

НЕДОЛГОВЕЧНОСТЬ СРОКА СЛУЖБЫ ЗДАНИЙ В ПАРАДИГМЕ ДИЗАЙН-АРХИТЕКТУРЫ

УДК 74:72

DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15001

Д.Л. Мелодинский*Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия***Аннотация**

В современном архитектурном процессе обнаруживается новая тенденция заметного сокращения сроков существования архитектурных объектов. Идёт тотальное обновление образа окружающей объемно-пространственной среды. На месте старых зданий и сооружений возникает новая архитектура, которая превращается в дизайн-среду – вещный мир. Подобная средствам транспорта, бытовой технике, электронной продукции и иным потребительским товарам, она вовлечена в постоянный процесс взаимозамещения и обновления, рассчитана на новые функциональные возможности и эстетические вкусы.¹

Ключевые слова: архитектурное проектирование, архитектурный дизайн, промышленный дизайн, срок жизни архитектурного сооружения, парадигма современной архитектуры

SHORT-TERM BUILDINGS LIFE CYCLE IN THE DESIGN-ARCHITECTURE PARADIGM

D. Melodinsky*Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia***Abstract**

A new trend of a noticeable reduction of the architectural objects lifetime appears in modern architectural process. There is a total updating of the image of the surrounding spatial environment. At the locations of old buildings, the new ones appears, which turns into a design environment – the world of things. Similar to means of transport, household appliances, electronic products and other consumer goods, architecture is involved into a constant process of substitution and renewal, designing for new functions and aesthetic styles and trends.²

Keywords: architectural designing, architectural design, industrial design, lifetime of an architectural objects, paradigm of modern architecture

Если современный архитектурный процесс окинуть единым взглядом, не вдаваясь в частности, то нельзя не обратить внимания на новую тенденцию *заметного сокращения сроков существования архитектурных объектов*. Известный архитектор Рем Кулхаас высказал мысль, что ныне практикующие архитекторы уже при жизни будут свидетелями сноса своих спроектированных и затем осуществленных в натуре сооружений. Это не пустые слова. Действительно, идет процесс тотального обновления архитектурной среды.

¹ **Для цитирования:** Мелодинский Д.Л. Недолговечность срока службы зданий в парадигме дизайн-архитектуры // Architecture and Modern Information Technologies. – 2020. – №1(50). – С. 9–22. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/01_melodinsky.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15001

² **For citation:** Melodinsky D. Short-Term Buildings Life Cycle in the Design-Architecture Paradigm. Architecture and Modern Information Technologies, 2020, no. 1(50), pp. 9–22. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/01_melodinsky.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15001

Более всего он заметен на примерах крупных знаковых объектов, и в первую очередь, – ее самых ярких представителей – небоскребов, количество которых с невероятной скоростью растет во всем мире. Казалось, что им уготовлена долгая жизнь. Но на деле и они, как выясняется, покидают мир, не достигнув предельных сроков амортизации. А на их месте возникают новые архитектурные образования.

Один из наиболее заметных примеров последнего времени – снос небоскреба на Манхэттене. Информация, почерпнутая из интернета, сенсационна. «Небоскреб с сертификатом LEED Platinum сносят после шести лет службы». Небоскреб на Парк-авеню, 270 построили по проекту SOM еще в 1961 году, но спустя 50 лет нынешний владелец здания, JPMorgan Chase, полностью отреставрировал здание, имея в виду пролонгацию его прибыльного владения. Однако новая сложившаяся конъюнктура показала несбыточность подобной перспективы. Принято решение о сносе огромного небоскреба и сооружения не его месте другого. Новый небоскреб появится к 2024 году и будет на 150 метров выше, добавив 9000 рабочих мест к нынешним 6000» (рис. 1) [1].



Рис. 1. Небоскреб на Манхэттене, подлежащий сносу

Примеры незапланированных преждевременных сносов знаковых сооружений, функционирование которых предполагалось многие и многие годы, можно найти и в практике отечественной архитектуры. Гостиница «Россия» в Москве построена в 1967 году (арх. Д.Н. Чечулин и). Демонтирована в 2006 году. Эта крупнейшая в СССР, а затем – России (а на момент постройки – и в Европе) гостиница функционировала всего 39 лет (рис. 2). Гостиница «Интурист» построена в 1979 году (арх. В.Л. Воскресенский), демонтирована в 2002 году. Эта гостиница функционировала 32 года.



