

ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЖИЛОГО ДОМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЕМОГРАФИИ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА НА ТИП КВАРТИР

УДК 728.2
ББК 38.711

В.В. Давиденко

Украинский зональный научно-исследовательский проектный институт по гражданскому строительству, ПАО «КиевЗНИИЭП», Киев, Украина

Аннотация

Рассматриваются современные положения проектирования жилых зданий средней этажности в зависимости от демографии и потребительского спроса на рынке недвижимости. Территориальная привязка исследования – города-спутники, располагающиеся вокруг больших и крупных городов на расстоянии 5...60 км от них. В равной степени рассматриваются все типы жилья. Актуальность исследования заключается в учёте потребительского спроса на тип квартир (в данный период времени и места). Как следствие отрыва рынка от потребителя возникают перепланировки жилых домов частично или полностью на стадии строительства или проектирования, что, с точки зрения архитектуры, не является бесконфликтным решением. В качестве объекта исследования взят многоквартирный жилой дом средней этажности с неизменным каркасом, вертикальными коммуникациями, и разделённый на три элемента: ядро, каркас, ткань. Произведена попытка учёта актуальной ситуации на рынке жилья за счёт гибкой планировки этажа жилого дома на разных стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. В процессе поискового проектирования этот принцип распространён на разные типы жилых секций домов. Показаны возможности учёта потребительского спроса на тип квартир (количество комнат в квартирах секции) в зависимости конструктивно-планировочной схемы жилого многоквартирного дома.

Ключевые слова: жилой дом, тип квартир, жилая среда, демография, потребительский спрос, планировка этажа

PRINCIPLES OF ARCHITECTURAL DESIGN OF RESIDENTIAL BUILDINGS WITH RESPECT TO DEMOGRAPHY AND CONSUMERS DEMAND TO APARTMENTS TYPE

V. Davidenko

*Ukrainian Zonal Research and Design Institute of Civil Engineering
(PJSC «KyivZNIIEP»), Kyiv, Ukraine*

Abstract

Investigated modern design of residential buildings, depending on the demographics and consumer demand in the property market. Territorial binding studies – satellite towns located around large and big cities at a distance of 5 ... 60 km away. All types of habitation are in an equal degree examined. Relevance of the research lies in the unpredictable consumer demand for the type of apartments (in a given period of time and place). Consequently, remodeling of an apartment house partially or entirely under construction or design. That, from the viewpoint of architecture, not a smooth solution. The object of research is taken apartment building mid-rise with the same frame, vertical communication, and divided into three elements: the core frame, cloth. An attempt was made to take into account conjectures due to the flexible floor plan of an apartment house in various stages of design, construction and operation. This principle is also

projected on sections of different types of residential buildings. Features based on consumer demand for the type of apartments (number of rooms), depending on the principles of the formation of a residential apartment building.

Keywords: house type apartment, living environment, demographics, consumer demand, the floor plan

Спрос рождает предложение – закон всякого рынка. Спрос в настоящее время – это следствие вчерашнего и позавчерашнего предложения жилья. Отличительной чертой нашего времени является все возрастающая динамичность жизни общества, связанная с высокими темпами развития новых технологий, расширением сферы деятельности людей, усилением миграции, подвижности населения, всемирной урбанизации и т.д.

Экономические кризисы, в первую очередь, влияют на изменение структуры недвижимости. Инвестор, подрядчик, архитектор не успевают реагировать на эти изменения молниеносно. Большинство среднеэтажного многоквартирного жилья, построенного или находившегося в процессе строительства в период до второй половины 2008 года было представлено квартирами с площадью 90-200 м², нередко размещавшихся в двух или даже трех уровнях. Потребительский спрос на эти квартиры в последующие годы исчез, и, наоборот, появился спрос на малые квартиры и квартиры-студии площадью 20-50 м². Появилась много людей, сдающих часть своего жилья внаем. Невозможно с точностью предугадать, какой тип квартир будет востребован завтра, но, при некоторых планировочных схемах, можно адаптировать дом под текущий спрос даже в процессе его строительства и эксплуатации.

