



УДК 72.04.012.6

РОЛЬ НАВІСНИХ ФАСАДІВ У ПРОЦЕСІ РЕДЕВЕЛОПМЕНТУ ІНДУСТРІАЛЬНИХ СПОРУД

ЧЕРНЯВСЬКИЙ Володимир, КУТНЯК Остап

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури, Київ, Україна
ostap.kutniak@naoma.edu.ua

В роботі розглянуто питання застосування технології навісних фасадів при редевелопменті старих індустріальних споруд під сучасні поліфункціональні простори та визначається їх роль у цьому процесі. Особлива увага приділяється технічним та естетичним аспектам використання навісних фасадів, надано перелік можливих будівельних матеріалів при використанні даної технології, зазначено переваги та недоліки кожного. Розглянуто найвідоміші приклади в галузі редевелопменту промислових споруд із застосуванням цієї технології, причини успіху реалізації цих проєктів. Матеріал може бути корисним для представників архітектурної спільноти, котрі починають заглиблюватись у тему ревалоризації промислових об'єктів, а також для тих, хто зацікавлений в сучасному дизайні архітектурного середовища.

Ключові слова: архітектура, фасад, дизайн архітектурного середовища, редевелопмент, будівельні технології.

ВСТУП

Внаслідок демографічного розвитку великих населених пунктів збільшується кількість промислових об'єктів та споруд у межах міст-мільйонників, що сприяє підвищенню попиту на технології редевелопменту - процесу перетворення існуючих промислових об'єктів та споруд у нові, більш сучасні, полі-функціональні об'єкти з різноманітним призначенням.

Одним з найважливіших етапів цього процесу є зовнішнє оздоблення споруд, яке охоплює зокрема використання різних технологічних, будівельних процесів та різноманітних матеріалів. Найбільш сучасним та актуальним вирішенням екстер'єрної частини споруди є використання навісних фасадів - конструкцій, які виконують роль захисного каркасу та прикривають основні стіни будівлі. Вони можуть виготовлятися з різних матеріалів, таких як метал, скло, кераміка, дерево, та ін., що робить їх універсальними при вирішенні естетичних, образотворчих задач архітектури.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Основні завдання полягають в аналізі можливостей використання навісних фасадів при редевелопменті промислових споруд: визначити основні недоліки та переваги, які провокуються перетворенням старих промислових будівель на сучасні функціональні простори, дослідити технічні та естетичні



аспекти використання навісних фасадів, правила їх використання в залежності від обраного матеріалу, а також дослідити питання успішної реалізації проектів з використанням навісних фасадів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Використання технології навісних фасадів може вирішити багато проблем редевелопменту промислових об'єктів. Нові фасади можуть бути використані для поліпшення акустичних властивостей, відбиття сонячного світла, збереження тепла та інших методів підвищення рівня енергоефективності споруди; для рефункціоналізації архітектурного образу, збереження історичної складової будівлі, що реконструюється, тощо.

До основних матеріалів, з яких виготовляють навісні фасади, відносять будь які, що є стійкими до впливу навколишнього середовища та забезпечують мінімальний рівень тепловитрат. Проте потрібно усвідомлювати, що кожний матеріал має як переваги, так і недоліки. Так, наприклад, металеві навісні фасади мають високу міцність та довговічність, але естетично не вирішують питання ревалоризації, виглядають дещо промислово, в той час як скляні фасади надають будівлі сучасного образу та забезпечують більше природного світла, проте вони значно дорожчі та вимагають постійного догляду (що також несе за собою додаткові витрати). Дерев'яні фасади надають будівлі природного вигляду та є екологічним варіантом оздоблення, але вимагають додаткової обробки. В додаток до вибору матеріалу потрібно усвідомлювати важливість кольорового та текстурного оформлення фасадів. Кольорові рішення повинні враховувати не тільки естетичний аспект, але й функціональний, наприклад, потрібно забезпечити оптимальну спроможність відбиття світла та поглинання тепла. Текsturні елементи також додають будівлі унікальності та дозволяють втілити різні ефекти візуальної привабливості. Наприклад, геометрично складна поверхня може створювати візуальний ефект глибини, в той час як гладка - додати елегантності та простоти. Також можна використовувати зелені стіни та різноманітні сучасні системи збереження енергії, такі як сонячні панелі та вітряні турбіни.

Одним з прикладів успішного використання навісних фасадів на основі редевелопменту промислових споруд є проект Манхеттену у Нью-Йорку. Цей проект включав реконструкцію індустріальних об'єктів, в тому числі залізничного вокзалу «The Penn Station» та складів [1]. Навісні фасади були використані для забезпечення стійкості будівельних об'єктів, а також для створення естетично-привабливого ефекту району. Інакший приклад масового використання навісних фасадів - проект "Королівські доки" у Ліверпулі, який включав використання згаданої технології для створення сучасного житлового району на місці промислового комплексу. Навісні фасади у цьому проекті були використані для забезпечення стійкості будівель та енергоефективності [2]. Навісні фасади часто застосовуються саме для збереження історичного архітектурного стилю та відновлення вигляду будівель. Наприклад Великобританія має багатий досвід в ревалоризації старих промислових будівель: тамтешні архітектори зберегли індустріальні каркаси які несуть стилістичну цінність та перетворили самі споруди на музеї, галереї мистецтв,



мистецькі центри, коворкінги, офісні приміщення та житлові будинки (найяскравішим прикладом можна назвати нещодавній проект відновлення вокзалу Кінгс-Кросс [3]). Використання зазначеної технології вже стає популярним трендом у світі архітектури та будівництва. Відомі архітектурні фірми починають використовувати їх в своїх проектах, задля досягнення сучасного образу споруди, який відповідатиме стилістиці 21го століття. Так, наприклад, видатне архітектурне бюро Foster + Partners використала навісні фасади в проекті бізнес-центру «The Bow» у Калгарі, Канада [4].

