

## О системе построения архитектурных ордеров, предложенной сибирским архитектором Н.И. Болотиным

### Аннотация

Статья посвящена исследованиям архитектурных ордеров, проведенным крупным сибирским архитектором Н.И. Болотиным. Болотин разработал схему перевода классических ордеров в метрическую систему. Архитектор долгие годы преподавал в Новосибирском инженерно-строительном институте им. В.В. Куйбышева и стремился ввести свою систему в учебную программу студентов-архитекторов. Научные труды Н.И. Болотина получили признание Международного комитета исторической метрологии при ООН.

**Ключевые слова:** сибирский архитектор, XX век, советская архитектура, ордерная система, преподаватели НИСИ имени В.В. Куйбышева.

В течение первого семестра обучения в Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии архитектурные ордера являлись одной из тем наших работ по проектированию. Нам было предложено воспользоваться двумя классическими системами измерения пропорций ордеров, созданными выдающимися теоретиками архитектуры эпохи Возрождения: Джакомо Бароцио да Виньола, автором книги «Правило пяти архитектурных ордеров», и Андреа Палладио, написавшим «Четыре книги об архитектуре». Обе системы являются образцами архитектурного наследия прошлого; единицами измерения в них служат *парты и минуты*. Однако в сибирской архитектурной школе был разработан альтернативный подход, основанный на метрах и призванный упростить расчеты. Его автором стал архитектор Н.И. Болотин (рис. 1<sup>39</sup>).

Николай Иванович Болотин родился 30 ноября 1907 г. в Манчжурии, учился в Новосибирске и Ленинграде и работал с ведущими новосибирскими архитектурными мастерами — Андреем Дмитриевичем Крячковым, Виталием Семеновичем Масленниковым, Николаем Сергеевичем Кузьминым, Григорием Михайловичем Казаковцевым, художником Иосифом Александровичем Беляевым и др. [1]. Болотин преподавал в Новосибирском инженерно-строительном институте им. В.В. Куйбышева, много проектировал и вел активнейшую научную работу. В 1975 г. по результатам своих исследований Болотин был удостоен звания действительного члена Международного комитета по исторической метрологии при ООН (рис. 2). Подробная биография Н.И. Болотина изложена в настоящем сборнике в статье Д.Д. Бушмы.

Основной научной страстью Николая Ивановича Болотина были исторические меры, которые он изучал по увражам памятников архитектуры, старинным документам, летописям, трактатам, а также в процессе натурных обследований памятников. Архитектор реконструировал, в частности, древнерусские линейные меры и способы их взаимного перевода. Спектр научных интересов Болотина в рамках изучаемой тематики крайне обширен, а знания энциклопедичны.

Н.И. Болотин впервые сделал перевод построения архитектурных ордеров по Палладио в десятичное счисление и метрическую систему мер, а также развил и дополнил существующую аналогичную работу по ордерам Виньолы (рис. 3, 4). В метрической системе Болотина пропорции Виньолы и Палладио претерпели некоторые незначительные изменения. Однако они не нарушают общей стройности форм ордера.

На протяжении всей истории человеческой культуры в зодчестве широко использовались архитектурные ордера и их формы. Однако современное их применение и освоение осложняется тем, что во многих странах введено десятеричное счисление и метрическая система измерений, тогда как в основе построения архитектурных ордеров лежат шестидесятеричное, двенадцатеричное и

<sup>39</sup> Здесь и далее иллюстрации из архива Музея истории архитектуры Сибири им. С.Н. Баландина НГАХА.

другие недесятичные счисления. Архитектурные ордера Палладио и Виньолы были разработаны до XVI в. и потому соответствуют футовому эталону. Попытка перехода на десятичную систему членения модуля была сделана Ф.А. Ренаром, который для архитектурных ордеров по Виньола принял за модуль радиус колонны с делением на сто частей. По такому же пути, еще не зная о работах Ренара, пошел Н.И. Болотин.

В связи с непривычными единицами исчисления по Виньоле и Палладио понимание величины и соразмерности элементов ордера вызывает у студентов-архитекторов определенные трудности и может приводить к ошибкам в построении. Наиболее удобным методом, по нашему мнению, оказалось нахождение величин с помощью переводного коэффициента, равного размеру диаметра колонны в единицах исчисления, предложенных по заданию. Для получения фактических размеров ордерных форм в чертеже необходимо умножать каждое число, указанное на рисунке ордера, на вычисленный коэффициент.

По нашему мнению, использование для работы с архитектурными ордерами метрической системы Н.И. Болотина целесообразно как минимум потому, что это сделает ордера более простыми для изучения и применения в архитектуре.



