

УДК 725.1

А. Д. Рзаєва,  
*магістр, студент кафедри теорії архітектури  
Київського національного університету  
будівництва та архітектури (м. Київ)*

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ В ПРОЕКТУВАННІ ОФІСНО-ГОТЕЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ З ІНТЕГРОВАНИМ ОЗЕЛЕНЕННЯМ ПРОСТОРУ

Анотація: в статті розглядаються головні особливості формування «зеленої» архітектури в офісно-готельних будівлях, принципи і методи, спрямовані на підвищення ефективності ландшафтних рішень території та використання ресурсів при формуванні благоустрою будівель в умовах існуючої забудови. Визначені прийоми застосування озеленення в структурі будівлі та навколишньому середовищі.

Ключові слова: зелена архітектура, зелена покрівля, атріумний ландшафт, вертикальне озеленення.

**Постановка проблеми.** Сьогодні в Україні загострилась екологічна проблема та стан навколишнього середовища, внаслідок нищівного використання природних ресурсів, постійного збільшення населення Землі, впровадження нових, експериментальних технологій та ін., антропогенний тиск на середовища стає все більш потужним. Тому екологічна проблема та стан довкілля вимагає прийняття радикальних та систематичних дій пов'язаних з поліпшенням і відновленням навколишнього середовища.

Проблема удосконалення архітектури актуальна сьогодні через відсутність комфортного, привабливого і функціонального середовища в офісних будівлях. В ділових бізнес-центрах збирається велика кількість людей, тому дуже важливим питанням є створення відповідного навколишнього середовища, в якому вони працюватимуть протягом робочого дня.

Для сучасних великих міст характерні проблеми забруднення повітря токсичними речовинами та мікроорганізмами. У повітрі офісних та готельних приміщень можна виявити величезну кількість токсичних речовин, пліснявий грибок і т.зв. патогенні бактерії. Так, в офісному та готельному повітрі можна знайти найрізноманітніші токсини, що містять елементи-розчинники та органічні речовини, які входять до складу фарб, клеїв, пластикових і полімерних матеріалів. Ймовірність збільшення мікроорганізмів в приміщеннях пов'язана з показниками мікроклімату і з кількістю людей, присутніх у приміщенні щоденно.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Взаємодію архітектури та природи сьогодні досліджують у своїх роботах безліч науковців. Багато сучасних архітекторів та дизайнерів використовують прийоми залучення природних елементів в архітектуру, це зокрема: Р. Піано, Р. Хакні, Ф. Хундертвассер, А. Путман, Р. Хенкок, Жан-Франсуа Дюро, П. Бланк та інші, використовуючи в своїх проектах різні способи вертикального озеленення та озеленення дахів. Проте існують такі, що захоплювалися і досліджували ідею вирощування «живих» споруд, котру втілювали в свої проекти: А. Ерландсон, П. Кук, Д. Кабсак, Ф. Людвіг, А. Віхула, Д. Маурі, П. Догерті, Й. Мітчелл та інші.

**Формування цілей та завдання статті.** Дослідити головні особливості формування «зеленої» архітектури в офісно-готельних будівлях, принципи і методи, спрямовані на підвищення ефективності ландшафтних рішень території та використання ресурсів при формуванні благоустрою будівель в умовах існуючої забудови.

**Основна частина.** На сьогоднішній день значна кількість людей, особливо у великих містах, працюють в офісах. Як правило вони приходять туди з самого ранку, а повертаються додому пізно ввечері. Тобто більшу частину часу ці люди проводять в одному приміщенні, тому дуже важливо забезпечити належні умови їхнього перебування.

В той же час, готельне господарство об'єднує в собі сукупність різних галузей та напрямків сфери послуг, готель не є лише місцем для ночівлі, а представляє собою цілий комплекс, який передбачає в себе проведення складних розважальних та оздоровчих програм.

Одним із шляхів вирішення проблем великих міст є озеленення простору, яке дає лише часткову можливість вирішити проблеми екології, тому важливим є розвиток архітектури з використанням сучасних тенденцій проектування «зеленої» архітектури. Термін «зелена» архітектура виник в 80-х роках ХХст. і включає в себе не тільки архітектуру з інтегрованим природним компонентом, а й енергоефективну, економічну, екологічну, ергономічну складову.

Залучення природних компонентів в архітектурне формотворення може бути різним в залежності від об'ємно-просторового, функціонального та конструктивного використання: інтер'єри, внутрішні двори, дахи, фасади будинків, балкони, тераси, галереї, лоджії, окремі споруди та об'єкти, малі архітектурні форми, тощо. Всі ці способи використання природних елементів покращують якості будівель та їх територій. Зелень стає не лише цікавою декоративною концепцією, а дає можливість знизити рівень шуму, впливати на температурний режим, освіжати повітря, позитивно впливати на емоційно-психологічний стан людини.

Використовуючи ці принципи, можна підвищити екологічні та психологічні параметри комфортності середовища, що оточує людину, знизити витрати на енергоспоживання і експлуатацію будівлі. В інших країнах ці принципи отримують широке застосування на практиці. Зводяться енергоефективні житлові будинки, громадські та спортивні споруди, будівлі отримують достатню енергетичну автономність.

Існує кілька прийомів застосування озеленення в структурі будівлі.

