

С ЖИЛИЩА НАЧИНАЕТСЯ АРХИТЕКТУРА, С ЖИЛИЩА НАЧИНАЕТСЯ ГОРОД*

В. И. Магель, Ю. К. Осипов, О. В. Матехина

Сибирский государственный индустриальный университет (654007, Россия, Кемеровская обл. – Кузбасс, Новокузнецк, ул. Кирова, 42)

Аннотация. Проведен анализ факторов, влияющих на архитектуру жилого дома, что, в конечном итоге, сказывается на архитектуре населенного места.

Ключевые слова: архитектура, жилище, композиция, городская жилая среда

Для цитирования: Магель В.И., Осипов Ю.К., Матехина О.В. С жилища начинается архитектура, с жилища начинается город // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2022. № 2 (40). С. 64 – 70.

ARCHITECTURE BEGINS WITH HOUSING, CITY BEGINS WITH HOUSING

V. I. Magel', Y. K. Osipov, O. V. Matekhina

Siberian State Industrial University (42 Kirova str., Novokuznetsk, Kemerovo Region–Kuzbass, 654007, Russian Federation)

Abstract. Analysis of factors affecting the architecture of a residential building, which, ultimately, affects the architecture of a populated place.

Keywords: architecture, dwelling, composition, urban living environment.

For citation: Magel' V.I., Osipov Yu.K., Matekhina O.V. Architecture begins with a dwelling, a city begins with a dwelling. *Bulletin of SibSIU*. 2022, no. 2 (40), pp. 64 – 70 (In Russ.).

В историческом отношении основные типы зданий произошли от жилища [1]. Тема жилища актуальна во все времена. Как подчеркивал Ле Корбюзье «...Если существует на свете святая профессия, то это строительство жилья» [2].

Необходимость рассмотрения основ проектирования жилых зданий имеет ряд предпосылок. Во-первых, жилые здания – самый массовый объект проектирования и строительства. Во-вторых, как справедливо заметил американский архитектор И.М. Пэй: «Легко проектировать крупные музеи или административные здания, но очень трудно создать проект хорошего жилого дома». Не следует забывать и о том, что современное состояние архитектуры в России характеризуется

отсутствием социальной и архитектурной концепции формирования жилища.

Одна из главных черт нового, которая все более ощутимо проявляет себя – переход архитектуры сооружения к пространственной архитектуре. Это проходит через систему генеральных планов, которые формируют городскую среду [3]. Городская среда – это сложная функционально-пространственная система неразрывно связанных частей города. В этой системе равноправно взаимодействуют здания и сооружения, а также пространства улиц, перекрестков и площадей.

Смысл архитектуры как искусства состоит в преобразении утилитарной строительной конструкции здания и (или) сооружения в образную, художественную композицию. Отсюда традиционные сравнения архитектуры с застывшей музыкой, каменной книгой истории человечества, с космосом, возникающим из хаоса.

*Мысль, вынесенная в заглавие статьи, принадлежит теории советской архитектуры А.К. Бурову.

Во все эпохи архитектура связана с уровнем развития науки, техники, новых технологий, культуры и бытом своего времени. Она зеркально отражает социальный строй. В городах появляются те типы зданий, которые отвечают потребностям городского общества [4]. Искусство создавать архитектуру может меняться под воздействием идей, меняющих это искусство. Под идеями в настоящей работе понимается, например, технические новшества (материалы, технологии, потребности, интернет). Ничто из перечисленного не создавалось с художественными идеями, но каждое открывало новые возможности, которыми интересовались и пользовались люди искусства, в том числе и архитекторы, создавая архитектурно-художественные образы при проектировании зданий [5].

Жилище и человек, жилище для человека... Эта тема касается каждого, она вечна и не утратит актуальности, она всегда нова, хотя корнями уходит в глубочайшую древность. В настоящее время мало информации о том, где и когда человек построил свой первый дом. Можно лишь догадываться как он выглядел по дошедшим до нас останкам и изображениям древних жилищ. Сегодня в теории архитектуры жилище человека понимается как сложный комплекс взаимосвязанных архитектурно-градостроительных объектов, обеспечивающих осуществление процессов труда, быта, отдыха семьи и отдельного человека, их нравственного и эстетического совершенствования.