Рис. 2. Гостиница «Россия» 1967–2006 гг., арх. Д.Н. Чечулин



Рис. 3. Гостиница «Интурист», 1970–2002 гг., арх. В.Л. Воскресенский

В ином случае речь идет о заранее предполагаемом сокращении срока жизни архитектурного объекта из особых прагматических соображений, чаще всего коммерческого порядка. Ситуация напоминает практику дизайна в части функционирования вещей. В сфере бизнеса и его коммерческих расчетов становится выгодным укороченный оборот потребительской продукции, что, в определенных обстоятельствах, несомненно, повышает финансовую доходность. Так, произведенный легковой автомобиль мог бы служить намного больше лет, но он по многим причинам досрочно отправляется в утиль. Одной из главных таких причин является *мода*. Потребителю разными способами навязывается ложная мысль, что данная модель продукции устарела, уступает в *потребительских* качествах, не соответствует социальному статусу клиента. На смену прежней, весьма добротной модели предлагается новая, как правило, по несколько завышенной цене (дань моде).

Существует вполне определенная практика закладывать некоторые детали на ограниченный срок. Необходимость постоянной замены создает дискомфортность в пользовании и подталкивает к мысли к приобретению новой машины. Нечто подобное существует в товарной массе телевизоров, мобильной телефонии, другой бытовой техники и т.д. (рис. 4, 5).



Рис. 4. Лада Гранта 2018 года. Предполагаемый срок службы 3-5 лет



Рис. 5. Активное пользование современным ноутбуком не превышает три года

Срок существования архитектурных объектов как проектный фактор

Исторически фактор временности всегда присутствовал в проектном сознании, но основным не являлся. В триаде Витрувия «польза, прочность, красота», как известно, он отсутствует.

Если не рассчитывать на особенные обстоятельства, человек стремился строить для себя, своего нормального существования на долгие годы. Прочность, надежность, конструктивная логика всегда считалась важным основанием любого архитектурного сооружения. В этих визуальных качествах воплощалась тектоническая выразительность и эстетическое совершенство построенного сооружения. Для материальной надежности сооружений в них зачастую закладывался избыточный ресурс прочности, в связи с чем, многие памятники архитектуры сохранились до нашего времени по истечении даже нескольких тысяч лет (рис. 6).



а)



б)



в)

Рис. 6. Выражение тектонической мощи и стабильности в классической архитектуре:
а) Парфенон; б) Колизей в Риме; в) Вознесенская церковь в Коломенском

Естественно, в конкретных условиях в предвидении срока жизни архитектурного объекта исходили из понимания конструктивных свойств, применяемых материалов. Ясно, что дерево не может служить так долго, как камень или бетон (рис. 7).



Рис. 7. Недолгий век деревянных сооружений

По мере развития науки и техники, инженерных достижений, способов возведения сооружений, множатся формообразующие типы и возможности их трансформаций. Становится более значимым фактор *времени существования сооружения*. Здание можно по мере надобности переделать или даже разобрать до основания, переместить на другое место, если возникает достаточно важная причина.

В наше время, в эпоху ускоряющихся темпов жизни происходит рассогласование омертвленных архитектурных форм со стремительно изменяющимися жизненными функциональными процессами. В этих условиях становится невыгодным создавать массивные сооружения на долгие годы и следует предусматривать соответствующие нужному сроку жизни здания и сооружения. Время архитектурных памятников ушло в прошлое.

Признаки возрастания значимости фактора времени жизни архитектурного сооружения в решении проектных проблем

В современной архитектуре можно отследить разные *творческие направления в зависимости от проектно-методологической установки*. В ней зачастую преобладают те или иные факторы. Так, направление параметрической архитектуры в формообразовательном моделировании опирается на современные цифровые технологии [2]. Экоархитектура выделяет важность природной среды и ее тесной связи с искусственной, стремясь к их предельной гармоничности [3]. Архитектура экономического прагматизма в проектном мышлении следует установкам на прогрессивные цифровые технологии, как в проектировании (BIM-технологии), так и при эксплуатации сооружения (энергоинженерные, интерактивные и мультимедиа технологии) [4].

В стратегии проектного мышления определилось еще одно своеобразное архитектурное направление, которое в системе требований к архитектурному объекту *акцентирует фактор времени*, иначе – содержит мысль о продолжительности его существования. Следуя такому подходу, решая конкретную проектную задачу, в том числе формообразовательную, реализуется специфическая мыслительная стратегия, которую в полной мере можно характеризовать как новаторскую. *Вряд ли мы в истории архитектуры прежде сможем найти такую методологическую установку*. В связи с этим возникает желание прояснить более отчетливо, каковы ее специфические отличия от методологических алгоритмов решения творческих композиционных задач других известных архитектурных направлений.

