

Закономерности сложения формы в архитектуре / Patterns of shape composition in architecture

текст

Байжан Балыкбаев

Казахский национальный исследовательский технический университет им. К. И. Сатпаева

Камиля Султанова

Казахский национальный исследовательский технический университет им. К. И. Сатпаева

Гульнара Мауленова

Казахский национальный исследовательский технический университет им. К. И. Сатпаева

Нияз Саржанов

Казахский национальный исследовательский технический университет им. К. И. Сатпаева /

text

Baizhan Balykbaev

Kazakh National Research Technical University named after K. I. Satbayev

Kamilya Sultanova

Kazakh National Research Technical University named after K. I. Satbayev

Gulnara Maulenova

Kazakh National Research Technical University named after K. I. Satbayev

Niyaz Sarzhanov

Kazakh National Research Technical University named after K. I. Satbayev

В статье рассматриваются существенные закономерности формообразования в архитектуре. Авторы излагают две логики эстетической организации визуального материала. Одна логика идет изнутри наружу – от внутренней структуры объекта к его внешней форме как системе информационного выражения функционально-планировочной организации и конструкции; другая – извне – от художественно-образного решения архитектурной среды градостроительного комплекса к зданию, к его тектонике, геометрической форме. Анализ современной архитектурной практики наталкивает авторов на мысль о том, что истинную архитектурную форму надо искать вне стилей и что внеархитектурные ассоциации сегодня могут оказаться гораздо более плодотворными, чем обращение к самым модным стилям.

Ключевые слова: формообразование; композиционные принципы; художественный образ; эстетические представления; творческий процесс; организующий принцип. /

The article deals with the essential regularities of form making in architecture. The authors outline two logics of aesthetic organisation of visual material. One logic goes from inside to outside – from the internal structure of the object to its external form as a system of information expression of the functional and planning organisation and structure; the other logic goes from outside – from the artistic and figurative solution for the architectural environment of the town-planning complex to the building, to its tectonics and geometric form. The analysis of modern architectural practice gives the authors an idea that the true architectural form should be sought beyond the styles and that extra-architectural associations today may be much more fruitful than turning to the trendiest styles.

Keywords: form making; compositional principles; artistic image; aesthetic perceptions; creative process; organising principle.

Во всем, что возникает не случайно, необходимо, чтобы форма была конечной целью какого бы то ни было возникновения, но агент не действовал бы ради формы, если в нем самом уже не было бы подобия этой формы.

Фома Аквинский

Если бы кто спросил, каким образом форма тела может быть подобна форме души и мысли и разуму, пусть он, прошу, посмотрит на здание архитектора.

Фичино

Почему понятие «формообразование» оказывается столь важным и занимает центральное место в архитектуре? Архитектура – это созидательная деятельность, в отличие от других видов искусства, имеющих познавательную природу. Она изначально решает практические задачи, т. е. создает объекты для удовлетворения основных потребностей условий жизни и в целом – условий воспроизводства жизнедеятельности людей. Понятно также, что формообразование в различных видах художественной деятельности подчиняется только художественному замыслу. В архитектурной деятельности объекты включаются в реальную жизнь, материальное производство и оцениваются прежде всего критериями пользы и экономии ресурсов. Из двух лучших проектов выбирают тот, который потребует меньше расходов при строительстве и эксплуатации, то есть будет энергоэффективным. Однако различные свойства архитектуры, делающие ее комфортной, удобной, долговечной, прочной, экономичной, технологичной для строительства и, наконец, превращающие проект в художественное произведение, сложно соотносятся в процессе формообразования. Прежде всего необходимо выявить в этом сложном соотношении основные ценности. Центральной теоретической проблемой формообразования является соотношение в ней утилитарно-практического и художественно-образного начала.

Но это не только теоретическая проблема. Наши представления об исходных факторах формообразования должны быть максимально полными и ясными. Знание основных практических и эстетических ценностей имеет исключительно важное практическое значение. В современных условиях это тем более существенно,

что быстрое изменение условий жизни людей, общества в целом непрерывно влияет на факторную основу формообразования. В наше время экологические факторы, к примеру, способны из второстепенных превращаться в важнейшие. Особые факторы представляют все, что связано с человеком и его деятельностью, например, проблемы психологии восприятия архитектурной среды. Целостность воздействия этих факторов на формообразование – в целостности психических процессов.

