

# Видео-мэппинг. От презентации до архитектуры

Е. В. БАРЧУГОВА, Н. А. РОЧЕГОВА

МАрхИ (ГА), Москва

E-mail: na.rochegova@markhi.ru

## Аннотация

Современное общество подвержено глобальным изменениям, обусловленным всеобщим процессом информатизации. Проникновение компьютерных технологий во все сферы жизнедеятельности стало причиной формирования нового мировоззрения. Границы отдельных дисциплин расширяются, устанавливая новые связи и способствуя развитию межпрофессиональных исследований. Архитектура взаимодействует с разными областями гуманитарных и технических наук, а также с новыми видами искусств, в частности с искусством аудиовизуальным — видео-мэппингом (3D-мэппингом). Практика использования видео-мэппинга в городской среде получает всё большее распространение. Активное развитие подобной художественной интеграции требует осмысленной и анализа, способных вскрыть новые ресурсы на пути гуманизации городской среды.

**Ключевые слова:** видео-мэппинг, визуальность, доступность, массовость, синтетическая деятельность, гуманизация городской среды.

Архитектурный видео-мэппинг (ВМ) возник из специфического вида аудиовизуального искусства, напрямую связанного с развитием компьютерных технологий. Экстерьерные, интерьерные и ландшафтные видео-проекции и световые инсталляции не только очень зрелищны, но и обладают ёмкой информативностью (рис. 1). В настоящее время применение ВМ, кроме уже ставших привычными праздничных шоу, распространилось на клубы, музеи, театры, выставки, учебные центры. Характер и пути взаимной интеграции архитектуры и аудиовизуальных видов искусства требуют осмысления и анализа.

ВМ как явление присутствует в городской среде не одно десятилетие. Речь идёт об аудио-видео проекциях на материальные объекты, в том числе архитектурные. Род этой дея-

тельности развился из презентаций и рекламных компаний по продвижению какого-либо товара или явления сферы услуг. В начале, когда цены на подобные технологии были высокими, ВМ использовали только крупные коммерческие фирмы или муниципальные власти.

Самыми масштабными и дорогостоящими до сих пор являются Фестивали света, проходящие во многих крупных городах мира. Размах мероприятия можно ощутить в цифрах, описывающих Московский фестиваль «Круг света» 2011 г., автором которого был создатель церемонии открытия Олимпийских игр в Ванкувере (2010) и Сиднее (2000) Дэвид Эткинс, а именно: площадь общей проекции — 25500 м<sup>2</sup>, 40 световых приборов «Big Light» с общей протяженностью лучей более 40 км, 81 проектор, 12 линий акустики с мощностью звука 1 МВт, 2184 м<sup>3</sup> металлоконструкций, более 1000 участников подготовки и реализации шоу.

В Москве Фестиваль света приобретает всё большую популярность, в 2011 г. он проходил на трёх площадках, в 2014 г. — на семи, а в 2015 г. «Круг света» развернулся на девяти площадках города и стал золотым партнёром объявленного ООН и ЮНЕСКО Международного года света и световых технологий. Кроме масштабных шоу, в последнее десятилетие появилось множество приё-

