

REFERENCES:

1. Гостев В.Ф., Юскевич Н.Н. Проектирование садов и парков. Учеб. для техникумов. – М.: Стройиздат, 1991. – 117 с.
2. Краткий справочник архитектора. Ландшафтная архитектура/ под ред. И.Д. Родичкина. – К.: Будівельник, 1996. – 336 с.
3. Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна. / Н.Я. Крижановская. – Р.н/Д: Феникс, 2005. – 156 с.
4. Нордхейс Т. Клаус. Дизайн сада. – М.: Лабиринт, 1999. - 142 с.
5. Ситмо Х. Дизайн вашего сада. – Минск: Лилъг, 1998. – 240 с.
6. Забелина Е. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре. – М.: Архитектура, 2005. – с.25.
7. Сидоренко М.В. Типология малых садов. / Сб. науч. тр., раздел 3, Ландшафтная архитектура/ Белорусский национальный технический университет; архитектурный факультет; Минск - с.94-98.
8. Сидоренко М.В. Основные подходы к использованию растений на различных уровнях восприятия // Архитектурные тетради. Выпуск 1, 2004. Современные проблемы архитектуры и стратегия архитектурного образования; Сб. науч. тр./ Белорусский национальный технический университет; архитектурный факультет; Ред. кол. Иодо И.А. (гл. ред.) и др. – Минск: Юнимедия, 2004. – 128-133.

Рецензент: д-р архитектуры Мироненко В.П.

УДК 72.01

Давидич Т.Ф., Извеков А.Д.

Харьковский национальный университет строительства и архитектуры

КЛАССИКА, КЛАССИЦИЗМ И «НЕОКЛАССИЦИЗМЫ». ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПРИЧИНЫ ВОЗРОЖДЕНИЙ

Постановка проблемы. В истории архитектуры обнаруживается ряд периодов, когда ордерная архитектура возрождалась, но не в своем первоначальном виде, а каждый раз с какими-либо формальными изменениями. Нами высказывается гипотеза о том, что причиной таких «возрождений» является, с одной стороны, исторически сложившаяся «нормативность» и типизация ордерных решений, а с другой - способность ордерного языка решать разнообразные архитектурные задачи и передавать своими средствами различные культурные значения и смыслы, актуализировавшиеся в разные исторические периоды.

Цель исследования. В работе, которая будет далее продолжена, ставится цель определить и изучить цикличность (периодичность) и причины возрождений классической архитектуры в рамках разных периодов истории.

Гипотеза: гибкость и приспособляемость ордерного языка к решению новых

образных задач и его способность периодически возрождаться в творческой архитектурной практике обусловлены, на наш взгляд, тем, что он ведёт свое происхождение из двух альтернативных источников: древнегреческого и древнеримского, которые представляют собой «диалектическую пару». Нов каждую эпоху для формирования имели значение особенности сложившейся ментальности эпохи и предыдущий архитектурно-строительный опыт, а также сложившийся ареал влияний других культур.

Анализ последних исследований и публикаций.

Вопросы, связанные со значением античного ордерного языка и его периодическими возрождениями в разные периоды развития архитектуры рассматриваются в работах А.Г. Габричевского, В.С. Горюнова, А.В. Иконникова, Н.В. Кожар, М.Б. Михайлова, М.В. Нащокиной, А.И. Опочинской, А.Б. Раллева, Г.И. Ревзина, Е.И. Ремизовой, К. Сандева, Вл. Седова, В. Стародубцевой, А.А. Тица, И.В. Уткина, В.Л.

Хайта, С.О. Хан-Магомедова, И.С. Черединой, Д.О. Швидковского, Е.В. Ямщиковой и др. В них рассматриваются региональные особенности применения греческой и римской ордерных систем, явление греко-римского эклектизма во II в. н. э., появление и особенности ордерной тематики в древнерусской архитектуре, авторские разновидности ордерных композиций и новые типы зданий, появившиеся в разные периоды итальянского Ренессанса, роль и место классического ордера в европейской культуре и её распространении, структура ордерного языка, особенности его применения в сферах утопического мышления и «бумажной архитектуры», причины и характер проявлений неоклассической традиции в архитектуре начала XX в., и далее – в советской и современной архитектуре, влияние классицистических концепций на формирование стиля XX века.

