

ARCHITECTURE

УДК 725.4.011.8

ФУНКЦІОНАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД БАШТОВОГО ТИПУ

Антоненко Ігор Володимирович,
старший викладач
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: розглянута адаптація об'єктів індустріальної спадщини з зарубіжної та вітчизняної практики. Проаналізовано та узагальнено прийоми перевтілення промислових споруд баштового типу. Відзначено перспективні напрямки їх реновації та проблемні аспекти.

Ключові слова: редевелопмент, адаптація промислової спадщини, архітектурна реконструкція, конверсія.

Період активної цікавості до освоєння промислової спадщини в Україні налічує не більше трьох десятків років. На початкових етапах для девелоперів привабливими були головним чином центральне місце розташування індустріальних об'єктів, розвинена інженерна інфраструктура, а також висока міцність будівель, відносна дешевизна нерухомості колишніх промислових майданчиків. Зараз вже припинила бути екзотикою брутална краса лофтів, що стали модними майданчиками для фестивалів, вернісажів і розміщення арт-кластерів. Впізнаваними стали образи великих фабрик, де домінує архітектурний прийом контрасту старих стін XIX століття з елементами гламурного хай-тека в вигляді великорозмірних скляних площин, чорного металу, який відтіняється текстурованою деревиною. Великі містобудівні

комплекси на місці колишніх промислових зон вже мають напрацьовані прийоми, як в області архітектурних рішень, так і девелоперських підходів. Капітальні заводські цехи набувають нові функції – від музеїв до житлових і офісних будівель. Складніше розвивається ситуація з ревіталізацією інженерних споруд, в яких набагато менше вільного простору. Але кожен такий перетворений об'єкт унікальний в силу своєї композиційної структури, невластивої звичайним промисловим спорудам [1– 4]. Найчастіше яскраві приклади демонструють центричні споруди баштового типу – газгольдери, силоси з елеваторами, водонапірні вежі (найбільш показові об'єкти – багатофункціональний житловий комплекс на базі віденських газгольдерів (Рис. 1), цементна фабрика в Барселоні, елеватор в Кейптауні і ін.).



Рис. 1. Мультифункціональний комплекс в м. Відень, Австрія; арх. «Coop Himmelb (l) au», Ж. Нувель, В. Хольцбауер, М. Ведорн; 2001 р.

Газгольдери у Відні з 1940-х років були занедбані. З 1995 р. почалося проектування унікального комплексу, в якому кожен з 4-х газгольдерів розроблявся окремою майстернею, при збереженні загальної ідеї. Серед авторів – француз Жан Нувель і віденське архітектурне бюро «Coop Himmelb(l)au». Внутрішні частини споруди демонтовані, в стінах зроблені нові отвори, вежі перекриті прозорими куполами [2, 3]. У нижніх поверхах розмістилися паркінги, філармонія, і багато об'єктів, необхідних для житлового комплексу. Весь комплекс об'єднав торговий пасаж. Житлова функція різноманітно представлена в кожному газометрі на верхніх поверхах і в новій висотній прибудові. Колишній елеватор в Кейптауні, перебудований британським бюро Томаса Хізервіка, удостоївся численних публікацій. З 1924 р. до закриття у 2001 р. споруда залишалася найвищою будівлею всієї Чорної Африки (тобто материка південніше Сахари) [1]. До 2017 р. в 57-метровому обсязі

з'явився музей сучасного мистецтва Йохена Зейтца. Основну частину споруди складають 42 силосних вежі. Вісім з них в центрі зрізані по овальному перетину, утворюючи атриум, освітлений через засклені перекриття (Рис 2). Зовні бетонні стіни елеватора очистили від штукатурки і фарби, а верхню частину прямокутного корпусу обернули скляною оболонкою з опуклими вікнами.



