

## Тенденции развития интерактивной и медиаархитектуры

*А.Д. Пичкалова, Д.В. Андреева*

*Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону*

**Аннотация:** В статье на основе анализа некоторых примеров интерактивной архитектуры определены возможные тенденции ее развития. В качестве примера рассмотрены современные медийные объекты, такие, как Таймс-сквер в Нью-Йорке; комплекс Илума в Сингапуре, Кунстхаус в Граце, Австрия, концертный зал Харпа в Рейкьявике; инновационный центр «Гиперкуб» (HyperCube) в Сколково; стадион «Ростов-Арена» в Ростове-на-Дону. Описаны отличительные черты исследуемых объектов, а также ее формирование на основе компьютерных и мультимедийных технологий. Исследуется влияние на внешний облик городской среды и протекающую в ней общественную деятельность и коммуникацию между людьми.

**Ключевые слова:** интерактивность, медиаархитектура, информационные технологии, динамичность, тенденции, развитие, перспективы, городская среда

В современной архитектуре последних двух десятилетий для создания новой медиасреды и пространства в области общественной деятельности, сформированной элементами медиаархитектуры, усилилось использование стратегии информационных технологий [1]. Обусловлено это тем, что медиасреда, рассматриваемая как совокупность условий, в контексте которых функционирует медиакультура, определена как сфера, которая через посредничество СМК, связывая человека с окружающим миром, влияет на его социализацию. Она информирует, развлекает, пропагандирует те или иные нравственные и эстетические ценности, оказывая тем самым идеологическое, экономическое или организационное воздействие на оценки, мнения и поведение людей.

Использование медиасреды создало новое направление в архитектуре – интерактивную архитектуру, сочетающую в себе как традиционную архитектуру, так и технологии дополненной реальности, которые для проектирования городской среды в условиях непрерывного технологического развития стали неотъемлемой её частью. Отсюда использование в городской среде технологии дополненной реальности стало

---

не просто дополнением или «украшением» архитектурных объёмов, а самостоятельным явлением, над перспективами которого проводятся исследования как российскими, так и зарубежными специалистами [2-3]. Тематика этих исследований обширна. Она охватывает области от обучения и развлечения детей и взрослых до разработок, в которых моделируются те или иные условия среды, направленные на создание современной российской социокультурной ситуации.

При этом в интерактивной архитектуре обозначилась тенденция к созданию путём интеграции встроенных вычислений в физические и осязаемые объекты [4] более динамичных, изменчивых элементов городской среды, способных выполнять ряд прагматических и гуманистических функций. Их использование как сложных физических взаимодействий с архитектурными объектами создали новые условия развития архитектуры, что безусловно оказало значимое влияние на их эстетическую сторону. Вместе с тем введение разнообразных медиаэлементов в городскую среду привело к определённой противоречивости восприятия и трактовки, как объектов среды, так и самой среды в целом. Это обозначило необходимость при проектировании городской среды решить проблему нарушения классических законов зодчества и изменения внешнего облика здания. Поиск способов её решения даёт возможность определить пути развития интерактивной архитектуры на ближайшее будущее, что делает целесообразным провести анализ перспектив развития медиаархитектуры.

Отметим, что областью изучения обозначенной темы является проектирование общественных городских пространств с использованием объектов и элементов интерактивной архитектуры. При очень быстром развитии технических возможностей, которые расширяются и совершенствуются с каждым днём, перспективы взаимодействия интерактивной и медиаархитектуры выглядят многообещающе, а сферы их

---

применения весьма обширны. Предполагается множество вариантов развития медиаархитектуры, где, основываясь на исследованиях как зарубежных, так и отечественных специалистов, наиболее широко распространены направления, связанные с выразительностью медиаобразов, усилением социальной идентификации медиаархитектуры и интерактивности, а также формированием гибридных городских медиапространств. Связано это с тем, что главной трансформацией современных крупных городов стала интеграция в них скоростных интерактивных сетей. Нынешние мегаполисы становятся пространствами, в которых смешивается материальное (физическое) и нематериальное (виртуальное, цифровое). Городская среда, по сути, превратилась в медийную среду, в которой, не переставая, протекают коммуникационные процессы. В ней синтез информационных технологий и городского окружения повлиял на возникновение гибридных пространств, используемых людьми для проведения разнообразных медиасобытий, то есть, событий, в которых пространство восприятия медиаконтента особым образом переплетается с пространством социального взаимодействия. К этим событиям отнесены культурные, спортивные, научные и другие мероприятия.