Вместе с тем истоки такого подхода в истории архитектуры все же можно обнаружить. Например, в середине XIX-го столетия они отчетливо обозначили себя относительно типологии временных международно-промышленных выставочных объектов. И здесь классическим примером является знаменитый «Хрустальный дворец» в Лондоне. Крупнейшее сооружение и по меркам нынешних представлений (длина 500 м) предназначалось для использования в течение всего одного года (рис. 8).



Рис. 8. «Хрустальный дворец», арх. Джозеф Пакстон

Архитекторы с традиционным проектным сознанием не смогли предложить приемлемого композиционного решения, поскольку все их предложения лежали в области прежних архитектурных образов и не содержали новаторских идей, отвечавших прогрессивному функциональному содержанию. Как известно, смелое проектное решение, отвечающее духу времени, предложил Пакстон, по профессии садовник, имеющий опыт создания оранжерей. Соответственно этого образа была предложена структура объекта и его конструктивная идея. Дворец возводился из чугунного каркаса и стеклянного ограждения, все элементы которых изготовлялись заранее из ограниченного числа типовых параметров. После заранее предусмотренного срока сооружение было разобрано, перестраивалось несколько раз под различные функциональные нужды и перемещалось в другие места. Но это уже другая история. [5; 6, с.153].

Со своей необычной формой и внешним видом, громадной величиной «Хрустальный дворец» выглядел диссонансом с окружающей традиционной городской застройкой. Он зародил начало нового художественного языка архитектуры, который стал главенствующим в нынешнюю эпоху глобальных научно-технических достижений и постклассической культуры.

Рубеж XIX–XX столетий открыл новую страницу в истории архитектуры, которую можно назвать *эпохой небоскребов*. Они продолжили линию международных выставок, начатую «Хрустальным дворцом», ибо в них подспудно содержится *фактор срочности*. Во внешнем их телесном облике незримо присутствовала мысль о несовместимости с созданной прежде окружающей застройкой, в которой усматривалась крепость и надежность тектонической структуры сооружений, способных сохраняться веками. Каркасные структуры небоскребов со стеклянными прозрачными ограждениями, напротив, не содержали в своей хрупкости такой конструктивной надежности и будили мысль об их ограниченности во времени. О конструктивной надежности сегодня существуют разные мнения. Часто называют срок жизни небоскребов примерно 100 лет. Однако применение новейших облицовочных панелей позволяет увеличить эти сроки. Вместе с тем в дело вмешиваются экономические факторы и мода, которые радикально меняют ситуацию. Характерный пример подобной практики был приведен выше (рис. 9).



Рис. 9. Архитектурный образ небоскребов не создавал впечатления об их долгой жизни

Станет ли архитектура дизайном в нынешнюю эпоху

Таким образом с большой очевидностью стало наблюдаться новое качество архитектуры. Укорачивается постепенно срок жизни ее объектов. Это не естественный процесс старения материальной основы сооружения (физическая изношенность) или изменения функционального процесса. Обладание зданием и его обслуживание, включая его эксплуатацию, становится финансово обременительным. В таком случае логика ведет к избавлению от объекта. Чаще всего методом сноса. Предполагалось, что конкретное сооружение просуществует долго, но непредвиденные жизненные обстоятельства изменили его судьбу.

Что такое дизайн? В роли продуктов дизайнерской практики могут выступать предельно разные объекты: машины, станки, различные технические устройства, товары широкого потребления, упаковка, промышленные интерьеры и выставочные экспозиции, даже особые виды услуг. Определенную часть этой потребительской продукции можно определить как «*вещь*». Причем эта вещь неизбежно становится товаром, направленным на удовлетворение бытовых потребностей людей и перераспределяется на рынке с применением торгово-финансовых инструментов [7].

Как указывалось выше, в современной архитектуре можно отследить разные *творческие направления в зависимости от проектно-методологической установки*. В ней зачастую превалируют те или иные факторы. Так, направление *параметрической архитектуры* в формообразовательном моделировании опирается на современные цифровые технологии. *Биотек* – заимствованием природных форм. *Экоархитектура* выделяет важность природной среды и ее тесной связи с искусственной, стремясь к их предельной гармоничности. *Архитектура экономического прагматизма* создается и эксплуатируется средствами прогрессивных энерго-инженерных цифровых технологий. Так называемая *устойчивая архитектура* в проектном мышлении сосредоточивает внимание на экономическом прагматизме, основанном на прогрессивных энерго-инженерных технологиях. Учитывая схожесть методологических подходов дизайнерской практики и рассматриваемого направления в архитектуре возможно определить его как *дизайн-архитектуру* (рис. 10–13).