Работа выполняется на примере пригородной зоны г. Киева, где сейчас происходит своеобразный строительный бум, особенностью которого является минимизация площадей квартир и достаточно жесткая конкуренция между застройщиками. Эта конкуренция привлекает внимание к конструктивным и объемно-планировочным решениям жилых домов и составляющим их блок-секций.

Исследование возможностей адаптации архитектурного пространства к рыночному спросу потребителя – это комплексная проблема, включающая социально-демографические, объемно-пространственные, архитектурно-планировочные, типологические, технологические аспекты формирования жилища. Комплексный характер формирования многовариантной и гибкой планировки жилища определяет необходимость учёта результатов исследований по нескольким направлениям.

Социальные, особенности жизнедеятельности обитателя в жилище и факторы, влияющие на его архитектурно-планировочное решение, детально рассмотрены в трудах авторов: Дурманов В.Ю., Карташова К.К., Канаева И.Н., Кияненко К.В., Овсянников В.А., Орлов П.Б. [6, 7, 10]. Вопросы индивидуализации и адаптации жилища в зависимости от потребностей обитателя исследовались в работах Баталова Ю.М., Граужис Г.И., Мержанова Б.М., Репина Ю.Г., Сикачёва А.В., Этенко В.П., Кендел С., Лепен Б., Фридман А., Хабракена Н.Д., Яблонского Д.Н и др. [9].

Большинство научных трудов в области многовариантной планировки жилища направлены на изучение архитектурно-планировочных аспектов трансформации внутреннего пространства, обеспечение его многофункциональности, либо модернизации типовых планировочных решений преимущественно во взаимосвязи с демографическими изменениями в жизни обитателя [1]. Однако, практически не исследован такой аспект многовариантной планировки жилища, как устойчивость и эффективность его строительства и функционирования в условиях изменений потребительского спроса, в том числе связанных с процессами в обществе, а именно – с социально-экономическими,

демографическими трансформациями. Не рассмотрены вопросы возможностей переоборудования жилого здания в связи со сменой его функции, либо введением новой функции.

Цель представленного исследования – разработать принципы объемно-планировочных решений в зависимости от спроса на тип квартир, обеспечивающие эффективность и устойчивость развития жилого образования или здания с учетом изменения покупательной способности и потребности потребителя.

В настоящее время основной проблемой в проектировании, строительстве и эксплуатации жилища является проблема установления соответствия его параметров потребностям жителя, его образу жизни с учетом динамики развития общества, семьи и рынка. Важной проблемой является прогноз и предвидение спроса и покупательной способности населения. Проблемам формирования архитектуры жилища посвящена основная масса архитектурных публикаций в печати и сети Интернет. Как показывает анализ, западная архитектурная теория, в меньшей степени адресованная рынку, почти не рассматривает эту аналитическую сферу маркетинга и рыночной самоорганизации проектной и строительной деятельности.

За последние десятилетия в Украине структура населения значительно изменилась. С одной стороны, наблюдается социально-экономическая дифференциация общества на группы населения по уровню доходов, с другой – характерна нечеткость и расплывчатость социальных требований к жилищу. Возрастает подвижность населения, расширяется сфера деятельности людей [12, 13]. Трансформация социальной структуры общества опережает формирование соответствующей типологической линейки вариантов жилища, поэтому одним из путей решения проблемы является использование гибких объемно-планировочных решений с возможностью варьирования типов квартир, адаптируемых во времени в зависимости от требований, предъявляемых к качеству жилой среды конкретным потребителем.

Также влияют на проектирование жилища трансформации социально-демографической структуры общества. Происходит изменение размера и состава традиционной семьи, постепенно исчезают многопоколенные семьи, повышается число нетрадиционных видов домохозяйств – «гражданские семьи», одиночки, разнообразные группы молодых людей, совместно арендующих жилье, одинокие старики и люди трудоспособного возраста, сдающие часть своего жилья внаем.

