

УДК 72.03/04

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕТАЛИЗАЦИИ ФАСАДОВ ИСТОРИЧЕСКИХ ЗДАНИЙ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ**Возняк Е.Р.***ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», Санкт-Петербург, e-mail: vozniak65@mail.ru*

В статье представлены предложения по методике исследования деталей фасадов исторических зданий с использованием принципов теории архитектурных форм. Формообразование декоративных элементов, основанных на ордерной классической теории, описано в европейских архитектурных теоретических трудах XVI – нач. XX вв. Несмотря на то, что основные положения этой теоретической системы сформировались еще в XVII в., ее русское название – «теория архитектурных форм» – окончательно установилось только в конце XIX в. Предлагаемая методика исследования элементов фасадов исторических зданий основывается на данной теории, позволяющей понять происхождение и развитие форм, а также логику общего формообразования фасадов. Основные принципы методики: сравнение элементов в порядке классификации, принятой в теории архитектурных форм; анализ прорисовки элементов; сравнение элементов с каноническими теоретическими образцами, а также с архитектурными деталями предшествующих и последующих стилистических эпох.

Ключевые слова: исторические здания, методика исследования, архитектурные детали, ордер, архитектура Санкт-Петербурга

RESEARCH METHODOLOGY THE DETAIL OF THE FACADES OF HISTORIC BUILDINGS BASED ON THE THEORY OF ARCHITECTURAL FORMS**Voznyak E.R.***Federal state budgetary educational institution of higher education «Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering», Saint-Petersburg, e-mail: vozniak65@mail.ru*

The article presents suggestions for research methodology details of the facades of historic buildings using the principle of «theory of architectural forms». Decorative elements morphology based on the order of the classical theory described in European architectural theoretical writings of the XVI and beginning of XX centuries, Despite the fact that the basic tenets of the theory was formed in the XVII century, their Russian name – «the theory of architectural forms» – finally established only at the end of the XIX century. Proposed methodology the study of the elements of the facades of historic buildings is based on the theory of architectural forms, which allows us to understand the origin and development of forms and the logic of the General shaping of facades. The basic principles of the methodology are: comparison of elements in order of classification existed in the theory of architectural forms, the analysis of drawing and compare with the standard elements of the theory of architectural forms, elements of preceding and subsequent stylistic eras.

Keywords: historic buildings, research methodology, architectural details, the order, the architecture of St. Petersburg

Архитектурные элементы, формы и детали – важнейшие составляющие зодчества, непосредственно определяющие образ архитектурного сооружения. Детали исторических зданий – это базовые элементы, изучение которых имеет большое значение не только для реставрации архитектурных памятников, но и для истории архитектуры в целом. В настоящее время не существует методики анализа архитектурных элементов фасадов исторических зданий, построение которых основано на классической ордерной системе. Проведение подобных исследований осложняется необходимостью рассмотрения множества элементов, созданных на протяжении различных стилистических периодов. Как правило, при анализе архитектурных деталей описывают наиболее характерные элементы, а менее заметным не уделяют должного внимания, поэтому охватить всю систему детализации фаса-

дов целиком не удастся. Анализ конкретного элемента, в свою очередь, упрощается до метода формального сравнения с простейшими геометрическими формами, что исключает истинное понимание процесса формообразования. В статье предлагается комплексная методика исследования деталей фасадов исторических зданий XVIII–XIX вв., сформированная на принципах классической теории архитектурных форм.

В XVI – нач. XX вв. существовала единая теория, которая описывала формообразование декоративных элементов. Эта теория была основана на трудах М. Витрувия, С. Серлио, Дж. Виньолы, А. Палладио [1, 2, 6, 14] и др.. Фундаментальный трактат Н.-Ф. Блонделя «Курс архитектуры» [9], содержащий анализ методов построения классических образцов, стал основополагающим трудом по теории формообразования элементов ордерной архитектуры и лег в основу профессионального

обучения архитекторов XVIII–XIX вв. Многочисленные работы, посвященные развитию теории формообразования ордерных элементов, выходили вплоть до начала XX в. Наиболее значительное влияние на российскую архитектурную проектную практику оказали труды О.-Ш. д'Авиле [8], Л. Штурма [15], Ж.-Ф. Лонделя [10], М.-А. Ложье [12], Ж.-Ф. Неффоржа [13], Й. Бюльмана [11]. Хотя основные положения теории сформировались еще в XVII в., ее русское название («теория архитектурных форм») окончательно установилось только в конце XIX в. благодаря работам Н.В. Султанова [7] и И.Б. Михаловского [5]. Принципы и правила теории архитектурных форм, являвшиеся основой профессионального образования зодчих, имели определяющее значение для создания архитектуры фасадов XVIII – нач. XX вв. не только в Санкт-Петербурге, но и во всей России.

