

Мелодинский Д.Л.

## О ТРУДНОСТЯХ ОВЛАДЕНИЯ ТЕМОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ МАСШТАБНОСТИ В ДИСЦИПЛИНЕ "ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ"

УДК: 72.01

ББК: 85.110.5

### Аннотация

*Масштаб и масштабность – важнейшие понятия теории архитектурной композиции и художественные средства композиционного моделирования. Вместе с тем в профессиональном образовании тема признается одной из наиболее сложных в усвоении. В формально-аналитической дисциплине «Объемно-пространственная композиция» были использованы различные подходы для ее теоретического изложения и практического овладения. Однако нерешенные проблемы остаются. В статье излагается опыт известных отечественных педагогов овладения темой масштабности и анализируются возможности его перспективного развития и совершенствования в современных условиях.*

### Ключевые слова

*архитектурное образование, объемно-пространственная композиция, архитектурный масштаб*

Тема масштабности считается наиболее сложной в процессе освоения дисциплины «Объемно пространственная композиция» (ОПК). В практике ее преподавания в МАРХИ в течение полувека она никак не была самостоятельно обозначена, т.е. ни одно из упражнений не указывало на масштабность как на цель решения композиции. В сопровождающих лекциях кое-какие положения теоретического содержания находили упоминание, но не отличались глубиной.

По мере совершенствования дисциплины ОПК появилось требование располагать условную фигурку человека около объемной формы для того, чтобы подчеркнуть, что это отвлеченная модель некоей воображаемой пространственной очеловеченной среды. То был, несомненно, незначительный шаг вперед в приближении к пониманию масштаба как единицы измерения архитектурной формы. Но он все же очень далек от понимания глубины смысла масштабности как выразительного средства, ибо масштабность вовсе не ограничивается представлением о внешнем геометрическом виде объекта, данного в отвлеченной форме. А.К. Буров утверждал: «Не существует абстрактного архитектурного понятия «масштаб» вообще. Не существует архитектурной «теории композиции» вообще. И то и другое является средством, определяющим и указывающим место человека» [1, с. 123].

Несколько лет назад энтузиаст ОПК проф. Ю.Г. Алонов предложил вновь подступиться к теме масштабности, используя классические упражнения на выявление и решение выразительности объемной формы, с чего собственно и начиналось движение к использованию формально-аналитического подхода, акцентировалось внимание и на масштабном средстве. Оно было включено как обязательное требование в условие задания. Вместо одного макета в постановке Н.А. Ладовского следовало выполнить два парных сравнительных макета, сходных по стилистике пластических расчленений, но рассчитанных на восприятие разных по величине зрителей – маленького и крупного человека (рис. 1).

Что в итоге мы получили?

Учащиеся без труда приблизительно устанавливали масштабные соответствия между пластическими формами объемной композиции и условным человеком. Тем

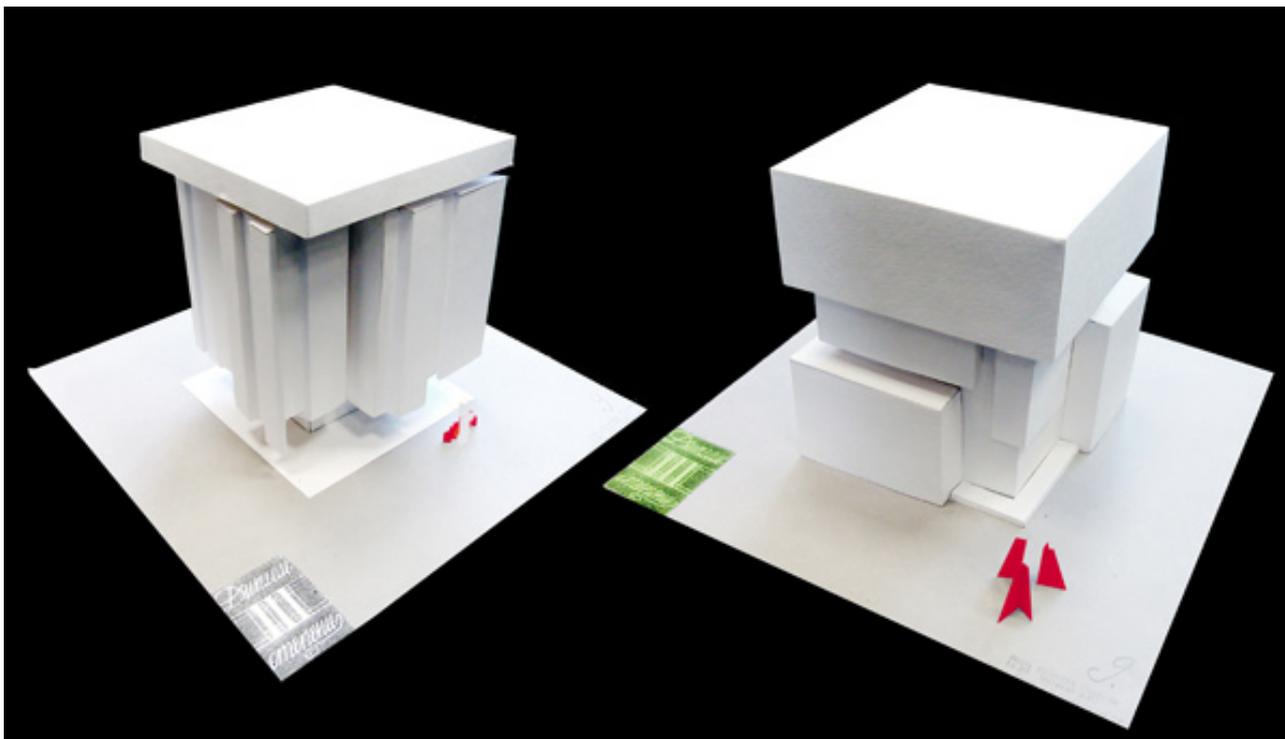


Рис. 1. Парные композиции на тему выразительности объемной формы с определением величины воспринимающего человека. Слева маленькие фигурки, справа – большие. Композиции проф. Ю.Г. Алонова

более что они по ассоциации улавливали всем известные масштабные указатели, о чем не раз слышали на лекции.