В условиях жёсткой планировочной структуры жилого дома и изменений норм и правил, происходящих в процессе проектирования, цены услуг и материалов в процессе строительства, а также локальных предпочтений, изменений семьи или изменений хозяев (арендаторов) квартиры в период эксплуатации возникает потребность в приспособлении к актуальным условиям структуры квартир в доме и трансформации в любой из квартир. Это, в частности, влечёт за собой различный спрос на тот или иной тип квартир, количество и планировку комнат, сервис и внеквартирные помещения для досуга многофункционального многоквартирного жилого комплекса.

Однако не всегда есть возможность, зная потенциального потребителя, менять на чертежах планировку и тип квартир на стадии разработки проекта, приспособив их к рынку. В силу резких перемен в конъюнктуре рынка часто складывается ситуация, когда дом сдан в эксплуатацию и стоит не востребованным, так как имеет либо много квартир, не отвечающих финансовым возможностям населения (в период кризиса), либо недостаток комнат в квартирах, в соответствии с демографической ситуацией. Выходом в таких случаях является проектирование жилого дома таким, чтобы находясь в рамках строительных норм и правил и стабильной конструктивной оболочки, он имел гибкую планировку этажа. Это требует соответствующей организации дома по вертикали – чтобы ядро (ванна, кухня, с/у, душ) не пересекалось с укрупненной зоной жилых помещений (спальня, кабинет, общая жилая комната). За счет этого создается возможность маневра

типами квартир на различных стадиях проектирования, в процессе строительства и эксплуатации.

Таким образом, трансформируемая планировка этажа под разный тип квартир представляет собой архитектурное пространство, обладающее возможностями приспособления к меняющимся потребностям демографии, а также к условиям рыночного спроса с целью сохранения или достижения оптимальной эффективности данного пространства и стабильности основных конструктивно-планировочных «ядер» проекта и внешней оболочки здания.

Не все элементы жилого здания могут соседствовать как по горизонтали, так и по вертикали, находясь на разных этажах, друг над другом. Это влечет за собой изменения не только в методах их проектирования, но и в объемно-планировочной структуре сооружения. Представляется целесообразным дифференцировать структуру жилого здания на отдельные элементы, рассчитанные на различные степени трансформации. На основе исследований изменчивости архитектурных объектов А.Э. Гутнова, И.Г. Лежавы и их последователей предлагается рассмотреть жилое здание как конструктивно-планировочную систему, дифференцированную по степени подверженности различным изменениям, где постоянная часть здания – «ядро», а изменяемая часть – «ткань». Так же есть сверхподвижная часть – «плазма» [3].

При рассмотрении пространственной системы жилья с точки зрения «ядра» и «ткани» можно более детально понять каждую из этих частей. «Ядро» включает в себя стационарные элементы – несущие конструкции, вводы инженерных сетей, вертикальные коммуникации, которые неподвижные. Элементы «ткани» здания – это части перегородок и элементы, заменяемые (или подвижные) частично или полностью, например различные устройства инженерных систем. «Плазма» – это элементы интерьера, подвижные ширмы, мебель.

На уровне концепции нами разработана проектная модель формирования жилого дома средней этажности с предпроектным моделированием вариантов вероятного спроса потребителя на тип квартир. В этой модели статичным (не подвижными) конструктивным элементам являются наружные несущие стены, покрытие, перекрытие, вертикальный неизменяемый каркас («ядро»). Этот каркас выполняется из капитальных материалов и вмещает в себя вертикальные коммуникации, санузлы, кухни, технические помещения, которые нежелательно или запрещается нормами размещать по соседству с жилым пространством, над и под ним. Предлагается, что выделенные помещения в одной группе («ядро»), должны размещаться рассредоточено по этажу жилого дома и иметь условную зону как по плану этажа, так и по вертикали.