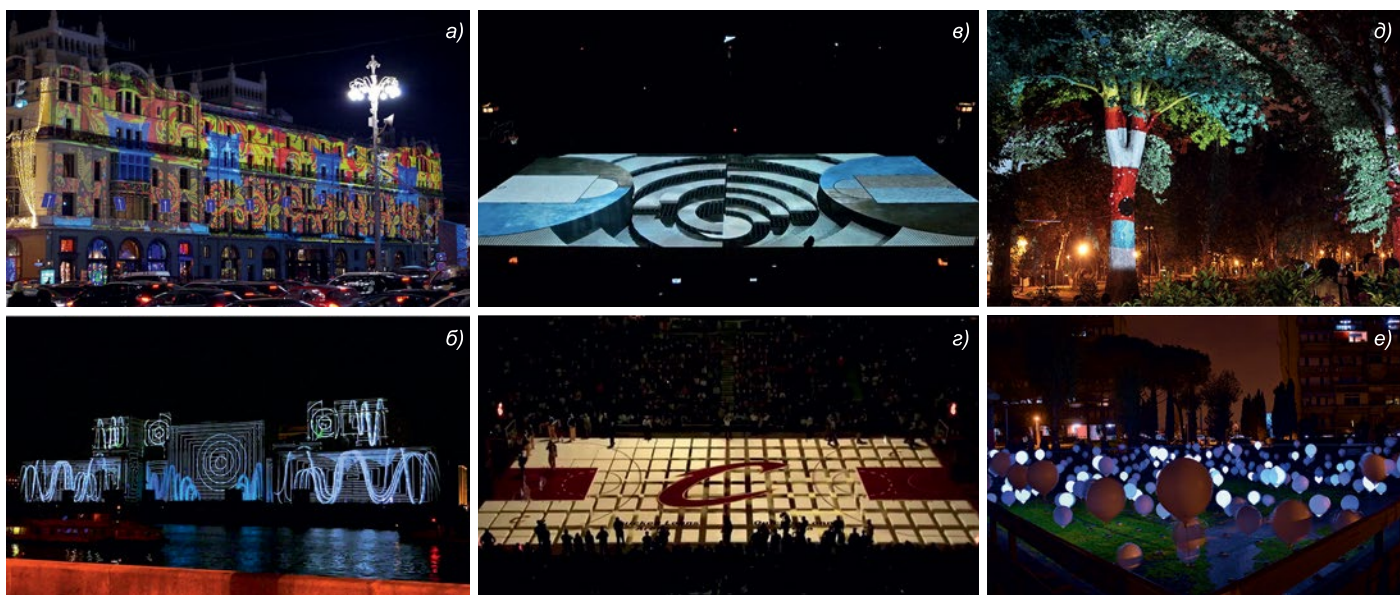


Рис. 1. Примеры видео-мэппинга: экстерьерного (а — здание гостиницы «Метрополь», Москва, шоу «Зимняя сказка», 2013 г., б — Фестиваль света, Москва, 2015 г., здание Минобороны России); интерьерного (в, г — праздничное спортивное шоу «Рождение новой баскетбольной команды «ЗЕНИТ», С.-Петербург, 2014 г. Автор: компания *Illuminarium 3000*); ландшафтного (д — композиция от итальянской компании *Apparati Effimeri*, е — римский Фестиваль света, 2015 г.)

мов внедрения ВМ в разнообразные сферы жизни горожан.

Ежегодная конференция «CG EVENT», посвящённая актуальным событиям и разработкам в области компьютерной графики, подтверждает, что использование статичных и динамичных проекций в разных сферах жизни стало приобретать массовый характер. Динамические приёмы подачи информации стремительно развились, отточились и рассматриваются как художественные средства выразительности нового медийного искусства.

Можно выделить три варианта взаимодействия архитектуры с аудиовизуальным искусством по степени глубины их интеграции:

1. Синтез искусств на основе архитектуры. Аудиовизуальный компонент входит в архитектурный замысел и используется в качестве одного из изобразительных средств формирования архитектурного образа. Действие ВМ развивается всегда по одному сценарию (рис. 2 и 3).

2. Синтетическая деятельность на равноправных началах по созданию художественной среды. Архитектурное сооружение (или только интерьер) заведомо спроектировано для предоставления оптимальных условий реализации множества сценариев (рис. 4–6). Каждый раз образуется временная художественная целостность.

3. Аудиовизуальное действо происходит без учёта специфики архитектурной компоненты. Проецирование осуществляется на любую подходящую по размеру фоновую поверхность, в том числе на архитектурную. Образные характеристики архитектуры не принимаются во внимание, более того, часто сознательно полностью разрушаются или искажаются (рис. 7).