Рис. 10. Пример параметрической архитектуры. В образе отсутствуют привычные признаки тектонической прочности. Международный центр в Даляне, Южная Корея, Кооп Химельблау



Рис. 11. Эко-архитектура. Мерия Лондона, арх. Н. Фостер



Рис. 12. Биотек. Проект отеля «Скала» в Сочи, АФ «Стилистика», авторский коллектив В.А. Бурмистров, И.В. Зверьков



Рис. 13. «Устойчивая архитектура». Вилла Нурбс, Испания, арх. Э. Гели

На фоне перечисленных новейших проектных направлений определилось еще одно, которое в системе требований к архитектурному объекту акцентирует фактор времени, иначе – продолжительность его существования. В современной архитектурной практике фактор времени проявляется двояко. В одном случае он присутствует, но *не является основным* в ряду других. Запрос на новую архитектуру выражается в ряде требований, вытекающих из особенностей общественной жизни. Одно из них определяется эстетическими запросами. В этом отношении наиболее новаторский подход реализует параметрическое творческое направление, опирающееся на передовые компьютерные технологии. В композиционном формообразовании оно исключает прежние традиционные материалы, например, такие как кирпич и массивный бетон, которые транслировали образ исторической устойчивости и стабильности сооружений. Используемые в параметрической архитектуре тектонические структуры и материалы не выражают подобные ощущения и несут впечатление временности.

В другом случае *фактор времени становится приоритетным*, как, например, в современной автоиндустрии, где срок жизни автомобиля устанавливается изначально, допустим, пять лет, после чего он подлежит утилизации. Вся проектная методология устремляется на решение этой проблемы.

В современной архитектуре не наблюдается такой четкой временной фиксации, но тенденция явно устремлена к этому. В любом случае это обуславливает в определенной степени перестройку *методологии композиционного формообразования* и обновления традиционных художественных принципов. Обозначим в первом приближении основные особенности указанной методологической стратегии.

1. Утрачивается значимость выражения *тектонической массивности и наглядной прочности сооружения*, рассчитанных на его предельную живучесть. В основе такого визуального восприятия был принцип природной архитектоники, вытекавший и античного мироощущения, где в центре природы располагался человек. Качества иллюзорной динамичности формы следовали этому художественному принципу и не разрушали ощущение стабильности архитектурных объемов.

В нынешнюю эпоху постмодернизма классические мировоззренческие основания отвергаются и замещаются прямо противоположными. Они, в частности, отображены в философской метафоре «ризомы». (Ж.Делез, Ф.Гваттари). Согласно ее толкованию, телесная масса бесформенна, не обладает весом из-за отсутствия гравитации. В облике сооружений преобладают новейшие облегченные материалы и формообразовательные структуры на основе эффективных параметрических методов моделирования (рис. 14).



Рис. 14. Примеры внешнего образа объектов дизайн-архитектуры. Прозрачные каркасы и неструктурированные элементы формы внушают ощущение краткосрочности пребывания сооружений на земле

2. *Динамичность как атектоничность.* Никогда ранее динамика не проявляла себя в таких острых и нарочито агрессивных формах. В глазах общества это воспринимается как прямой вызов, своего рода протест против устоявшихся традиций. Следуя композиционному принципу *ацентричности*, формы стали почти срывать с основания и устремиться куда-то прочь, разлетаясь по всем сторонам, начали колебаться, вздумали вращаться вокруг своей вертикальной оси. В разбалансированности элементов композиции стали усматривать некие свежие элементы эстетики. За этой динамической разбалансированностью форм неизбежно следует ощущение ненадежности и внутренней тревоги, неминуемой ограниченности срока существования, его материального исчезновения (рис. 15–17).