Проектированию жилых зданий и комплексов предшествует разработка градостроительных проектов (генеральный план города, проекты планировки территорий и отдельных градостроительных комплексов) [6]. В проектных разработках отражаются особенности градостроительной структуры, масштаб сложившейся городской за-

стройки, природного окружения, ландшафта, этажность и типы существующей жилой застройки, климатические характеристики, национальные традиции и уклад жизни, обеспечивающие в совокупности необходимый психофизиологический комфорт среды обитания.

В обосновывающей градостроительной документации с учетом реальных потребностей и возможностей определяются типы жилой застройки (малоэтажная с приусадебными участками и без, многоэтажная и др.) и количество проживающего населения. На основании этих расчетов, композиции планировки города или отдельной его территории и с учетом конкретных природных условий (рельеф местности, зелёные массивы, открытые пространства, инсоляция и проветривание, гидрогеологические особенности грунтов, господствующее направление ветров и др.) размещаются планировочные элементы жилой застройки. В отечественной градостроительной практике они получили название жилой микрорайон, жилой квартал или многофункциональный жилой комплекс.

В микрорайонах кроме жилых зданий размещается общеобразовательные школы, детские дошкольные учреждения и предприятия торгового-бытового обслуживания для обеспечения потребностей населения микрорайона. Микрорайоны застраиваются многоэтажными, многоквартирными жилыми домами (рис. 1). Этажность жилых домов определяется проектом.

В большинстве кварталов отсутствуют общеобразовательные школы. Они могут размещаться в одном из кварталов и обслуживать несколько соседних. Кварталы могут застраиваться жилыми домами разных типов и этажности в соответствии с проектами планировки территории.



Рис. 1. Микрорайон
Fig. 1. Microdistrict

Многофункциональные жилые комплексы размещаются на обособленных земельных участках, часто, в структуре общественного центра города или района, выполняя роль высотных акцентов-доминант в композиции застройки. В связи с этим этажность определяется местом размещения и может быть высокой. Иногда они размещаются на небольших участках, примыкающих к лесным массивам. Нижние этажи комплексов заняты нежилыми помещениями обслуживания, на верхних размещаются жилые квартиры.

При проектировании каждого конкретного дома, особенно многоэтажного, необходимо учитывать его роль в композиции застройки микрорайона (квартала) и жилой улицы (или магистрали), если он примыкает к ним. Очень важным является ориентация жилого дома по сторонам света с целью оптимальной инсоляции жилых помещений. При неблагоприятных условиях можно воспользоваться различными типами жилых домов (галерейные, точечные и др.).

Комфортность жилища (кроме собственно квартиры) во многом определяется благоустройством (планировка двора; подъезды и подходы к дому; автостоянки; площадки для детей, для отдыха, спортивные, хозяйственные, для выгула домашних животных и др.) и озеленением территории вокруг дома. Жилой дом служит бытовым потребностям человека. Как известно этот вид зданий является самым массовым в группе гражданских зданий. Используя общие принципы, закономерности и функции архитектуры, рассмотрим основы объемно-пространственной композиции, ее архитектурно-художественные приемы и методы, применяемые при проектировании массового жилища. Архитектор при проектировании жилых зданий должен профессионально, творчески использовать закономерности и средства архитектурной композиции, оказывающие решающее влияние на формирование окружающего пространства.

Современная типология жилых зданий имеет огромный культурный, исторический опыт классификаций [1]. Классификация – это система соподчиненных понятий какого-либо знания, являющаяся средством для установления связей между ними. В архитектурном проектировании знание классификации способствует установлению единого профессионального языка общения между специалистами и позволяет ориентироваться в практике жилого строительства. Понятие «жилой дом» имеет широкое толкование, и это позволяет дополнить его рядом признаков, количество которых может меняться (см. таблицу).

