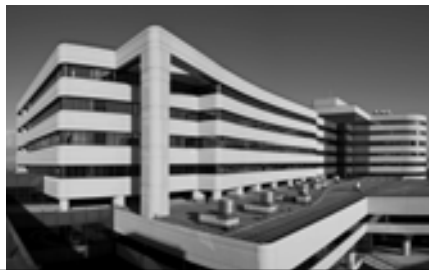


АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



УДК 721.72.01/.05.72.02

DOI: 10.17673/Vestnik.2018.03.20

Т. Г. АРТЕМЬЕВА

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ТИПОЛОГИЯ И АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ КОНЦЕПЦИИ ЖИЛОГО ИНТЕРЬЕРА

FUNCTIONAL-SPATIAL TYPOLOGY AND ALGORITHM FOR THE FORMATION
OF THE SPACE-PLANNING CONCEPT OF A RESIDENTIAL INTERIOR

Раскрываются основы функционально-пространственной типологии в контексте проектирования жилых интерьеров. Подробно описывается структура функционально-пространственных отношений, оказывающих влияние на формирование проектной концепции жилого интерьера. Приводится классификация и определение типов внутреннего пространства. Разработаны основные требования к выбору с учетом качественных и количественных типов функций жилого интерьера. Даются определения номинальных и витальных типов функций, а также массовых, групповых и индивидуальных типов функций применительно к жилому интерьеру. Приводится классификация основных пространственных схем и их модификаций. Показаны методы анализа опорных пространств для определения композиционной стратегии и выбора объемно-планировочной концепции. Даются определения проектных целей и задач и алгоритмы их решения.

Ключевые слова: зальные/ячеистые/линейные типы внутреннего пространства, функционально-пространственные отношения, номинальные и витальные типы функций, массовые/групповые/индивидуальные типы функций, прямые и косвенные структурные связи, пространственные схемы, композиционные задачи и цели, пространственный потенциал, морфоструктура, композиционная стратегия

«Считайте постройку курятника такой же хорошей для себя работой, как постройку собора. Величина проекта мало значит в искусстве, если отвлечься от финансовых вопросов. В действительности в расчет принимается выразительность. Выразительность может быть большой в малом или малой в большом» [1] (Фрэнк Ллойд Райт).

Это высказывание в полной мере относится к проектированию жилого интерьера, чья вырази-

The basics of functional-spatial typology in the context of the design of residential interiors are viewed. The structure of functional-spatial relations that influence the formation of the design concept of a residential interior is described in detail. The classification and definition of types of internal space are given. The basic requirements for the selection, taking into account the qualitative and quantitative types of functions of the residential interior are developed. Definitions of nominal and vital types of functions are given as well as mass, group and individual types of functions in relation to residential interior. The classification of the main spatial schemes and their modifications is given. The methods for analyzing the reference spaces for determining the compositional strategy and choosing the space-planning concept are shown. The definition of project goals and objectives and algorithms for their solution are given.

Keywords: hall / cellular / linear types of internal space, functional-spatial relations, nominal and vital types of functions, mass / group / individual types of functions, direct and indirect structural relationships, spatial schemes, compositional tasks and goals, spatial potential, morphostructure, compositional strategy

тельность в конечном итоге зависит от оптимального выбора объемно-планировочной концепции, особенностью которой заключается в специфике отношений пространство – функция.

Вопрос приоритета исходного, либо формируемого пространства над функцией определяется качественными и количественными характеристиками пространства. В свою очередь, тип функции определяет выбор соответствующего ей типа пространства.

Классификационные признаки внутренних пространств в рамках настоящего исследования определяются габаритами, конструктивными схемами и пропорциями параметров, т. е. сугубо материальными свойствами без учета характера воздействия типа пространства на восприятие индивида [2–5].

Разделяют: зальные, как правило, доминирующие по габаритам пространства, преимущественно имеющие большепролетную либо каркасную конструктивную схему и правильные пропорции; ячеистые (или ячеиковые) – структурно однородные небольшие пространства, образующие типологическую группу; линейные – с превалирующим линейным габаритом.