Если в процессе проектирования архитектор сформировал творческую



Рис. 2. Синтез искусств на основе архитектуры. Центр современного искусства в Кордове, Испания, 2013 г., архитектурное бюро *Nieto Sobejano Arquitectos*

концепцию, где исходный замысел уже включал в себя ВМ как особое изобразительное средство, тогда можно говорить о новом синтезе искусств (рис. 2 и 3). Средства ВМ в этом случае не выходят за рамки одной из составляющих художественного образа архитектуры. Иногда визуальные эффекты локализуются на прозрачных фасадных или интерьерных поверхностях зданий, занимая их частично или полностью.

Экстерьерный ВМ, подразумевающий изменение и трансформацию образа существующего архитектурного объекта с захватом окружающего пространства, представляет собой совершенно иное явление. Акцент художественной деятельности переносится на аудиовизуальное действие (рис. 5). Образное единство в этом случае достигается с помощью художественных средств мэппинга. Архитекту-

ре отводится более скромная роль сложносоставной фоновой поверхности, включающей не только конкретное сооружение, но и всё пространство окружающей природной или урбанизированной среды. Этот вид медийного шоу отличается высокой стоимостью и кратковременностью существования.

В интерьерном ВМ возможны два варианта взаимодействия. Если световая инсталляция осуществляется в любом помещении, не подготовленном для неё специально, мы получаем фактически частичное или полное игнорирование архитектурной составляющей. Художественное действие переносится в сферу аудиовизуальных иллюзий. Как правило, это праздничные и презентационные мероприятия.

Во втором случае, когда интерьерное пространство и его поверх-

Рис. 3. Интерьерный видео-мэппинг. Синтез искусств на основе архитектуры. Оформление с помощью видео-мэппинга стен в офисе. Композиция фирмы *Apparati Effimeri*







Рис. 4. Интерьерный театральный видео-мэппинг. Театр танца *Anarchy Dance* (основан в 2010 г.), г. Тайбэй, Тайвань. Временная художественная целостность. Сочетание архитектурной и видео-составляющих на паритетных началах

ности задуманы и спроектированы с расчётом на проведение световых инсталляций и перформансов, синтетическая деятельность происходит на паритетных началах, образуя временную художественную целостность (рис. 4). Такие интерьерные пространства многофункциональны, допускают использование множества приёмов, и каждый раз вовлекают архитектуру в союз с новым сценарным замыслом.

Особенно динамично и ярко интеграционное взаимодействие архитектуры и ВМ происходит при использовании временных или мобильных архитектурных сооружений, где динамика визуальной образности сочетается с физическими трансформа-

циями, предусмотренными в архитектурном объекте.

В дополнение к кратко перечисленным формам интеграции архитектуры с искусством ВМ хотелось бы коснуться нескольких теоретических моментов, имеющих прямое отношение к рассматриваемой теме.

#### **Визуальность как основа всех коммуникационных процессов**

В современном информационном обществе постоянно возникают новые явления, связанные с усилением роли наглядных коммуникаций, появляются визуальные техники и практики, дополняющие или взаимодействующие друг с другом.

Для большинства людей зрительное восприятие — ведущий канал передачи сообщений. Отсутствие языкового барьера в пространстве визуальности, увеличение скорости трансляции информации — это качества, которые делают её востребованной не только в средствах массовой информации, но и в художественной деятельности.

Определяющую роль здесь играет бурное развитие компьютерных технологий. В виртуальном пространстве изобретаются новые инструменты и динамичные приёмы выразительности, позволяющие оказывать сильное впечатление на человека. Они используются и в массовом искусстве, и в искусстве элитарном. Достаточно взглянуть на анонс художественных