Рис. 1. Фотоснимок Н.И. Болотина

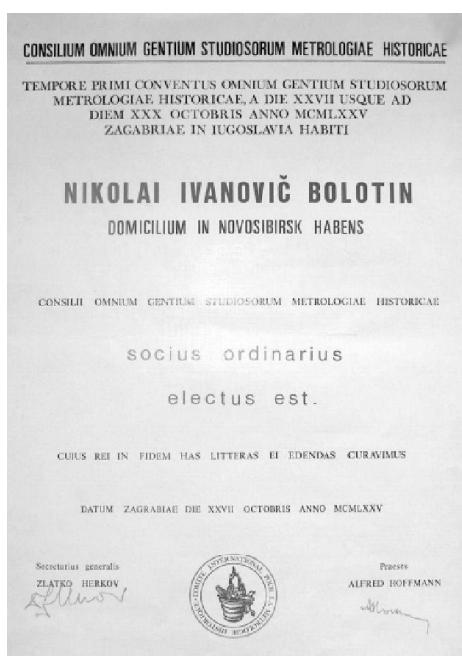


Рис. 2. Копия свидетельства об избрании Н.И. Болотина действительным членом Международного Совета исторической метрологии. 1975 г.

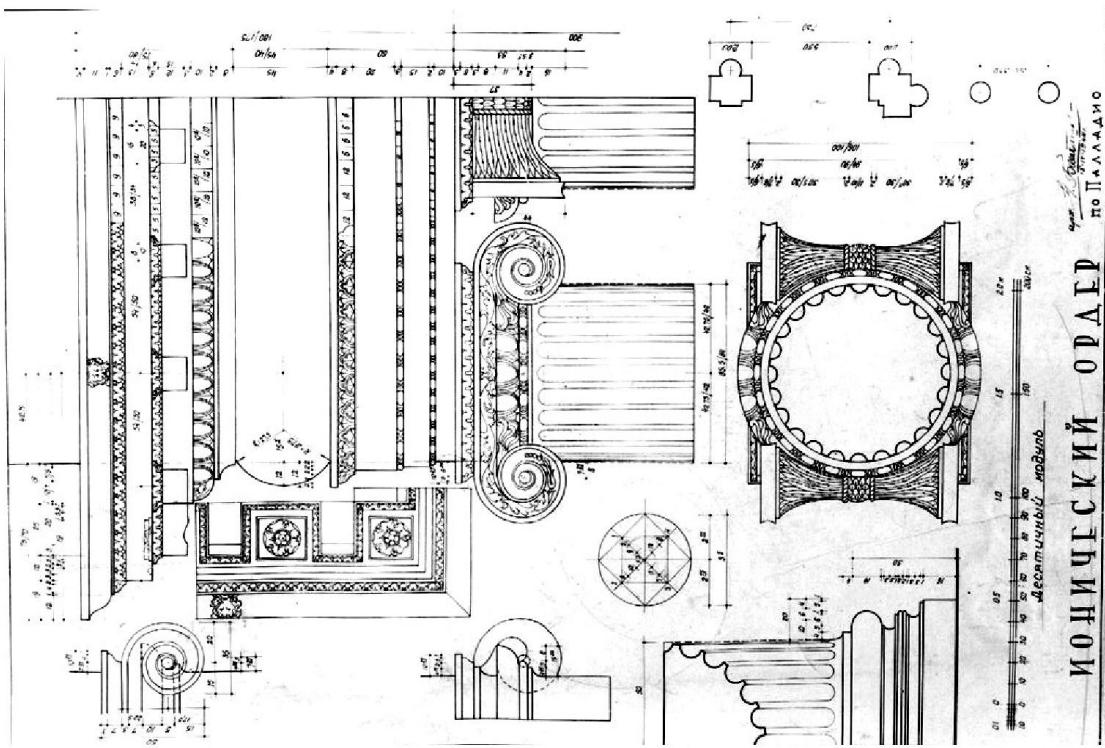


Рис. 4. Н.И. Болотин. Авторская десятеричная система построения ионического ордера Палладио. Фотокопия с чертежа 1945 г.

