



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**76-ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРІВ,
ВИКЛАДАЧІВ, НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

ТОМ 1

14 травня – 23 травня 2024 р.

*О.В. Семко, д.т.н., проф.,
Д.П.Марченко, магістрант
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ АРХІТЕКТУРНО- КОНСТРУКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ФАСАДІВ БАГАТОКВАРТИРНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Анотація: виявлені особливості і проблеми архітектурно-конструктивних елементів фасадів., розглянуті вимоги щодо їх проектування і реконструкції.

Ключові слова: архітектурно-конструктивні елементи фасадів, балкони, лоджії, проблеми технічного стану.

Архітектурно-конструктивні елементи фасадів (балкони, еркери, лоджії, парапети, фронтони, входи та ганки) істотно впливають на формування художнього вигляду будівель: збагачують пластику фасадів, роблять фасади більш виразними, рельєфними. Балкони, лоджії, еркери створюють тіньовий захист приміщень в спекотні сонячні дні, пов'язують будівлю з навколишньою природою і значно підвищують ступінь благоустрою житлових будинків, виконують окремі протипожежні функції. Рациональність їх застосування залежить від кліматичних умов району будівництва, а також від конструктивних особливостей будівлі.

Як відзначають провідні зарубіжні і вітчизняні урбаністи, пандемія коронавірусу та запроваджені через неї карантинні заходи виявили проблему браку приватних відкритих просторів у сучасних містах, функцію яких виконують балкони і лоджії. Тому дослідження проблем їх стану, конструктивних і планувальних особливостей, проектування, реконструкції та ремонту є актуальною задачею.

Вимоги щодо проектування нових та реконструкції, капітального ремонту житлових будинків, архітектурно-конструкторських елементів фасадів будівель регламентуються державними будівельними нормами України. Наприклад, ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення із Зміною № 1 у п.5.24, п.5.25 визначаються місця розташування балконів і лоджій багатоповерхових житлових будинків за проєктним рішенням з урахуванням вимог пожежної безпеки (п.8.10) та за умовами забезпечення в нормованої інсоляції квартири (п.10.3). Вимоги щодо фронтонів будівель регламентуються ДБН В.2.6-162:2010. Кам'яні та армокам'яні конструкції, вимоги щодо ризаліту регламентується ДБН В.2.1-10:2018 Основи і фундаменти будівель і споруд, вимоги щодо плит балконів і лоджій регламентуються ДСТУ Б В.2.6-69:2008 Плити балконів і лоджій залізобетонні тощо.

На сьогодні дуже гострим проблемним питанням є поганий стан балконів, пов'язаний з віком споруди: балкони в старих будинках руйнуються і їх потрібно реконструювати.

Реконструкція балконів і лоджій найчастіше передбачає комплексний підхід будівельних робіт, але це суто індивідуально, тому що залежить від конкретного об'єкта, його терміну експлуатації, можливо міри пошкодження (аварійного стану тощо), особистих побажань замовника і об'єму робіт.

Необхідно оцінити справжній стан елемента, провести візуальну діагностику ступеня пошкоджень, підібрати матеріали і визначити спосіб ремонту.

Перш за все потрібно обстежити бетонну плиту. Це дуже актуальне питання, особливо для старих будинків, тому, що відкрита балконна плита неодноразово піддавалася промерзанню і воложилася атмосферними опадами, що позначається на її стані та у процесі експлуатації призводить до зношення. Дуже вразливими є кути примикання плити до вертикальної стіни будівлі. Якщо гідроізоляції немає (або вона вже своє відслужила), то ці місця стають постійним скупченням вогкості, яка впливає на балкон і в деяких випадках на квартиру. Небезпека також знаходиться і в торцевій частині плит, на яку впливають атмосферні опади, перепади температур і поширення вологи.

Основними ознаками того, що плита в аварійному стані є: руйнування країв балконної плити; рихлість на поверхні балконної плити, які легко змиваються водою; відшарування бетону, за яким видно арматуру; великих розмірів тріщини між несучою стіною і балконною плитою. Дуже важливо вчасно відстежити цей момент адже, це значна небезпека для оточуючих.

Наступним етапом аналізу задачі по реконструкції є діагностика захисного бар'єру балкону – огорожі. Експлуатаційна безпека балконних майданчиків залежить від справності кожної частини конструкції.

Отже, аналіз проблем архітектурно-конструктивних елементів фасадів виявляє необхідність проведення досліджень з метою пошуку раціональних прийомів їх проектування, реконструкції та ремонту.

Література:

1. Куліков П. М., Плоский В. О., Гетун Г. В. *Архітектура будівель та споруд. в 5-ти кн.: підручник / Під ред. Гетун Г. В. – Кам'янець-Подільський.: Рута, – 2020 р. – 816 с.*
2. ДБН В.2.2-15:2019 *Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення.* – К.: КИЇВЗНДІЕП, 2019.
3. ДБН В.1.2-9-2008 *Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації.* – К.: НДІБК, 2008.