ПРИНЦИПЫ СЦЕНАРНОЙ АДАПТИВНОСТИ АТРИУМНЫХ ПРОСТРАНСТВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

PRINCIPLES OF SCENARIOUS ADAPTIVITY OF ATRIUM SPACES OF PUBLIC BUILDINGS

УДК 72.01

Пыхтюк С.В., студент магистратуры, факультет «Архитектура», Донской Государственный Технический Университет, Россия, г. Ростов-на-Дону

Клименко П.Я., доцент кафедры «Архитектура», Донской Государственный Технический Университет, Россия, г. Ростов-на-Дону

Pykhtyuk S. V., Master's student, Faculty of Architecture, Don State Technical University, Russia, Rostov-on-Don

Klimenko P.Ya., Associate Professor of the Department of Architecture, Don State Technical University, Russia, Rostov-on-Don

Аннотация: В статье исследуются атриумные пространства в общественных зданиях и способность их адаптации к изменяющейся функции. Рассматриваются мобильные компоненты как средство адаптации пространства, разбирается их классификация. Предлагается схема процесса формирования архитектурной среды атриумного пространства с помощью мобильных компонентов.

Annotation: The article examines the atrium spaces in public buildings and their ability to adapt to a changing function. Mobile components are considered as a means of space adaptation, and their classification is analyzed. A scheme of the process of

forming the architectural environment of the atrium space with the help of mobile components is proposed.

Ключевые слова: атриумное пространство, атриум, адаптация, функционирование атриумов, мобильные компоненты

Key words: atrium space, atrium, adaptation, functioning of atriums, mobile components

Атриумное пространство – это часть большинства современных общественных зданий, способствующая распространению естественного света во внутреннее пространство здания. С помощью него можно заполнить необходимым количеством дневного света даже нижние этажи здания. Оно является идеальным местом для отдыха, наделяет пространство коммуникативной ролью и, таким образом, становится центром притяжения для посетителей. Атриум помимо эстетических качеств может привносить новые функциональные качества общественному пространству. [3]

Сегодня атриумное пространство в некоторых зданиях может чутко реагировать на изменяемость функции, подстраиваясь под различные запросы общества. Универсальность такого динамического решения атриума позволяет организовывать выступления, проводить различные выставки, формировать зоны отдыха или развлечения для посетителей, увеличивать помещения кейтеринг-группы и др. Все зависит от необходимости и разнообразия определенного места. К примеру, в Дубай Молл, самом большом торговом центре мира, построенному в 2008 г. по проекту студии DP Architects, располагается целое хоккейное поле [6].

Трансформация атриума позволяет адаптировать его под изменяющиеся потребности людей, раскрывая потенциальные возможности использования пространства. Однако, на данный момент, не во всех общественных зданиях, где необходима или была бы уместна смена функции, реализован сценарий такой адаптации. Некоторые пространства при проектировании и строительстве не были приспособлены к дальнейшим изменениям (сценарной адаптации). [2]

С целью необходимой смены функций в атриуме требуется поиск и разработка алгоритма реализации сценариев адаптации пространства под различные виды использования.

Одним из основных элементов адаптации являются мобильные компоненты (далее МК) архитектурной среды - они способны изменить назначение, придать новую функцию и адаптировать среду атриума.

В современном атриумном пространстве МК применяются для обеспечения процессов в нескольких вариациях: относительно постоянные (10-30 лет); стационарные (10 - 5 лет), стабильные (5 лет - год), на сезон (год - месяц), мобильные (месяц - день), краткосрочные (день - час). По функциональности они делятся на развлекательные (шоу, игры, тренировки, досуг); для тех, кто выполняет коммерческие функции (торговая деятельность, питание, различное обслуживание), для тех, кто выполняет технические функции (распределение процессов, передвижение людей, сохранение микроклимата) [5].

Автором было проведено исследование вопроса адаптивности атриумов под новые функции, в ходе которого было выявлено, что при включении МК в среду атриума можно улучшить функциональную основу, информационную и композиционно-пространственную организацию. Дополнительные функции можно легко ввести и исключить из функциональной схемы атриума, так как они лишь незначительно влияют на его организацию.

Разработана схема процесса формирования архитектурной среды атриумного пространства с помощью подвижных компонентов.

Процесс состоит из трех этапов:

1. Анализ существующей ситуации архитектурной среды атриума. Анализ производится по трем составляющим:

a. композиционная

b. информационная

c. функциональная

2. Выявление необходимых мобильных изменений по трем составляющим (композиционной, информационной и функциональной), затем раскрывается характер изменений, который определяет применяемый принцип:

a. усложнение - принцип контекстуального усложнения композиции;

b. изменение - принцип создания в атриуме новой формы композиции;

c. упрощение - принцип исключения первичной функции.