Теория архитектурных форм описывала закономерности формообразования деталей классицизма, применявшиеся в эпоху Древнего Рима и Возрождения, так как именно эти элементы считались главными и формообразующими. Положения теории определяли не только прорисовку конкретных элементов, но и принципы формирования фасадной композиции. На основе сведений теории архитектурных форм или с использованием ее методов строились большинство архитектурных деталей зданий XVIII–XIX вв. Архитектура России этих веков в своем развитии прошла несколько этапов, то отходя от традиций классицизма, то возвращаясь к ним, но принципы формирования композиции фасада во многом оставались неизменными.

Предлагаемая методика исследования элементов фасадов исторических зданий основывается на данной теории, позволяющей понять происхождение и развитие форм деталей, а также логику общего формообразования фасадов. Цель исследования – комплексный анализ архитектурных форм, определение стилистических закономерностей и приемов детализации фасадов, что необходимо при изучении истории архитектуры, реставрации и реконструкции исторических памятников.

Методика исследования включает следующие этапы:

- 1) определение границ исследования (временных и территориальных), выбор архитекторов и зданий для анализа;
- 2) анализ композиционного построения фасадов;
- 3) анализ форм обломов и профилей;
- 4) анализ построения колонного ордера, состав его элементов, приемы размещения ордера на фасаде;

5) анализ фасадных форм согласно классификации теории архитектурных форм, выявление особенностей построения деталей и конкретных приемов их формообразования;

6) составление сводной систематической таблицы фасадных архитектурных элементов; сравнение выявленной системы с классической, а также с системами предыдущих и последующих периодов; выявление общих закономерностей формообразования фасадных элементов изучаемого периода.

1. *Границы исследования* могут охватывать архитектуру исторического стиливого периода в целом либо в рамках отдельного региона (города), а также творчество конкретного автора. При отборе памятников для изучения следует руководствоваться сохранностью и достоверностью фасадных элементов декора, которые подтверждаются авторскими проектными чертежами, историческими фиксационными чертежами, реставрационными и исследовательскими документами. При выборе архитекторов следует уделять особое внимание архитекторам, чье творчество стало определяющим для стилистического формообразования деталей в исследуемый исторический период. Для анализа творческого почерка архитектора при построении архитектурных форм важным являются: полученное архитектурное образование, графическое мастерство авторских или вышедшим из его проектной мастерской чертежей, высказывания архитектора, выявляющие его стиливые и творческие предпочтения. Собранные сведения являются необходимыми, но недостаточными, и выявление авторского почерка возможно только после анализа реализованных авторских проектов.

2. *При анализе композиционного построения* фасада рассматривается именно фасадная композиция, а не объемно-пространственная композиция всего здания в целом. Анализ фасада в отрыве от общего решения здания возможен только для построек, созданных по законам классической ордерной теории [3]. Выделяют три последовательных уровня композиционного построения фасадов исторических зданий:

- 1) общее композиционное решение;
- 2) выбор типа ордерного построения;
- 3) оформление архитектурными декоративными элементами.

Первый уровень подразумевает выявление наиболее характерных общих форм, силуэта и пропорциональной структуры фасада; выделение композиционных осей; выбор соотношения выступающих и западающих частей и т.д. На него накладывает-

ся *второй уровень* – выбор типа ордерного построения, который определяет решение всего фасада. В классической теории использовались следующие типы ордерного построения фасадов, выработанные еще в эпоху Ренессанса: безордерная композиция; одноэтажный ордер; одноэтажный ордер на цокольном этаже; поэтажный ордер; поэтажный ордер на цокольном этаже; колоссальный ордер и колоссальный ордер на цокольном этаже. На *третьем уровне* происходит выбор конкретных архитектурных декоративных элементов оформления фасада и их прорисовка.

3. *С анализа обломов и профилей* начинается рассмотрение собственно архитектурных деталей согласно классической теории архитектурных форм. При анализе профилей в первую очередь следует определить, какая система обломов используется (римская, греческая, барочная и т.д.). Необходимо обратить внимание на прорисовку простых криволинейных обломов, таких как четвертной вал и каблучок, которые служат индикаторами для определения стилистики остальных обломов. Важными показателями являются также форма и качество прорисовки сложных составных обломов – слезников, модульонов и кронштейнов. При рассмотрении профилей нужно учитывать наличие на них рельефного рисунка, а также соблюдение правил профилирования и ордерного порядка.