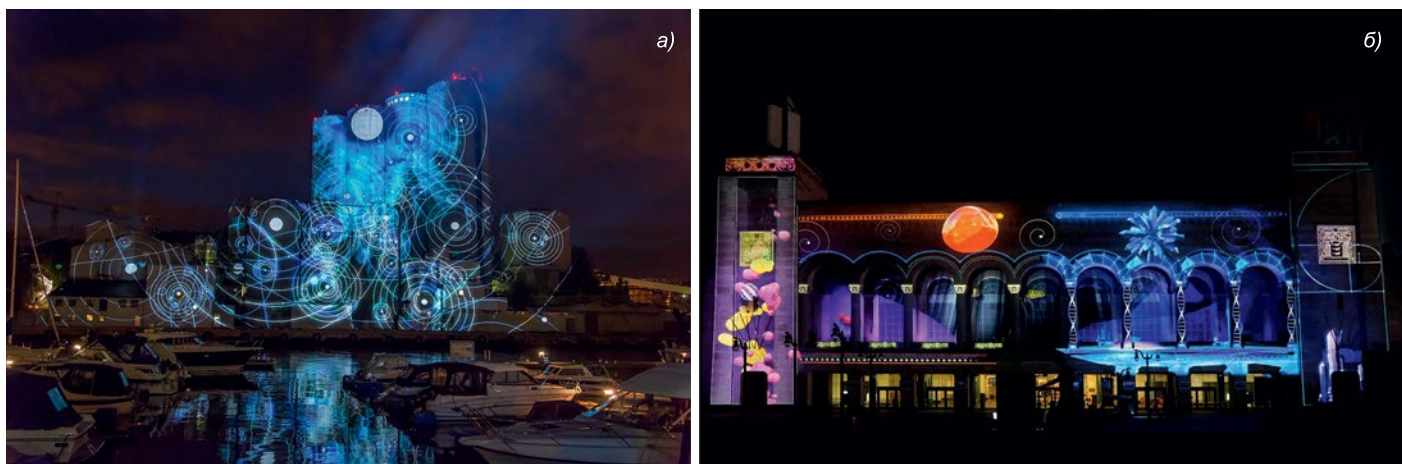


Рис. 5. Примеры игнорирования архитектурной составляющей в презентационном действе: а — Норвежский вестиваль, г. *Slemmestad*, 2014 г., автор: компания *Factory Light*  
б — компания *Moment Factory*, оформление здания *Boardwalk Hall* в г. Атлантик Сити, шт. Нью-Джерси, США, 2012 г.



выставок, одновременно экспонирующихся в московских музеях.

На визуальную составляющую называются другие компоненты акта творчества. Полисенсорность художественного произведения вызывает ответный комплекс разнохарактерных ощущений у зрителей, то есть явление синестезии. Примерами синестезии являются ощущения цветного слуха, визуальные образы, вызванные тактильными ощущениями и наоборот. Синестезия работает как со-представление и со-чувствование, делающие процесс восприятия всеобъемлющим и запоминающимся [1]. Однако необходимо отметить, что в акционных визуальных шоу внимание к комплексным перцептивным ощущениям человека порой перевешивает цель развития его когнитивных способностей. То есть главной оказывается возможность максимального комплексного воздействия на зрителя вне зависимости от тех последствий, которые это воздействие оказывает. Визуальные искусства, основанные на компьютерных технологиях, демонстрируют стремление к моделированию и лёгкой изменчивости виртуальных реальностей, не имеющих прямого отношения к отражению или изучению реальности физической.

### Массовость

Ещё одной характерной чертой синтетической деятельности, куда входит и союз архитектуры с медийными искусствами, является массовость. Многие авторы придерживаются мнения, что в современной художественной деятельности получили развитие идеи авангарда начала XX века о повсеместном распространении искусства, о стирании границ между искусством и утилитарной жизнью. При более внимательном рассмотрении разница между взглядами начала XX и начала XXI веков становится существенной.

Явная востребованность авангардного искусства начала XX века действительно была связана с установками на массовость. Русский авангард всегда опирался на движение масс, на массовую идеологию и психологию, на массовое восприятие, причём именно тогда он и добивался успеха, достигая пика своей популярности и авторитетности. Это происходило, несмотря на явный диссонанс



Рис 6. «Glow festival» в итальянском г. Ostuni. Сочетание архитектурной и видео-составляющих на паритетных началах

между элитарностью творческих концепций и массовостью культуры, её задач и искомым результатов. Массовость в понимании виднейших деятелей Русского авангарда была основана не на понимании произведений искусства или творческого замысла мастера, а на самой атмосфере вокруг творчества, его новизне [2]. Для общественных масс эта позиция совпадала с позицией молодого российского государства, заявившего о создании нового справедливого общественного устройства и противопоставившего себя подавляющему числу государств мира.