В традиционной теории масштаба и масштабности в архитектуре отмечается значение членений. Именно членения создают информационный язык, на котором осуществляется диалог зрителя, воспринимающего архитектурные формы. Можно сказать, что анализ способов и приемов различных пластических систем расчленения фасадов сооружений составляет основной массив в теме архитектурной масштабности. Исследуются ситуации, при каких условиях расчленения сооружение при равном объеме воспринимается более крупным и монументальным или, наоборот, меньшим по размеру и менее значительным.

«Множественность членений усиливает впечатление большой фактической величины здания. Но размельчает его масштаб. Из двух равных по величине зданий выше то, которое имеет больше членений (например, горизонтальных) и, напротив, чем меньше таких членений, тем здание будет казаться ниже, но значительнее по масштабу» [2, с. 186].

Следует выделить самое главное из приведенной мысли. Смысл масштабности состоит вовсе не в реальном соответствии человека и воспринимаемого сооружения, а в том, какой этому человеку кажется величина объекта, какое впечатление оказывает объект исходя из свойственной ему индивидуальной пластической характеристики. Используя различные приемы пластического расчленения архитектурной формы, архитектор имеет возможность воздействовать на ее восприятие, управлять этим процессом, создавать образные ассоциации и смысловые метафоры. Иными словами, из инертного морфологического материала извлекать художественное содержание.

Попробуем подойти к предложенной выше композиционной парной задаче несколько по-иному. К равным по величине объемам поставим одинаковую по высоте условную фигуру человека, а не различную, как было прежде. Вот теперь, следуя масштабному принципу Л.И. Кирилловой, мы поймем, что более члененная объемная форма будет выглядеть более высокой. Сказывается иллюзия восприятия, искажающая

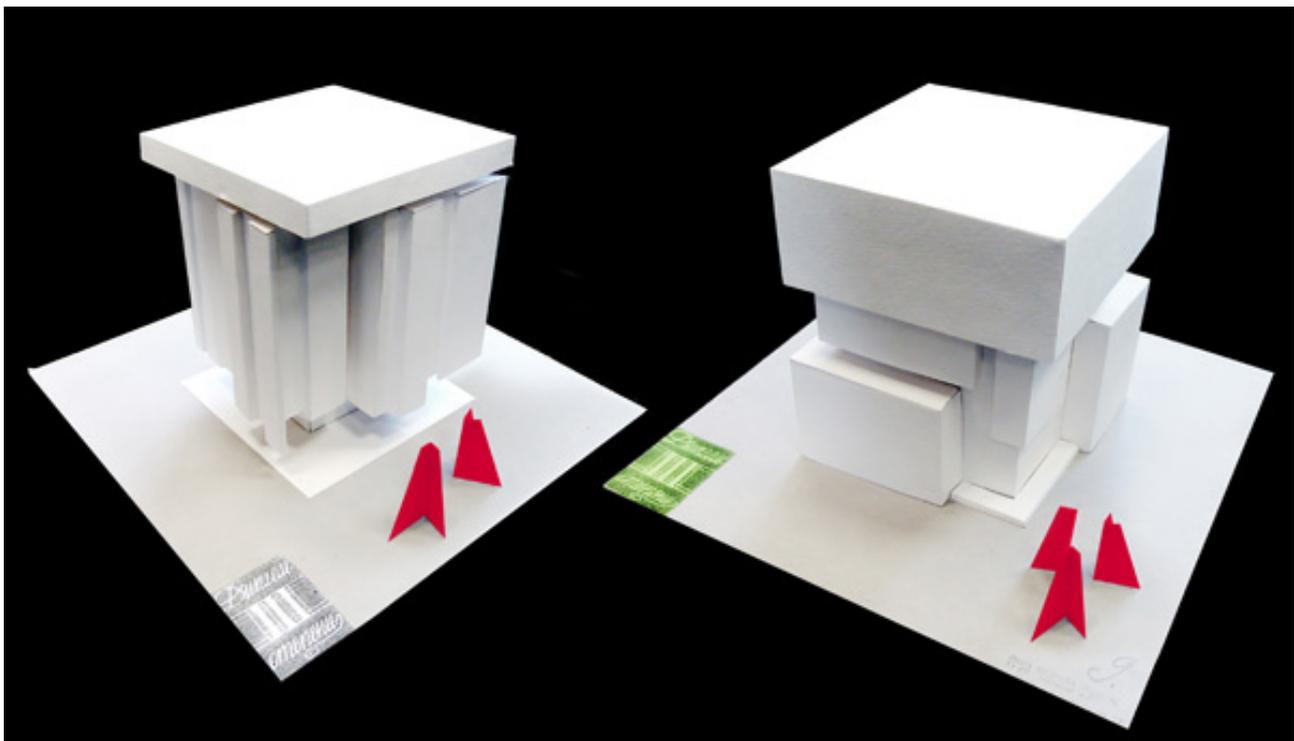


Рис. 2. В парных аналитических объемных композициях устанавливается одинаковая по высоте условная фигура человека. Восприятие объемной формы, одинаковой по габариту, но по-разному расчлененной (композиции проф. Ю.Г. Алонова)

масштабное восприятие ее реальной геометрической величины.