В разработанной нами модели предлагается размещать в шахматном порядке ядра жилого дома, а тканью заполнять остальное пространство, что позволит, находясь в рамках строительных норм, проектировать разные типы квартир по вертикали независимо друг от друга. Также изменяемая часть здания, «ткань» – это подвижные элементы (элементы которые могут различно размещаться в структуре плана), адекватно реагирующие на изменения в условиях проектирования при изменении пожеланий заказчика, при изменившемся потребительском спросе и т.д. Приведенные изменения влияют на типы квартир конкретного этажа или на жилой дом в целом (рис.1, 2).

Жилая площадь в квартире жестко не фиксирована. Не требуется специализированных инженерных коммуникаций (канализация, водопровод) многоквартирного жилого дома – эти коммуникации возникают в соответствующих инженерных зонах квартиры. Среда новых моделей жилища ценна отсутствием инженерных сетей в зоне жилых помещений. Как следствие, гарантирована тишина в жилой зоне. В итоге жилая зона может оставаться цельным пространством, а разделение на зоны возьмет на себя «плазма» – сверхподвижные элементы, такие как мебель, ширмы, то есть все подвижное (по А.Э. Гутнову) [3].

По горизонтали показаны схемы модификаций разных типов секций: галерейные, коридорные, секционные (рис. 1). По вертикали секции показаны с различными типами квартир: однокомнатные, многокомнатные и смешанная планировка этажа. Равномерное расположение элементов «ядра» в шахматном порядке оставляет планировку этажа на всех его стадиях в подвижном состоянии, что дает возможность как инвестору, так и архитектору влиять на тип квартир с минимальными временными и финансовыми затратами. Эта модель проектирования позволяет изменять типы квартир по вертикали и по горизонтали в жилом доме независимо друг от друга. Например, однокомнатные квартиры расположить на нижних этажах, а многокомнатные на верхних с возможностью повышения разнообразия жилых ячеек и их модификаций.