3. Третий этап практический. На данном этапе сначала определяются приемы и средства, за счет которых можно произвести адаптацию пространства, затем в ходе монтажа мобильные компоненты включаются в атриум.

При определении необходимых приемов и средств нужно учитывать их разнообразие. Подбор определенных мобильных компонентов может производиться тремя способами: выбор из готовых уже существующих компонентов, самостоятельная разработка нового компонента под определенное здание; составление технического задания для специалистов (архитекторы, дизайнеры, инженеры и др.) на создание мобильных элементов. На данном этапе формируются способы и технологии расположения, крепления адаптивных элементов в атриумном пространстве, и их взаимодействие с конструктивной базой здания.

МК подразделяются на: материально-тектонические (материал архитектурных сооружений); декоративные (украшающие); растительные (живые природные компоненты); химические (жидкость, дым и пр.)

Можно выделить два конструктивных типа МК - материальные конструкции и световизуальные. Конструкции из материалов предопределяют характер установки МК. Обычно это сборно-разборные системы (на каркасе, натяжные, пневматические и т.д.), довольно редко используют монолит. [5]

Визуальные световые системы включают проецируемые картинки, трехмерные пространственные голограммы, подвижные красочные световые пространственные эффекты и статическое освещение.

Универсальность пространства создает условия для одновременного использования в атриуме различных видов МК. А изменение функций

атриумного пространства при использовании МК представляет возможность внести разнообразие, вызвать интерес у туристов и горожан. За счет этого привычная архитектурная среда раскрывается с другой стороны и подталкивает человека осваивать ее и познавать. Меняющиеся объекты и интерактивные компоненты наполняют событиями «жизнь» атриума в здании.

Все вышеизложенное делает перспективной адаптацию атриума как изменяемого неоконченного открытого пространства с возможностями включения различных функций.

С помощью представленной схемы процесса формирования архитектурной среды атриумов с подвижными компонентами облегчается подбор вариантов трансформирования архитектурной среды при изучении архитектурно-композиционной роли движущихся компонентов и постановки системы подходов, которые определят их формирование в атриумном пространстве.

Использованные источники:

1. Саксон Р. Атриумные здания / пер. с англ. А.Г. Раппапорта; под ред. В. Л. Хайта. - М.: Стройиздат, 1987. - 72 с.
2. Земов Д.В. Эволюция и тенденции формирования современных атриумных пространств. [Электронный ресурс] / Д.В. Земов //Архитектон: известия вузов. – 2004. – №3(8). – URL: http://archvuz.ru/2004_3/3
3. Швалева О.В. Атриумные пространства в структуре жилых зданий. [Электронный ресурс] / Швалева О.В. // Международная конференция молодых ученых и студентов «Актуальные проблемы архитектуры и дизайна - 2010». – URL: http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz30_pril/044/044.htm
4. Овсянникова Е.Б. Архитектурная типология / Овсянникова Е.Б. – Екатеринбург: Tatlin, 2015. – 128 с.
5. Земов Д.В. Формирование архитектурной среды атриумных пространств общественно-торговых и деловых центров средствами мобильных компонентов: автореферат. – Екатеринбург: 2007. – 20 с.

6. Горгорова Ю.В. Возможности сценарной адаптивности атриумного пространства / Горгорова Ю.В. // Материалы международной научно-практической конференции. Сборник статей. - Москва 2018. – С. 296-298

Used sources:

1. Saxon R. Atrium buildings / per. from English A.G. Rappaport; ed. V.L. Khaite. - M .: Stroyizdat, 1987 .-- 72 p.
2. Zemov D.V. Evolution and trends in the formation of modern atrium spaces. [Electronic resource] / D.V. Zemov // Architecton: news of universities. - 2004. - No. 3 (8). - URL: http://archvuz.ru/2004_3/3
3. Shvaleva O.V. Atrium spaces in the structure of residential buildings. [Electronic resource] / Shvaleva O.V. // International conference of young scientists and students "Actual problems of architecture and design - 2010". - URL: http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz30_pril/044/044.htm
4. Ovsyannikova EB Architectural typology / Ovsyannikova E.B. - Yekaterinburg: Tatlin, 2015 .-- 128 p.
5. Zemov D.V. Formation of the architectural environment of the atrium spaces of public and commercial and business centers by means of mobile components: abstract. - Yekaterinburg: 2007 .-- 20 p.
6. Gorgorova Yu.V. Possibilities of scenario adaptability of atrium space / Gorgorova Yu.V. // Materials of the international scientific and practical conference. Digest of articles. - Moscow 2018 .-- P. 296-298