

НИЧТОЖНОСТЬ АРХИТЕКТУРНОЙ ТЕОРИИ ПОСТМОДЕРНИЗМА

УДК: 72.01
ББК: 85.110

Власов Виктор Георгиевич

доктор искусствоведения, профессор,
Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, e-mail: natlukina@list.ru



Аннотация

В статье рассмотрены некоторые идеи и концепции теоретиков архитектуры постмодернизма второй половины XX в., проведен их сравнительный анализ с классическими теориями композиции и формообразования, хорошо известными в истории архитектуры. Сделан вывод о принципиальной компилятивности и вторичности этих теорий. В сущности, они являются возвращением к классическим основам архитектурной теории, но эклектичны и перенасыщены излишними дефинициями, почерпнутыми из смежных областей научного знания: лингвистики, семиологии, философской синергетики и структурализма.

Ключевые слова

теория архитектуры, архитектура постмодернизма, архитектурная композиция, архитектурные стили, архитектурное формообразование

Теоретические концепции архитектуры, появившиеся во второй половине XX в., не представляют собой целостной концепции, скорее, это отдельные идеи, эссе, саморефлексия новаторов строительной практики или попытки придать философскую окраску отдельным поискам. Так, например, в книге американского архитектора Р. Вентури «Сложности и противоречия в архитектуре» («Complexity and Contradiction in Architecture», 1967) автор провокационно писал о том, что ясные и четкие формы в архитектуре «скучны и неинтересны», а «гибкие и двусмысленные, компромиссные» ему нравятся больше. Причем «несообразность и уклончивость» в архитектурном творчестве соответствуют «беспорядочной жизненности» и, следовательно, адекватно отражают эстетику современной действительности. Остается непонятным, каким образом эти критерии согласуются с главным принципом формообразования – архитектурным, который совершенно определенно демонстрируют практические работы самого Вентури (рис. 1).

Швейцарский филолог, основоположник структурной лингвистики Ф. де Соссюр еще в конце XIX в. высказал идею о том, что первичная функциональность предмета непременно перерастает в иную, семантическую ценность. Вещь в этом процессе теряет свою функциональную идентичность и превращается в знак (симулякр), а знак – в вещь. Человек же ищет опору «путем продолжения себя в вещах», создавая, по формулировке М. Хайдеггера, «среди сущего места для существа бытия» [1]. Замещаемое знаком воспринимается содержанием, а замещающее – выражением. В этой системе метафорическую образность именуют коннотацией. По М. М. Бахтину, в подобной ситуации мы не видим автора непосредственно, но ощущаем его присутствие как «чисто изображающее начало». Композиция же становится началом изображенным.

Композиционный материал в процессе превращения в архитектурную форму также претерпевает ряд существенных изменений. «Принцип нелинейности» в архитектуре был провозглашен одним из главных представителей теории архитектуры постмодернизма Ч. Дженксом. В 1977 г. он опубликовал книгу «Язык архитектуры постмодернизма»¹, которая оказала



Рис. 1. Вилла Ванна Вентури. «Честнат Хилл». Пенсильвания, США. Архитектор Р. Вентури. 1959-1964. Источник: <http://www.architect4u.ru/articles/article16.html>

значительное влияние на профессиональное мышление архитекторов. Книгу назвали «библией постмодернизма» [2]. В 1995 г. Ч. Дженкс выпустил статью о морфогенезе в архитектурном проектировании. Одним из первых он стал применять понятия структурной лингвистики к методологии архитектурного проектирования. Эту традицию продолжил итальянский писатель У. Эко, согласно которому метафора и метонимия в образном архитектоническом мышлении настолько важны, что к ним можно свести все остальные приемы. Это создает условия «множественности интерпретаций... Метонимические отношения – это отношения смежности» [3]. Идею эволюции семантического начала в архитектуре последовательно развивал Ч. Дженкс, хотя он и использовал привычные для архитекторов термины: «ордер», «контекст», «метафора», «образ», но также – «семантическое поле роящихся метафор».