Количественные параметры ограниченных пространств – габариты и межгабаритные отношения определяют основные качественные категории: протяженность – компактность, гигантизм – камерность, просторность – затесненность, горизонтальность – вертикальность, по которым различают основные типы пространств: линейные, ячеистые, зальные и их модификации. Категория формы поглощается категорией типа. Линейные пространства могут иметь различную форму прямолинейного, криволинейного, замкнутого или извилистого характера, форма играет второстепенную роль по отношению к главному определяющему качеству – протяженности. Так и зальные пространства, главным отличительным качеством которых являются значительные размеры, гигантские, по отношению к ячеекам, могут иметь самую разнообразную форму – правильных геометрических объемов или параметрически сложную. Определяющим качеством зального типа являются именно значительные размеры. Причем линейные и зальные типы пространства не являются антиподами. Залы могут иметь, в том числе, протяженный вид, но ячейки – преимущественно компактные. Не существует абсолютных габаритных отношений, позволяющих безапелляционно относить пространство к тому или иному типу.

Для установления функционально-пространственных отношений функции группируются по сходным качественным и количественным характеристикам и образуют типологические сообщества. К качественным характеристикам функций следует отнести их номинальность (качества, определяющие функциональную типологию, обеспечивающие жизнедеятельность) либо витальность (качества, поддерживающие жизнедеятельность номинальных функций, но не определяющие функциональную типологию). По количественным признакам функции подразделяются на массовые, групповые и индивидуальные. Комбинация качественно-количественных признаков формирует требования к типу обеспечивающего функцию пространства.

К номинальным функциям, необходимым и достаточным для обеспечения жизнедеятельности, можно отнести общие (общественные зоны) и жилые комнаты (приватные зоны).

Массовые функции в современном жилом интерьере, как правило, не представлены. Однако в исторических интерьерах функционирование массовых функций обеспечивали зальные пространства.

Групповой характер использования присущ для общих комнат и входных зон. Помещения для группового использования часто имеют ядерный характер расположения в жилом интерьере.

Размеры общих помещений зависят от типологии жизненных ситуаций: социальной принадлежности, демографического и количественного состава семьи, индивидуальных требований частного характера, особенностей использования, частоты и характера пребывания [6, 7].

К общим в жилом интерьере можно отнести помещения, в которых протекают процессы дневно-общественного характера – прихожие, холлы, вестибюли, гостиные, столовые. Общие, как правило, значительно превышают по размерам и габаритам остальные помещения, им могут соответствовать пространства зального типа.

Индивидуальный характер использования присущ всем остальным помещениям, составляющим жилое пространство: спальни, кабинеты и будуары, гостиные, детские. Тип пространства, который им соответствует, как правило, ячеиковый. Набор типовых по функции и размерам ячеек объединяется в группу вокруг ядра либо вдоль осевого пространства (трафика).

Витальные функции, обеспечивающие и поддерживающие деятельность номинальных, представлены в жилом интерьере санитарно-техническими, хозяйственного назначения (помещения для приготовления пищи), хранения (кладовые, гардеробные), коммуникационно-соединительными (входные зоны, тамбуры, холлы, коридоры, лестничные узлы).

Витальные функции носят утилитарный характер и, как правило, примыкают к номинальным по принципу прямых связей (рис. 1): санитарные узлы в частных зонах, в зонах приготовления пищи, банных комплексах; гардеробные – в прихожих, в частных зонах, в банных комплексах; или выделяются в отдельные группы и размещаются на смысловой периферии, соответствующей номинальной функции. По характеру требований, предъявляемых к пространственной схеме, помещениям витальных функций соответствуют ячеиковые и линейно-осевые типы пространства.