В настоящее время массовость в художественной деятельности также основана на остром сознании происходящего переустройства жизни, изменения её форм, скорости протекания обыденных и уникальных процессов. Отсутствует только основная в прошлом посыл о социальном переустройстве общества. Ожидаемые изменения касаются скорее внешних сторон жизни и деятельности человека.

Результатом взаимодействия искусств в эпоху постмодернизма становится расширение пространства искусства, вхождения в него но-

вых синтетических жанров, апеллирующих к синестезийному восприятию [1]. Перед архитекторами, художниками, аниматорами, стоит задача по пересмотру отношения к обыденности и включению её в общую картину художественного восприятия мира. Происходит сближение уровней мышления бытового и художественного.

Массовость художественной деятельности сопряжена сегодня с понятием доступности. Появился определённый, легко осваиваемый, уровень владения компьютерными изобразительными средствами. Возможности разных художественных техник заложены в компьютерных программах и пользователю остаётся только сочетать их в произвольном самовыражении.

Ещё одним важным качеством синтетической художественной деятельности, в которой участвует архитектура, является интерактивность. Экстерьерный и интерьерный ВМ легко входят в контакт со зрителем, провоцируя его на проявление двигательной и интеллектуальной активности как части творческого акта.

Интерактивность входит и в функции элитарного искусства, тяготею-

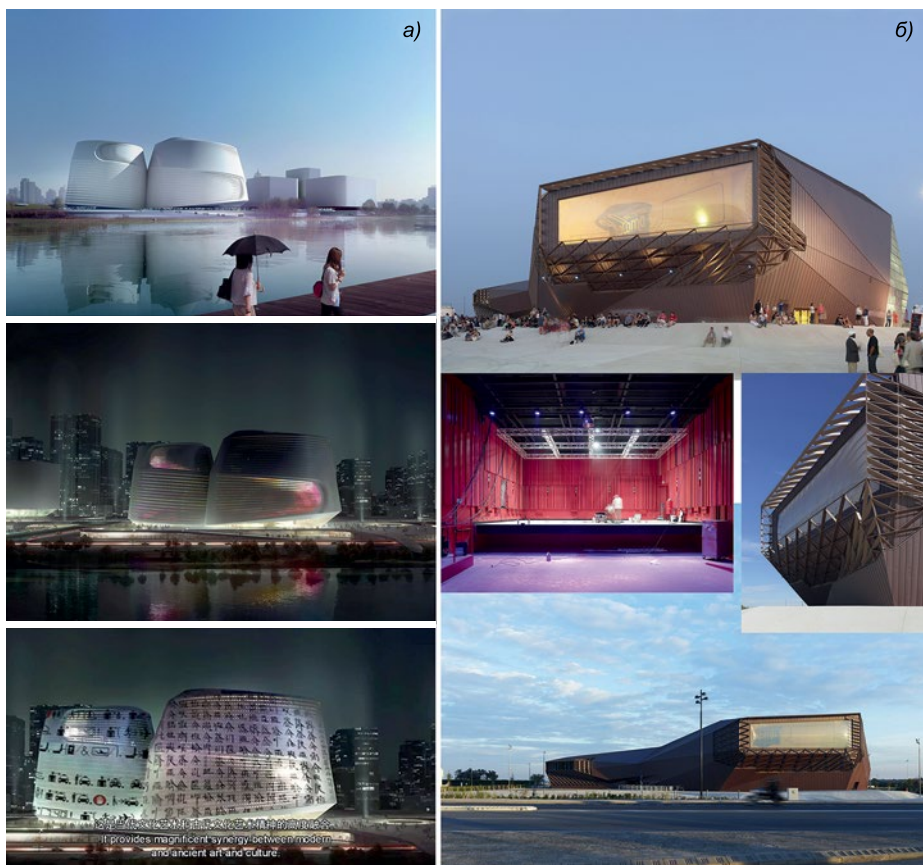


Рис. 7. Примеры гармоничного сочетания архитектуры и видеоискусства. Временная художественная целостность. Видео-мэппинг как средство формирования архитектурного образа: *а* – конкурсный проект (Национальный художественный музей, Пекин, КНР, 2010 г., архитектурное бюро *UNStudio*; *б* – Центр современной музыки *PALOMA*, г. Ним, Франция, арх. студия *Tétrarc Architects*