Этот принцип хорошо подтверждается и наглядным примером из архитектурной практики. В данном случае из опыта русского зодчества при сравнении двух московских колоколен – Ивана Великого в Кремле и в Новодевичьем монастыре. Их высота составляет примерно 70 метров, однако архитектурный масштаб определенно различен. Колокольня Новодевичьего монастыря имеет больше поперечных горизонтальных членений, более частные и мелкие вертикальные, чем колокольня Ивана Великого, поэтому она выглядит не столь внушительно и монументально, как кремлевская колокольня. За счет различного использования пластического расчленения архитектурной формы архитектор в том и другом случае добивается нужного программированного масштабного впечатления и художественной образности. В случае колокольни Ивана Великого – центральной доминанты Кремля, несомненно, выражена идея устойчивости государственной власти и ее потенциальной мощи. В образе нарядной Колокольни Новодевичьего монастыря явственно звучит иная тема.

Мировоззренческий настрой соответствовал консолидации российского общества на основе единовластной государственной вертикали и церковных православных традиций. Вместе с тем проявляются светские идеалы с выражением простого человеческого бытия – счастья, свободы. По мере роста доходов от хозяйственной деятельности широкого посадского населения Москвы потребность в знаковых архитектурных сооружениях с желанием все больше видеть в них декоративные мотивы и торжественную нарядность становится заметней. В колокольне Новодевичьего монастыря нет брутальности, суровости, сдержанности, присущих Ивану Великому. Масштаб измельчен, формы облегчены, проемы имеют значительные пространственные прорывы, из-за чего вся композиция выглядит более воздушной и живописной. Этому способствует также измельченное белокаменное убранство на кирпичном фоне стен.

В итоге мы убеждаемся, что дело не только в том, чтобы объект выглядел более стройным, высоким или суровым и монументальным, а и в том, чтобы, используя эти