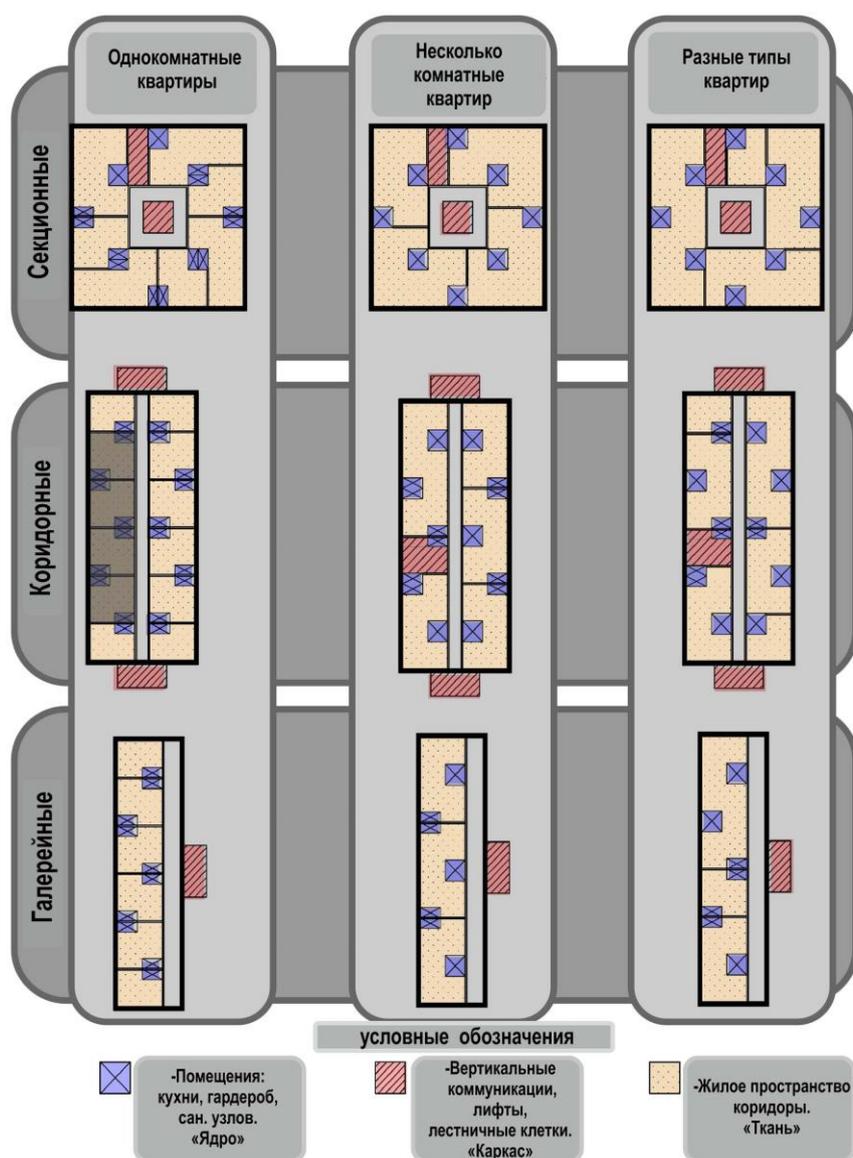


Рис. 1 Схемы модификаций разных типов жилой секции с учетом конъюнктуры продажи квартир

Модификации жилой секции (рис. 2), демонстрируют, как в условиях заданного периметра происходит изменение типов квартир. Схематическое изображение показывает принцип дифференциации «ядро-ткань», а варианты типов квартир в рамках норм разделяют жилой этаж на 1-4-комнатные квартиры с разными их комбинациями. Шесть однокомнатных квартир без особых затрат трансформируются в две четырехкомнатные и наоборот, в зависимости от потребительского спроса на момент продаж.

Модель жилища как предмета, сферы и способа потребления рассматривается с точки зрения его способности участвовать в удовлетворении разнообразных потребностей человека. В рамках данного подхода, жилище, трактуется как: объект выбора; «жилищная услуга»; как товар, объект собственности и недвижимости; как материализованная культурная норма; как продукт рыночного производства, рекламы и учета общественного сознания; как место, где происходит потребление разнообразных услуг; как среда, предопределяющая особый способ потребления многих ресурсов и качеств. Очевидно, что речь идёт о сложной теоретической конструкции, формируемой вокруг отношения к человеку как «потребителю», а жизни как «потреблению».