щего к концептуализму. Одна из востребованных форм проявления элитарного искусства сегодня – перформанс. Развитие медийных форм искусства смыкается с актуальной для перформанса идеей дематериализации. Внимание и автора, и зрителя смещается на поиск смысла в процессе возникновения или представления произведения искусства [3]. Зритель сам решает, готов ли он принять участие в действии.

В общей ориентации на создание и потребление видимостей постоянно встают вопросы о судьбе современного человека-зрителя. Одной из настораживающих тенденций является распространение так называемого «клипового мышления». Оно рождается на основе необходимости реагирования на скоростную подачу информации, основанную на слабо связанных между собой визуальных образах. Отличительными чертами клипового мышления является прерывистость информации и простота суждений, содержащаяся в каждом смысловом фрагменте. Непрерыв-

ный информационный поток требует освобождения пространства памяти для восприятия следующей порции информации.

Появление аудиовизуальных форм искусства, их взаимодействие с архитектурой нельзя причислить к временным явлениям. Оно будет расширяться. И это выводит на первый план проблемы психозтики. Важнейшее значение приобретает уровень образованности и воспитания личности, способной самостоятельно прокладывать путь в любом информационном пространстве, вне зависимости от навязываемых ему ссылок гипертекста или гиперпространства.

В заключение хотелось бы отметить, что в современном информационном обществе, основанном на совместном использовании реального и виртуального пространств, происходят изменения практически во всех видах деятельности, в частности архитектура подвергается интеграции с принципиально новыми аудиовизуальными средствами выразительности.

Изучение степени их взаимодействия, от синтеза искусств на основе архитектуры до системической деятельности с акцентом на разных её составляющих, становится актуальной задачей архитектурного дискурса. Непреходящий характер интеграции визуальных искусств с архитектурой, агрессивность новых форм художественной деятельности ставит перед учёными и педагогами новые задачи по созданию современных образовательных технологий, соответствующих уровню запросов информационного общества.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Зайцева М.Л.* Феномен синестезии в искусстве постмодернизма. URL: [http://e-notabene.ru/psp/article\\_13379.html](http://e-notabene.ru/psp/article_13379.html) (дата обращения: 01.2016).
2. *Иньшакова Е.Ю.* На грани элитарной и массовой культур (к осмыслению игрового пространства русского авангарда) // *Общественные науки и современность*. – 2001. – № 1. – С. 162–174.
3. *Фадеева А.* Мир искусства и мир перформанса. URL: [http://uchit.net/catalog/Kultura\\_i\\_iskusstvo/101364](http://uchit.net/catalog/Kultura_i_iskusstvo/101364) (дата обращения: 01.2016).



**Барчугова Елена Викторовна,**  
кандидат архитектуры, доцент. Окончила в 1978 г. Московский архитектурный институт (МАрХИ). Профессор МАрХИ (ГА), старший

научный сотрудник Лаборатории архитектурного формообразования НИИТИАГ РААСН и Лаборатории компьютерных технологий МАрХИ (ГА). Член Союза архитекторов



**Рочегова Наталия Александровна,**  
кандидат архитектуры, доцент. Окончила в 1970 г. Московский архитектурный институт (МАрХИ). Профессор МАрХИ

(ГА), советник РААСН, старший научный сотрудник Лаборатории архитектурного формообразования НИИТИАГ РААСН и зав. Лабораторией компьютерных технологий МАрХИ (ГА). Член Союза архитекторов