Так как медиапространства состоят из разных объектов, в число которых входят постройки и сооружения с динамической технологией изображения с целью коммуникации общества, то их главной задачей обозначена передача информации в любой интерактивной форме. Кроме того, медиафасады, цифровые дисплеи, излучая свет, обогащают улицы новыми социально-культурными смыслами. В этом состоит их главное отличие от привычных площадей, где нет зрелищности в представлении информации [5]. Как следствие, цифровой прогресс определил два направления в развитии интерактивной архитектуры: интеграцию в неё таких выразительных свойств как динамизм, разнообразие, анимация и создание с помощью выразительных медиаобразов социальной коммуникации для

---

формирования социальной идентичности населения. Примером созданной современной медийной среды является Таймс-сквер в Нью-Йорке (Рис. 1).



Рис. 1. – Таймс-сквер в Нью-Йорке (Times Square, NYC, USA) [6]

С открытием в Таймс-сквере в 1905 году штаб-квартиры газеты «Нью-Йорк Таймс», район начал стремительно развиваться. Спустя всего лишь несколько месяцев с момента открытия офиса газеты здесь появилась первая неоновая вывеска. Именно экраны с рекламой создали своеобразие и идентичность этой небольшой площади. Отличительной чертой этого места стали огромные LED-панели, постоянно транслирующие видео и рекламу. На Таймс-сквер находится самый большой в мире экран Diamond Vision (Рис. 2), занимающий целый квартал и практически полностью покрывающий фасад здания, на котором он располагается.

Практика использования медиаобразов показала, что визуальная культура становится преобладающей формой современной культуры в городской среде человека, способной повлиять на исторические процессы развития общества [7], требующего постоянно новой информации, для которой характерны образ, производство и потребление. Базовым атрибутом подачи этой информации стал ориентир на создание коммуникации с помощью визуальных форм.



Рис. 2. – Экран Даймонд Вижн (Diamond Vision) в Нью-Йорке (Times Square, NYC, USA) [8]

С их всевозможными эффектами и анимационными решениями медиаархитектуры они стали главным средством урбанистических представлений перед нынешними горожанами, вовлекая людей в зрелищные спектакли для вызывания сильных эмоций [9]. Примерами зрелищной архитектуры являются комплекс Илума в Сингапуре, Кунстхаус в Граце, Австрия, концертный зал Харпа в Рейкьявике.

В стремительно развивающихся странах, таких, как Китай, Австралия и Южная Корея, девелоперы, осознав значимость медиаархитектуры, проявляют большое внимание к тому, чтобы выделить объекты архитектуры в городской среде с помощью медиаэлементов. Созданные ими цифровые фасады превращают статичные здания в динамичные, внося тем самым особый культурный вклад в жизнь городов [10]. В частности, это делает руководство Сиднея, которое разрешает девелоперам располагать различные объекты интерактивной архитектуры в городской среде для развития культуры и коммуникации общества. Примерами этой тенденции являются медиаустановки для объявления местной социальной деятельности, услуг, обмена и т. д. Эти медиаустановки представляют собой класс гибридных объектов, состоящих из цифровых и социальных компонентов. Они обуславливают развитие медиаархитектуры по самым разным направлениям,

в том числе, создания медиафасадов, способных реагировать на социальное положение бездомных по оказанию им помощи, на создание порталов в другие города (проект «Пассажи 2019», Франция), на реализацию экологических проектов («Смог фрее», Китай, Польша, Голландия) [11], на решение других определённых поставленных задач. Направленность развития медиаархитектуры обусловлена особенностями использования информационных технологий для создания не только и не столько визуальной сложности, сколько для создания интерфейса, играющего активную роль как в цифровой, так и физической среде, передавая тем самым информацию при помощи визуальных образов [12].

Медиаархитектура в России сформировалась в основном как маркетинговый способ коммуникации с потребителем для выполнения коммерческих целей. Интерактивные фасады используются повсеместно, так как данный вид передачи информации обладает свойством убеждения и влияния на общество благодаря разнообразным инструментам. Поэтому в России преобладающая часть интерактивной архитектуры принадлежит рекламно-коммерческим объектам. Но с каждым годом все чаще большеформатные дисплеи в городской среде применяются не только ради рекламы и коммерческих целей, а, например, для размещения медиаобъектов на оживленных магистралях и пешеходных зонах; для информирования людей об особо значимых событиях в культуре, спорте и т.д.