**Рис. 2. Музей «Zeitzмосаа» в м Кейптауні, ПАР,
арх. Thomas Heatherwick, «Heatherwick studio» 2017 р.**

Виставкова функція стала найпоширенішою для колишніх промислових просторів, а другою за частотою є житлова. Дрібно-чарункова структура вузьких силосів вже не раз перетворювалася в сміливі проекти готелів і гуртожитків [4]. Ще один приклад реконструкції силосних башт іншого, широкого типу представлений житловим будинком на набережній Копенгагена (Рис. 3). Проект групи «MVRDV» названий «Gemini Residence» – з латинського найменування астрологічних "близнюків". Тут внутрішня частина діаметром 25 м залишилася комунікативним простором зі сходами, ліфтом, а житлові приміщення консольно оперізують дві 42-метрові вежі скляним коконом.



**Рис. 3. Житловий комплекс «Gemini Residence» в Копенгагені, Данія;
арх. «MVRDV», 2005 р.**

Популярність реконструкції промислових споруд пояснюється цілком

прагматичними причинами. У нашій країні приклади таких рішень не такі численні (наприклад Музей води в м. Києві; етнографічний музей у водонапірній вежі в м. Глухові, музей пам'яті воїнів Вінниччини, загиблих в Афганській війні у м. Вінниці, готельно-ресторанний комплекс в м. Житомирі [7, с. 68-73]). Але більшість пропозицій залишаються в ефектних презентаціях і дипломних проектах. У попередні роки вже проводилися дослідження по виявленню містобудівного потенціалу індустриальних об'єктів [5, с. 189-192] і напрямкам їх гуманізації в міському середовищі [6, с. 6]. Виконувалися концептуальні дипломні проекти, зокрема – для елеваторів. Зернові елеватори, які зводяться за типовими проектами в 1930-50-х роках не тільки на території Радянського Союзу, але й за кордоном, мають безсумнівні містобудівними достоїнствами. Їх потужний силует читається у відкритому просторі над річкою, вони займають центральні майданчики у головних міських магістралей, мостів. Запас міцності силосних башт викликає великі труднощі при демонтажі і вимагає величезних витрат як на підготовку і проведення вибухових операцій, так і розбір і утилізацію тисяч тон бетона.

Ідентичність цих споруджень і ситуацій дає змогу узагальнити вже не просто прийоми ревіталізації промислових територій [8, 9], а й формалізувати проектний підхід саме к конверсії елеваторних споруд. Численні проектні пропозиції за останні 15 років не були реалізовані ні в одному місті України. Масштабні проекти редевелопмента промислових зон вимагають довгострокової роботи і залучення безлічі спеціалізованих організацій, як для проектування, так і для проведення будівельних робіт. Але точкові, поодинокі споруди, такі як водонапірні вежі, труби, що збереглися повсюдно, здатні принести більш швидкий успіх їх реконструкторам і стати новим символом місця.



Рис. 4. Перебудова водонапірної вежі (Water Tower Conversion) в житловий будинок, Лондон, Великобританія; арх. «Agency 1st-Option» 2008 г.

Покинута водонапірна вежа в Лондоні заввишки більше 30 м з півтораметровими цегляними стінами і сталевим баком для води нагорі була перетворена в розкішний сучасний будинок (Рис. 4). У 2008 р. її придбали «Leigh Osbourne» і «Graham Vose» з метою радикальної перебудови під власний будинок. У процесі реконструкції зовнішній вигляд будівлі не змінився, лише був прибудований ліфт і двоповерховий кубічний обсяг з терасою на даху, де розташовані кухня-їдальня і вітальня. Металевий бак нагорі перетворений в павільйон з 360-градусним оглядом [10].

