

ВКЛАД ПОЛЬСКОГО АРХИТЕКТОРА ЯНА МААССА В РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ АРХИТЕКТУРНОМ МАСШТАБЕ

Д.Л. Мелодинский, А.Э. Гурьянова

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В развитии представлений об архитектурном масштабе польский архитектор практик и теоретик Ян Маасс (Maass J.) сыграл заметную роль. В 60-х годах ушедшего столетия он выдвинул ряд положений, существенно продвинувших архитектурную мысль в направлении указанной темы. В статье обсуждается их содержание и новизна, которая не утратила актуальность в нынешней ситуации существенных сдвигов, происходящих в художественном языке архитектуры на фоне новейшей культурной ментальности.

Ключевые слова: архитектурный масштаб, Ян Маасс, относительный масштаб, угловой масштаб, технический масштаб

THE CONTRIBUTION OF THE POLISH ARCHITECT JAN MAASS IN THE DEVELOPMENT OF IDEAS ABOUT ARCHITECTURAL SCALE

D. Melodinsky, A. Guryanova

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

In the development of ideas about architectural scale Polish architect practitioner and a theorist Jan Maas played a prominent role. In 60-ies of the past century he put forward a number of provisions that significantly raised the architectural thought towards the subject. The article discusses the content and novelty, which has not lost its relevance in the current situation, significant shifts in the artistic language of architecture on the background of recent cultural mentality.

Keywords: architectural scale, Jan Maass, the relative scale, the angular scale, technical scale

Видный польский архитектор-практик и теоретик Ян Маас (1913-2000 гг.) широко известен за рубежом. После военного безвременья 40-х годов ушедшего столетия он активно включился в многообразную творческую деятельность. Зодчий наиболее знаком своими работами в области жилищной архитектуры. Опыт проектирования в области массового жилища он обобщил в серии книг посвященных интерьерным жилым пространствам: «Современная квартира. Планировка и оборудование» 1963 года издательства Аркады в Варшаве. Эти книги, как и другие, неоднократно переиздавались и были переведены на русский язык. Вместе с тем он обращался и к общетеоретическим проблемам композиционного формообразования. В 1954 году в польском журнале «Архитектура» он опубликовал объемную статью «Архитектурный масштаб» [1], которая привлекла к себе широкое внимание. В ней он затронул ряд важных аспектов, касающихся темы архитектурной масштабности и выдвинул положения, развивающие мысли западных предшественников довоенного времени. Можно сказать, что именно Ян Маас обозначил новый этап развития архитектурной мысли в направлении художественных проблем соответственно духу времени.

Доктор архитектуры Л.И. Кириллова В монографии «Архитектурный масштаб» [2], самой серьёзной научно-теоретической работе по данной теме, в обзоре достижений западных ученых научный вклад Яна Мааса оценивает особенно высоко.

Время, когда Ян Маасс обратился к проблемам архитектурного масштаба – это середина XX века. На культурном фоне уже активно проявляли себя постмодернистские идеи. Определился водораздел между классической метафизикой и постклассическим мирознанием, который обозначил себя и в экспериментальной практике искусства. Различные модернистские стилистические течения в архитектуре рвали связи с классическими архитектурными принципами. Л. Павлов примерно в это время высказал мнение об «экстремах» – неких конечных границах архитектуры, к которым возможно она будет стремиться. В одной из них он заявлял об «амасштабности». В комментариях Павлов разъяснял, что архитектура призвана служить обществу, а не отдельному человеку. Нет никакой необходимости искать единого масштаба сооружений и соотносить его с человеком, как физической единицей. Архитектура измеряется не человеком, а требованиями общественного развития. Она стремится к полной независимости от масштаба, так как масштаб сковывает ее возможность удовлетворять общественные нужды.

В своих рассуждениях Ян Маасс отчетливо придерживался традиционной позиции и следовал принципам природной архитектоники. Все выдвигаемые им положения относительно архитектурного масштаба свидетельствовали, что он оставался в границах данной античной парадигмы.

Важно особо подчеркнуть: все теоретические положения архитектурного масштаба и масштабности автор относил равно как к восприятию архитектурной формы, так и формотворчества.

