

УДК 721.05

М. С. Сніжко

аспірант кафедри теорії архітектури КНУБА

ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ АТРІУМНИХ ПРОСТОРІВ В БУДІВЛЯХ РІЗНИХ ТИПІВ

Анотація: у статті розкрито поняття терміну «атріум»; представлено етапи формування атріумної архітектури; розглянуто прототипи, що передували виникненню сучасної атріумної будівлі; систематизовано періодизацію розвитку атріумних просторів; розкрито порядок змін характеристик та функцій атріуму в структурі будинку; висвітлено актуальність розвитку атріумної архітектури в сучасному будівництві.

Ключові слова: атріум, прототип, атрій, енергоефективна архітектура.

Термін «атріум» став похідним значенням від слова «атрій» - закритий внутрішній двір в середній частині древньоіталійського житла, куди виходили інші приміщення. Із плином часу та розвитком конструкцій і технологій будівництва значення даного терміну дещо змінило свій контекст. В сучасному трактуванні «атріум» інтерпретується як структурний або конструктивний елемент будівлі. Тобто, як центральний багатосвітний, розподільчий простір будівлі, що пов'язаний горизонтальними галерейними елементами. Або, як вертикально розвинений великий простір і з прозорим дахом.[1] В даному контексті атріумний простір тлумачиться автором наступним чином – внутрішній, значний за розміром об'ємно-просторовий елемент будівлі, перекритий світлопрозорим покриттям.

Прототипи атріумного простору. Ідея атріуму є однією з найдавніших і веде свою історію з часів Древнього Єгипту, де з XV по X століття до н.е. виникли перші житлові будинки з центральними внутрішніми дворами. У цей період, господар будинку, обмежений у конструктивних і технічних засобах, а також у естетичних переконаннях, при будівництві керується функцією. Він інтуїтивно переймає форму, що склалася з первісних часів, коли навколо вогнища розташовувалося житло. Головними функціональними ознаками внутрішнього простору були захист від перегріву та провітрювання будинку.

Наступним прототипом сучасного атріуму став внутрішній відкритий двір житлової архітектури Стародавньої Греції V – IV ст. до н. е. Внутрішній простір двору був оточений колонами і мав сполучення з периферійними житловими площами. Він ніс функцію господарського двору та світлового колодязю.

В період III-II ст. до н.е. з'являються Римські будинки, домуси (від латинського слова *domus* - будинок, житло, господарство). Вони переймають зовнішній вигляд давньогрецького житла та розвиваються з сільської садиби. У міських умовах двір перетворюється на велике приміщення - атріум (атрій, кавендіум). Спочатку в його центрі знаходився осередок (дах над ним мав отвір для виходу диму). Від диму стіни і стеля атріуму були закопчені, від чого і пішла назва приміщення *ater*, що означає "чорний". Через цей же отвір висвітлювалися внутрішні частини будинку, оскільки будівля виходила на вулицю глухими, без вікон, стінами. Пізніше атріум став парадним приміщенням, місце вогнища зайняв невеликий басейн імплувій. Вода в басейні охолоджувалась вночі, передавала прохолоду внутрішнім стінам атріуму під час спекотної полуденної спеки. Світло і повітря, потрапляючи в імплувій з відкритої покрівлі, поширювалися в навколишні приміщення. Отже, в даному періоді, функціональне призначення по створенню сприятливих мікрокліматичних умов внутрішнього двору трохи розширюється. Забезпечується достатня інсоляція та природна вентиляція прилеглих приміщень, зволожується повітря. Визначаються основні прийоми формування атрію, які органічно поєднували в собі функцію та естетику.

У XV – XVII століттях наявністю внутрішнього простору характеризуються будівлі не тільки житлово-побутового призначення, а й громадського - це європейські театри та італійські палаццо. На відміну від попередників, атріум цієї архітектури відзначається багатоярусністю простору. Дещо змінює своє значення і функція. До покращення мікрокліматичних умов додається функція створення привабливого інтер'єрного простору, що освітлюється денним світлом.