Рис. 15. Агрессивная динамика как разрушитель тектонической надежности. Киноцентр UFA, Дрезден, Германия, кооп Химельблау



Рис. 16. Небоскреб «Облако из пикселей» находится вне зоны земной гравитации. Сингапур



Рис. 17. Иллюзия разлетающихся легких металлических листов, удерживаемых укрепленными за землю вантами. Отель Маркиз де Рискаль, Испания, арх. Ф. Гери

3. Впечатлению нестабильности и ненадежности сооружений, в отличие от прежней тектонической солидности, способствуют также в широком распространении определенные *материалы*. Среди них стекло, легкие металлы, пластмассы, многослойные, тонкие ограждающие элементы и т.п. Чаще всего в строительстве преобладают прозрачные металлические каркасы, заполненные иллюзорно хрупкими навесными элементами ограждений, гибкие формы неопределенной геометрической конфигурации в виде капель, тестообразных пульсирующих образований и т.п. В обществе еще не сложилось их устойчивое эстетическое восприятие и оценка, которые обладают консервативной устойчивостью. Еще не факт, что они получат в дальнейшем признание (рис. 18,19).



Рис. 18. Металлический каркас и стекло в дизайн-архитектуре

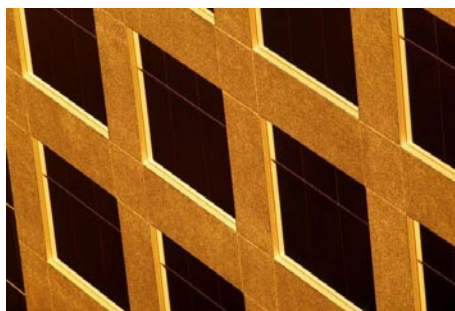


Рис. 19. Дизайн-архитектура. Легкие ограждающие панели и стекло – распространенный материал в современной архитектуре

В заключении можно утверждать, что такое явление как дизайн-архитектура реально существует. Однако оно не сопоставимо по размаху с другими архитектурными направлениями, о которых упоминалось в данной статье. Вместе с тем, дизайн-архитектура, несомненно, имеет тенденцию к росту, захватывая новые области проектной практики. К такому процессу следует готовиться, осмысливая его творческие идеи и методологические подходы, обеспечивая более глубокий интеллектуальный уровень. Результаты этого изучения будут полезны как для практикующих архитекторов, так и для школ архитектуры и дизайна.

Источники иллюстраций

Рис. 1. – URL: https://lh3.googleusercontent.com/S1BVdAXC2kDS-BZiyNb9_llogziWoFr40sgyDeUbnNbxbVI6HOKIMURhK_PMBpQmw_ZA2A=s105

Рис. 2. – URL: https://lh3.googleusercontent.com/Hp9011a8nARVhL_Xg0x1us4gLpsjYtwSbgpRo9xLFCVG2SMvNrJAh-xrW1MFyBlnLOE7=s133

Рис. 3. – URL: https://lh3.googleusercontent.com/Hp9011a8nARVhL_Xg0x1us4gLpsjYtwSbgpRo9xLFCVG2SMvNrJAh-xrW1MFyBlnLOE7=s133

Рис. 4–7. Архив автора.

Рис. 8. – URL: https://lh3.googleusercontent.com/XYb0jVqp_XTKo7BHIBz-AF4M-cywUuMsn5dTC64VIZok6nrKh5lvQYel6rD0Xwzt0Sr0wA=s131

Рис. 9. – URL:

<https://lh3.googleusercontent.com/cR1Gq81UVBk2tmY7IGB43HDAuev6DLJTXa-MY-vEDAaFd8drUBr1wiPKhCn6Kkn8Lx-lxg=s136>

Рис. 10. – URL:

https://lh3.googleusercontent.com/71ogImS0inoTdl6akHCLCR4in_IRCNwCeFymHA8aS5CdxtZo9lkq0Yok8-oTgrbJrbF-cuM=s128

Рис. 11. – URL: https://lh3.googleusercontent.com/1vvEqPLUwNtRfD1awU-S4sp33SHzyA6RQ2ORV0ZIH27O_GvZd0FbgWwOsRV6nB_-Ni93nA=s108

Рис. 12. – URL: https://lh3.googleusercontent.com/DjZd_PksJZKjgTOAZJDK0eVL0PMho6a2r-zU2-gnbwQFaD4iTSvV5facBGXY8qdA5abR4w=s120

Рис. 13. – URL: https://lh3.googleusercontent.com/7P2_EFLGdl3QVu03zhCDuq-M7XZJNa7YdivlQXYwDDIQKL7f631z5amVj4ZIM0Ec2o1w=s129

Рис. 14 а. – URL: <https://www.flickr.com/photos/architectural-design/9677880389>