Ян Маасс, в отличие от своих предшественников, выдвигает положение о широкой разнонаправленности значения и применения масштаба во всех областях жизнедеятельности человека и его мировосприятия.

Масштаб является сравнительной величиной, подобно и пропорции или модулю. В архитектуре понятие масштаба трактуется как отношение пространственных величин: линейных, поверхностных, объемных, а также градусных мер. В последнем случае речь идет об углах зданий и их взаимном расположении в пространстве, как и об градусных мерах точек зрения человека. Угол здания рассматривается как важнейший элемент при восприятии зрителем архитектурной композиции сооружения.

Ян Маасс выделяет четыре вида масштаба: действительный линейный масштаб, относительный линейный масштаб, действительный угловой масштаб, относительный угловой масштаб.

Простейший вид линейного масштаба это сравнение величины объекта с условленной единицей измерения. Единицей измерения может быть также модуль и тогда масштаб становится относительным.

Далее рассматривается действительный человеческий масштаб. Его величина связана с размерами человека. Человек здесь выступает в двоякой роли: человек-созерцатель объекта и человек-потребитель. В здании существует ряд элементов, размеры которых непосредственно связаны с ростом человека-потребителя: высота этажа, ступеней, дверных проемов, балюстрад. Например, высота размещения дверных ручек, выключателей, полок связана с досягаемостью руки. Чем теснее контакт человека с предметом, тем точнее размеры предмета должны соответствовать размерам человека.

За единицу измерения определения масштаба можно принять группу людей. Численность этой группы людей формирует величину сооружения или пространства в зависимости от предполагаемого количества потребителей.

Применение размеров усредненного человека для определения масштаба объекта приводит к рассмотрению категории относительного масштаба. Размер человека здесь становится модульной величиной.

Кроме использования физических размеров человека для формирования масштаба, приходится также принимать во внимание и социальные идеи общества. Они имеют огромное значение в создании масштаба сооружения: от масштаба приватности до помпезного масштаба общественных сооружений.

Развивая мысль, автор рассматривает понятие "целостного масштаба" как отношение линейной величины части объекта к полному размеру здания. Масштаб архитектурной детали определяется размерами всего сооружения. Даже гигантский физический размер элемента может оказаться соразмерен всему сооружению.

Разбирается также понятие "масштаба части (детали)". В практической деятельности архитектора эта категория применяется значительно реже, чем целостный масштаб. Применение масштаба детали едва формирует композиционный строй всего сооружения, но встречается при реконструктивных мероприятиях, когда на основе существующих элементов здания или ансамбля создаются новые объекты. Этот вид масштаба также широко применяется в типовом строительстве. Масштаб типового элемента (например, панели) должен быть соразмерен всему сооружению и формировать композицию здания.

Масштаб части можно использовать для считывания масштаба сооружения. Часть здания становится сравнительной величиной. По величине элемента, размер которого определен эргономическими нормам, можно определить реальные размеры других элементов и здания в целом.

Далее Ян Маасс рассматривает понятие "технический масштаб". В нем анализируется влияние на архитектурный масштаб строительных материалов, способов их обработки, особенностей конструкций.

Маасс считает возможным изменить масштаб здания без изменения его величины действием масштаба фактуры. Эти изменения могут выразиться в увеличении или уменьшении крупности фактуры. Увеличение фактуры может быть достигнуто различными приемами: увеличением толщины зерна на видимых поверхностях (покрытие штукатурки гравием), подчеркиванием неоднородности структуры (расшивка швов кирпичной стены, сильное профилирование ребер, расцветка облицовочных плит), усилением неровности фактуры.

Измельчение масштаба фактуры достигается противоположными способами: уменьшением неровности фактуры, свойственной данному материалу или скрыванием неоднородности структуры стены (оштукатуривание кирпичных стен, фанерование, уравнивание цвета и узора плит).

Внешний облик оштукатуренного здания нередко подражает облику каменного здания с определенными отклонениями, к которым вынуждает различие свойств материалов. Маас считает, что если композиция оштукатуренного здания основана на принципах здания каменного, то следует подражать этому образцу также и в отношении масштаба материала, разумеется, с определенными отклонениями в случае слишком больших расхождений между свойствами обоих материалов. Фасадам оштукатуренного здания, подражающего формам каменного, нельзя придавать размеры деревянного сооружения.