1. *Зелена покрівля* являє собою дахи будівель, які частково або повністю засаджені живими рослинами. Екологічний ефект зелених дахів дуже великий:

- влітку покрівля не перегрівається, створює оптимальний температурний режим покрівлі, взимку служить в якості теплоізоляції;
- знижує забруднення атмосфери;
- захищає конструкції покрівлі від ультрафіолетових променів, знижує електромагнітні випромінювання;
- підвищує вологість повітря, служить природним фільтром дощової води, поглинає вуглекислий газ і виділяє кисень;
- подовжує термін дії служби конструкцій.

Крім того, зелені покрівлі не викликають негативних естетичних емоцій, на відміну від неозелених. Вони можуть бути рекреаційною зоною для відпочинку і спілкування людей, знижуючи відчуття відірваності людини від природи. Звичайно, використання зелених покрівель в структурі будівлі, містить в собі ряд проблем – потрібно розраховувати конструкції на додаткові навантаження від шару вологого субстрату з рослинами а також, якщо це експлуатована покрівля на навантаження від ваги людей.

Прикладами застосування такого типу озеленення будівель може служити – школа мистецтв, дизайну і засобів масової інформації в Сінгапурі (рис. 1).



Рис. 1. Школа мистецтв, дизайну і засобів масової інформації в Сінгапурі.

2. Створення *атріумного ландшафту* передбачає впровадження зеленого компонента в інтер'єри будівлі, створення певної буферної зони між навколишнім середовищем і внутрішньою структурою будівлі. Вигляд такого озеленого атріуму налаштує людини на відпочинок і психологічну розрядку. Гарним прикладом такої архітектури може служити Nichii Obihiro Department Store, Японія (архітектор Еміліо Амбаж) (рис. 2).

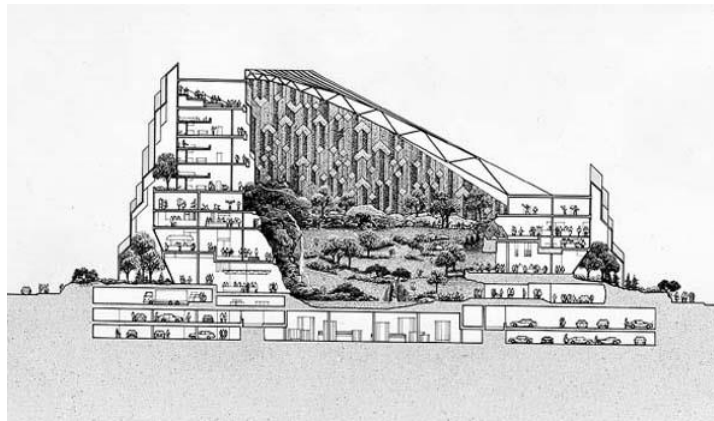


Рис. 2. Nichii Obihiro Department Store

3. *Вертикальне озеленення* може виконуватися на всіх фасадах, на його частині або на окремо розташованих вертикальних елементах та в інтер'єрі. Такий прийом знизить перегрів стін, приховає недоліки забудови або, навпаки, підкреслить її окремі елементи. Фасадне озеленення створює ілюзію зеленого оточення, що дозволяє подолати монотонність міської забудови. Вертикальним озелененням можна вважати і такий прийом, як квітники на балконах. Приклад вертикального озеленення – будинок-сад в Мадриді, П. Бланк (рис. 3).



Рис. 3. Будинок-сад в Мадриді

**Висновки.** Вивчення досвіду проектування «зеленої» архітектури та використання його сучасних тенденцій є актуальним і своєчасним у всьому світі, а також і в Україні. У проектуванні офісно-готельних будівель з інтегрованим озелененням простору насамперед поставлено за мету вирішити за допомогою рослинних об'єктів питання психологічного комфорту та гармонії усіх компонентів, а також зберегти та покращити екологію навколишнього середовища, що є необхідним сьогодні в умовах екологічної кризи.

#### Література

1. Горбачев В. Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов: Учеб. пособие для худож.-пром. вузов и архит. фак. – М.: Высш. шк., 1983 – 207 с. 4.
2. Саймондс Джон Ормсби. Ландшафт и архитектура / Сокращ. пер. с англ. А.И. Маньшавина. – М.: Стройиздат, 1965. – 194 с.
3. Журнов А. Д. Ландшафтна архітектура. Ч. 1. Генеза та розвій форм садово-паркового мистецтва: навч. посібник. – К.: Друкарня Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв, 2002, 122 с.
4. Глазичев В. Л. Архитектура. Энциклопедия. М.: Дизайн. Информация. Картография, 2002. — 672 с.

#### Аннотация

В статье рассматриваются главные особенности формирования «зеленой» архитектуры в офисно-гостиничных зданиях, принципы и методы, направленные на повышение эффективности ландшафтных решений территории и использования ресурсов при формировании благоустройства зданий в условиях существующей застройки. Определенные приемы применения озеленения в структуре здания и окружающей среде.

Ключевые слова: зеленая архитектура, зеленая кровля, атриумный ландшафт, вертикальное озеленение.

#### Summary

The article examines the main features of the formation of «green» architecture in office and hotel buildings, principles and methods aimed at improving the effectiveness of landscape solutions territory and resources in the improvement of buildings in the existing building. Certain methods of using landscaping in the structure of the building and the environment.

Key words: green architecture, green roof, atrium landscape, vertical greening.