Рис. 14б. – URL:

<https://lh3.googleusercontent.com/tHiz0Nhh5iDTYObrEqSVMlgZFHnKmL6CrFbQA9fnrt8UApbvJNaopuVvcGTqdAgb1NSRw=s128>

Рис. 15. – URL: <https://lh3.googleusercontent.com/a-mf8czsGSiJQzd81jiD6mZNDPYjFApqNiuq1GM2RdqakwZygqjMahVuyhXjHb8QJAq=s122>

Рис. 16. – URL:

https://lh3.googleusercontent.com/D6HxEi9UCvGr7_MFCzpMv1G77cNxcUZMVdHG2xdPQZzsK04fgH9ypPoGWwpDhfQ5--TQ7Q=s130

Рис. 17. – URL: https://lh3.googleusercontent.com/ze0NyM6J_Wn2-mD3Mf3liRiFXkBgC6KbTiHcAEy_Dk8YAFMYCNfJ12Skmx8Ys1ykjmbVtQ=s135

Рис. 18. – URL:

https://lh3.googleusercontent.com/eWLTQ1UQN5n9uhL0x6jO8dUeBknBuix2z2Nvc_rj8MueGRvFVLYWzsaa-sKSx-8n8QHvtCU=s85

Рис. 19. – URL:

https://lh3.googleusercontent.com/6dwtqlLQJTnOjkcF1fhdAbmTRqQydNZWm3lIB7iLpeqnldo_Lcif3yO8Aa9JcQuNibXzeg=s127

Литература

1. Небоскреб с сертификатом LEED Platinum сносят после шести лет службы // Arch:SPEECH. – 01 марта, 2018. – URL: <https://archspeech.com/article/neboskreb-s-sertifikatom-leed-platinum-snosyat-posle-shesti-let-sluzhby> (дата обращения: 08.12.2019).
2. Шумахер П. Параметризм. – URL: http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism_Russian%20text.html (дата обращения: 08.12.2019).
3. Senosiain Javier. Organic Architecture, Mexico City. – Mexico: AM Editores, 2008. ISBN 9709726900.
4. Есаулов Г.В. Устойчивая архитектура: от принципов к стратегии развития // Вестник ТГАСУ. – 2014. – № 6. – С. 9–14.
5. Юрген Е. История современной архитектуры. – Москва: Издательство «Искусство», 1972. – 246 с.
6. Всеобщая история архитектуры. В 12 томах. Том 10. – Москва: Стройиздат, 1972. – 592 с.
7. Быстрова Т.Ю. Феномен вещи в дизайне: философско-культурологический анализ: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук: 09.00.13 / Быстрова Татьяна Юрьевна. – Екатеринбург, 2003. – 42 с.

References

1. LEED Platinum certified skyscraper demolished after six years of service. Arch: SPEECH. March 01, 2018. Available at: <https://archspeech.com/article/neboskreb-s-sertifikatom-leed-platinum-snosyat-posle-shesti-let-sluzhby>
2. Schumacher P. Parametrisism. Available at: http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism_Russian%20text.html
3. Senosiain Javier. Organic Architecture, Mexico City. Mexico, AM Editores, 2008. ISBN 9709726900.
4. Esaulov G.V. *Ustojchivaja arhitektura: ot principov k strategii razvitija* [Sustainable architecture: from principles to development strategies. Bulletin of TGASU]. 2014, no. 6, pp. 9-14.
5. Jurgen E. *Istorija sovremennoj arhitektury* [History of modern architecture]. Moscow, Publishing house Iskusstvo, 1972, 246 p.
6. *Vseobshhaja istorija arhitektury. V 12 tomah. Tom 10* [The general history of architecture. In 12 volumes. Volume 10]. Moscow, Stroyizdat, 1972, 592 p.
7. Bystrova T.Yu. *Fenomen veshhi v dizajne: filosofsko-kul'turologicheskij analiz. Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni doktora filosofskih nauk* [The phenomenon of design: philosophical and cultural analysis. Abstract of dissertation for the degree of Doctor of Philosophy]. Yekaterinburg, 2003, 42 p.

ОБ АВТОРЕ

Мелодинский Дмитрий Львович

Доктор искусствоведения, профессор, кафедра «Основы архитектурного проектирования», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

e-mail: melodinsky@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR

Melodinsky Dmitry

Doctor of Sciences (Art History), Professor of the Chair «Bases of Architectural Planning», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

e-mail: melodinsky@yandex.ru