4. *Анализ колонных ордеров* позволяет установить, какие ордерные системы были наиболее популярны в конкретный период и могли послужить образцами для данных архитекторов. Помимо основополагающих систем (ордеров Дж. Виньолы [1], А. Палладио [6], греческих ордеров и т.д.), при анализе необходимо учесть также системы, наиболее часто описываемые в теоретических европейских архитектурных трудах соответствующего периода. Следует провести графическое и пропорциональное сравнение колонных ордеров исследуемых памятников с классическими. Графическое сравнение ордеров проводится по методу И.Б. Михаловского «в массах» [5], где определяющим параметром является единая высота колонны, так как сравнительные построения, основанные на едином модуле, не так показательны. На основании графических схем построения выявляют пропорциональные соотношения частей ордера, сравнивают порядок и состав его элементов. Для каждого конкретного здания анализируются причины выбора ордера или изменения его пропорционального построения (по сравнению с образцами теории архитектурных форм). После исследования ко-

лонного ордера следует перейти к анализу способов сочетания колонны и стены. Важнейшие стилевые приемы здесь – наличие и форма пилястр, полуколонн, сдвоенных колонн, раскреповок и т.п. Существенной характеристикой формообразования фасадов служит также построение колоннад, аркад и портиков – элементов основополагающих ордерных композиций. При наличии данных элементов проводится их сравнение с классическими образцами.

5. *Анализ фасадных форм* следует проводить в порядке классификации, установленной теорией архитектурных форм. Этот порядок в общем описывался еще в трудах Н.-Ф. и Ж.-Ф. Болонделей [9, 10], Л. Штурма [15], Ж.-Ф. Нефоржа [13] и многих других, он повторяется и описывается в книгах А. Красовского [4], Н.В. Султанова [7], И.Б. Михаловского [5]. Элементы фасадов рассматриваются в следующем порядке:

- горизонтальные членения стены (цоколи, венчающие главные карнизы, межэтажные и подоконные пояса, второстепенные тяги);
- вертикальные членения стены (выступы, раскреповки, колонны, пилястры, лопатки, столбы, контрфорсы и т.д.);
- элементы обработки поля стены (русты, декоративные покрытия, филенки, ниши, картуши, доски и пр.);
- верхние завершения стен (парапеты, фронтоны, аттики, купола, башенки и т.д.);
- обрамления отверстий фасада (окна, двери, порталы, ворота);
- балконы.

Каждый элемент имеет несколько типов форм, которые классическая теория рассматривает последовательно – от простых к сложным. Все формы исследуемого периода нужно сравнивать с близкими или соответствующими классическими образцами для выявления характерных особенностей. Помимо прорисовки деталей следует рассмотреть их расположение на фасаде и определить, какие типы форм используются в изучаемый период, какие классические формы не встречаются и чем это объясняется. Следует также выявить наиболее характерные формы, присущие творчеству того или иного архитектора.

При рассмотрении форм цоколей исторических зданий следует учитывать поднятие культурного слоя, частые ремонты и замены облицовки. Восстановить истинную форму цоколя возможно только с учетом проектных и исторических фиксационных чертежей. Согласно классической классификации цоколи могли быть следующих видов: стереобат, простой цоколь, цоколь с верхним профилем, цоколь с базой и верх-

ним профилем, пьедестал, пьедестал с базой стены, цокольный этаж. При рассмотрении конкретного цоколя определяется наиболее близкая из приведенных форм. Кратко рассматривается также решение подвальных и цокольных окон.

При рассмотрении венчающих карнизов анализируются их размеры относительно высоты здания, вынос и угол наклона. Карниз может быть решен как собственно карниз, так и как полный или неполный антаблемент. Карнизы пятников сравниваются с классическими формами: простой карниз, карниз с зубчиками, карниз с модульонами или кронштейнами, карниз с зубчиками и кронштейнами, карниз на вертикальных кронштейнах, карниз на горизонтальных и вертикальных кронштейнах, арочный карниз. В процессе сравнения выявляются: наиболее распространенные формы карнизов, наличие трехчастной структуры классического карниза, качество прорисовки элементов.

Межэтажные карнизы, подоконные пояса, второстепенные тяги исторических зданий XVIII–XIX вв. могли иметь вид карниза, гурта или пояса. Межэтажный карниз мог также вырастать до формы антаблемента. Сравнение с классическими формами и выбор наиболее распространенных типов форм, месторасположение тяг, характерный рисунок профилировки выявляет характер разбивки плоскости стены исторических зданий горизонтальными элементами.