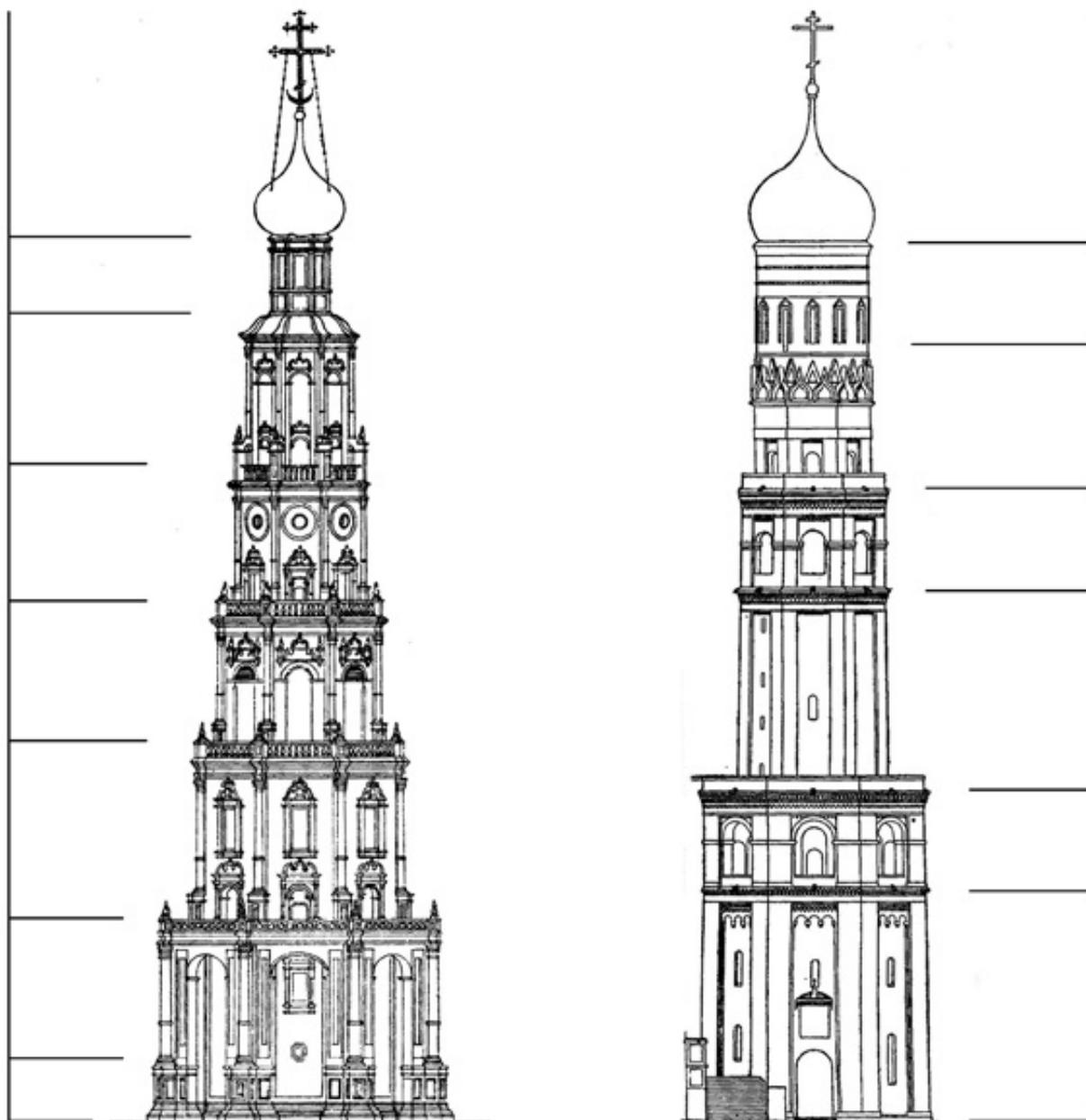


Рис. 3. Слева колокольня Новодевичьего монастыря. Справа колокольня Ивана Великого

средства, выразить определенные образные смыслы и умонастроения, соответствующие историческому контексту. А это – главное предназначение искусства архитектурной масштабности как инструмента достижения этой творческой цели. Поэтому продвигаться дальше в освоении темы масштабности без выхода на конкретные условия не удастся.

Ситуация очень напоминает трудности постижения темы «тектоника». Уже имелся и опыт 30–40-х годов и конца 70-х, но в целом он оценивался как негативный. Дело в том, что во внешней абстрактной форме, где присутствуют только геометрические характеристики, нет никаких следов работы конструкций и материалов. Материал и конструкции должны быть представлены конкретно. Работа камня и дерева, логика их внутренних напряжений, предельные габариты объемных форм совершенно различны. Без их учета внешние геометрические конфигурации лишаются смысла и не выражают тектоническую образность. «У материала есть свой масштабный и пластический оптимум» (А.К. Буров) Именно по этой причине от этих упражнений в курсе ОПК

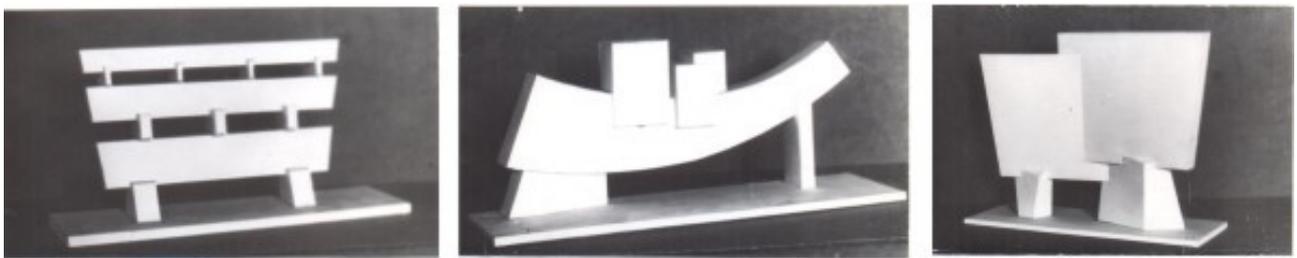


Рис. 4. Опыт постановки композиционных упражнений на тему тектонической выразительности. Фото Д.Л. Мелодинского

решили отказаться (рис. 4).

Однако с темой масштаба и масштабности в архитектурной композиции дело обстоит еще сложнее. Эта категория обладает очень сложной многоуровневой структурой, о которой писали многие теоретики, правда, далеко неоднозначно эти уровни раскрывали.

Традиционно авторы выделяют главным образом три уровня, но характеризуют их неоднозначно, относя к морфологическим, феноменологическим и символическим качествам.

А. Некрасов остается в рамках морфологии, поскольку говорит о геометрических качествах архитектурной формы, а не о «масштабном впечатлении». «Каждое здание имеет три масштаба: большой масштаб – отношение к природе, средний – масштаб собственно здания, его детализировки и малый – масштаб отношения к человеку (ступени, дверь, окно и др.); могут быть еще меньшие «карликовые» масштабы» [3, с. 372].

А.К. Буров: «В сооружении содержатся три масштаба, которые подводят зрителя к восприятию сооружения. Один масштаб связывает сооружение с окружающим пространством. Он больше самой вещи. Этот масштаб может быть назван амплитудой сооружения. Это колонны ордера, мысленно продолжаемые в глубь земли и своей опорной реакцией прорывающие архитрав и уходящие вверх. Или закомары русского храма, переходящие в барабан купола и врезающиеся в небо.

Второй масштаб равен самому объему сооружения, и к нему приведен главный масштаб моделировки тектонических деталей. Это – моделировка капителей Парфенона. Это – разработка поверхности стены церкви на Нерли.

Третий масштаб меньше самого сооружения и соразмерен человеку. В Парфеноне это – ступени, ведущие к храму, ступени высотой в 25 сантиметров, рассчитанные на большого человека; для нормального надо 15. Римляне делали ступени для маленького, незначительного человека: 10–15 сантиметров. В русской архитектуре это – дверь и ее разработка, соответствующая масштабу человека.

Все эти три масштаба, переплетаясь, дают жизнь и размер сооружению и определяют “место” человека [1, с. 126].