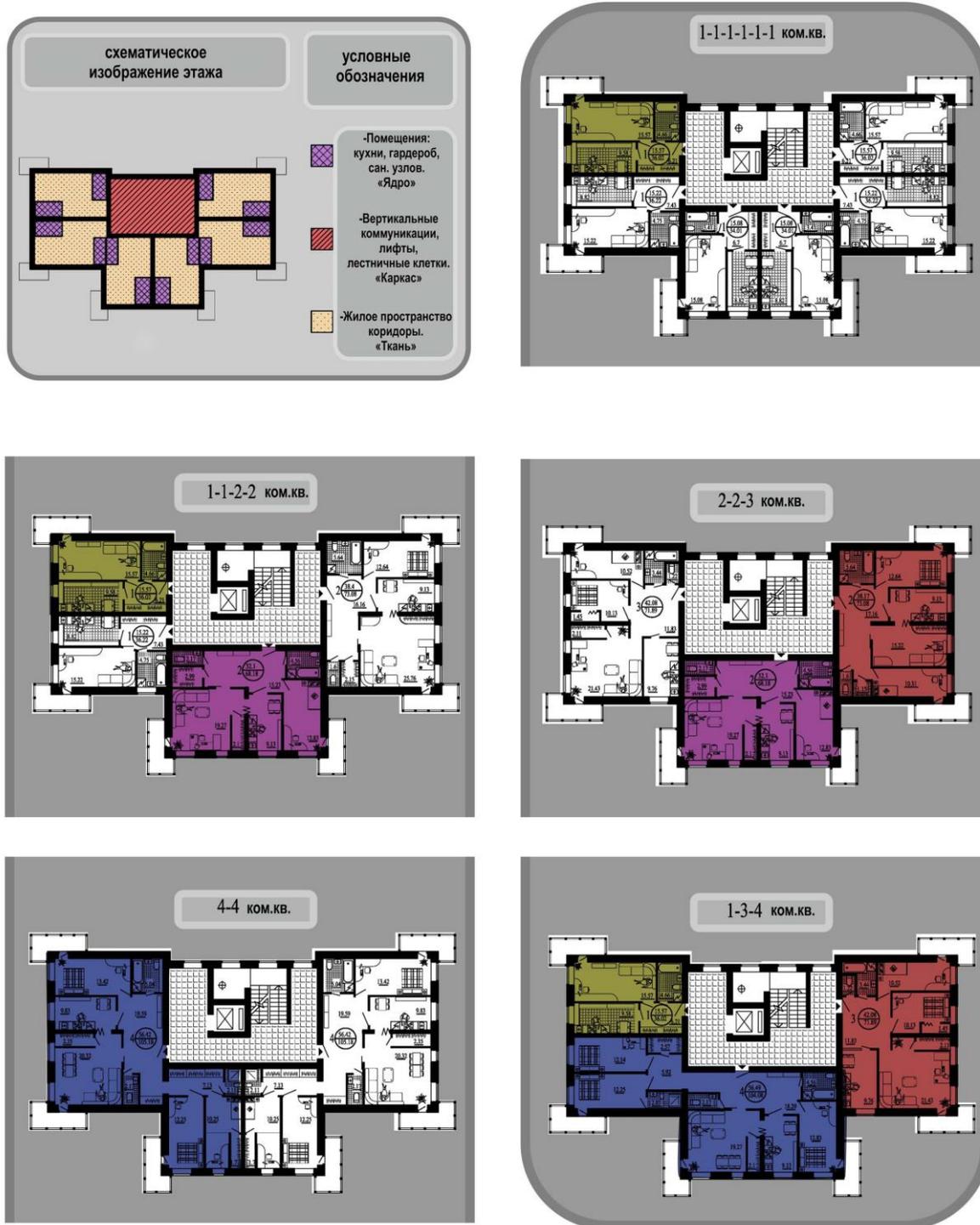


Рис. 2 Модификация этажа жилой секции с учетом конъюнктуры продажи квартир и варианты решения этажа по различным типам квартир

В рыночной проектной и строительной практике эта модель более востребована, но методы её проектирования и реализации на практике разработаны сравнительно слабо. Проведённое исследование показывает: вопрос того, что именно в данной модели расценивается как структурный элемент жилища, каковы принципы упорядочения и важнейшие качества жилища как развивающегося объекта, не имеют однозначного подхода или решения. В нашем понимании жилище рассматривается с позиций совокупности его потребительских качеств (требований рынка). «Единицей» его производства и потребления являются реализация потребительских качеств на вариантной основе. То есть, в зависимости от предъявляемых клиентом требований жилище может структурироваться и по описанным выше характеристикам «рыночным», «функциональным», или по «социально-пространственным» и т. п.

Остается добавить, что на этапе утопического конструирования и человек, и жизнь, и жилище моделируются архитектором «в свете» руководящей идеологической концепции. В рамках концепции функционализма изобретаются «перспективные функциональные программы» жилища, например, по соотношению домашних (семейных) и внедомашних (обобщественных) форм жизнедеятельности, составляются детальные регламенты того, что, как часто и где должен делать человек для достижения установленных общественно значимых целей. Идеейно схожий «консюмеризм» излишне жестко унифицирует и регламентирует потребности, делит их на «социально обоснованные» или «общественно значимые» и все остальные, которые удовлетворять либо не нужно, либо даже вредно, наделяет способностью выражать потребности разного рода абстракции, за которыми скрываются идеологические доктрины («требования культуры быта», «требования научной организации труда» и т.п.). Средовая парадигма создаёт искусственные концепции образования среды – антигосударственные, антирыночные и тому подобные, вступающие в конфликт со сложившимися системами власти, ресурсов и принятия решений, а также с выросшими потребностями клиентов.