Результаты исследования. Понятие «эвритмия» пришло в культуру Ренессанса из трактата Витрувия [1]. Ещё раньше о ней говорил Платон. Этот термин первоначально означал «согласованные движения под музыку». Греки чувствовали органический баланс всех частей человеческого тела в трёх измерениях, классический идеал «внутреннего совершенства» человека выражался ими в скульптуре. «Симметрия» как соизмеримость всех частей тела отражалась в математически правильных пропорциональных отношениях. Эти выверенные пропорции были применены в скульптуре Дорифора, которая получила название «канон Поликлета», (рис. 1), а также их можно найти в работах скульптора Фидия из Афин (450 - 430 гг. до н.э.).

Итальянская культура начала XV в., опиравшаяся на идеи гуманизма, вернула человеческому телу смысл исторической и культурной категории [2,3]. Очевидно, что в XV-му в., когда уже сформировалась ясно осознанная математическая теория искусства, «канон Поликлета» стал снова применяться в архитектуре (Леонардо да Винчи зафиксировал его в работе «Polykleitan Canon», Микеланджело - в

фигуре Давида. В 1509 г. в Венеции была издана книга Луки Пачоли «О божественной пропорции» («de divina proportione»), написанная в 1497 г. с иллюстрациями, предположительно выполненными Леонардо да Винчи.

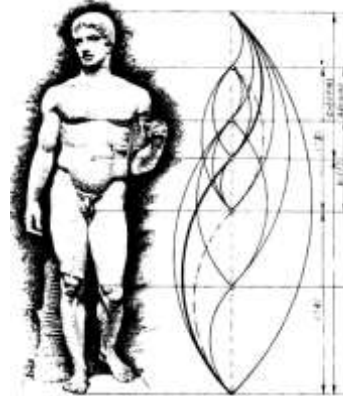


Рис. 1. «Канон Поликлета» – пример природной динамической симметрии (соразмерности) в человеческой фигуре на основе пропорции «золотого сечения»

Архитектор раннего Ренессанса Ф. Брунеллески учился и работал так же, как и другие мастера этого времени, путешествуя и изучая строительную практику. Он перерабатывал формы и конструкции, выбирая их из имевшегося в то время арсенала. Будучи участником кружка флорентийских гуманистов, он вносил в эти формы новое содержание, чтобы сделать их более приближенными к человеку. Прототипы архитектурных форм, применявшихся Брунеллески, обнаруживаются в архитектуре древнеримских провинций, Византии, средневекового Ирана. Новый характер его архитектуры проявился не столько в формах, сколько в пропорциональных построениях планов и фасадов.

«Если рассмотреть первую значительную работу Брунеллески – купол собора Санта Мария дель Фьоре во Флоренции, то можно с уверенностью сказать, что подобные восьмигранные купола не были в то время новостью в церковной архитектуре Италии. Этот тип конструкции, как указывает Огюст Шуази, «отнюдь не создан Брунеллеско. Чтобы найти образец его, достаточно было перейти соборную площадь и всмотреться в своды Баптистерия; там уже более века существовал купол со

стрельчатым очертанием, состоящий из двух оболочек, связанных между собой». <...> Идея двойного купола с пустотами внутри принадлежит, по-видимому, иранцам. Наиболее древнее применение его на Востоке, насколько нам известно, встречается в мавзолее Султаниэ (Иран), относящемся к XIV в. Вся совокупность его очень совершенных приёмов свидетельствует о чрезвычайно древнем опыте иранцев; без всякого сомнения, архитекторы Флоренции и Болоньи создали купола своих соборов по иранскому типу» [4]. Восточное происхождение имеет, по-видимому, и тип кладки «в ёлочку» внутреннего (кирпичного) купола собора во Флоренции. Такая кладка была типична для кирпичных сводов «балхи», которые применялись в Древней Месопотамии и средневековой архитектуре Средней Азии.