Специфика современного массового жилищного домостроения в том, что оно осуществля-

ется, главным образом, с использованием панельных, каркасно-панельных и монолитных зданий. Им присущи четкость и прямолинейность геометрических линий, строгий ритм повторяющихся элементов. Это требует от архитектора творческого использования архитектурных приемов для создания индивидуального образа жилой застройки. Рассматриваемая проблема приобретает все большую значимость и ее решение связано с повышением профессиональной ответственности архитектора. Архитектурно-эстетические качества многих зданий и комплексов массовой жилой застройки довольно низки, что является следствием чрезмерного подчинения творческих аспектов архитектуры техническим и другим утилитарным задачам. Использование типовых проектов для формирования жилых территорий преследует только одну цель – экономию затрат времени и средств, что существенно ограничивает архитектурно-художественные замыслы архитекторов. В связи с этим от архитекторов требуется действительно творческий подход к сочинению композиции жилой застройки.

Последовательно рассмотрим основные средства и приемы архитектурной композиции. Она является важнейшей характеристикой художественно-эстетических качеств застройки. К основным средствам архитектурной композиции и формообразования относятся тектоника, масштаб, пропорциональность, художественный контраст, нюанс, ритм, пластика объемов, фактура, цвет и др.

Образное решение, архитектурный облик жилых зданий и их комплексов должен определяться не только их архитектурно-планировочными и композиционными решениями, но и правильным выбором несущих и ограждающих конструкций, строительных материалов, эффективным использованием местных ресурсов и строительной базы.

Тектоника в архитектурном творчестве и искусстве получила название архитектоника. Она является характеристикой определяющей художественные закономерности сооружения, в том числе жилого здания, отражающей соотношение несущей и несомой частей, присущее архитектурно-конструктивной системе того или иного сооружения. Архитектоника сооружения – это органичное сочетание функциональных потребностей и конструктивных возможностей, реализованное в процессе формообразования понятное обывателю.

Практика подтверждает, что архитектурная выразительность здания во многом зависит от зрительного восприятия надежности работы конструкций. В жилом доме тектонические ка-

Классификация жилых зданий
Classification of residential buildings

Классификация по назначению	Массовые (открытая система обслуживания) здания						
	Рекреационные здания (без системы обслуживания)			Специализированные здания (закрытая система обслуживания)			
	Садовый дом	Дача	Вилла				
Этажность	1 – 2		3 – 5		6 – 9	10 – 16	Более 16
	Малоэтажные	Среднеэтажные	Многоэтажные				
				Повышенной этажности	Высотные		
Длительность проживания	Индивидуальные	Квартирные – постоянного проживания					
		Общежития – временного проживания					
		Гостиницы – кратковременного проживания					
		Интернаты – длительного проживания					
Число квартир	Одноквартирные	Многоквартирные					
	Спаренные						
	Малоквартирные						
Планировочная структура	Усадебные	Многосекционные					
	Блокированные					Односекционные (башенные, точечные)	
	Атриумные	Коридорные					
		Галерейные					
		Смешанные структуры					
		Коридорно-секционные					
		Галерейно-секционные					
Вид поселения	Сельские						
	Городские						
Градостроительная ситуация	Угловые						
	Рядовые						
			Дома-вставки			Ориентеры	
			Дома-акценты				
			Панорамные				
Архитектурно-пространственная структура жилой ячейки	С придомовым садом	С приквартирным участком-террасой	С летними помещениями			Без летних помещений	
	С приквартирным двориком						
Другие (дополнительные) признаки	Для строительства в южных, северных и других климатических районах						
	Для строительства на рельефе						
	Террасные	Каскадные					
		Переменной этажности					
	По функциональной структуре						
	Ателье	Специализированные					Многофункциональные жилые комплексы
	Ремесленников	Дома с обслуживанием					
	Дома-магазины	Жилые комплексы					
Шумозащитные							
По наличию трудовой деятельности в жилище			Без трудовой деятельности – только вне дома				
	С трудовой зоной – дома и вне дома						
	С производственно-трудовой зоной – только дома						
По уровню комфорта	Высококачественные – дом				Для состоятельных семей		
	Комфортабельные – этаж				Для обеспеченных семей		
	Муниципальные – квартира				Для малообеспеченных семей		
По числу лифтов	безлифтовые				1	2	3 – 4
Мусороудаление	Нет		Нет/да		Да	Да	Да
Тип лестницы	Внутриквартирная		Внеквартирная обычная			Внеквартирная незадымляемая	