Одним из первых объектов медиаархитектуры в России стал инновационный центр «Гиперкуб» (HyperCube) в Сколково (арх. Б. Бернаскони, И. Николова, Е. Радченко и др., 2012). Основная идея его архитекторов заключалась в создании сооружения нового поколения, которое могло бы без проблем подстраиваться под потребности людей. Здание запрограммировали таким образом, что оно может реагировать на запросы пользователей, а медиафасад и внутреннее пространство могут быть гибко

---

изменены со временем. Первоначально здание было задумано как общественное, но «Гиперкуб» с легкостью способен стать закрытым технологическим кампусом или офисным блоком компании-резидента в зависимости от решаемых задач.

Еще один пример интерактивной архитектуры в России – «Ростов-Арена», стадион, находящийся в Ростове-на-Дону. Данное сооружение имеет самый большой медиафасад в России и является крупнейшей рекламной площадкой на юге России. Его дисплей, протянувшийся по всему фасаду, используется для коммерческих целей. Спорткомплекс, благодаря светящемуся экрану с динамичной визуальной составляющей, стал культовым местом города, а во время значимых событий собирает жителей разных социальных групп.



Рис. 3. – стадион «Ростов-Арена» В Ростове-на-Дону [13]

Таким образом, в настоящее время медиаархитектура в России имеет тенденцию развития не только как одна из составляющих частей коммерческой рекламы, но и как быстроразвивающаяся интерактивная инфраструктура, которая постепенно становится элементом городской среды и новой системы городов.

Сравнивая интерактивную архитектуру в России и за рубежом на примере «Ростов-Арены» и Таймс-Сквер можно найти как сходства, так и отличия. В одном и другом случае цифровые дисплеи занимают все площадь фасада и используются с целью размещения на них рекламы. Они привлекают множество и жителей, и туристов, то есть являются центром притяжения людей и вносят вклад в культурную жизнь города. Если говорить о различиях, то «Ростов-Арена» является единичным самостоятельным объектом, находящимся на открытом пространстве рядом с набережной, а Таймс-Сквер — это совокупность множества высокоэтажных зданий. В связи с таким большим количеством цифровых экранов, может возникнуть визуальная усталость горожан в общественном пространстве. Поэтому необходимо сдерживать непрерывное наращивание медиафасадов и учитывать контекст городской среды, ведь это может провоцировать проблемы ориентации и передвижения в городе.

*В качестве вывода.* Городская среда под влиянием медиаустановок видоизменяется и формирует новый не похожий на что-либо существующее облик интерактивного пространства города, что является наиболее перспективной заложенной в ней тенденцией: усиление выразительности, интерактивности и креативности. Основной концепцией медиаархитектуры в современной культуре является создание облика здания путём не только использования строительных материалов, но и применения современных технологических достижений, в результате чего появляются новые формы коммуникации и влияния на сознание людей при помощи усиления визуальной составляющей, а также создания новой градостроительной среды с возможностью вовлечения в конструирование искусственного мира виртуальной реальности. Исходя из вышеизложенного, мы констатируем, что в текущий момент появилась новая значительная область в архитектуре для

---

проведения исследований на тему тенденций развития интерактивной архитектуры как неоднозначного явления, возникшего в современном мире.

### Литература

1. Маккуайр С. Медийный город: медиа, архитектура и городское пространство. М.: Институт медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка», 2014. 207 с.
2. Ратти К., Клодел М. Город завтрашнего дня: сенсоры, сети, хакеры, и будущее городской жизни. М.: Институт Гайдара, 2017. 248 с.
3. Серебренникова Т.А., Раевский А.А. Феномен информационного пространства в архитектуре в эпоху процессов глобализации // Вестник ТГАСУ. 2017. № 1. С. 71–81.
4. Добрицына И.А. Новые проблемы архитектуры в эпоху цифровой культуры // Academia. 2013. № 4. С. 42-53
5. Птичникова Г.А., Черничкина О.В. Медиаархитектура как феномен современной культуры // Социология города. 2018. № 3. С. 5–25.
6. Популярные однодневные поездки по Нью-Йорку. URL: [traveltimes.ru/популярные-однодневные-поездки-по-нь/#Tajms-skver\\_Empajr-stejt-bilding\\_Bruklinkij\\_most](http://traveltimes.ru/популярные-однодневные-поездки-по-нь/#Tajms-skver_Empajr-stejt-bilding_Bruklinkij_most) (Дата обращения: 12.05.2022).
7. Кириллова Н.Б. Медиасреда российской модернизации. – М.: Академический Проект, 2005. – 400 с. – («Технологии культуры»). URL: [ifap.ru/library/book381.pdf](http://ifap.ru/library/book381.pdf) (Дата обращения: 12.05.2022).
8. The World's Largest Advertising Screen, @CCSpectacolor URL: [dailydooh.com/archives/102056/comment-page-1](http://dailydooh.com/archives/102056/comment-page-1) (Дата обращения: 12.05.2022).
9. Сальникова Е.В. Визуальная культура в медиасреде. Современные тенденции и исторические экскурсы. М.: Прогресс-Традиция, 2017. 552 с.