Основными принципами архитектуры постмодернизма стали «двойное кодирование» и «радикальный эклектизм». Первый предполагает смешение профессионализма архитектора и основополагающих принципов формообразования с банальными вкусами обывателей; второй — беспорядочную игру «форм и смыслов». Если в эклектической архитектуре XIX в. лишь уравнивались цитаты исторических стилей прошлого, но они упорядочивались на фасадах зданий согласно неким принципам, то ныне отрицаются сами принципы. Именно от этого появилась на свет бредовая архитектура Р. Бофия, комичная Ф. Гэри или странные опусы С. Калатравы (рис. 2). По мнению Ч. Дженкса, новая архитектура завоевала право на изобилие и плюрализм. Теперь архитектор может использовать в своем творчестве все наследие без исключения, а плюрализм заключается в том, что в пределах одной композиции становится возможным сочетание многих не согласующихся друг с другом элементов. Тем самым отрицаются как таковые понятия целостности, стиля, гармонии, композиции...² Ч. Дженкс, в частности, писал: «В нашем воображаемом музее, суммирующем всю историю, стили потеряли свое эпохальное значение, они превратились в жанры – своего рода классификаторы настроений, тем, сюжетов. Новое понимание этой ситуации – главная опора так называемого радикального эклектизма. Это обстоятельство утверждает вневременную – семиотическую – точку зрения на архитектурную форму ради цельного и всеохватного взгляда на прошлое. Такой релятивистский взгляд на стиль и на значение вполне соотносится с контекстом культуры» [4].



Рис. 2. Центр искусства и науки в Валенсии. Испания. Архитектор С. Калатрава. 2004. Источник: <http://calatrava.ru/photos/valencia-planetariy/>

Из идеологии метаболизма 1960-х гг. («свободного роста» и развития здания как живого организма) выросла теория симбиоза японского архитектора К. Курокавы. Согласно автору этой концепции, симбиоз – сосуществование противоположных смыслов: этнических, культурных, бытовых традиций и предпочтений. К. Курокава утверждал, что философия симбиоза отличает современный мир от мира классической философии, в котором господствовала идеология дуализма. В книге «Интеркультурная архитектура. Философия симбиоза» (1987; издана на англ. яз. В 1991 г.) К. Курокава интерпретирует названную философию в качестве построения особой системы ценностей, рождающихся на основе сосуществования разнообразных «малых культур» (в частности японской) и национальных архитектурных традиций. Японский архитектор был убежден, что культура модернизма первой половины XX в. выражала универсалии индустриального общества, а в архитектуре воплощением этой идеологии в качестве своеобразного эсперанто стал «интернациональный стиль» небоскребов из стали и стекла Л. Миса ван дер Роэ и его последователей. Подобные обезличенные «архитектурные универсалии» Курокава назвал «метаформой», или «большой архитектурой»; они довлеют над национальными традициями «малых архитектур». Против такого насильственного универсализма и направлена, по его мнению, эстетика архитектуры постмодернизма [5].

Примечательно, что К. Курокава относит к модернистской архитектуре только функционализм Т. Гарнье и П. Беренса, рационалистические опусы школы Л. Миса ван дер Роэ, а шедевры А. Аалто, Э. Сааринена, «органическую архитектуру» Ф. Л. Райта и новый экспрессионизм Ле Корбюзье, например Капеллу в Роншане, считает исключениями из правила. Между тем, именно эти произведения составили славу и открытия искусства новой архитектуры XX в. Таким образом, самые значительные произведения наиболее одаренных мастеров «мэйнстрима модернизма» как бы выпадают из естественного развития архитектуры. Возможно, это происходит потому, что К. Курокава и другие апологеты теории симбиоза увлечены философскими категориями, лингвистическими и семиологическими концепциями. Они устранились от таких существенных для истории и теории архитектуры понятий, как композиция, архитектоника, тектоника, формообразование, пластика... Философией должны заниматься философы, семиологией



Рис. 3. Здание банка в Фукуока, Япония. Архитектор К. Курокава. 1976.
Источник: http://lomasteru.ru/novosti/persony/kise_kurokava/

– специалисты по семиотике, хотя семиологию многие лингвисты уже осмеливаются называть околону научным изобретением. Подобное перерождение предмета и метода архитектуроведения, как и заимствования чуждой терминологии, ныне воспринимаются излишними.

К. Курокава писал о том, что развитие архитектуры до постмодерна следовало «идее порядка»; архитектор нового типа не нуждается в такой идее. Между тем, основополагающий принцип архитектурности, делающий архитектуру именно архитектурой, а не ландшафтным дизайном, или лэнд-артом, скульптурой, живописью или пластикой, предполагает определенную логику и соподчиненность элементов независимо от того, какими средствами и материалами эти качества достигаются.