Между номинальными и витальными функциями устанавливаются структурные связи. Они могут носить прямой или косвенный характер. Это накладывает отпечаток на взаимоотношения и расположение помещений в жилом интерьере (см. рис. 1). На рис. 2 показан пример трансформации косвенной связи между номинальной функцией (гостиная) и витальной (кухня) в функцию, по смыслу сходную с коммуникативной (столовая) – промежуточную зону между гостиной и кухней. Помещения группо-

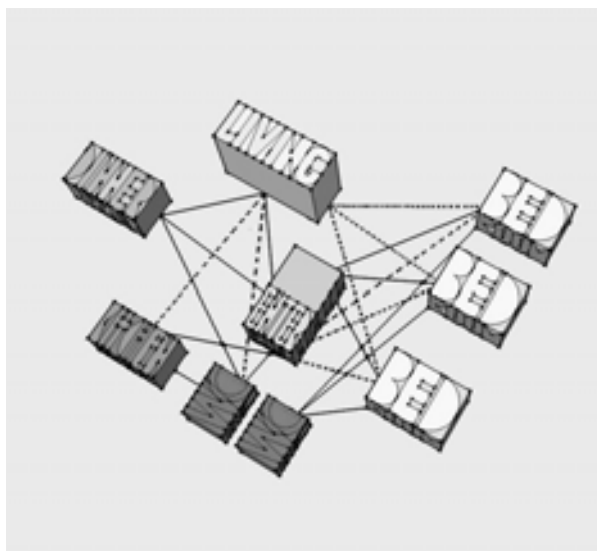


Рис. 1. Пример граф функционально-структурных связей. Прямые и косвенные связи между функциями

вых типов функций принято размещать в передней, передне-центральной зоне жилого пространства, помещения частного характера размещаются глубинно, глубинно-периферийно. Витальные примыкают (паразитируют) к обеспечиваемым зонам. Между определенными группами функций связи могут вообще отсутствовать. Выявление основных прямых и косвенных структурных связей, приведение их в логичный и оптимальный вид, устранение лишних и косвенных пространственных трафиков и пересечений дает в результате картину инфраструктурных связей — минимально необходимое количество инженерных коммуникаций и соединительных пространств, что позволяет определить оптимальную планировочную структуру интерьера.

Принципы и композиционные приемы организации пространства формируются на базе основных пространственных схем, которые можно условно разделить на осевые, компактные и блокированные.

К осевым типам пространства относятся: анфилада, линейно-коридорное, линейно-галерейное, криволинейное.

Функциональные особенности и области использования типов осевых пространств определяются их параметрами. Осевые пространства, не имеющие достаточной ширины, как правило, играют роль коммуникативных зон и зон хранения (количественно неопределяемых, т. е. витальных, продольно-осевых) — функций, к которым можно отнести (по возрастанию значимости) соединительные коридоры и галереи в отдельных зонах (квартир); продольные, совмещенные с коммуникацией зоны хранения: гардеробные, библиотеки, а также зоны хранения коллекций любого типа; вестибюли, холлы. (Узкие длинные коридоры съедают много жилого пространства, сложно декорируются).

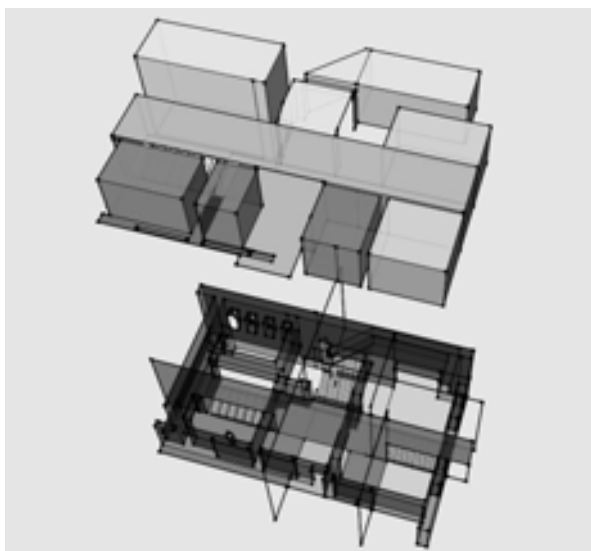


Рис. 2. Пример композиционного анализа опорного пространства

Перечисленные пространства различаются:

- местоположением: периферийным/центральным, продольным/поперечным относительно зоны входа и общей композиции жилого (общественного) пространства;

- габаритами: длина/ширина/высота;

- типами освещения — естественным односторонним боковым/торцевым; искусственным верхним/боковым, точечным/ смешанным, смешанным.