Атріуми. Розвиток технологій будівництва, поява нових будівельних матеріалів та прискорення урбанізаційних процесів відкрили нові можливості для появи сучасної атріумної архітектури. Цей період припадає на середину XIX століття. Атріумні простори перекриваються скляними конструкціями з великими прогонами. Найбільш раннім прикладом, відповідаючим основним ознакам сучасного атріуму, є побудована в 1841 р. архітектором Чарльзом Беррі будівля лондонського джентельменського «Реформ-клубу». До ранніх атріумів також відносяться криті торгові галереї і пасажі. Прикладом може слугувати галерея Віктора Емануїла II в Мілані. Будівля в плані має форму хреста з восьмикутним центром і повністю покрита куполом зі скла і сталі. Функції атріумної архітектури XIX століття продиктовані прагненням створити штучний мікроклімат, організувати внутрішній громадський простір. Трохи пізніше додається комунікативна функція. Характерним прикладом

появи технічних комунікаційних пристроїв - ліфтів є будівля «Бредбері Білдінг» в Лос-Анжелесі.

У 70-80 рр. ХХ століття знаменитий архітектор Джон Портмен почав застосовувати інноваційний підхід до проектування готелів високого рівня комфорту. Створений за його проектом в 1967 р. готель Хайат Редженсі позначив новий архетип для атріумних будівель промислового, комерційного, офісного та готельного використання. Вимогливе ставлення до підбору наповнення простору створювало комфортне середовище для відвідувачів. На цьому етапі торговельні центри перетворилися на гігантські простори і стали широко використовуватися для шопінгу і розваг. Починаючи з 1970-х років, атріумні простори включалися в такі громадські будівлі та споруди як навчальні заклади, лікувальні корпуси, спортивні комплекси, виробничі будівлі, ділові центри, адміністративні та державні установи.

Восьмидесяті роки ХІХ ст. і наш час - період науково-технічного прогресу та водночас виникнення енергетичної та екологічної криз. Цей період супроводжується тенденцією інформаційного ускладнення середовища атріумних просторів. Виникає концепція ефективного, з економічної точки зору внутрішнього простору. У 1980 р. англійський інженер і архітектор Террі Фаррелл і Рольф Лебенс розробили концепцію «буферного мислення». Її суть полягала у тому, що атріум, який орієнтовано в найбільш сприятливу з точки зору сонячних променів і пануючих вітрів сторону, за рахунок вмісту великої кількості повітряних мас служить буферною зоною між зовнішнім і внутрішнім просторами. Нажаль, не дивлячись на проведення подібних дослідів, комерційна основа використання атріумів залишалась основною функцією. На перший план повставали задачі створення дорого оформленого внутрішнього середовища та презентаційного виду будівлі.





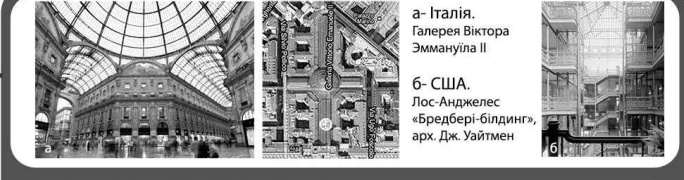
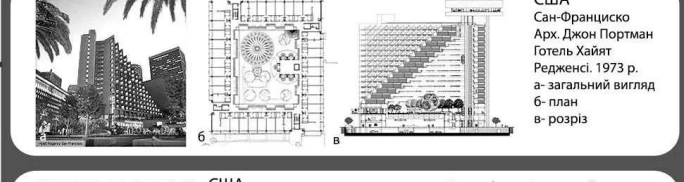