Успіх втілення кожного з цих проектів базується на ретельному аналізі як містобудівної ситуації, стилістичного вирішення середовища, так і вимог мешканців.

Як бачимо, технологія використання навісних фасадів доволі універсальна і наразі потрохи займає свою нішу у сучасному редевелопменті, оскільки, по-перше, це дозволяє зберегти історичний архітектурний стиль, а по-друге створити простір для життя сьогодення та розвитку бізнесу. Крім того, як вже було зазначено, використання навісних фасадів забезпечує стійкість до погодних умов. Можливості використання навісних фасадів при редевелопменті промислових об'єктів можна назвати безмежними, і, що головне для архітектурної спільноти, застосування цієї технології значно посилює технічну, будівельну складову сучасної архітектури – тепер можливе відтворення унікальних та цікавих образів, які раніше так і залишалися в уяві зодчого або його начерком на папері. Використання навісних фасадів при ревалоризації промислових споруд є необхідним кроком на шляху до створення сталого міста, яке віднині може ефективно використовувати енергетичні ресурси та водночас зберегти історичну архітектурну спадщину. Проте, перед застосуванням цієї технології при реконструкції, необхідне ретельне дослідження конкретного об'єкту та проведення аналітики щодо стійкості споруди, погодних умов, енерговитрат, вимог користувачів та технологічних можливостей. Навісні фасади можуть бути дорогими в реалізації та обслуговуванні, тому важливо обирати оптимальний підхід до їх використання.

Необхідно зазначити, що, оскільки редевелопмент промислових споруд з використанням навісних фасадів є складним та багаторівневим процесом, важливо залучати до проектування та реалізації професіоналів з різних галузей, таких як архітектори, інженери, дизайнери, та інші спеціалісти.

ВИСНОВКИ

Використання навісних фасадів є важливою та актуальною у сучасних реаліях, складовою редевелопменту промислових споруд, яка дає можливість зберегти первинний каркас споруди, історичну спадщину, але в той же час ефективно використовувати землю. Проте, для успішної реалізації проекту з використанням навісних фасадів необхідно ретельно досліджувати кожний об'єкт та проводити аналітику вихідних даних, витрат, можливостей. Важливо врахувати технічні аспекти, такі як монтаж та вартість утримання системи, безпеку та стійкість конструкцій, а також правила використання в різних погодних умовах. Саме тому вкрай важливо залучати до проектування та



реалізації професіоналів з різних галузей, які забезпечать якість та ефективність проекту. Неможна оминати важливість усвідомлення потреб та бажань місцевих мешканців та відвідувачів задля забезпечення одночасно високої якості життя та актуальності проекту.

Отже, при ретельно-проведеному аналізі вихідних даних, технологічних параметрів будівельних матеріалів, їх стійкості до погодних умов та, звичайно ж, якісному виконанні, навісні фасади можуть стати провідним елементом дизайну архітектурного середовища, складовою унікальних образів будівель і споруд в рамках окремих районів або міст в цілому, забезпечувати комфорт та естетичну насолоду для мешканців населених пунктів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Haag Mattew, McGeegan Patrick. The Penn Station \$7 Billion Fix-Up Moves Ahead: Here's What to Know. 2022. URL: <https://www.nytimes.com/2022/07/21/nyregion/penn-station-redevelopment.html> (дата звернення 22.02.2023)
2. Knight Frank, Phillips Mark, Houghton Alan. Kings Dock, Liverpool. Masterplan and Planning Brief. 2012. URL: https://www.engageliverpool.com/wp-content/uploads/2015/07/Kings_Dock_Masterplan_Nov_20121.pdf (дата звернення 22.02.2023)
3. Редакція "The Village Special". Чотири історії про редевелопмент: Торговельний центр на місці вугільних складів: як відбудували лондонський район Кінгс-Кросс. 2021. URL: <https://www.the-village.com.ua/village/city/redevelopment/307799-adevelopment-2> (дата звернення 23.02.2023)
4. Staff Wi. Breaking: Calgary's Bow tower sold for \$1,2 billion. 2021. URL: <https://www.westerninvestor.com/alberta/breaking-calgarys-bow-tower-sold-for-12-billion-4205629> (дата звернення 25.02.2023)

CHERNAVSKIYI V., KUTNIAK O.

THE ROLE OF HINGED FACADES IN THE REDEVELOPMENT PROCESS OF INDUSTRIAL BUILDINGS

The article examines the application of hinged facade technology in the redevelopment of old industrial buildings into modern functional spaces and determines their role in this process. Special attention is paid to the technical and aesthetic aspects of the use of hinged facades, a list of possible building materials when using this technology is provided, the advantages and disadvantages of each are indicated. The most famous examples in the field of redevelopment of industrial buildings using this technology are considered, the reasons for the success of these projects are considered. The material can be useful for members of the architectural community who are beginning to delve into the topic of revaluation of industrial objects, as well as for those who are interested in the modern design of the architectural environment.

Key words: architecture, facade, architectural design, redevelopment, building technologies.