Отдельно рассматривается анфиладный тип пространства. Возможно использование исключительно в значительных по размерам жилых особняках, дворцах и т. д. Больше характерен для организации некоторых типов общественных функций: выставочных, представительских. Анфилады представляют собой модификацию открытого пространства общественного назначения с чередой перегородок, проемы в которых располагаются на одной, как правило, центральной, оси.

Композиционные задачи и цели:

1. Выявление/маркирование/маскирование линейного характера пространства, его габаритов с помощью использования различных средств: цвета, света, пластики, эффектов отражения и применения композиционных приемов. Композиционные задачи, цели и приемы определяются общей концепцией, включающей стилистическую программу.

2. Закрепление с помощью композиционных приемов главной/второстепенной роли осевого пространства в конкретном интерьере.

К компактным пространственным схемам относятся ядерные (организованные вокруг ядра); «лабиринты»; нерасчлененные пространства: одноуровневые, двухуровневые, многоуровневые.

Типы ядерных пространственных схем: входные, центрально-зальные, линейно-ядерные и простран-

ственно-ядерные (атриумные). Ядерное пространство носит объединяющий, центральный характер и часто является главным помещением с групповой общественной функцией. Кроме того, часто ядерным пространством, объединяющим все остальные помещения, может являться входная зона, при условии отсутствия распределительных осевых пространств, типа коридора.

«Лабиринты» – пространственные схемы с неясной организацией, где осевые пространства имеют сложно-организованную, часто запутанную, но компактную конфигурацию. В пространствах лабиринтного типа часто отсутствует иерархия помещений – отношения типа доминанта/фон.

Нерасчлененные конструктивными границами пространства называются «open space». Разновидностью открытых пространственных схем также являются перетекающие. К их отличительной особенностью можно отнести одновременно как полуоткрытый, так и, в большинстве случаев, лабиринтный характер зонирования.

К компактным пространственным схемам можно отнести как одноуровневые, так и двухуровневые и многоуровневые пространства. В случае с вертикально развитым ядром, объединяющим все помещения, мы имеем дело с таким типом организующего пространства, как атриум.

Композиционные задачи и цели зависят от характера и функции центрального пространства, габаритов, взаиморасположения, количества и назначения прилегающих помещений:

1. Гармонизация и зонирование пространства с выявлением иерархии зон, с учетом имеющихся проемов и основных трафиков.

2. Усиление центрального характера ядра и композиционное подчинение периферийных помещений.

3. Установление, при помощи планировочных и композиционных приемов, ясной пространственной ориентации.

4. Сохранение единства композиционно-пространственной структуры посредством минимизации приемов и художественных средств. Определение необходимого минимума и характера композиционных приемов (стилистических, колористических, светотехнических) для решения поставленных задач и целей.

К блокированным пространствам относятся иерархически сгруппированные функциональные единицы, объединенные и соподчиненные по номинально-вitalным признакам в единую структуру. Определяющим элементом блокированного пространства, как правило, является непрерывная коммуникационная структура.

Композиционные задачи и цели: определение и выявление иерархии зон; минимизация инфраструктурных связей.

Особое влияние на выбор планировочной организации оказывает специфика функционально-пространственных взаимосвязей, определяющих характер открытости/изолированности элементов планировочной структуры.

Функции, имеющие групповой характер, допускают открытую форму пространственного размещения, т. е. без физических границ. Исключением являются зоны, процессы жизнедеятельности в которых протекают с выделением запахов (кухни-столовые), шума (телезоны, домашние кинотеатры), с особыми температурно-влажностными режимами (банные комплексы, бассейны), с особыми требованиями к качеству звука (аудиосистемы в составе домашних кинотеатров).

В условиях неограниченного бюджета эти «препятствия», кроме подавления звука, устраняются техническими средствами с помощью приборов климатического контроля, устройства принудительной вентиляции, осушения/увлажнения и кондиционирования воздуха.