Заключение

Проектирование, строительство и эксплуатация жилого дома должны иметь прямые и обратные связи, представлять собой единый процесс. Для этого необходимо рассматривать проектируемое жилище как модель, позволяющую отображать изменения реального субъекта в процессе завершения реализации проекта и его эксплуатации. Это позволит смоделировать модификации объемно-планировочных решений жилища в будущем и даст возможность в период строительства осуществлять его «допроектирование» и модернизацию.

Складываются новые виды социальных сообществ и групп – на демографической основе, территориальных, профессиональных, производственных, бытовых, рекреационных, имущественных, политических, культурных и иных. Эти группы выступают реальными или потенциальными клиентами архитектора. Все это должно находить соответствующие инновации в методах проектирования жилища и его объемно-планировочной структуре.

Основные черты современного жилища характеризуются общим процессом диверсификации (повышения разнообразия вариантной интерпретации) его структурных элементов, возникновением новых элементов и усложнением взаимосвязей между ними.

Предложенные модифицируемые модели объемно-планировочных решений являются достаточно простыми иллюстрациями предложенного подхода. В реальной типологии жилых зданий могут иметь место более сложные, привязанные к конструктивной системе и детализированные по приемам планировки решения компоновки в структуре многоэтажного дома. Изменения компоновок малых и больших квартир по вертикали при присутствии архитектора на всех стадиях реализации проекта обеспечивают и соответствующее вертикальное зонирование пластики фасада – а значит, и спонтанное развитие архитектуры жилого комплекса.

Литература:

1. Глазычев В.Л. Городская среда. Технология развития: Настольная книга / В.Л. Глазычев, М.М. Егоров, Т.В. Ильина и др. – М.: «Издательство Ладья», 1995. – 240 с.
2. Глазычев В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды / В.Л. Глазычев. – М.: Наука, 1984.
3. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. – М: Стройиздат, 1984.
4. ГСН В.2.2-15-2005 Жилые здания. Основные положения. – К: Держбуд України, 2005.
5. Дурманов В.Ю. Основные направления планировочного развития современного жилища (по результатам переписей и инвентаризаций жилищ развитых стран) / В.Ю. Дурманов. – Львов: ЛПИ, 1992.
6. Дурманов В.Ю. Социальная основа планировочного развития жилища: автореф. дис. па соиск. учён. степ. д. арх.: (18.00.02). – М.: архит. ин-т., 1992.
7. Карташова К.К. Благовидова И.Г. Архитектурные и социальные особенности отечественного жилища к условиям рынка // Известия вузов. Строительство и архитектура. – 2000. – №9.
8. Крашенинников А. Архитектурный проект как организационное мероприятие // Архитектурный вестник. – 2003.
9. Мержанов Б.М. Формирование архитектурно-художественной среды массового жилища: автореф. дис. на соиск. учён. стен. д. арх.: (18.00.02) / Центр, науч.-исслед. и проект. ин-т типового и экспериментального проектирования жилища. – М., 1984.
10. Овсянников В.А. Совершенствование массовых типов квартир на основе опыта их эксплуатации: автореф. дис. на соиск. учён. стен. к. арх.: (18.00.02) / Центр. науч.-исслед. и проект. ин-т типового и экспериментального проектирования жилища. – М., 1987.
11. Рябушин Л.В. Закономерности и тенденции развития предметно-пространственной среды жилища: автореф. дис. на соиск. уч. стен. д. арх.: (18.00.01). – М.: архит. ин-т., 1976.
12. Смоляр И.М. Градостроительное дело и право // Архитектурный Вестник. – 1996.
13. Смоляр И.М. Градостроительство и общество // Архитектура и строительство Москвы. – 2000. – №2.
14. Яргина З.Н. Социальные основы архитектурного проектирования: Учеб. для вузов / З.Н. Яргина, К.К. Хачатрянц. – М.: Стройиздат, 1990.