Л.И. Кириллова: «В пределах масштабности архитектурной формы имеются три основных вида масштаба: крупный, обыкновенный и мелкий с промежуточными градациями между ними. Каждому архитектурному типу должна быть свойственна своя степень расчлененности объемно-пространственной структуры здания, определяющая характер его масштаба» [2, с. 187]. Этот характер задает назначение здания.

И. Араухоразличает «человеческий масштаб», «коллективный масштаб», «городской масштаб» или масштаб города и масштаб, в котором воплощены свехчеловеческие или внечеловеческие отношения и смыслы. В каждом из них можно выделить физический, психологический и художественный аспект. Нетрудно убедиться, что в конкретном сооружении в соответствии с его назначением иерархия этих связей и отношений может выстраиваться по-разному. Например, в жилом доме человеческий масштаб наиболее

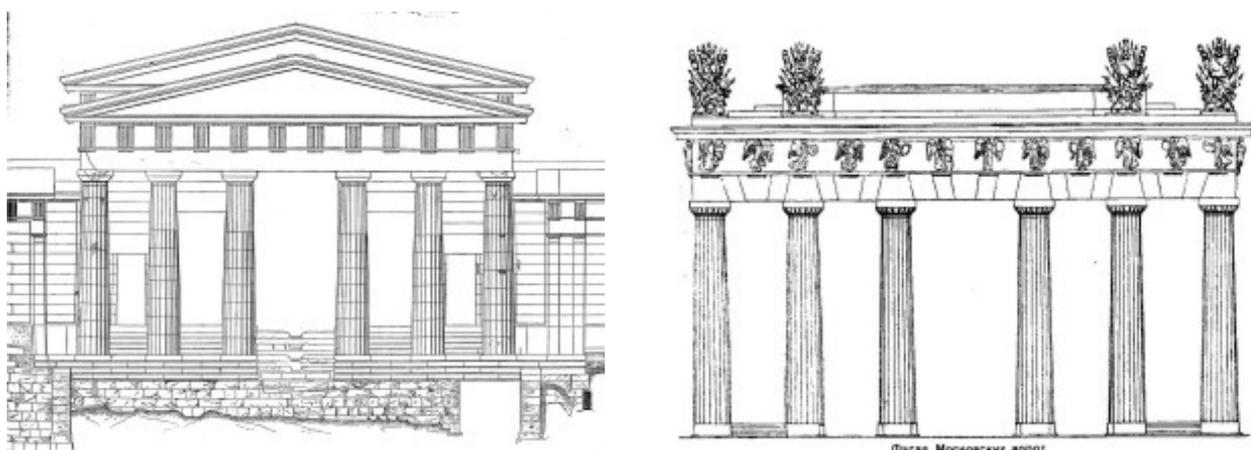


Рис. 5. Пропилеи афинского Акрополя. Западный фасад. Московские Триумфальные ворота в Петербурге. Оба чертежных изображения выполнены в одном масштабе. Одинаковая ордерная стилистика отражает различные масштабные представления

значим, однако в божественном культовом храме мера живого человека подчинена идее «сверхчеловеческого», в чем и ощущается представление масштабности [4, с. 119].

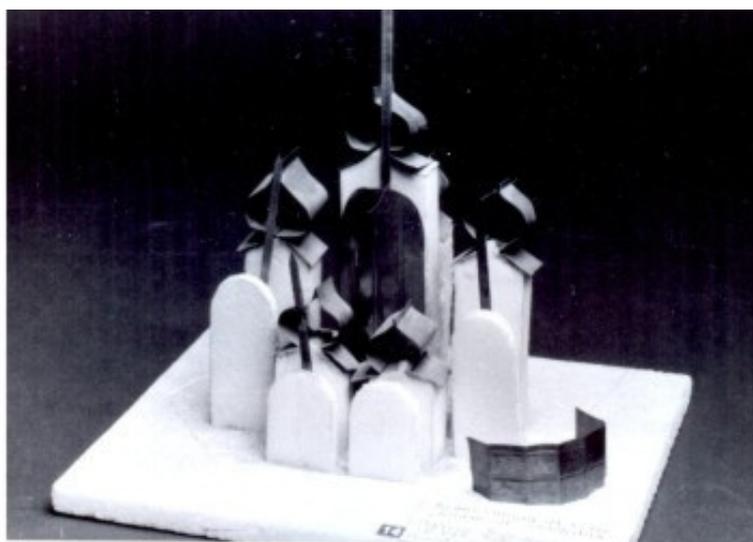
Эти условия можно задать исключительно в конкретном проектировании, где будет представлен исторический контекст, среда, материал и конструкции. Понять, как конкретно влияет исторический фон, помогает пример использования формы дорического ордера пропилей Акрополя и Московских Триумфальных ворот в Петербурге. При одних и тех же канонических пропорциях истинный размер стасовских ворот вдвое превышает античный объект. Все зависит от конкретного общественного мировосприятия и от того, какой образный смысл вкладывает архитектор в свое творение. Так, в эпоху расцвета греческой классической архитектуры сложился масштабный строй ордера, в частности дорического. Он соответствовал античному мироощущению. Образцовым примером служил Парфенон, где высота колонны примерно равнялась 6 человеческим фигурам. В пропилеях афинского Акрополя дорические колонны западного фасада соответствовали высоте 5 фигур. В отличие от ордерного масштабного строя античной Греции, архитектор Стасов употребляет те же дорические формы в Московских Триумфальных воротах в Петербурге, но сознательно идет на существенное преувеличение габаритов. Фигура человека укладывается в высоте колонны 9,5 раз. Этим автор усиливает впечатление величественности и торжественности колоннадной композиции, поскольку монументальные пропилеи города посвящались русским победам в XIX веке в Персии и Турции (рис. 5).