У маленьких містечках і селищах по всьому світу збереглося досить веж простих конструкцій і оригінальних форм, що несуть зв'язок часів і здатних образно посилити місцеву ідентичність, навіть не будучи твором архітектури (Рис. 5). Типова і відносно проста об'ємна композиція таких споруд, як водонапірні вежі і цегляні труби, дозволяє дати універсальні конструктивні рішення для надбудованих та вбудованих елементів, тим самим вивільнивши творчу енергію для реалізації унікальних художніх рішень. Великий фактичний матеріал і необхідність роботи з вітчизняною промисловою спадщиною обумовлюють актуальність даного дослідження.

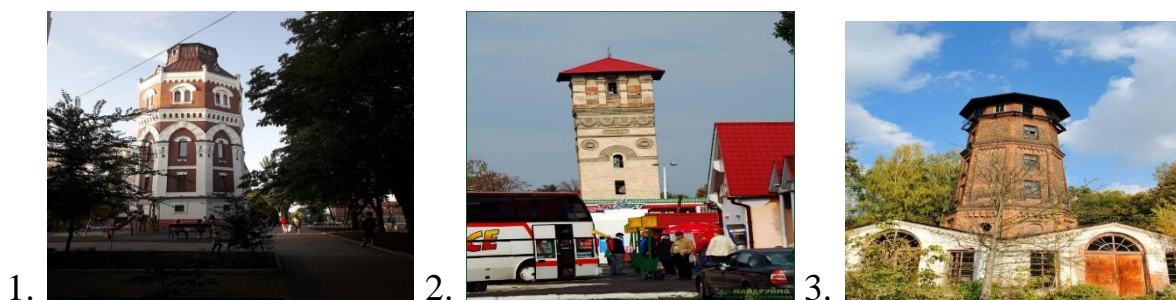


Рис. 5. Водонапірні вежі України: 1 – м. Маріуполь, 1910 р.; 2 – м. Пирятин, 1951 р.; 3 - с. Шпитьки, Київська обл., поч. ХХ ст.

Ревіталізація невеликих, окремо розташованих споруд типу водонапірних веж і силосних башт, димових труб, газгольдерів і маяків має тим більше значення, чим бідніше містобудівне оточення, чим дрібніше населене місце. Обмеженість матеріальних ресурсів і різноманітність морфотипів забудови в таких поселеннях вимагає не просто виявлення, а творення домінантних знаків місцевої ідентичності. Таким знаком може успішно послужити спорудження, що хоч і не володіє явними архітектурними гідностями, але принципово відмінне від рядової забудови. Преображення покинутого, відносно високого орієнтиру в сформованому ландшафті в свою чергу стає знаком позитивних змін в житті місцевої громади.

Існує ще один аспект обговорюваної проблеми, який вимагає свого вирішення – вісім уцілілих в Україні веж інженера В. Шухова (Рис. 6). Це тип першої в світі гіперболоїдної конструкції з сітчастою оболонкою. Всього в Україні було побудовано 11 «шуховських веж», з них збереглися вісім. На даний момент не всі з них в гідному стані, але кожна по-своєму гарна [11].



Рис. 6. Вежі В. Шухова в Україні: 1 - водонапірна вежа у м. Біла Церква (1929 р.); 2 - водонапірна вежа у м. Помошна (1934 р.); 3 - водонапірна вежа у м. Черкаси (1914 р.)

В Україні історія об'єктів Шухова починається з патентування гіперболоїдних веж, перша з яких була побудована в 1896 р. в Лисичанську на содовому заводі Любимова і Сольве. У нашій країні було чимало об'єктів Шухова. Крім водонапірних веж (в Євпаторії існувала єдина в Україні вежа з баком на різних висотах), це мости і промислові цехи, унікальні Аджигольські маяки, в Криму діяли перші вітряки для перетворення сили вітру в електроенергію. Уцілілі вежі, хоч і знаходяться повноцінному стані, але

інженерні шедеври роз'їдає корозія. Перше, чого вони зараз потребують – це якнайшвидша реставрація: потрібно відновити метал пам'ятників, провести антикорозійні роботи, оновити фарбування, забезпечити конструкції сучасним підсвічуванням, позначити об'єкти, як споруди національного значення і внести їх до державного реєстру нерухомих пам'яток України.