Вертикальные элементы фасада и отдельные подпоры, согласно классической классификации, включали: выступы и раскреповки, ордерные колонны, лопатки, столбы и цепи из рустов, контрфорсы, анты и т.д. Анализ ордеров, как и анализ фасадных выступов, производится ранее, как основа для композиционного построения фасадов. На данном этапе следует уделить внимание рассмотрению лопаток, столбов и цепям из рустов, скульптурным формам вертикальных элементов (атлантам и кариатидам) и т.д.

При изучении приемов обработки поля стены рассматриваются: русты, филенки, ниши и впадины, скульптурные и декоративные элементы, цвет и фактура стен. При анализе рустов исследуются виды (ленточный, итальянский, квадры и т.д.), обработка плоскости рустов, профили швов между ними. При рассмотрении филенок и ниш следует рассматривать их общие формы, профили рамок, скульптурное заполнение. При изучении скульптурных элементов рассматривается их тематика и стилистика, а также размещение и соответствие канонам классицизма. Именно среди скульптур-

ных и декоративных форм можно обычно выделить характерные элементы и мотивы, повторяющиеся в творчестве рассматриваемых архитекторов. При определении цвета окрашенных стен, являющегося важнейшей стилиевой характеристикой, следует опираться на исследовательские данные, полученные при проведении реставрационных работ в ходе расчисток стен. Невозможно выявить точные характеристики цвета стен зданий Санкт-Петербурга XVIII–XIX вв. опираясь только на один из факторов: авторские чертежи, архивные документы по составу краски, фиксационные рисунки и тем более современное состояние памятника. В исследовании фасадных форм необходимо описать основную гамму цветов фасада (в том числе цвета декоративных элементов, крыш, цоколя и т.д.), их насыщенность и светлотность.

Верхние завершения зданий особенно часто подвергаются изменениям в ходе строительства и последующей жизни памятника. Наибольшим изменениям при изучении памятников XVIII–XIX вв. подвергались парапеты и балюстрады на крышах. Эти элементы приходилось рассматривать почти исключительно по авторским и фиксационным чертежам. Формы фронтонов используемых при решении исторических памятников: римские и греческие треугольные, полуфронтоны, лучковые, полуциркульные, раскрепованные, выгнутые. Угол уклона и формы крыши также является важным стилистическим признаком. При построении формы куполов часто опирались на формы куполов предшествующих знаменитых архитектурных памятников, по возможности следует определить эти аналогии.

При рассмотрении множества архитектурных форм окон исторических зданий невозможно обойтись без классификации, предлагаемой в трудах по теории архитектурных форм. Окна исторических зданий подразделялись на окна главных и второстепенных этажей, что подразумевало разные формы и пропорции проемов, а также виды обрамлений. Окна основных этажей могли быть следующих форм: прямоугольными и лучковыми (обрамление которых решается одинаково), полуциркульными и сложными. Каждый вид окон имел несколько видов обрамлений, которые рассматривались от простой формы к наиболее сложной. Так прямоугольные окна могли быть решены: с наличником, с наличником и ушками, с фаской, с сандриком, с сандриком на кронштейнах, с сандриком на кронштейнах и контр-наличником, с сандриком и фронтоном, оформлены колонным орде-

ром и т.д. При рассмотрении окон фасадов анализируются обрамления на соответствие или отличия от классической формы, профили наличников и сандриков, пропорции проемов, расположение на фасаде, а также рисунок переплетов. Показательно, что при рассмотрении рисунка переплетов окон фасадов XVIII века нет смысла обращаться к авторским чертежам, так как проем на исторических чертежах традиционно заливался темным тоном. Для подтверждения правильности рисунка переплетов приходится искать подтверждения в чертежах интерьеров, где переплеты окон традиционно показывались.

При рассмотрении дверей следует анализировать соответствие классическим пропорциям проемов, видам обрамлений и характеру заполнения. При решении обрамления дверей выделялись прямоугольные (лучковые) и полуциркульные формы. Каждая группа имела также свои виды обрамлений, так полуциркулярная дверь могла быть с наличником, с фаской в рустованной стене, с архивольтом и импостом, с сандриком, ордерной и в виде ордерного портика. При выборе формы двери XVIII–XIX вв. часто опирались на исторические аналоги, следует по возможности определить эти аналоги. Вокруг главного входа могли быть созданы порталные композиции, которые являлись важнейшими центрами композиции. Описание входных композиций, крылец, пандусов портиков и т.п., сравнение с порталными композициями зданий предшествующих и последующих временных периодов позволит выявить композиционные особенности изучаемого периода.