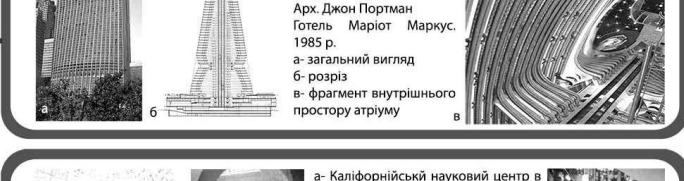

Саме таке відношення до атріуму перешкоджало розвиток даної архітектури у СРСР. Одним із закордонних прикладів видовищної атріумної будівлі може послугувати Каліфорнійській науковий центр в Лос-Анджелесі. Триярусний простір атріуму «заповнено» кінетичним об'єктом «гіпару». Цей каркасний об'єкт знаходиться в постійному русі, з певним інтервалом збільшуючись до розмірів простору і потім стискаючись в його центрі. Інший приклад - об'єкт, розташований на першому поверсі головного атріуму музею Musee des Beaux-Arts (Франція). Архітектор Ларс Спайброек спроектував «візуальну машину» - тривимірну футуристичну оболонку, що вміщає виставковий простір. Об'єкт зливається з підлогою і змінює його ландшафт, створюючи активну криволінійну форму. В атріумі «Гензо-центру» головний простір висвітлюється не тільки прямим світлом, але також за допомогою керованої системи дзеркал. Ефект розсіювання додатково посилює гірлянда з

відображаючих екранів, що висить на всю висоту атриуму. З 2000-го року атриумні простори доповнюються складом мобільних компонентів нових тектонічних форм, інформаційно-активними об'єктами і інтерактивними світлопроекційними системами.

Отже, універсальність і широке розповсюдження атриуму в сучасній архітектурі підтверджується довгою історією розвитку та еволюцією. Беручи свій початок з древніх житлових будинків, на сьогоднішній час, атриумний простір – основний об'ємно- просторовий елемент багатьох громадських будівель. Його розповсюдження набуло значної кількості у торгових, офісних і ділових центрах. У сучасній архітектурі атриум представляє собою значний за розміром простір, що є місцем для втілення різноманітних творчих ідей архітекторів і дизайнерів. Атриумний простір характеризується унікальним презентаційним виглядом, багатофункціональністю внутрішнього середовища та особливим мікрокліматом. Широкий огляд зарубіжного досвіду з формування атриумних будівель і комплексів у структурі міста було розглянуто такими зарубіжними дослідниками, як Р. Саксон і Е. Цайдлер, Б. Мейтленд та ін. Екологічному і енергозберігаючому аспектам формування архітектурного середовища громадських і житлових споруд присвячені теоретичні праці Е.В. Сарнацького, Н.П. Селіванова, Ю.А. Табунщикова, М.М. Бродача, Н.В. Шилкіна, К. Янга, Н. Фостера та ін.

Але, нажаль, не зважаючи на наукові здобутки вчених та широке розповсюдження атриумної архітектури на практиці, відкрито не всі її потенційні можливості. З урахуванням сьогоденних потреб існує велике поле для вдосконалення та модернізації енергоефективної еко-архітектури. Атриум, при ґрунтовному систематичному проектуванні може бути потенційним прикладом у створенні еко-архітектури, архітектури не тільки громадського, а й житлового призначення нового типу. Атриумні простори повинні бути не тільки дорогим в будівництві та експлуатації елементом архітектурного середовища, а дієвим беззаперечним методом формоутворення будівлі з високими еко-показниками, а також сучасним прикладом будинку за стандартом «енергія плюс».

ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ АТРИУМНИХ ПРОСТОРІВ

ПЕРІОД	АРХІТЕКТУРНІ ОБ'ЄКТИ	ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ АТРИУМУ
ПРОТОТИПИ АТРИУМІВ	<p>15-10 ст. до н. е.</p> <p>Древній Єгипет (Нове Царство)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - покращення мікрокліматичних умов: (провітрювання будинку, захист від перегріву, рекреація);
	<p>5 - 4 ст. до н. е.</p> <p>Греція</p> <p>Будинок Патриція а- загальний вигляд б- початковий план в- план будинку після перебудови</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - покращення мікрокліматичних умов; - світловий колодаць; - атрій як господарський двір;
	<p>3 - 2 ст. до н. е.</p> <p>Італія</p> <p>Італійський Домус а- загальний вигляд б- схема плану</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - покращення мікрокліматичних умов: (зволоження, інсоляція, природна вентиляція); - збір опадів для використання (в імпульві);
	<p>15 - 17 ст.</p> <p>Епоха Відродження. Палаццо Корнер делла Ка Гранде у Венеції</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - покращення мікрокліматичних умов; - рекреація; - створення інтер'єрного простору палацу;
АТРИУМИ	<p>кін. 19 ст.</p> <p>а- Італія. Галерея Віктора Емануїла II б- США. Лос-Анджелес «Бредбері-Білдинг», арх. Дж. Зайтмен</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - створення штучного клімату; - організація внутрішнього громадського простору між забудовою (пасаж, галерея);
	<p>70-ті рр 20 ст.</p> <p>США Сан-Франциско Арх. Джон Портман Готель Хайят Редженсі. 1973 р. а- загальний вигляд б- план в- розріз</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - покращення мікрокліматичних умов: (освітлення прилеглих приміщень, вентиляція); - репрезентація будівлі; - організація інтер'єрних просторів;
	<p>80-ті рр 20 ст.</p> <p>США Мічиган. Детройт. Арх. Джон Портман Багатофункціональний комплекс «Ренесанс». 1981 р. а- загальний вигляд б- план в- схема</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - встановлення вертикальних комунікацій; - реконструкція та консервація старої забудови (перекриття дворів скляними зводами); - влаштування оранжереї або зимового саду;
	<p>80-ті рр 20 ст.</p> <p>США Джорджія. Арх. Джон Портман Готель Маріот Маркус. 1985 р. а- загальний вигляд б- розріз в- фрагмент внутрішнього простору атриуму</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - встановлення мобільних компонентів нових тектонічних форм, інформаційно-активних об'єктів та інтерактивних світло-проекційних систем
	<p>2000 -ні рр 20 ст.</p> <p>а- Каліфорнійський науковий центр в Лос-Анджелесі. Атриум «заповнено» кінетичним об'єктом «гіпар» б- «Візуальна машина» в атриумі музею Musee des Beaux-Arts (Франція). Арх. Ларс Спайброек в- гірлянда з відображаючих екранів в атриумі «Гензо-центру». Кембридж, Масахусетс, 2003 р.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - встановлення мобільних компонентів нових тектонічних форм, інформаційно-активних об'єктів та інтерактивних світло-проекційних систем

Література

1. Саксон Р. Атриумные здания / пер. с англ. А.Г. Раппапорта; под ред. В.Л.Хайта. – М.: Стройиздат, 1987. – 138с.
2. Атриум, как часть римского дома [Электронный ресурс] / Викизнание – свободная бесплатная энциклопедия, использующая wiki-технологиию – Режим доступа: <http://wikiznanie.ru>
3. Магай А.А., Гордина Е.Ж. Принципы формообразования атриумных высотных зданий [Электронный ресурс] / А. А. Магай, Е. Ж. Гордина //Архитектон: известия вузов.– 2007. – №20 – Режим доступа: http://archvuz.ru/numbers/2007_4/ta3
4. Гордина Е.Ж. Атриумные пространства в высотных зданиях. Этапы развития [Электронный ресурс] / Е.Ж. Гордина // Архитектон: известия вузов. – 2009 – №28. – Режим доступа: http://archvuz.ru/numbers/2009_4/05
5. Земов Д.В. Эволюция и тенденции формирования современных атриумных пространств [Электронный ресурс] / Д.В. Земов //Архитектон: известия вузов. – 2004. – №8. – Режим доступа: http://archvuz.ru/numbers/2004_3/ia3
6. Bednar M. J. The new atrium / M. J. Bednar. – New York: Mc Graw-Hill, 1986. P.5-7.

Аннотация

В статье раскрыто понятие термина «атриум», представлены этапы формирования атриумной архитектуры; рассмотрены прототипы, предшествовавшие возникновению современного атриумного здания; систематизирована периодизация развития атриумных пространств; раскрыт порядок изменений характеристик и функций атриума в структуре дома; освещена актуальность развития атриумной архитектуры в современном строительстве.

Ключевые слова: атриум, прототип, атриум, энергоэффективная архитектура.

Annotation

The article deals with the concept of the term "atrium", presented stages of the atrium architecture, considered prototypes that preceded the rise of the modern atrium building, systematically periods of atrium spaces, exposed procedure changes the characteristics and functions of the atrium in the structure of the building, highlighted the relevance of architecture in the atrium modern construction.

Key words: atrium, prototype, atrium, energy-efficient architecture.