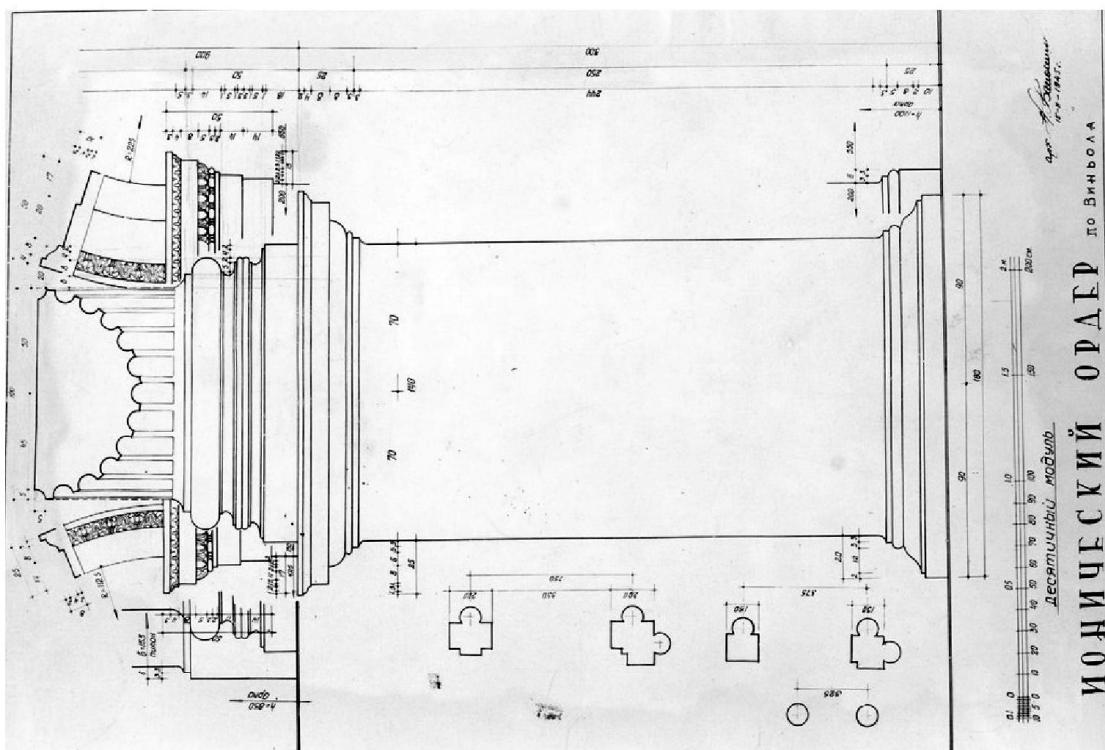


Рис. 3. Н.И. Болотин. Авторская десятеричная система построения ионического ордера Виньола. Фотокопия с чертежа 1945 г.

## Список использованных источников

1. Новосибирск: энциклопедия / гл. ред. В.А. Ламин. — Новосибирск: Новосиб. кн. изд-во, 2003. — С. 106–107.

УДК 908

ББК 79,0

В.П. Барабаш, г. Минусинск (Красноярский край)

### **Проблемы использования зданий-памятников истории и культуры под учебные заведения (на примере г. Минусинска Красноярского края)**

#### **Аннотация**

Статья посвящена проблемам использования зданий-памятников истории и культуры под учебные заведения среднего профессионального образования на примере старинного сибирского города Минусинска (Красноярский край). Автор обращает внимание на роль муниципальных и региональных властей в защите памятников и проблемы законодательной базы в этом отношении. Приводятся примеры деятельности руководства образовательных учреждений при решении особых проблем по сохранению ценных исторических объектов.

**Ключевые слова:** памятники истории и культуры, образовательные учреждения, Минусинск, муниципальные и региональные власти, проблема использования.

В современной России огромное количество исторических зданий, представляющих интерес с точки зрения науки, культуры и архитектуры, занято под учебные, административные, вспомогательные корпуса образовательных учреждений разного типа. Университеты и академии, консерватории и институты, колледжи и училища, школы и гимназии располагаются в зданиях, созданных порой несколько веков и десятков лет назад. Сам по себе этот факт не является чем-либо предосудительным. Так, в одном из старейших университетов мира — Оксфордском (Великобритания) — значительное количество колледжей и студенческих общежитий занимают старинные здания XI–XIX вв. и тем самым привлекают своим обликом, дыханием старины, сохранением традиций многих абитуриентов со всего мира. Оксфорд поражает своим трогательно-заботливым отношением к тому культурно-историческому наследию, на котором он зиждется. Нет разваливающихся оставов старинных зданий, обшарпанных фасадов, дико вписывающихся в старину «новоделов». В Оксфорде вся флора воссоздается в том ассортименте, в котором, казалось, она была несколько столетий назад: увитые плющом дома, герань в кадках у дверей, вековые дубы и липы, стриженные под линейку лужайки и газоны, изумительная красота в простоте цветочного ландшафта. Для чего эти экскурсы? В первую очередь для понимания вопроса о том, что проблемы, вынесенные в заголовок статьи, могут быть успешно решены.

Городу Минусинску далеко до Оксфорда во всех отношениях. Далеко географически, несравненно по климату, не столь древняя история за спиной живущих здесь людей. Также несравненно и отношение всего общества к проблемам сохранения и ревалоризации старых и ценных в этом плане зданий. В данной статье мы обозначим проблемы и сделаем попытку обосновать пути их преодоления в контексте нашей российской действительности.

Минусинск — старинный сибирский город. В 2014 г. ему исполняется 275 лет как поселению и 191 год как городу. В так называемой старой части города располагается громко названный в рамках социокультурного проекта «Минусинск — культурная столица Красноярского края — 2012 г.»