References

1. Glazyichev V.L. *Gorodskaya sreda. Tehnologiya razvitiya: Nastolnaya kniga* [Urban Environment. Technology development: Handbook]. Moscow, 1995.
2. Glazyichev V.L. *Sotsialno-ekologicheskaya interpretatsiya gorodskoy sredyi* [Socio-ecological interpretation of the urban environment]. Moscow, 1984.

3. Gutnov A.E. *Evolyutsiya gradostroitelstva* [Evolution of Urban Development]. Moscow, 1984.
4. State building codes Residential buildings. Fundamentals. Kyiv, 2005.
5. Durmanov V.Yu. *Osnovnyie napravleniya planirovochnogo razvitiya sovremennogo zhilischa (po rezul'tatam perepisey i inventarizatsiy zhilisch razvityih stran)* [The main directions of development of modern housing planning (based on census and inventories of homes developed countries)]. Lvov, 1992.
6. Durmanov V.Yu. *Sotsialnaya osnova planirovochnogo razvitiya zhilischa*. [The social basis of the planning of the dwelling. thesis abstract d. arh.]. Moscow, 1992.
7. Kartashova K.K. Blagovidova I.G. *Arhitekturnyie i sotsialnyie osobennosti otechestvennogo zhilischa k usloviyah ryinka* [The architectural and social characteristics of the domestic housing market conditions in. Izvestiya vuzov. Stroitelstvo i arhitektura]. 2000, no. 9.
8. Krashennikov A. *Arhitekturnyy proekt kak organizatsionnoe meropriyatie* [The architectural project as an organizational event. Journal of Architectural Herald]. 2003.
9. Merzhanov B.M. *Formirovanie arhitekturno-hudozhestvennoy sredy massovogo zhilischa*. [Formation of architectural and artistic environment of mass housing. thesis abstract d. arh.]. Moscow, 1984.
10. Ovsyannikov V.A. *Sovershenstvovanie massovyih tipov kvartir na osnove opyita ih ekspluatatsii* [Improving mass types of apartments based on the experience of their operation. thesis abstract d. arh.]. Moscow, 1987.
11. Ryabushin L.V. *Zakonomernosti i tendentsii razvitiya predmetno-prostranstvennoy sredy zhilischa* [Patterns and trends in the development of object-spatial housing environment. thesis abstract d. arh.]. Moscow, 1976.
12. Smolyar I.M. *Gradostroitelnoe delo i pravo* [Urban business and the right to. Journal of Architectural Herald]. 1996.
13. Smolyar I.M. *Gradostroitelstvo i obschestvo* [City and Society. Journal of Architecture and Construction of Moscow]. 2000, no. 2.
14. Yargina Z.N. *Sotsialnyie osnovy arhitekturnogo proektirovaniya* [Social bases of architectural design]. Moscow, 1990.

ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

Давыденко Валерий Владимирович

Архитектор ГП «Научно-исследовательского проектного института гражданского строительства», «УКРНИИГРАЖДАНСТРОЙ».

Аспирант ПАО «Украинский зональный научно-исследовательский и проектный институт по гражданскому строительству, ПАТ «КиевЗНИИЭП», Киев, Украина

e-mail: archwsoff@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHOR

Davidenko Valeriy

The Architect of Ukrainian National Scientific-Research Design Institute of Civil Engineering, The Postgraduate Student of Ukrainian Zonal Scientific and Research

Design Institute of Civil Engineering, PJSC «KyivZNIIEP», Kyiv, Ukraine

e-mail: archwsoff@gmail.com