«Перетекающие» пространства, открытые – данный тип пространственных схем требует особой организации, где, кроме архитектурно-декоративных приемов разграничения функциональных зон, для этих же целей необходимо активное участие предметной среды в виде мебельных групп. Функции индивидуального характера, тем не менее, как правило, требуют условий изоляции.

Композиционная, функциональная и смысловая связи изолированных ячеек между собой и со всем пространством в целом имеют различные формы.

В функциональном отношении спальни, детские и гостевые комнаты имеют, с небольшими различиями, одинаковую функцию – релаксация. Однако по смыслу эти помещения зачастую требуются размещать отдельными, разнесенными в плане или, если позволяют условия объекта, – в пространстве группами. Композиционно однотипные ячейки образуют группы со сходными планировочными и декоративными признаками и выделяются в блоки с общим объединяющим осевым (коридор, галерея) либо ядерным (холл, тамбур) коммуникационным пространством. По отношению к центральным общественным пространствам блоки частных помещений занимают периферийное положение. Причем не особенно принципиально, на каком плане определяется периферия – на переднем или заднем, либо имеет фланкирующие положения, либо вынесена на иной уровень по отношению к ядру. Важное значение имеет лишь уровень изолированности.

Вывод. Все перечисленные пространственные схемы могут иметь самостоятельный характер или определять основу для выработки композиционной стратегии для реализации не только функциональной, но и стилистической программ.

Для выбора оптимального варианта концепции, параллельно с построением графа функционально-структурных связей, необходимо выявить объемно-планировочный потенциал и органические свойства опорного пространства. Для этого путем композиционного анализа следует определить доминирующие оси, морфоструктуру плана и объема в целом и местоположение композиционного центра (см. рис. 2). Следующим этапом следует выявить пространственные «дефекты» для выработки тактики их «исправления».

Понимание закономерностей организации внутренней структуры жилого пространства позволяет принимать детерминированные оптимальные решения в условиях многовариантного проектирования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Фрэнк Ллойд Райт. Будущее архитектуры. М.: Госиздат литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам. М., 1960. 215 с.
2. Взгляд изнутри. Проектирование архитектурного пространства: интерьер / М.А. Соколова и др. М.: БуксМАрт, 2016. 176 с.: ил.
3. Ойеда Оскар Риера, Джеймс Маккауэн. Архитектура в деталях: пространство. Ростов н/Д.: Феникс, 2006. 192 с.
4. Артемьева Т.Г. К вопросу о границах допустимого в проектировании частного интерьера // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн: сб. статей / под ред. М.И. Бальзанникова, К.С. Галицкова, Е.А. Ахмедовой; СамГАСУ. Самара, 2016. С. 236–238.
5. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды (городская застройка) /авт. колл.: М.Ф. Уткин, В.Т. Шимко, Г.Е. Пяль, Е.В. Никитина, А.В. Гаврюшкин. М.: Архитектура-С, 2010. 204 с.: ил.

Об авторе:

АРТЕМЬЕВА Татьяна Геннадьевна
доцент кафедры архитектуры
Самарский государственный технический университет
Академия строительства и архитектуры
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194
E-mail: tatart2@gmail.com

6. Нойферт П., Нефф Л. Проектирование и строительство. Дом. Квартира. Сад / пер. с нем. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Архитектура-С, 2009. 264 с.: ил.

7. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования 3-е изд., перераб. и доп. М.: Стройиздат, 1993. 438 с.: ил.

ARTEMYEVA Tatyana G.
Associate Professor of the Architecture Chair
Samara State Technical University
Academy of Architecture and civil Engineering
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194
E-mail: tatart2@gmail.com

Для цитирования: Артемьева Т.Г. Функционально-пространственная типология и алгоритм формирования объемно-планировочной концепции жилого интерьера // Градостроительство и архитектура. 2018. Т.8, №3. С. 106-110. DOI: 10.17673/Vestnik.2018.03.20.

For citation: Artemyeva T.G. Functional-spatial Typology and Algorithm for the Formation of the Space-planning Concept of a Residential Interior // Urban Construction and Architecture. 2018. V. 8, 3. Pp. 106-110. DOI: 10.17673/Vestnik.2018.03.20.