Первым архитектурным произведением Ренессанса считается Воспитательный Дом во Флоренции, который был построен Ф. Брунеллески в 1419 - 1445 гг. Новая общественная функция - приют для незаконнорожденных детей и подкидышей - здесь приобретала смысл в рамках развернувшегося в то время движения итальянского гуманизма. В архитектурном решении этого здания были использованы средневековые композиционные приёмы, традиционные для жилых зданий и монастырских комплексов, в структуре которых основное место занимал внутренний дворик, обрамлённый по периметру лёгкими арочными портиками. Но выбранные архитектурные формы, заложенные в проект размеры элементов и пропорции всех частей уже придавали ему архитектурный облик крупного общественного здания, занимающего видное место на одной из основных площадей города. В основу планировочного решения был положен большой квадратный двор, от размеров которого, как мы выяснили путём пропорционального анализа, были получены для всего сооружения пропорции «золотого ряда» (рис. 2) «Брунеллески придал своей архитектуре черты,

которые в большей степени были свойственны греческому веку эллинизма, чем римлянам в эпоху империи» [5].

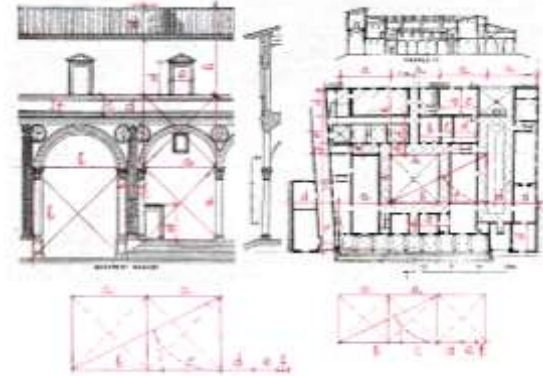


Рис. 2. Пропорции «золотого ряда» в плане и на фасаде Воспитательного дома. Арх. Ф. Брунеллески, 1419 – 1445 гг.

Появление теоретических работ и построек Л.-Б. Альберти было результатом утраты доминирующего положения Флоренцией и попыткой восстановить примат папского Рима. Это послужило началом развития архитектурных решений, которые опирались на использование прямых археологических «цитат» из ордерной архитектуры Римской империи [3].

Открытие трактата Витрувия произошло в 1414 г. Сам этот трактат не мог иметь существенной связи с использованием мотивов архитектуры Древнего Рима в архитектуре Ренессанса, т.к. он был создан в 20-е – 30-е гг. н.э., когда Колизей, Термы, Римский форум ещё не существовали. Они были созданы после смерти Витрувия. Интересно, что этот трактат был проиллюстрирован лишь в XVI в. На самом деле Витрувий писал о греческих принципах красоты, на которые ментально опиралась архитектура Римской Республики. Теоретики архитектуры эпохи Возрождения, создавая своё собственное понятие красоты, как бы опирались на идеи Витрувия, но на самом деле в своей реальной практике заимствовали элементы из римской архитектуры, которых Витрувий знать не мог. Их они изучали самостоятельно путём раскопок и обмеров, создавали коллекции найденных архитектурных деталей. Поэтому их реше-

ния осуществлялись на основе составления композиций из ордерных портиков, наличников окон, порталов дверей, и других элементов, которые накладывались на стены существовавших зданий. При этом сами здания сохраняли, в основном, средневековый тип планировочных и объёмных решений. Светский и выразительно-социальный характер им придавали именно эти «накладные» ордерные композиции.