чества проявляются, прежде всего, в стеновых ограждениях, которые в зависимости от примененных материалов обладают различным характером (рис. 2).

Выявление несущей способности ограждающих конструкций в стеновой конструктивной системе – прием, позволяющий добиться повышения пластики фасадов, за счет выноса торцов несущих стен за плоскость фасада, применением пилястр или устройством лоджий. В каркасных зданиях применяют навесные ограждения. Последние могут иметь различную разрезку (на этаж, двухрядную, на одно или несколько помещений), что позволяет варьировать акцентами на фасадах, например, располагать элементы горизонтально, вертикально или в шахматном порядке.

Форма здания реализуется на трех уровнях (внутренняя форма, внешняя форма и композиция в целом). Внутренняя форма – это объемно-

пространственная структура, то есть построение плана и разреза здания на основе компоновки требуемых элементов. Конструктивная структура – построение несущих и ограждающих конструкций согласно типу здания.

Внешняя форма решается с учетом градостроительных особенностей застраиваемой территории и требований жителей городской среде. Создание внешней формы жилого здания базируется на следующем принципе: дом – часть города. Архитектура жилого дома любой этажности должна быть соразмерна с человеком и природным окружением.

Масштабность достигается на основе сочетания ритмов и пропорций внутренних и внешних форм; объемно-пространственным решением и этажности жилого дома; планировочной структуры (квартиры, секции, типа дома); конструктивных материалов, конструктивной системы, методов возведения и отделки зданий.



а



б



в

Рис. 2. Панельные (а), монолитный (б) и кирпичные (в) дома
Fig. 2. Panel (a), monolithic (b) and brick (c) houses



Рис. 3. Особняк И. Цветкова на Пречистенской набережной (г. Москва)

Fig. 3. I. Tsvetkov's mansion on the Prechistsenskaya embankment (Moscow)

В прошлом традиционным материалом стен являлся кирпич, который необоснованно ограничен в применении в настоящее время. Кирпичные стены позволяют значительно обогатить решение фасада за счет своей пластики [7], ввести в фасадные решения мелкое членение элементов, соразмерное человеку, что улучшает масштабность восприятия архитектурного объекта (рис. 3).

Ритм выявляется на фасаде метро-ритмичной повторяемостью объемов и планировок жилых секций, повторением простенков и оконных проемов, балконов, лоджий, эркеров и др.

Пропорциональность между отдельными элементами фасада (окнами, простенками, балконными экранами, участками с различной отделкой фасада и т.д.) и общими объемами здания позволяет усилить художественные достоинства и положительное впечатление от композиции жилого дома.

Отделка фасадов жилых домов и (или) отдельных его частей могут значительно различаться в соответствии с общим принятым композиционным и цветовым решением, материалом наружной отделки. За счет применения различных строительных отделочных материалов достигается богатое цветовое и текстурное решение фасадов. При этом текстура и рельеф поверхностей формируются как различными материалами (кирпич, бетон, натуральный и искусственный камень, современные фасадные системы и др.), так и множеством видов штукатурки (гладкая, «под шубу», под руст, орнаментальная и т.д.). Нельзя забывать об активной пластике объемов, что позволяет активизировать свето-теневое решение.