Однако если мы попытаемся прикоснуться к опыту современной архитектуры, то тут мы окажемся в совершенно безвыходном положении. Модная деконструктивистская парадигма, исповедующая постклассическую модель философствования, элиминирующая живого человека из бытийной среды, принижает тему масштабности, лишает ее значимости как яркого выразительного средства в архитектуре.

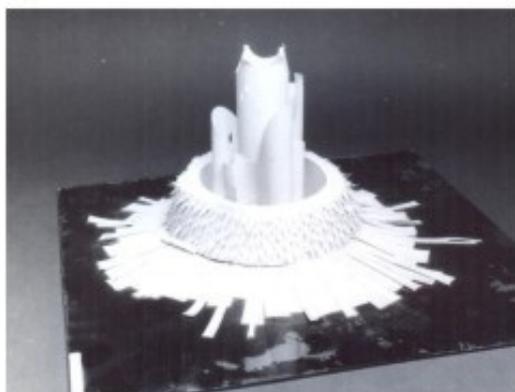
Лет 30 назад в МАРХИ активно проводилась работа по отслеживанию отечественного и зарубежного опыта постановки композиционных заданий по архитектурной пропедевтике. И среди значительного материала невозможно было обнаружить упражнения, ориентированные на масштабные характеристики. Случайно ли это? Нет, и на то есть объективные причины. Виды композиции, ритм, симметрия – асимметрия, статика – динамика и др. обеспечивали на отвлеченном материале простой геометрической формы начальную креативную практику, и за счет элементарных членений пространства и пластических характеристик «тектоника» и «масштабность» при отсутствии конкретного контекста (материала, конструкций, исторической среды и пр.) теряли опору для метафорической выразительности.



а



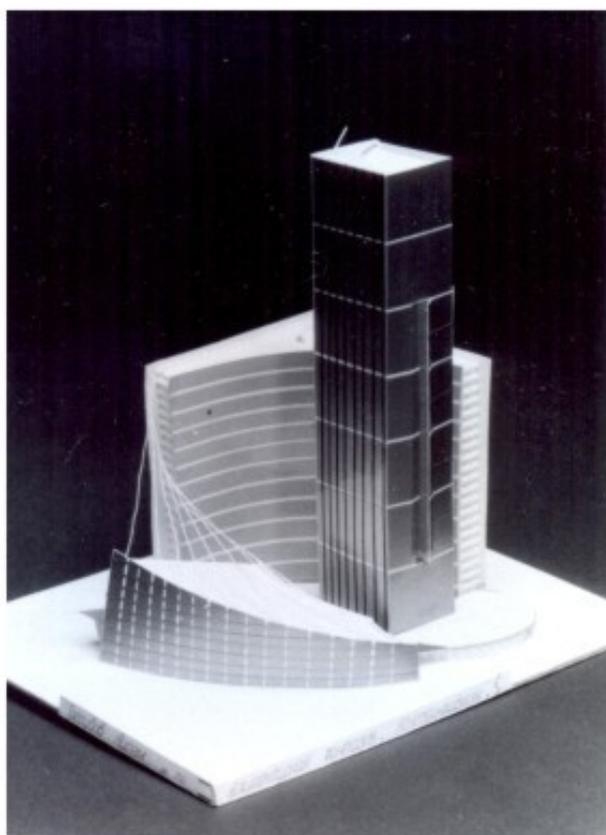
б



в



г



д

Рис. 6. Композиционные упражнения, связанные со стилистикой конкретной исторической эпохой. Авторские предложения проф. А.Э. Коротковского: а. – Масштабная выразительность готического собора; б. – Ритм и масштабные сопоставления в Древней Руси; в. – Моделирование масштабных связей объекта с окружающей средой на опыте русской архитектуры. Башни монастыря и ближайшая композиционная зона; г. – Масштабные контрасты. Вавилонский зиккурат в окружающей среде; д. – Моделирование характера масштабных отношений в стилистике современной архитектуры. Фото проф. В.И. Иовлева

Масштабность в этом отношении оказалась особенно уязвимой в дидактическом плане по причине сложного многоуровневого строения самого художественного инструмента, о котором упоминалось выше.

В свое время очень интересный опыт был осуществлен проф. А.Э. Коротковским. Он видел возможности продвинуть теорию архитектурной композиции, в том