Стилистический анализ построек показал, что архитектура итальянского Ренессанса складывалась под влиянием нескольких источников. В строительном деле Италии ещё с 973 г. по 1140 г. участвовали греческие архитекторы, которые наблюдали за строительными работами (об этом писал Вазари). Т.е. ещё в Средние века шёл постоянный международный обмен опытом и мастерами. Манера «черпать отовсюду», о которой говорил Цицерон, приводила к ментальному эклектизму – соединению противоположных вещей в целостном мироощущении. В сознании сталкивались разные культуры, появилось желание видеть себя «в средоточии времён». Архитектурные решения базировались на исследовании архитектуры прошлого, но с целью приспособления её к новым социальным задачам. Центры городов и здания средневековой стилистики реконструировались уже с учётом новых (гуманистических) архитектурных идей, достаточно дистанцированных от задач архитектуры времён Римской империи. Основными источниками архитектуры итальянского Ренессанса были: античный, византийский, ближневосточный.

Логика механизма формирования стиля в эпоху Возрождения представлена на рис. 3

Архитекторы Ренессанса проводили многолетние исследования древнеримской ордерной архитектуры с начала 1430-х гг. Но, в то же время, ими постоянно велись разработки новых типов зданий, характерных для христианской религии и новых социально-экономических условий

жизни: храмов, капелл многоэтажных городских дворцов (палаццо), загородных вилл, ратуш, домов гильдий, воспитательных домов, библиотек [6]. Расширялся круг и изменялся состав заказчиков. Новым зданиям и планам городов в соответствии с актуализацией учения Пифагора, придавались идеально-геометрические формы. В работах Д. Браманте (1444 - 1514) при помощи совмещения накладываемых на фасад иллюзорных римских аркад и ордерных форм укрупняется масштаб зданий. Это стало отличительной чертой ренессансной архитектуры Рима, которому в это время возвращался столичный статус. Далее разрабатывается новый тип решения фасада для трёхэтажного римского палаццо с применением ордерных наличников окон и крупных поэтажных карнизов (рис. 4, 5). Именно эти решения стали цитироваться как типично «ренессансные» в эпоху эклектики XIX в.

Примером того, что возрождённая и идеализированная архитекторами Ренессанса древнеримская ордерная система [7] была превращена в знак может служить проект ансамбля мемориального комплекса герцогов Медичи при церкви Сан-Лоренцо во Флоренции с пристройкой новой библиотеки (1420-е – 1460-е гг.). Микеланджело сделал несколько его вариантов, предложив решение фасада всего комплекса в виде накладной арочно-ордерной композиции, создающей единый модуль для согласования всех частей ансамбля, рассчитанного на восприятие с открытого пространства предполагаемой новой площади. Модульность ордера обеспечивала преемственность стилей от средневековой базилики Сан-Лоренцо через ренессансную Старую Сакристию к барочной капелле Медичи и библиотеке Лауренциана (рис. 6).

А. Палладио (1508 - 1580) придавал зданиям укрупнённые пропорции и создавал иллюзии глубинного пространства, накладывая римские ордерные композиции на глухие торцы старых романских базилик (рис. 7)