При рассмотрении балконов анализируют способ установки и месторасположение на фасаде, форму балконной плиты и консолей, а также виды ограждений. Балконы могли быть установлены: на кронштейнах, на портике, на террасах, на выступе стен (между колонным ордерами), в толще стены (французские). Ограждения балконов могли быть в виде металлических декоративных решеток и балюстрад. Виды исторических балясин: с перехватом, кувшинообразная, барочная с острым ребром, флаконовидная балясина. Характер металлических декоративных решеток также менялся со временем в связи с изменением стилевых вкусов и технологии производства. Каждому стилистическому периоду соответствуют свои наиболее характерные типы балконов и конкретная прорисовка всех его элементов.

6. *Создание сводной таблицы* завершает анализ архитектурных форм фасадных элементов исследуемого периода. Производится сравнение составленной сводной та-

блицы элементов с классической системой, а также с системами предыдущих и последующих временных периодов. Описываются выявленные общие закономерности, особенности и конкретные приемы формообразования фасадных элементов изучаемого периода.

Таким образом, предлагаемая методика позволяет охватить как всю систему фасадных элементов в целом, так и формообразование конкретных деталей, а составление сводной таблицы дает возможность сравнивать изучаемый период с другими стилистическими эпохами, а также способствует дополнению и уточнению элементов фасадов, определению авторства и датировки фасадных элементов.

Список литературы

1. Виньола Дж.Б. Правило пяти ордеров архитектуры / пер. А.Г. Габричевского. – М.: Изд-во Всесоюзной академии архитектуры, 1939. – С. 168.
2. Витрувий М. Десять книг об архитектуре / пер. с лат. Ф.А. Петровского. – М.: Изд-во Всесоюзной академии архитектуры, 1936. – С. 280.
3. Возняк Е.Р. Основы теории архитектурных форм исторических зданий. – СПб.: Коло, 2015. – С. 190.
4. Красовский А. Гражданская архитектура. Части зданий / А. Красовский. – СПб., 1851. – 463 с.
5. Михаловский И.Б. Теория классических архитектурных форм. – М.: Изд-во Всесоюзной академии архитектуры, 1937. – С. 288.
6. Палладио А. Четыре книги об архитектуре / пер. с итал. И. В. Жолтовского; под ред. А.Г. Габричевского. 2-е изд., стер. – М.: Изд-во Академии архитектуры СССР, 1938. – С. 352.
7. Султанов Н. Теория архитектурных форм. Каменные формы / Н. Султанов. – С.-Петербург: Типография журн. «Строитель», 1901. – 453 с.
8. Aviler C.A. Cours d'architecture: qui comprend les ordres de Vignole/ Charles Augustin d'Avile, Paris, N. Langlois, 1710., URL: <http://architectura.cesr.univ-tours.fr/> (дата обращения: 22.12.2017).
9. Blondel F. Cours d'architecture. Paris, 1675–1683. URL: <http://www.e-rara.ch/> (дата обращения: 20.12.2016).
10. Blondel, J.-F. Cours d'Architecture ou traite de la decoration, distribution et construction de batimens / J.-F. Blondel. – Vol. 6. – Paris, 1771–1777. URL: <http://www.e-rara.ch> (дата обращения: 20.12.2017).
11. Buhlmann, Josef. Die Architektur des klassischen Altertums und der Renaissance / Buhlmann, J. – Stuttgart, 1913. Режим доступа: <http://www.europeana.eu> (дата обращения: 10.11.2017).
12. Laugier Marc-Antoine Essay on Architecture / M.-A. Laugier – a Paris: 1755. – XLIV, 316 p.; 21 cm: 8 gefaltete Kupfertaf – URL: <http://www.e-rara.ch> (дата обращения: 22.01.2017).
13. Neufforge, Jean-Francois. Recueil Elementaire d'Architecture/ J.-Fr. Neufforge. Vol. 1–8. – Paris, 1757. – URL: <http://www.e-rara.ch> (дата обращения: 22.01.2017).
14. Serlio, Sebastiano. Regoli Generali di Architectura sopra le cinque Mancere etc» / Sebastiano Serlio. – Venezia, 1537. Режим дотупа: <https://www.architectura.cesr.univ-tours.fr> (дата обращения: 22.01.2017).
15. Sturm L. C. vollstandige Anweisung Regierungs-Land- und Rath-Hduser, wie auch Kauff-Hduser und Bursen starck, bequem und zierlich anzugeben / Leonhard Christoph Sturms, – Augspurg, 1718, URL: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-11321> (дата обращения: 20.12.2016).