Архитектор не свободен в своем творчестве в такой степени, как скульптор, живописец или композитор; он не может сказать, подобно Баху: «мою музыку поймут через триста лет». Он строит сооружение в свое время и для современников. Он работает, используя систему композиционных принципов своего времени, участвуя одновременно в их отработке. Он имеет точное задание на проектирование, в его распоряжении находятся материально-технические средства.

Композиционные принципы определяют связи отдельных частей проектируемого объекта, на основе которых возникает художественный образ. О каких связях и каких частях системы может идти речь в данном случае?

В архитектуре требования к проектируемому объекту – технические, экономические, социальные, градостроительные, экологические – образуют внешние связи в системе и участвуют, так или иначе, в формировании проектируемого объекта, т. е. в определении внутренних композиционных связей.

Структурные внутренние связи можно рассматривать в приложении к двум системам: во-первых, это связи в определенном конкретном произведении и, во-вторых, общие принципы композиции, которые в конкретных условиях связей в объектах становятся основными, определяя пространственную концепцию данного периода развития архитектуры.

Говоря о связях в конкретном произведении, важно понять, что каждый проектируемый архитектурный объект характеризуется и определяется множеством различных внутренних связей. Это, во-первых, связи, определяемые в процессе эксплуатации, условиями режима, технологией обслуживания, т. е. коммуникационные и функциональные связи. Во-вторых, связи, образующие



< Алма-Атинский государственный цирк. Архитекторы В. Кацев, И. Слонов. 1972

пространственную структуру сооружения, его конструктивную систему. И, наконец, связи композиционные. Зависимости между основными группами связей сложные и, в известной степени, гибкие и амбивалентные [1]. Хотя в отдельных случаях возникают различные доминирующие связи, все они «работают» одновременно, и самое существенное то, что эмоционально-эстетическое воздействие и художественный образ определяются в итоге композиционными связями, устанавливаемыми архитектором в процессе проектирования. По мысли Ю. Виппера, эмоциональное воздействие архитектуры покоится на «трех китах» – ритме, пропорциях и масштабе.

Известно, что история архитектуры рассматривается учеными как история развития пространственных концепций или композиционных принципов архитектурных стилей.

В развитии старых и возникновении новых типов зданий выражается исторический процесс развития общества и социальных отношений. Развитие градостроительной мысли, эстетических представлений и самих материальных элементов архитектуры, усложнение требований к ним, общая культура приводят к нарушению связей в композиционной системе. Возникает потребность в развитии композиционных принципов, в совершенствовании элементов системы, их качественных характеристик, в восстановлении временного равновесия. Меняется эстетическое сознание – парадигма развития общества. Именно поэтому развитие пространственных концепций или композиционных систем не прекращается, и именно поэтому, характеризуя систему данного периода, следует представить себе тенденции ее развития, цели исследования и не рассматривать ее как нечто раз и навсегда сложившееся, статическое. Понятно, что и архитектура бывает подвержена влиянию моды несмотря на то, что «строится на века». Все это так, однако, можно рискнуть высказать мнение, что смена архитектурных мод не привела к смене принципиальных позиций архитектурного творчества.

Изменился лишь источник вдохновения. Античность являлась источником вдохновения для Возрождения. Так, если в начале века, отрицая классику, архитектура искала новую форму в технике, в машине, то сегодня в поисках

этой формы она обратилась к той же классике. В то же время, формозаимствование, как и эклектика в начале XX века, по сути своей является творчеством вторичным. Комбинаторика и структурализм, деконструкция и деформация уже созданных ранее форм, безусловно, дают пищу для творческих размышлений. Однако от подлинного творчества они так же далеки, как далеки уже забытые транскрипции Поля Мориа и Рея Конниффа от вечных подлинников Бетховена и Чайковского.



< Гостиница «Казахстан» в Алма-Ате (Алматы). Архитекторы Ю. Ратушный, Л. Ухоботов, А. Деев. 1977



^ Алма-Атинский дворец школьников. Архитектор В. Ким. 1982



^ Дом Армии в Алма-Ате (Алматы). Архитекторы В. Ким, Ю. Ратушный, О. Балыкбаев, Т. Ералиев. 1978

В древности говорили: «Из ничего ничего не бывает». Из ничего ничего не может возникнуть и в архитектуре. На что же в таком случае опираться в творческом поиске? На уже сделанное кем-то, где-то и когда-то?