Декларация новых средств формообразования архитекторами-постмодернистами – символизация форм, деконструкция, многозначность смыслов – грозит подменой архитектуры иными формами проектирования предметной среды. Об этом свидетельствуют и темы, предлагаемые японским архитектором, – «человек и технология», «история и будущее», «разум и интуиция», «религия и наука». Вместо отношений «функция-форма» утверждается «порядок символических значений». Таким образом, содержание архитектурного творчества, традиционно определяемое в качестве символизации или сакрализации пространства путем придания этому пространству архитектурной целостности, подменяется внеархитектурными, отвлеченно философскими или культурологическими категориями. «Символический порядок» архитектуры К. Курокава отторгает от формальной структуры здания, разумеется, лишь в теории. Такой порядок, по его мнению, должен возникнуть в «сером пространстве», как бы между отдельными постройками или их частями. Однако символика огражденного пространства и придание нового качества пространству, заключенному



Рис. 4. Церковь Сан Карло алле кватро фонтане в Риме. Архитектор Ф. Борромини, 1634. Фасад 1664-1667. Источник: <http://smallbay.ru>

зрительных центров также не являются изобретением постмодернизма, а составляют непреходящую принадлежность классической архитектуры, в частности стиля барокко. Например, «теория складки», изложенная Ж. Делёзом в книге «Складка. Лейбниц и барокко» (опубликована в 1988 г.), представляет конгломерат обрывков разных теорий и перефразировку классиков архитектурной композиции с апелляцией к «линиям Всевышнего» и дифференциальным уравнениям. Делёз пишет: «Мы уподобляем объект, т. е. мир, изначальному уравнению кривой с бесконечной линией инфлексии, положение или соответствующую ему точку зрения каждой монады как изначальной силы мы получим с помощью простого правила касательных (векторы вогнутости), а из уравнения извлечем дифференциальные отношения между существующими в каждой монаде малыми перцепциями, так что каждая монада будет выражать всю кривую со своей точки зрения» [7].

Можно согласиться с Р. Ганжой, что «наиболее эффективным чтением этой книги окажется для математиков, особенно специалистов по топологии. Книга перенасыщена математическими аллюзиями и многочисленными вариациями на тему пространственных преобразований. Можно без особых натяжек сказать, что книга Делёза посвящена барочной математике, а именно

внутри сооружения либо между несколькими зданиями – классика архитектуры. Все это уже было, причем создавалось по-разному в разных архитектурных стилях прошлого на высоком художественном уровне. В собственных постройках К. Курокава весьма разнообразно и согласно японской традиции трактует эстетику «пустого пространства», но всегда архитектурными средствами (рис. 3).

Еще одна новация – компьютерное моделирование, в том числе на основе нелинейных дифференциальных уравнений, дающих множество неожиданных решений. Это искушение должно быть преодолено и совмещено с принципами архитектоничности. Поэтому справедливым следует признать вывод: «Анализируя внешне беспорядочную картину многочисленных теоретических концепций начала 1990-х, можно предположить, что существует определенная закономерность в их появлении. Архитектор обязан оставаться ведущей фигурой в проектом процессе, он и в новой ситуации строит идеологию по-прежнему, исходя из внутренней необходимости, и при этом продолжает тактику отбора извне философских и научных положений, необходимых ему для осмысления собственных действий, а также нагружает непривычные компьютерные модели формообразования органичными ему художественно-культурными смыслами» [6].

Идеи асимметрии, открытости, зрительной подвижности формы, отсутствия



Рис. 5. Коламбус центр. Огайо, США. Архитектор П. Айзенман. 1990-1993. Источник: <http://uchit.net/catalog/Stroitelstvo/108850>

дифференциальному исчислению, которое изобрел Лейбниц» [8]. В архитектуре то, что пытался описать Ж. Делёз, гениально воплотил Ф. Борромини в «застывшей волне» (монаде) фасада церкви Сан Карло алле кватро фонтане в Риме (рис. 4), теоретически сформулировал в своих высказываниях Дж. Л. Бернини, а также С. Серлио в сочинении «Все произведения архитектуры и перспективы» (1600).

