згідно з [1]), оскільки в ньому наявні конструкції, які відносяться до 3-ї категорії технічного стану.

До загальних рекомендацій щодо відновлення експлуатаційної придатності і надійної та безпечної подальшої експлуатації відносяться: першочергове влаштування тимчасових стійок підсилення пошкоджених плит в квартирах; підсилення пошкодженої цегляної кладки простінків та дверних прорізів шляхом влаштування металевих обойм; демонтаж пошкоджених плит перекриття з влаштуванням нових монолітних. Перекриття над 4-м поверхом можна виконати з альтернативних дерев'яних або металевих конструкцій, відновити зруйновані перегородки в квартирах, відновити опорядження стін та стелі, а також відновити інженерні системи водопостачання (холодне, гаряче), водовідведення опалення, електропостачання та газопостачання в квартирах, які зазнали пошкоджень.

В інших приміщеннях, які не зазнали пошкоджень, проживання мешканців можливе.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016. Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їхнього технічного стану. /Київ. ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 65с.
2. Методика обстеження будівель та споруд пошкоджених внаслідок надзвичайних ситуацій, бойових дій та терористичних актів. Наказ Міністерства розвитку громад та територій України 28.04.2022 року №65. – 38 с.
3. ДСТУ Б В.2.7-220:2009 Будівельні матеріали. Бетони. Визначення міцності механічними методами неруйнівного контролю. / Мінрегіонбуд України. Київ-2009. – 24 с.
4. ДБН В.2.6-162:2010 Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення. Мінрегіонбуд України. Київ-2011. – 100 с.
5. ДСТУ Б В.1.2-3:2006 Прогини та переміщення. Вимоги проектування. /Мінбуд України. – К., 2006. – 40 с.