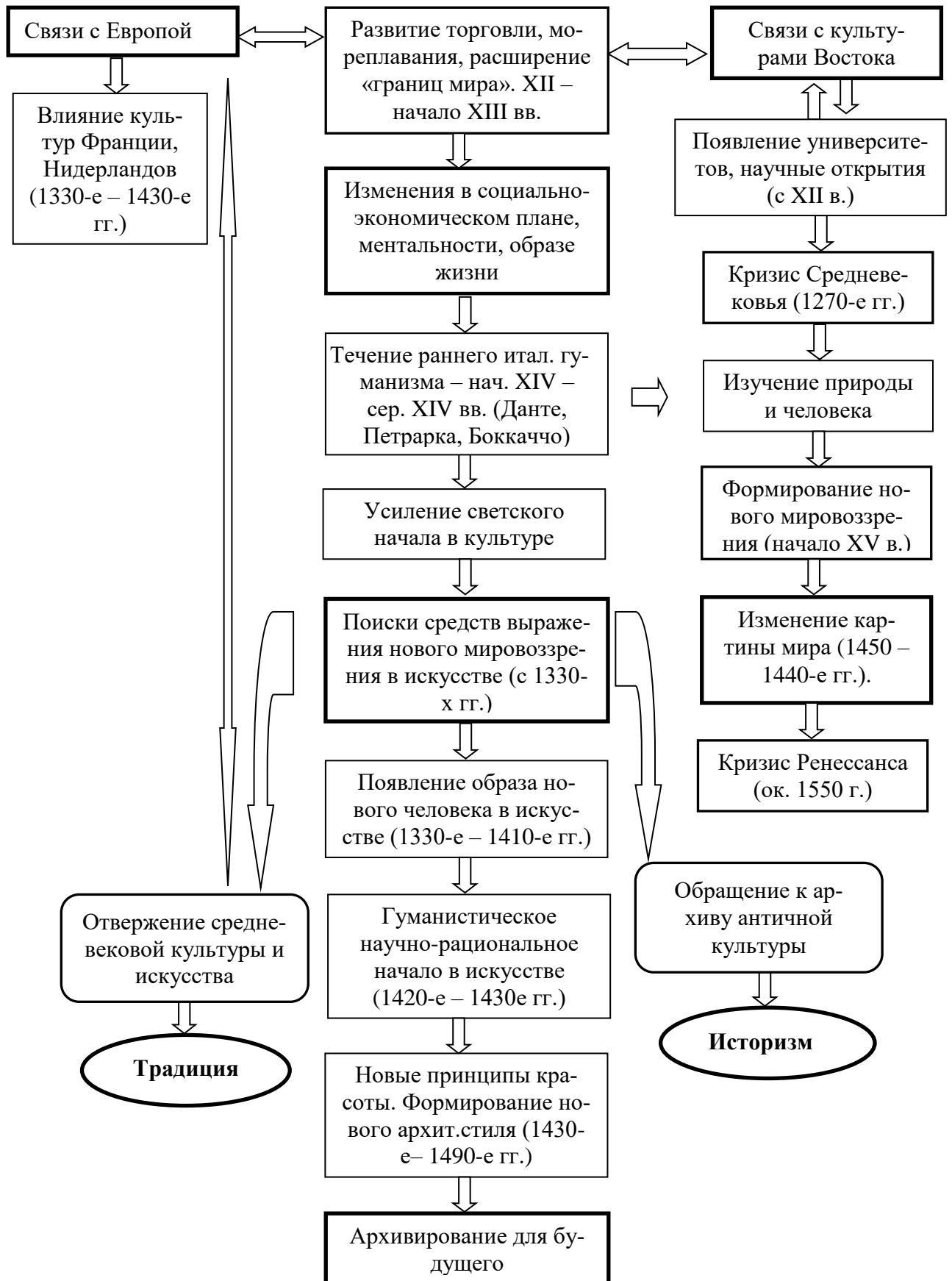


Рис. 3. Механизм формирования стиля в эпоху Возрождения в Италии.



Рис. 4. Палаццо Каприни или «Дом Рафаэля» в Риме. Арх. Д. Браманте, 1508 г.

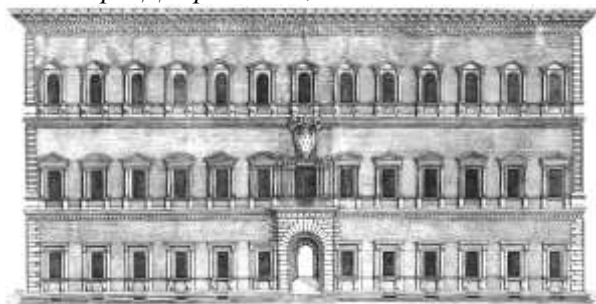


Рис. 5. Палаццо Фарнезе в Риме. Арх. А. да Сангалло, Микеланджело, Дж. Б. да Виньола, 1534 – 1550-е гг.

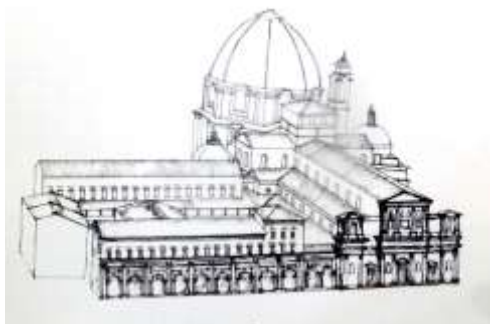


Рис. 6. Проектное предложение Микеланджело по реконструкции комплекса капеллы Медичи при церкви Сан-Лоренцо во Флоренции, 1420-е - 1460-е гг.