Идеи «непрерывности, совершенства и целостности» принадлежат, конечно, не только Лейбницу, для нас они важны тем, что являются завоеванием всей истории архитектуры. Ж. Делёз модернизирует и переименовывает классические приемы формообразования: раскреповки, приемы, которые в архитектуре XVII в. именовали *forzato* (итал., «принудительный, насильственный»), *vibrato* (итал. «энергичный, сильный»). «Метафора складывания» — новая мыслительная конструкция старых композиционных приемов. Вводимые Ж. Делёзом понятия «событий», «процессуальности», топологии произведения как «серии складок», непрерывного «становления» архитектурной формы, как и процесс проектирования «изнутри наружу», не являются открытиями постмодернизма, они формировались самим историческим процессом, историей архитектуры как таковой. Главное различие классической и постмодернистской теории и методологии состоит в том, что подлинная мощь и дух первооткрывателей, ясность и сила их творчества сменились вторичностью и путаностью мышления, расслабленностью и мелочностью.

Идеям и терминологии Ж. Делёза следует представитель фрактальной архитектуры, американец П. Айзенман (рис. 5). Схожая концепция изложена в статьях Г. Линна «Криволинейная архитектура» (1993) и «Расширение представлений об архитектурной форме: форма-движение» (1997). Г. Линн создает новую «дигитальную архитектуру» с помощью компьютера. Его проекты вряд ли кого-то оставят равнодушным, но справедливо и следующее утверждение:

«Поиски совершенной формы бессмысленны, ведь по-настоящему прекрасно лишь то, что естественно. Действительно, ничто не может сравниться с красотой цветка или горного хребта. Но если человек – это порождение природы, тогда и созданные им произведения – следствие ее эволюции. Возможно, поэтому многие архитектурные шедевры последних десятилетий напоминают живые организмы» [9].

Рассуждая о теории цифровой архитектуры в изложении Ч. Дженкса, Е. М. Соколкова подчеркивает существенное обстоятельство: «Происходит уход в другую крайность ... игнорируются подобные периоды появления символики живой природы, идеи “усложнения и самоорганизации”»: архитектура барокко, экспрессионизма, модерна, биотектуры и др. Бесконечный же процесс усложнения архитектурной формы в свете развития диссипативной системы напоминает процесс “дурной бесконечности”. Развитие в архитектуре идет по пути усложнения, однако усложнение не должно восприниматься как тотальное заполнение формами цифровой архитектуры» [10].

Концепция «формы-движения» представляет собой модернизированное изложение неизменной сущности искусства мирового зодчества. Концептуальное пространство архитектуры во все времена отличается от воображаемых (изобразительных) пространств в живописи, скульптуре, музыке и пластике особым моторным, или, в иной формулировке, осязательно-двигательным характером. Это непереносимое свойство не зависит от того, создается ли такое пространство эскизированием, макетированием либо компьютерным моделированием. Главное – мысль художника и специфический метод формообразования, делающий архитектуру архитектурой. Здесь уместно вспомнить дискуссию среди архитекторов-градостроителей 1970 – 1980-х гг., когда композиционный поиск стали осуществлять главным образом на объемных макетах. Сошлись на том, что только рисование (но не черчение перспектив!) с реального горизонта и всех возможных точек зрения, т. е. с учетом перекрывания планов и естественных ракурсов, может дать действительное представление о достоинствах и недостатках будущей композиции [11].

Тезис о том, что постмодернистская теория складки перенесла акцент архитектурного искусства с готовой формы на стадию ее становления и созревания авторской идеи очевидно ложный. В архитектурной теории категорию композиции всегда рассматривали не столько в качестве готового продукта, сколько в развитии. Иными словами, композиция «мыслится, реализуется и воспринимается как процесс, регулирующий развертывание идеи» [12]. Об этом писали классики теории архитектуры, многие зарубежные и отечественные исследователи, в том числе и автор настоящей статьи в одном из предыдущих выпусков журнала [13]. В художественном творчестве процесс важнее результата, мысль художника важнее ее материализации, как правило, несовершенной и неполной. Этот закон распространяется как на традиционное, так и на модернистское и постмодернистское искусство, в том числе на «органическую» и на фрактальную архитектуру, на метаболизм «органического роста и становления здания как живого организма».