10. Ильвицкая С.В., Кукушкин А.Е. Принципы формообразования медиапространств в архитектуре // Архитектура и время. 2017. № 2. С. 14–16.
11. Mirzoeff N. An Introduction to Visual Culture. London; N.Y.: Psychology Press, 1999. 274 p.
12. Brynskov M., Dalsgaard P., Ebsen T., Fritsch J., Halskov K., Nielsen R. Staging Urban Interactions with Media Façades // IFIP TC13 International Conference on Human-Computer Interaction (Interact '09). Berlin, Heidelberg: Springer, 2009. Pp. 154–167.
13. ФК «Ростов» предложили расторгнуть договор аренды с «Ростов Ареной» URL: [donday.ru/fk-rostov-predlozhili-rastorgnut-dogovor-arendy-s-rostov-arenoy.html](http://donday.ru/fk-rostov-predlozhili-rastorgnut-dogovor-arendy-s-rostov-arenoy.html) (Дата обращения: 23.05.2022)

### References

1. McQuire S. Medijnyj gorod: media, arhitektura i gorodskoe prostranstvo [Media city: media, architecture and urban space]. Moskva, Institut media, arhitektury i dizajna «Strelka», 2014. 207 p.
  2. Ratti C., Claudel M. Gorod zavtrashnego dnya: Sensory, seti, hakery, i budushchee gorodskoj zhizni [City of Tomorrow: Sensors, Networks, Hackers, and the Future of Urban Life]. Moskva, Institut Gajdara, 2017. 248 p.
  3. Serebrennikova T.A., Raevskij A.A. Vestnik TGASU, 2017, no. 1, pp. 71–81.
  4. Dobricyna I.A. Academia, 2013, no. 4, pp. 42–53.
  5. Ptichnikova G.A., Chernichkina O.V. Sociologiya goroda, 2018, no. 3, pp. 5–25.
  6. Populyarnye odnodnevnye poezdki po N'yu-Jorku. [Popular day trips around New York]. URL: [traveltimes.ru/популярные-однoдневные-поездки-по-нь/#Tajms-skver\\_Empajr-stejt\\_bilding\\_Bruklinskij\\_most](http://traveltimes.ru/популярные-однoдневные-поездки-по-нь/#Tajms-skver_Empajr-stejt_bilding_Bruklinskij_most) (Accessed 12.05.2022).
-

7. Kirillova N.B. Mediasreda rossijskoj modernizacii [Media environment of Russian modernization]. M.: Academic Project, 2005. 400 p. ("Technologies of culture"). URL: [ifap.ru/library/book381.pdf](http://ifap.ru/library/book381.pdf) (Accessed: 12.05.2022).
8. The World's Largest Advertising Screen, @CCSpectacolor URL: [dailydooh.com/archives/102056/comment-page-1](https://dailydooh.com/archives/102056/comment-page-1) (Accessed 12.05.2022).
9. Sal'nikova E.V. Vizual'naya kul'tura v mediasrede. Sovremennye tendencii i istoricheskie ekskursy [Visual culture in the media. Current trends and historical excursions]. Moskva, Progress-Tradiciya, 2017. 552 p.
10. Il'vickaya S.V., Kukushkin A.E. Arhitektura i vremya, 2017, no. 2, pp. 14–16.
11. Mirzoeff N. An Introduction to Visual Culture. London; N.Y., Psychology Press, 1999. 274 p.
12. Brynskov M., Dalsgaard P., Ebsen T., Fritsch J., Halskov K., Nielsen R. Staging Urban Interactions with Media Façades. IFIP TC13 International Conference on Human-Computer Interaction (Interact '09). Berlin, Heidelberg, Springer, 2009, pp. 154–167.
13. FK «Rostov» predlozhili rastorgnut' dogovor arendy s «Rostov Arenoj» [FC Rostov offered to terminate the lease agreement with Rostov Arena]. URL: [donday.ru/fk-rostov-predlozhili-rastorgnut-dogovor-arendy-s-rostov-arenoj.html](http://donday.ru/fk-rostov-predlozhili-rastorgnut-dogovor-arendy-s-rostov-arenoj.html) (Accessed: 05/23/2022)