Рис. 7. Церковь Иль Реденторе в Венеции. Арх. А. Палладио, 1577-1592 гг.

Приёмы маньеризма проявились в архитектуре с 1530-х гг. Для него была характерна «театрализация» решений, выра-

жавшаяся в нарочитой обработке элементов, которые не являлись частью работающей конструкции здания, а исполняли роль, аналогичную элементам театральной сценографии. Так же, как в театре, здесь практиковались «развлекательный» и «драматический репертуары» [8]. Согласно этому в архитектуре маньеризма сложилось две тенденции: «пародийный маньеризм» (его представителем является Джулио Романо, рис. 8.) и «маньеризм патетический» (исполненный пафоса, величественный), представителем которого был Микеланджело Буонарроти, а продолжателем – Андреа Палладио.



Рис. 8. Применение нарочитых форм и цветного камня в решении фасада.

Фрагмент фасада «Кавалерийского двора» в палаццо Дукале в Мантуе. Арх. Джулио Романо, 1535 г.

В «патетическом маньеризме» с 1560-х гг. началось применение большого ордера. В данном примере большим композиционным ордера объединены два этажа, а линия балконов опирается на малый дорический ордер (рис. 9).



Рис. 9. Палаццо Консерватори на Римском Капитолии. Арх-ры Микеланджело Буонарроти, Джакомо дела Порта, ок. 1568 г.

В решении объёма лоджии дель Капитанио в Виченце (арх. А. Палладио) на всю высоту фасада накладывается колоннада

большого композитного ордера с аттиком, а стена нижнего этажа облегчена тремя крупными римскими арками (рис. 10).



Рис. 10. Лоджия дель Капитанио в Венеции. Арх. А. Палладио. «Триумфальный» характер здания объясняется совпадением его строительства с крупной победой венецианцев над турками при Лепанто в 1571 г.

Выводы:

Архитектура Ренессанса формировалась не только как художественный феномен, но и как культурный. Она базировалась на существовавших в то время широкомасштабных торговых и культурных связях Италии с Европой и Азией. Чтобы понять причины происходивших изменений и их характер, надо изучать историю искусства и архитектуры в целом, а не только ту, которая касается данного периода. Примеры проектных решений показывают, что архитектура Ренессанса была на первой стадии своего развития возвратом к более ранней христианской традиции предроманского стиля, развитие которого в Италии было приостановлено в зрелом средневековье «импортом» стилей из образовавшихся новых политических центров Северной Европы. Более точно определить фазы развития Ренессанса можно на основе выявления времени появления новых характеристик в искусстве и архитектуре Италии.

Стадии и характерные особенности развития ордерной архитектуры итальянского Ренессанса:

1. Ранняя стадия развития стиля, базирующаяся на элементах, введенных в архитектуру Ф. Брунеллески (проявилась

прежде, чем стал известен трактат Витрувия и существовала до появления трактата Л.-Б. Альберти);

2. Введение Л.-Б. Альберти римских ордерных композиций, «процитированных» из архитектурного решения римского Колизея. Эти приёмы были далее развиты в эпоху Зрелого Ренессанса.

3. Изменения в архитектуре палатцона основе применения на фасадах накладных ордерных композиций (арх. Б. Росселино, Б. д'Аньоло, Д. Браманте, А. да Сангалло, Дж. Б. да Виньола и др.).