Дальше Маасс пишет, что, переходя к более малым частям здания, которые можно принять за основу оценки его масштаба, полезно указать некоторые очень малые, величины, характеризующие фактуру данного предмета. Он указывает факторы, которые влияют на характер фактуры предмета. Среди них – влияние материала, структура самого материала (зернистость и прожилки камня, стеклянной массы, глазури, волокна текстиля), структура предмета (соединение кирпича или каменных блоков стены, черепиц крыши, сплетение ткани), строительная техника (след инструмента – кисти, топора, долота, пилы), способ обработки (доска тесаная или шлифованная, камень накованный или полированный, штукатурка шероховатая или гладкая), наконец, след руки мастера, манера владения инструментом.

Этот масштаб фактуры, говорит Маасс, отличающий работу топорную от работы ювелирной, влияет на общий масштаб предмета. Цветной мрамор с резкими прожилками и сильным различием цвета требует простых форм и грубых профилей. Иное дела мрамор каррарский; его фактура выявляется наитончайшей профилировкой. Фасад здания в кирпиче и песчанике должен быть трактован иначе, чем фасад здания в белом мелкозернистом мраморе, а этот последний иначе, чем здание оштукатуренное. Причиной тому является разный во всех этих случаях масштаб фактуры.

Маасс считает, что можно говорить о масштабе конструкций и утверждает, что каждый тип конструкции позволяет достигнуть соответствующего масштаба. С развитием жизни, говорит он, возросли требования к величине перекрываемого внутреннего пространства, к пролету перекрытия; каменная балочная конструкция, работающая на изгиб, а, следовательно, и на растяжение, не смогла справиться с этими требованиями. Решение было найдено в форме свода как нового вида конструкции, работающей исключительно на сжатие, а поэтому лучше использующей положительные качества камня. Затем была применена сталь, которая позволила вновь ввести тип конструкции, работающей на изгиб, а, следовательно, и на растяжение, т.е. конструкции балочной. Этот тип конструкции, более ранний, чем свод, стал новшеством благодаря выполнению в новом материале.

Применение стальной балки дало новый масштаб конструкции, работающей на растяжение, больший, чем масштаб существовавшей до сих пор конструкции, работающей только на сжатие.

Существуют два типа масштаба, пишет Маасс, – материала и конструкции. Оба типа действуют вместе, так как вид конструкции зависит от возможностей материала, а характерные качества материала могут быть использованы различным образом, путем соответствующего выбора конструкции.

Маасс высказывает несколько замечаний по поводу масштаба элементов, выполненных из камня. Качества материала определяют границы размеров каменных блоков. Эти ограничения отличают камень от таких материалов, как дерево или железо, обуславливают характерность масштаба материала. Придание каменным элементам размеров, типичных для какого-нибудь иного материала, искажает их масштаб. Поэтому выполнение каменного карниза в масштабе деревянного либо кирпичного так же неправильно, как и придание деревянному или кирпичному карнизу масштаба каменного. Эти ошибки часто встречаются в практике.

В зависимости от характера сравнительных величин (указателей масштаба), взятых из области техники, можно говорить, утверждает Маасс, о масштабе материала, масштабе конструкции, масштабе транспорта и т.д. Для определения масштаба материала сравнительной единицей является величина, обусловленная свойствами данного материала, определяющими максимальные, минимальные или оптимальные размеры элементов, выполненных из этого материала. Каждый материал в связи со своими индивидуальными характерными особенностями ставит известные границы увеличению размеров здания, его частей и деталей и определяет характер профилировки последних.

Обработка деталей зависит от прочности и тому подобных качеств, характеризующих этот материал во время производства, перевозки, обработки и после окончания строительства. Эти данные вместе с конструктивными и монтажными возможностями данного материала определяют структуру сооружения. Кроме того, свойства данного материала обуславливают и возможности фактуры. Величина так называемого зерна, а также степень податливости материала разным способам обработки определяют, какие виды поверхности стен и деталей здания являются достижимыми и которые из них достойны рекомендации.