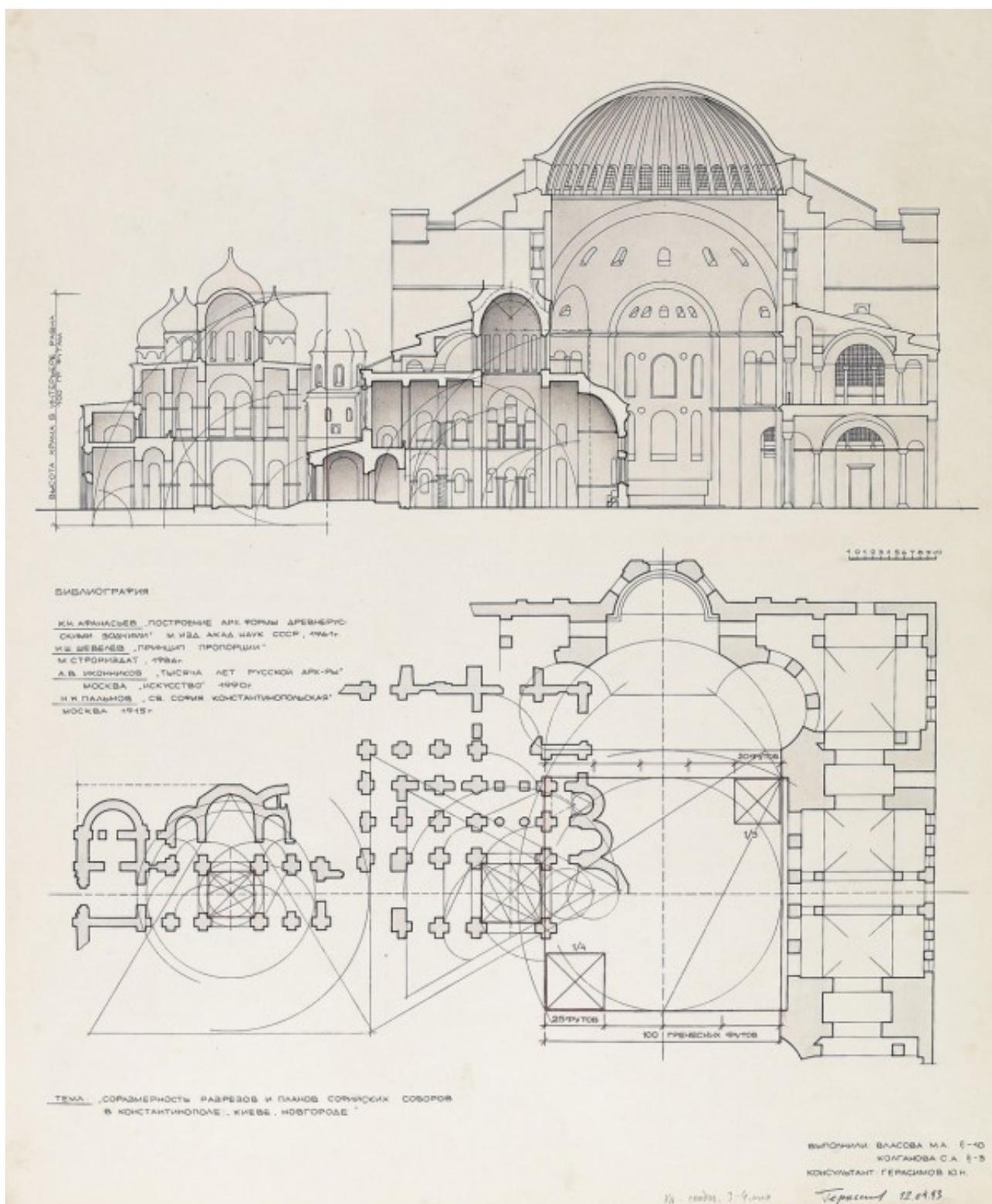


Рис. 7. Графоаналитические упражнения на тему пропорций и масштаба (методический опыт проф. Ю.Н. Герасимова)

числе и масштабную категорию, в опоре на методы и представления семиотики. Формообразовательные элементы традиционных пропедевтических курсов он относил к наиболее абстрактному – синтаксическому уровню постижения, поскольку все их значения относительно. Такой подход, если следовать научно-теоретическим положениям, вполне правомерен. Однако современная методология показывает принципиальную возможность перехода положений курса к следующему семантическому

---

(содержательно-знаковому) уровню изучения закономерностей композиционной организации архитектурно-пространственной формы, к построению семантической теории композиции [7, с. 6].

Наиболее сложной методической проблемой остается умение найти убедительные способы «перехода» формальных элементов, участвующих в композиционном упражнении, в конкретику архитектурного проекта. Коротковский предлагает своеобразное дидактическое решение через архитектурно-образные метафоры, например, «Жемчужина в чаше», «Князь и дружина», «Новый атлант», «Ворота и небо» и др. Простые отвлеченные формы, рассчитанные на эмоциональную реакцию, начинают наполняться символическим смыслом. Здесь же зарождается и художественно-выразительная определенность, при поиске которой задействуется и масштабное средство (рис. 6).

Этот способ гибкого перехода в композиционном творчестве к архитектурной конкретике Коротковский определил как историко-генетический. Он считал чрезвычайно важным показать изменения от эпохи к эпохе базовых принципов симметрии, ритма, масштабности. В архитектурной теории они еще далеко не выявлены, но попытка поставить студентам задачу, в экспериментальном плане искать решения, сама по себе заслуживает признания.

Конечно, освоение композиционных положений могло бы развиваться (в форме лекций) в теоретическом и практическом русле параллельно. Но эта тема ни в том, ни в другом аспекте специально в курсе ОПК не выделяется, точнее, «размазывается» по разным темам, что никак не способствует ее полноценному усвоению.

В теоретическом плане категория масштабности в архитектуре имеет солидную научно-теоретическую базу, которая изложена в трудах многих известных отечественных и зарубежных исследователей. Однако только у Л.И. Кирилловой она выделена в самостоятельный предмет. У других авторов тема масштабности растворяется в ряду других композиционных категорий, из-за чего теряется ее высокий художественный потенциал, в то время как этот фактор безоговорочно всеми подчеркивается.