4. Период маньеризма, когда «ошибки» в ордерных композициях делались не только вполне сознательно, но и вполне демонстративно. «Пародийный» маньеризм опирался на два метода: деформацию и преувеличение либо упрощение и редукцию. «Патетический» маньеризм строил свои композиции на значительном преувеличении размеров ордеров. Оба метода превышали принятые ранее пределы допустимого. Метод деформации и преувеличения ордерных композиций в то время был более популярен как среди архитекторов, так и среди заказчиков. Этими приёмами значительно укрупнялся масштаб фасадов и создавались социально и градостроительно значимые архитектурные решения новых типов крупных жилых и общественных зданий. Основные представители разных течений маньеризма: Г. Алесси, Б. Амманатти, Дж. Росселино, Джулио Романо, Микеланджело Буонарроти, А. Палладио.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Витрувий. Десять книг об архитектуре. Перевод Ф.А. Петровского. – М.: Изд-во Всесоюзной Академии архитектуры, МСМXXXIX.
2. Брагина А.М. Итальянский гуманизм. – М.: Высшая школа, 1977. – 254 с.
3. Античное наследие в культуре итальянского Ренессанса. – М.: Наука, 1984. – 285с.
4. Шуази О. Всеобщая история архитектуры. М.: изд-во «Эксмо», 2012.
5. Николаев И.С. Профессия архитектора. – М.: Стройиздат, 1984, 195 с.
6. Кох В. Энциклопедия архитектурных стилей. – М.: ЗАО БММ, 2008, С 360 – 361.

7. Дж.-Б. да Виньола Правило пяти ордеров архитектуры. – Перевод А.Г. Габричевского. – М.: Изд-во Всесоюзной Академии архитектуры, 1936.

8. Мифология Ренессанса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.historiasztuki.com.pl/stroony/002-00-11-STYLE-RENEANS.html>

Рецензент: д-р мистецтвознавства Шило А.В.

УДК 72.04:004.92

Litovko V. S.

Kharkiv national university of civil engineering and architecture

USE OF INTERACTIVE KINETIC FACADES TO GENERATE ENERGY AND AS A WAY OF VISUAL REHABILITATION OF THE DIPRESSIVE AREAS OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT

Formulation of the problem. Continuous growth of the world's population has led to an increase in urban infrastructure. Massive development of large areas with monotonous architecture negatively affects people living in such regions [1].

Relevance. Over the past few decades, kinetic facades have emerged as alternative building envelopes, designed to meet the increasing of varying and complex demands related to user comfort, energy consumption and cost efficiency [2]. One possible solution to the problem is the use of interactive facades, which can significantly increase the visual and aesthetic qualities of the architecture. The use of adaptive interactive kinetic facades will also allow performing functions such as: the use of alternative sources of energy generation, the introduction of adaptive synthetic and organic materials, interactive image projection technologies, lighting, thermoregulation, rotation of different building elements, ultraviolet protection (fig. 1).

Kinetic architecture is a concept through which buildings are designed to allow parts of

the structure to move, without reducing overall structural integrity.

A building's capability for motion can be used just to: enhance its aesthetic qualities; respond to environmental conditions; and/or, perform functions that would be impossible for a static structure [3].

Only in the early 20th century that architects began to widely discuss the possibility for movement to be enabled for a significant portion of a buildings' superstructure. In the first third of the 20th century, interest in kinetic architect was one of the stands of thought emerging from the Futurism movement. Various papers and books included plans and drawings for moving buildings, a notable example being Chernikhov's 101 Architectural Fantasies (1933). For the first few decades of the 20th century kinetic architecture was almost entirely theoretical, but by the 1940s innovators such as Buckminster Fuller began experimenting with concrete implementations, though his early efforts in this direction are not regarded as totally successful [4].

TYPES OF FACADES	KINETIC	INTERACTIVE LIGHTING	ENERGY EFFECTIVE	ADAPTIVE SYNTHETIC	ADAPTIVE ORGANIC
Aesthetic value	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○
The cost	●●●●○●●●○	●●●●○●●●○	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○
Energy efficiency	●○●○●○●○●○	●○●○●○●○●○	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○
Number of visual information	●●●●○●●●○	●●●●●●●●○	●○●○●○●○●○	●●●●●●●●○	●●●●●●●●○

Fig. 1. Classification of different types of facades by parameters