Можно подвести следующие итоги:

1. В результате усиления многообразия методов, способов и приемов проектирования, уравнивания разнообразных источников и прототипов на рубеже XX – XXI вв. очевиден коллапс стиля. Архитектура более не подчиняется законам преемственности форм.

2. Типичная для эстетики постмодернизма компиляция источников создает эстетическую нейтральность проектируемых объектов, они как бы выводятся из области традиционных оценочных категорий пропорциональности, масштабности, уравновешенности, целостности, тектоничности, гармонии и красоты. Это, в свою очередь, порождает социальное равнодушие.

3. Изучение истории архитектуры в границах идеологии постмодернизма не имеет значения, поскольку каждое новое направление начинается с чистого листа. Накопления опыта работы над формой не происходит.

4. Содержание традиционного образования архитектора также теряет смысл, ведь каждое новое направление, в отличие от истории классических архитектурных стилей, имеет

собственную историю и цикл развития, не превышающий жизни одного поколения зодчих. Эти направления не имеют корней в прошлом и продолжения в будущем.

5. Дальнейшее развитие методологии архитектурного проектирования, в том числе с использованием компьютерных технологий, оказывается возможным лишь на путях программного (системного) дизайна. Таким образом, современное дизайн-проектирование поглощает традиционно-архитектурное. Исключения составляют неотрадиционализм и ретроспективизм.

¹The Language of Post-Modern Architecture, Rizzoli, NY 1977, revised 1978, Third Ed. 1980, Fourth Ed. 1984, Fifth Ed. 1988, Sixth Ed. 1991, Academy Editions London 1977, 1978, 1980, 1984, 1991.

²Jencks, Ch. The Presence of the Past // Catalogue to the First International Exhibition of Architecture. La Biennale di Venezia. Milan, 1980. Цит. по: Добрицына И. А. / И. А. Добрицына. Эволюция теоретических концепций постмодернизма // Очерки истории теории архитектуры Нового и Новейшего времени. – СПб.: Коло, 2009. – С. 556.

Библиография

1. Хайдеггер, М. Время и бытие: Статьи и выступления / М. Хайдеггер. — М.: Республика, 1993. — С. 253–254.
2. Дженкс, Ч. Язык архитектуры постмодернизма / Ч. Дженкс. — М.: Стройиздат, 1985.
3. Эко У. Роль читателя: Исследования по семиотике текста / У. Эко. — М.: Симпозиум, 2005. — С. 117–121.
4. Добрицына, И. А. От постмодернизма к нелинейной архитектуре. Архитектура в контексте современной философии и науки / И. А. Добрицына. — М.: Прогресс-Традиция, 2004. — 416 с.
5. Kurokava, K. Intercultural Architecture. The Philosophy of Simbiosis / K. Kurokava. — London, 1991. — P. 312.
6. Добрицына, И. А. Осмысление нелинейной парадигмы в архитектуре и моделирование новой целостности: теория «складки» и концепция «формы-движения» / И. А. Добрицына // Очерки истории теории архитектуры Нового и Новейшего времени. — СПб.: Коло, 2009. — С. 599.
7. Делёз, Ж. Складка. Лейбниц и барокко / Ж. Делёз. — М.: Логос, 1997. — С. 171–172.
8. Ганжа, Р. Делёз Ж. Складка. Лейбниц и барокко : рецензия [Электронный ресурс] / Р. Ганжа // Русский журнал 3.11.98.: <http://old.russ.ru/journal/kniga/98-11-03/ganzha.htm> (дата обращения: 25.02.13).
9. Кудрявцев, П. Теория и практика Грэга Линна [Электронный ресурс] / П. Кудрявцев // Современный дом, 2005. — URL: http://archi.ru/files/press/kudryavtsev/dom_09_02_2005_04.htm
10. Соколкова, Е. М. Дигитальная архитектура как метафора человеческого организма [Электронный ресурс] / Е. М. Соколкова. — URL: // <http://www.karaul-club.ru/index.php/digitalnaya-arkhitektura/item/38html>
11. Орлова, Э. А. Художественное проектирование как мировоззрение / Э. А. Орлова // Проблемы дизайна-6: сб. ст. — М.: НИИ теории и истории изобразительных искусств РАХ, 2011. — С. 123–162.
12. Даниэль, С. М. Картина классической эпохи: Проблема композиции в западноевропейской живописи XVII века / С. М. Даниэль. — Л.: Искусство, 1986. — С. 122.
13. Власов, В. Г. Архитектурная композиция: опыт типологического моделирования [Электронный ресурс] / В. Г. Власов // Архитектон: известия вузов. — 2012. — №3 (39). — URL: http://archvuz.ru/2012_3/1

Статья поступила в редакцию 12.04.2013

© Власов В.Г., 2013

THE PETTINESS OF THE ARCHITECTURAL THEORY OF POSTMODERNISM

Vlasov Viktor G.