Не в этом ли причина, что тема масштабности в лекционном содержании занижена по своей значимости и, к сожалению, не поддерживает в должной мере композиционный практикум. На этом фоне, пожалуй, следует отметить полезное направление поддержки освоения темы масштабности за рамками ОПК в теоретическом курсе истории русской и мировой архитектуры. Помимо теоретических положений, в нем имеются возможности обратиться к практической форме графоаналитического анализа. Здесь следует отметить методический опыт профессора МАРХИ Ю.Н. Герасимова. Учащимся предлагается на примерах конкретных памятников зодчества обнаружить воздействие масштабных отношений на их образную выразительность, вскрыть приемы, на основе которых оно осуществляется [5].

Таким образом, мы ограничиваемся проблемой усвоения принципов масштабной выразительности на основе классической школы архитектуры, обращая при этом к практическому формальному моделированию (ОПК) и опыту учебного анализа конкретных памятников зодчества после изучения ряда определенных теоретических положений. Далее развитие этой сложной композиционной категории происходит на материале конкретных проектных заданий при решении совокупности всех требований, предъявляемых к конечному продукту.

Но на наших глазах рождается новый пласт, связанный с понятием архитектурного масштаба, инициированный архитектором Н. Салингаросом [6]. Он выходит за границы традиционных подходов и выдвигает оригинальные идеи на основе фрактальной геометрии, биологии и теории сложных систем. Это ставит новые задачи перед архитектурной педагогикой. Как освоить новейший теоретический материал, как

воплотить его в содержание обучения и какие использовать эффективные дидактические приемы для его усвоения.

### Библиография

1. Буров, А.К. Об архитектуре /А.К. Буров. – М.: Госстройиздат, 1960. – С. 126, 146 с.
2. Кириллова, Л.И. Масштабность в архитектуре / Л.И. Кириллова. – М.: Госстройиздат 1961. –189 с.: ил.
3. Некрасов, А.И. Теория архитектуры /А.И. Некрасов. – М.: Стройиздат, 1994.
4. Араухо, И. Архитектурная композиция / И. Араухо; пер. с нем. М.Г. Бакланов, А. Миле. – М., 1982. – С.119, 208 с.
5. Герасимов, Ю.Н. [Электронный ресурс]. – URL: [www.ru/kafedra/guman/history2\\_16.php](http://www.ru/kafedra/guman/history2_16.php)
6. Мелодинский, Д.Л. Вклад Никоса Салингароса в развитие теории масштабности в архитектуре [Электронный ресурс] / Д.Л. Мелодинский // Архитектон: известия вузов. – 2013. – № 43. – URL: [http://archvuz.ru/2013\\_3/2](http://archvuz.ru/2013_3/2)
7. Коротковский, А.Э. Основы архитектурной композиции: цикл лекций / А.Э. Коротковский. – Свердловск: Свердловский архитектурный ин-т, 1974. – 112 с.: ил.

Мелодинский Дмитрий Львович  
доктор искусствоведения, профессор,  
Московский архитектурный институт (государственная академия),  
Москва, Россия, e-mail: [melodinsky@yandex.ru](mailto:melodinsky@yandex.ru)

Статья поступила в редакцию 14.05.2014  
Электронная версия доступна по адресу: [http://archvuz.ru/2014\\_2/17](http://archvuz.ru/2014_2/17)  
© Мелодинский Д.Л. 2014  
© УралГАХА 2014

---

Melodinsky D.L.

## DIFFICULTIES ENCOUNTERED BY STUDENTS IN RELATION TO ARCHITECTURAL SCALE IN THE COURSE OF "SPATIAL COMPOSITION"

### Abstract

*Scale and magnitude of scale are major concepts in the theory of architectural composition and the art of compositional modelling. These concepts are generally recognized as difficult themes for learning in vocational training. We have used various approaches to its theoretical presentation and skills development within the formal analytical discipline of «Spatial Composition». However, there are still problems remaining unresolved. The article describes the experiences of teaching the subject of scale and reviews possible developments and improvements within it.*

### Key words

*architectural education, spatial composition, architectural scale*

### References

1. Burov, A.K. (1960) On Architecture. Moscow: Gosstroyizdat. (in Russian)
2. Kirillova, L.I. (1961) Scale in Architecture. Moscow: Gosstroyizdat. (in Russian)
3. Nekrasov, A.I. (1994) Theory of Architecture. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
4. Araujo, I. (1982) Architectural Composition. Moscow: Vysshaya Shkola. [in Russian]
5. Gerasimov, Yu.N. [Online] Available from: [www.ru/kafedra/guman/history2\\_16.php](http://www.ru/kafedra/guman/history2_16.php) (in Russian)
6. Melodinsky, D.L. (2013) The Contribution of Nikos Salingaros to the Development of the Theory of Magnitude of Scale in Architecture [Online] Architecton: Proceedings of Higher Education, No. 43. (in Russian)
7. Korotkovsky, A.E. (1974) Foundations of Architectural Composition. Sverdlovsk: Poligrafist. (in Russian)

Melodinsky Dmitry L.  
DSc (Art Studies), Professor,  
Moscow Architectural Institute,  
Moscow, Russia, e-mail: [melodinsky@yandex.ru](mailto:melodinsky@yandex.ru)

Article submitted: 14.05.2014

The online version of this article can be found at: [http://archvuz.ru/2014\\_2/17](http://archvuz.ru/2014_2/17)

© Melodinsky D.L. 2014

© USAAA 2014