Цвет в архитектуре может означать очень многое. Он обычно представляет собой нечто более чем просто цвет или его отсутствие. В искусстве архитектуры, конструктивизма и некото-

рых других жанров, цвет символизирует ценности, образующие целую эстетическую философию. Включение в композицию жилых зданий цвета может существенно повысить их разнообразие и пластику. Цвет помогает добиться подчеркивания отдельных функциональных зон, например лестничных клеток или структурных элементов каркаса здания. При плоском монотонном фасаде, особенно в панельных зданиях, цвет придает разнообразие и усиливает пластику.

Большую роль в повышении архитектурно-художественных достоинств играет цветовое решение городской окружающей среды, жилых образований, включая элементы городской среды (школьные и дошкольные здания, инженерные сооружения, зоны отдыха и т.д.).

Изучение и творческое использование архитектурного наследия является важной предпосылкой обогащения и углубления языка современной архитектуры. Известные образцы архитектуры гражданских зданий могут служить своеобразным пособием для современных архитекторов и творческим импульсом при создании современных композиций архитектурно-конструктивных форм.

Выводы

Достижения настоящей эпохи позволяют реализовать и претворять в жизнь идеи, которые еще недавно казались утопией. Пространство — это то, что окружает всех нас, его можно видоизменять и именно это делает архитектор, проектируя жилой дом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Змеул Г., Маханько Б.А. Архитектурная типология зданий и сооружений. М.: Архитектура-С, 2004. 240 с.

2. Молчанов В.М. Теоретические основы проектирования жилых зданий. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. 236 с.
3. Матехина О.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Новокузнецк: ИЦ СибГИУ, 2004. 213 с.
4. Осипов Ю.К., Матехина О.В. Архитектурно-типологические основы проектирования жилых зданий. Новокузнецк: ИЦ СибГИУ, 2013. 253 с.
5. Майкл Берд. 100 идей, изменивших искусство. М.: ЭКСМО, 2013. 216 с.
6. Хасиева С.А. Архитектура городской среды. М.: Стройиздат, 2001. 200 с.
7. Горбачев В.Т. Архитектура сибирских городов. Санкт-Петербург: КОЛО, 2016. 150 с.

REFERENCES

1. Zmeul G., Makhan'ko B.A. *Architectural typology of buildings and structures*. Moscow: Arkhitektura-S, 2004, 240 p. (In Russ.).
2. Molchanov V.M. *Theoretical foundations of the design of residential buildings*. Rostov-na-Donu: Feniks, 2003, 236 p. (In Russ.).
3. Matekhina O.V. *Planning, construction and reconstruction of populated places*. Novokuznetsk: ITs SibGIU, 2004, 213 p. (In Russ.).
4. Osipov Yu.K., Matekhina O.V. *Architectural and typological foundations of the design of residential buildings*. Novokuznetsk: ITs SibGIU, 2013, 253 p. (In Russ.).
5. Maikl Berd. *100 ideas that changed art*. Moscow: EKSMO, 2013. 216 p. (In Russ.).
6. Khasieva S.A. *Architecture of the urban environment*. Moscow: Stroiizdat, 2001, 200 p. (In Russ.).

7. Gorbachev V.T. *Architecture of Siberian cities*. SPetersburg: KOLO, 2016. 150 p. (In Russ.).

Сведения об авторах

Виктор Иванович Магель, профессор кафедры архитектуры, Сибирский государственный индустриальный университет

Юрий Константинович Осипов, к.т.н., доцент кафедры архитектуры, Сибирский государственный индустриальный университет

Ольга Владимировна Матехина, заведующий кафедрой архитектуры, Сибирский государственный индустриальный университет
E-mail: olgamatekhina@yandex.ru

Information about the authors

Viktor I. Magel', Professor of the Department of Architecture, Siberian State Industrial University

Yurii K. Osipov, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Department of Architecture, Siberian State Industrial University

Ol'ga V. Matekhina, Head of the Department of Architecture, Siberian State Industrial University
E-mail: olgamatekhina@yandex.ru

© 2022 г. В.И. Магель, Ю.К. Осипов,
О.В. Матехина

Поступила в редакцию 3 февраля 2022 г.