Висновки. Редевелопмент індустріальних споруд України це не тільки збереження архітектурної спадщини, а й брендування міст, їх сталий розвиток, інтеграція в міську тканину неефективно використовуваних зон промислових підприємств. Що стосується прагматичної сторони, то максимальне збереження непрацюючих споруд відповідає доктрині сталого розвитку. Найбільш відчутний екологічний ефект при реконструкції промислових споруд баштового типу – це усунення проблеми демонтажу, вивезення та утилізації великого обсягу конструкцій та будматеріалів. А також скорочення витрат на нове капітальне будівництво і ресурсозбереження.

Потребує свого вирішення і питання збереження восьми уцілілих в Україні гіперболоїдних веж з сітчастою оболонкою інженера В. Шухова. Уцілілі вежі, хоч і знаходяться повноцінному стані, але вони потребують термінової реставрації. Щоб врятувати об'єкти від руйнування, потрібно відновити метал пам'ятників, провести антикорозійні роботи, оновити фарбування, забезпечити конструкції сучасним підсвічуванням, позначити об'єкти, як споруди національного значення і внести їх до державного реєстру нерухомих пам'яток України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Отель The Silo и музей МОСАА в Кейптауне. – URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/otel-the-siloi-muzeu-mosaa-v-keuptaune/ (дата звернення: 25.12.2020)
2. Газометр-Сити, Вена. – URL: <https://22sobaki.livejournal.com/55878.html> (дата звернення: 04.01.2021)
3. Gasometer. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.gasometer.at/de/> (дата звернення: 04.01.2021)

4. Фролова, Н. Зерновое общежитие. – URL: <https://archi.ru/world/51962/zernovoe-obschezhitie> (дата звернення: 04.01.2021)
5. Иванов-Костецкий С.О. Архитектурно – функциональна реабілітація історичної індустріальної архітектури [Текст] / С.О. Иванов-Костецкий // Вісник Національного університету «Львівська Політехніка». Архітектура. – 2013. – № 757. – С. 189-192.
6. Вотинов М.А. Основные направления гуманизации промышленных объектов в городской среде [Текст] / М.А. Вотинов // Вісник: проблема архітектури і містобудування. – 2014. – Вип.2. – С. 6
7. Войтенко К.П. Особенности реконструкции водонапорной вежи под готельно-ресторанный комплекс в историческом центре м. Житомира [Текст] / К.П. Войтенко., Л.Р. Гнатюк // Теорія та практика дизайну: Збірка наукових праць. Технічна естетика. – 2015. – Вип.8. – С. 68-73
8. Чайко, Д.С. Современные направления интеграции исторических производственных объектов в городскую среду: автореф. канд. архитектуры: 18.00.02/ Д. С. Чайко. – М.: МАРХИ, 2007./ URL: <http://www.marhi.ru/referats/files/-chaiko.pdf>. (дата звернення: 06.01.2021)
9. Чадович, А.А. Сохранение или снос? Компромисс! / А.А. Чадович // Architecture and Modern Information Technologies. – 2013. – №1(22). – URL: <https://marhi.ru/AMIT/2013/1kvart13/chadovich/abstract.php>. (дата звернення: 29.12.2020)
10. Потрясающая водонапорная башня. Конверсия в Лондоне. – URL: <https://www.homedsgn.com/2012/11/26/stunning-water-tower-conversion-in-london/> (дата звернення: 29.12.2020)
11. Куницына А. Сталь как память: восемь уцелевших в Украине конструкций инженера Шухова. – URL: <https://gmk.center/posts/stal-kak-pamjat-vosem-ucelevshih-v-ukraine-konstrukcij-znamenitogo-inzhenera-shuhova/> (дата звернення: 20.01.2021)