Так как любой материал ставит определенные границы величине элементов, из него выполненных, может случиться, что требуемая их величина превысит возможности данного материала. Таким образом, если данный элемент должен быть выполнен именно из этого материала, он не сможет быть монолитным. В этом случае он состоит из частей, величина которых не превышает границ, обусловленных возможностями выбранного материала. Сооружение является суммой фрагментов, величина которых удерживается в оптимальных границах масштаба материала.

В наше время А. Раппапорт – плодовитый теоретик архитектуры, обратившись к проблеме масштабности в архитектуре, направил внимание на особую значимость, как он выразился «артикуляцию субстанциональных конфликтов». Иными словами как на восприятие масштабности влияют материальные характеристики архитектурной формы. Современные материалы и конструкции, порождаемые стремительным научно-техническим прогрессом, так продвинули возможности материализации архитектурных форм и пространственных образований, что они нарушили все прежние традиционные эстетические нормы, вкусовые предпочтения и оценки, а с ними и ориентиры, на которых выстраивалось в определённой мере и ощущение масштабности. Как мы установили, именно об этом прежде говорил польский теоретик. А.Г. Раппапорт осовременил эту проблему, поднял уровень теоретической осмысленности, продвинулся к пониманию полифоничности и полимасштабности [3].

Раньше масштаб в координации с тектоникой воспринимался через отчётливое и понятное ощущение материала: блоков, метрических элементов конструкций, проёмов, пластических членений. Этот материал задавал пределы габаритов, в которых содержалась определённая инженерная логика. Как мы видели, эту ситуацию подробно представил Ян Маасс. Сейчас многие эти базовые конструктивные элементы оказываются скрытыми за ширмами, занавесами, навесными или приставными фасадными экранами из сплошного стекла, обезличенной облицовки, современных электронных интерфейсов наподобие экранов мониторов и т.д. Создаётся иллюзорная картина, не имеющая непосредственной связи с тектоникой. Никто и не стремится её отображать как прежде. Отсюда и потеря ощущения архитектурной шкалы, рожденной опытом зодчества прежних эпох.

В итоге можно утверждать: ряд научных положений Маасса отчасти утратили свою значимость в свете достижений архитектурной мысли в новейшее время. Однако именно он способствовал совокупному развитию плодотворных исследований на Западе во второй половине XX века, которые и определили уровень нынешнего понимания архитектурного масштаба. Именно в этом научный вклад польского архитектора можно оценить как важное историческое культурно-художественное наследие.

В нынешнем жестком противостоянии традиционной классической школы композиции с модными авангардными формообразовательными экспериментами в духе постмодернизма и его новейших стилистических интерпретаций – параметризма и прочих, где масштабные принципы превратились в принципы амасштабности, уроки Яна Маасса – апологета античной природной архитектоники оказываются полезными и своевременными.

Литература

1. Maass, J. O skali w architecture. «Architectura». – Warszawa, 1954. – №12.
2. Кириллова, Л.И. Масштаб в архитектуре / Л.И. Кириллова. – М. : Госстройиздат, 1961. – 192 с.
3. Раппапорт, А.Г. Масштабы и масштабности. Башня и лабиринт. June, 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://papardes.blogspot.ru/>

References

1. Maass J. O skali w architecture. «Architectura». Warszawa, 1954, no. 12.
2. Kirillova L. *Masshtab v arhitekture* [Scale in Architecture]. Moscow, 1961, 192 p.
3. Rappaport A.G. *Masshtaby i masshtabnosti* [The Scale and Scope]. Available at: <http://papardes.blogspot.ru/>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Мелодинский Дмитрий Львович

Доктор искусствоведения, профессор кафедры «Основы архитектурного проектирования» Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: melodinsky@yandex.ru

Гурьянова Анна Эдмундовна

Доцент кафедры «Основы архитектурного проектирования». Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: annagourianova@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Melodinsky Dmitry

Doctor of Sciences (Art History), Professor of the Chair “Bases of Architectural Planning”, Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: melodinsky@yandex.ru

Guryanova Anna

Associate Professor of the Chair “Fundamentals of Architectural Design”, Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: annagourianova@mail.ru