DSc (Art Studies), Professor, Chair of History of Russian Art,
Saint-Petersburg State University,
Saint-Petersburg, Russia, e-mail: natlukina@list.ru

Abstract

The theoretical concepts of architecture that emerged in the second half of the 20th century do not present something whole, being mainly self-reflexions of innovators in building practice or attempts to give some philosophical colouring to isolated quests. The article considers some ideas of the postmodernist architectural theorists and practitioners, comparing them with the well-know classical theories of composition and form generation. The author quotes R. Venturi, G. Deleuze, Ch. Jencks, K. Kurokawa, G. Lynn and proposes a critique of their principal ideas and concludes that such theories are basically secondary compilations. In fact, they present a return to the classical foundations of architecture but are eclectic and oversaturated by excessive definitions obtained from related scientific disciplines: linguistics, semiology, philosophical synergetics and structuralism. Given the variety of design methods and manners and equalization of various sources and prototypes at the turn of the 20th century, the collapse of this style is obvious. Architecture does no longer follow the laws of continuity of forms. The compilation of sources typical of postmodernist aesthetics creates aesthetic neutrality of designs, which are as if taken out of the sphere of traditional evaluation categories of proportionality, scale, balance, integrity, tectonics, harmony, and beauty. This, in turn, generates social indifference.

Key words

architectural theory, postmodern architecture, architectural composition, architectural styles, architectural shaping

References

1. Heidegger, M. (1993) On Time and Being: Articles and talks. Moscow: Respublika, pp. 253–254.
2. Jencks, Ch. (1985) The Language of Post-Modern Architecture. Moscow: Stroyizdat.
3. Eco, U. (2005) The Role of the Reader: Explorations in the Semiotics of Texts. Moscow: Symposium, pp. 117–121.
4. Dobritsyna, I. A. (2004) From Post-Modernism to Non-Linear Architecture. Architecture in the Context of Contemporary Philosophy and Science. Moscow: Progrss-Traditsiya.
5. Kurokawa K. (1991) Intercultural Architecture. The Philosophy of Symbiosis. London.
6. Dobritsyna, I. A. (2009) Understanding the Non-Linear Paradigm in Architecture and the Modelling of the New Integrity: the Theory of «Fold» and the Concept of «Form-Motion». In: Essays on the Architecture of Modern and Contemporary History. Saint-Petersburg: Kolo.
7. Deleuze G. (1997) The Fold: Leibniz and the Baroque. Moscow: Logos, pp. 171–172.
8. Ganja, R. (1998) The Fold: Leibniz and the Baroque [Online]. In: Russian Journal. Available at: <http://old.russ.ru/journal/kniga/98-11-03/ganzha.htm> (accessed 25.02.13).
9. Kudryavtsev, P. Gregg Lynn's Theory and Practice [Online]. In: Sovremenny Dom, 2005. Available at: http://archi.ru/files/press/kudryavtsev/dom_09_02_2005_04.htm
10. Sokolkova, E. M. Digital Architecture as a Metaphor of the Human Organism [Online]. Available at: <http://www.karaul-club.ru/index.php/digitalnaya-arkhitektura/item/38html>
11. Orlova, E. A. (2011) Artistic Design as a World Outlook. In: Problemy Dizaina-6. Moscow: The Research Institute of Theory and History of Fine Arts of the Russian Academy of Arts, 2011. pp. 123–162.
12. Daniel, S. M. (1986) The Picture of the Classical Epoch: The Issue of Composition in the 17th Century Western European Painting. Leningrad: Iskusstvo.
13. Vlasov, V.G. (2012) Architectural Composition: An Experience of Typological Modelling [Online]. In: Architektон, No.3 (39). Available at: http://archvuz.ru/2012_3/1