Начиная примерно с конца 1960-х годов, в советской архитектуре начала формироваться мысль о естественности пространственно-временной основы возникновения архитектурной формы. Утверждаясь в отдельных проектах и реализациях, находя поддержку в некоторых теоретических работах, мысль о том, что архитектурная форма является прямой функцией места и времени, получила международное признание на II Всемирном биеннале архитектуры «Интерарх-83» (доклад автора был удостоен одной из высших наград).

В основе этой мысли лежит учение Вернадского о биосфере:

«В гуще, в интенсивности и в сложности современной жизни человек практически забывает, что он сам и все человечество, от которого он не может быть отделен, неразрывно связаны с биосферой – с определенной частью планеты, на которой они живут» [2]. Эти слова были сказаны В. И. Вернадским 80 лет тому назад. Но только сейчас становится понятно, что дальнейшая деятельность общества, не связанная с природной «материально-энергетической средой», может быстро привести к истощению жизненных ресурсов планеты. В предотвращении этой безрадостной картины будущего роль архитекторов очень велика, ибо создаваемая их руками «вторая природа» – архитектура грозит вступить в «конфликт» с землей – биосферой – естественной и единственной основой жизнедеятельности человека.

В созданной Вернадским картине бытия Земли, человечества и космоса не прописана роль артосферы (искусства). Академик Ю. Борев, автор полного курса современной эстетики, пытается переосмыслить теорию Вернадского, продолжая концепции Платона и Гегеля. В структуре ноосферы, по мнению ученого, существенное место должно занимать искусство [3].

Но уже в начале 1970-х годов, в эпоху «развитого социализма» насаждалась «сверху» концепция развития архитектуры «интернациональной по форме и национальной по содержанию» в рамках так называемого «сре-

догового подхода». А сегодня, в условиях компьютерной технологии, когда из самой практической конструкции здания возникает его целесообразная форма, проблема ее художественной значимости оказывается несущественной. Эта теория является обновленным вариантом функционализма, занимавшего в 1920–1930-е годы XX века господствующее положение. Примат техники, утвержденной в начале века в архитектуре как основа формообразования, и разъединил архитектуру с землей. Технизм профессионального мышления архитектора XX в. привел к тому, что техника, которая всегда была лишь средством в руках мастера, превратилась в основу решения творческих задач, в базу архитектурного формообразования («машинная эстетика»). Людвиг Мис ван дер Роз, немецкий архитектор-модернист, ведущий представитель «интернационального стиля», прямо утверждал, что место строительства его мало интересует, что он ищет само сооружение, а потом уже ставит его где угодно, что «хорошее здание – везде хорошо». Выдвигались идеи и о летающих городах, вообще никак с землей не связанных: ведь техника может все!

В результате подобных установок современная архитектура пришла в резкое противоречие не только с природой, но и с историческими накоплениями творческой деятельности человечества. Сегодня, в условиях полной компьютеризации проектной деятельности архитектора, эта утрата столь значительна, что сама профессия архитектора может оказаться на грани исчезновения: «умные гаджеты» помогут перевести процесс в цифровое пространство. Понятно, что компьютер не может заменить творческое начало архитектора – он лишь помощник, выполняющий команды программиста. Сегодня должно быть до конца осознано, что среда, природная или антропогенная, место строительства несут в себе основной посыл создания архитектурной формы. Так возник образ капеллы Ле Корбюзье в Роншане; удивительные виды на зеленое море лесов региона Франш-Конте и горного массива Вогезы (Франция-Германия) были отражены в художественном образе капеллы Нотр-Дам-дю-О. Таково настоятельное требование времени.

Как порождается и чем мотивируется современная архитектурная форма? Как правило, в ее основе ле-



^ Оздоровительный комплекс «Арасан» в Алма-Ате (Алматы). Архитектор В. Хван. 1983



^ Дворец Республики в Алма-Ате (Алматы). Архитекторы В. Алле, В. Ким, Ю. Ратушный, Н. Рипинский, А. Соколов, Л. Ухоботов. 1970

жат финансовые возможности заказчика, технические возможности строительной индустрии, современная архитектурная мода и, наконец, личная изобретательность архитектора. Чаще всего на уровне заимствования: основной источник вдохновения сегодня – это, к сожалению, архитектурный журнал (чаще всего зарубежный, в том числе и московский). Но! Безусловно, техника быстро движется вперед, финансовые возможности непостоянны, вкусы меняются еще быстрее, «изобретательство» новых форм, становясь привычным, вскоре перестает интересовать кого бы то ни было.

Форму, способную пережить время, как известно, изобрести невозможно, как и вечный двигатель; она может быть порождена лишь естественным следствием действия изначальных факторов места и времени. В творческом процессе эти факторы выступают не в готовой для перефразирования форме комбинаторики и деформации, но в качестве фундаментального обоснования, на основе которого возникает новая форма. Они являются «питающим механизмом», залогом сохранения природы, организующим принципом построения гармоничной среды жизнедеятельности.

В 1920-х годах в Москве возник конструктивизм, который справедливо претендовал на то, что нашел «организующий принцип построения формы». И это – архитектурная (точнее, архитектурно-конструктивная) тема формообразования; в этом существенное различие между функционализмом, который был для конструктивистов лишь одним из методов проектирования, и принципом конструктивизма. Архитектурное творчество, если оно основано на признании ценности пространственно-временных факторов места, должно неотвратимо разрешить противоречия между старым и новым, превратить традицию в основу новаторства и привести непосредственно к созданию и современной национальной формы. В этом процессе традиционные формы национальной архитектуры правильнее рассматривать не как источник «заимствования», «стилизации» или «освоения» (что, как правило, имеет место быть), но как индикатор точности найденной новой формы тем же пространством, тем же народом, но в ином времени. Яркий пример –

Алматинский цирк (1972; арх. В. Кацев). Здание имеет круглую форму. Это – пространственно-пластическая метафора, обладающая тремя смысловыми пластами: 1) круг выявляет утилитарное назначение (функцию) здания (место циркового представления); 2) круг – образ народного жилища (юрты); 3) подчеркивается кочевой образ жизни, присущий артистам цирка [4]. С большим вниманием относился к народному творчеству русский композитор М. И. Глинка, который считал, что музыку сочиняет народ, «а мы, композиторы, только ее обрабатываем».

Традицию нельзя унаследовать; ее надо завоевать, что-то менять, одним словом, развивать; ведь живет только то, что движется. Латынь – мертвый язык не потому, что его не используют, а потому, что он не развивается. В этом смысле поучителен пример западных лидеров деконструктивизма – Питера Эйзенмана, Рэма Коолхаса, Фрэнка О. Гери, Захи М. Хадид и др. Деконструктивистская архитектура вскрывает незнакомое, скрытое в традиционном. Это шок старого. Она использует слабости традиции с тем, чтобы нарушить, а не уничтожить ее; в этом ее сила и прелесть [5].

Обобщение современной архитектурной практики и теоретической архитектурной мысли позволяет выявить принципы организации внутреннего пространства и при этом одновременно понять направление в изменении и развитии отдельных элементов интерьера и их композиционных связей [6].

Проблема изучения системы композиционного мышления в целом сводится к трем базовым вопросам:

- к установлению композиционных принципов организации пространства в обусловленности их сложным комплексом требований;
- к определению структурных композиционных связей между организованным пространством и конструктивными элементами, выделяющими внутренние пространства из внешнего;
- к выявлению композиционных связей между элементами интерьера и пространственной концепцией, монументальным искусством и оборудованием, т. е. между материальными составляющими интерьера и отвлеченными принципами [7].



< Высокогорный спортивный комплекс «Медеу» вблизи Алма-Аты (Алматы). Архитектор В. Кацев. 1972

Возведенные в Алматы в 1980-е годы крупные общественные здания – Дворец Республики, Цирк, гостиница «Казахстан», Дворец школьников, Дом офицеров, оздоровительный комплекс «Арасан», спортивно-развлекательный комплекс «Медеу» и много других – свидетельствуют о высоком профессиональном уровне архитекторов Казахстана. Многообразии и яркости образов, а также общая направленность развития архитектуры общественных зданий тех лет и решение их интерьеров свидетельствует о том, что проекты создавались на основе развитой системы пространственного мышления и эстетических представлений [8, 9].

Таким образом, даже беглое обращение (рамки статьи не позволяют изложить этот анализ более подробно) к существенным закономерностям сложения формы в архитектуре приводит к несколько неожиданному выводу: **поиск современной архитектурной формы – в «искажении», в отклонении от норм и канонов современного стиля, что предполагает совершенное знание традиций современной культуры нашего региона.** Другими словами, чтобы нарушить норму (стереотип мышления), надо ее знать. В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что в подлинной архитектуре всегда была загадка, которая является источником ее силы и привлекательности, обаяния и непредсказуемого существования и дает ей возможность так ощутимо присутствовать в этом мире.

Литература

1. Балыкбаев, Б. Т. Риторические фигуры в архитектуре. – Москва : Академические тетради / Независимая Академия эстетики и свободных искусств, 1995. – Вып. 3.
2. Вернадский, В. И. Несколько слов о ноосфере // Успехи современной биологии. – 1944. – № 18. – Вып. 2. – С. 113–120.
3. Боров, Ю. Б. Эстетика : [в 2 томах]. – 5-е изд., доп. – Смоленск : Русич, 1997.
4. Балыкбаев, Б. Т. Выявление объемно-пространственной формы : методические указания. – Алматы : КазННТУ, 2022.
5. Уигли, Марк. Деконструктивистская архитектура : Тенденции направления в современной зарубежной архитектуре // Всесоюзный научно-исследовательский институт теории архитектуры и градостроительства Госкомархитектуры. – Москва, 1991.

6. Раппапорт, А. Г., Сомов, Г. Ю. Форма в архитектуре. Проблемы теории и методологии. – Москва : Стройиздат, 1990. – 344 с.

7. Новикова, Е. Б. Интерьер общественных зданий : Художественные проблемы. 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Стройиздат, 1991. – 368 с.

8. Косинский, А. Где искать современную архитектурную форму // Зодчество / сборник Союза архитекторов СССР. – Москва, 1989. – Вып. 3 (22). С. 48–52.

9. Khalykov K., Maulenova G., Sadigulov R. Trends in the Formation of the Semantic Image of the Capital City (by the Example of Almaty) // Anali za istrske in mediteranske študije Annali di Studi istriani e mediterranei Annals for Istrian and Mediterranean Studies Series Historia et Sociologia, 25, 2015, 3. – 2015. – P. 441.

References

Balykbaev, B. T. (1995). Ritoricheskie figury v arhitekture [Rhetorical figures in architecture]. *Independent Academy of Aesthetics and Free Arts*, 3. Moscow: Akademicheskie tetradi.

Balykbaev, B. T. (2022) *Vyjavlenie obemno-prostranstvennoj formy: Metodicheskie ukazaniya [Identification of volumetric and spatial form: Methodical instructions]*. Almaty: KazNITU.

Borev, Yu. B. (1997). *Estetika [Aesthetics]* (in 2 vols., 5th ed.). Smolensk: Rusich.

Khalykov, K., Maulenova, G., & Sadigulov, R. (2015). Trends in the Formation of the Semantic Image of the Capital City (by the Example of Almaty). *Annals for Istrian and Mediterranean Studies. Series Historia et Sociologia*, 25(3), 441.

Kosinsky, A. (1989). Gde iskat sovremennuju arhitekturnuju formu [Where to look for a modern architectural form]. *Zodchestvo. Collection of the Union of Architects of the USSR*, 3(22), 48-52. Moscow.

Novikova, E. B. (1991). *Interier obshhestvennyh zdaniy: Khudozhestvennyye problemy [Interior of public buildings: Artistic problems]* (2nd ed.). Moscow: Strojizdat.

Rappaport, A. G., & Somov G. Yu. (1990). *Forma v arhitekture. Problemy teorii i metodologii [The form in architecture. Problems of theory and methodology]*. Moscow: Strojizdat.

Vernadsky, V. I. (1944) *Neskolko slov o noosfere [A few words about noosphere]*. *Uspekhi sovremennoi biologii*, 18(2), 113-120.

Wigley, M. (1991) *Dekonstruktivistskaja arhitektura. Tendencii napravlenija v sovremennoj zarubezhnoj arhitekture [Deconstructivist architecture: Trends in modern foreign architecture]*. Moscow: Goskomarkhitektura All-Union Research Institute of Theory of Architecture and Urban Planning.